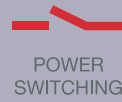


# Solutions pour le contrôle de puissance, la sécurité et l'efficacité énergétique



Édition C

## When **energy** matters



When **energy** matters

 **socomec**  
Innovative Power Solutions

# Sommaire général

Un constructeur indépendant ..... p. 4  
Votre énergie, notre expertise ..... p. 6  
Des experts à votre service ..... p. 8

Expert en solutions de conversion d'énergie ..... p. 10  
Un laboratoire de pointe ..... p. 11  
Index de références ..... p. 822



## Interrupteurs-sectionneurs

Interrupteurs-sectionneurs pour commande machine, distribution d'énergie et photovoltaïque ..... p. 13



**SIRCO M et SIRCO MV**  
p. 20



**SIRCO**  
p. 38



**SIDER**  
p. 60



## Protection fusible

Interrupteurs-sectionneurs fusibles, fusibles et porte fusibles ..... p. 151



**FUSERBLOC**  
p. 156



**FUSOMAT**  
p. 188



## Inverseurs de sources

Inverseurs de sources et contrôleurs ..... p. 243



**COMO CS**  
p. 252



**SIRCOVER**  
p. 262



## Mesures et gestion d'énergie

Comptage & mesure monodépart et multidépart, capteurs de mesure, suite logicielle ..... p. 337



**DIRIS Digiware**  
p. 340



Capteurs  
**TE, TR, TF**  
p. 374



## Contrôle d'isolement

Contrôleurs permanents d'isolement et dispositifs de localisation de défaut ..... p. 539



**ISOM Digiware**  
p. 550



**ISOM K-40**  
p. 574



## Compensation d'énergie réactive

Batteries de compensation ..... p. 625



**COSYS PFC**  
automatique  
p. 632



**COSYS PFC**  
fixe  
p. 638



## Protection électronique

Détection d'arc, protection différentielle, protection contre les surtensions et protection ampèremétrique ..... p. 643



**RESYS B420**  
p. 650



**RESYS M40R**  
p. 654



## Accessoires de montage

Composants pour faciliter la mise en oeuvre de vos équipements électriques ..... p. 683



Supports de barres  
p. 686



Répartiteurs  
p. 728



## Produits et solutions intégrés

Coffrets et armoires équipés de fonctions de coupure ou de protection ..... p. 755



Coffrets de commutation  
p. 756



Coffrets de coupure  
p. 758



**SIDERMAT**  
p. 76



**SIRCO PV**  
p. 86



**INOSYS**  
p. 122



**SIRCO MOT DC /  
SIRCO MOT DC ESS**  
p. 134



**RM-RMS**  
p. 200



Socles  
p. 206



Fusibles  
industriels  
p. 212



Fusibles et socles  
photovoltaïques  
p. 236



**ATyS M**  
p. 284



**ATyS S**  
p. 298



**ATyS**  
p. 306



Contrôleur ATS  
p. 332



**COUNTIS E**  
p. 410



**DIRIS A**  
p. 426



**DIRIS B**  
p. 454



**DATALOG H**  
p. 502



Suite logicielle  
p. 508



**ISOM PS-62**  
p. 590



**AL 395/495  
ALD 395/495**  
p. 594



Tores différentiels  
 **$\Delta I_C / \Delta I_P$**   
p. 658



**SURGYS**  
type 1/2/3  
p. 662



**SURGYS**  
courants faibles  
p. 678



Rails et profilés  
de montage  
p. 738



Coffrets  
de sécurité  
p. 774



Coffrets  
de commutation  
**ATyS Bypass**  
p. 812



Armoire IT médical  
pour locaux de Groupe 2  
**MEDSYS**  
p. 816

# Garantir la performance des installations électriques, partout où elle est critique

When **energy** matters



**100** years  
OF SHARED ENERGY  
1922 — 2022



SYDOW 614

Depuis près de 100 ans, Socomec conçoit et fabrique ses produits phares en Europe.

Des solutions innovantes pour le contrôle, la sécurité et la disponibilité des réseaux électriques basse tension.

Constructeur indépendant, le groupe innove en continu pour améliorer la performance énergétique des installations électriques des infrastructures et des sites industriels et tertiaires. Au fil de son histoire, Socomec a constamment anticipé les évolutions des marchés en développant des technologies d'avant-garde et en apportant des réponses adaptées aux préoccupations de ses clients, dans le respect des normes internationales. « Optimiser la performance de votre système tout au long du cycle de vie », c'est l'engagement quotidien des équipes Socomec déployées aux quatre coins du globe, au plus près de votre activité.

**1**  
constructeur  
indépendant

**3500 m<sup>2</sup>**  
de plateformes de tests

Un des premiers laboratoires de puissance indépendants d'Europe.

**10 %**  
du CA en Recherche &  
Développement

Toujours une technologie d'avance pour des produits innovants et de qualité.

**110 000**  
interventions sur  
site par an

Près de 400 experts de la mise en service, de l'audit, du conseil et de la maintenance.

# Votre énergie, notre expertise



## Coupure

### Contrôler l'énergie et protéger les personnes et les biens

Engagée depuis 1922 sur le marché de l'appareillage électrique, Socomec est une référence incontestée dans le domaine de la coupure basse tension avec des solutions expertes permettant de garantir :

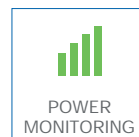
- l'isolation et la coupure en charge des applications de commutation les plus difficiles,
- la continuité de l'alimentation des installations électriques grâce à des inverseurs de sources manœuvrés à distance ou automatiques,
- la protection des personnes et des biens grâce, entre autres, à des solutions fusibles.

## Mesure

### Améliorer la performance énergétique et la surveillance des installations

Des capteurs de courant aux compteurs d'énergie et de l'IoT aux logiciels de gestion d'énergie, les solutions Socomec sont portées par des experts de la performance énergétique. Elles répondent aux attentes des gestionnaires et exploitants de bâtiments tertiaires, industriels et critiques, en permettant de :

- mesurer les consommations énergétiques, identifier les sources de surconsommation et sensibiliser les occupants à leur impact,
- utiliser le meilleur tarif, contrôler la facturation du fournisseur et répartir précisément les factures énergétiques entre les entités consommatrices,
- limiter l'énergie réactive et éviter les pénalités tarifaires liées,
- gérer les capacités et l'évolution de l'installation électrique,
- améliorer l'alimentation électrique du réseau en surveillant et recherchant les défauts d'isolement.





# Conversion d'énergie

## Assurer la disponibilité et le stockage d'une énergie de haute qualité

S'appuyant sur de larges gammes de produits, solutions et services en constante évolution, SOCOMEC maîtrise les technologies essentielles capables d'assurer une alimentation à haute disponibilité des équipements et des bâtiments critiques :

- l'alimentation statique sans interruption (ASI) pour une énergie de haute qualité palliant les perturbations et les interruptions de l'alimentation primaire,
- la commutation de sources statique à haute disponibilité pour transférer l'alimentation vers une source de secours opérationnelle,
- la surveillance permanente des équipements de l'installation pour prévenir les défaillances et réduire les pertes d'exploitation,
- le stockage de l'énergie pour assurer un bon mix énergétique des bâtiments et pour la stabilisation du réseau.

## Services experts

### Être à vos côtés pour vous garantir une énergie disponible, sûre et efficace

Socomec s'engage à offrir une large gamme de services à forte valeur ajoutée pour assurer la fiabilité et la durabilité des équipements par :

- nos services, notamment la maintenance préventive, qui réduisent le risque et améliorent l'efficacité des équipements, pour une alimentation de haute qualité exempte des perturbations et interruptions survenant sur l'alimentation principale,
- la mesure et l'analyse d'un large éventail de paramètres électriques conduisant à des recommandations d'amélioration de la qualité de l'alimentation électrique,
- l'optimisation du coût total des solutions et l'accompagnement pour une transition sûre lors de la migration vers une nouvelle génération d'équipements,
- le conseil, la mise en œuvre et la formation, de l'ingénierie de projet à l'installation de solutions,
- l'étude de la performance de l'installation électrique tout au long du cycle de vie des produits par l'analyse des données transmises par les produits connectés.





SITE 1059

# Des experts à votre service

Socomec s'engage à offrir une large gamme de services à forte valeur ajoutée pour assurer la fiabilité et l'optimisation des équipements durant leurs cycles de vie

- Des services de prévention et des interventions qui réduisent le risque et améliorent l'efficacité des équipements,
- Les mesures et l'analyse d'un large éventail de paramètres électriques et la formulation de recommandations pour améliorer la qualité de l'alimentation électrique,
- Le conseil, la mise en œuvre et la formation, de l'ingénierie de projet à la phase finale d'installation des solutions.



## Des spécialistes à votre service

Notre équipe "services" est composée de spécialistes qui garantissent le fonctionnement optimal de votre équipement.

Nous proposons un pack complet de services d'assistance pensés pour votre tranquillité d'esprit : mise en service, essais sur site, interventions de maintenance préventive, interventions 24h/24 et réparations rapides sur site, pièces de rechange certifiées d'origine, inspection de qualité d'alimentation et de rendement énergétique, services de conseil, conception et mise en œuvre pour la modification et la mise à niveau des installations, etc.

Notre équipe "services" est votre partenaire par excellence, capable de vous conseiller sur la maintenance de vos équipements Socomec et d'apporter une solution à vos besoins conformément aux normes et procédures environnementales en vigueur.



## Rapports

Pour chaque intervention, un rapport complet (mise en service, maintenance préventive, dépannage, etc.) est automatiquement généré, envoyé au client et synchronisé avec nos systèmes.



## Outils professionnels

- Notre équipe "services" utilise :
- les équipements de protection individuelle (lunettes de protection, casque, gants isolés, veste ignifugée, chaussures de sécurité, bouchons d'oreilles, etc.),
- un ordinateur portable sur lequel sont installés tous les logiciels requis pour le fonctionnement de l'équipement,
- un équipement de mesure étalonné annuellement par notre service de métrologie (multimètre, oscilloscope numérique, pinces ampèremétriques, caméra infrarouge, analyseur de puissance).



## Diagnostic à distance

En cas d'anomalie, une notification automatique est envoyée à un centre d'appels local pour le dépannage à distance proactif.



## Disponibilité des pièces de rechange d'origine

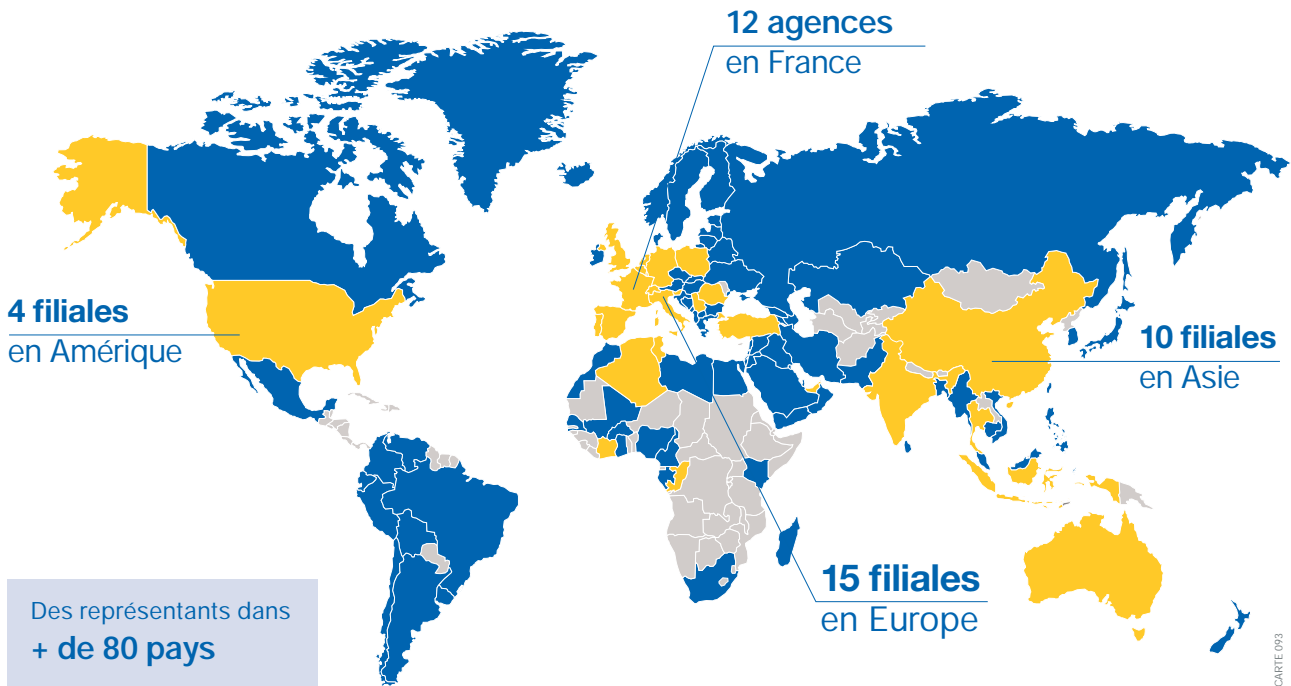
Les différentes pièces et composants d'origine disponibles dans notre stock vous garantissent la rapidité de remise en service de votre équipement défaillant tout en lui conservant ses performances et sa fiabilité d'origine.



## Chiffres clés

Près de 400 experts Socomec, assistés par 200 ingénieurs et techniciens de notre réseau, apportent les solutions à vos besoins spécifiques.

- Filiales
- Distributeurs
- Nous contacter



### Gestion des interventions sur site



**110,000**

interventions par an  
(principalement des visites préventives)

**98%**

Taux de conformité du niveau de service

### Réseau de centres d'appels techniques



**25+**

dans plus de 25 langues

**3**

centres de support avancé

**110,000+**

appels annuels traités

### Expertise certifiée



**8,000**

heures de formation technique dispensées annuellement (produits, méthodologies et sécurité).

# Expert en solutions de conversion d'énergie

Maximisation de la qualité et de la disponibilité de l'énergie



**3 niveaux de protection** | Prime | Superior | Ultimate  
Selon la criticité

## Socomec : à l'avant-garde de l'innovation

**Conception et production européennes**  
Les produits Socomec sont conçus et développés par nos équipes d'ingénieurs, possédant des connaissances et des compétences poussées dans le domaine de l'électronique de puissance et du contrôle numérique. Notre savoir-faire en matière de production et de conception est allié à l'utilisation de composants de haute qualité et à des processus de fabrication et d'essais performants, ceci garantit un haut niveau de fiabilité à nos produits.

**Les usines Socomec passent au numérique**  
Depuis 2014, l'investissement de Socomec permet de mettre ses équipements de production en adéquation avec les normes d'industrie 4.0. Au-delà d'une production optimisée, la numérisation nous permet de fournir une offre concurrentielle tout en améliorant en permanence le niveau de service et en favorisant la création de produits plus personnalisés.

**Tests de réception en usine**  
Les utilisateurs ont la possibilité de vérifier, en usine, leurs équipements en fin de fabrication, en collaboration avec le service de tests et de réception. Les ingénieurs de plateforme Socomec et l'infrastructure dédiée permettent de réaliser les tests des produits en fonctionnement, notamment :

- les essais standard de fonctionnement des équipements,
- des essais sur mesure en fonction de vos exigences particulières.

## 3 niveaux de protection selon votre criticité



**PRIME**  
Puissance et fiabilité

Une protection fiable caractérisée par un excellent rapport qualité/prix pour assurer la continuité des activités



**SUPERIOR**  
Performances énergétiques inégalées

Les meilleures performances certifiées, pour optimiser l'exploitation et le coût total de possession (TCO)



**ULTIMATE**  
Une alimentation tolérante aux pannes et sans compromis

Architecture entièrement redondante pour une disponibilité maximale, MTTR minimal et maintenance sans risque

# Un laboratoire de pointe

la caution d'un expert

Créé en 1965, le laboratoire d'essai de SOCOMEC met son expertise au service de la fiabilité et de la conformité de nos produits et des solutions.

Le laboratoire nommé Tesla Lab - Power Testing and Certification en 2015, offre ses services pour toutes demandes de qualification ou certification d'équipements.



CORPO 441 A

## Expertise garantie

Tesla Lab est un laboratoire indépendant spécialisé dans les tests des appareils de puissance, des composants et des ensembles d'appareillage basse tension. Quatre millions d'euros ont été investis depuis 2011 dans ce laboratoire de 2 000 m<sup>2</sup> où 30 experts garantissent la qualité des essais, faisant de Tesla Lab un des laboratoires les plus modernes d'Europe.

## Vaste panel d'essais

Le laboratoire dispose d'une plate-forme de court-circuit de 100 MVA ( $I_{cc}$  100 kA eff 1s), de trois plates-formes de surcharge de 10 kA et de nombreux autres équipements de tests réunis sur 2000 m<sup>2</sup>, pour réaliser des tests :

- fonctionnels,
- mécaniques : endurance,
- diélectrique,
- environnement : vibrations,
- indice de protection (IP),
- échauffement: température jusqu'à 60 °C ambiant.

## Partenariat international

Le laboratoire est reconnu par les instances de certification majeures au plan mondial : membre de l'ASEFA et du LOVAG, il possède les accréditations COFRAC, UL (CTDP), CSA (certification partagée), DEKRA (WMT).

Le partenariat avec de nombreux organismes de certification internationaux garantit les exigences de qualité et de sécurité dans chaque pays.

## Mise en œuvre de la norme CEI/EN 61439

### Constructeur d'ensembles d'appareillage électrique

Les normes CEI/EN 61439 définissent les exigences concernant les "Ensembles d'appareillage à basse tension" ainsi que les essais permettant de garantir l'atteinte des performances spécifiées. La prise en compte de ces normes assure au donneur d'ordre la fourniture d'un équipement conforme aux critères de sécurité et de performances.

### Constructeur d'origine selon les normes CEI/EN 61439

SOCOMECC propose une large gamme de solutions constructeur d'origine en accord avec les normes CEI/EN 61439 :

- les systèmes d'armoires FLEXYS et CADRYS dédiés aux applications de tableaux de distribution,
- les coffrets de commutation et de coupure locale couvrant les besoins de disponibilité et de sécurité,
- les composants d'intégration.

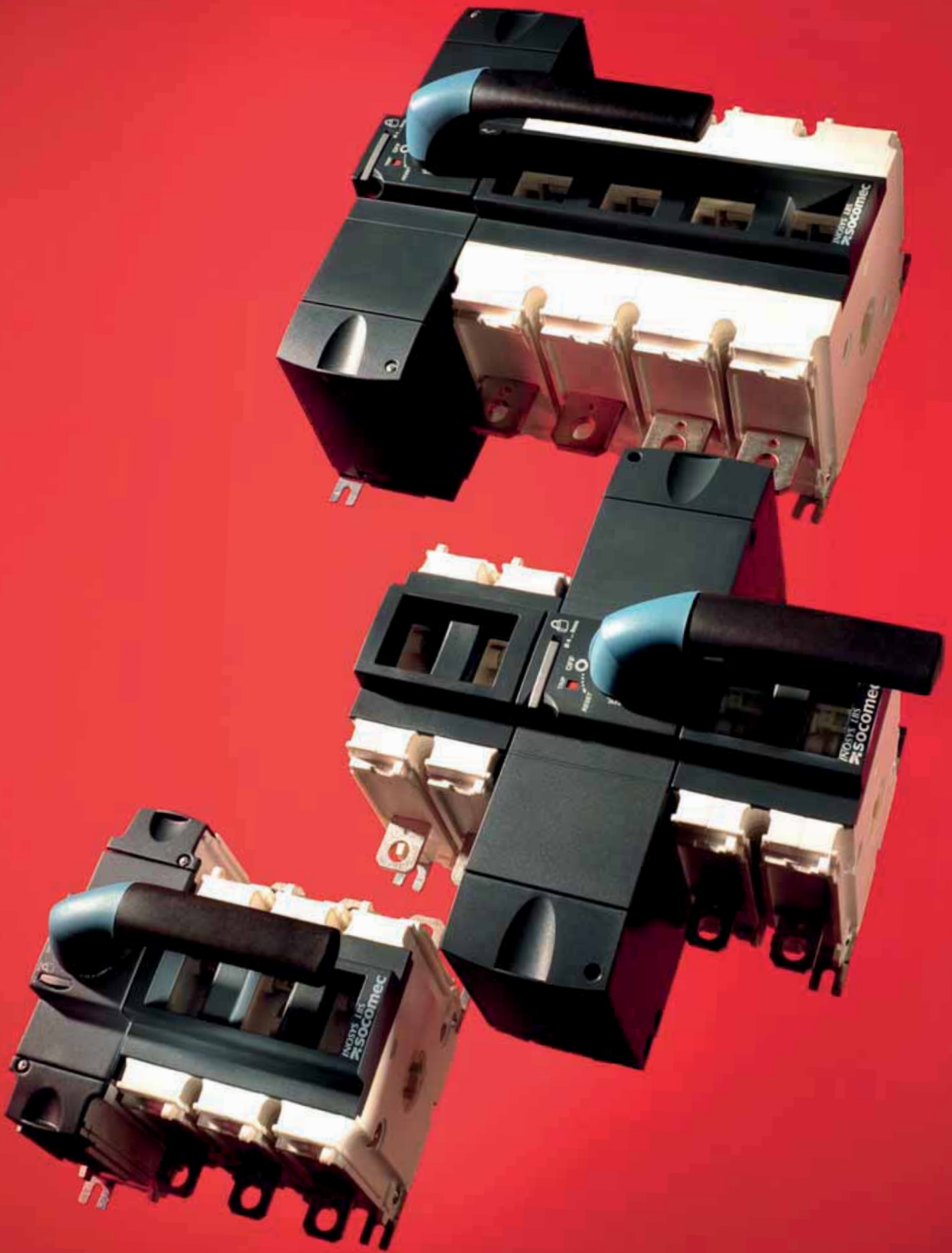
### Station d'essais Tesla Lab accréditée COFRAC

Grâce à une station d'essais de renommée internationale, Tesla Lab peut mettre en œuvre toutes les vérifications par essais exigées par les normes CEI/EN 61439, pour des ensembles d'appareillage.

Nous pouvons ainsi vous aider à :

- définir un programme de vérification,
- réaliser les essais de conformité,
- des rapports d'essais pour obtenir un certificat émis par un organisme tierce partie (ASEFA, LOVAG, DEKRA, UL, CSA, COFRAC, ASTA...).





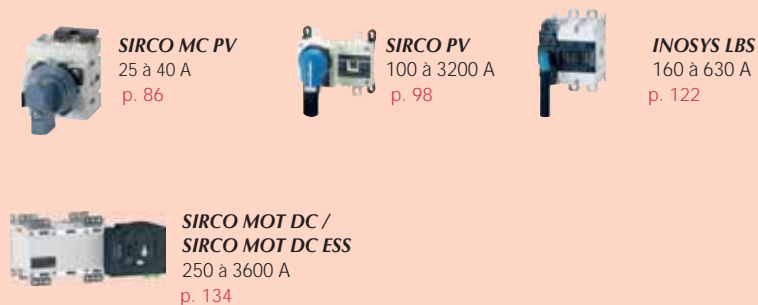
# Interrupteurs-sectionneurs

Des interrupteurs-sectionneurs pour toutes vos applications . . . . .	p. 14
Pourquoi choisir un interrupteur-sectionneur dédié aux applications photovoltaïques? . . . . .	p. 15
Guide de choix interrupteurs-sectionneurs . . . . .	p. 16
Guide de choix interrupteurs-sectionneurs pour applications photovoltaïques . . . . .	p. 18

## Interrupteurs-sectionneurs



## Interrupteurs-sectionneurs pour applications DC et PV



## Applications spécifiques

Interrupteurs-sectionneurs :

- avec neutre renforcé,
- haute tenue au court-circuit,
- multipolaires,
- de mise à la terre,
- pour réseau 1000 V,
- motorisés spéciaux.



## À découvrir

**Produits sous coffret**  
SOCOMEK vous propose une gamme de coffrets pré-équipés en tôle ou en polyester.



## Demandes spécifiques

SOCOMEK réalise des produits spécifiques. Nous vous aidons à définir la meilleure solution pour votre application.

*N'hésitez pas à contacter votre agence.*

# Des interrupteurs-sectionneurs pour toutes vos applications

## Commande machine, distribution d'énergie et installations photovoltaïques

Engagé depuis 1922 sur le marché de la coupure électrique, SOCOMEC en est à la fois un leader mondial et une référence incontestée.

La gamme d'interrupteurs-sectionneurs SOCOMEC est aujourd'hui une des plus larges du marché.

INOSYS LBS est la nouvelle gamme d'interrupteurs-sectionneurs spécifiquement conçue et testée pour les applications les plus exigeantes.

Elle vient compléter les deux gammes phares de cette catégorie : SIRCO M et SIRCO.

Si les trois gammes INOSYS LBS, SIRCO et SIRCO M couvrent à elles seules une grande partie des besoins, l'offre d'interrupteurs-sectionneurs SOCOMEC répond à l'ensemble des applications.

### Un besoin particulier ?

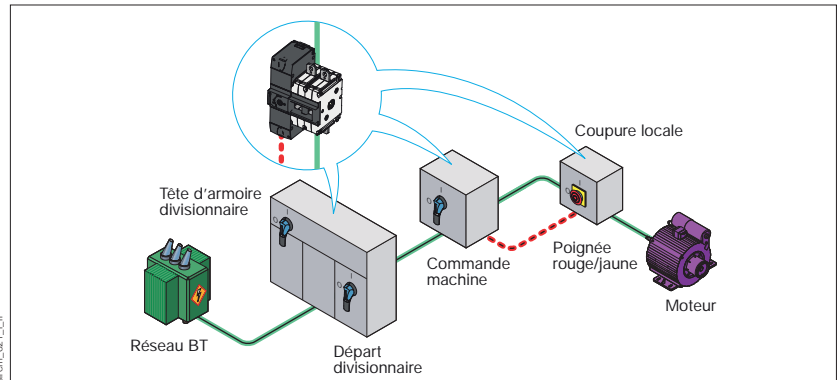
De nombreuses réalisations spéciales ont été développées : interrupteurs avec neutre renforcé, haute tenue au court-circuit, multipolaires, de mise à la terre, pour réseau 1000 V, motorisés spéciaux, etc.

Quelle que soit votre demande, vous trouverez dans ces pages la solution idéale!

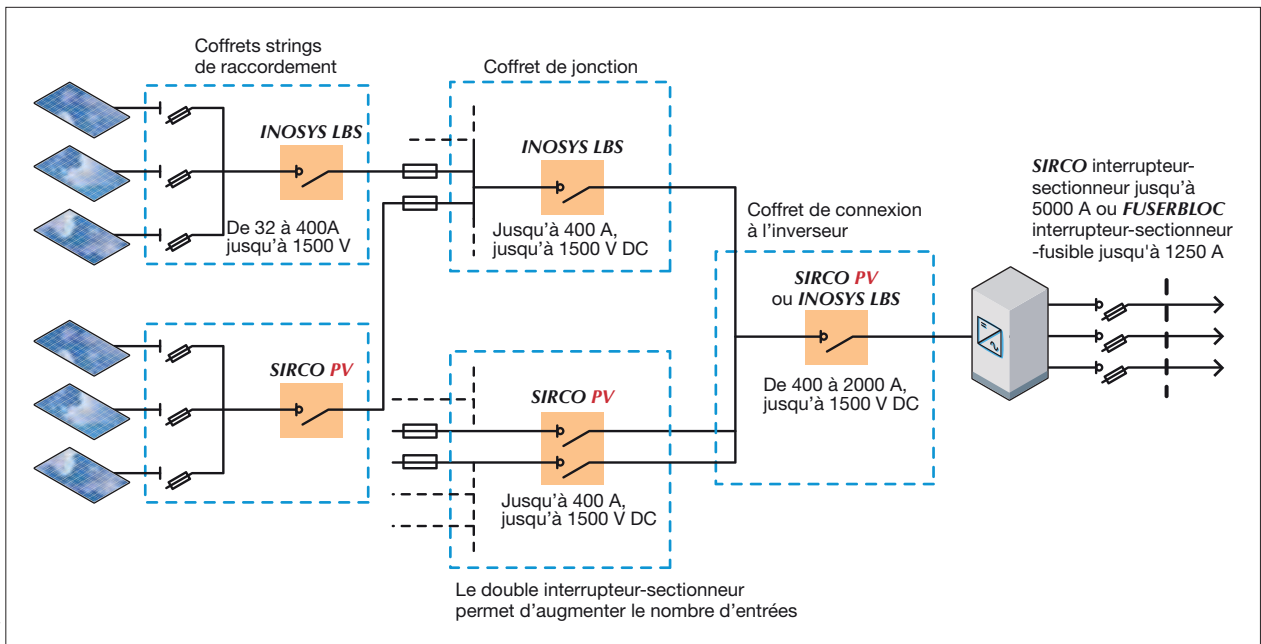


Découvrez lequel de nos produits répond à votre besoin dans les guides de choix situés dans les pages suivantes.

### Interrupteurs-sectionneurs SOCOMEC dans les applications de distribution d'énergie et de commande machine



### Interrupteurs-sectionneurs SOCOMEC dans les applications photovoltaïques



# Pourquoi choisir un interrupteur-sectionneur dédié aux applications photovoltaïques ?



Appareils SIRCO MC PV, SIRCO PV et INOSYS LBS disponibles en versions IEC et UL.

## La sécurité des interventions

Pour assurer la séparation électrique lors des interventions de maintenance ou pour couper en cas d'urgence (risque d'incendie ou de chocs électriques), le choix d'interrupteurs conçus spécifiquement pour le photovoltaïque est impératif.

Ces appareils devront être positionnés à chaque niveau fonctionnel de l'installation selon son architecture.

Pour couper les chaînes photovoltaïques, un groupe ou un onduleur côté courant continu, seuls les appareils INOSYS LBS, SIRCO PV ou SIRCO MC PV sont à même :

- d'isoler les tensions DC élevées mises en œuvre dans ce contexte,
- de couper en charge, et en toute sécurité, plusieurs milliers de fois toute la plage des courants DC liés aux variations d'ensoleillement journalier, jusqu'à des tensions de 1500 VDC.

## Des appareils conçus pour des conditions extrêmes

Les SIRCO ont été conçus pour une utilisation industrielle. Ils sont extrêmement robustes car leur boîtier est composé de thermosur renforcé par de la fibre de verre, ce qui présente plusieurs avantages :

- stabilité en température contrairement à certains thermoplastiques,
- très bonne tenue aux températures élevées,
- bonnes caractéristiques électriques : résistance à l'arc et isolation,
- bonnes caractéristiques mécaniques : rigidité et stabilité dimensionnelles dans le temps.

Ces points forts sont particulièrement importants dans des installations photovoltaïques où la température peut être inférieure à 0 °C ou supérieure à 50 °C.

## Les doubles boîtiers, une solution innovante

La gamme d'interrupteurs photovoltaïques SOCOMEC permet de couper en charge deux circuits simultanément avec une seule poignée.

### Avantages

- **Gain d'espace** : la largeur globale est identique à celle des appareils 3 ou 4 pôles. Cela permet des économies non négligeables comparé à l'utilisation de deux appareils séparés.
- **Simplicité de raccordement** et d'intégration.
- **Augmenter la tension** : en raccordant les deux appareils en série, il est possible de couper en charge des tensions supérieures à 1000 VDC.
- **Doubler le calibre** : en raccordant les deux appareils en parallèle.

## Quelles sont les normes s'appliquant aux installations photovoltaïques ?

### Pour les installations

Les installations photovoltaïques sont régies par des normes internationales telles que IEC et UL. Ces normes fournissent les consignes de mise en œuvre d'une installation photovoltaïque.

- IEC 60364-7-712 : installations électriques des bâtiments — règles pour les installations et emplacements spéciaux — alimentations photovoltaïques.
- IEC 62548 : règles d'installation et de sûreté pour les générateurs photovoltaïques.

### Pour les appareillages de coupure

À ce jour il n'existe aucune norme IEC spécifique.

Les fabricants se réfèrent donc à la norme IEC 60947-3. **Aux États-Unis, la norme de référence est l'UL98B.** Cette norme, plus exigeante que la IEC 60947-3, impose des essais contraignants notamment en matière de températures et de tenue à l'arc électrique.

Les SIRCO PV sont développés pour respecter à la fois les normes IEC 60947-3 et UL98B.



# Guide de choix

## Interrupteurs-sectionneurs

Quelle application ?



Quelle fonction ?

	Commande machine		
			
	<b>SIRCO M</b> 16 à 125 A p. 20	<b>SIRCO MV</b> 100 à 160 A p. 20	
<b>Applications</b>			
En tête d'armoire divisionnaire	•	•	
Départ divisionnaire	•	•	
Coupure d'urgence	•	•	
Sortie groupe électrogène	•	•	
Couplage réseaux	•	•	
Coupure locale de sécurité	•	•	
Commande machine	•	•	
Coupure photovoltaïque			
Coffrets équipés	•	•	
<b>Fonctions</b>			
Interrupteur-sectionneur 3/4 pôles	•	•	
Interrupteur-sectionneur 6/8 pôles	•		
Commutateur 3/4 pôles I-0-II	•		
Commutateur 3/4 pôles I-I+II-II	•		
<b>Caractéristiques</b>			
<b>Commande</b>			
Manuelle rotative	•	•	
Par levier (Toggle)	•		
A déclenchement			
Motorisée			
<b>Poignée de commande directe</b>			
Frontale	•	•	
Latérale			
<b>Poignée de commande extérieure</b>			
Frontale	•	•	
Latérale droite	•	•	
Latérale gauche	•	•	
<b>Coupure</b>			
Pleinement apparente	•	•	
Visible		•	
<b>Boîtier</b>			
Modulaire	•	•	





(1) Nous consulter.



▶ Quelle commande ?

▶ Quel type de coupure ?

▶ Quel boîtier ?

Distribution d'énergie				
				
SIRCO 125 à 5000 A p. 38	SIRCO AC 200 à 4000 A p. 38	SIDER 125 à 3150 A p. 60	SIDERMAT 250 à 1800 A p. 76	
•	•	•	•	
•	•	•	•	
•	•	•	•	
•	•	•		
•	•	•	•	
•				
•	•	•	•	
•	•	•(1)	•	
Voir SIRCOVER	Voir SIRCOVER			
Voir SIRCOVER	Voir SIRCOVER			
•	•	•	•	
Voir SIRCO MOT AT	Voir SIRCO MOT AT		•	
•	•	•	•	
•	•	•	•	
•		•	•	
•	•	•	•	
•	•	•	•	



# Guide de choix

## Interrupteurs-sectionneurs pour applications photovoltaïques

Quelle application ?



Quelle fonction ?

Photovoltaïque	
	
<b>SIRCO MC PV</b> IEC 25 à 40 A p. 86	<b>SIRCO PV</b> IEC 100 à 2000 A p. 98

### Applications

Coupure d'urgence		•
Coupure photovoltaïque	•	•
Coffrets équipés	•	•

### Fonctions

Interrupteur-sectionneur 3/4 pôles	•	•
Interrupteur-sectionneur 6/8 pôles	•	•

### Caractéristiques

#### Commande

Manuelle rotative	•	•
-------------------	---	---

#### Poignée de commande directe

Frontale	•	•
----------	---	---

#### Latérale

--	--	--

#### Poignée de commande extérieure

Frontale	•	•
----------	---	---

#### Latérale droite

--	--	--

#### Latérale gauche

--	--	--

#### Coupure

Pleinement apparente	•	•
----------------------	---	---

#### Visible

--	--	--

#### Boîtier

Modulaire	•	
-----------	---	--



# SIRCO M et SIRCO MV

Interrupteurs-sectionneurs universels  
de 16 à 160 A



**SIRCO M** 4 pôles  
Commande directe



**SIRCO MV** 4 pôles  
Commande directe

## La solution pour

- > La coupure en tête d'armoire divisionnaire.
- > La coupure des départs divisionnaires.
- > La commande machine.



## Les points forts

- > Intégration totale
- > Large gamme d'accessoires
- > Évolutivité
- > Conformité aux principales certifications et approbations
- > Caractéristiques spécifiques

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3



- > Autres normes disponibles



\*Voir pages SIRCO UL et CSA

## Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Fonctions

**SIRCO M** et **SIRCO MV** sont des interrupteurs-sectionneurs multipolaires, modulaires et modulables à commande manuelle.

Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension, notamment de circuits de commande machine.

## Avantages

### Intégration totale

Les gammes **SIRCO M** et **MV** intègrent totalement les fonctions de sectionnement, de coupure, de commande et de commutation. **SIRCO M** offre, avec un seul produit, une commande frontale, latérale droite ou latérale gauche. Ce concept technologique permet d'allier les fonctionnalités d'un interrupteur-sectionneur à celles d'un commutateur et de proposer un design modulaire particulièrement innovant pour de nombreuses applications.

### Large gamme d'accessoires

Un seul module standard, à compléter d'accessoires au choix, vous offre plusieurs avantages :

- Simplicité dans le choix de l'appareil..
- Flexibilité d'adaptation aux applications les plus variées.
- Réduction des coûts de gestion et de stockage.

### Évolutivité

Notre large gamme d'accessoires permet une évolutivité du **SIRCO M** y compris après sa mise en service. Vous pouvez ainsi répondre à vos nouveaux besoins de fonctionnalités.

L'utilisation d'accessoires permet de transformer les **SIRCO M** en interrupteurs-sectionneurs multipolaires ou en commutateurs 3 ou 4 pôles. Les interrupteurs-sectionneurs **SIRCO M** assurent l'inversion de sources ou de la permutation en charge de deux sources ou de deux circuits de puissance basse tension, ainsi que leur sectionnement de sécurité.

### Respect des certifications et homologations majeures

La gamme **SIRCO M** et **MV** a été conçue, testée et éprouvée selon les critères définis par les normes internationales IEC 60947-3, UL508 et UL98.

Cette démarche garantit un produit de qualité totalement adapté aux contraintes d'exploitations actuelles.

### Caractéristiques générales

- Double coupure par phase.
- Options de montage : fixation sur rail, platine ou en tableau modulaire avec découpe de 45 mm.
- Appareils et accessoires IP20.
- Catégories d'emploi sévères (AC-22 et AC-23)

### Caractéristiques spécifiques

**SIRCO M :**

- Coupure pleinement apparente.
- Contacts pastillés.
- Fixation directement sur la porte ou le côté du panneau, en utilisant le « Kit de montage sur porte » (voir la section « Accessoires »).

**SIRCO MV :**

- Double coupure visible basée sur un système de contacts à glissement (type **SIRCO**, voir page « **SIRCO** »).
- Coupure pleinement apparente.

Ce qu'il faut savoir

**SIRCO M**

- SIRCO M existe en 3 modèles de commande :



sircm\_028.eps

Commande directe par levier (toggle)



sircm\_029.psd

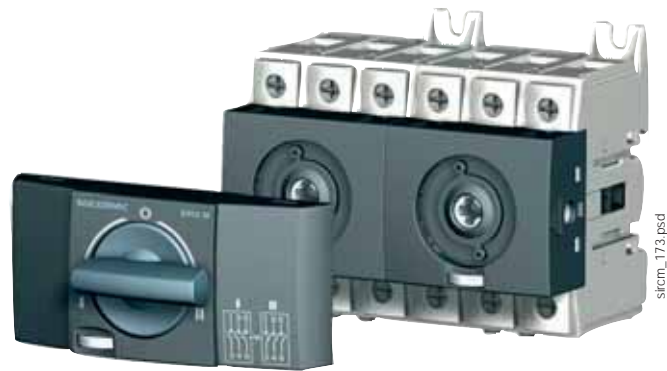
Commande frontale directe avec poignée



sircm\_030.eps

Commande extérieure frontale, latérale gauche ou latérale droite

- Le SIRCO M est un interrupteur-sectionneur **3 pôles** disponible de **16 à 125 A**. Il peut être complété d'un 4<sup>e</sup> pôle coupé, d'un pôle neutre ou PE non coupé et de contacts auxiliaires de pré coupure et de signalisation.
- De **16 à 125 A**, il est possible de transformer un interrupteur 3 pôles en interrupteur **4, 6** ou **8 pôles** ou en commutateur **3/4 pôles**, grâce à la large gamme d'accessoires disponible. Les interrupteurs-sectionneurs SIRCO M peuvent être montés sur porte en utilisant le kit de montage sur porte.



sircm\_173.psd

Commutateurs I - 0 - II

**SIRCO MV**

- 3 modèles de commande sont disponibles :



sircm\_032.psd

Commande frontale directe



sircm\_034.eps

Commande extérieure latérale droite



sircm\_033.eps

Commande extérieure frontale et latérale gauche

- Le SIRCO MV peut être commandé en **3** ou **4 pôles** de **100 à 160 A**.
- Deux types de contacts auxiliaires sont disponibles :
  - type U de pré coupure,
  - type M de signalisation.

# SIRCO M et SIRCO MV

Interrupteurs-sectionneurs universels

de 16 à 160 A

## Références

### SIRCO M

SIRCO M - de 16 à 125 A									
Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Commande directe par levier (toggle)	Boîtier	Poignée directe	Poignée de porte déverrouillable extérieure frontale et latérale droite <sup>(6)</sup>	Poignée extérieure latérale gauche <sup>(6)</sup>	Poignée extérieure frontale pour commutateurs <sup>(6)</sup>	Axe pour poignée extérieure frontale et latérale droite <sup>(6)</sup>	4 <sup>ème</sup> pôle
16 A / M1	3 P	2205 3000	2200 3000 <sup>(1)(2)(3)</sup>						2200 1000
20 A / M1	3 P	2205 3001	2200 3001 <sup>(1)(2)(3)</sup>						2200 1001
25 A / M1	3 P	2205 3002	2200 3002 <sup>(1)(2)(3)</sup>					3/4 P ≤ 125 A	2200 1002
32 A / M1	3 P	2205 3003	2200 3003 <sup>(1)(2)(3)</sup>	Type M00	Type S00 I-0	Type S00 I-0	Type S00 I-0 - II	6/8 P & COS ≤ 80 A	2200 1003
				Bleue 2299 5012	Noire IP55 1471 1111 <sup>(4)</sup>	Noire IP65 147A 5111	Noire IP65 1473 1113 <sup>(4)</sup>	Type S00 / S0	150 mm 1407 0515
				Rouge 2299 5013	Noire IP65 1473 1111 <sup>(4)</sup>	Rouge/Jaune IP65 147B 5111	I - I+II - II Noire IP65 1473 1114 <sup>(4)</sup>	200 mm 1407 0520	2200 1004
40 A / M1	3 P	2205 3004	2200 3004 <sup>(1)(2)(3)</sup>		Rouge/Jaune IP65 1474 1111 <sup>(4)</sup>			320 mm 1407 0532	2200 1004
63 A / M2	3 P	2205 3006	2200 3006 <sup>(1)(2)(3)</sup>					6/8 P & COS 100 ... 125 A	2200 1006
								Type S00	150 mm 1409 0615
80 A / M2	3 P	2205 3008	2200 3008 <sup>(1)(2)(3)</sup>					200 mm 1409 0620	2200 1008
								320 mm 1409 0632	
100 A / M3	3 P		2200 3010 <sup>(1)(2)(3)</sup>	Type M01	Type S0 I-0	Type S0 I-0	Type S00		2200 1010
				Bleue 2299 5032	Noire IP55 1481 1111 <sup>(4)</sup>	Noire IP65 148A 5111	I - 0 - II Noire IP65 1473 0113		
					Noire IP65 1483 1111 <sup>(4)</sup>	Rouge/Jaune IP65 148B 5111	I - I+II - II Noire IP65 1473 0114		2200 1011
125 A / M3	3 P		2200 3011 <sup>(1)(2)(3)</sup>		Rouge/Jaune IP65 1484 1111 <sup>(4)</sup>				

(1) Commande frontale et latérale.

(2) Pour un appareil 6 pôles en commande directe, commander 2 appareils 3 pôles + kit de conversion (en commande extérieure, rajouter l'axe + la poignée).

(3) Pour un appareil 8 pôles en commande directe, commander 2 appareils 3 pôles + kit de conversion + 2 4e pôles + kit de conversion (en commande extérieure, rajouter l'axe + la poignée).

(4) Poignée déverrouillable.

(5) Haut et bas

(6) D'autres poignées et axes sont disponibles. À ce sujet, voir les pages Accessoires.

## SIRCO M

SIRCO M - de 16 à 125 A								
Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Commande directe par levier (toggle)	Boîtier	Pôle neutre non coupé	Pôle PE non coupé	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Kit de montage sur porte
16 A / M1	3 P	2205 3000	2200 3000 <sup>(1)(2)(3)</sup>	1 P 2200 5005	1 P 2200 9005	Type M  1 module O + F 2299 0001	1 P 2294 1005 <sup>(4)</sup> 3 P 2294 3005 <sup>(4)</sup>	3/4 P Protection complète  IP2X 2299 3309 <sup>(5)</sup>  Compacité  2299 3409 <sup>(5)</sup>
20 A / M1	3 P	2205 3001	2200 3001 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
25 A / M1	3 P	2205 3002	2200 3002 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
32 A / M1	3 P	2205 3003	2200 3003 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
40 A / M1	3 P	2205 3004	2200 3004 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
63 A / M2	3 P	2205 3006	2200 3006 <sup>(1)(2)(3)</sup>	1 P 2200 5009	1 P 2200 9009	1 module 2 NO 2299 0011	1 P 2294 1009 <sup>(4)</sup> 3 P 2294 3009 <sup>(4)</sup>	6/8 P Support métallique 2299 3609 <sup>(5)</sup>
80 A / M2	3 P	2205 3008	2200 3008 <sup>(1)(2)(3)</sup>					
100 A / M3	3 P		2200 3010 <sup>(1)(2)(3)</sup>	1 P 2200 5011	1 P 2200 9011	1 module 2 NO 2299 0011	1 P 2294 1011 <sup>(4)</sup> 3 P 2294 3016 <sup>(4)</sup>	3/4 P Support métallique  2299 3609 <sup>(5)</sup>
125 A / M3	3 P		2200 3011 <sup>(1)(2)(3)</sup>					

(1) Commande frontale et latérale.

(2) Pour un appareil 6 pôles en commande directe, commander 2 appareils 3 pôles + kit de conversion (en commande extérieure, rajouter l'axe + la poignée).

(3) Pour un appareil 8 pôles en commande directe, commander 2 appareils 3 pôles + kit de conversion + 2 4e pôles + kit de conversion (en commande extérieure, rajouter l'axe + la poignée).

(4) Haut et bas

(5) Livré avec un axe.

## SIRCO MV

SIRCO MV - de 100 à 160 A														
Calibre (A)	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée de porte déverrouillable extérieure frontale et latérale droite <sup>(4)</sup>	Poignée extérieure latérale gauche <sup>(4)</sup>	Axe pour poignée extérieure frontale et latérale droite <sup>(4)</sup>	Contact auxiliaire de signalisation	Contact auxiliaire de pré coupure	Cache-bornes					
100 A	3 P	2200 3110	Type M0b Bleue 2299 5042 <sup>(1)</sup>	Type S0 I-0  Noire IP55 1491 0111 <sup>(2)</sup>	Type S0 I-0  Noire IP65 149A 9111	Type S0  150 mm 1409 0615  200 mm 1409 0620  320 mm 1409 0632	Type M  1 module O + F 2299 0001	Type U  1 contact NO 3999 0701	3 P 2294 3016 <sup>(3)</sup>  4 P 2294 4016 <sup>(3)</sup>					
	4 P	2200 4110												
125 A	3 P	2200 3012												
	4 P	2200 4012												
160 A	3 P	2200 3016								Type M0 Bleue 2299 5022	Noire IP65 1493 0111 <sup>(2)</sup>  Rouge/Jaune IP65 1494 0111 <sup>(2)</sup>	Rouge/Jaune IP65 149B 9111	1 module 2 NO 2299 0011	1 contact NF 3999 0702
	4 P	2200 4016												

(1) Standard.

(2) Poignée déverrouillable.

(3) Haut et bas

(4) D'autres poignées et axes sont disponibles. À ce sujet, voir les pages Accessoires.

# SIRCO M et SIRCO MV

Interrupteurs-sectionneurs universels

de 16 à 160 A

## Accessoires

### Poignée pour commande directe

Pour SIRCO M

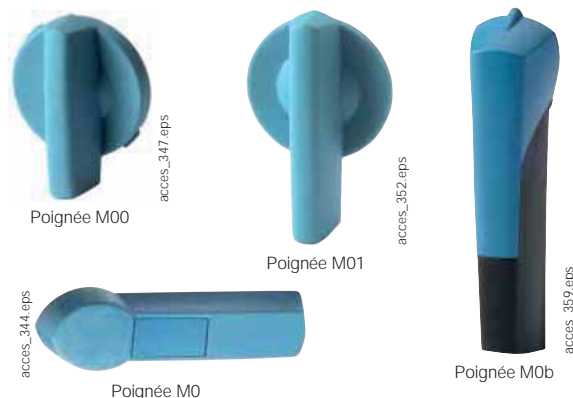
Calibre (A) / Taille de boîtier	Couleur de la poignée	Type de poignée	Référence
16 ... 80 / M1 ... M2	Bleue	M00	2299 5012 <sup>(1)</sup>
16 ... 80 / M1 ... M2	Rouge	M00	2299 5013
100 ... 125 / M3	Bleue	M01	2299 5032 <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

Pour SIRCO MV

Calibre (A)	Couleur de la poignée	Type de poignée	Référence
100 ... 160	Bleue	M0b	2299 5042 <sup>(1)</sup>
100 ... 160	Bleue	M0	2299 5022

(1) Standard.



### Poignée pour commande extérieure - SIRCO M

Poignée type S000

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type	Nb pôles	Exploitation	Couleur de la poignée	IP extérieur	Poignée déverrouillable	Référence
16 ... 80 / M1... M2	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Noire	IP65	non	1463 5111
	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Rouge/Jaune	IP65	non	1464 5111
16 ... 80 / M1... M2	Commutateurs I - 0 - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	non	1463 5113
	Commutateurs I - I+II - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	non	1463 5114



Poignée type S00

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type	Nb pôles	Exploitation	Couleur de la poignée	IP extérieur	Poignée déverrouillable	Référence
16 ... 80 / M1... M2	Interrupteur	3/4 P <sup>(1)</sup>	Commande frontale et latérale	Noire	IP55	oui	1471 1111
	Interrupteur	3/4 P <sup>(1)</sup>	Commande frontale et latérale	Noire	IP65	oui	1473 1111
	Interrupteur	3/4 P <sup>(1)</sup>	Commande frontale et latérale	Rouge/Jaune	IP65	oui	1474 1111
	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Noire	IP65	non	147A 5111
	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Rouge/Jaune	IP65	non	147B 5111
100 ... 125 / M3	Interrupteur	6/8 P	Frontale	Noire	IP55	oui	1471 0111
	Interrupteur	6/8 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1473 0111
	Interrupteur	6/8 P	Frontale	Rouge/Jaune	IP65	oui	1474 0111
16 ... 80 / M1... M2	Commutateurs I - 0 - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1473 1113
	Commutateurs I - I+II - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1473 1114
100 ... 125 / M3	Commutateurs I - 0 - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1473 0113
	Commutateurs I - I+II - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1473 0114



(1) Utilisable également avec les appareils 6 et 8 pôles en commande frontale.



Poignée pour commande extérieure - SIRCO M (suite)

Poignée type S0

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type	Nb pôles	Exploitation	Couleur de la poignée	IP extérieur	Poignée déverrouillable	Référence
100 ... 125 / M3	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Noire	IP55	oui	1481 1111
	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Noire	IP65	oui	1483 1111
	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Rouge/Jaune	IP65	oui	1484 1111
	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Noire	IP65	non	148A 5111
	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Rouge/Jaune	IP65	non	148B 5111



Poignée S0

access\_343.eps

Poignée type S01

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type	Nb pôles	Exploitation	Couleur de la poignée	IP extérieur	Poignée déverrouillable	Référence
16 ... 125 / M1 ... M3	Interrupteur	3/4 P <sup>(2)</sup>	Commande frontale et latérale	Noire	IP65	oui	1403 2111
	Interrupteur	3/4 P <sup>(2)</sup>	Commande frontale et latérale	Rouge/Jaune	IP65	oui	1404 2111
16 ... 80 / M1 ... M2	Commutateurs I - 0 - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1403 2113
	Commutateurs I - 0 - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1403 2813 <sup>(1)</sup>
	Commutateurs I - I+II - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1403 2114
	Commutateurs I - I+II - II	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1403 2814 <sup>(1)</sup>



Poignée S01

access\_304.eps

(1) Cadenassable dans 3 positions.

(2) Utilisable également avec les appareils 6 et 8 pôles de 16 à 40 A.

Poignée pour commande extérieure - SIRCO MV

Poignée type S0

Calibre (A)	Type	Nb pôles	Exploitation	Couleur de la poignée	IP extérieur	Poignée déverrouillable	Référence
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Noire	IP55	oui	1491 0111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Noire	IP65	oui	1493 0111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Commande frontale et latérale	Rouge/Jaune	IP65	oui	1494 0111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Noire	IP65	non	149A 9111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Rouge/Jaune	IP65	non	149B 9111



Poignée S0

access\_343.eps

Poignée type S1

Calibre (A)	Type	Nb pôles	Exploitation	Couleur de la poignée	IP extérieur	Poignée déverrouillable	Référence
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Frontale	Noire	IP55	oui	1411 2111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Frontale	Noire	IP65	oui	1413 2111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Frontale	Rouge/Jaune	IP65	oui	1414 2111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Latérale droite	Noire	IP55	non	1415 2111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Latérale droite	Noire	IP65	non	1417 2111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Latérale droite	Rouge/Jaune	IP65	non	1418 2111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Noire	IP65	non	141A 2111
100 ... 160	Interrupteur	3/4 P	Latérale gauche	Rouge/Jaune	IP65	non	141B 2111



Poignée S1

access\_284.eps

# SIRCO M et SIRCO MV

Interrupteurs-sectionneurs universels

de 16 à 160 A

## Accessoires (suite)

### Axe pour commande extérieure

#### SIRCO M 3/4 P

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type de poignée	Type	Longueur (mm)	Référence
16 ... 125 / M1... M3	S000 / S00 / S0	Interrupteur	150 mm	1407 0515
	S000 / S00 / S0	Interrupteur	200 mm	1407 0520
	S000 / S00 / S0	Interrupteur	320 mm	1407 0532
	S01	Interrupteur	200 mm	1404 0520
	S01	Interrupteur	320 mm	1404 0532
	S01	Interrupteur	400 mm	1404 0540



access\_314eps

#### Interrupteurs-sectionneurs 6/8 pôles SIRCO M et commutateur 3/4 pôles

Calibre (A)	Type de poignée	Type	Longueur (mm)	Référence
16 ... 80 / M1...M2	S000, S00	6/8 P et commutateur	150 mm	1407 0515
	S000, S00	6/8 P et commutateur	200 mm	1407 0520
	S000, S00	6/8 P et commutateur	320 mm	1407 0532
100 ... 125 / M3	S00	6/8 P et commutateur	150 mm	1409 0615
	S00	6/8 P et commutateur	200 mm	1409 0620
	S00	6/8 P et commutateur	320 mm	1409 0632
16 ... 40 / M1	S01	6/8 P	200 mm	1404 0520
	S01	6/8 P	320 mm	1404 0532
	S01	6/8 P	400 mm	1404 0540
16 ... 80 / M1 ... M2	S01	Commutateur	200 mm	1404 0520
	S01	Commutateur	320 mm	1404 0532
	S01	Commutateur	400 mm	1404 0540

#### Utilisation

Longueurs d'axes :

- 150 mm,
- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

Pour les interrupteurs 3/4 pôles, les rallonges d'axes s'utilisent en commande frontale et latérale extérieure.

Pour les interrupteurs et commutateurs 6/8 pôles, les rallonges d'axes s'utilisent en commande frontale uniquement.

#### Pour SIRCO MV

Calibre (A)	Type de poignée	Type	Longueur (mm)	Référence
100 ... 160	S0	Interrupteur	150 mm	1409 0615
100 ... 160	S0	Interrupteur	200 mm	1409 0620
100 ... 160	S0	Interrupteur	320 mm	1409 0632
100 ... 160	S1	Interrupteur	200 mm	1401 0620
100 ... 160	S1	Interrupteur	320 mm	1401 0632
100 ... 160	S1	Interrupteur	400 mm	1401 0640

### Cône de guidage pour commande extérieure

#### Utilisation

Permet de guider l'axe dans la commande extérieure.

Cet accessoire permet de rattraper un défaut de centrage de l'axe de commande jusqu'à environ 15 mm.

Conseillé pour les longueurs d'axes supérieures à 320 mm.

Description	Type de poignée	A commander par multiple de	Référence
Cône de guidage	S00 et S0 / S000	10 pièces	1419 0000
Cône de guidage	S01 et S1	1 pièce	1429 0000



access\_2160eps

### Pôles additionnels pour SIRCO M

#### 4ème pôle

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Type	Référence
16 / M1	1 P	coupé	2200 1000
20 / M1	1 P	coupé	2200 1001
25 / M1	1 P	coupé	2200 1002
32 / M1	1 P	coupé	2200 1003
40 / M1	1 P	coupé	2200 1004
63 / M2	1 P	coupé	2200 1006
80 / M2	1 P	coupé	2200 1008
100 / M3	1 P	coupé	2200 1010
125 / M3	1 P	coupé	2200 1011

#### Utilisation

En ajoutant un ou deux pôles additionnels cela permet de transformer :

- un interrupteur-sectionneur SIRCO M 3 pôles en 4 pôles,
- un interrupteur-sectionneur SIRCO M 6 pôles en 8 pôles,
- un commutateur SIRCO M 3 pôles en 4 pôles.



4<sup>ème</sup> pôle

Pôle PE

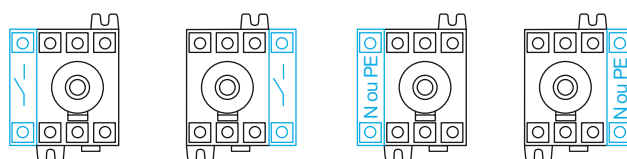
Pôle neutre

#### Pôle neutre

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Type	Référence
16 ... 40 / M1	1 P	non coupé	2200 5005
63 ... 80 / M2	1 P	non coupé	2200 5009
100 ... 125 / M3	1 P	non coupé	2200 5011

#### Utilisation

Transforme l'interrupteur 3 pôles en 3 pôles + neutre passant

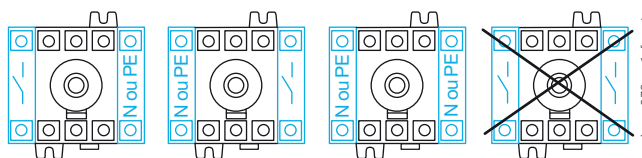


#### Pôle PE

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Type	Référence
16 ... 40 / M1	1 P	non coupé	2200 9005
63 ... 80 / M2	1 P	non coupé	2200 9009
100 ... 125 / M3	1 P	non coupé	2200 9011

#### Utilisation

Rajoute 1 pôle PE à l'interrupteur-sectionneur.



Configuration des pôles additionnels

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection haut et bas contre les contacts directs avec les plages de l'appareil.

Ils existent en versions 1 ou 3 pôles pour le SIRCO M et en 3 ou 4 pôles pour le SIRCO MV.

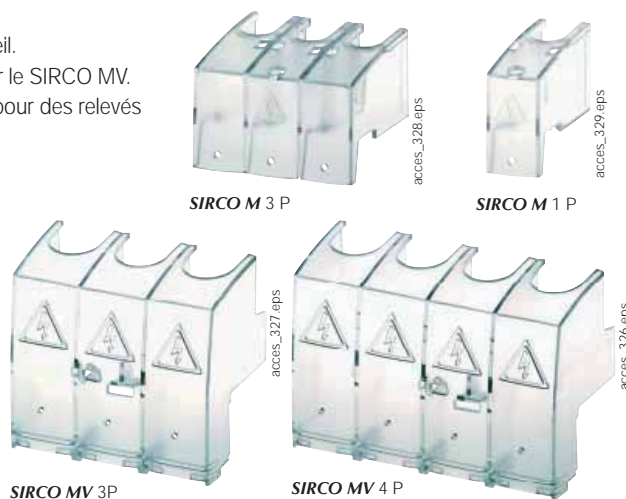
Une ouverture sur chaque cache-bornes permet l'introduction d'une sonde pour des relevés de températures.

#### Pour SIRCO M

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Position	Référence
16 ... 40 / M1	1 P	haut et bas	2294 1005
16 ... 40 / M1	3 P	haut et bas	2294 3005
63 ... 80 / M2	1 P	haut et bas	2294 1009
63 ... 80 / M1	3 P	haut et bas	2294 3009
100 ... 125 / M3	1 P	haut et bas	2294 1011
100 ... 125 / M3	3 P	haut et bas	2294 3016

#### Pour SIRCO MV

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
100 ... 160	3 P	haut et bas	2294 3016
100 ... 160	4 P	haut et bas	2294 4016



SIRCO M 3 P

SIRCO M 1 P

SIRCO MV 3 P

SIRCO MV 4 P

# SIRCO M et SIRCO MV

Interrupteurs-sectionneurs universels

de 16 à 160 A

## Accessoires (suite)

### Contact auxiliaire type M

#### Utilisation

Ces contacts auxiliaires de pré coupure et de signalisation de position 0 et I sont proposés en version O+F ou 2O.

Ils permettent d'anticiper la coupure des pôles principaux. Ils se clipsent à droite ou à gauche de l'appareil de base.

#### Pour SIRCO M

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nombre de CA	Type de CA	Référence
16 ... 125 / M1...M3	1 CA	O + F	2299 0001
	1 CA	2 NO	2299 0011

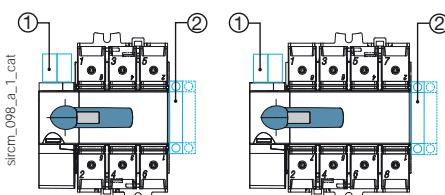
#### Pour SIRCO MV

Calibre (A)	Nombre de CA	Type de CA	Référence
100 ... 160	1 CA	O + F	2299 0001
100 ... 160	1 CA	2 NO	2299 0011

#### Caractéristiques

Type de contact	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A) 230 VAC	
		AC-13	AC-15
O + F	10	10	6

#### Configuration des contacts auxiliaires pour SIRCO MV



- Maximum 2 contacts auxiliaires de type U.
- Maximum 2 modules de contacts auxiliaires de type M.

#### Pour SIRCO MV

Calibre (A)	Nombre de CA	Type de CA	Référence
100 ... 160	1 CA	NO	3999 0701
100 ... 160	1 CA	NC	3999 0702

#### Caractéristiques

Type de contact	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-15	400 VAC AC-15	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
NC	10	3	1,8	2,8	1,4
NO	10	3	1,8	2,8	1,4

### Kit de conversion

#### Utilisation

Il doit être commandé en même temps que la poignée pour commande extérieure.

Cet accessoire permet d'assembler deux interrupteurs 3 pôles (+ pôle additionnel) pour en faire :

- un interrupteur-sectionneur SIRCO M 6 ou 8 pôles,
- un commutateur SIRCO M 3 ou 4 pôles,

#### Interrupteur 6/8 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type	Référence
16 ... 80 / M1 ... M2	Interrupteur 6/8 P	2269 6009
100 ... 125 / M3	Interrupteur 6/8 P	2269 6011

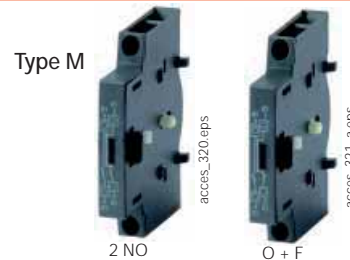
#### Commutateurs I - 0 - II

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type	Référence
16 ... 80 / M1 ... M2	Commutateurs I - 0 - II	2209 6009
100 ... 125 / M3	Commutateurs I - 0 - II	2209 6011

Les interrupteurs-sectionneurs SIRCO M assurent l'inversion de sources ou la permutation en charge de deux sources ou de deux circuits de puissance basse tension, ainsi que leur sectionnement de sécurité (I - I+II - II); le transfert sans coupure d'alimentation est également possible (I - I+II - II).

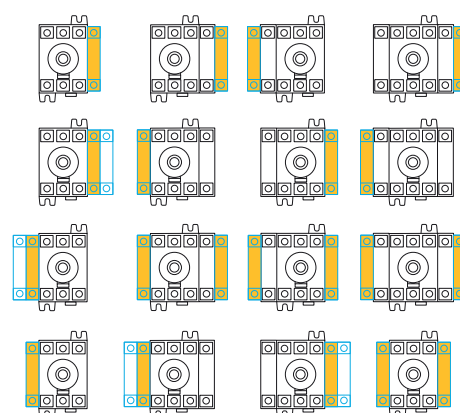
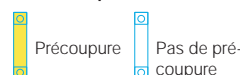
#### Commutateurs I - I+II - II

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type	Référence
16 ... 80 / M1 ... M2	Commutateurs I - I+II - II	2299 6009
100 ... 125 / M3	Commutateurs I - I+II - II	2299 6011



#### Configuration des contacts auxiliaires pour SIRCO M

Max. : 2 blocs / Max. : 2 CA



#### Type U



#### Utilisation

Ces contacts auxiliaires de pré coupure et de signalisation, à clipser sur l'appareil de base, sont de type O ou F. Maximum 2 contacts auxiliaires. Disponibles uniquement pour les interrupteurs SIRCO MV.



Kit de conversion pour interrupteurs-sectionneurs 6 ou 8 pôles



Kit de conversion pour commutateurs I - 0 - II



Kit de conversion pour commutateurs I - I+II - II

### Kit de montage sur porte<sup>(1)</sup>

#### Utilisation

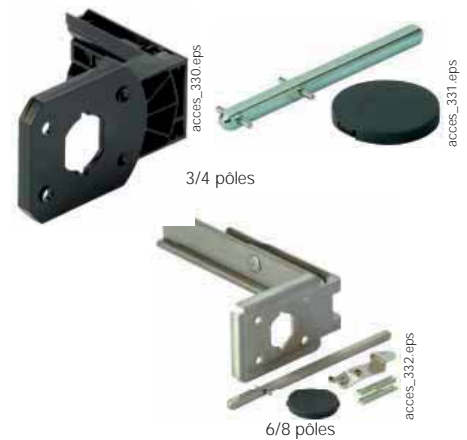
Ce kit garantit un montage direct sur porte et sur panneau latéral droit ou gauche avec l'appareil standard.

Les bornes de raccordement de l'interrupteur sont toujours accessibles.

L'installation de la poignée extérieure est facilitée par la fourniture d'un écrou de blocage interne monté à l'intérieur du boîtier.

3 kits sont disponibles :

- un pour une protection complète IP2X
- un avec un encombrement réduit
- un pour les 6/8 P et 100/125 A en métal.



#### Pour SIRCO M

(1) Kit compatible avec les poignées type S00 seulement.

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Description	Référence
16 ... 80 / M1 ... M2	3/4 P	Protection complète IP2X	2299 3309
	3/4 P	Version compacte	2299 3409
	6/8 P	Support métallique	2299 3609
100 ... 125	3/4 P	Support métallique	2299 3609

### Cache de montage latéral

#### Utilisation

Cet accessoire permet de cacher la face avant d'un SIRCO M lors d'un montage latéral. 20 pièces par emballage.

Ils se clipsent directement sur l'appareil de base.



#### Pour SIRCO M

Calibre (A) / Taille de boîtier	Lot de	Référence
16 ... 125 / M1 ... M3	20 pièces	2299 9409

### Kit éclisses

#### Utilisation

Par lot de 40, elles permettent d'unir deux interrupteurs 3/4 pôles pour en faire un interrupteur 6 ou 8 pôles en commande latérale extérieure.

Pour des versions multipolaires, veuillez nous consulter.



#### Pour SIRCO M

Calibre (A) / Taille de boîtier	Lot de	Référence
16 ... 80 / M1 ... M2	40 pièces	2299 9909

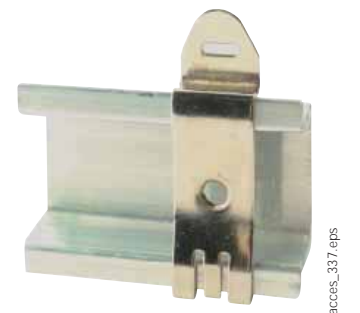
### Fixomega

#### Utilisation

Ce clip permet de bloquer en translation un SIRCO MV à commande latérale extérieure monté sur un rail DIN.

#### Pour SIRCO MV

Calibre (A)	Type	Référence
100 ... 160	Fixomega / M4	5000 0041
100 ... 160	Fixomega / M5	5000 0051



### Kit de prise de tension et d'alimentation

#### Utilisation

Permet de raccorder 2 câbles de prise de tension ou d'alimentation de 1,5 mm<sup>2</sup>.

Cette prise de tension unipolaire permet de raccorder 2 câbles de prise de tension ou d'alimentation de 1,5 mm<sup>2</sup> à n'importe quelle borne MV, sans réduire sa capacité de raccordement.

#### Pour SIRCO MV

Calibre (A)	Lot de	Référence
100 ... 160	2 pièces	1399 4006



## Caractéristiques

### Caractéristiques selon IEC 60947-3

	SIRCO M - de 16 à 125 A								
	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Courant thermique $I_{th}$ (40 °C)	M1	M1	M1	M1	M1	M2	M2	M3	M3
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8	8

### Courants d'utilisation assignés $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	63/63	63/63	80/80	100/100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	32/40	40/63	63/80	80/100	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	40/40	40/40	63/63	63/63
110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16 <sup>(2)</sup>	20/20 <sup>(2)</sup>	25/25 <sup>(2)</sup>	32/32 <sup>(2)</sup>	40/40 <sup>(2)</sup>	63/63 <sup>(2)</sup>	80/80 <sup>(2)</sup>	100/100 <sup>(2)</sup>	125/125 <sup>(2)</sup>
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16 <sup>(3)</sup>	20/20 <sup>(3)</sup>	25/25 <sup>(3)</sup>	32/32 <sup>(3)</sup>	40/40 <sup>(3)</sup>	63/63 <sup>(3)</sup>	80/80 <sup>(3)</sup>	100/100 <sup>(3)</sup>	125/125 <sup>(3)</sup>
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16 <sup>(4)</sup>	20/20 <sup>(4)</sup>	25/25 <sup>(4)</sup>	25/25 <sup>(4)</sup>	25/25 <sup>(4)</sup>	40/40 <sup>(4)</sup>	40/40 <sup>(4)</sup>	63/63 <sup>(4)</sup>	63/63 <sup>(4)</sup>

### Puissance moteur en AC-23 (kW)

400 VAC sans CA de précoupure (kW) <sup>(5)</sup>	7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
500 VAC sans CA de précoupure (kW) <sup>(5)</sup>	7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
690 VAC sans CA de précoupure (kW) <sup>(5)</sup>	7,5	11	15	15	15	30	37	45	55

### Tenue au court-circuit avec protection par fusible (kA rms présumé)<sup>(6)</sup>

Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	50	50	50	50	50	50	50	25	25
Calibre du fusible associé (A)	16	20	25	32	40	63	80	100	125

### Tenue au court-circuit avec protection par disjoncteur avec n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s

Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA rms)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	5	5
---	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	---	---

### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant de courte durée assigné admissible 1 s. $I_{cw}$ (kA rms)	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
Courant assigné crête admissible (crête kA) <sup>(6)</sup>	6	6	6	6	6	9	9	12	12

### Raccordement

Section minimale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	16	16	35	35	70	70
Couple de serrage mini / maxi (Nm)	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	3,5 / 3,85	3,5 / 3,85	4/4,4	4/4,4

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Effort de manœuvre - appareil 3 pôles (Nm)	1	1	1	1	1	1,4	1,4	1,6	1,6
Effort de manœuvre - appareil 4 pôles (Nm)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,27	0,27	0,55	0,55
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,33	0,33	0,72	0,72
Masse d'un appareil en 6 pôles (kg)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Masse d'un appareil en 8 pôles (kg)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65

- (1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /  
Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.  
(2) Un pôle par polarité.  
(3) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

- (4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.  
(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.  
(6) Pour une tension assignée d'utilisation  $U_e = 415$  VAC.

## Caractéristiques

### Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant thermique $I_{th}$ (40 °C)	SIRCO MV - de 100 à 160 A		
	100 A	125 A	160 A
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8

### Courants d'utilisation assignés $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	100/100	100/100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	63/80	80/100	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/63	80/80	80/80

110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100 <sup>(2)</sup>	125/125 <sup>(2)</sup>	160/160 <sup>(2)</sup>
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100 <sup>(3)</sup>	125/125 <sup>(3)</sup>	160/160 <sup>(3)</sup>
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100 <sup>(4)</sup>	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>

### Puissance moteur en AC-23 (kW)

400 VAC sans CA de précoûture (kW) <sup>(5)</sup>	45	55	75
500 VAC sans CA de précoûture (kW) <sup>(5)</sup>	45	55	75
690 VAC sans CA de précoûture (kW) <sup>(5)</sup>	45	75	75

### Tenue au court-circuit avec protection par fusible (kA rms présumé)<sup>(6)</sup>

Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	100	65	50
Calibre du fusible associé (A)	100	125	160

### Tenue au court-circuit avec protection par disjoncteur avec n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s

Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA rms)	7	7	7
---	---	---	---

### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant de courte durée assigné admissible 1 s. $I_{cw}$ (kA rms)	4	4	4
Courant assigné crête admissible (crête kA) <sup>(6)</sup>	12	12	12

### Raccordement

Section minimale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	10	10	10
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	70	70	70
Couple de serrage mini / maxi (Nm)	4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,4

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	50 000	50 000	50 000
Effort de manœuvre - appareil 3 pôles (Nm)	4	4	4
Effort de manœuvre - appareil 4 pôles (Nm)	4,2	4,2	4,2
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	0,68	0,68	0,68
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	0,85	0,85	0,85

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Un pôle par polarité.

(3) 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(4) 2 pôles en série par polarité.

(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

(6) Pour une tension assignée d'utilisation  $U_e = 415$  VAC.

# SIRCO M et SIRCO MV

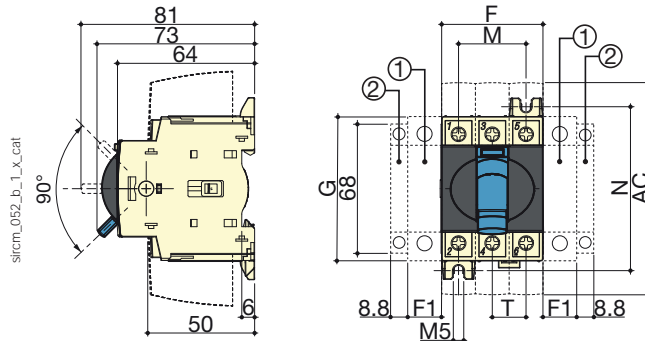
Interrupteurs-sectionneurs universels

de 16 à 160 A

## Dimensions

### SIRCO M1 et M2 16 à 80 A

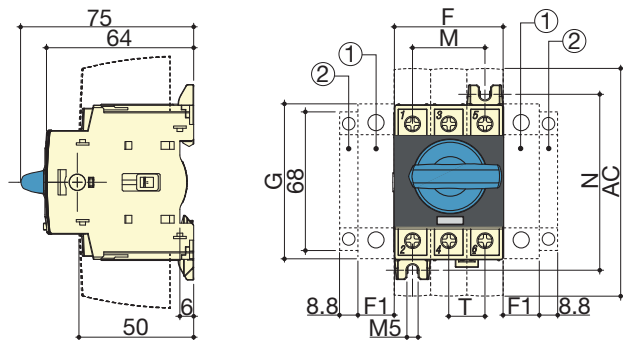
Commande par levier



1. Emplacement pour : 1 4e pôle coupé (max. 1 par appareil) **ou** 1 pôle neutre non coupé **ou** 1 pôle PE **ou** 1 contact auxiliaire.
2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

Remarque : maximum 2 blocs additionnels.

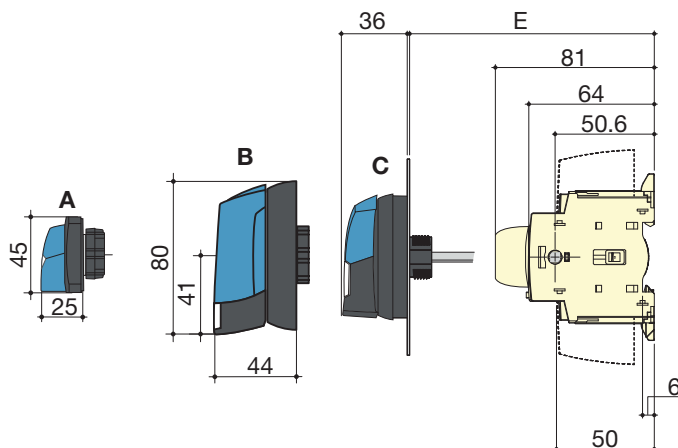
Commande directe avec poignée



1. Emplacement pour : 1 4e pôle coupé (max. 1 par appareil) **ou** 1 pôle neutre non coupé **ou** 1 pôle PE **ou** 1 contact auxiliaire.
2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

Remarque : maximum 2 blocs additionnels

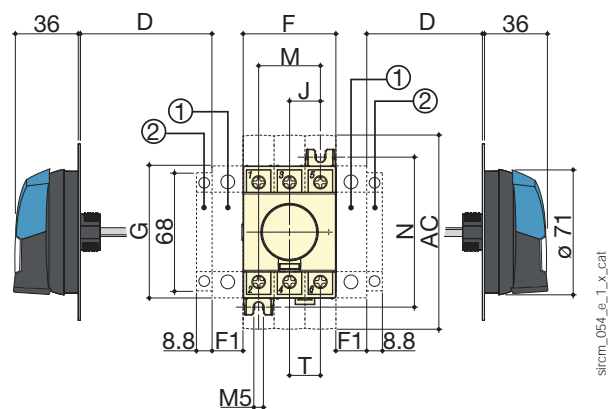
Commande frontale extérieure



1. Emplacement pour : 1 4e pôle coupé (max. 1 par appareil) **ou** 1 pôle neutre non coupé **ou** 1 pôle PE **ou** 1 contact auxiliaire.
2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

Remarque : maximum 2 blocs additionnels

Commande extérieure latérale



- A. Poignée S000  
B. Poignée S01  
C. Poignée S00

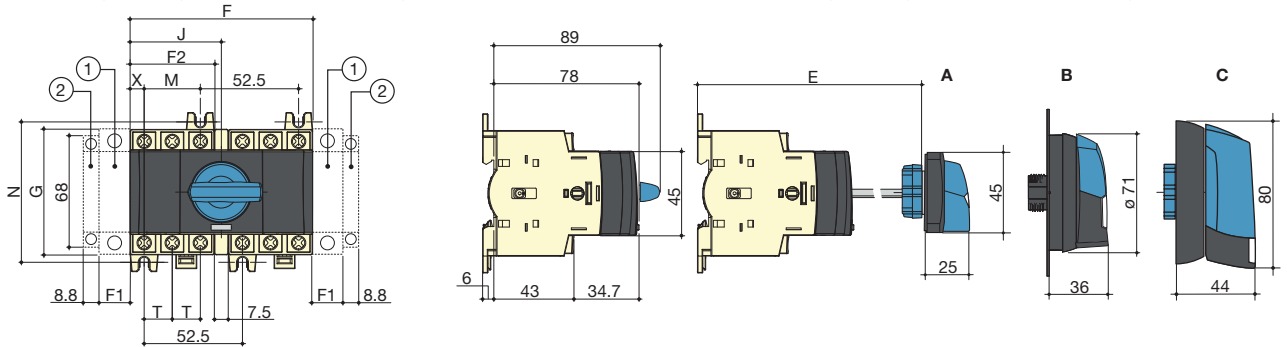
Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout				Cache-bornes CA	Boîtier				Fixations		Raccordement T
	D min	D max	E min	E max		F	F1	G	J	M	N	
16 ... 40 / M1	30	235	100	372	110	45	15	68	15	30	75	15
63 ... 80 / M2	30	235	100	372	110	52,5	17,5	76	17,5	35	85	17,5



**SIRCO M1 et M2 16 à 80 A (suite)**

Commande frontale directe pour interrupteurs-sectionneurs 6/8 pôles et pour commutateurs 3/4 pôles

Commande frontale extérieure pour interrupteurs-sectionneurs 6/8 pôles et pour commutateurs 3/4 pôles



1. Emplacement pour : 1 4e pôle coupé (max. 1 par appareil) **ou** 1 pôle neutre non coupé **ou** 1 pôle PE **ou** 1 contact auxiliaire.  
 2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

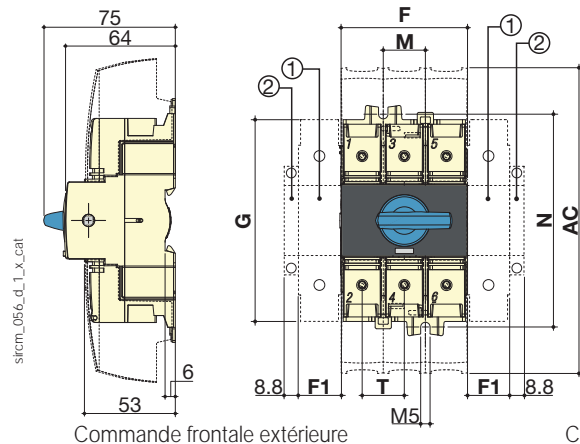
- A. Poignée S000  
 B. Poignée S00  
 C. Poignée S01

Remarque : maximum 2 blocs additionnels

Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout		Boîtier					Fixations		Raccordement	
	E min	E max	F	F1	F2	G	J	M	N	T	X
16 ... 40 / M1	105	372	97,5	15	45	68	48,75	30	75	15	7,5
63 ... 80 / M2	105	372	105	17,5	52,5	76	52,5	35	85	17,5	8,75

**SIRCO M3 100 à 125 A**

Commande directe avec poignée

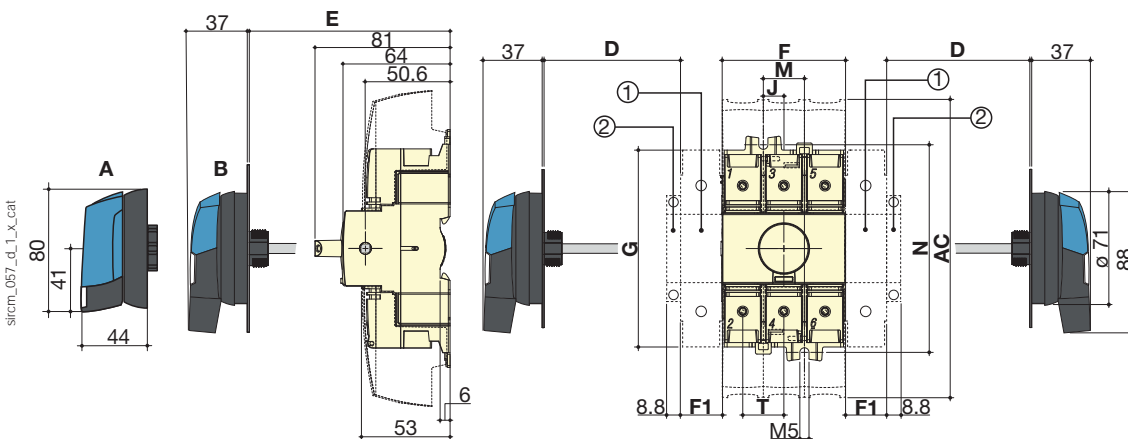


1. Emplacement pour : 1 4e pôle coupé (max. 1 par appareil) **ou** 1 pôle neutre non coupé **ou** 1 pôle PE **ou** 1 contact auxiliaire.  
 2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

Remarque : maximum 2 blocs additionnels

Commande frontale extérieure

Commande extérieure latérale



1. Emplacement pour : 1 4e pôle coupé (max. 1 par appareil) **ou** 1 pôle neutre non coupé **ou** 1 pôle PE **ou** 1 contact auxiliaire.

2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

- A. Poignée S01  
 B. Poignée S00

Remarque : maximum 2 blocs additionnels

Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout				Cache-bornes	Boîtier				Fixations		Raccordement
	D min	D max	E min	E max	CA	F	F1	G	J	M	N	T
100 ... 125 / M3	30	201	100	372	189	78	26	124,6	13	26	131,4	26

# SIRCO M et SIRCO MV

Interrupteurs-sectionneurs universels

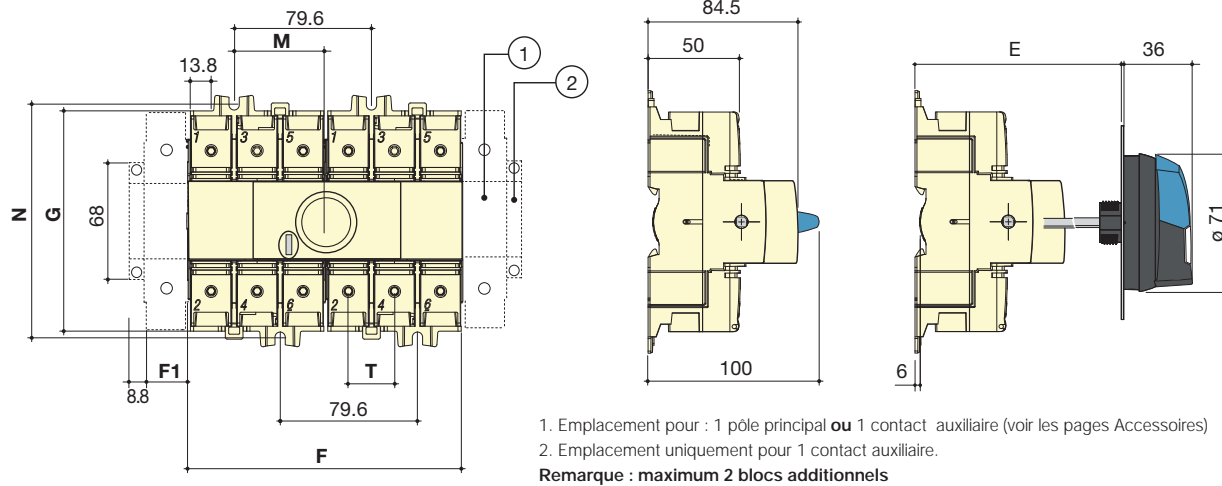
de 16 à 160 A

## Dimensions (suite)

### SIRCO M3 6/8 P et commutateur M3 100 à 125 A

Commande frontale directe pour commutateurs 3/4 pôles

Commande frontale extérieure pour commutateurs 3/4 pôles



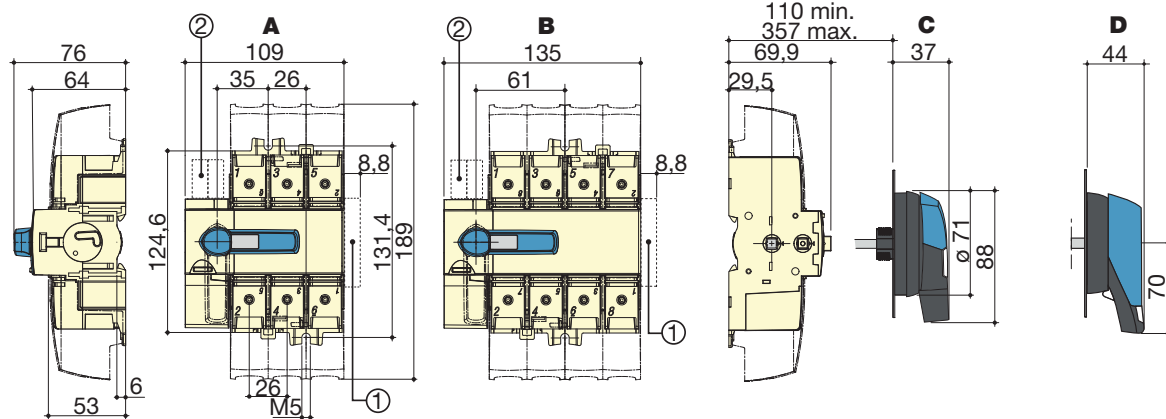
sirco\_m183\_e\_1\_x\_cat

Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout		Boîtier			Fixations		Raccordement
	E min	E max	F	F1	G	M	N	
100 ... 125 / M3	105	372	159	26	124,5	52,8	131,5	26

### SIRCO MV 100 à 160 A

Commande frontale directe

Commande frontale extérieure



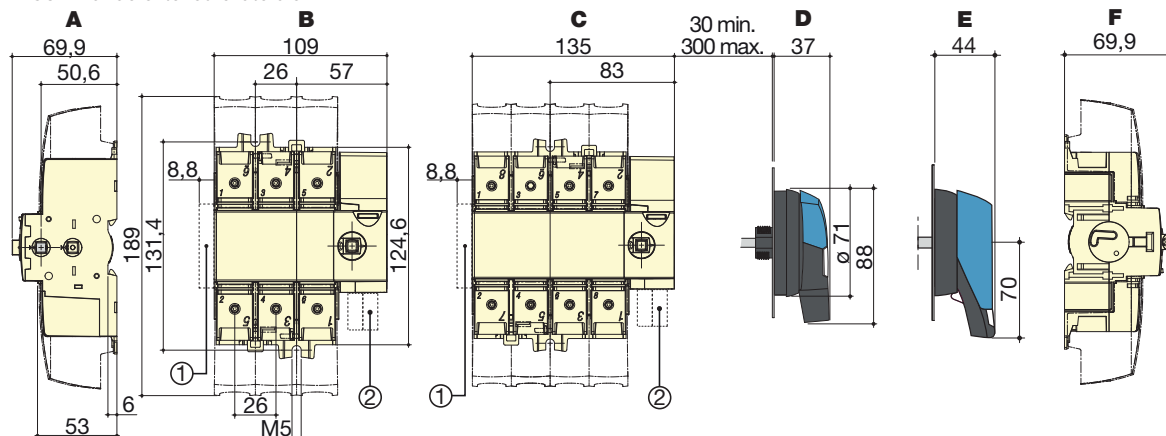
A. 3 pôles  
 B. 4 pôles

C. Poignée type S0  
 D. Poignée type S1

1. Maximum 4 contacts auxiliaires de type M  
 2. Maximum 2 contacts auxiliaires de type U

sirco\_mv100\_c\_1\_x\_cat

Commande extérieure latérale



A. Commande latérale droite  
 B. 3 pôles  
 C. 4 pôles

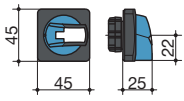
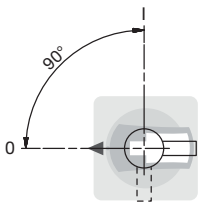
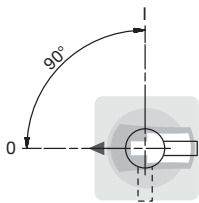
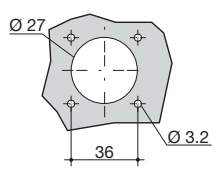
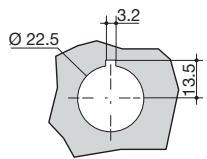
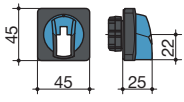
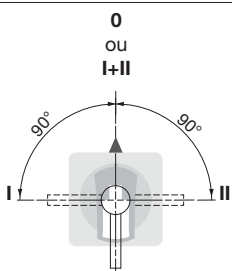
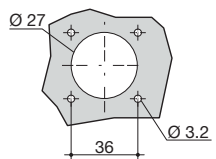
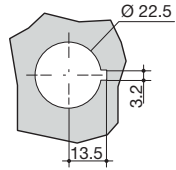
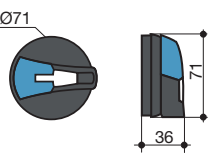
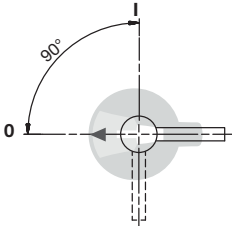
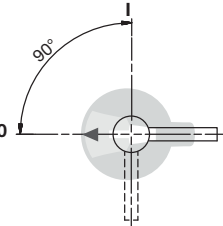
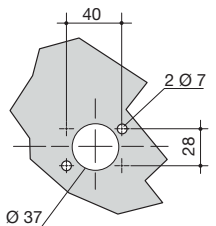
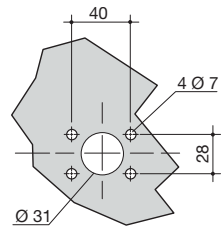
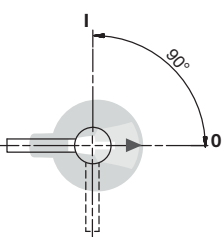
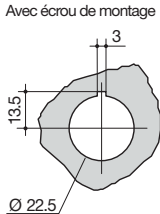
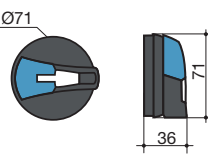
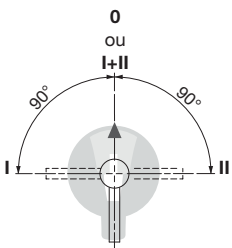
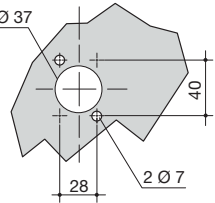
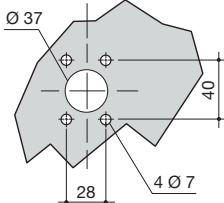
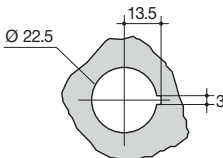
D. Poignée type S0  
 E. Poignée type S1  
 F. Commande latérale gauche

1. Maximum 4 contacts auxiliaires de type M  
 2. Maximum 2 contacts auxiliaires de type U

sirco\_mv100\_d\_1\_x\_cat

Dimensions pour les poignées extérieures

SIRCO M1 et M2

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Commande latérale Sens de manœuvre	Perçage de porte	
<b>Type S000</b> Interrupteur 		<b>Commande à droite</b> 	Avec 4 vis de fixation 	Avec écrou de montage 
<b>Type S000</b> Commutateur I-0-II et I-I+II-II 	<b>Commande frontale</b> Sens de manœuvre 0 ou I+II 		Avec 4 vis de fixation 	Avec écrou de montage 
<b>Type S00</b> Interrupteur 		<b>Commande à droite</b> 	En IP55 avec 2 écrous clipsables 	En IP65 avec 4 vis de fixation 
		<b>Commande à gauche</b> 	Avec écrou de montage 	
<b>Type S00</b> Commutateur I-0-II et I-I+II-II 	<b>Commande frontale</b> Sens de manœuvre 0 ou I+II 	En IP55 avec 2 écrous clipsables 	En IP65 avec 4 vis de fixation 	Avec écrou de montage 

poign\_016\_a\_1\_fr\_cat

poign\_017\_b\_1\_fr\_cat

poign\_024\_a\_1\_fr\_cat

poign\_025\_b\_1\_fr\_cat

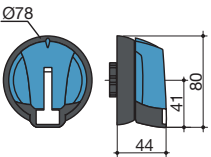
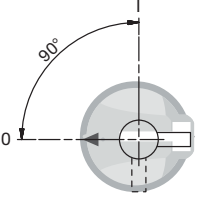
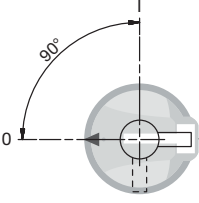
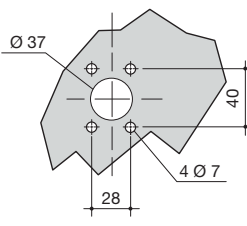
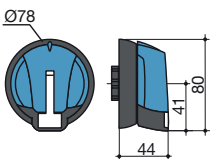
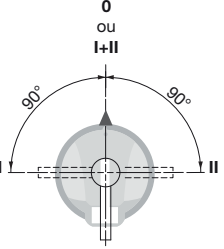
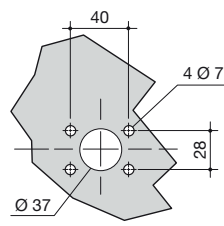
# SIRCO M et SIRCO MV

Interrupteurs-sectionneurs universels

de 16 à 160 A

## Dimensions pour les poignées extérieures

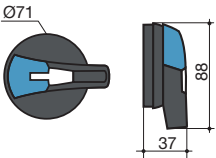
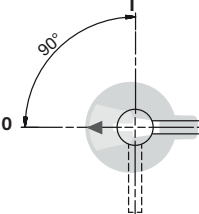
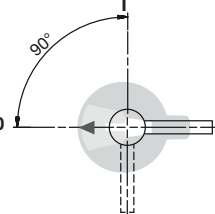
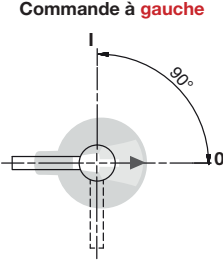
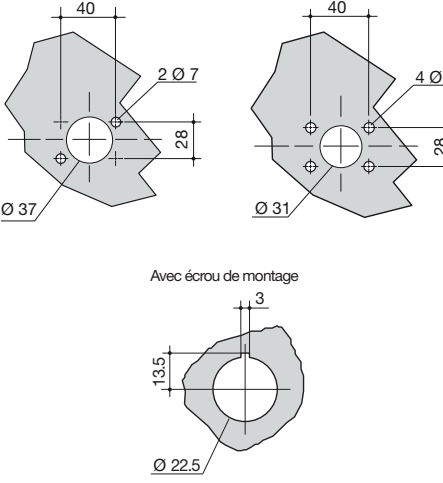
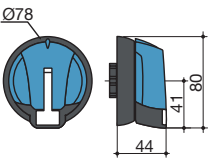
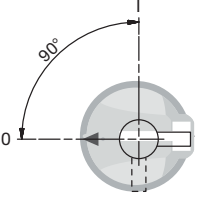
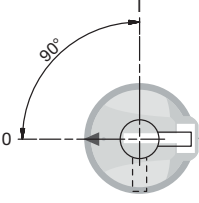
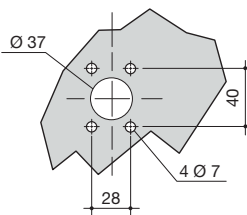
SIRCO M1 et M2 - 3/4 P et 6/8 P

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Commande latérale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S01</b> Interrupteur  		<b>Commande à droite</b> 	<b>Perçage de porte</b> IP65 avec 4 vis de fixation 
<b>Type S01</b> Commutateur I-0-II et I-I+II-II  	<b>Commande frontale</b> Sens de manœuvre 		<b>Perçage de porte</b> IP65 avec 4 vis de fixation 

poign\_018\_a\_1\_fr\_cat

poign\_019\_b\_1\_fr\_cat

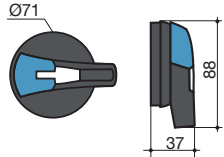
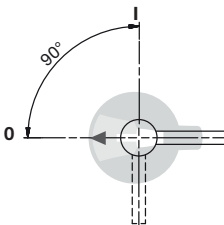
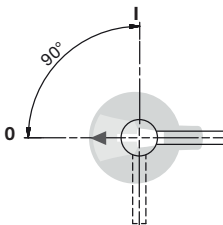
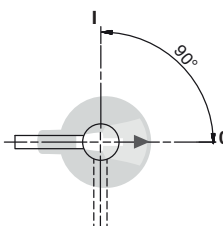
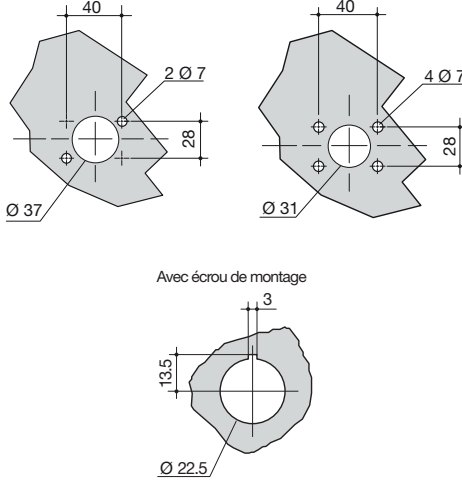
SIRCO M3

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Commande latérale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S0</b> Interrupteur  		<b>Commande à droite</b>   <b>Commande à gauche</b> 	<b>Perçage de porte</b> En IP55 avec 2 écrous clipsables    En IP65 avec 4 vis de fixation 
<b>Type S01</b> Interrupteur  		<b>Commande à droite</b> 	<b>Perçage de porte</b> IP65 avec 4 vis de fixation 

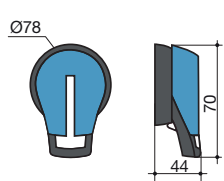
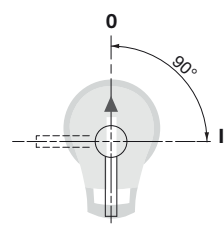
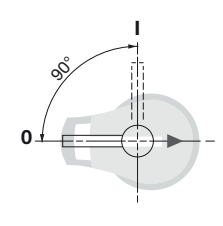
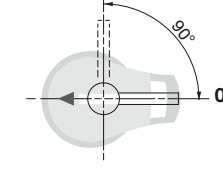
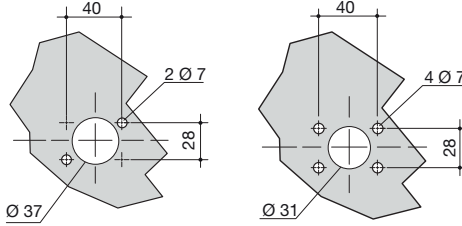
poign\_026\_a\_1\_fr\_cat

poign\_018\_a\_1\_fr\_cat

SIRCO MV

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Commande latérale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S0</b> Interrupteur 		<b>Commande à droite</b>   <b>Commande à gauche</b> 	En IP55 avec 2 écrous clipsables    En IP65 avec 4 vis de fixation 

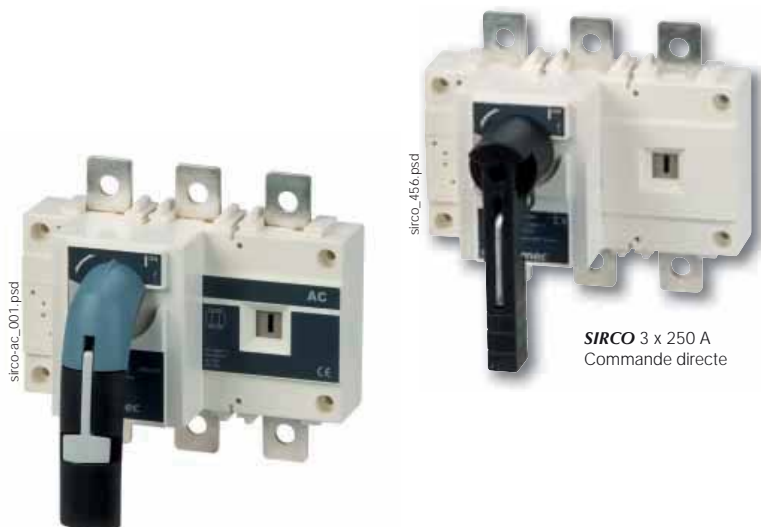
poign\_026\_a\_1\_fr\_cat

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Commande latérale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S1</b> Interrupteur 		<b>Commande à droite</b>   <b>Commande à gauche</b> 	IP55 avec 2 écrous clipsables    IP65 avec 4 vis de fixation 

poign\_027\_a\_1\_fr\_cat

# SIRCO

## Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie de 125 à 5000 A



SIRCO 3 x 250 A  
Commande directe

### Fonctions

Les SIRCO et SIRCO AC C sont des interrupteurs-sectionneurs multipolaires manuels ou motorisés.

Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité.

Les SIRCO sont destinés aux circuits électriques basse tension 415 VAC et DC.

Les SIRCO AC sont eux destinés aux applications sévères jusqu'à 1000 VAC - AC 23.

### Caractéristiques générales

- Double coupure pleinement apparente avec visualisation de la position directement sur le produit et sur la poignée de commande.
- Catégories d'emploi sévères (AC-22 et AC-23).
- Grande résistance à la chaleur humide (« tropicalisés » d'origine).

### Avantages

#### Fiabilité et performance

La conception éprouvée de la double coupure par pôle basée sur un système à glissement confère une durabilité et une très haute tenue au court-circuit. Amélioration de la performance de coupure grâce au système d'ouverture et fermeture rapide.

#### Sécurité des biens et des personnes

L'indication de position se situe directement sur le barreau accueillant les contacts mobiles assurant une indication en toutes circonstances.

L'utilisation de polyester chargé en fibre de verre confère aux SIRCO de hautes capacités de résistance aussi bien thermique que mécanique.

#### Simplicité

La standardisation de la gamme SIRCO et SIRCO AC, enrichie de ses accessoires communs, permet :

- Une simplicité de montage.
- Une réduction des coûts de gestion et de stockage.

#### Installation facilitée

Les dimensions identiques entre le SIRCO et le SIRCO AC ainsi que le design des plages extérieures permet une mise en œuvre confortable grâce à :

- Une bonne implantation des entraxes (jusqu'à 120 mm).
- Un raccordement jusqu'à 6 x 185 mm<sup>2</sup>.
- Des accessoires de connexion qui facilitent le raccordement à plat ou sur chant.

### La solution pour

- > Tableau de distribution principal
- > Tableau de distribution
- > Coupure d'urgence
- > Couplage de réseaux
- > Coupure locale de sécurité



### Les points forts

- > Fiabilité et performance
- > Sécurité des biens et des personnes
- > Simplicité
- > Installation facilitée

### Conformité aux normes

- > IEC 60947-3



### Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



BUREAU  
VERITAS

(1) Référence des produits concernés sur demande.

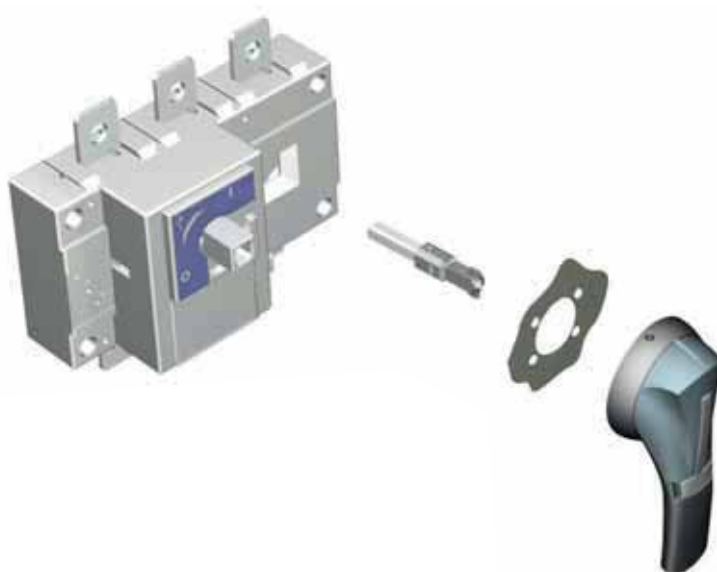
### Coffrets

- > La gamme SIRCO et SIRCO AC se monte aisément dans nos coffrets et armoires destinés à la distribution électrique.



## Ce qu'il faut savoir

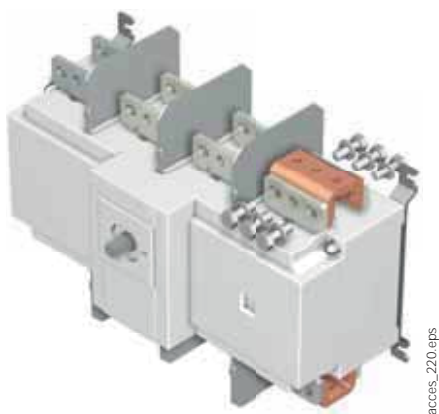
- En commande frontale **directe** ou **extérieure**, SIRCO est disponible en 3 et 4 pôles de 125 à 5000 A.
- Il est possible de commander celui-ci en 6 et 8 pôles de 125 à 1600 A.
- Le SIRCO peut se monter ou être livré sous coffrets polyester ou tôle de 125 à 1250 A.



sirco\_372.eps

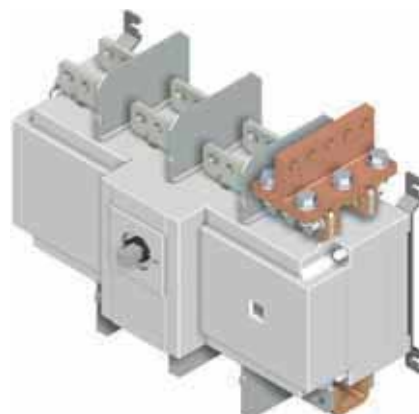
Pour les calibres 2000, 2500 et 3200 A, un kit de raccordement des barres de cuivre permet la connexion entre les 2 plages de raccordement d'un même pôle.

Raccordement à plat  
amont ou aval



acces\_220.eps

Raccordement sur chant  
amont ou aval



acces\_223\_b\_2\_cai.eps

## Références SIRCO

### Applications standard - Commande frontale - 3 et 4 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Boîtier <sup>(1)</sup>	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écrans de protection de plages
125 A / B3	3 P	2600 3014	Type J0 Noire 1102 1111 <sup>(2)</sup>				3 P 2694 3014 <sup>(3)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)</sup>	3 P 2698 3012 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4012 <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 4014						
160 A / B3	3 P	2600 3017	Rouge 1103 1111					
	4 P	2600 4017						
200 A / B4	3 P	2600 3021					3 P 2694 3021 <sup>(3)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(3)</sup>	3 P 2698 3020 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4020 <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 4021						
250 A / B4	3 P	2600 3026		Type S2 Noire IP55 1421 2111 <sup>(2)</sup>	200 mm 1400 1020			
	4 P	2600 4026						
315 A / B5	3 P	2600 3032	Type J1 Noire 1112 1111		320 mm 1400 1032 <sup>(2)</sup>			
	4 P	2600 4032						
400 A / B5	3 P	2600 3041	Rouge 1113 1111	Noire IP65 1423 2111	500 mm 1400 1050			
	4 P	2600 4041						
500 A / B5	3 P	2600 3051		Rouge IP65 1424 2111			3 P 2694 3051 <sup>(3)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)</sup>	3 P 2698 3050 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4050 <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 4051						
630 A / B5	3 P	2600 3064						
	4 P	2600 4064						
800 A / B6	3 P	2600 3081				1 <sup>er</sup> contact OF 2699 0031 2 <sup>e</sup> contact OF 2699 0032		3 P 2698 3080 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4080 <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 4081						
1000 A / B6	3 P	2600 3099						
	4 P	2600 4099						
CD 1250 A / B6	3 P	2600 3119	Type J4 Bleue 1142 1111 <sup>(2)</sup>	Type S4 Noire IP65 1443 3111 <sup>(2)</sup>	200 mm 1401 1520			
	4 P	2600 4119						
1250 A / B7	3 P	2600 3121	Rouge 1143 1111	Rouge IP65 1444 3111	320 mm 1401 1532 <sup>(2)</sup>			
	4 P	2600 4121						
1600 A / B7	3 P	2600 3161			400 mm 1401 1540			3 P 2698 3120 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4120 <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 4161						
1800 A / B7	3 P	2600 3181						
	4 P	2600 4181						
2000 A / B8	3 P	2600 3200	Type S5 Noire 2799 7042 <sup>(2)</sup>	Type V2 Noire IP65 2799 7136 <sup>(2)</sup>	200 mm 2799 3015			3 P 2698 3200 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4200 <sup>(3)</sup>
	4 P	2600 4200						
2500 A / B8	3 P	2600 3250	Rouge 2799 7043	Rouge IP65 2799 7134	320 mm 2799 3018 <sup>(2)</sup>			
	4 P	2600 4250						
3200 A / B8	3 P	2600 3320			450 mm 2799 3019			
	4 P	2600 4320						
4000 A / B9	3 P	2600 3401	Type V0 Noire 2799 7072 <sup>(2)</sup>	Type V0 Noire IP65 2799 7155 <sup>(2)</sup>		1 <sup>st</sup> /2 <sup>nd</sup> contact NO/NF inclus		
	4 P	2600 4401						
5000 A / B9	3 P	2600 3500						
	4 P	2600 4500						

(1) Appareil disponible sous coffret, voir « Coffrets de coupure locale ».

(2) Standard.

(3) Amont ou aval.



Références **SIRCO AC**
**Applications sévères - Commande frontale 3 et 4 pôles**

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écrans de protection de plages
200 A / B4	3 P	26AC 3020	Type J1 Noire 1112 1111 <sup>(1)</sup> Type J1 Rouge 1113 1111	Type S2 Noire IP55 1421 2111 <sup>(1)</sup> Noire IP65 1423 2111 Rouge IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup> 500 mm 1400 1050		3P 2694 3021 <sup>(2)(3)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)(3)</sup>	3P 2698 3020 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4020 <sup>(3)</sup>
	4 P	26AC 4020						
250 A / B4	3 P	26AC 3025						
	4 P	26AC 4025						
315 A / B4	3 P	26AC 3031						
	4 P	26AC 4031						
400 A / B5	3 P	26AC 3040						
	4 P	26AC 4040						
500 A / B5	3 P	26AC 3050						
	4 P	26AC 4050						
CD 630 A / B5	3 P	26AC 3063						
	4 P	26AC 4063						
630 A / B6	3 P	26AC 3064	Type J4 Bleue 1142 1111 <sup>(1)</sup> Rouge 1143 1111	Type S4 Noire IP65 1443 3111 <sup>(1)</sup> Rouge IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup> 400 mm 1401 1540	1 <sup>er</sup> contact OF 2699 0031 2 <sup>e</sup> contact OF 2699 0032	3P 2694 3051 <sup>(2)(3)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(2)(3)</sup>	3P 2698 3050 <sup>(3)</sup> 4 P 2698 4050 <sup>(3)</sup>
	4 P	26AC 4064						
800 A / B6	3 P	26AC 3080						
	4 P	26AC 4080						
1000 A / B6	3 P	26AC 3100						
	4 P	26AC 4100						
CD 1250 A / B6	3 P	26AC 3120						
	4 P	26AC 4120						
1250 A / B7	3 P	26AC 3121						
	4 P	26AC 4121						
1600 A / B7	3 P	26AC 3160						
	4 P	26AC 4160						
2000 A / B8	3 P	26AC 3200						
	4 P	26AC 4200						
4000 A / B9	3 P	nous consulter	Type S5 Noire 2799 7042 <sup>(1)</sup> Rouge 2799 7043	Type S5 Noire IP65 1453 8111 <sup>(1)</sup> Rouge IP65 1454 8111	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018 <sup>(1)</sup> 450 mm 2799 3019	1 <sup>st</sup> / 2 <sup>nd</sup> inclus	3P 2698 3120 <sup>(2)(3)</sup> 4 P 2698 4120 <sup>(2)(3)</sup>	3 P 2698 3200 <sup>(2)(3)</sup> 4 P 2698 4200 <sup>(2)(3)</sup>
	4 P		Type V0 Noire 2799 7072 <sup>(1)</sup>	Type V0 Noire 2799 7155 <sup>(1)</sup>				

(1) Standard.

(2) Obligatoire pour une tension supérieure à 415 VAC.

(3) Amont ou aval.

(4) Amont et aval

## Références SIRCO

### Applications standard - Commande frontale - 6 et 8 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écrans de protection de plages					
125 A / B3 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6013	Type J2 Noire 1122 1111 <sup>(1)</sup> Rouge 1123 1111	Type S2 Noire IP55 1421 2111 <sup>(1)</sup> Rouge IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>		6 P 2694 3014 <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 4014 <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 3012 <sup>(4)</sup> 8 P 1509 4012 <sup>(4)</sup>					
	8 P	2601 8013											
160 A / B3 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6016											
	8 P	2601 8016											
250 A / B4 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6025	Type J3 Noire 1132 1111 <sup>(1)</sup> Rouge 1133 1111	Type S4 Noire IP65 1443 3111 <sup>(1)</sup> Rouge IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	1 <sup>er</sup> contact OF 2699 0061 2 <sup>e</sup> contact OF 2699 0062	6 P 2694 3021 <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 4021 <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 3025 <sup>(4)</sup> 8 P 1509 4025 <sup>(4)</sup>					
	8 P	2601 8025											
400 A / B5 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6040											
	8 P	2601 8040											
630 A / B5 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6063	Type J4 Bleue 1142 1111 <sup>(2)</sup> Rouge 1143 1111	Type V1 Noire IP65 2799 7145 <sup>(1)</sup>	320 mm 2799 3018 <sup>(1)</sup>		6 P 2694 3051 <sup>(2)(3)</sup> 8 P 2694 4051 <sup>(2)(3)</sup>	6 P 1509 3063 <sup>(4)</sup> 8 P 1509 4063 <sup>(4)</sup>					
	8 P	2601 8063											
800 A / B6 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6080											6 P 1509 3080 <sup>(4)</sup> 8 P 1509 4080 <sup>(4)</sup>
	8 P	2601 8080											
1000 A / B6 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6100					6 P 1509 3160 <sup>(4)</sup> 8 P 1509 4160 <sup>(4)</sup>						
	8 P	2601 8100											
1250 A / B7 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6120											
	8 P	2601 8120											
1600 A / B7 <sub>DS</sub>	6 P	2601 6160											
	8 P	2601 8160											

(1) Standard.

(2) Amont ou aval à l'avant ou l'arrière de l'appareil.

(3) Prendre 2 jeux pour avant ou arrière.

(4) Amont ou aval à l'avant ou l'arrière de l'appareil.

### Accessoires

#### Poignée pour commande directe

Pour SIRCO				
Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Type de poignée	Couleur de la poignée	Référence
125 ... 160 / B3	3/4 P	J0	Noire	1102 1111 <sup>(1)</sup>
125 ... 160 / B3	3/4 P	J0	Rouge	1103 1111
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>	6/8 P	J2	Noire	1122 1111 <sup>(1)</sup>
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>	6/8 P	J2	Rouge	1123 1111
200 ... 630 / B4-B5	3/4 P	J1	Noire	1112 1111 <sup>(1)</sup>
200 ... 630 / B4-B5	3/4 P	J1	Rouge	1113 1111
250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub>	6/8 P	J3	Noire	1132 1111 <sup>(1)</sup>
250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub>	6/8 P	J3	Rouge	1133 1111
800 ... 1800 / B6...B7	3/4 P	J4	Bleue	1142 1111 <sup>(1)</sup>
800 ... 1800 / B6...B7	3/4 P	J4	Rouge	1143 1111
800 ... 1600 / B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>	6/8 P	J4	Bleue	1142 1111 <sup>(1)</sup>
800 ... 1600 / B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>	6/8 P	J4	Rouge	1143 1111
1800 ... 3200 / B8	3/4P	S5	Noire	2799 7042 <sup>(1)</sup>
1800 ... 3200 / B8	3/4P	S5	Rouge	2799 7043
4000 ... 5000 / B9	3/4 P	V0	Noire	2799 7072 <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

Pour SIRCO AC				
Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Type de poignée	Couleur de la poignée	Référence
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	J1	Noire	1112 1111 <sup>(1)</sup>
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	J1	Rouge	1113 1111
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	J4	Bleue	1142 1111 <sup>(1)</sup>
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	J4	Rouge	1143 1111
2000 / B8	3/4 P	S5	Noire	2799 7042 <sup>(1)</sup>
2000 / B8	3/4 P	S5	Rouge	2799 7043
4000 / B9	3/4 P	V0	Noire	2799 7072 <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

#### Poignée pour commande extérieure

Commande frontale pour SIRCO et SIRCO AC						
Calibre (A) / Taille de boîtier		Nb pôles	Type de poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
SIRCO	SIRCO AC					
125 ... 630 / B3 ... B5	200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	S2	Noire	IP55	1421 2111 <sup>(2)</sup>
				Noire	IP65	1423 2111
				Rouge	IP65	1424 2111
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>	-	6/8 P	S2	Noire	IP55	1421 2111 <sup>(2)</sup>
				Noire	IP65	1423 2111
				Rouge	IP65	1424 2111
250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub>	-	6/8 P	S4	Noire	IP65	1443 3111
				Rouge	IP65	1444 3111
800 ... 1600 / B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>	-	6/8 P	V1	Noire	IP65	2799 7145 <sup>(2)</sup>
800 ... 1800 / B6-B7	630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	S4	Noire	IP65	1443 3111 <sup>(2)</sup>
				Rouge	IP65	1444 3111
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	3/4 P	V2	Noire	IP65	2799 7136 <sup>(2)</sup>
				Rouge	IP65	2799 7134
			S5	Noire	IP65	1453 8111
Rouge	IP65	1454 8111				
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	3/4 P	V0	Noire	IP65	2799 7155 <sup>(2)</sup>

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.

(2) Standard.



#### Utilisation

La poignée pour commande extérieure comprend une poignée cadenassable, un plastron et doit être associée à une rallonge d'axe.



## Accessoires (suite)

### Cône pour commande extérieure

Pour 3/4 pôles SIRCO et SIRCO AC

Calibre (A) / Taille de boîtier		Cote X (mm)	Longueur (mm)	Référence
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160 / B3		125 ... 250	200	1400 1020
		125 ... 300	250	1400 1025
		125 ... 370	320	1400 1032
		125 ... 550	500	1400 1050
		125 ... 850	750	1400 1075
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	135 ... 265	200	1400 1020
		135 ... 315	250	1400 1025
		135 ... 385	320	1400 1032
		135 ... 565	500	1400 1050
		135 ... 880	750	1400 1075
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	165 ... 295	200	1400 1020
		165 ... 345	250	1400 1025
		165 ... 415	320	1400 1032
		165 ... 595	500	1400 1050
		165 ... 940	750	1400 1075
800 ... 1800 / B6...B7	630 ... 1600 / B6 ... B7	221 ... 343	200	1401 1520
		221 ... 463	320	1401 1532
		221 ... 543	400	1401 1540
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	415 ... 570	200	2799 3015
		415 ... 690	320	2799 3018
		415 ... 820	450	2799 3019
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	550 ... 680	200	2799 3015
		651 ... 921	320	2799 3018

Pour SIRCO 6/8 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimension X (mm)	Longueur (mm)	Référence
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>	270 ... 436	200	1401 1020
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>	270 ... 556	320	1401 1032
250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub>	221 ... 308	200	1401 1520
250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub>	221 ... 428	320	1401 1532
250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub>	221 ... 508	400	1401 1540

### Utilisation

Longueurs standard :

- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 400 mm
- 500 mm
- 750 mm

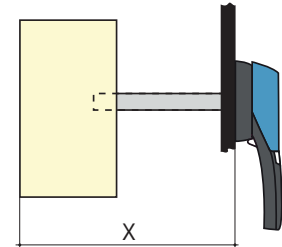
Autres longueurs disponibles : - nous consulter.



acces\_368.eps



acces\_144.eps



acces\_202\_9\_1\_x\_cat

### Autres couleurs de capot pour poignée

#### Utilisation

Pour poignées type S.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	Type de poignée	Référence
Gris clair	50	S2, S3	1401 0001
Gris foncé	50	S2, S3	1401 0011
Gris clair	50	S4	1401 0031
Gris foncé	50	S4	1401 0041



acces\_198.eps

Capot type S

### Adaptateur-rehausseur pour poignée type S

#### Utilisation

Permet d'ajouter 12 mm à la profondeur de la poignée.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
Noire	1	IP65	1493 0000

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.



acces\_187.eps

### Cône de guidage pour commande extérieure

#### Utilisation

À utiliser avec des poignées de type S pour guider la rallonge d'axe dans la poignée extérieure. Cet accessoire permet de rattraper un défaut de centrage de l'axe de commande jusqu'à environ 15 mm.

Conseillé pour les longueurs d'axes supérieures à 320 mm.

Description	Référence
Cône de guidage	1429 0000



### Contact auxiliaire

#### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions 0 et I :

- 1 à 2 contacts auxiliaires OF.
- 1 à 4 contacts auxiliaires O+F.
- 1 à 2 contacts auxiliaires OF bas niveau.

#### Caractéristiques

OF CA : IP2 en commande frontale.

#### Raccordement au circuit de commande

Cosse fast-on 6,35 mm.

#### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.

Contact OF pour SIRCO et SIRCO AC 3/4 pôles		
Calibre (A) / Taille de boîtier	Position CA	Référence
125 ... 3200 / B3 ... B8	1 <sup>er</sup>	2699 0031
125 ... 3200 / B3 ... B8	2 <sup>e</sup>	2699 0032
4000 ... 5000 / B9	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup>	inclus

Contact OF pour SIRCO 6/8 pôles		
Calibre (A) / Taille de boîtier	Position CA	Référence
125 ... 1600 / B3 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	1 <sup>er</sup>	2699 0061
125 ... 1600 / B3 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	2 <sup>e</sup>	2699 0062

Contact O+F pour SIRCO et SIRCO AC 3/4 pôles		
Calibre (A) / Taille de boîtier	Position CA	Référence
125 ... 3200 / B3 ... B8	1 <sup>er</sup>	2699 0141
125 ... 3200 / B3 ... B8	2 <sup>e</sup> /3 <sup>e</sup> /4 <sup>e</sup>	2699 0142

Contact OF bas niveau pour SIRCO et SIRCO AC 3/4 pôles		
Calibre (A) / Taille de boîtier	Position CA	Référence
125 ... 3200 / B3 ... B8	1 <sup>er</sup>	2699 0301
125 ... 3200 / B3 ... B8	2 <sup>e</sup>	2699 0302

#### Caractéristiques

Calibre (A) / Taille de boîtier	Type de contact	Courant nominal (A)	Courant d'utilisation I <sub>0</sub> (A)									
			230 VAC		400 VAC		24 VDC			48 VDC		
			AC-12	AC-13/15	AC-12	AC-13/15	DC-12	DC-13	DC-14	DC-12	DC-13	DC-14
125 ... 3200 / B3 ... B8	OF	16	16	4	12	3	2,5	2,5	1	2,5	1,2	0,2
125 ... 3200 / B3 ... B8	O + F	16	16	4	16	3	16	5	1	2,5	1,2	0,2

### Écrans de séparation de pages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les pages, indispensable lors de l'utilisation sous 690 VAC ou en ambiance poussiéreuse.

#### Pour SIRCO et SIRCO AC 3/4 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier		Nb pôles	Référence
SIRCO	SIRCO AC		
125 ... 160 / B3		3 P	2998 0033
125 ... 160 / B3		4 P	2998 0034
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 P	2998 0023
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 P	2998 0024
315 ... 630 / B5	315 ... CD 630 / B5	3 P	2998 0013
315 ... 630 / B5	315 ... CD 630 / B5	4 P	2998 0014
800 ... 5000 / B6 ... B9	630 ... 4000 / B6 ... B9	3 P	inclus
800 ... 5000 / B6 ... B9	630 ... 4000 / B6 ... B9	4 P	inclus



## Accessoires (suite)

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

#### Avantage

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage. Les caches-bornes assurent également la séparation des plages pour les SIRCO et SIRCO AC de 125 à 630 A.



access\_077.eps

#### Pour SIRCO et SIRCO AC 3/4 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier		Nb pôles	Position	Référence
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160 / B3		3 P	amont ou aval	2694 3014 <sup>(1)</sup>
125 ... 160 / B3		4 P	amont ou aval	2694 4014 <sup>(2)</sup>
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 P	amont ou aval	2694 3021 <sup>(1)</sup>
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 P	amont ou aval	2694 4021 <sup>(2)</sup>
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	3 P	amont ou aval	2694 3051 <sup>(1)</sup>
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	4 P	amont ou aval	2694 4051 <sup>(2)</sup>

- (1) Référence composée de 3 pièces pour la protection amont ou aval.  
(2) Référence composée de 4 pièces pour la protection amont ou aval.

#### Pour SIRCO 6/8 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier		Nb pôles	Position	Référence
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>				
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>		8 P	Amont ou aval	2694 4014 <sup>(2)(3)</sup>
250 / B4 <sub>DS</sub>		6 P	Amont ou aval	2694 3021 <sup>(1)(3)</sup>
250 / B4 <sub>DS</sub>		8 P	Amont ou aval	2694 4021 <sup>(2)(3)</sup>
400 ... 630 / B5 <sub>DS</sub>		6 P	Amont ou aval	2694 3051 <sup>(1)(3)</sup>
400 ... 630 / B5 <sub>DS</sub>		8 P	Amont ou aval	2694 4051 <sup>(2)(3)</sup>

- (1) Référence composée de 3 pièces pour la protection amont ou aval à l'avant ou l'arrière de l'appareil.  
(2) Référence composée de 4 pièces pour la protection amont ou aval à l'avant ou l'arrière de l'appareil.  
(3) Prendre 2 jeux pour avant ou arrière.

## Répartiteur

#### Utilisation

Raccordement aisé de plusieurs câbles, montage en aval du SIRCO.

#### Pour SIRCO 3/4 pôles

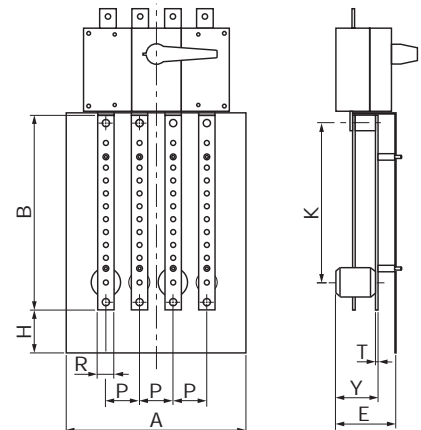
Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Nb départs par section (mm <sup>2</sup> )	I <sub>cc</sub> (kA eff.) <sup>(1)</sup>	Référence
160 / B3	3 P	1x95 + 8x25	10	5411 3016
160 / B3	4 P	1x95 + 8x25	10	5411 4016
250 / B4	3 P	1x150 + 8x50	15	5411 3025
250 / B4	4 P	1x150 + 8x50	15	5411 4025
400 / B5	3 P	1x240 + 8x95	21	5411 3040
400 / B5	4 P	1x240 + 8x95	21	5411 4040
630 / B5	3 P	1x300 + 8x150	21	5411 3063
630 / B5	4 P	1x300 + 8x150	21	5411 4063

#### Dimensions

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	A	B	T	H	K	P	R	T	Y
160 / B3	3 P	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
160 / B3	4 P	190	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
250 / B4	3 P	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
250 / B4	4 P	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400 / B5	3 P	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
400 / B5	4 P	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630 / B5	3 P	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
630 / B5	4 P	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83



repar\_020.psd



repar\_003\_of\_1\_x\_cat.ctb

### Écrans de protection de plages

#### Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

#### Pour SIRCO et SIRCO AC 3/4 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier		Nb pôles	Position	Référence
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160 / B3		3 P	amont ou aval	2698 3012
125 ... 160 / B3		4 P	amont ou aval	2698 4012
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 P	amont ou aval	2698 3020
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 P	amont ou aval	2698 4020
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	3 P	amont ou aval	2698 3050
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	4 P	amont ou aval	2698 4050
800 ... CD 1250 / B6	630 ... CD 1250 / B6	3 P	amont ou aval	2698 3080
800 ... CD 1250 / B6	630 ... CD 1250 / B6	4 P	amont ou aval	2698 4080
1250 ... 1800 / B7	1250 ... 1600 / B7	3 P	amont ou aval	2698 3120
1250 ... 1800 / B7	1250 ... 1600 / B7	4 P	amont ou aval	2698 4120
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	3 P	amont ou aval	2698 3200
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	4 P	amont ou aval	2698 4200
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	3/4 P	amont ou aval	1509 4200



accés\_079 eps

#### Pour SIRCO 6/8 pôles

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Position	Référence
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>	6 P	Amont ou aval	1509 3012
125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>	8 P	Amont ou aval	1509 4012
250 / B4 <sub>DS</sub>	6 P	Amont ou aval	1509 3025
250 / B4 <sub>DS</sub>	8 P	Amont ou aval	1509 4025
400 ... 630 / B5 <sub>DS</sub>	6 P	Amont ou aval	1509 3063
400 ... 630 / B5 <sub>DS</sub>	8 P	Amont ou aval	1509 4063
800 ... 1250 / B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>	6 P	Amont ou aval	1509 3080
800 ... 1250 / B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>	8 P	Amont ou aval	1509 4080
1600 / B7 <sub>DS</sub>	6 P	Amont ou aval	1509 3160
1600 / B7 <sub>DS</sub>	8 P	Amont ou aval	1509 4160

### Bornes à cages

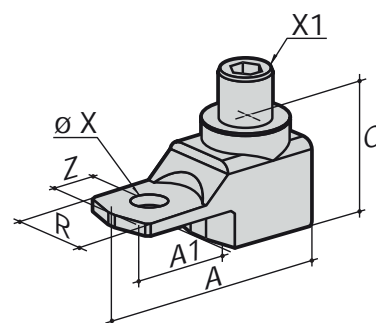
#### Utilisation

Permet un raccordement facile des conducteurs cuivre et aluminium rigides sans cosse et une intégration sous capot de protection IP2X.

Matière : aluminium étamé

#### Dimensions

Calibre (A) / Taille de boîtier	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
125 ... 160 / B3	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
200 ... 250 / B4	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
315 ... 400 / B5	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
500 ... 630 / B5	76,5	37	38	40	12,5	M20	15



born\_019\_a\_1\_x\_cat

#### Références

Calibre (A) / Taille de boîtier	Capacité de serrage (mm <sup>2</sup> )	Nb pôles	Couple de serrage (Nm)	Largeur des barres flexibles (mm)	Référence
125 ... 160 / B3	16 ... 95	3 P	14	13	5400 3016
125 ... 160 / B3	16 ... 95	4 P	14	13	5400 4016
200 ... 250 / B4	16 ... 185	3 P	25	18	5400 3025
200 ... 250 / B4	16 ... 185	4 P	25	18	5400 4025
315 ... 400 / B5	50 ... 240	3 P	45	20	5400 3040
315 ... 400 / B5	50 ... 240	4 P	45	20	5400 4040
500 ... 630 / B5	70 ... 300	3 P	45	24	5400 3063
500 ... 630 / B5	70 ... 300	4 P	45	24	5400 4063

### Accessoires (suite)

#### Kits de raccordement des barres de cuivre

##### Utilisation

Permet la connexion entre les 2 plages de raccordement d'un même pôle pour les calibres 2000 à 3200 A (Fig. 1 et Fig. 2).

Pour le calibre 3200 A, les entretoises de raccordement (pièce A) sont pontées d'origine. Toutefois, la visserie est à commander séparément.

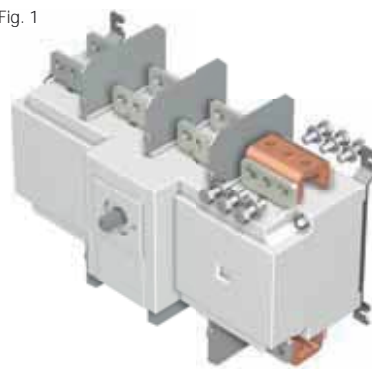
Pour plus de détails sur ces accessoires spécifiques, consulter le guide d'utilisation téléchargeable à partir du site [www.socomec.com](http://www.socomec.com).

##### Raccordement en amont ou en aval - Fig. 1

Calibre (A) / Taille de boîtier	Partie	Quantité à commander par pôle <sup>(1)</sup>	Référence
2000 ... 2500 / B8	Entretoise - pièce A	1	2619 1200
2000 ... 2500 / B8	Visserie - pièce B	1	2699 1200
3200 / B8	Entretoise - pièce A		inclus
3200 / B8	Visserie - pièce B	1	2699 1200
4000 ... 5000 / B9	Raccordement standard		

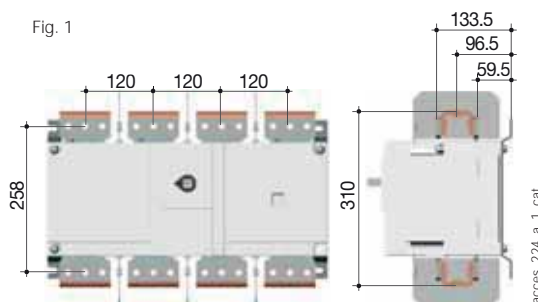
(1) Exemple pour un appareil 3 pôles équipé amont uniquement : commander 3 fois les quantités indiquées.

Fig. 1



accus\_220.eps

Fig. 1



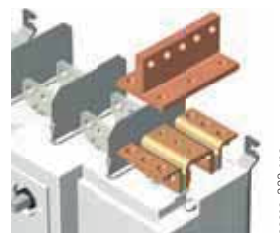
accus\_224\_a\_1\_cat

##### Raccordement sur chant en amont ou en aval - Fig. 2

Calibre (A) / Taille de boîtier	Partie	Quantité à commander par pôle <sup>(1)</sup>	Référence
2000 ... 2500 / B8	Entretoise - pièce A	1	2619 1200
2000 ... 2500 / B8	Té - pièce C	1	2629 1200 <sup>(2)</sup>
2000 ... 2500 / B8	Équerre - pièce D	1	2639 1200 <sup>(2)</sup>
3200 / B8	Entretoise - pièce A		inclus
3200 / B8	Té - pièce C	1	2629 1200
3200 / B8	Équerre - pièce D	1	2639 1200
4000 ... 5000 / B9	Raccordement standard		

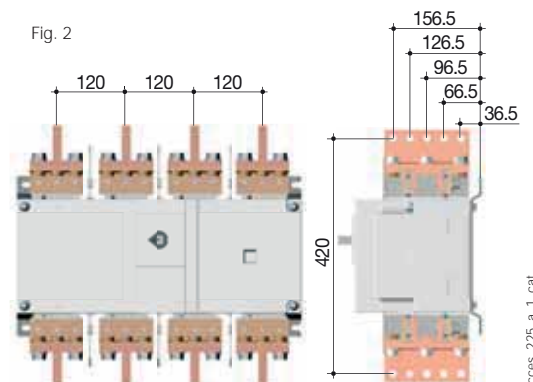
(1) Exemple e pour un appareil 3 pôles équipés en amont uniquement : commander 3 fois les quantités indiquées.  
 (2) Visserie fournie avec l'accessoire.

Fig. 2



accus\_222.eps

Fig. 2



accus\_225\_a\_1\_cat



### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

Condamnation en position 0 de la commande frontale ou latérale :

- par cadenas (non fourni) et fonction de cadenassage intégré d'origine à la poignée. De 125 à 1800 A, le cadenassage en commande extérieure verrouille la porte,

- par serrure (non comprise) : voir schémas ci-contre,
- par bobine à manque de tension : la fermeture du SIRCO n'est possible que si la bobine est sous tension.

Pour 6/8 pôles : nous consulter.

Fig. 1

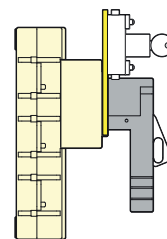


Fig. 2

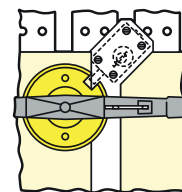


Fig. 3

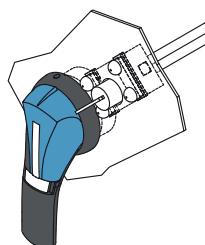
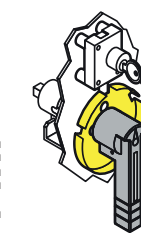


Fig. 4



#### Pour SIRCO

##### Verrouillage par serrure RONIS EL11AP (non comprise)

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Exploitation	Figure	Référence
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 P	Frontale directe	1	2699 6008 <sup>(1)</sup>
125 ... 1800 / B3 ... B7	3/4 P	Frontale extérieure	3	1499 7701
800 ... 3200 / B6 ... B8	3/4 P	Frontale directe	2	2699 6027
1250 ... 5000 / B7 ... B9	3/4 P	Frontale extérieure	4	2799 7002

(1) Poignée pour commande frontale incluse.

#### Pour SIRCO AC

##### Verrouillage par serrure RONIS EL11AP (non comprise)

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Exploitation	Figure	Référence
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	Frontale directe	1	2699 6008 <sup>(1)</sup>
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	Frontale directe	2	2699 6027

(1) Le système de verrouillage se monte directement sur l'appareil.

#### Pour SIRCO

##### Verrouillage par bobine à manque de tension 230 VAC (pour les autres tensions, nous consulter)

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Exploitation	Référence
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 P	Frontale extérieure	2699 9063 <sup>(1)</sup>
800 ... 3200 / B6 ... B8	3/4 P	Frontale directe	2699 9315 <sup>(1)</sup>

(1) Le système de verrouillage se monte directement sur l'appareil.

##### Verrouillage par serrure CASTELL (non comprise)

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Type de poignée	Type de serrure à clé	Exploitation	Figure	Référence
125 ... 160 / B3	6/8 P	S2	K	Frontale extérieure	2	4109 8507
125 ... 1 800 / B3 ... B8	3/4 P	S2, S4	FS	Frontale extérieure	3	1499 7703
125 ... 1 800 / B3 ... B8	3/4 P	S2, S4	K	Frontale extérieure	3	1499 7702
250 ... 630 / B4 ... B5	6/8 P	S4	K	Frontale extérieure	2	2999 8707
800 ... 1600 / B6 ... B7	6/8 P	S5	K	Frontale extérieure	2	2799 7003
1 250 ... 4000 / B7 ... B9	3/4 P	S5, S0	K	Frontale extérieure	2	2799 7003

### Autres accessoires spécifiques



bd\_03\_01\_01

- Dispositif d'accouplement mécanique pour combiner des interrupteurs de « n » pôles de mêmes calibres ou de calibres différents
- Dispositif d'interverrouillage mécanique

## Caractéristiques du SIRCO selon IEC 60947-3

de 125 à 800 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	800 A
Taille du boîtier	B3	B3	B4	B4	B5	B5	B5	B5	B6
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	12	12	12	12	12

### Courants d'utilisation assignés $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>	A / B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	500 / 500	800 / 800
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 / 125	160 / 160	160 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 / 125	160 / 160	160 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	400 / 500	500 / 500	800 / 800
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 / 125	125 / 125	160 / 160	200 / 200	315 / 315	400 / 400	400 / 400	500 / 500	800 / 800
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup>	160 <sup>(2)</sup> / 160 <sup>(2)</sup>	160 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup>	315 <sup>(2)</sup> / 315 <sup>(2)</sup>	400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup>	400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> / 500 <sup>(2)</sup>	800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup>	160 <sup>(2)</sup> / 160 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup>	315 <sup>(2)</sup> / 315 <sup>(2)</sup>	400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup>	400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> / 500 <sup>(2)</sup>	800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> / 160 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> / 200 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> / 315 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup>	500 / 500	800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup>
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup>	160 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup>	315 <sup>(2)</sup> / 315 <sup>(2)</sup>	400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup>	400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> / 500 <sup>(2)</sup>	800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup>
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> / 160 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> / 200 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> / 315 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> / 500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup>
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> / 160 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> / 200 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> / 315 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup>	315 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> / 500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup>

### Puissance moteur en AC-23 (kW)<sup>(1)(4)</sup>

À 415 VAC sans CA de précoupure <sup>(1)</sup>	63 / 63	80 / 80	100 / 100	132 / 132	160 / 160	220 / 220	280 / 280	280 / 280	450 / 450
--	---------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

### Puissance réactive (kvar)

À 400 VAC (kvar) <sup>(4)</sup>	55	75	90	115	145	185	230	290	365
---------------------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### Tenue au court-circuit avec protection par fusible gG DIN (kA eff. présumé)<sup>(5)</sup>

Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	100	100	80	50	100	100	100	70	50
Calibre du fusible associé (A)	125	160	200	250	315	400	500	630	800

### Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s

Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	15	15	17	17	25	25	25	25	50
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	7	7	9	9	13	13	13	13	26
Courant crête assigné admissible en $I_{cc}$ (kA crête) <sup>(5)(6)</sup>	20	20	30	30	45	45	45	45	55

### Raccordement

Section minimale câbles Cu	35	50	70	95	150	185	240	2 x 150	2 x 185
Section minimale barre Cu (mm <sup>2</sup> )								2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	50	95	95	150	240	240	240	2 x 300	2 x 300
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	25	25	32	32	40	40	40	50	63
Couple de serrage min. / max. (Nm)	9 / -	9 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	40 / 45	40 / 45

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	3000
Effort de manœuvre (Nm)	6,5	6,5	10	10	14,5	14,5	14,5	14,5	37
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	1	1,5	2	2	3,5	3,5	3,5	3,5	8
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	1,5	1,5	2	2	4	4	4,5	4,5	10

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(3) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en séries par polarité.

(4) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

(5) Pour une tension d'utilisation assignée  $U_e = 415$  VAC.

(6) Tables de coordination avec disjoncteurs, nous consulter.

Caractéristiques du **SIRCO** selon IEC 60947-3

de 1000 à 5000 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	1000 A	CD 1250 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Taille du boîtier	B6	B6	B7	B7	B7	B8	B8	B8	B9	B9
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

 Courants d'utilisation assignés  $I_e$  (A)

Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	2500 / 3200	2500 / 3200	2500 / 3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1600 / 1600	1600 / 1600	1800 / 2000	1800 / 2000
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600	2000 / 2000	2000 / 2500	2000 / 2500	2500 / 3200	2500 / 3200
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600	1250 / 1600	1800 / 2000	1800 / 2000
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1600 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1600 <sup>(2)</sup>	2000 <sup>(2)</sup> / 2000 <sup>(2)</sup>	2000 <sup>(2)</sup> / 2500 <sup>(2)</sup>	2500 <sup>(2)</sup> / 3200 <sup>(2)</sup>	3200 <sup>(2)</sup> / 4000 <sup>(2)</sup>	3200 <sup>(2)</sup> / 5000 <sup>(2)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1600 <sup>(2)</sup> / 1800 <sup>(2)</sup>	1600 <sup>(2)</sup> / 1800 <sup>(2)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3250 / 3250	4000 / 4000	5000 / 5000
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1600 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1600 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1600 <sup>(2)</sup> / 1800 <sup>(2)</sup>	1600 <sup>(2)</sup> / 1800 <sup>(2)</sup>
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1600 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1600 <sup>(2)</sup>
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1250 <sup>(2)</sup> / 1250 <sup>(2)</sup>	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>	1000 <sup>(2)</sup> / 1000 <sup>(2)</sup>

 Puissance moteur en AC-23 (kW)<sup>(1)(3)</sup>

À 415 VAC sans CA de précoopure <sup>(1)</sup>	560 / 560	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

## Puissance réactive (kvar)

À 400 VAC (kvar) <sup>(3)</sup>	460										
---------------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Tenue au court-circuit avec protection par fusible gG DIN (kA eff. présumé)<sup>(4)</sup>

Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	100	100	100	100	100	100	100				
Calibre du fusible associé (A)	1000	1250	1250	2 x 800	2 x 800	2 x 1000	2 x 1250				

## Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s

Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	65	65	100	100	100	100	100	100			
--	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--

## Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	35	35	50	50	50	50	50	50	75	75
Courant crête assigné admissible en $I_{cc}$ (kA crête) <sup>(4)(5)</sup>	80	80	110	110	110	110	110	110	120	165

## Raccordement

Section minimale câbles Cu	2 x 240										
Section minimale barre Cu (mm <sup>2</sup> )	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	3 x 100 x 5	4 x 100 x 5	4 x 100 x 5	2 x 200 x 10	2 x 200 x 10	
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185	6 x 185						
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	63	63	100	100	100	100	100	100			
Couple de serrage min. / max. (Nm)	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/-	40/-	40/-	40/-	

## Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	3000	3000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	2000	2000
Effort de manœuvre (Nm)	37	37	56	56	56	75	75	75	105	105
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	8	8	12	12	12	22	22	22	45	45
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	10	10	15	15	15	25	25	25	50	50

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes - Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en séries par polarité.

(3) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

 (4) Pour une tension d'utilisation assignée  $U_e = 415$  VAC.

(5) Tables de coordination avec disjoncteurs, nous consulter.

### Caractéristiques du **SIRCO AC** selon IEC 60947-3

de 200 à 630 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	CD 630 A	630 A
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12
Courants d'utilisation assignés $I_e$ (A)							
Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup>	500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup>	630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup>
Puissance moteur en AC-23 A (kW) <sup>(3)</sup>							
À 690 VAC sans CA de découpage	160	220	250	400	500	500	630
Puissance réactive (kvar)							
À 690 VAC (kvar)	160	190	250	325	400	400	450
Tenue au court-circuit avec protection par fusible (kA eff. présumé) à 690 VAC <sup>(4)</sup>							
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	50	50	50	50	50	50	50
Calibre du fusible associé (A)	200	250	315	400	500	630	630
Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s à 690 VAC							
Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	15	15	15	15	15	15	28
Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)							
Courant de courte durée assigné admissible 1 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	8	8	8	11	11	11	20
Pouvoir de coupure assigné en court-circuit sans fusible $I_{cm}$ (kA crête présumé)	22	22	22	22	22	22	40
Raccordement							
Section minimale câbles Cu	70	70	70	185	240	2 x 150	2 x 185
Section minimale barre Cu (mm <sup>2</sup> )						2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	95	95	95	240	240	2 x 300	2 x 300
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	32	32	32	40	40	63	63
Couple de serrage min. / max. (Nm)	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	40/45
Caractéristiques mécaniques							
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10000	10000	10000	5000	5000	5000	4000
Effort de manœuvre (Nm)	10	10	10	14,5	14,5	14,5	48
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	2	2	2	3,5	3,5	3,5	8
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	2	2	2	4	4	4	10

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de plages.

(3) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

(4) Pour une tension assignée d'utilisation  $U_e$  = 690 VAC.

Caractéristiques du **SIRCO AC** selon IEC 60947-3

de 800 à 4000 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	800 A	1000A	CD 1250 A	1250 A	1600 A	2000 A	4000 A
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12
<b>Courants d'utilisation assignés <math>I_e</math> (A)</b>							
Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000
<b>Puissance moteur en AC-23 A (kW)<sup>(3)</sup></b>							
À 690 VAC sans CA de précoupure	900	900	-	-	-	-	-
<b>Puissance réactive (kvar)</b>							
À 690 VAC (kvar)	550	750	950	950	-	-	-
<b>Tenue au court-circuit avec protection par fusible (kA eff. présumé) à 690 VAC<sup>(4)</sup></b>							
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	50	50	50	50	50	-	-
Calibre du fusible associé (A)	800	800	2 x 500	1250	2 x 800	-	-
<b>Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s à 690 VAC</b>							
Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	28	55	55	53	53	53	53
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul) à 690 VAC</b>							
Courant de courte durée assigné admissible 1 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	20	30	30	35	35	35	35
Pouvoir de coupure assigné en court-circuit sans fusible $I_{cm}$ (kA crête présumé)	40	80	80	75	75	75	75
<b>Raccordement</b>							
Section minimale câbles Cu	2 x 185	2 x 240					
Section minimale barre Cu (mm <sup>2</sup> )	2 x 40 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	1 x 100 x 5
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	2 x 300	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185		
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	63	63	63	100	100	100	
Couple de serrage min. / max. (Nm)	40/45	40/45	40/45	40	40	40	40
<b>Caractéristiques mécaniques</b>							
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	4000	4000	3000	4000	4000	3000	2000
Effort de manœuvre (Nm)	48	48	48	55	55	75	100
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	8	8	8	12	12	22	45
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	10	10	10	15	15	25	50

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de plages.

(3) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

 (4) Pour une tension assignée d'utilisation  $U_e = 690$  VAC.

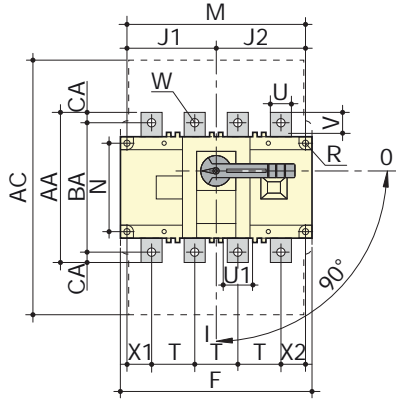
# SIRCO

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
de 125 à 5000 A

## Dimensions - Commande frontale

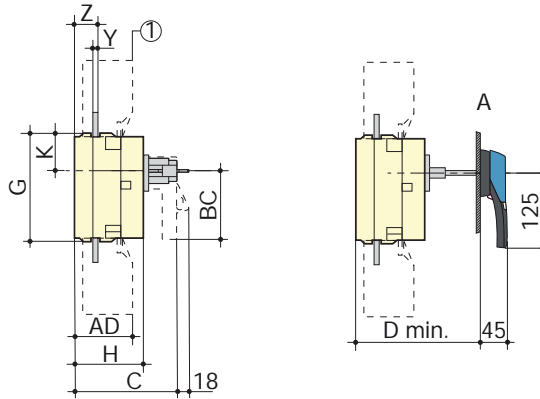
### SIRCO 125 à 630 A et SIRCO AC 200 à CD 630 A - B3 à B5

Commande frontale directe



1. Cache-bornes

Commande frontale extérieure



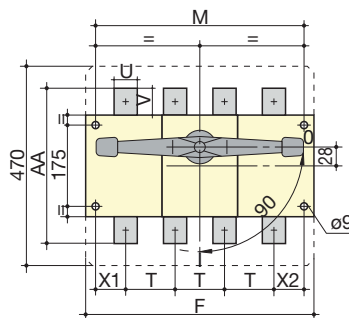
E. Poignée type S2

sirco\_198\_L1\_x\_cat

Calibre (A) / Taille de boîtier		Dimensions hors tout		Cache-bornes		Boîtier							Fixations				Raccordement															
SIRCO	SIRCO AC	C	D min	CA	AD	F 3p.	F 4p.	G	H	J1 3p.	J1 4p.	J2	K	BC	M 3p.	M 4p.	N	R	T	U	U1	V	W	X1 3p.	X1 4p.	X2	Y	Z	AA	BA	CA	
125...160 / B3				235	50	140	170	93	65	45	75	75	31,5	80	120	150	65	5,5	36	20	20,5	25	9	28	22	20	3,5	20,5	135	115	10	
200...250 / B4	200...250 / B4	115	125	280	60	180	230	108	75	55	105	105	34	115	160	210	80	5,5	50	25	25,5	21,5	11	33	33	27	3,5	22,5	170	130	15	
	315 / B4																					35										
315...400 / B5	400...500 / B5	160	165																	32	29		11						235	205	15	
500 / B5	-					401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	45,5				42,5	37,5	37,5	5	36		
630 / B5	CD 630 / B5																					45	41,5		13					260	220	20

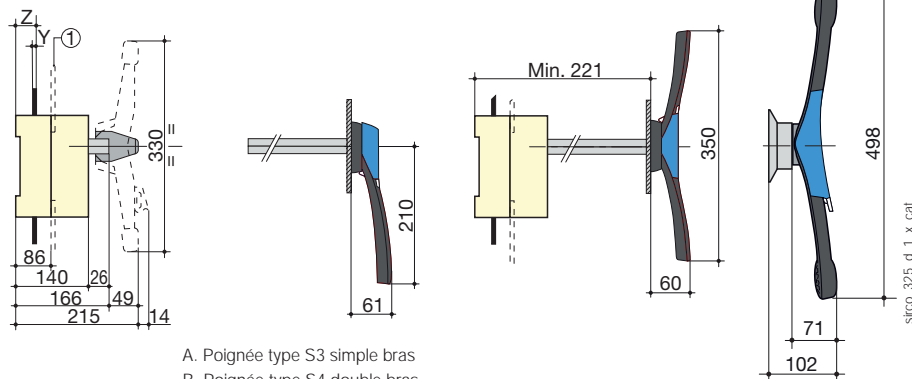
### SIRCO 800 à 1800 A et SIRCO AC 630 à 1600 A - B6 à B7

Commande frontale directe



1. Écrans de protection de plaques

Commande frontale extérieure



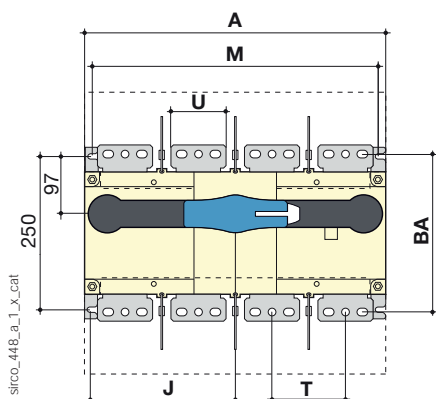
A. Poignée type S3 simple bras  
B. Poignée type S4 double bras  
C. Poignée type S5 double bras

sirco\_325\_d\_1\_x\_cat

Calibre (A) / Taille de boîtier		Boîtier		Fixations		Raccordement									
SIRCO	SIRCO AC	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	Y	X1	X2	Z	AA		
800 ... 1000 / B6	630 ... 1000 / B6	280	360	255	335	80	50	60,5	7	47,5	47,5	46,5	321		
CD 1250 / B6	CD 1250 / B6						60	65					330		
1250 ... 1800 / B7	1250 ... 1600 / B7	372	492	347	467	120	90	44	8	53,5	53,5	47,5	288		

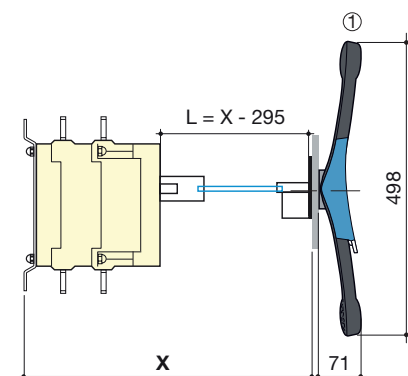
## SIRCO 2000 à 3200 A et SIRCO AC 2000 A - B8

Commande frontale directe



sirco\_448\_a\_1\_x\_cat

Commande frontale extérieure

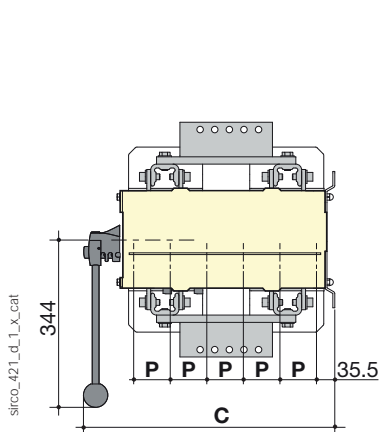


1. Poignée type S5 double bras

Calibre (A) / Taille de boîtier		Dimensions hors tout		Boîtier		Fixations		Raccordement			
SIRCO	SIRCO AC	A 3p.	A 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	Y	BA
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	372	492	173,5	233,5	347	367	120	90	8	258

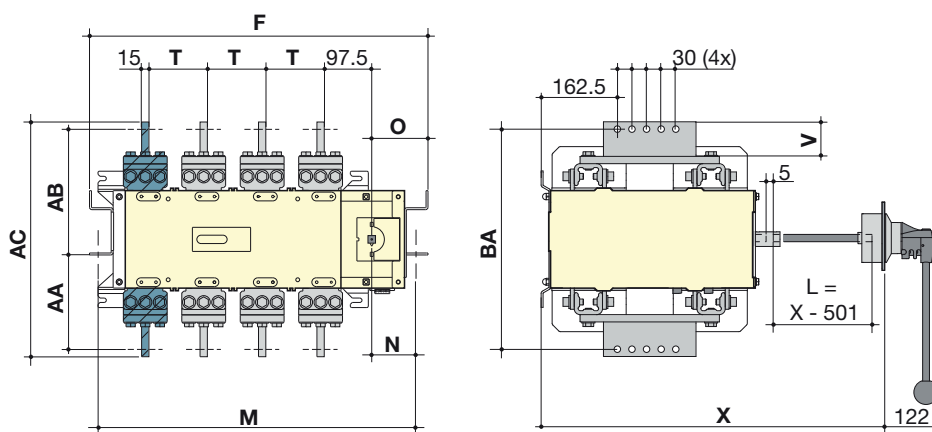
## SIRCO 4000 à 5000 A et SIRCO AC 4000 A - B9

Commande frontale directe



sirco\_421\_d\_1\_x\_cat

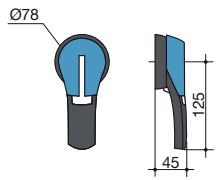
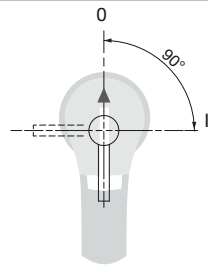
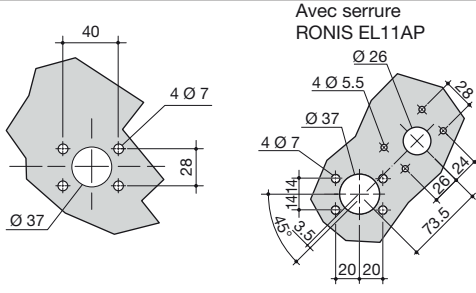
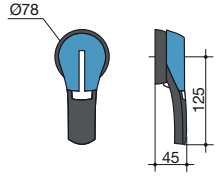
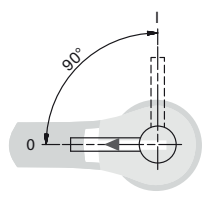
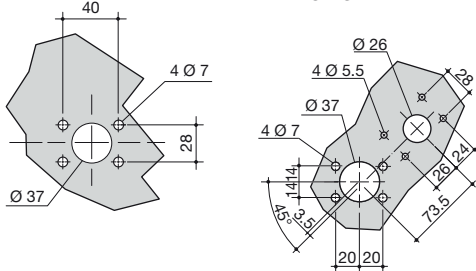
Commande frontale extérieure



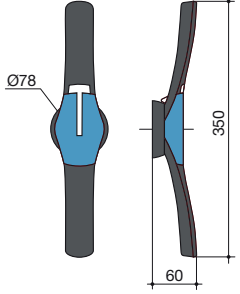
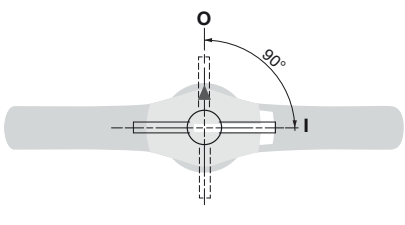
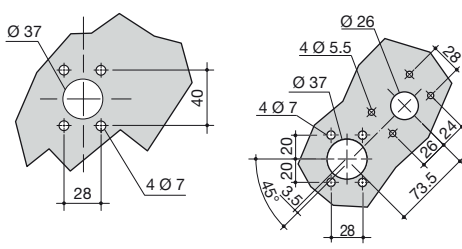
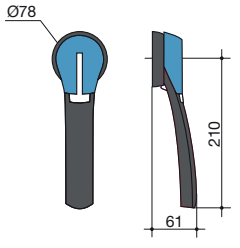
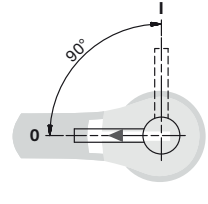
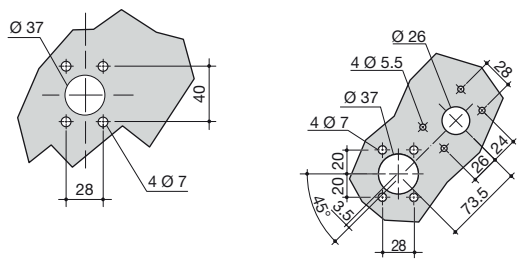
Calibre (A) / Taille de boîtier		Dimensions hors tout	Boîtier		Fixations					Raccordement					
SIRCO	SIRCO AC		F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	N	O	P	T	V	AA	AB	CA	BA
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	514	695	695	660	660	98	115,5	75	120	86	160	292	482	452

## Dimensions pour les poignées extérieures

### B3 à B5

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S2</b> 		 <p>Avec serrure RONIS EL11AP</p>
<b>Type S2</b> 	<b>Commande à droite</b> 	 <p>Avec serrure RONIS EL11AP</p>

### B6 - B7

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S4</b> 		 <p>Avec serrure RONIS EL11AP</p>
<b>Type S3</b> 	<b>Commande à droite</b> 	 <p>Avec serrure RONIS EL11AP</p>



## B7 - B8

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type V2</b></p> <p>poign_065_a_1_fr_cat</p>		

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type S5 et plastron V</b></p> <p>poign_020_a_1_fr_cat</p>		

## B9

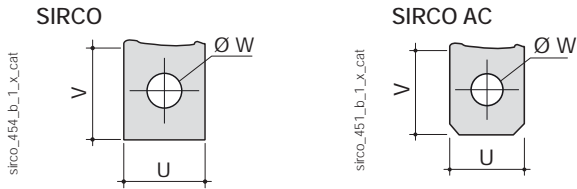
Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type V0</b></p> <p>poign_009_a_1_fr_cat</p>		

# SIRCO

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie de 125 à 5000 A

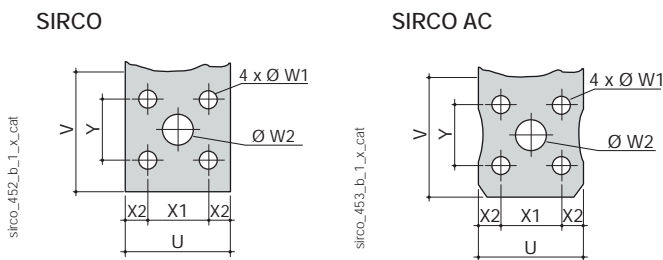
## Borne de raccordement

### SIRCO 125 à 630 A et SIRCO AC 200 à CD 630 A



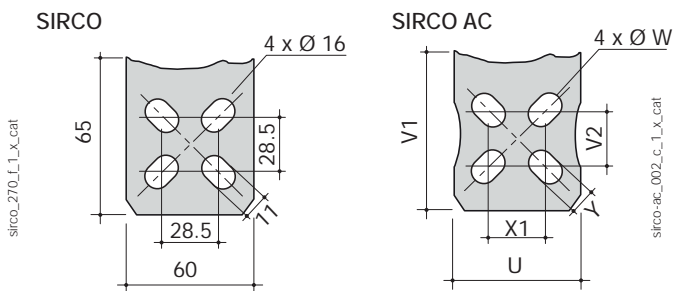
Calibre (A)				
SIRCO	SIRCO AC	U	V	W
125 ... 160		20	25	9
200 ... 250	200 ... 250	25	21,5	11
	315	35		
315 ... 400	400 ... 500	32	29	13
500		45	41,5	
630	CD 630			

### SIRCO 800 à 1000 A et SIRCO AC 630 à 1000 A



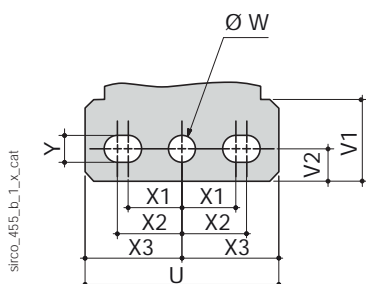
Calibre (A)								
SIRCO	SIRCO AC	U	V	W1	W2	X1	X2	Y
800 ... 1000	630 ... 1000	50	60,5	9	15	33	8,5	33

### Pour SIRCO et SIRCO AC CD 1250 A



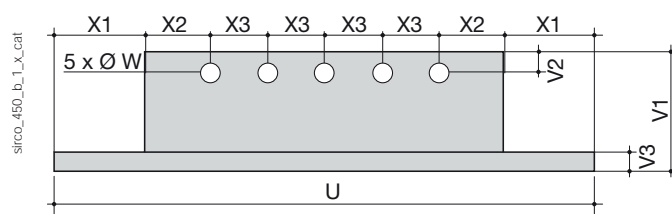
Calibre (A)							
SIRCO	SIRCO AC	U	V1	V2	W	X1	Y
CD 1250 A	CD 1250 A	60	65	28,5	16	28,5	11

## SIRCO 1250 à 3200 A et SIRCO AC 1250 à 1600 A



Calibre (A)		U	V1	V2	W	X1	X2	X3	Y
SIRCO	SIRCO AC								
1250 ... 3200	1250 ... 1600	90	35,8	15	12,5	25	30	45	12,5

## SIRCO 4000 à 5000 A et SIRCO AC 4000 A



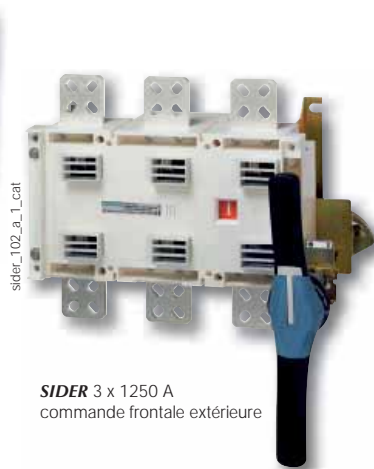
Calibre (A)		U	W	X1	X2	X3	V1	V2	V3
SIRCO	SIRCO AC								
4000 ... 5000	4000	286	13	48	35	30	86	15	15

# SIDER

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à coupure visible de 125 à 3150 A



**SIDER ND 4 x 500 A**  
Commande extérieure latérale droite



**SIDER 3 x 1250 A**  
commande frontale extérieure



**SIDER 2500 A**  
poignée de commande frontale directe

### La solution pour

- > Tableau de distribution principal
- > Tableaux de distribution
- > Coffrets de sécurité pour la coupure d'urgence
- > Ambiance normale
- > Ambiance explosive



### Les points forts

- > Sécurité par la coupure visible
- > Modularité

### Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > VDE 0660-107 (1992)
- > NBN EN 60947-3
- > BS EN 60947-3



### Homologations et certificats

- > GOST (Russie)

### Fonctions

Les SIDER sont des interrupteurs-sectionneurs à 3 ou 4 pôles à commande manuelle.

Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension.

### Avantages

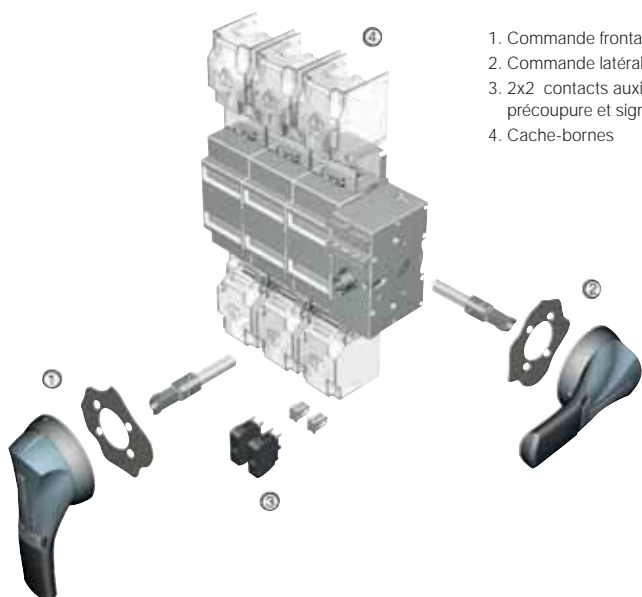
#### Sécurité par la coupure visible

La coupure apparente ainsi que la coupure visible assurent la sécurité de sectionnement. L'utilisateur pourra vérifier l'état de l'appareil soit lors d'un contrôle préventif soit avant une intervention sur l'installation.

Les interrupteurs-sectionneurs SIDER sont particulièrement utilisés dans les coffrets de sécurité pour atmosphères explosibles (zone 21 et 22). L'ajout d'un voyant mécanique directement connecté sur le système de coupure de l'appareil affiche une information de position fiable sur le couvercle du coffret.

### Schéma de principe

Pour plus de détails, consulter la notice de montage livrée avec chaque appareil.



1. Commande frontale extérieure
2. Commande latérale extérieure
3. 2x2 contacts auxiliaires type U configurables de pré-coupure et signalisation TEST
4. Cache-bornes

sider\_091\_b\_1\_x\_cat

## Références

**Commande frontale**

Calibre (A)	Nb pôles	Boîtier Commande directe	Boîtier Commande extérieure	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Contact auxiliaire			
*ND 125	3 P	2915 3012	2921 3012	Noire 3629 7901 <sup>(1)</sup>	Type S2 Noire IP55 1421 2111 <sup>(1)</sup>  Noire IP65 1423 2111  Rouge IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020  320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>  500 mm 1400 1050	1 <sup>er</sup> contact OF 3999 0021 <sup>(2)(3)</sup>  2 contacts OF 3999 0022 <sup>(2)(3)</sup>  1 contact O 3999 0701 <sup>(4)(5)</sup>  1 contact F 3999 0702 <sup>(4)(5)</sup>			
	4 P	2915 4012	2921 4012							
*ND 200	3 P	2915 3021	2921 3020							
	4 P	2915 4021	2921 4020							
*ND 250	3 P	2915 3025	2921 3025							
	4 P	2915 4025	2921 4025							
*ND 315	3 P	2915 3031	2921 3031							
	4 P	2915 4031	2921 4031							
*ND 400	3 P	2915 3041	2921 3041							
	4 P	2915 4041	2921 4041							
*ND 500	3 P	2915 3051	2921 3051							
	4 P	2915 4051	2921 4051							
630 A	3 P	2900 3063	2900 3063	Type J3 Noire 1132 1111 <sup>(1)</sup> Rouge 1133 1111	Type S4 Noire IP65 1443 3111 <sup>(1)</sup>  Rouge/Jaune IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520  320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>  400 mm 1401 1540	1 <sup>er</sup> contact OF 2799 0001  2 <sup>e</sup> contact OF 2799 0002			
	4 P	2900 4063	2900 4063							
800 A	3 P	2900 3080	2900 3080							
	4 P	2900 4080	2900 4080							
1250 A	3 P	2900 3120	2900 3120							
	4 P	2900 4120	2900 4120							
1600 A	3 P	2900 3160	2900 3160							
	4 P	2900 4160	2900 4160							
1800 A	3 P	2901 3180 <sup>(6)</sup>						Type J4 Bleue 1142 1111 <sup>(1)</sup> Rouge 1143 1111	Type S4 Noire IP65 1443 3111  Rouge/Jaune 1444 3111	200 mm 1401 1520  320 mm 1401 1532  400 mm 1401 1540
2000 A	3 P	2901 3200 <sup>(6)</sup>								
2500 A	3 P	2901 3250 <sup>(6)</sup>								
3150 A	3 P	2901 3310 <sup>(6)</sup>								

(1) Standard.

(2) Contact auxiliaire de signalisation - Type S.

(3) Pour commande directe.

(4) Pour commande extérieure.

(5) Contact auxiliaire de signalisation - Type U.

(6) Boîtier en commande frontale.

# SIDER

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à coupure visible de 125 à 3150 A

## Références

### Commande latérale

Calibre (A)	Nb pôles	Boîtier Commande directe	Boîtier Commande extérieure latérale droite	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Contact auxiliaire
*ND 125	3 P	2915 3012	2921 3012	Noire 3629 7901 <sup>(1)</sup>	Type S2 Noire IP55 1425 2111 <sup>(1)</sup> Noire IP65 1427 2111 Rouge/Jaune IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 <sup>(1)</sup>	1 <sup>er</sup> contact OF 3999 0021 <sup>(2)(3)</sup> 2 contacts OF 3999 0022 <sup>(2)(3)</sup> 1 contact O 3999 0701 <sup>(4)(6)</sup> 1 contact F 3999 0702 <sup>(4)(6)</sup>
	4 P	2915 4012	2921 4012				
*ND 200	3 P	2915 3021	2921 3020				
	4 P	2915 4021	2921 4020				
*ND 250	3 P	2915 3025	2921 3025				
	4 P	2915 4025	2921 4025				
*ND 315	3 P	2915 3031	2921 3031				
	4 P	2915 4031	2921 4031				
*ND 400	3 P	2915 3041	2921 3041				
	4 P	2915 4041	2921 4041				
*ND 500	3 P	2915 3051	2921 3051				
	4 P	2915 4051	2921 4051				
630 A	3 P	2905 3063	2905 3063	Noire 2799 7052 <sup>(1)</sup> Kit de conversion 2799 7070 <sup>(5)</sup> Rouge 2799 7053 Kit de conversion 2799 7070 <sup>(5)</sup>	Type S3 Noire IP65 1437 3111 <sup>(1)</sup> Rouge/Jaune IP65 1438 3111	200 mm 1404 1520 <sup>(1)</sup>	1 <sup>er</sup> contact OF 2799 0011 2 <sup>e</sup> contact OF 2799 0012
	4 P	2905 4063	2905 4063				
800 A	3 P	2905 3080	2905 3080				
	4 P	2905 4080	2905 4080				
1250 A	3 P	2905 3120	2905 3120				
	4 P	2905 4120	2905 4120				
1600 A	3 P	2905 3160	2905 3160				
	4 P	2905 4160	2905 4160				

(1) Standard.

(2) Contact auxiliaire de signalisation - Type S.

(3) Pour commande directe.

(4) Pour commande extérieure.

(5) Kit de conversion nécessaire pour toute commande directe.

(6) Contact auxiliaire de signalisation - Type U.

## Accessoires

### Poignée pour commande directe

Pour commande frontale		
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Référence
ND 125 ... ND 500	Noire	3629 7901
630 ... 3150	Noire	1142 1111 <sup>(1)</sup>
630 ... 3150	Rouge	1143 1111

(1) Standard.

Pour commande latérale		
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Référence
ND 125 ... ND 500	Noire	3629 7901
630 ... 1600	Noire	1132 1111
630 ... 1600	Rouge	1133 1111

Plastron pour commande latérale directe		
Calibre (A)	IP extérieur	Référence
630 ... 1600	IP54	2799 7070 <sup>(1)</sup>

(1) A commander avec les poignées pour commande latérale directe.



### Poignée pour commande extérieure

Pour commande frontale				
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Type de poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
ND 125 ... ND 500	Noire	S2	IP55	1421 2111 <sup>(2)</sup>
ND 125 ... ND 500	Noire	S2	IP65	1423 2111
ND 125 ... ND 500	Rouge	S2	IP65	1424 2111
630 ... 3150	Noire	S4	IP65	1443 3111 <sup>(2)</sup>
630 ... 3150	Rouge	S4	IP65	1444 3111

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529. (2) Standard.

Pour commande latérale droite				
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Type de poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
ND 125 ... ND 500	Noire	S2	IP55	1425 2111
ND 125 ... ND 500	Rouge	S2	IP65	1428 2111
630 ... 1600	Noire	S3	IP65	1437 3111
630 ... 1600	Rouge	S3	IP65	1438 3111

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.



### Cône de guidage pour commande extérieure

#### Utilisation

Permet de guider l'axe dans la commande extérieure. Cet accessoire permet de rattraper un défaut de centrage de l'axe de commande jusqu'à environ 15 mm.

Conseillé pour les longueur d'axes supérieures à 320 mm.

Description	Référence
Cône de guidage	1429 0000



# SIDER

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à coupure visible de 125 à 3150 A

## Accessoires (suite)

### Adaptateur de poignée type S

#### Utilisation

Rehausse de poignée, permet également de fixer la poignée type S sur les anciens perçages.

#### Dimensions

Permet d'ajouter 12 mm à la profondeur de la poignée.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
Noire	1	IP65	1493 0000

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.



acces\_187.eps

### Autres couleurs de capot pour poignée type S

#### Utilisation

Pour poignées simple bras types S1, S2, S3      Autres couleurs : nous consulter.  
et double bras type S4.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	Type de poignée	Référence
Gris clair	50	S1, S2	1401 0001
Gris foncé	50	S1, S2	1401 0011
Gris clair	50	S4	1401 0031
Gris foncé	50	S4	1401 0041



acces\_198.eps

### Cône pour commande extérieure

#### Utilisation

Longueurs standard :

- 80 mm,
- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm,
- 500 mm.

Autres longueurs disponibles : nous consulter.



acces\_369

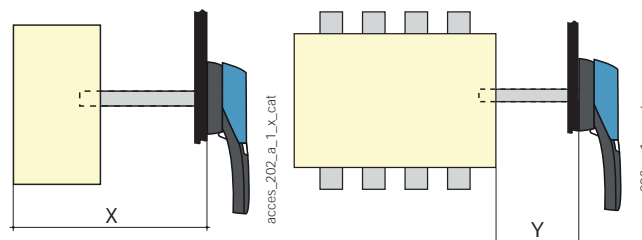
acces\_144

#### Pour commande frontale

Calibre (A)	Cote X (mm)	Longueur de l'axe (mm)	Type	Référence
ND 125 ... ND 500	95 ... 230	200 mm	10 x 10	1400 1020
ND 125 ... ND 500	95 ... 350	320 mm	10 x 10	1400 1032
ND 125 ... ND 500	95 ... 530	500 mm	10 x 10	1400 1050
630 ... 3150	295 ... 555	200 mm	15 x 12	1401 1520
630 ... 3150	295 ... 675	320 mm	15 x 12	1401 1532
630 ... 3150	295 ... 755	400 mm	15 x 12	1401 1540

#### Pour commande latérale

Calibre (A)	Cote Y (mm)	Longueur de l'axe (mm)	Type	Référence
ND 125 ... ND 500	20 ... 110	80 mm	10 x 10	inclus
ND 125 ... ND 500	20 ... 230	200 mm	10 x 10	1400 1020
630 ... 1600	98 ... 258	200 mm	15 x 12	1404 1520



acces\_202\_a\_1\_x\_cat

acces\_203\_a\_1\_x\_cat



### Contact auxiliaire de précoupure et de signalisation pour commande frontale

#### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions 0 et I :

- 1 à 2 contacts auxiliaires OF,
- 1 à 4 contacts auxiliaires O ou F,
- 1 à 4 contacts auxiliaires O+F.

#### Raccordement au circuit de commande

Cosse fast-on 6,35 mm.

#### Caractéristiques

OF CA : IP2X.

#### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.



accès\_047.eps



accès\_056.eps

Contact OF Calibre (A)	Position CA	Référence
ND 125 ... ND 500	1 <sup>er</sup>	3999 0021 <sup>(1)</sup>
ND 125 ... ND 500	2 <sup>e</sup>	3999 0022 <sup>(1)</sup>
630 ... 1600	1 <sup>er</sup>	2799 0001
630 ... 1600	2 <sup>e</sup>	2799 0002

(1) Pour commande directe.

Contact O Calibre (A)	Position CA	Référence
ND 125 ... ND 500	1 à 4	3999 0701 <sup>(1)</sup>

(1) Pour commande extérieure.

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Type de contact	Courant nominal (A)	Courant d'utilisation I <sub>e</sub> (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
ND 125 ... ND 500	Inverseur OF	16		3	12	2
ND 125 ... ND 500	NC	10	6	4	5	3
ND 125 ... ND 500	NO	10	6	4	5	3
630 ... 1600	Inverseur OF	16	12	8	14	6
630 ... 1600	O + F	15	10	6	15	12

Contact F Calibre (A)	Position CA	Référence
ND 125 ... ND 500	1 à 4	3999 0702 <sup>(1)</sup>

(1) Pour commande extérieure.

Contact O+F Calibre (A)	Position CA	Référence
630 ... 1600	1	2799 0005

Contacts auxiliaires OF bas niveau		
Calibre (A)	Position CA	Référence
630 ... 1600	1	2699 0101

### Contact auxiliaire de précoupure et de signalisation pour commande latérale droite

#### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions 0 et I :

- 1 à 2 contacts auxiliaires OF,
- 1 à 4 contacts auxiliaires O ou F.

#### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

#### Caractéristiques

OF CA : IP2X.

#### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.



accès\_047.eps



accès\_066.eps

Contact OF Calibre (A)	Position CA	Référence
ND 125 ... ND 500	1 <sup>er</sup>	3999 0021
ND 125 ... ND 500	2	3999 0022
630 ... 1600	1 <sup>er</sup>	2799 0011
630 ... 1600	2 <sup>e</sup>	2799 0012

Contact O Calibre (A)	Position CA	Référence
ND 125 ... ND 500	1 à 4	3999 0701

Contact F Calibre (A)	Position CA	Référence
ND 125 ... ND 500	1 à 4	3999 0702

Contacts auxiliaires OF bas niveau		
Calibre (A)	Position CA	Référence
630 ... 1600	1	2799 0111

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Type de contact	Courant nominal (A)	Courant d'utilisation I <sub>e</sub> (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
ND 125 ... ND 500	Inverseur OF	16		3	12	2
ND 125 ... ND 500	NC	10	6	4	5	3
ND 125 ... ND 500	NO	10	6	4	5	3
630 ... 1600	Inverseur OF	16	12	8	14	6

# SIDER

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à coupure visible de 125 à 3150 A

## Accessoires (suite)

### Contact auxiliaire de signalisation pour commande frontale et latérale droite - Type S

#### Utilisation

Signalisation des positions 0 et I,  
1 à 4 contacts auxiliaires O+F.

#### Raccordement au circuit de commande

Par cosses d'une section max. de 10 mm<sup>2</sup>.

#### Principe électrique

Les CA O + F peuvent être configurés  
en 2 O ou 2 F.

#### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.



access\_051.eps

Contact O+F		
Calibre (A)	Position CA	Référence
ND 125 ... ND 500	1	3999 0041
ND 125 ... ND 500	2	3999 0042
ND 125 ... ND 500	3	3999 0043
ND 125 ... ND 500	4	3999 0044

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Type de contact	Courant nominal (A)	Courant d'utilisation I <sub>e</sub> (A)	
			250 VAC	400 VAC
ND 125 ... ND 500	O + F	20	AC-13 10	AC-13 8

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection amont ou aval contre les  
contacts directs avec les plages ou les  
pièces de raccordement.

#### Avantage

Perforations permettant la vérification  
thermographique à distance sans  
démontage.



access\_093\_a\_1\_cat.eps

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
ND 125 ... ND 200	3 P	amont ou aval	3998 3016 <sup>(1)</sup>
ND 125 ... ND 200	4 P	amont ou aval	3998 4016 <sup>(2)</sup>
ND 250 ... ND 500	3 P	amont ou aval	3998 3025 <sup>(1)</sup>
ND 250 ... ND 500	4 P	amont ou aval	3998 4025 <sup>(2)</sup>

(1) Référence composée de 3 pièces .

(2) Référence composée de 4 pièces .

### Écrans de protection de plages

#### Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de  
raccordement.



access\_095.eps

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
630 ... 800	3 P	amont ou aval	2998 3080
630 ... 800	4 P	amont ou aval	2998 4080
1250 ... 3150	3 P	amont ou aval	2998 3120
1250 ... 1600	4 P	amont ou aval	2998 4120

### Écrans de séparation de plages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les plages, indispensable lors  
de l'utilisation sous 690 VAC ou en ambiance poussiéreuse.



access\_036.eps

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
630 ... 3150	3 P	2998 0003
630 ... 1600	4 P	2998 0004

### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

Condamnation en position 0 de la commande frontale ou latérale :

- par serrure RONIS EL11AP en commande latérale droite directe (fig. 1),
- par serrure RONIS EL11AP en commande frontale directe (fig. 2),
- par serrure RONIS EL11AP ou CASTELL type K en commande frontale extérieure (fig. 3),

- par serrure RONIS EL11AP en commande latérale droite extérieure,

- par serrure CASTELL type FS en commande frontale extérieure (fig. 4),

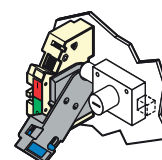


Figure 1

acces\_042\_a\_1\_x\_cat



Figure 2

acces\_084\_a\_1\_x\_cat

Verrouillage par serrure RONIS EL11AP (non comprise)			
Calibre (A)	Exploitation	Figure	Référence
ND 125 ... ND 500	frontale directe	1	3629 7913 <sup>(1)</sup>
630 ... 1600	frontale directe	2	2799 7007 <sup>(2)</sup>
ND 125 ... 1600	latérale extérieure	3	1499 7701
ND 125 ... ND 500	commande latérale directe	1	3629 7913 <sup>(1)</sup>
ND 125 ... 1600	commande latérale extérieure	3	1499 7701

(1) Poignée incluse.

(2) Montage en usine uniquement.

Verrouillage par serrure CASTELL type K (non comprise)			
Calibre (A)	Exploitation	Figure	Référence
ND 125 ... ND 500	latérale extérieure	3	1499 7702

Verrouillage par serrure CASTELL type FS (non comprise)			
Calibre (A)	Exploitation	Figure	Référence
ND 125 ... ND 500	latérale extérieure	4	1499 7703

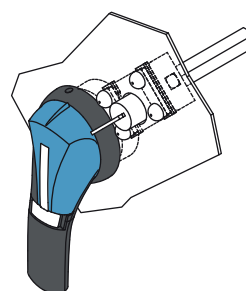


Figure 3

acces\_158\_a\_1\_x\_cat

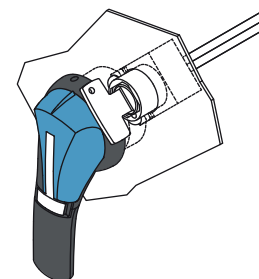


Fig. 4

acces\_157\_a\_1\_x\_cat

### Autres accessoires spécifiques

- Dispositif d'accouplement mécanique pour combiner des interrupteurs de « n » pôles de même calibres ou de calibres différents.
- Dispositif d'interverrouillage mécanique.
- Platine et plastron pour systèmes standards.

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

### SIDER ND 125 à 500 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	*ND 125	*ND 200	*ND 250	*ND 315	*ND 400	*ND 500
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	800	800	800
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8

#### Courants d'utilisation assignés $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	500/500
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	400/400	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315	315/315
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	315/315	400/400	500/500
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	315/315	400/400	500/500
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315	315/315
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315 <sup>(3)</sup>	315/315 <sup>(3)</sup>
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	315/315 <sup>(3)</sup>	315/315 <sup>(3)</sup>
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	200/200	200/200	200/315 <sup>(3)</sup>	200/315 <sup>(3)</sup>
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125 <sup>(4)</sup>	125/125 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125 <sup>(4)</sup>	160/160 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	250/250 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>	315/315 <sup>(4)</sup>
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125 <sup>(4)</sup>	125/125 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/200 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>	200/315 <sup>(4)</sup>

#### Puissance moteur en AC-23 A (kW) <sup>(1)(5)</sup>

À 400 VAC sans CA de précoupure en AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>	63/63	110/110	140/140	160/160	220/220	295/295
À 500 VAC sans CA de précoupure en AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>	85/85	110/110	160/160	160/160	220/220	220/220
À 690 VAC sans CA de précoupure en AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>	110/110	150/150	220/220	220/220	295/295	295/295

#### Puissance réactive (kvar)

À 400 VAC (kvar)	55	90	115	145	185	230
------------------	----	----	-----	-----	-----	-----

#### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN

Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	100	60	100	60	50	30
Calibre du fusible associé (A)	125	200	150	315	400	500

#### Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s

Courant de court-circuit présumé 0,3 s (kA eff.)	15	15	17	17	17	17
--	----	----	----	----	----	----

#### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant de courte durée assigné admissible 1 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	7	7	9	9	9	9
Courant assigné crête admissible (crête kA) <sup>(6)</sup>	20	20	32,5	32,5	40	40

#### Raccordement

Section maximale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )	120	120	240	240	2 x 150	2 x 150
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	20	20	32	32	45	45
Couple de serrage min. (Nm)	9	9	20	20	20	20

#### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres) <sup>(6)</sup>	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Effort de manœuvre (Nm)	10	10	12	12	15	15
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	1,8	1,8	3,2	3,2	4,8	4,8
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	2,3	2,3	4,5	4,5	6,1	6,1

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de plages.

(3) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en séries par polarité.

(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

(6) Pour une tension assignée d'utilisation  $U_e = 415$  VAC.

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

## SIDER 630 à 3150 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	630 A	800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>Courants d'utilisation assignés <math>I_e</math> (A)</b>								
Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000/2000	2500/2500
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000/2000	2500/2500
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1250 / 1250	-	-	-
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	630 / 630	630 / 800	1000 / 1000	1000 / 1000	-	-	-
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000/2000	2500/2500
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	-	-	-
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630 / 630	800 / 800	1000 / 1000	1000 / 1000	-	-	-
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	500 / 500	500 / 500	800 / 800	800 / 800	-	-	-
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000/2000	2500/2500
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	630 / 630	800 / 800	1000 / 1000	1250 / 1250	-	-	-
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	315 / 315	315 / 315	400 / 400	400 / 400	-	-	-
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	100 / 100	125 / 125	200 / 200	200 / 200	-	-	-
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	-	-	-
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	630 / 630	800 / 800	1000 / 1000	1250 / 1250	-	-	-
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	630 / 630	800 / 800	800 / 800	800 / 800	-	-	-
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	630 / 630	800 / 800	800 / 800	800 / 800	-	-	-
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	-	-	-
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	500 / 500	630 / 630	800 / 800	1000 / 1000	-	-	-
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	630 / 630 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	-	-	-
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	630 / 630 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	-	-	-
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	630 / 630	800 / 800	1250 / 1250	1600 / 1600	-	-	-
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	500 / 500	630 / 630	800 / 800 <sup>(4)</sup>	1000 / 1000	-	-	-
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	630 / 630 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	-	-	-
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	630 / 630 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	800 / 800 <sup>(4)</sup>	-	-	-
<b>Puissance moteur en AC-23 (kW)<sup>(1)(5)</sup></b>								
À 400 VAC sans CA de pré coupure en AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>	355 / 355	355 / 355	560 / 560	560 / 560	-	-	-	-
À 500 VAC sans CA de pré coupure en AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>	355 / 355	355 / 355	560 / 560	560 / 560	-	-	-	-
À 690 VAC sans CA de pré coupure en AC-23 (kW) <sup>(1)</sup>	90 / 90	110 / 110	185 / 185	185 / 185	-	-	-	-
<b>Puissance réactive (kvar)</b>								
À 400 VAC (kvar)	290	365	575	-	-	-	-	-
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN</b>								
Courant de court-circuit présumé (kA eff.) <sup>(5)</sup>	100	70	100	120	-	-	-	-
Calibre du fusible associé (A) <sup>(5)</sup>	630	800	1250	2 x 800	-	-	-	-
<b>Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s</b>								
Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	50	50	100	100	-	-	-	-
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>								
Courant assigné de courte durée admissible 1s $I_{cw}$ (kA eff.)	26	26	50	50	50	50	50	50
Courant crête assigné admissible en $I_{cc}$ (kA crête) <sup>(6)</sup>	55	55	100	110	80	80	80	80
<b>Raccordement</b>								
Section minimale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )	2 x 150	2 x 185			-	-	-	-
Section minimale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )	2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	2 x 80 x 5	2 x 80 x 10	4 x 100 x 5	-
Section maximale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 240	6 x 240	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 100 x 10
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	63	63	100	100	100	100	100	100
Couple de serrage min. / max. (Nm)	20	20	20	40	40	-	-	-
<b>Caractéristiques mécaniques</b>								
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres) <sup>(7)</sup>	5000	4000	4000	3000	3000	-	-	-
Effort de manœuvre (Nm)	45	45	45	65	65	-	-	-
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	8	8,5	11	16,5	16,5	-	-	-
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	9,5	10	14	20,5	20,5	-	-	-

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de pages.

(3) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

 (6) Pour une tension assignée d'utilisation  $U_e = 415$  VAC.

(7) Pour des durées supérieures, nous consulter.

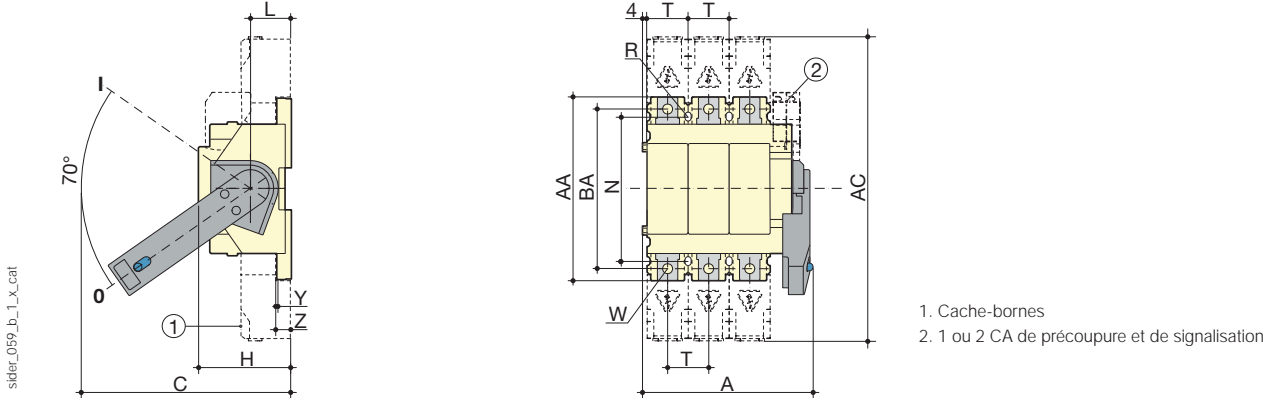
# SIDER

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à coupure visible de 125 à 3150 A

## Dimensions - Commande frontale

### SIDER ND 125 à 500 A

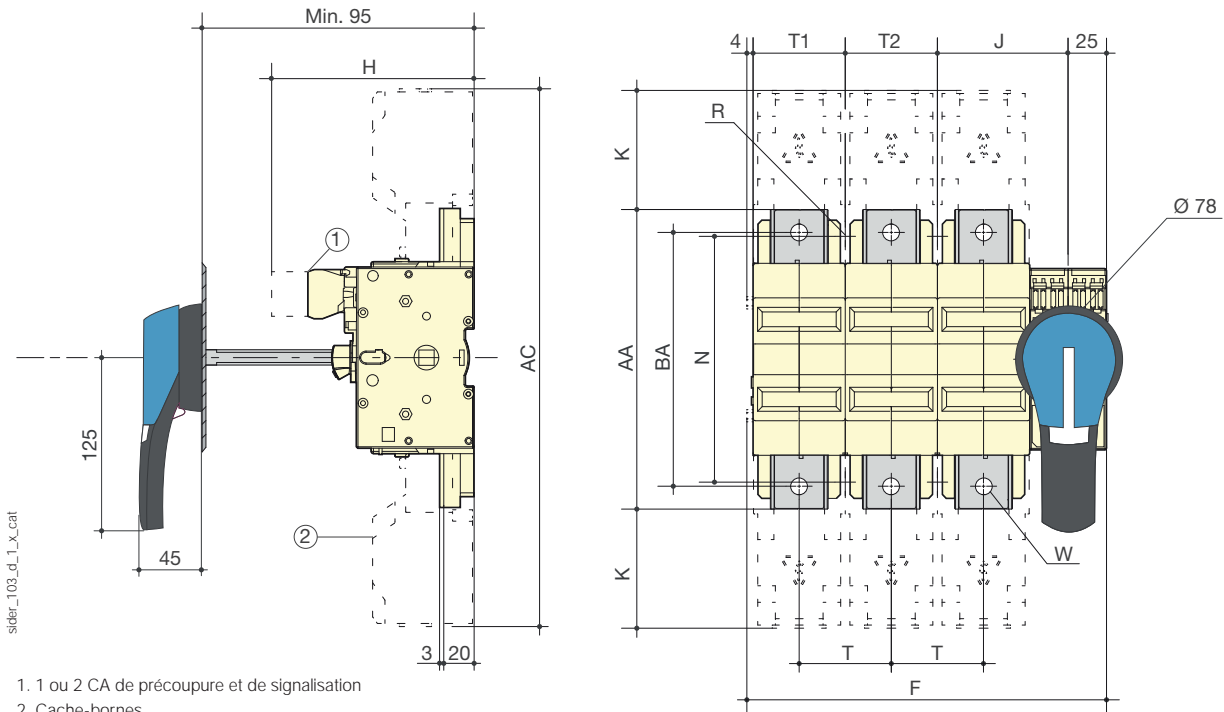
#### Commande frontale directe



- 1. Cache-bornes
- 2. 1 ou 2 CA de précoupure et de signalisation

Calibre (A)	Dimensions hors tout			Cache-bornes AC	Boîtier			Fixations		Raccordement					
	A 3p.	A 4p.	C		H	L	N	R	T	W	Y	Z	AA	BA	
ND 125	160	196	178	268	82	36	130	5	36	8	3	20	162	141	
ND 200	160	196	178	268	82	36	130	5	36	8	3	20	162	141	
ND 250	232	322	173	350	77	31	162	6	60	10	3	20	195	165	
ND 315	232	322	173	350	77	31	162	6	60	10	3	20	195	165	
ND 400	280	346	173	360	77	31	172	6	66	10	3	20	214	175	
ND 500	280	346	173	360	77	31	172	6	66	10	3	20	214	175	

#### Commande frontale extérieure

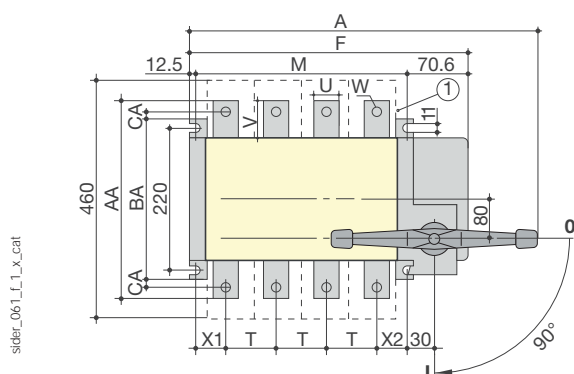


- 1. 1 ou 2 CA de précoupure et de signalisation
- 2. Cache-bornes

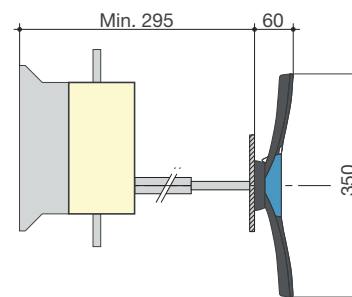
Calibre (A)	Cache-bornes		Boîtier				Fixations		Raccordement					
	AC	F 3p.	F 4p.	H	J	K	N	R	T	W	AA	BA	T1	T2
ND 125	268	148	184	137	54	53	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 200	268	148	184	137	54	53	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 250	350	234	294	132	85	77,5	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 315	350	234	294	132	85	77,5	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 400	360	252	318	132	91	73	172	6	66	10	214	175	66	66
ND 500	360	252	318	132	91	73	172	6	66	10	214	175	66	66

## SIDER 630 à 1800 A

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure

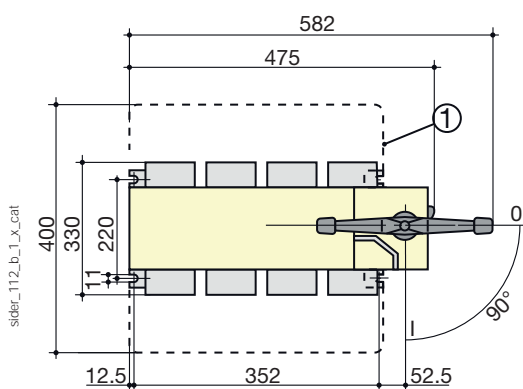


1. Écrans de protection de pages

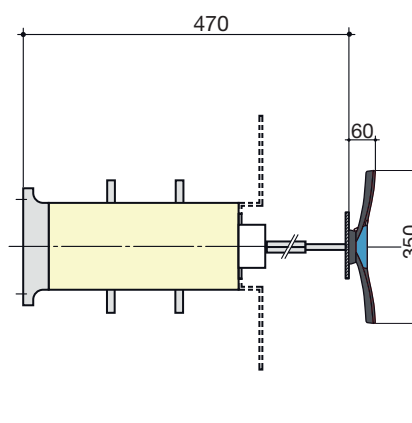
Calibre (A)	Dimensions hors tout		Boîtier		Fixations		Raccordement											
	A 3p.	A 4p.	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X1	X2	Y	Z	AA	BA	AC	
630	463	543	358	438	255	335	80	40	50	13	42,5	52,5	6	106	300	260	20	
800	463	543	358	438	255	335	80	50	60	9	47,5	47,5	6	106	320			
1250	555	675	430	550	347	467	120	63	65	16 x 11	46,5	60,5	7	107	330			
1600	555	675	430	550	347	467	120	80	80	13	46,5	60,5	15	111	360			
1800	479		417		345		120	100	80		46,5	60,5	15	112	360	250		

## SIDER 2000 à 2500 A

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure



1. Écrans de protection de bornes.

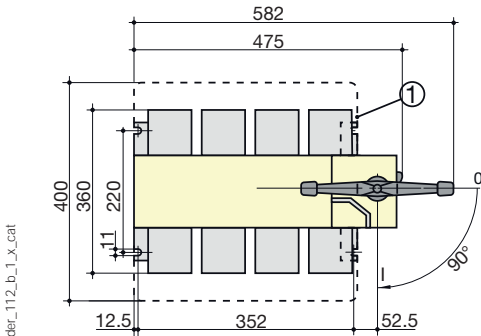
# SIDER

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à coupure visible de 125 à 3150 A

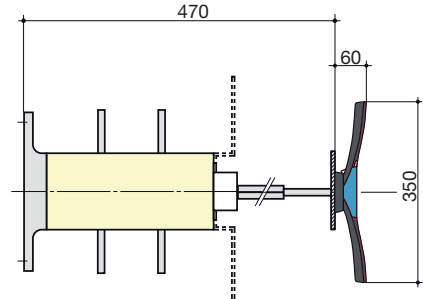
## Dimensions - Commande frontale (suite)

### SIDER 3150 A

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure

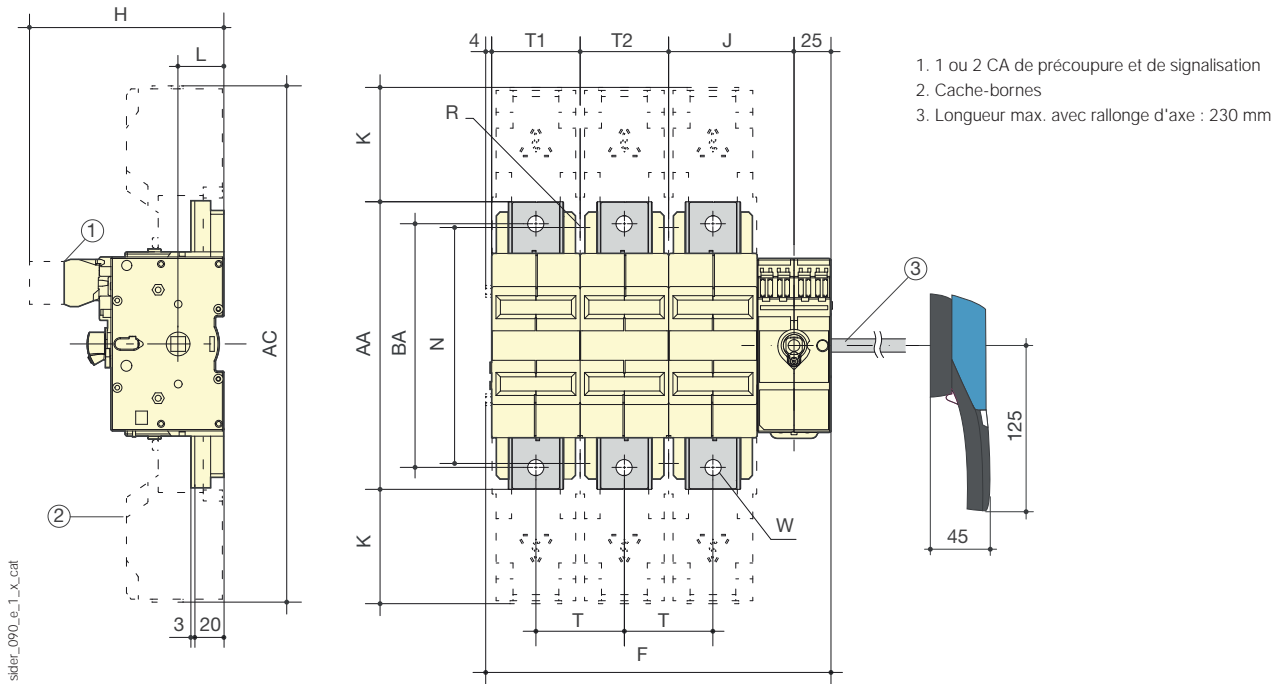


1. Écrans de protection de bornes.

## Dimensions - Commande latérale

### SIDER ND 125 à 500 A

Commande latérale extérieure



- 1. 1 ou 2 CA de précoupe et de signalisation
- 2. Cache-bornes
- 3. Longueur max. avec rallonge d'axe : 230 mm

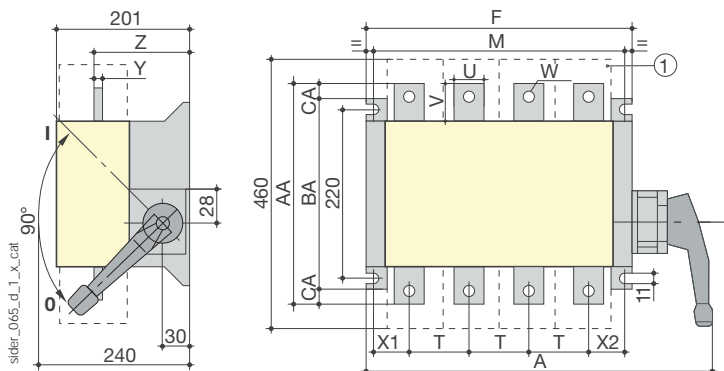
Calibre (A)	Cache-bornes		Dimensions hors tout		Boîtier				Fixations		Raccordement					
	AC		F 3p.	F 4p.	H	J	K	L	N	R	T	W	AA	BA	T1	T2
ND 125	268		148	184	137	54	53	36	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 200	268		148	184	137	54	53	36	130	5	36	8	162	141	36	36
ND 250	350		234	294	132	85	77,5	31	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 315	350		234	294	132	85	77,5	31	162	6	60	10	195	165	60	60
ND 400	360		252	318	132	91	73	31	172	6	66	10	214	175	66	66
ND 500	360		252	318	132	91	73	31	172	6	66	10	214	175	66	66



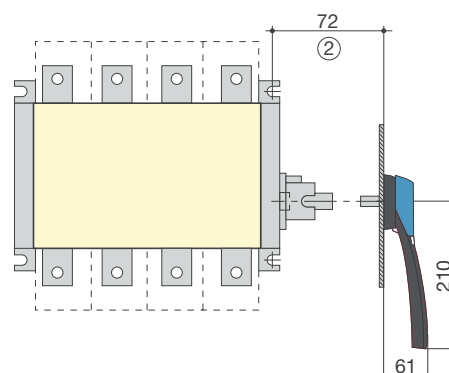
## Dimensions - Commande latérale (suite)

### SIDER 630 à 1600 A

#### Commande latérale directe



#### Commande latérale extérieure



1. Écran de protection de plages
2. Longueur min. avec rallonge d'axe : 111 mm

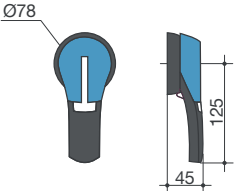
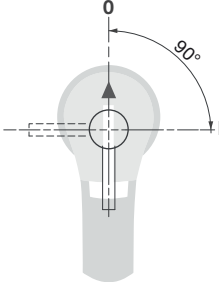
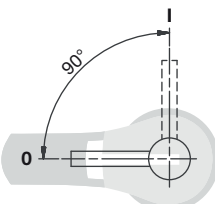
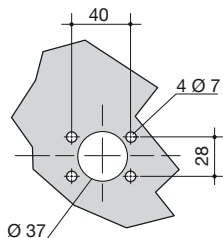
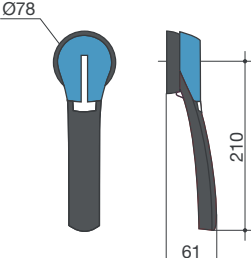
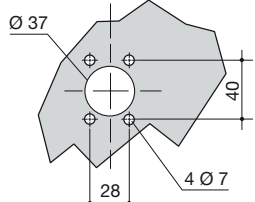
Calibre (A)	Dimensions hors tout		Boîtier		Fixations		Raccordement										
	A 3p.	A 4p.	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X1	X2	Y	Z	AA	BA	AC
630	395	475	280	360	255	335	80	40	50	13	42,5	52,5	6	147	300	260	20
800	395	475	280	360	255	335	80	50	60	15	47,5	47,5	6	147	320		
1250	480	600	372	492	347	467	120	63	65	16 x 11	46,5	60,5	7	148	330		
1600	480	600	372	492	347	467	120	80	80	13	46,5	60,5	15	152	360		

# SIDER

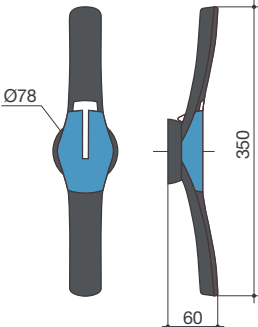
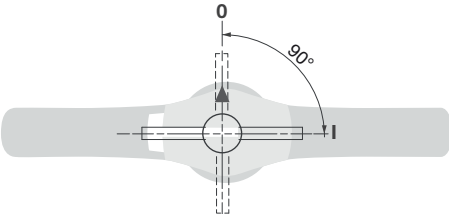
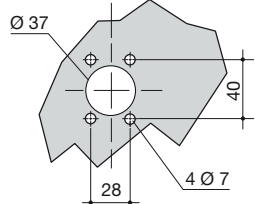
Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à coupure visible de 125 à 3150 A

## Dimensions pour les poignées extérieures

### SIDER ND 125 à 500 A

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Commande latérale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S2</b> 		<b>Commande à droite</b> 	<b>Commande frontale</b> 
<b>Type S3</b> 			<b>Commande latérale</b> 

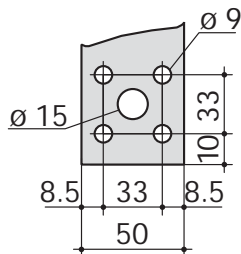
### SIDER 630 à 1800 A

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S4</b> 		

## Borne de raccordement

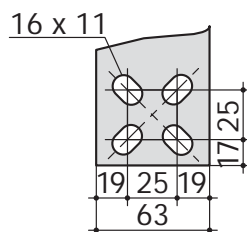
800 A

sider\_207\_a\_1\_x\_cat



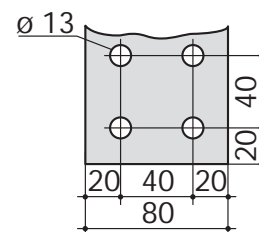
1250 A

sider\_074\_a\_1\_x\_cat



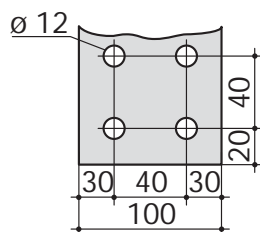
1600 A

sider\_075\_a\_1\_x\_cat



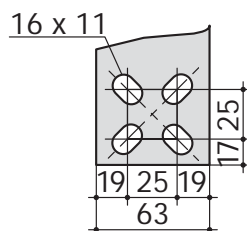
1800 A

sider\_115\_a\_1\_x\_cat



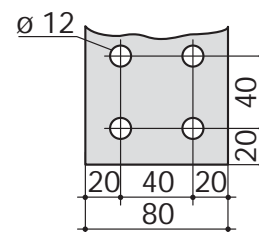
de 2000 à 2500 A

sider\_074\_a\_1\_x\_cat



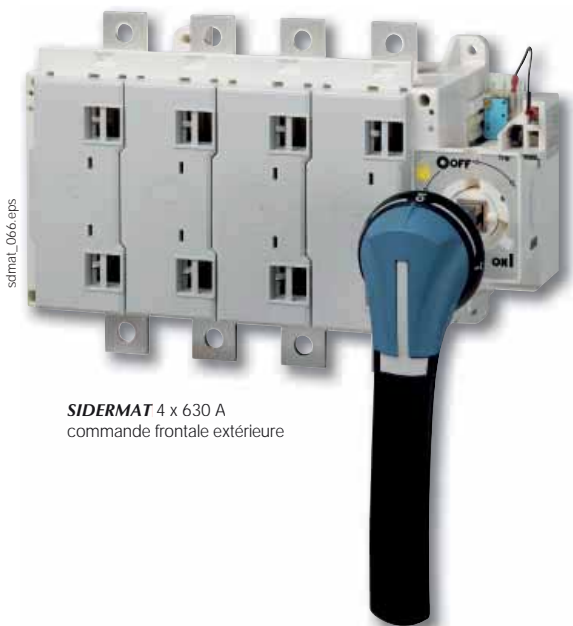
3150 A

sider\_111\_a\_1\_x\_cat



# SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à déclenchement de 250 à 1800 A



**SIDERMAT** 4 x 630 A  
commande frontale extérieure

### La solution pour

- > Tête d'armoire divisionnaire
- > Départ divisionnaire
- > Départ moteur



### Les points forts

- > Déclenchement à distance
- > Sécurité par double coupure visible
- > Robustesse en conditions sévères

### Pensez-y...

- > Combinés SIDERMAT : Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande manuelle pouvant être déclenchés à distance.

## Fonction

Les SIDERMAT sont des interrupteurs-sectionneurs tri ou tétrapolaires à commande manuelle qui peuvent être déclenchés à distance.

Ils assurent la coupure ou fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension.

La fonction de déclenchement permet d'assurer les fonctions suivantes :

- protection des personnes contre les défauts d'isolement par association avec tore et relais différentiel,
- protection contre les surcharges par association avec TI et relais thermique,
- protection contre les courts-circuits avec des coupe-circuit fusibles (voir pages "Combinés SIDERMAT").

## Avantages

### Déclenchement à distance

Ouverture à distance par déclencheur voltétrique pour une mise hors tensions de l'installation grâce à un bouton poussoir.

### Sécurité par double coupure visible

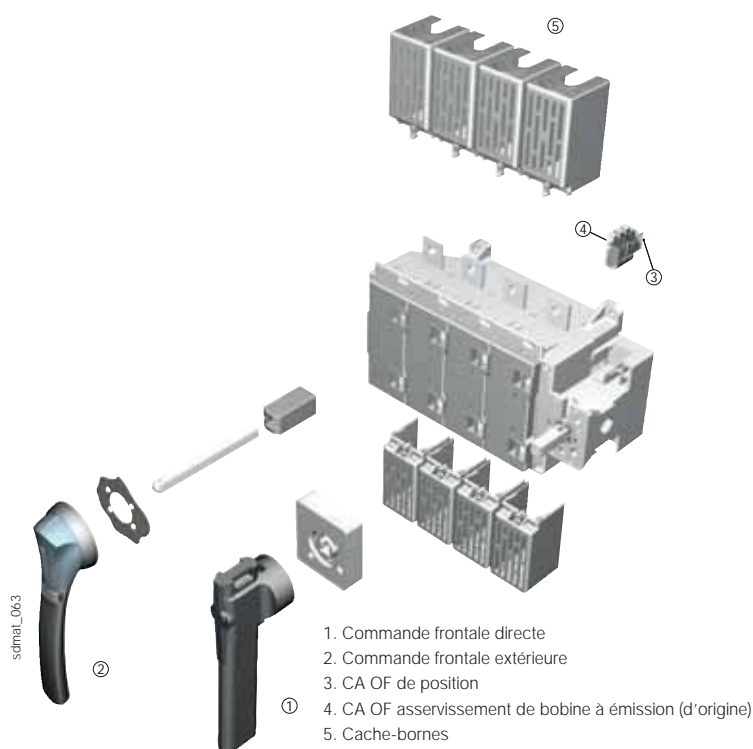
Les SIDERMAT sont des appareils à double coupure visible (quadruple jusqu'à 800 A) pour une visualisation réelle de la position des contacts.

### Robustesse en conditions sévères

En abaissant le courant grâce à une résistance économique, un SIDERMAT avec une bobine à manque de tension peut-être utilisé dans des process continus ou exposés à des températures ambiantes élevées.

## Vue de principe

Pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage livrée avec chaque appareil.



1. Commande frontale directe
2. Commande frontale extérieure
3. CA OF de position
4. CA OF asservissement de bobine à émission (d'origine)
5. Cache-bornes

## Références

### Commande frontale - Appareil équipé d'une bobine à émission de courant 230 VAC

Calibre (A)	Nb pôles	Appareil nu	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour poignée extérieure	Contact auxiliaire position	Contact auxiliaire déclenchement	Cache-bornes	Écran de protection de plages	Écran de séparation de plages
250 A	3 P	3500 3026	Noire 3999 6203	Type S3 Noire IP55 1431 3511 <sup>(1)</sup>  Type S3 Rouge / Jaune IP55 1432 3511	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	1 <sup>er</sup> contact OF 3999 0051 2 <sup>e</sup> contact OF 3999 0052	1 contact OF 3999 0031	3 P 3998 3040 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4040 <sup>(2)</sup>	-	-
	4 P	3500 4026								
400 A	3 P	3500 3041								
	4 P	3500 4041								
630 A	3 P	3500 3064								
	4 P	3500 4064								
800 A	3 P	3500 3081								
	4 P	3500 4081								
1 250 A	3 P	3500 3121								
	4 P	3500 4121								
1 600 A	3 P	3500 3161								
	4 P	3500 4161								
1 800 A	3 P	3500 3180								
	4 P	3500 4180								

(1) Standard.

(2) Amont/aval.

### Commande latérale - Appareil équipé d'une bobine à émission de courant 230 VAC

Calibre (A)	Nb pôles	Appareil nu	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour poignée extérieure	Contact auxiliaire position	Contact auxiliaire déclenchement	Cache-bornes	Écran de protection de plages	Écran de séparation de plages
250 A	3 P	3505 3026	Noire 3999 6012 <sup>(1)</sup> Rouge 3999 6013	Type S3 Noire IP55 1435 3511 <sup>(1)</sup>  Type S3 Rouge IP55 1436 3511	200 mm 1403 1520	1 <sup>er</sup> contact OF 3999 0051 2 <sup>e</sup> contact OF 3999 0052	1 contact OF 3999 0031	3 P 3998 3040 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4040 <sup>(2)</sup>	-	-
	4 P	3505 4026								
400 A	3 P	3505 3041								
	4 P	3505 4041								
630 A	3 P	3505 3064								
	4 P	3505 4064								
800 A	3 P	3505 3081								
	4 P	3505 4081								
1 250 A	3 P	3505 3121								
	4 P	3505 4121								
1 600 A	3 P	3505 3161								
	4 P	3505 4161								
1 800 A	3 P	3505 3180								
	4 P	nous consulter								

(1) Standard.

(2) Amont/aval.

# SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à déclenchement de 250 à 1800 A

## Accessoires

### Poignée pour commande extérieure

Pour commande frontale				
Calibre (A)	Poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
250 ... 1 800	Type S3	Noire	IP55	1431 3511 <sup>(2)</sup>
250 ... 1 800	Type S3	Rouge / Jaune	IP55	1432 3511

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529. (2) Standard.

Pour commande latérale				
Calibre (A)	Poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
250 ... 1 800	Type S3	Noire	IP55	1435 3511 <sup>(2)</sup>
250 ... 1 800	Type S3	Rouge	IP55	1436 3511

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529. (2) Standard.



Poignée type S3

### Poignée pour commande directe

Pour commande frontale		
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Référence
250 ... 1 800	Noire	3999 6203

Pour commande latérale		
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Référence
250 ... 1 800	Noire	3999 6012



### Autres couleurs de capot pour poignée type S

#### Utilisation

Pour poignée simple bras type S3.

Autres couleurs: nous consulter.

Couleur	À commander par multiple de	Poignée	Référence
Gris clair	50	S3	1401 0001
Gris foncé	50	S3	1401 0011



### Adaptateur-rehausseur pour poignée type S

#### Utilisation

Rehausse de poignée, permet également de fixer la poignée type S sur les anciens perçages.

#### Dimensions

Ajouter 12 mm à la profondeur de la poignée.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
Noire	1	IP65	1493 0000

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.



### Axe pour commande extérieure

#### Utilisation

Longueur standard:

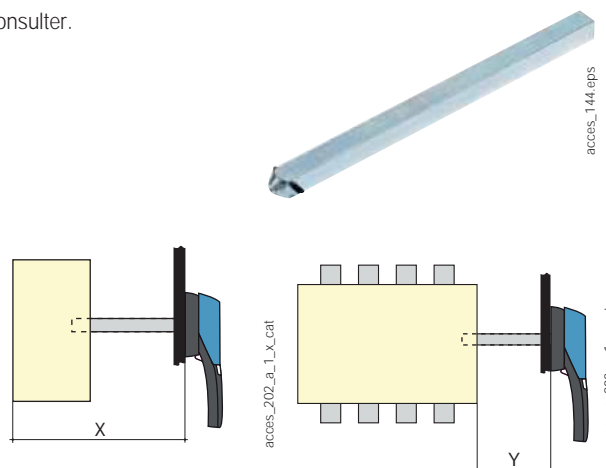
- 200 mm,
- 320 mm.

Autres longueurs: nous consulter.

Pour commande frontale			
Calibre (A)	Cote X (mm)	Longueur réelle (mm)	Référence
250 ... 630	275 ... 439	200	1401 1520
250 ... 630	275 ... 559	320	1401 1532 <sup>(1)</sup>
800	296 ... 460	200	1401 1520
800	296 ... 580	320	1401 1532 <sup>(1)</sup>
1 250 ... 1 800	291 ... 455	200	1401 1520
1 250 ... 1 800	291 ... 575	320	1401 1532 <sup>(1)</sup>

(1) Standard.

Pour commande latérale			
Calibre (A)	Cote Y (mm)	Longueur réelle (mm)	Référence
250 ... 1 800	110 ... 279	200	1403 1520



### Bobine de déclenchement

#### Utilisation

Ouverture omnipolaire commandée à distance par déclencheur voltétrique à émission de courant ou à minimum de tension.

Nota : la bobine de déclenchement à émission de courant ne doit pas être alimentée pendant plus de 5 s.

Bobine montée d'origine sur l'appareil : bobine à émission de courant 230 V. Pour modifier cette bobine, la référence ci-contre est à associer à la référence de l'appareil.

#### Exemples pour commander

- SIDERMAT avec bobine à émission de courant 230 VAC - 1 référence : SIDERMAT 250 A, 3 pôles, commande frontale : 3500 3026.
- SIDERMAT avec autre type ou tension de bobine - 2 références : SIDERMAT 250 A, 3 pôles, commande frontale, avec bobine de déclenchement à manque de tension 110 VAC : 3500 3026 + 3991 3110.



Bobine de déclenchement à émission de courant



Bobine de déclenchement à manque de tension

#### Caractéristiques

##### Bobine de déclenchement à émission de courant

Tension alternative (V) (+5% à -20%) <sup>(1)</sup>	24	48	110	230	400
Consommation à l'appel (VA)	80	100	100	120	120
Tension continue (V) (+5% à -20%)	12	24	48	110	220
Consommation à l'appel (W)	80	100	100	120	120

(1) Note : La bobine à émission de courant ne doit pas être alimentée pendant plus de 5 secondes. Une bobine à émission de courant est adaptée à l'appareil standard.

##### Bobine de déclenchement à manque de tension alternative

Tension alternative (V) (+5% à -10%)	24	48	110	230	400
Consommation permanente (VA)	13	13	13	13	20
Consommation à l'appel (VA)	13	13	13	13	20
Tension minimale de maintien (V)	15	25	60	140	200

##### Bobine de déclenchement à manque de tension continue

Tension continue (V) (+5% à -10%)	12	24	48	110	220
Consommation permanente (W)	13	13	13	13	13
Consommation à l'appel (W)	13	13	13	13	13
Tension minimale de maintien (V)	6	15	25	60	140

##### Bobine à déclenchement retardé à manque de tension

Tension	Temps (ms)	Référence
230 VAC	430	3993 3230 <sup>(1)</sup>
400 VAC	410	3993 3400 <sup>(1)</sup>

(1) A commander en même temps que l'appareil.

#### Références

##### Bobine de déclenchement à émission de courant

Tension	Référence	Référence
24 VAC	3990 1024	3991 1024 <sup>(1)</sup>
48 VAC	3990 1048	3991 1048 <sup>(1)</sup>
110 VAC	3990 1110	3991 1110 <sup>(1)</sup>
230 VAC	3990 1220	d'origine
400 VAC	3990 1380	3991 1380 <sup>(1)</sup>
12 VDC		3991 2012 <sup>(1)</sup>
24 VDC	3990 2024	3991 2024 <sup>(1)</sup>
48 VDC	3990 2048	3991 2048 <sup>(1)</sup>
110 VDC	3990 2220	3991 2220 <sup>(1)</sup>
220 VDC		3991 2220 <sup>(1)</sup>

(1) A commander en même temps que l'appareil.

##### Bobine de déclenchement à manque de tension

Tension	Bobine de rechange Référence	Modification de la bobine d'origine Référence
24 VAC	3990 3024	3991 3024 <sup>(1)</sup>
48 VAC	3990 3048	3991 3048 <sup>(1)</sup>
110 VAC	3990 3110	3991 3110 <sup>(1)</sup>
230 VAC	3990 3220	3991 3220 <sup>(1)</sup>
400 VAC	3990 3380	3991 3380 <sup>(1)</sup>
12 VDC	3990 4012	3991 4012 <sup>(1)</sup>
24 VDC	3990 4024	3991 4024 <sup>(1)</sup>
48 VDC	3990 4048	3991 4048 <sup>(1)</sup>
110 VDC	3990 4110	3991 4110 <sup>(1)</sup>
220 VDC	3990 4220	3991 4220 <sup>(1)</sup>

(1) A commander en même temps que l'appareil.

### Résistance d'économie pour bobine de déclenchement à manque de tension

#### Utilisation

Réduit, par la limitation du courant, les effets sur les bobines à manque de tension utilisées dans des process continus ou exposées à des températures ambiantes élevées.

Tension	Référence
110 VAC	3999 3112
230 VAC	3999 3230
400 VAC	3999 3400
110 VDC	3999 4110

# SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à déclenchement de 250 à 1800 A

## Accessoires (suite)

### Contact auxiliaire

#### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions  
0 et I: 1 à 2 contacts auxiliaires OF.

#### Déclenchement de la bobine

1 à 2 contacts auxiliaires OF.

#### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

#### Caractéristiques

Contact auxiliaire OF: IP2.

#### Caractéristiques électriques:

30 000 manœuvres.



access\_046.eps

#### Caractéristiques

##### Contact inverseur OF de position

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1 800	16	12	8	14	6

##### Contact inverseur OF signalisation de déclenchement de la bobine

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1 800	16	12	8	12	2

#### Références

##### Contact OF de position

Calibre (A)	Position du CA	Référence
250 ... 1 800	1 <sup>er</sup>	3999 0051
250 ... 1 800	2 <sup>e</sup>	3999 0052

##### Contact OF bas niveau de position

Calibre (A)	Position du CA	Référence
250 ... 1 800	1 <sup>er</sup>	3999 0111
250 ... 1 800	2 <sup>e</sup>	3999 0112

##### Contact OF signalisation de déclenchement de la bobine

Calibre (A)	Position du CA	Référence
250 ... 1 800	1	3999 0031

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les pages ou les pièces de raccordement.

#### Avantage

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage.

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
250 ... 630	3 P	amont ou aval	3998 3040
250 ... 630	4 P	amont ou aval	3998 4040
800	3 P	amont ou aval	3998 3063
800	4 P	amont ou aval	3998 4063



access\_212.eps

### Ecran de protection de pages

#### Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les pages ou les pièces de raccordement.

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
1250 ... 1800	3 P	amont ou aval	2998 3120
1250 ... 1800	4 P	amont ou aval	2998 4120

### Ecran de séparation de pages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les pages, indispensable lors de l'utilisation sous 690 VAC ou en ambiance poussiéreuse.

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
1 250 ... 1600	3 P	2998 0003
1 250 ... 1600	4 P	2998 0004
1800	3/4 P	d'origine



access\_036.eps



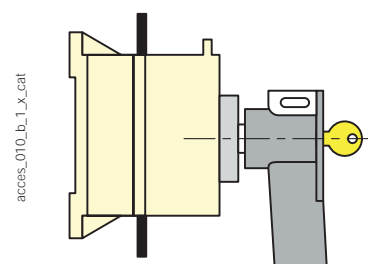
### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

Condamnation en position 0 de la commande frontale ou latérale :

- par cadenas (non fourni) et intégré d'origine à la poignée. Le cadenasage, en commande frontale extérieure, verrouille la porte,

- par serrure RONIS 1104A (clé BC 3318) à monter directement sur la poignée cadenassable,
- par serrure RONIS EL11AP (non comprise).



Serrure RONIS 1104A

#### Verrouillage sur l'appareil par serrure RONIS 1104A (comprise)

Calibre (A)	Commande	Référence
250 ... 1800	directe	3999 8104

#### Verrouillage sur le coffret par serrure RONIS EL11AP (non comprise)

Calibre (A)	Commande	Référence
250 ... 1800	extérieure	1499 7701

### Bornes à cage

#### Utilisation

Raccordement de câbles de cuivre nus sur les plages (sans cosse).

#### Raccordements

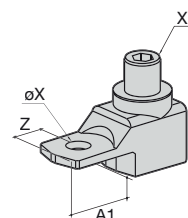
Calibre (A)	Section câble souple (mm <sup>2</sup> )	Section câble rigide (mm <sup>2</sup> )	Largeur barre souple (mm)	Dénudé sur (mm)
250	16 ... 185	16 ... 185	18	27
400	50 ... 240	50 ... 300	20	34
630	70 ... 300	70 ... 300	24	34



acces\_053.eps

#### Dimensions

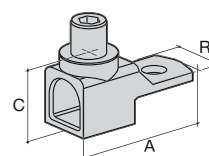
Calibre (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	40	12,5	M20	15



acces\_091\_a\_1\_x\_cat

#### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
250	3 P	5400 3025
250	4 P	5400 4025
400	3 P	5400 3040
400	4 P	5400 4040
630	3 P	5400 3063
630	4 P	5400 4063



acces\_092\_a\_1\_x\_cat

### Autres accessoires spécifiques

- Accessoires de raccordement.
- Platinas de montage pour systèmes standardisés.
- Réalisation pour ambiances particulières.

### Caractéristiques selon IEC 60947-3

#### 250 à 1 800 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C	250 A	400 A	630 A	800 A	1 250 A	1 600 A	1 800 A
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	12	12	12	12	12	12

#### Courants assignés d'emploi $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1 250/1 250	1 600/1 600	1 600/1 800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	630/630	1 250/1 250	1 600/1 600	1 600/1 600
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1 250/1 250	1 600/1 600	1 600/1 600
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	500/630	630/630	1 000/1 000	1 250/1 250	1 250/1 250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1 250/1 250	1 600/1 600	1 600/1 600
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	500/630	630/800	1 000/1 000	1 250/1 250	1 250/1 250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	400/500	500/500	800/800	1 000/1 000	1 000/1 000
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1 250/1 250	1 600/1 600	1 800/1 800
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1 250/1 250	1 600/1 600	1 600/1 600
400 VDC	DC-22 A / DC-22 B	250/250	400/400 <sup>(3)</sup>	630/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(3)</sup>	1 250/1 250 <sup>(4)</sup>	1 600/1 600 <sup>(4)</sup>	1 600/1 600 <sup>(4)</sup>
400 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/250	315/400 <sup>(3)</sup>	500/630 <sup>(3)</sup>	630/800 <sup>(3)</sup>	1 250/1 250 <sup>(4)</sup>	1 250/1 250 <sup>(4)</sup>	1 250/1 250 <sup>(4)</sup>

#### Puissance moteur en AC-23 (kW)

À 400 VAC sans CA de précoupure en AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>	132/132	220/220	355/355	355/355	710/710	900/900	900/900
À 690 VAC sans CA de précoupure en AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>	185/220	295/400	400/475	475/475	750/750	900/900	900/900

#### Puissance réactive (kvar)

À 400 VAC (kvar) <sup>(5)</sup>	115	185	290	365	575		
---------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

#### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN

Courant de court-circuit présumé (kA eff.) <sup>(6)</sup>	100	100	100	100	100	120	120
Calibre du fusible associé (A) <sup>(6)</sup>	250	400	630	800	1 250	2 x 800	2 x 900

#### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant assigné de courte durée admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	17	25	50	65	65	80	80
Tenue dynamique en $I_{cc}$ (kA crête) <sup>(6)</sup>	30	45	55	80	100	120	120

#### Raccordement

Section minimale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	95	185	2 x 150	2 x 185			4 x 240
Section minimale barre Cu (mm <sup>2</sup> )			2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 240	8 x 240
Largeur maximale barre Cu (mm)	40	40	50	63	100	100	100
Couple de serrage mini (Nm)	20	40	40		20	40	40

#### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	8 000	8 000	5 000	5 000	5 000	3 000	3 000
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	6,5	7	8	11	14	19	21
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	7,5	8	9,5	13	16	21,5	23,5

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de pages.

(3) Pôles non juxtaposés.

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

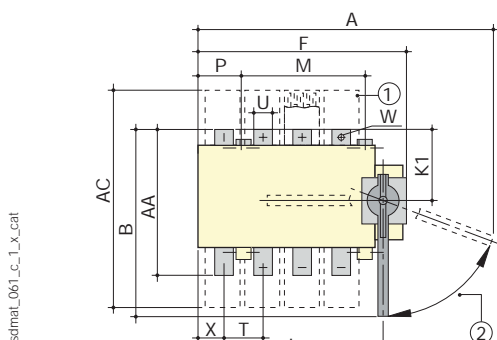
(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant varient d'un constructeur à l'autre.

(6) Pour une tension assignée d'emploi  $U_e = 400$  VAC.

## Dimensions commande frontale

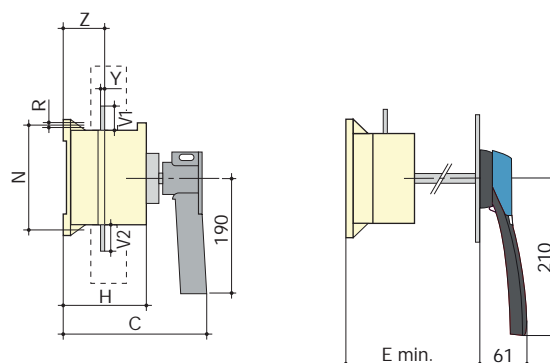
### SIDERMAT 250 à 800 A

#### Commande frontale directe



sdmat\_061\_c\_1\_x\_cat

#### Commande frontale extérieure

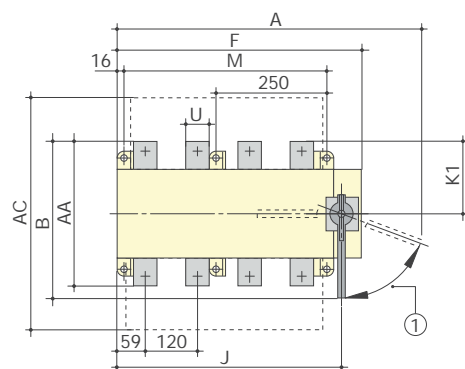


1. Cache-bornes      2. Réarmement 70°

Calibre (A)	Hors tout					Cache-bornes AC	Boîtier					Fixations				Raccordement											
	A 3p.	A 4p.	B	C	E min		F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	K1	M	N	P 3p.	P 4p.	R	T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	435	495	305	248	234	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	51	46	3	67	238
400	435	495	305	248	234	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	51	46	5	69	238
630	435	495	318,5	248	234	388	285	345	148	253	313	129	210	180	10	70	7	65	45	49	49	13	31	46	8	72	257
800	491	570	350	262	255	470	346	426	178	308	388	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

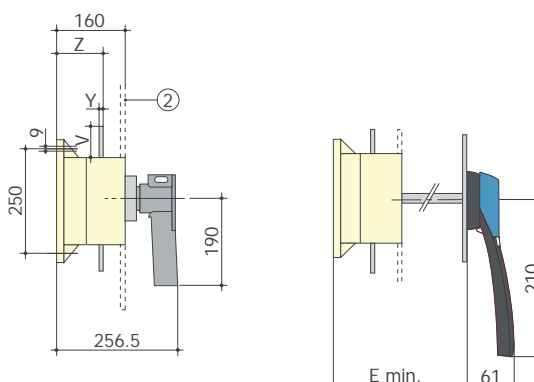
### SIDERMAT 1250 à 1800 A

#### Commande frontale directe



sdmat\_062\_c\_1\_x\_cat

#### Commande frontale extérieure



1. Réarmement 70°  
2. Écran de protection de pages

Calibre (A)	Hors tout				Cache-bornes AC	Boîtier				Fixations		Raccordement					
	A 3p.	A 4p.	B	E min		F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	U	V	Y	Z	AA	K1
1250	582	702	355	250	480	437	557	400	520	345	465	63	65	7	106	330	165
1600	582	702	370	250	480	437	557	400	520	345	465	80	80	15	110	360	180
1800	582	702	370	250	480	437	557	400	520	345	465	100	80	15	110	360	180

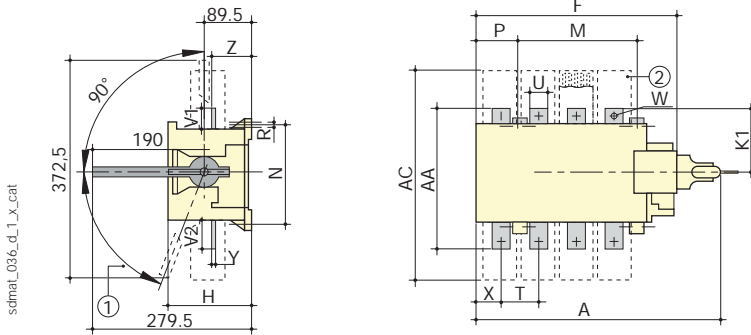
# SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie  
à déclenchement de 250 à 1800 A

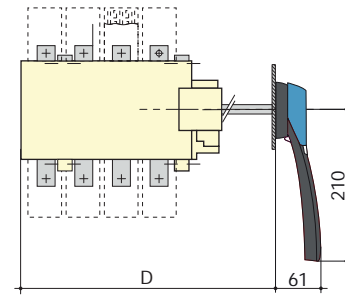
## Dimensions commande latérale

### SIDERMAT 250 à 800 A

Commande latérale directe



Commande latérale extérieure

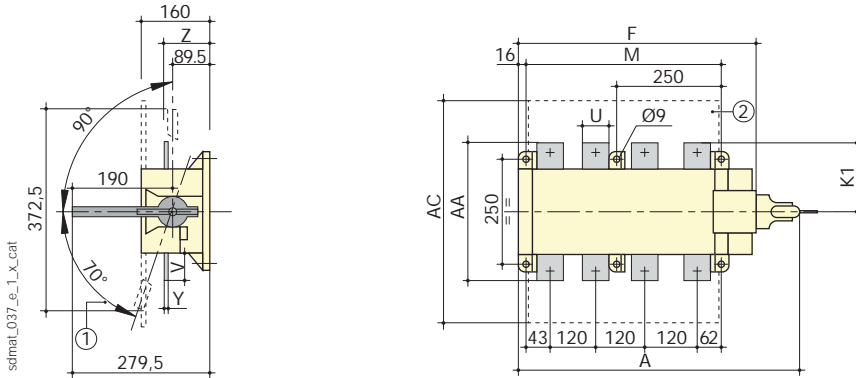


1. Réarmement 70°
2. Cache-bornes

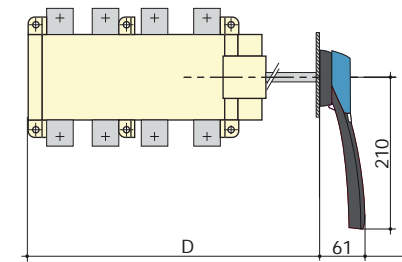
Calibre (A)	Hors tout				Cache-bornes AC	Boîtier				Fixations				Raccordement										
	A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.		F 3p.	F 4p.	H	K1	M	N	P 3p.	P 4p.	R	T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	51	46	3	67	238
400	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	51	46	5	69	238
630	365	425	357	417	388	285	345	148	129	210	180	10	70	7	65	45	49	49	13	31	46	8	72	257
800	421	501	413	493	470	346	426	178	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

### SIDERMAT 1250 à 1800 A

Commande latérale directe



Commande latérale extérieure

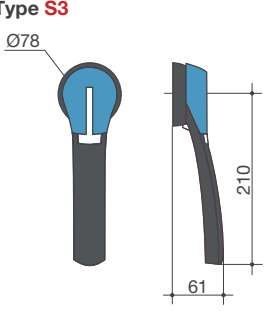
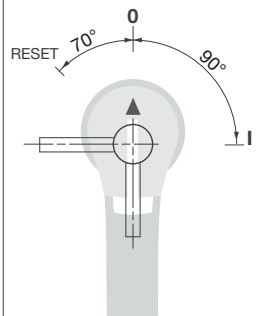
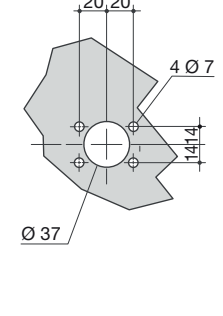
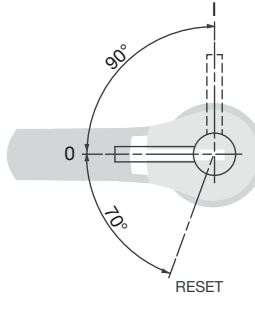
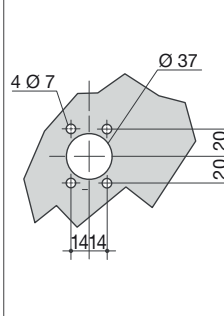


1. Réarmement 70°
2. Écran de protection de plages

Calibre (A)	Hors tout				Cache-bornes AC	Boîtier		Fixations		Raccordement				
	A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.		F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	U	V	Y	Z	AA
1250	522	641	504	624	480	437	557	345	465	63	65	7	106	330
1600	522	641	504	624	480	437	557	345	465	80	80	15	110	360
1800	522	641	504	624	480	437	557	345	465	100	80	15	110	360

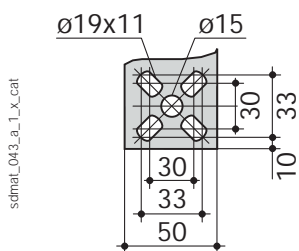
## Dimensions pour les poignées extérieures

### SIDERMAT 250 à 1 800 A

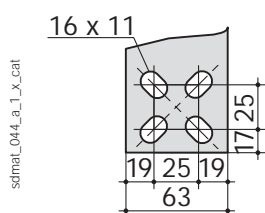
Type de poignée	Commande frontale		Commande latérale	
	Sens de manœuvre	Perçage de porte	Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S3</b> 				

## Plaque de raccordement

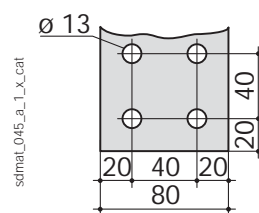
### SIDERMAT 800 A



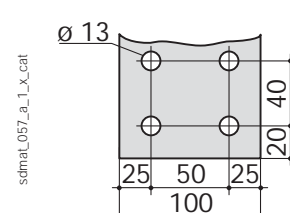
### SIDERMAT 1 250 A



### SIDERMAT 1 600 A



### SIDERMAT 1 800 A



# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 25 à 40 A, jusqu'à 1000 VDC



**SIRCO MC PV** 25 A - 1000 VDC  
fixation sur rail



**SIRCO MC PV** 25 A - 1000 VDC  
fixation sur porte

## Fonction

Capables d'ouvrir et de fermer en charge, les interrupteurs-sectionneurs **SIRCO MC PV** assurent le sectionnement de sécurité des circuits photovoltaïques de façon optimale.

## Avantages

### Compacité

Parmi les plus petits du marché, il permet de réduire la taille du coffret de regroupement ou de l'emplacement dans l'onduleur solaire.

### Haut pouvoir de coupure jusqu'à 1000 VDC

- Coupure et fermeture en charge jusqu'à 1000 VDC.
- Tests spécifiques au photovoltaïque au-delà de la norme IEC 60947-3.

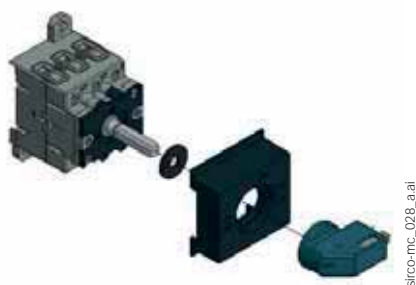
### Sécurité

- Produit précâblé d'origine pour plus de simplicité, de rapidité et de sécurité lors du raccordement.
- Accès direct aux bornes de raccordement pour un serrage adéquat.

### Facilité de montage

Trois types de montage pour une intégration optimale et un gain de temps :

- Sur rail DIN ou en fond d'armoire.
- Sur porte.
- "Quick Fix" pour gagner du temps lors de l'intégration dans les onduleurs solaires.



**SIRCO MC PV**  
Montage sur rail DIN



**SIRCO MC PV**  
Montage sur porte

## La solution pour

- > Résidentiel
- > Bâtiment
- > Parcs solaires



## Les points forts

- > Compacité
- > Haut pouvoir de coupure jusqu'à 1000 VDC
- > Sécurité
- > Facilité de montage

## Pensez-y...

- > Besoin d'un coffret ?  
Pas de problèmes avec le service produits spécifiques. Nous réalisons des solutions pour toute exploitation.



## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > UL508i<sup>(1)</sup>



(1) Voir version UL.

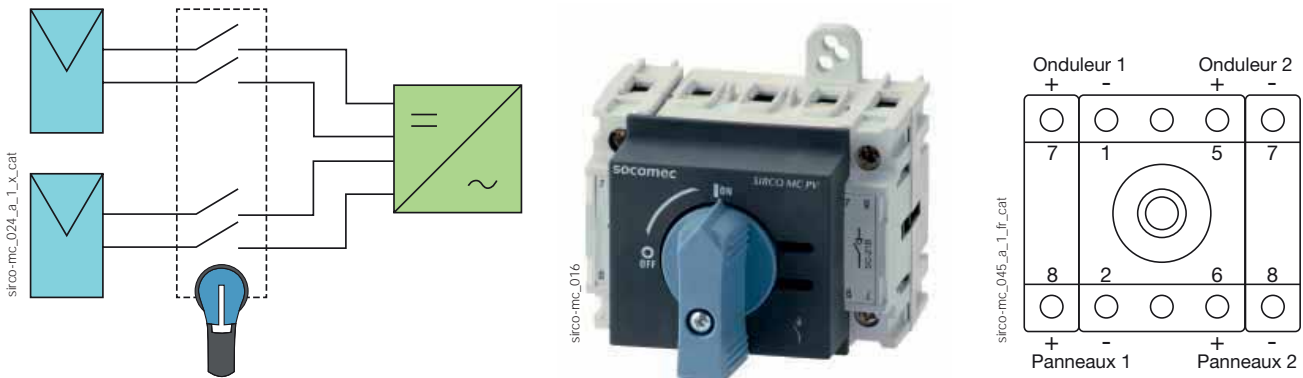
## Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



(1) Référence des produits concernés sur demande.

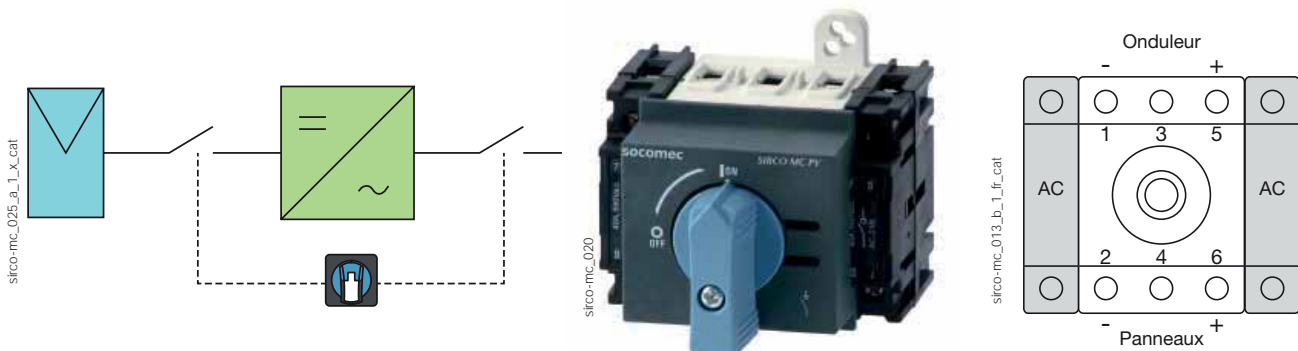
### Coupure multi-circuits

- Le SIRCO MC PV pour double circuits (2 MPPT : Maximum Power Point Tracking) permet de raccorder deux chaînes de panneaux photovoltaïques indépendantes directement sur un appareil afin de réduire le coût de la solution globale par rapport à l'utilisation de deux interrupteurs distincts.



### Isolation complète de l'onduleur en une opération

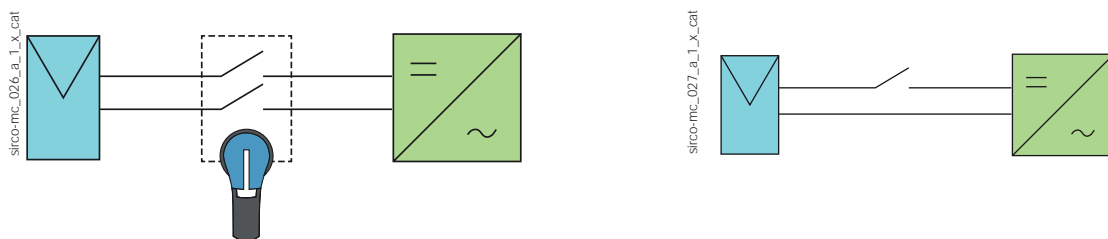
- Le SIRCO MC PV avec ses pôles AC additionnels peut être intégré à l'onduleur afin de l'isoler complètement et simultanément des circuits PV et AC. Cela permet d'obtenir plus de sécurité et de gagner de la place en comparaison avec une solution classique.



### Ce qu'il faut savoir

Pour les réseaux mis à la terre ou sans mise à la terre :

Il est possible d'utiliser les SIRCO MC PV dans les deux types de réseaux, soit avec la coupure d'une polarité ou des deux polarités.



# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 25 à 40 A, jusqu'à 1000 VDC

## Références

### 600 VDC - Montage sur rail DIN ou en fond d'armoire

Calibre (A)	Type de circuit	Nb pôles par polarité PV <sup>(3)</sup>	Nb pôles courant alternatif	Appareil nu	Poignée directe <sup>(1)</sup>	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Contact auxiliaire
30 A	Simple circuit PV	1 P+, 1 P-	-	21PV 2102	Type MC0 Bleue 2119 0012 <sup>(2)</sup>	Type MC1 Noire IP65 2119 3312 <sup>(2)</sup> Rouge/Jaune IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contact O + F 2119 0001
	Circuit PV + AC	1 P+, 1P-	2 P	21PV 2162				
	Double circuit PV	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 5102				
40 A	Simple circuit PV	2 P+, 1 P-	-	21PV 3124	Type MC01 Bleue 2119 1012	Rouge/Jaune IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contact O + F 2119 0001
	Circuit PV + AC	2 P+, 1 P-	2 P	21PV 3184				
	Double circuit PV	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 6124	Type MC01 Bleue 2119 1412			

(1) Plastron modulaire de 45 mm inclus.

(2) Poignée standard.

(3) Appareil câblé d'origine (voir "Raccordements des pôles")

### 1000 VDC - Montage sur rail DIN ou en fond d'armoire

Calibre (A)	Type de circuit	Nb pôles par polarité PV <sup>(3)</sup>	Nb pôles courant alternatif	Appareil nu	Poignée directe <sup>(1)</sup>	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Contact auxiliaire
25 A	Simple circuit PV	2 P+, 1 P-	Nous consulter	21PV 3722	Type MC0 Bleue 2119 0012 <sup>(2)</sup>	Type MC1 Noire IP65 2119 3312 <sup>(2)</sup>	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contact O + F 2119 0001
	Double circuit PV	2 x (1P+, 1P-)		21PV 6722	Type MC01 Bleue 2119 1412			
40 A	Simple circuit PV	2 P+, 2 P-		21PV 4754	Type MC0 Bleue 2119 0012 <sup>(2)</sup>	Rouge/Jaune IP65 2119 3313		
	Double Circuit PV	2 x (2 P+, 2 P-)		21PV 8154	Type MC01 Bleue 2119 1412			

(1) Plastron modulaire de 45 mm inclus.

(2) Poignée standard.

(3) Appareil câblé d'origine (voir "Raccordements des pôles")



## Accessoires

### Poignée pour commande directe

#### Utilisation

Le plastron de la commande directe ajoute 4 mm de chaque côté de l'appareil 2 et 3 pôles.

Calibre (A)	Couleur de la poignée	Type de cadenasage	Type de poignée	Plastron modulaire 45 mm	Référence
25 ... 40	Bleue	-	MC0	oui	2119 0012 <sup>(1)</sup>
25 ... 40	Bleue	1 cadenas Ø 5 mm	MC01	oui	2119 1012

(1) Poignée standard.

#### 2 MPPT 600 V

Calibre (A)	Couleur de la poignée	Type de cadenasage	Type de poignée	Plastron modulaire 45 mm	Référence
30	Bleue	-	MC0	oui	2119 0012
30	Bleue	1 cadenas Ø 5 mm	MC01	oui	2119 1012
40	Bleue	1 cadenas Ø 5 mm	MC01	oui	2119 1412

#### 2 MPPT 1 000 V

Calibre (A)	Couleur de la poignée	Type de cadenasage	Type de poignée	Plastron modulaire 45 mm	Référence
25 ... 40	Bleue	1 cadenas Ø 5 mm	MC01	oui	2119 1412



Poignée MC0

accés\_305



Poignée MC01

accés\_293

### Poignée pour commande extérieure

#### Utilisation

La commande extérieure obligera l'intervenant à isoler la chaîne de panneaux avant toute intervention sur l'installation.

Les commandes extérieures sont ergonomiques et adaptées pour répondre aux exigences des installations résidentielles, grandes toitures et générateurs au sol.

#### Montage sur rail DIN ou en fond d'armoire

Calibre (A)	Type de poignée	Couleur de la poignée	Type de cadenasage	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
25 ... 40	MC1	Noire	3 cadenas Ø9 mm	IP65	2119 3312 <sup>(2)(3)</sup>
25 ... 40	MC1	Rouge/Jaune	3 cadenas Ø9 mm	IP65	2119 3313 <sup>(3)</sup>
25 ... 40	S000	Noire	3 cadenas Ø6 mm	IP55	1461 5111
25 ... 40	S000	Noire	3 cadenas Ø6 mm	IP65	1463 5111
25 ... 40	S000	Rouge/Jaune	3 cadenas Ø6 mm	IP65	1464 5111

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.

(3) Sans verrouillage.

(2) Poignée standard.



Poignée S000

accés\_307



Poignée MC4

accés\_302



Poignée MC2

accés\_306

#### Montage sur porte

Calibre (A)	Type de poignée	Couleur de la poignée	Type de cadenasage	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
25 ... 40	MC2	Bleue	-	IP55	2129 0112 <sup>(2)</sup>

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.

(2) Poignée standard

#### Montage sur porte "Quick Fix"

Calibre (A)	Type de poignée	Couleur de la poignée	Type de cadenasage	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
25 ... 40	MC3	Bleue	1 cadenas Ø5 mm	IP65	2139 1212 <sup>(2)</sup>
25 ... 40	MC4	Noire	3 cadenas Ø9 mm	IP65	2139 3312
25 ... 40	MC4	Rouge/Jaune	3 cadenas Ø9 mm	IP65	2139 3313

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 25 à 40 A, jusqu'à 1000 VDC

## Accessoires (suite)

### Axe pour commande extérieure

#### Utilisation

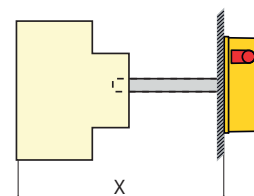
Les axes type MC1 et S000 sont ajustables et recoupables en fonction du besoin.

#### Longueur réelle

- Type MC1 :  
- 165 mm (ajustable jusqu'à 177 mm)  
Type S000 :  
- 150 mm  
- 200 mm  
- 320 mm



Axe type S000



acces\_297

acces\_308\_a\_1\_x\_cat

#### Montage sur rail DIN et en fond d'armoire

Calibre (A)	Type de poignée	Cote X (mm)	Longueur (mm)	Référence
25 ... 40	MC1	249 ... 259	165	2107 0516
25 ... 40	S000	234 ... 246	150	2107 0515
25 ... 40	S000	284 ... 496	200	2107 0520
25 ... 40	S000	404 ... 416	320	2107 0532

### Cache-bornes

#### Utilisation

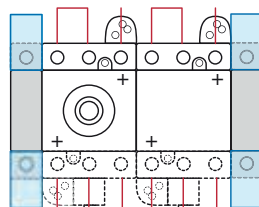
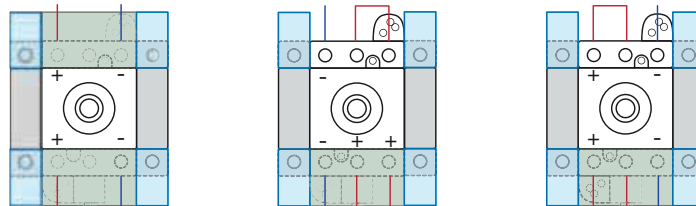
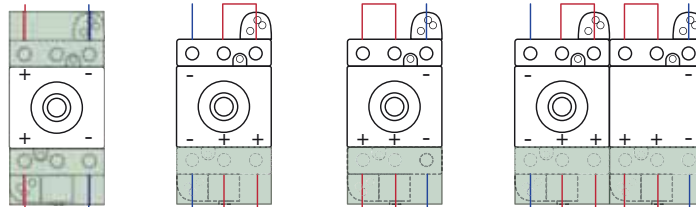
Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les plages de l'appareil. Ils existent en versions 1 et 3 pôles.

L'interrupteur-sectionneur SIRCO MC PV étant pré-ponté, les cache-bornes se montent sur la partie amont ou aval laissée libre.

Possibilité de monter un cache-bornes côté pontage en enlevant l'isolant de la barre de mise en série (action irréversible).

#### Pour SIRCO MC PV

Calibre (A)	Type de montage	Nb pôles	Position	Référence
25 ... 40	sur rail / porte	1 P	amont ou aval	2194 1004
25 ... 40	sur rail / porte	3 P	amont ou aval	2194 3004



sirco-mc\_011\_e\_1\_cat

acces\_299

acces\_300



Cache-bornes 1 pôle



Cache-bornes 3 pôles

## Contact auxiliaire

### Utilisation

Ces contacts auxiliaires de signalisation de position 0 et 1 sont proposés en version O + F. Ils se clipsent à droite ou à gauche de l'appareil de base et/ou sur le pôle additionnel de puissance.

### Raccordements

Sections mini/max : 1 mm<sup>2</sup>/4 mm<sup>2</sup>  
 Couple de serrage : 0,6 Nm

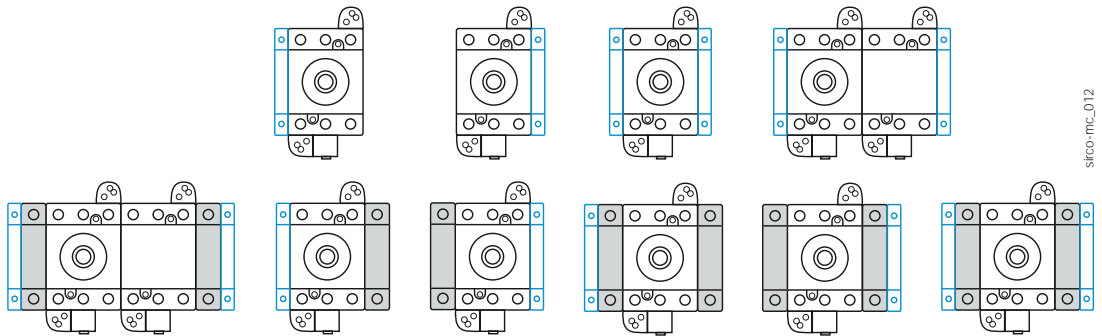
Calibre (A)	Type de montage	Contact(s)	Type de contact	Référence
25 ... 40	rail DIN / fond d'armoire	1 contact	O + F	2119 0001
25 ... 40	sur porte	1 contact	O + F	2129 0001

### Caractéristiques selon IEC 60947-5-1

Calibre (A)	Type contact	Courant thermique I <sub>th</sub> (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)		
			230 VAC AC-15	400 VAC AC-15	690 VAC AC-15
25 ... 40	O+F	16	6	4	2



### Configuration des contacts auxiliaires



# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques

de 25 à 40 A, jusqu'à 1000 VDC

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

### 25 à 40 A

Courant assigné I	25 A	30 A	40 A
Courant thermique $I_{th}$ à 40°C (A)	25	30	40
Courant thermique à 50°C (A)	25	30	40
Courant thermique à 60°C (A)	25	30	40
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8

### Courants assignés d'emploi Ie(A)

Tension assignée	Catégorie d'emploi	Type de circuit	Nombre de pôles de l'appareil	Nombre de pôle(s) en série par polarité	(A)	(A)	(A)
600 VDC	DC-21B	Simple circuit PV	2 P	1 P+ et 1 P-	-	30	-
600 VDC	DC-21B	Simple circuit PV	3 P	2 P+ et 1 P-	-	-	40
600 VDC	DC-21B	Double circuit PV	4 P	2 x (1 P+ et 1 P-)	-	30	-
600 VDC	DC-21B	Double circuit PV	6 P	2 x (2 P+ et 1 P-)	-	-	40
1000 VDC	DC-21B	Simple circuit PV	3 P	2 P+ et 1 P-	25	-	-
1000 VDC	DC-21B	Simple circuit PV	4 P	2 P+ et 2 P-	-	-	40
1000 VDC	DC-21B	Double circuit PV	6 P	2 x (2 P+ et 1 P-)	25	-	-
1000 VDC	DC-21B	Double circuit PV	8 P	2 x (2 P+ et 2 P-)	-	-	40

### Raccordement

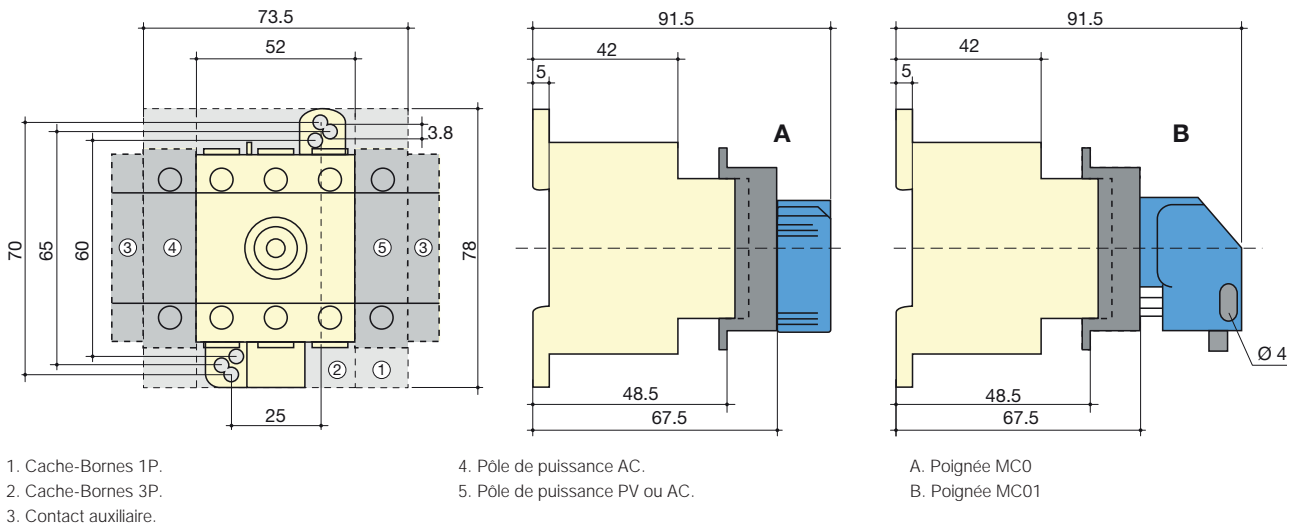
Section racc.mini	1,5	1,5	1,5
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	10	10	10
Couple de serrage mini / maxi (Nm)	2	2	2

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	30000	30000	30000
Effort de manœuvre (Nm)	0,8	0,8	0,8
Masse d'un appareil 2 pôles PV (kg)	0,110	0,110	-
Masse d'un appareil 3 pôles PV (kg)	0,125	0,125	0,125
Masse d'un appareil 2 pôles PV et 2 pôles AC (kg)	0,180	0,180	-
Masse d'un appareil 3 pôles PV et 2 pôles AC (kg)	-	-	0,195
Masse d'un appareil 4 pôles PV (kg)	-	-	0,160
Masse d'un appareil 4 pôles PV, Double circuit PV (kg)	0,145	0,145	-
Masse d'un appareil 6 pôles PV, Double circuit PV (kg)	-	-	0,250
Masse d'un appareil 8 pôles PV, Double circuit PV (kg)	-	-	0,320

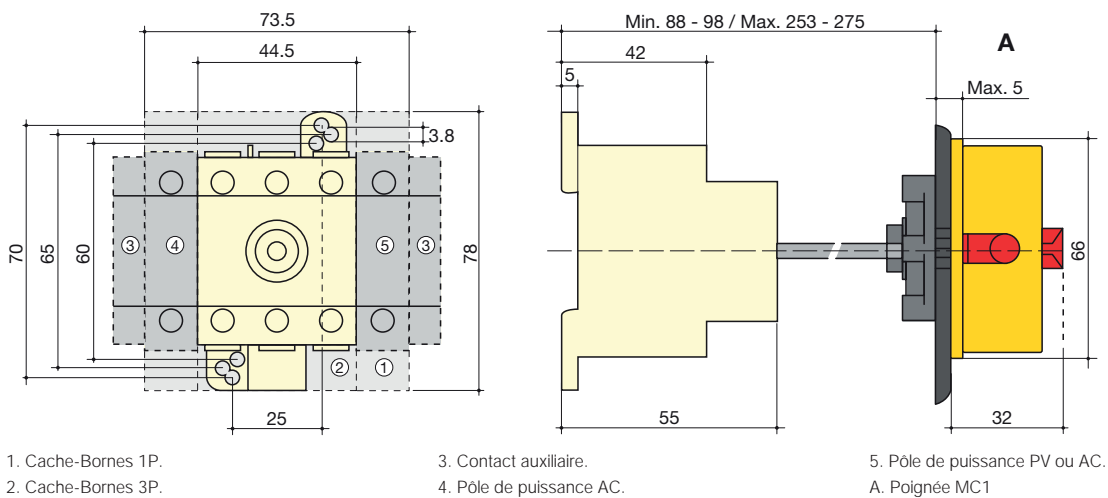
## Dimensions

### Fixation sur rail DIN - Commande directe



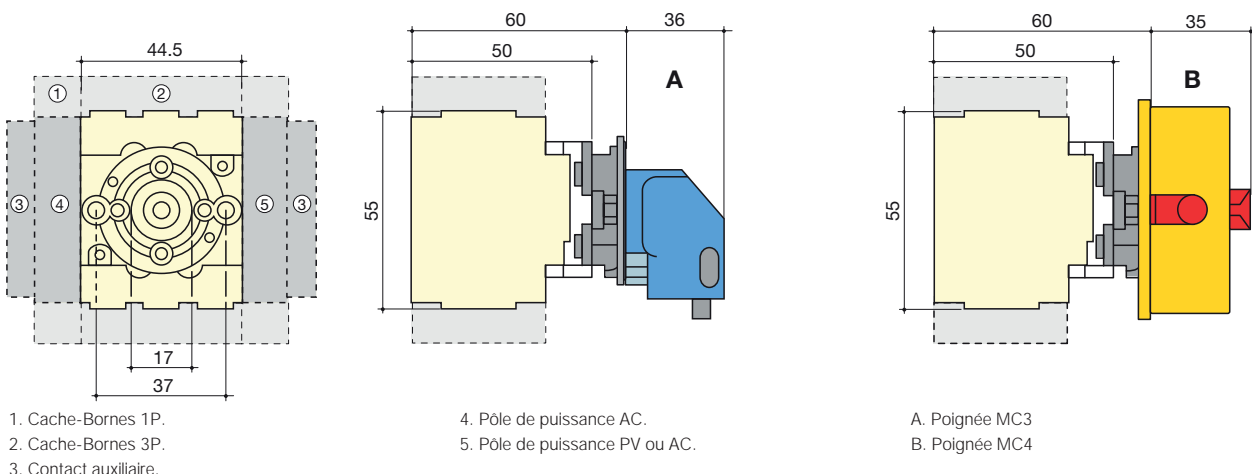
sirco-mc\_004\_b\_1\_x\_cat

### Fixation sur rail DIN - Commande extérieure



sirco-mc\_005\_b\_1\_x\_cat

### Montage sur porte Quick Fix



sirco-mc\_006\_b\_1\_x\_cat

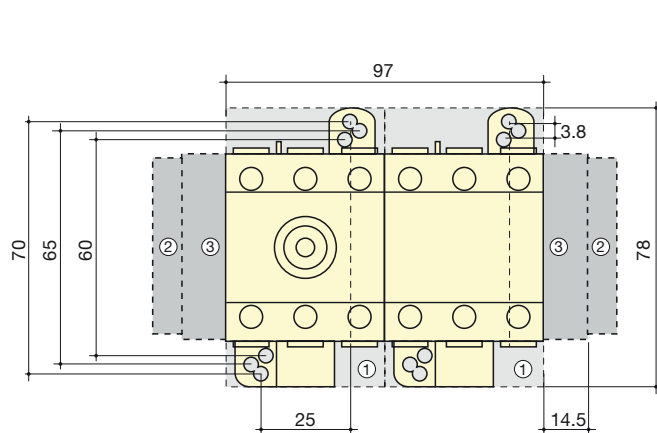
# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques

de 25 à 40 A, jusqu'à 1000 VDC

## Dimensions (suite)

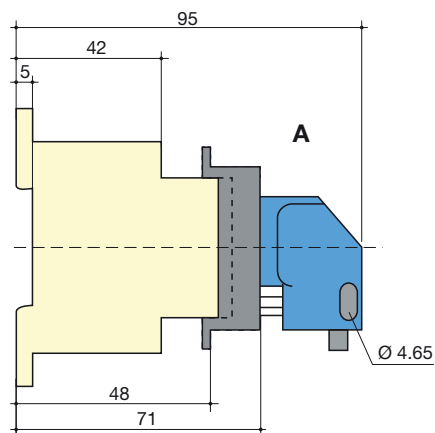
2 MPPT - 40 A - 600 VDC et 25 et 40 A - 1 000 VDC - Fixation sur rail DIN - Commande directe



1. Cache-Bornes 3P.

2. Contact auxiliaire.

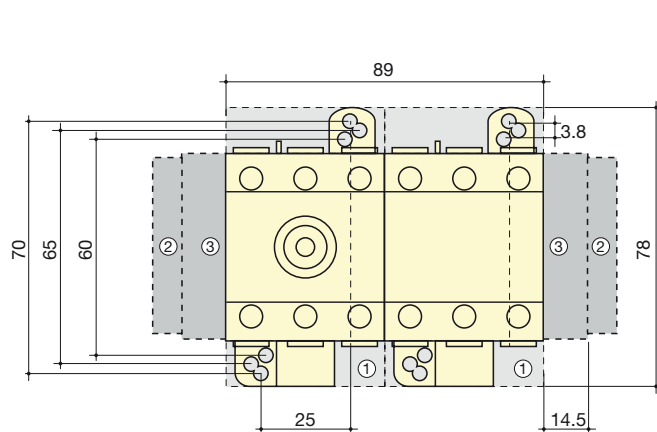
3. Pôle de puissance PV



A. Poignée MC01.

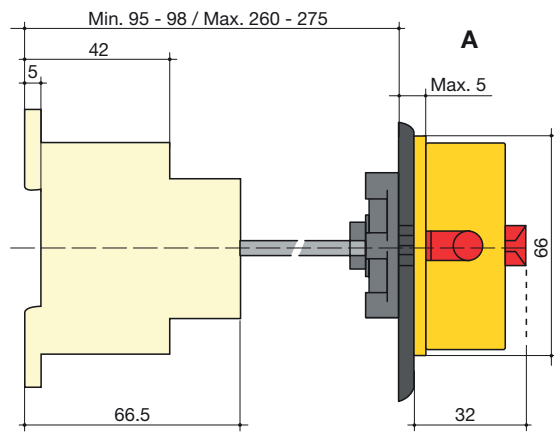
sirco-mc\_039\_a\_1\_x\_cat

Fixation sur rail DIN - Commande extérieure



1. Cache-Bornes 3P.

2. Contact auxiliaire.



A. Poignée MC1.

sirco-mc\_040\_b\_1\_x\_cat

## Dimensions pour les poignées extérieures

### Montage sur rail DIN ou en fond d'armoire

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type MC1</b> 		
<b>Type S000</b> 		

poign\_006\_a\_1\_fr\_cat

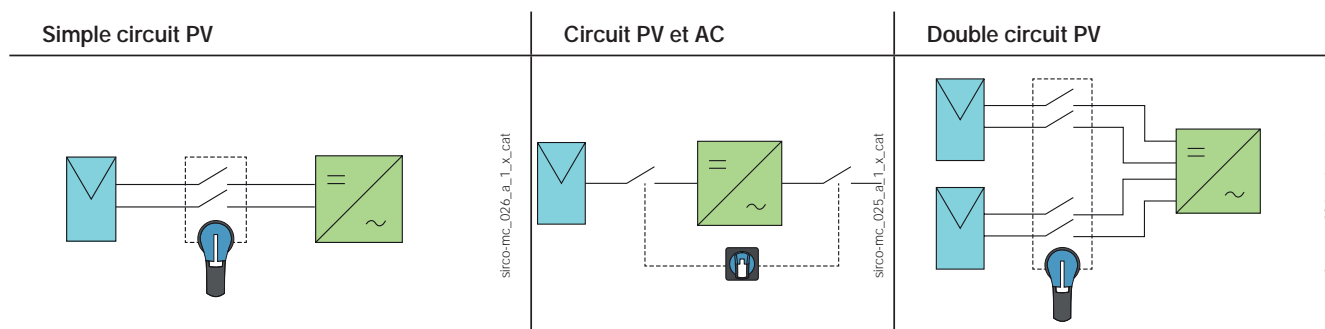
### Montage sur porte

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type MC2</b> 		
<b>Type MC3</b> Quick Fix 		
<b>Type MC4</b> Quick Fix 		

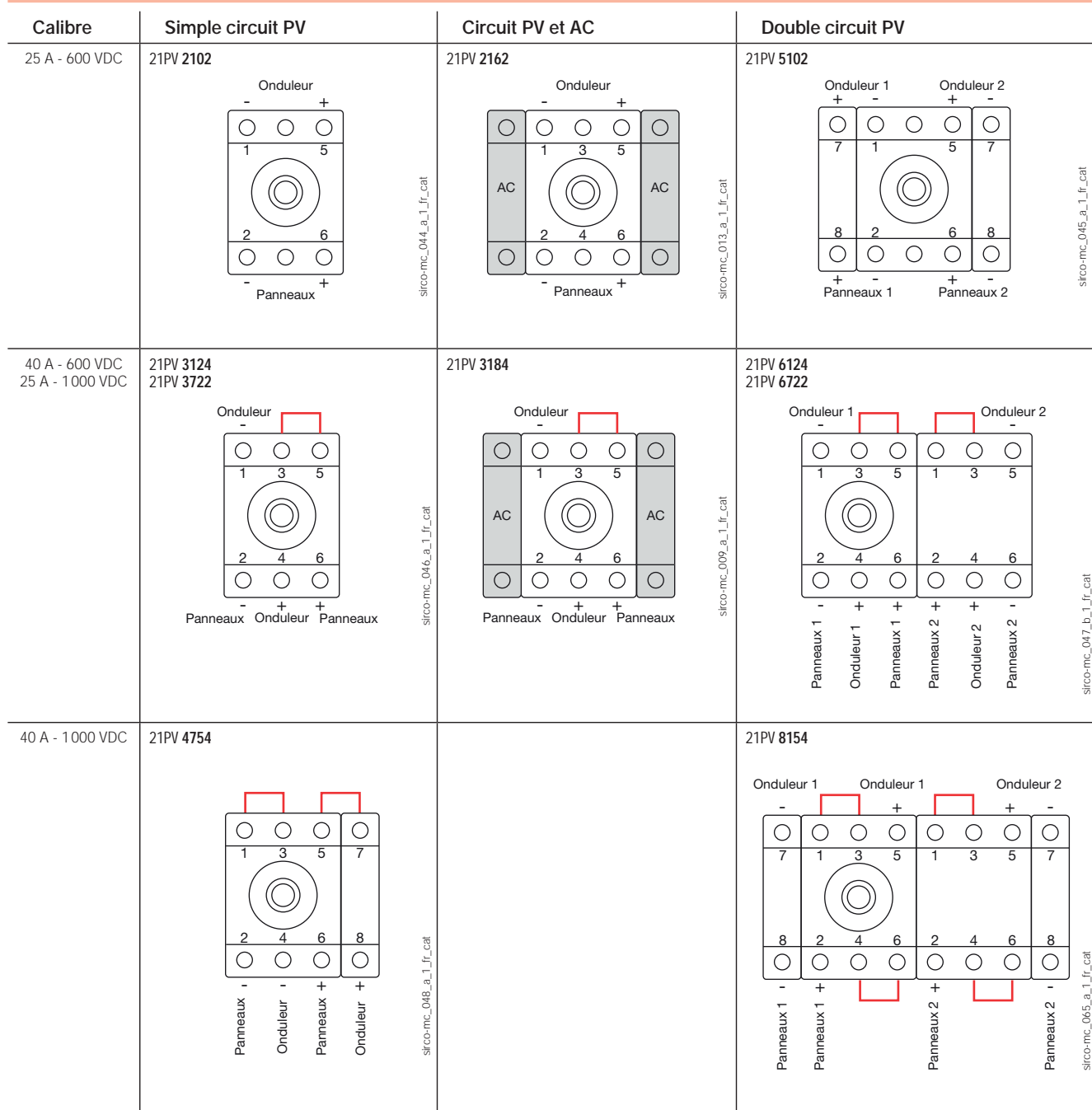
poign\_007\_a\_1\_fr\_cat

### Raccordement des pôles

#### Coupure des deux polarités + et -

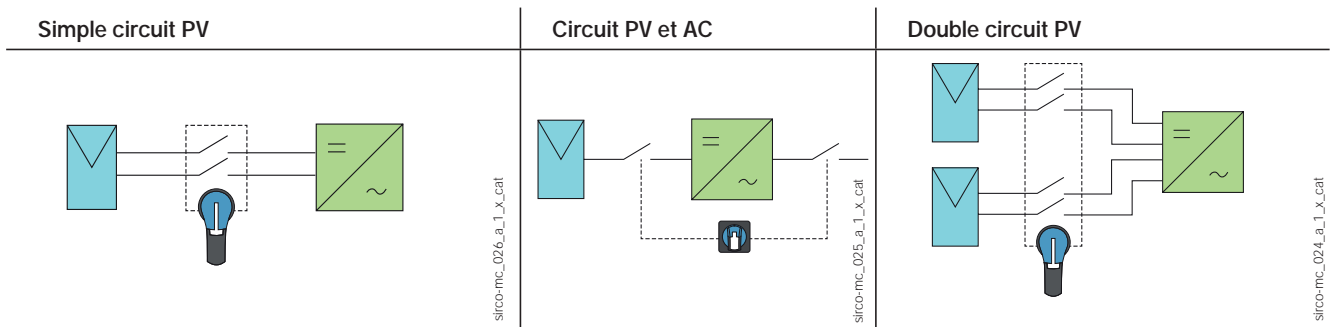


#### Commande directe





Coupure des deux polarités + et -

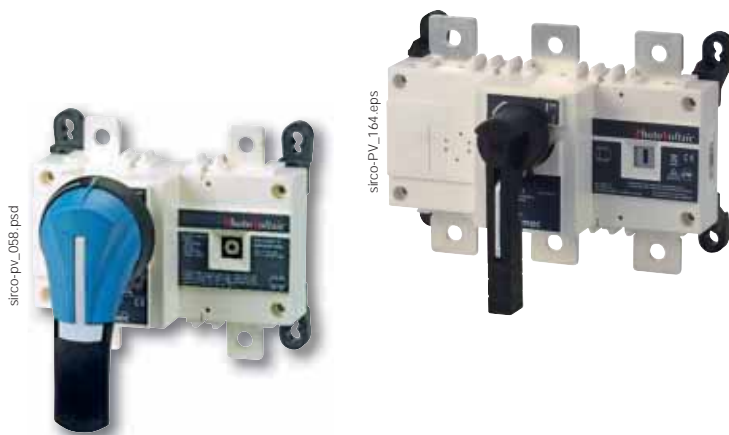


Montage sur porte

Calibre	Simple circuit PV	Circuit PV et AC	Double circuit PV
25 A - 600 VDC	21PV 2202 21PV 2302 	21PV 2262 21PV 2362 	21PV 5202 21PV 5302 
	sirco-mc_049_a_1_fr_cat	sirco-mc_008_a_1_fr_cat	sirco-mc_050_a_1_fr_cat
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	21PV 3224 21PV 3324 21PV 3822 21PV 3922 	21PV 3284 21PV 3384 	
	sirco-mc_051_a_1_fr_cat	sirco-mc_010_a_1_fr_cat	
40 A - 1000 VDC	21PV 4854 21PV 4954 		
	sirco-mc_052_a_1_fr_cat		

# SIRCO PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques de 100 à 3200 A et jusqu'à 1500 VDC



## Fonctions

Les SIRCO PV sont des interrupteurs-sectionneurs à commande manuelle. Ils assurent la coupure et la fermeture en charge des circuits photovoltaïques jusqu'à 1500 VDC. Ces interrupteurs extrêmement performants ont été testés et approuvés pour une utilisation avec les applications les plus contraignantes. Ils sont conçus et testés pour tous les types d'applications qu'elles soient mises à la terre, flottantes ou bipolaires.

## Avantages

### Optimise le coût d'investissement

- Avec un nombre réduit de barres de pontage, vous pouvez limiter vos coûts et gagner en temps de montage.
- L'utilisation du SIRCO PV 2 pôles permet de réduire les échauffements et ainsi d'être intégré dans un coffret plus petit.

### Matériaux performants

Le SIRCO PV est un appareil extrêmement robuste dont les boîtiers sont fabriqués à partir de polyester renforcé de fibres de verre. Ces matériaux offrent :

- une haute résistance mécanique,
- une stabilité face aux variations de température (RTI de 130 °C),
- une performance diélectrique élevée (haute CTI / testée selon la norme ASTM D 2303).

### Prenez l'avantage avec un design innovant

Le SIRCO PV permet de raccorder jusqu'à quatre chaînes de panneaux photovoltaïques indépendantes directement sur l'appareil. Le coût de la solution globale est ainsi réduit par rapport à l'utilisation de quatre interrupteurs distincts.

### Fiabilité et performance

Notre gamme d'interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques SIRCO PV est conforme aux normes UL 98B, CEI 60947-3.

Les SIRCO PV ont été testés aux courants critiques et à un court-circuit de 10 kA pendant 50 ms sans protection particulière.

## La solution pour

- > Coffret de regroupement
- > Coffret de regroupement (Recombiner box)
- > Onduleur



## Les points forts

- > Technologie de coupure brevetée jusqu'à 500 VDC/pôle
- > Sectionnement par coupure pleinement apparente
- > Jusqu'à 1500 VDC selon caractéristiques IEC 60947-3.

## Conformité aux normes

- > CEI 60947-3
- > IEC 60364-7-712
- > UL 98B<sup>(1)</sup>



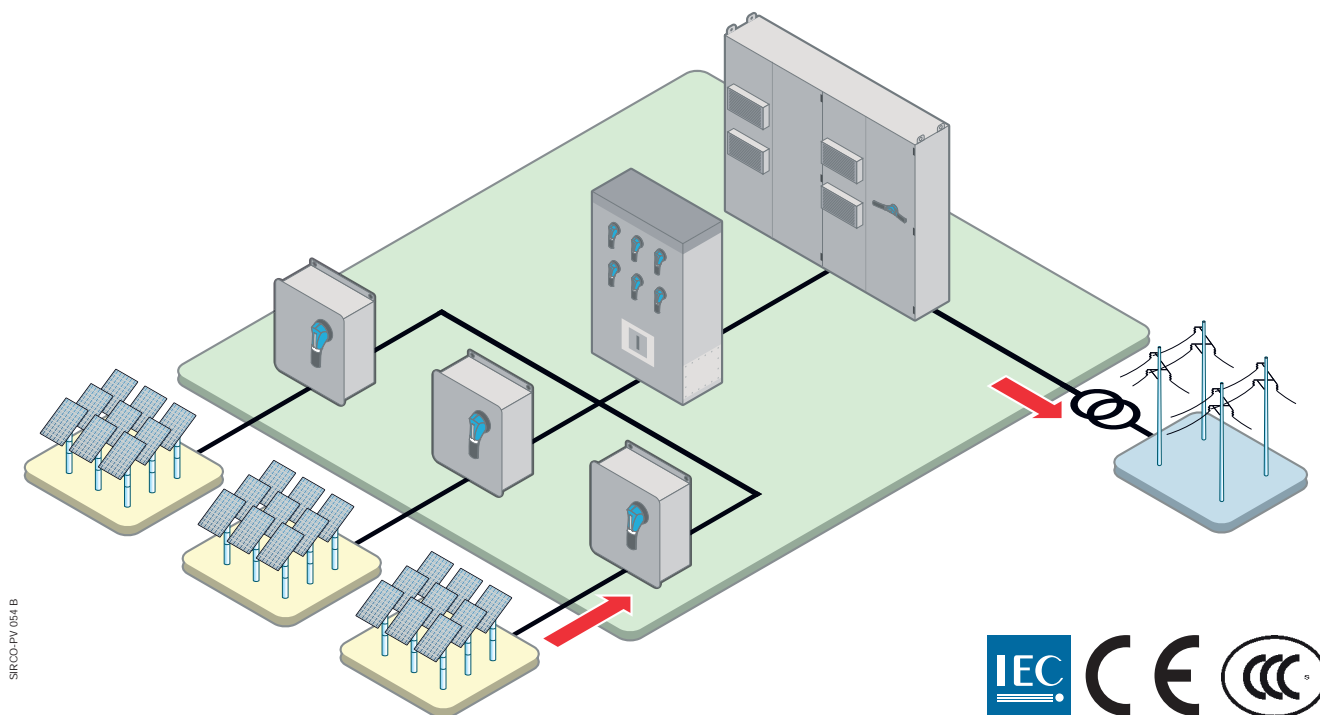
## Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



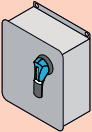



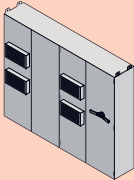
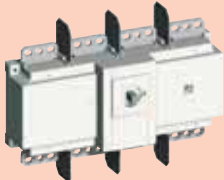
<sup>(1)</sup> Référence des produits concernés sur demande.

## Architecture d'une installation PV

La gamme SIRCO PV assure une coupure sécurisée et la fermeture en charge des circuits photovoltaïques à tous les niveaux de votre installation PV.



## Les solutions SOCOMEC

NIVEAU DE L'INSTALLATION	SOLUTIONS SOCOMEC		
Coffret de regroupement			SIRCO PV Circuit simple jusqu'à 400 A à 1500 VDC
Coffret de regroupement (Recombiner box)			SIRCO PV 4 circuits jusqu'à 500 A à 1000 VDC <sup>(1)</sup> 2 circuits jusqu'à 500 A à 1500 VDC
Onduleur			SIRCO PV Circuit simple jusqu'à 3200 A à 1000 VDC jusqu'à 2000 A à 1500 VDC

(1) Nous consulter.

# SIRCO PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 100 à 3200 A et jusqu'à 1500 VDC

## Références

### 1000 VDC – Montage en fond d'armoire

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nombre de pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Quantité à commander pour raccorder 2 pôles en série
<b>1 circuit PV</b>							
100 A	B4	2 P	26PV 2010	Type J1 Noir 1112 1111 Rouge 1113 1111	Type S2 <sup>(1)</sup> Noire IP55 1421 2111 Noire IP65 1423 2111 Rouge/Jaune IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	-
160 A	B4	2 P	26PV 2016				-
250 A	B4	2 P	26PV 2025				-
315 A	B4	2 P	26PV 2031				-
400 A	B4	4 P	26PV 4040				2 x 2609 0025
500 A	B4	4 P	26PV 4050				2 x 2709 0027
630 A	B5	4 P	26PV 4063				-
800 A	B5	4 P	26PV 4080				-
1250 A	B6	4 P	26PV 4120	Type J4 Noir 1142 1111 Rouge 1143 1111	Type S4 <sup>(1)</sup> Noire IP65 1443 3111 Rouge/Jaune IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 400 mm 1401 1520	1 x 2609 1100
2000 A	B7	4 P	26PV 4200			2 x 2609 1200	
3200 A	B8	4 P	26PV4320			Type V1 Noire IP65 2799 7145	320 mm 2799 3018 450 mm 2799 3019
<b>2 circuits PV</b>							
100 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5010	Type J2 Noir 1122 1111 Rouge 1123 1111	Type S2 <sup>(1)</sup> Noire IP55 1421 2111 Noire IP65 1423 2111 Rouge/Jaune IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	-
160 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5016				-
250 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5025				-
315 A	B4 <sub>DS</sub>	4 P	26PV 5031				-
630 A	B5 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8063	Type J4 Noir 1142 1111 Rouge 1143 1111	Type S4 <sup>(1)</sup> Noire IP65 1443 3111 Rouge/Jaune IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 400 mm 1401 1520	2 x 2709 0027
800 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8080			Type V1 Noire IP65 2799 7145	320 mm 4199 3018
1250 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8120	-	-	-	1 x 2609 1200
2000 A	B7 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8200	-	-	-	1 x 2609 1200

(1) Poignée déverrouillable.

### 1500 VDC – Montage en fond d'armoire

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nombre de pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Quantité à commander pour raccorder 2 pôles en série
<b>1 circuit PV</b>							
160 A	B4T	3 P	26PV 3015	Type J1 Noir 1112 1111 Rouge 1113 1111	Type S2 <sup>(1)</sup> Noire IP55 1421 2111 Noire IP65 1423 2111 Rouge/Jaune IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	Barre de pontage standard 1 x 2609 0026
250 A	B4T	3 P	26PV 3024				-
315 A	B4T	3 P	26PV 3030				Barre de pontage arrière 1 x 2609 0041
400 A	B4T	3 P	26PV 3039				-
800 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8080	Type J4 Noir 1142 1111 Rouge 1143 1111	Type V1 Noire IP65 2799 7145	320 mm 4199 3018	1 x 2609 1100
1250 A	B6 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8120				-
2000 A	B7 <sub>DS</sub>	8 P	26PV 8200				1x 2609 1200

(1) Poignée déverrouillable.

## Accessoires

### Poignée pour commande directe

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Référence
B4 ... B5	B2	Noir	2699 5052
		Rouge	2699 5053
	J1	Noir	1112 1111
		Rouge	1113 1111
B6 ... B7	J4	Noir	1142 1111
		Rouge	1143 1111
B4 <sub>DS</sub> ... B5 <sub>DS</sub>	B2	Noir	2699 5052
		Rouge	2699 5053
	J4	Noir	1142 1111
		Rouge	1143 1111
	J2	Noir	1122 1111
		Rouge	1123 1111
B6 <sub>DS</sub> ...B7 <sub>DS</sub>	J4	Noir	1142 1111
		Rouge	1143 1111
B8	J4	Noir	1142 1111
		Rouge	1143 1111



Poignée type B2

Poignée type J1

Poignée type J4

### Poignée pour commande extérieure

#### Utilisation

La poignée pour commande extérieure comprend une poignée cadénassable, un plastron et doit être associée à une rallonge d'axe.

Dans un coffret de regroupement côté chaînes de panneaux ou à proximité de l'onduleur, nous recommandons l'usage de la poignée extérieure pour ses fonctions sécuritaires.

#### Exemple

La fonction verrouillage de porte de l'armoire ou du coffret en position « ON » de l'appareil obligera l'intervenant à isoler la chaîne de panneaux avant toute intervention.

L'ouverture de la porte quand l'appareil est en position « ON » n'est possible qu'avec l'utilisation d'un outil (personnes autorisées uniquement).

La fonction de verrouillage est rétablie automatiquement lors de la fermeture de la porte.

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Indice de protection	Référence
B4 ... B5	S2	Noir	IP55	1421 2111
	S2	Noir	IP65	1423 2111
	S2	Rouge/Jaune	IP65	1424 2111
B6 ... B7	S4	Noir	IP65	1443 3111
	S4	Rouge/Jaune	IP65	1444 3111
B8	V1	Noir	IP65	2799 7145
B4 <sub>DS</sub>	S2	Noir	IP55	1421 2111
	S2	Noir	IP65	1423 2111
	S2	Rouge/Jaune	IP65	1424 2111
B5 <sub>DS</sub>	S4	Noir	IP65	1443 3111
	S4	Rouge/Jaune	IP65	1444 3111
B6 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	V1	Noir	IP65	2799 7145
B8				



Poignée type S2 renforcée

Poignée type S4

Poignée type V1

# SIRCO PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques

de 100 à 3200 A et jusqu'à 1500 VDC

## Accessoires (suite)

### Axe pour commande extérieure

#### Utilisation

Longueurs standard :

- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

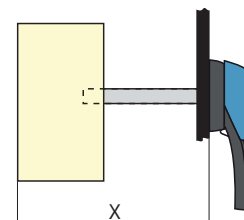
Autres longueurs : Nous consulter.

Taille du boîtier	Type de poignée	Côte X (mm)	Longueur (mm)	Référence
B4	S2	150 ... 295	200	1400 1020
B4	S2	150 ... 415	320	1400 1032
B4	S2	150 ... 495	400	1400 1040
B5	S2	203 ... 328	200	1400 1020
B5	S2	203 ... 448	320	1400 1032
B5	S2	203 ... 525	400	1400 1040
B6	S4	220 ... 343	200	1401 1520
B6	S4	220 ... 463	320	1401 1532
B6	S4	220 ... 543	400	1401 1540
B7	S4	305 ... 366	200	1401 1520
B7	S4	305 ... 485	320	1401 1532
B7	S4	305 ... 564	400	1401 1540
B8	V1	415 ... 690	320	2799 3018
B8	V1	415 ... 820	450	2799 3019
B4 <sub>DS</sub>	S2	210...310	200	1400 1020
B4 <sub>DS</sub>	S2	210...430	320	1400 1032
B4 <sub>DS</sub>	S2	210...510	400	1400 1040
B5 <sub>DS</sub>	S4	280...390	200	1401 1520
B5 <sub>DS</sub>	S4	280...510	320	1401 1532
B5 <sub>DS</sub>	S4	280...590	400	1401 1540
B6 <sub>DS</sub>	V1	425...577	320	4199 3018
B6 <sub>DS</sub>	V1	425...697	400	4199 3019
B7 <sub>DS</sub>	V1	425...697	320	4199 3018
B7 <sub>DS</sub>	V1	425...777	400	4199 3019



acces\_144.eps

acces\_369.eps



acces\_202\_a\_1\_k\_cat.eps

### Cône de guidage pour commande extérieure

#### Utilisation

Permet de guider l'axe dans la commande extérieure.

Cet accessoire permet de rattraper un défaut de centrage de l'axe de commande jusqu'à environ 15 mm.

Conseillé pour les longueurs d'axes supérieures à 320 mm.

Description	Référence
Cône de guidage	1429 0000



acces\_260\_a\_2\_cat

### Adaptateur-rehausseur pour poignée type S

#### Utilisation

Rehausse de poignée, permet également de fixer la poignée type S sur les anciens perçages. Cet adaptateur peut aussi être utilisé comme entretoise pour augmenter la distance entre la porte et la poignée.

#### Dimensions

Ajouter 12 mm à la profondeur de la poignée.

Couleur de la poignée	IP <sup>(1)</sup> extérieur	À commander par multiple de	Référence
Noir	IP65	1	1493 0000

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.



acces\_187

## Contact auxiliaire

### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions 0 et I :  
 - 1 à 2 contacts auxiliaires OF,  
 - 1 à 4 contacts auxiliaires O + F,  
 - 1 à 2 contacts auxiliaires OF bas niveau,

### Caractéristiques

CA OF : IP2 en commande frontale.

### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.

### Contact auxiliaire OF

Taille du boîtier	Position du CA	Type	Référence
B4 ... B8	1 contact	OF	2699 0031
B4 ... B8	2 contacts	OF	2699 0032
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	1 contact	OF	2699 0061
B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub>	2 contacts	OF	2699 0062



access\_076.eps

### Contacts auxiliaires OF bas niveau

Taille du boîtier	Position du CA	Type	Référence
B4 ... B7	1 contact	OF	2699 0301
B4 ... B7	2 contacts	OF	2699 0302

## Écran de protection de pages

### Utilisation

Protection amont et aval contre les contacts directs avec les pages ou les pièces de raccordement.

Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Lot de	Référence
B4	2 P	Amont ou aval	1 unité	2698 3020
B4T	3 P	Amont ou aval	1 unité	2698 4020
B4	4 P	Amont ou aval	1 unité	2698 4020
B5	3 P	Amont ou aval	1 unité	2698 3050
B5	4 P	Amont ou aval	1 unité	2698 4050
B6	4 P	Amont ou aval	1 unité	2698 4080
B7	4 P	Amont ou aval	1 unité	2698 4120
B8	4 P	Amont ou aval	1 unité	2698 4200
B4 <sub>DS</sub>	2 P	Amont ou aval	1 unité	1509 3025
B5 <sub>DS</sub>	6 P	Amont et aval	2 pièces	1509 3063
B5 <sub>DS</sub>	8 P	Amont et aval	2 pièces	1509 4063
B6 <sub>DS</sub>	8 P	Amont et aval	2 pièces	1509 4080



access\_079.eps

## Écrans de séparation de pages

### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les pages.

Taille du boîtier	Nb pôles	Référence
B4	2 P	2998 0023
B4T	3 P	2998 0023
B4	4 P	2998 0024
B5	4 P	2998 0014
B6...B8	3 P	Fournis en standard
B6...B8	4 P	Fournis en standard

Les écrans de séparation de pages ne sont pas obligatoires, mais vivement recommandés pour séparer les polarités + et -.

### Accessoires (suite)

#### Barre de pontage de mise en série des pôles

##### Utilisation

Les barres de pontage facilitent la mise en série des pôles, permettant les configurations suivantes<sup>(1)</sup>.

(1) Autres raccordements : voir notice de montage.

1000 VDC - 1 circuit PV indépendant						
Référence du boîtier de l'interrupteur	Calibre (A)	Taille du boîtier	Fig.	Quantité de kits de barres de pontage à commander par interrupteur - sans mise à la terre	Fig.	Référence
26PV 4040	400	B4		4		2609 0025
26PV 4050	500					
26PV 4063	630	B5		4		2709 0027
26PV 4080	800					
26PV 4120	1250	B6		2		2609 1100
26PV 4200	2000	B7		2		2609 1200
26PV 4320	3200	B8		2		2609 1200
26PV 8063	630	B5 <sub>DS</sub>		8		2709 0027
26PV 8080	800	B6 <sub>DS</sub>		4		2609 1100
26PV 8120	1250					
26PV 8200	2000	B7 <sub>DS</sub>		4		2609 1200



Barre de pontage pour la mise en série des pôles (suite)

**Utilisation**

Les barres de pontage facilitent la mise en série des pôles, permettant les configurations suivantes<sup>(1)</sup>.

(1) Autres raccordements : voir notice de montage.

1500 VDC - 1 circuit PV indépendant

Référence du boîtier de l'interrupteur	Calibre (A)	Taille du boîtier	Quantité à commander pour raccorder 2 pôles en série	Fig.	Quantité de kits de barres de pontage à commander par interrupteur - sans mise à la terre	Fig.	Référence
26PV 3015	160	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041
26PV 3024	250	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041
26PV 3030	315	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041
26PV 3039	400	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041

### Accessoires (suite)


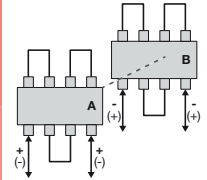

#### Barre de pontage pour la mise en série des pôles (suite)

##### Utilisation

Les barres de pontage facilitent la mise en série des pôles, permettant les configurations suivantes<sup>(1)</sup>.

(1) Autres raccords : voir notice de montage.

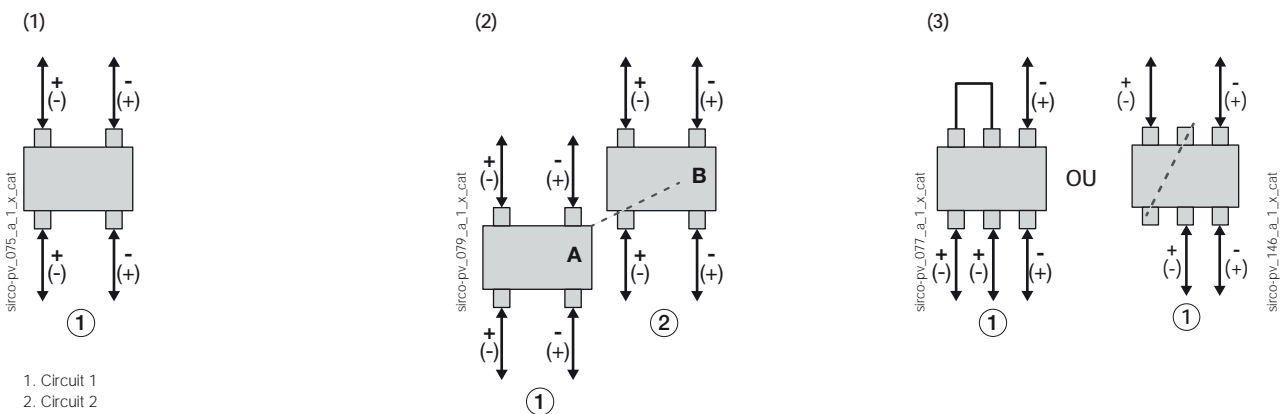
##### 1500 VDC - 1 circuit PV indépendant

Référence du boîtier de l'interrupteur	Calibre (A)	Taille du boîtier	Quantité à commander pour raccorder 2 pôles en série	Fig.	Quantité de kits de barres de pontage à commander par interrupteur - sans mise à la terre	Fig.	Référence
26PV 8080	800	B6 <sub>DS</sub>	1		4		2609 1100
26PV 8120	1250	B6 <sub>DS</sub>	1		4		2609 1100
26PV 8200	2000	B7 <sub>DS</sub>	1		4		2609 1200

## Caractéristiques

### Caractéristiques selon IEC 60947-3

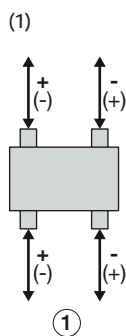
Courant assigné $I_n$			100 A		160 A			250 A			
Référence			26PV 2010	26PV 5010	26PV 2016	26PV 5016	26PV 3015	26PV 2025	26PV 5025	26PV 3024	
Taille du boîtier			B4	B4 <sub>DS</sub>	B4	B4 <sub>DS</sub>	B4T	B4	B4 <sub>DS</sub>	B4T	
Courant thermique à 40 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250	
Courant thermique à 45 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250	
Courant thermique à 50 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250	
Courant thermique à 55 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250	
Courant thermique à 60 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250	
Courant thermique à 65 °C (A)			100	100	160	160	152	250	250	237	
Courant thermique à 70 °C (A)			100	100	160	160	144	250	250	225	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)			1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)			12	12	12	12	12	12	12	12	
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'utilisation	100 A		160 A			250 A			
			$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	
$I_e$ (A)	1 circuit	1000 VDC	DC-21 B	100	-	160	-	-	250	-	-
	2 circuits			-	100	-	160	-	-	250	-
	1 circuit	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-	-	-	-	-	
	2 circuits			-	-	-	-	-	-	-	
1 circuit		DC-PV1	-	-	-	-	160	-	-	250	
Nombre de pôle(s) en série par circuit			1P+; 1P- <sup>(1)</sup>	1P+; 1P- <sup>(2)</sup>	1P+; 1P- <sup>(1)</sup>	1P+; 1P- <sup>(2)</sup>	2P+; 1P- <sup>(3)</sup>	1P+; 1P- <sup>(1)</sup>	1P+; 1P- <sup>(2)</sup>	2P+; 1P- <sup>(3)</sup>	
Nombre de pôle(s) de l'appareil			2 P	4 P	2 P	4 P	3 P	2 P	4 P	3 P	
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>											
Courant assigné de courte durée admissible 0,3 s (kA eff)			10	10	10	10	10	10	10	10	
Courant assigné de courte durée admissible 1 s (kA eff)			5	5	5	5	5	5	5	5	
Puissance dissipée par pôle de l'interrupteur PV (W/P) 40 °C			0,8	0,8	2	2	2,5	4,7	4,7	5	
Humidité selon IEC 60947-1 Annexe Q (%)			95	95	95	95	95	95	95	95	
<b>Raccordement</b>											
Section nominale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )			35	35	70	70	70	120	120	120	
Largeur nominale des barres en cuivre (mm)			32	32	32	32	32	32	32	32	



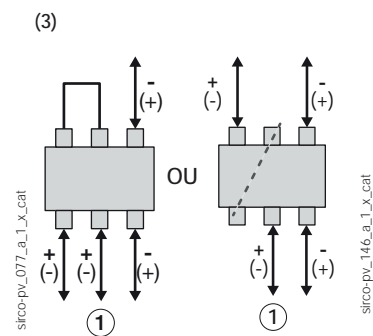
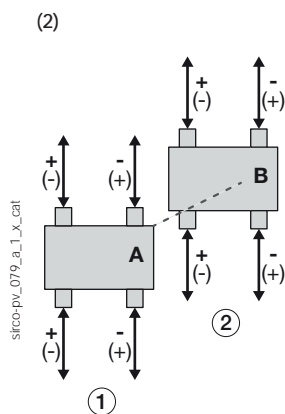
### Caractéristiques (suite)

#### Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant assigné $I_n$				315 A		
Référence				26PV 2031	26PV 5031	26PV 3030
Taille du boîtier				<b>B4</b>	<b>B4<sub>DS</sub></b>	<b>B4T</b>
Courant thermique à 40 °C (A)				315	315	315
Courant thermique à 45 °C (A)				315	315	315
Courant thermique à 50 °C (A)				315	315	315
Courant thermique à 55 °C (A)				315	315	315
Courant thermique à 60 °C (A)				315	315	315
Courant thermique à 65 °C (A)				315	315	299
Courant thermique à 70 °C (A)				315	315	283
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)				1500	1500	1500
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)				12	12	12
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'emploi	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	
$I_e$ (A)	1000 VDC	DC-21 B	1 circuit	315	-	
			2 circuits	-	315	
	1500 VDC	DC-21 B	1 circuit	-	-	
			2 circuits	-	-	
			1 circuit	-	315	
Nombre de pôle(s) en série par circuit			1P+; 1P. <sup>(1)</sup>	1P+; 1P. <sup>(2)</sup>	2P+; 1P. <sup>(3)</sup>	
Nombre de pôle(s) de l'appareil			2 P	4 P	3 P	
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>						
Courant assigné de courte durée admissible 0,3 s (kA eff)				10	10	10
Courant assigné de courte durée admissible 1 s (kA eff)				5	5	5
Puissance dissipée par pôle de l'interrupteur PV (W/P) 40 °C				8	8	9,5
Humidité selon IEC 60947-1 Annexe Q (%)				95	95	95
<b>Raccordement</b>						
Section nominale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )				185	185	185
Largeur nominale des barres en cuivre (mm)				32	32	32



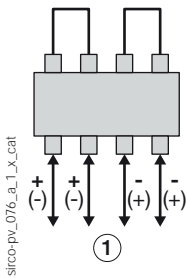
1. Circuit 1  
2. Circuit 2



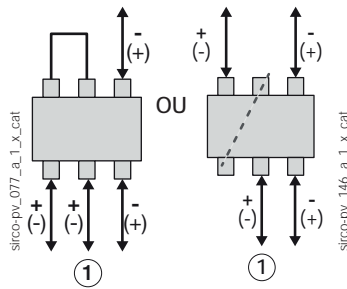
Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant assigné $I_n$				400 A		500 A
Référence				26PV 4040	26PV 3039	26PV 4050
Taille du boîtier				B4	B4T	B4
Courant thermique à 40 °C (A)				400	400	500
Courant thermique à 45 °C (A)				400	400	500
Courant thermique à 50 °C (A)				400	400	500
Courant thermique à 55 °C (A)				400	400	500
Courant thermique à 60 °C (A)				400	400	500
Courant thermique à 65 °C (A)				380	380	475
Courant thermique à 70 °C (A)				360	360	450
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)				1500	1500	1500
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)				12	12	12
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'emploi	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	
$I_e$ (A)	1 circuit	1000 VDC	400	-	500	
	2 circuits		-	-	-	
	1 circuit	1500 VDC	-	-	-	
	2 circuits		-	-	-	
	1 circuit		-	400	-	
Nombre de pôle(s) en série par circuit			2P+; 2P- <sup>(1)</sup>	2P+; 1P- <sup>(2)</sup>	2P+; 2P- <sup>(1)</sup>	
Nombre de pôle(s) de l'appareil			4 P	3 P	4 P	
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>						
Courant assigné de courte durée admissible 0,3 s (kA eff)				10	10	10
Courant assigné de courte durée admissible 1 s (kA eff)				5	5	5
Puissance dissipée par pôle de l'interrupteur PV (W/P) 40 °C				20	15	30
Humidité selon IEC 60947-1 Annexe Q (%)				95	95	95
<b>Raccordement</b>						
Section nominale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )				240	240	2 x 150
Largeur nominale des barres en cuivre (mm)				32	32	32

(1)



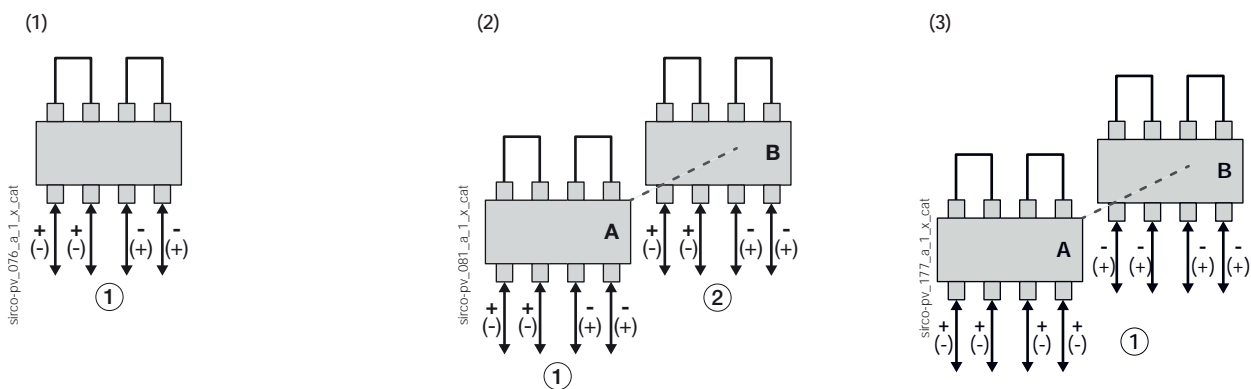
(2)



### Caractéristiques (suite)

#### Caractéristiques selon IEC 60947-3

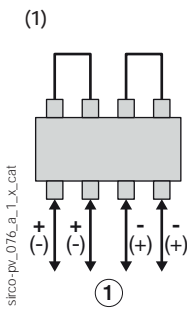
Courant assigné $I_n$			630 A		800 A			
Référence			26PV 4063	26PV 8063	26PV 4080	26PV 8080		
Taille du boîtier			B5	B5 <sub>DS</sub>	B5	B5 <sub>DS</sub>		
Courant thermique à 40 °C (A)			630	630	800	800		
Courant thermique à 45 °C (A)			630	630	760	760		
Courant thermique à 50 °C (A)			630	630	720	720		
Courant thermique à 55 °C (A)			630	630	685	685		
Courant thermique à 60 °C (A)			560	560	650	650		
Courant thermique à 65 °C (A)			540	540	620	620		
Courant thermique à 70 °C (A)			510	510	590	590		
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)			1500	1500	1200	1500		
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)			12	12	12	12		
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'emploi	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	
$I_e$ (A)	1000 VDC	DC-21 B	1 circuit	630	-	800	-	-
			2 circuits	-	630	-	800	-
	1500 VDC	DC-21 B	1 circuit	-	-	-	-	800
			2 circuits	-	-	-	-	-
Nombre de pôle(s) en série par circuit			2P+; 2P- <sup>(1)</sup>	2P+; 2P- <sup>(2)</sup>	2P+; 2P- <sup>(1)</sup>	2P+; 2P- <sup>(2)</sup>	4P+; 4P- <sup>(3)</sup>	
Nombre de pôle(s) de l'appareil			4 P	8 P	4 P	8 P		
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>								
Courant assigné de courte durée admissible 0,3 s (kA eff)			10	10	10	10		
Courant assigné de courte durée admissible 1 s (kA eff)			5	5	5	5		
Puissance dissipée par pôle de l'interrupteur PV (W/P) 40 °C			40	40	70	70		
Humidité selon IEC 60947-1 Annexe Q (%)			95	95	95	95		
<b>Raccordement</b>								
Section nominale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )			2 x 185	2 x 185	2 x 240	2 x 240		
Largeur nominale des barres en cuivre (mm)			40	40	50	50		



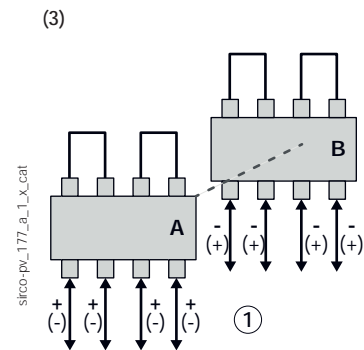
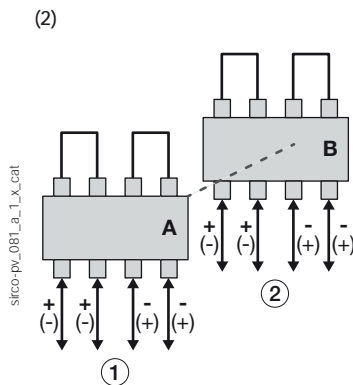
- 1. Circuit 1
- 2. Circuit 2

Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant assigné $I_n$		1250 A			2000 A		3200 A	
Référence		26PV 4120	26PV 8120	26PV 4200	26PV 8200	26PV 4320	26PV 4320	
Taille du boîtier		<b>B6</b>	<b>B6<sub>DS</sub></b>	<b>B7</b>	<b>B7<sub>DS</sub></b>	<b>B8</b>	<b>B8</b>	
Courant thermique à 40 °C (A)		1250	1250	2000	2000	3200	3200	
Courant thermique à 45 °C (A)		1250	1250	2000	2000	3200	3200	
Courant thermique à 50 °C (A)		1250	1250	1850	1850	3200	3200	
Courant thermique à 55 °C (A)		1180	1180	1730	1730	3040	3040	
Courant thermique à 60 °C (A)		1125	1125	1600	1600	2888	2888	
Courant thermique à 65 °C (A)		1050	1050	1520	1520	2743	2743	
Courant thermique à 70 °C (A)		1000	1000	1440	1440	2606	2606	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)		-	-	1500	1500	1500	1500	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)		12	12	12	12	12	12	
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'emploi		$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	
$I_e$ (A)	1 circuit	1000 VDC	DC-21 B	1250	-	2000	-	3200
	2 circuits			-	1250	-	2000	-
	1 circuit	1500 VDC	DC-21 B	-	-	1250	-	2000
	2 circuits			-	-	-	-	-
Nombre de pôle(s) en série par circuit		2P+; 2P- <sup>(1)</sup>	2P+; 2P- <sup>(2)</sup>	4P+; 4P- <sup>(3)</sup>	2P+; 2P- <sup>(1)</sup>	2P+; 2P- <sup>(2)</sup>	4P+; 4P- <sup>(3)</sup>	4P+; 4P- <sup>(1)</sup>
Nombre de pôle(s) de l'appareil		4 P	8 P	4 P	8 P	4 P	8 P	
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>								
Courant assigné de courte durée admissible 0,3 s (kA eff)		10	10	10	10	10	10	
Courant assigné de courte durée admissible 1 s (kA eff)		5	5	5	5	5	5	
Puissance dissipée par pôle de l'interrupteur PV (W/P) 40 °C		-	63	-	125	-	-	
Humidité selon IEC 60947-1 Annexe Q (%)		95	95	95	95	95	95	
<b>Raccordement</b>								
Section nominale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )		2 x 240	2 x 240	-	-	-	-	
Largeur nominale des barres en cuivre (mm)		63	63	100	100	100	4 x 100 x 5	



1. Circuit 1  
 2. Circuit 2



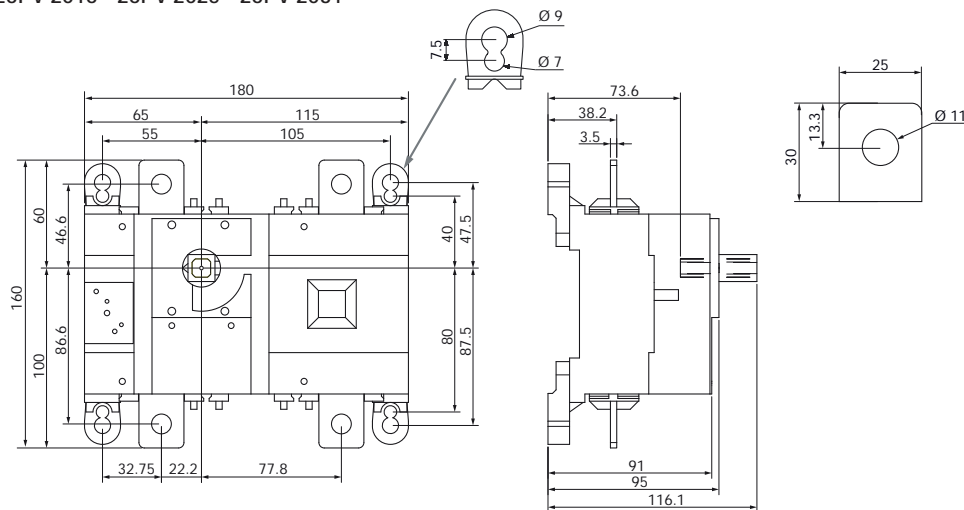
# SIRCO PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 100 à 3200 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (mm)

100 à 315 A - B4 - 2P - 1000 VDC - 1 circuit

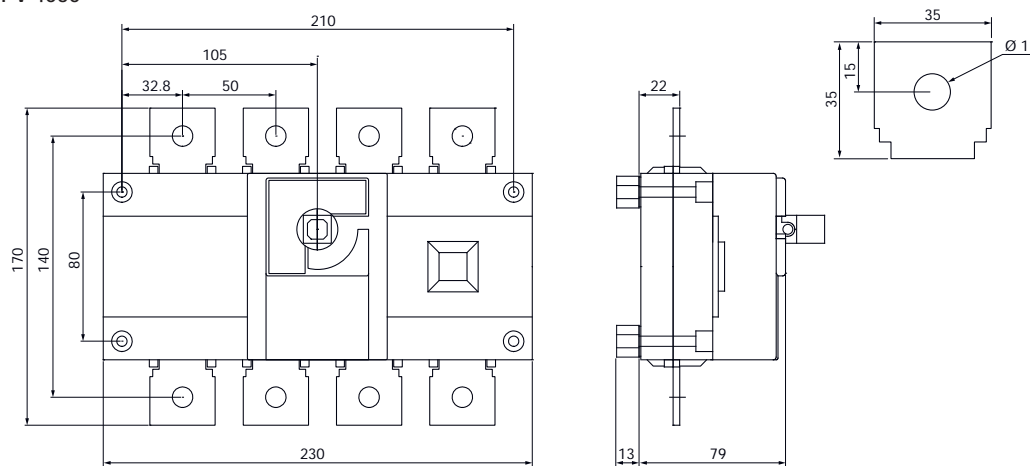
26PV 2010 - 26PV 2016 - 26PV 2025 - 26PV 2031



sirco-pv\_141\_a\_1\_x\_cat.ai

400 à 500 A - B4 - 4P - 1000 VDC - 1 circuit

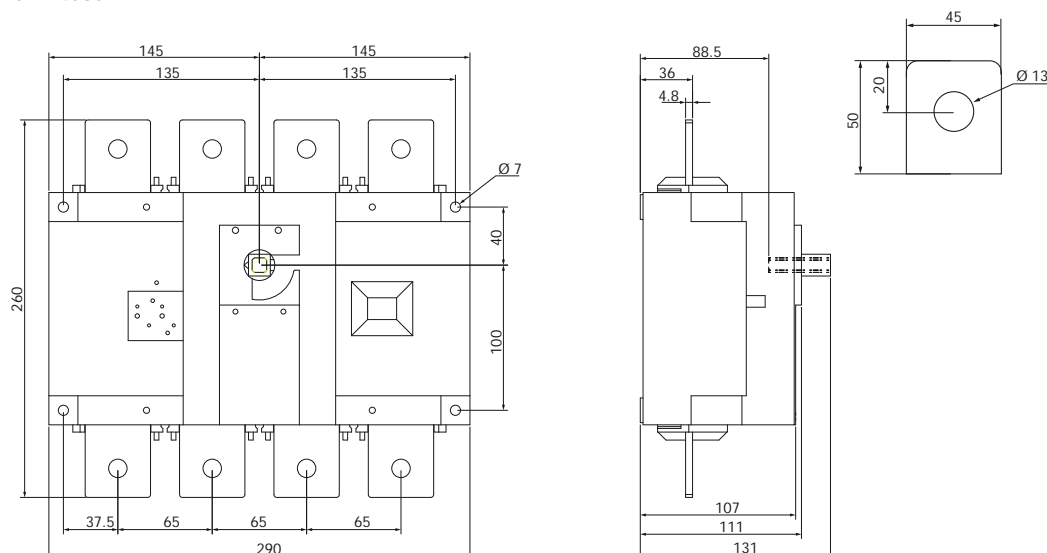
26PV 4040 - 26PV 4050



sirco-pv\_142\_a\_1\_x\_cat.ai

630 à 800 A - B5 - 4P - 1000 VDC - 1 circuit

26PV 4063 - 26PV 4080

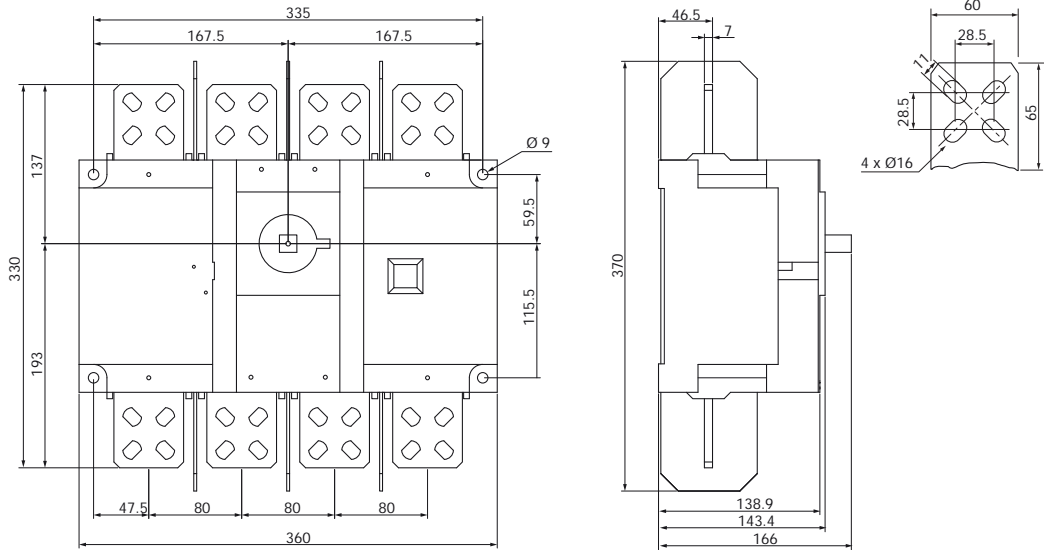


sirco-pv\_143\_a\_1\_x\_cat.ai



1250 A - B6 - 4P - 1000 VDC - 1 circuit

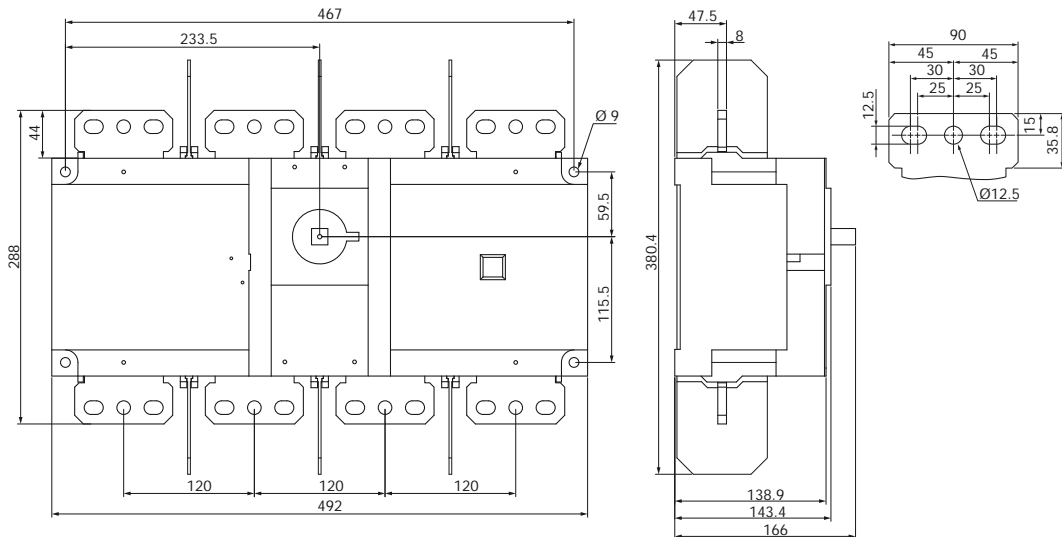
26PV 4120



sirco-pv\_144\_a\_1\_x\_cat.ai

2000 A - B7 - 4P - 1000 VDC - 1 circuit

26PV 4200



sirco-pv\_145\_a\_1\_x\_cat.ai

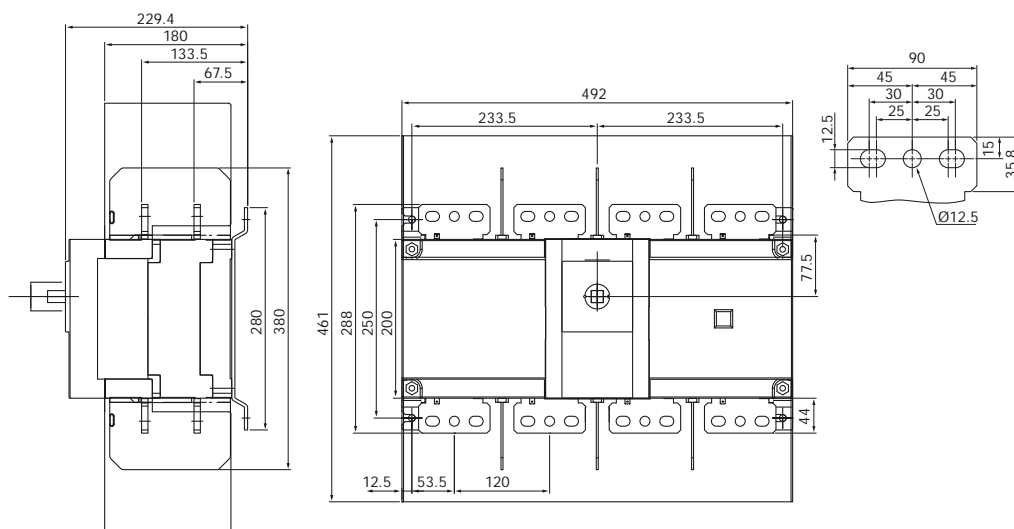
# SIRCO PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 100 à 3200 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (mm) (suite)

### 3200 A - B8 - 4P - 1000 VDC - 1 circuit

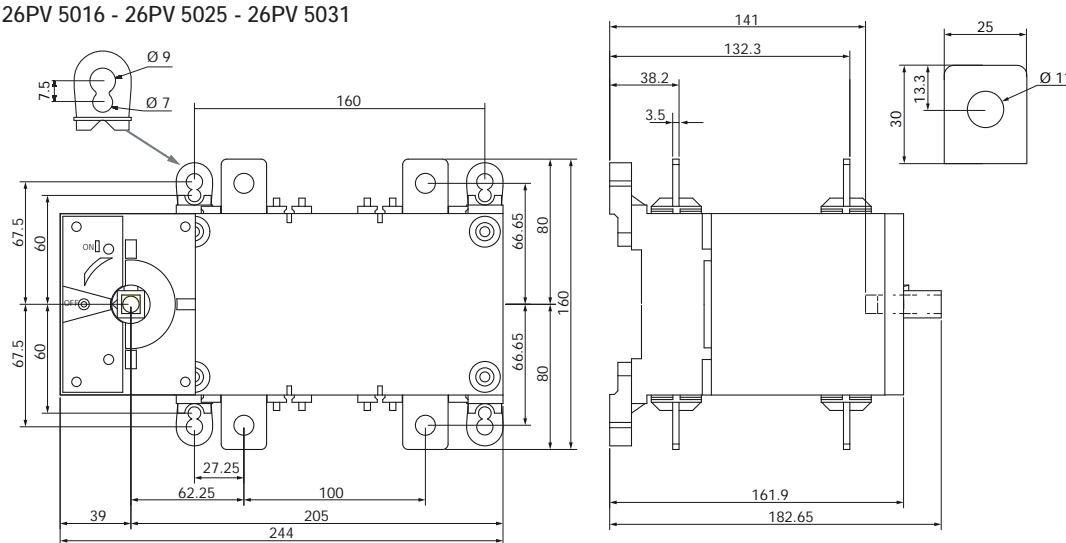
26PV 4320



sirco-pv\_147\_a\_1\_x\_cat.ai

### 100 à 315 A - B4<sub>DS</sub> - 4P - 1000 VDC - 2 circuits

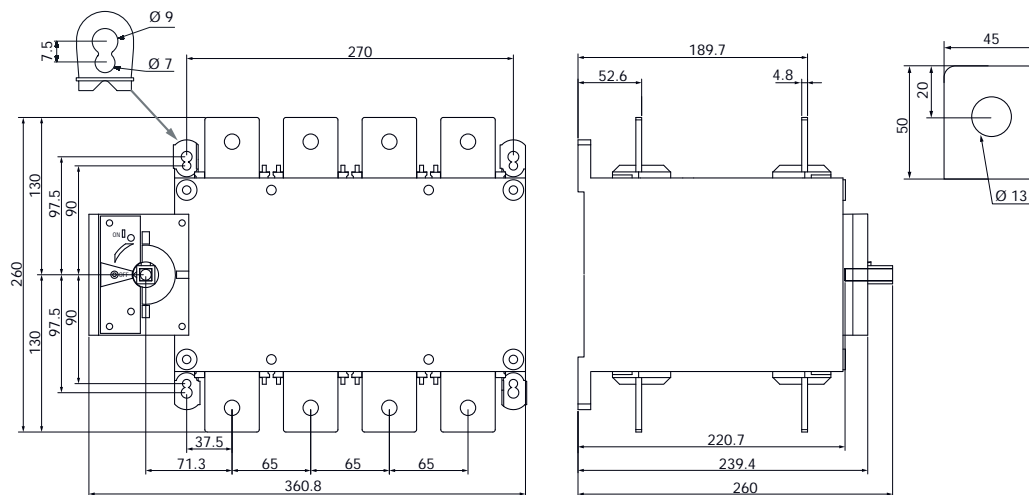
26PV 5010 - 26PV 5016 - 26PV 5025 - 26PV 5031



sirco-pv\_148\_a\_1\_x\_cat.ai

### 630 A - B5<sub>DS</sub> - 8P - 1000 VDC - 2 circuits

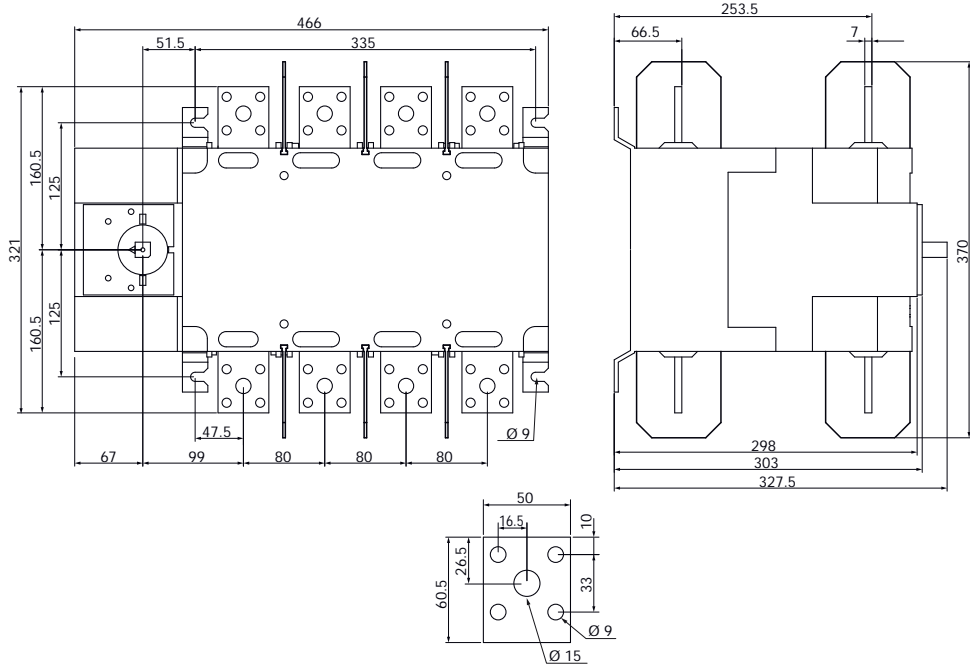
26PV 8063



sirco-pv\_150\_a\_1\_x\_cat.ai

800 A - B<sub>6DS</sub> - 8P - 1000 VDC - 2 circuits

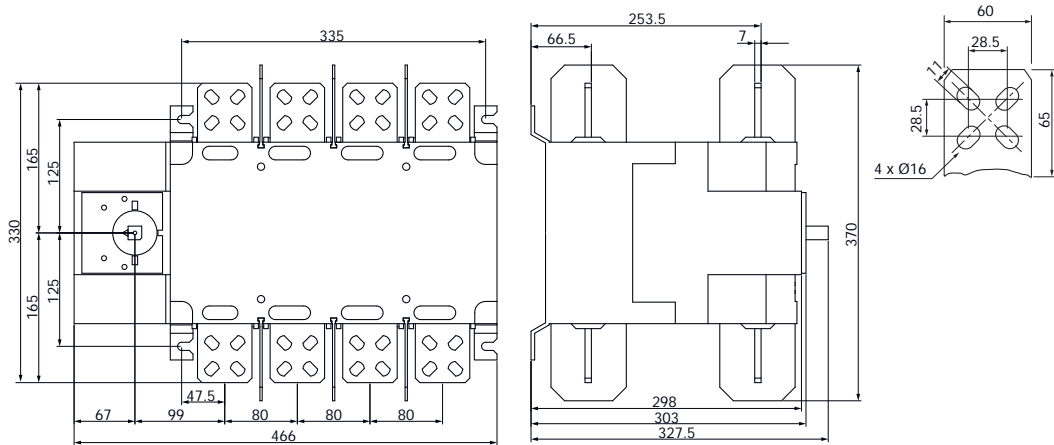
26PV 8080



sirco-pv\_151\_a\_1\_x\_cat.ai

1250 A - B<sub>6DS</sub> - 8P - 1000 VDC - 2 circuits

26PV 8120



sirco-pv\_152\_a\_1\_x\_cat.ai

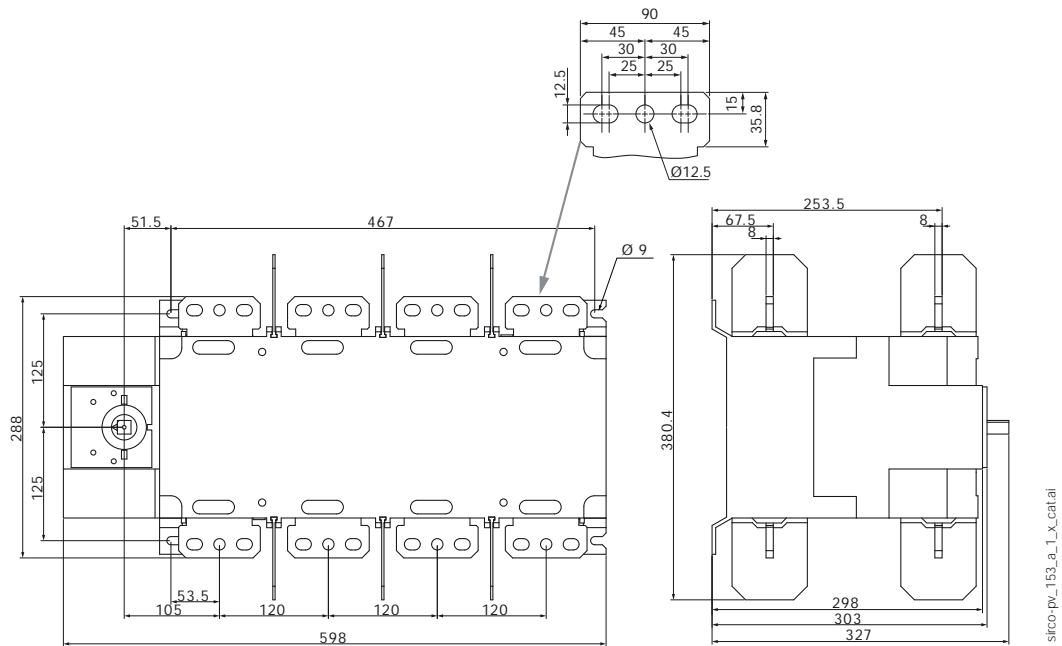
# SIRCO PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 100 à 3200 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (mm) (suite)

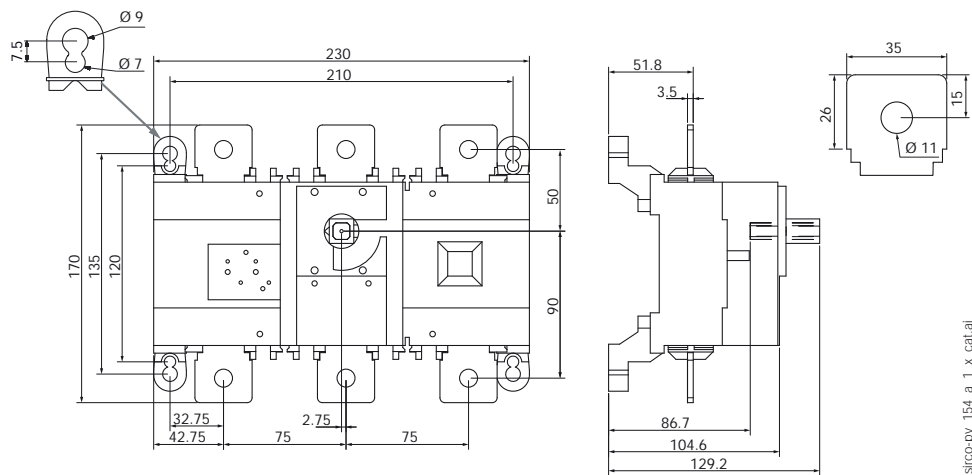
2000 A - B7<sub>DS</sub> - 8P - 1000 VDC - 2 circuits

26PV 8200



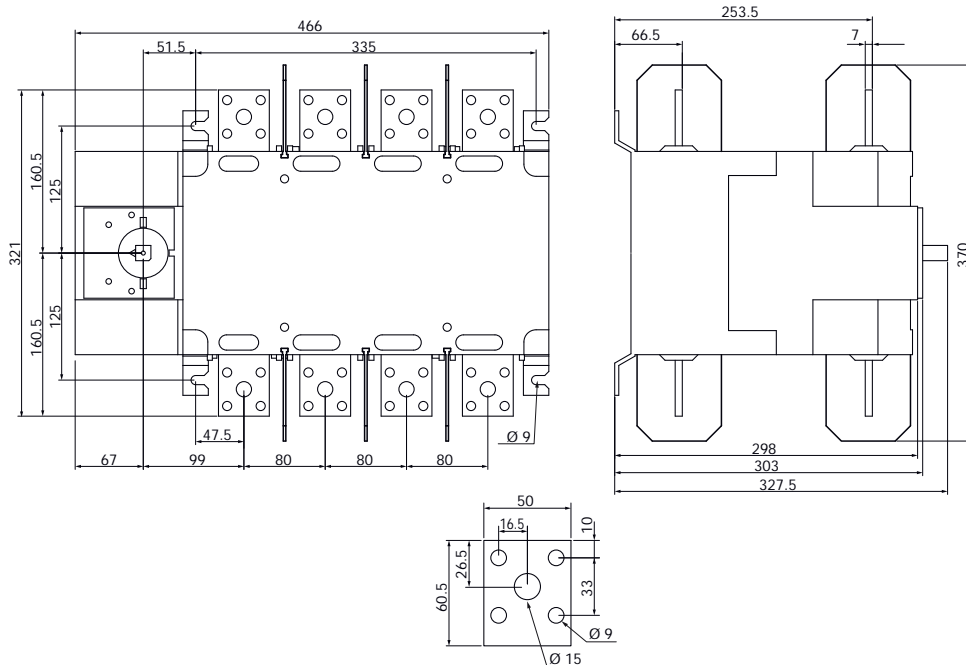
160 à 400 A - B4T - 3P - 1500 VDC - 1 circuit

26PV 3015 - 26PV 3024 - 26PV 3030 - 26PV 3039



800 A - B<sub>6DS</sub> - 8P - 1500 VDC - 1 circuit

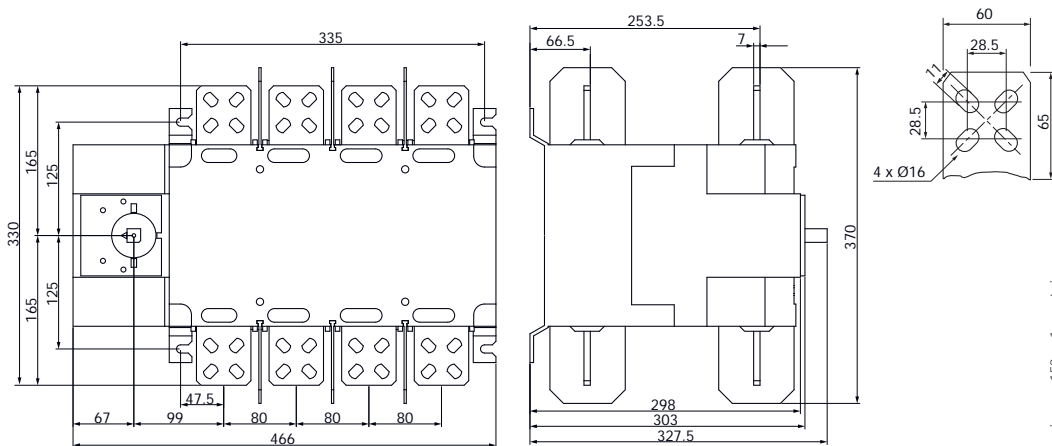
26PV 8080



sirco-pv\_151\_a\_1\_x\_cat.ai

1250 A - B<sub>6DS</sub> - 8P - 1500 VDC - 1 circuit

26PV 8120



sirco-pv\_152\_a\_1\_x\_cat.ai

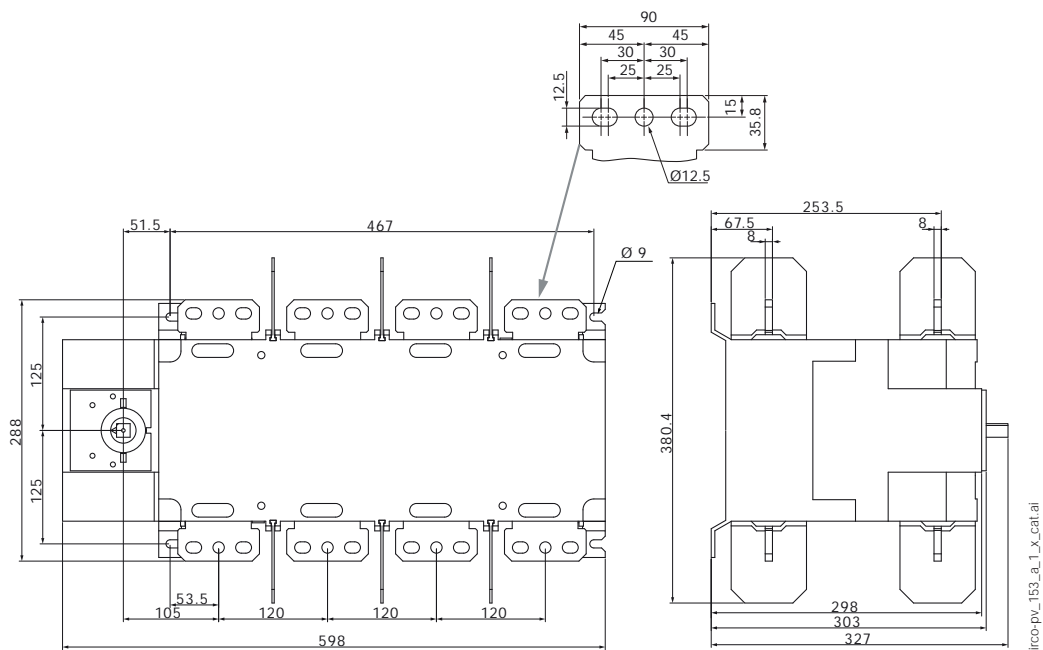
# SIRCO PV IEC 60947-3

Interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques  
de 100 à 3200 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (mm) (suite)

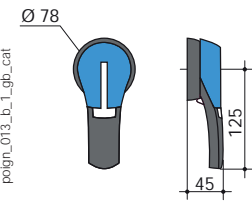
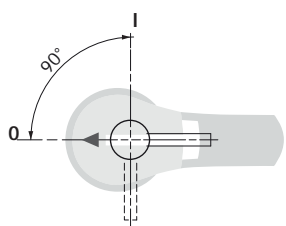
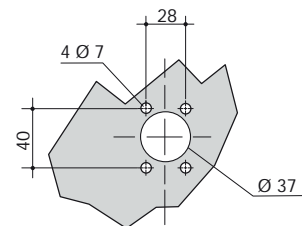
2000 A - B7<sub>DS</sub> - 8P - 1500 VDC - 1 circuit

26PV 8200

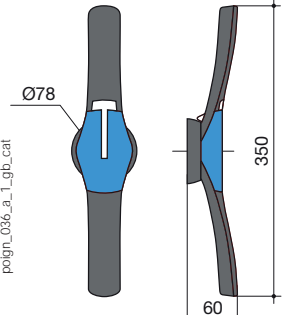
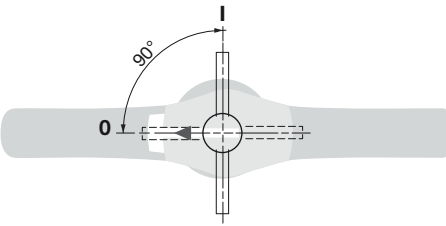
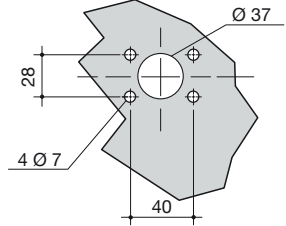


Dimensions des poignées extérieures (mm)

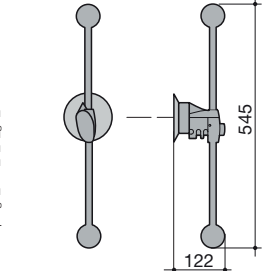
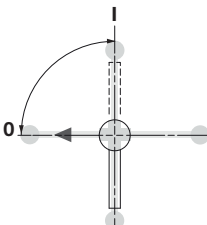
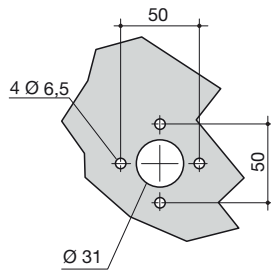
B4 - B4<sub>DS</sub> - B5

Type de poignée	Commande frontale Sens de fonctionnement	Perçage de porte
<b>Type S2</b>  		

B5<sub>DS</sub> - B6 - B7

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S4</b>  		

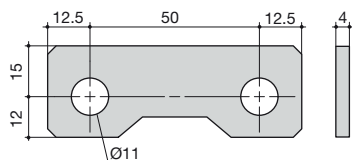
B8 - B6<sub>DS</sub> - B7<sub>DS</sub>

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type V1</b>  		

### Barres de pontage (mm)

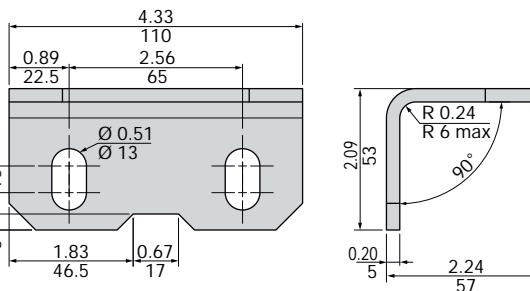
2609 0025

sirco-ul\_030\_a\_1\_x\_cat



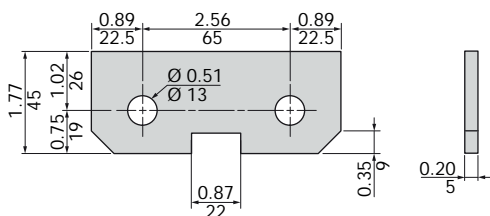
2709 0045

sirco-pv-134\_a\_1\_x\_cat



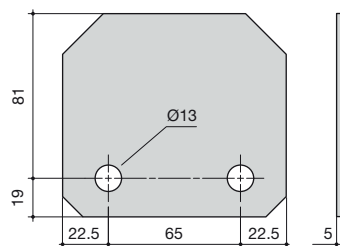
2709 0027

sirco-pv\_179\_a\_1\_x\_cat



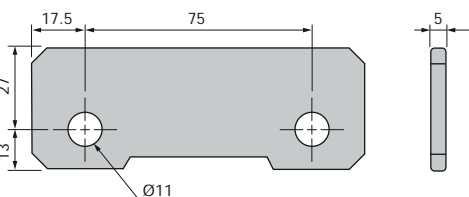
2609 0080

sirco-ul\_031\_a\_1\_x\_cat



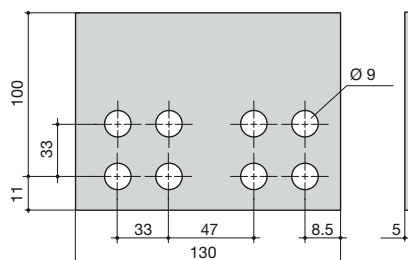
2609 0026

sirco-pv\_160\_a\_1\_x\_cat



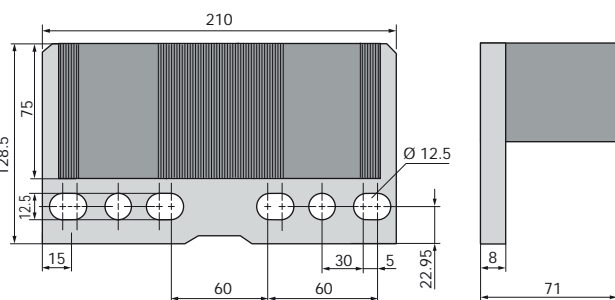
2609 1100

sirco-ul\_032\_a\_1\_x\_cat



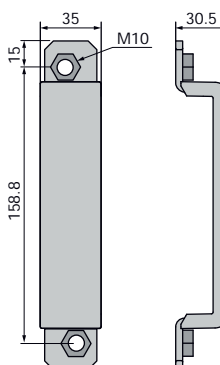
2609 1200

sirco-ul\_034\_a\_1\_x\_cat



2609 0041

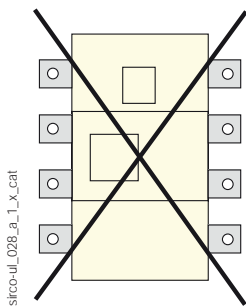
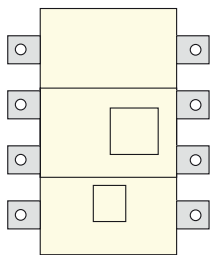
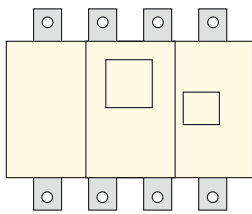
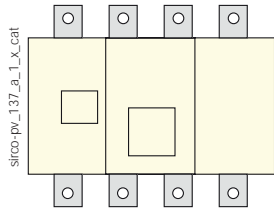
sirco-pv\_181\_a\_1\_x\_cat



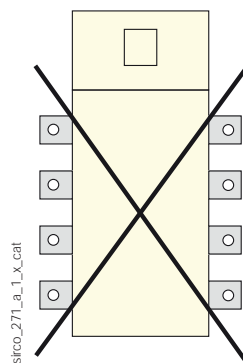
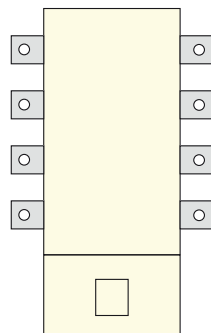
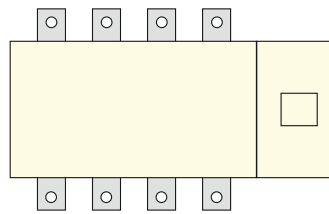
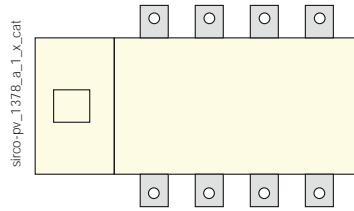


Sens de montage

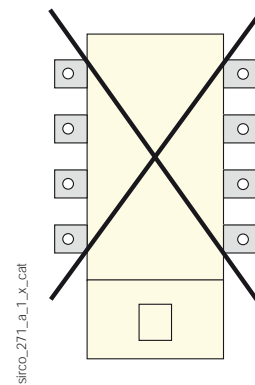
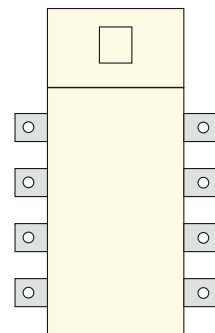
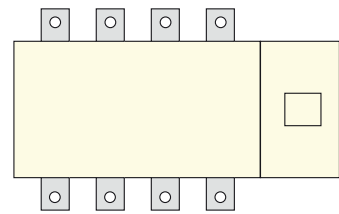
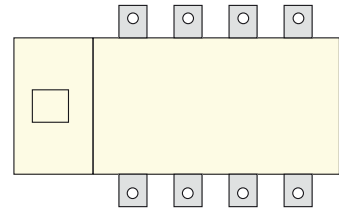
B4 à B8



B4<sub>DS</sub> - B5<sub>DS</sub>

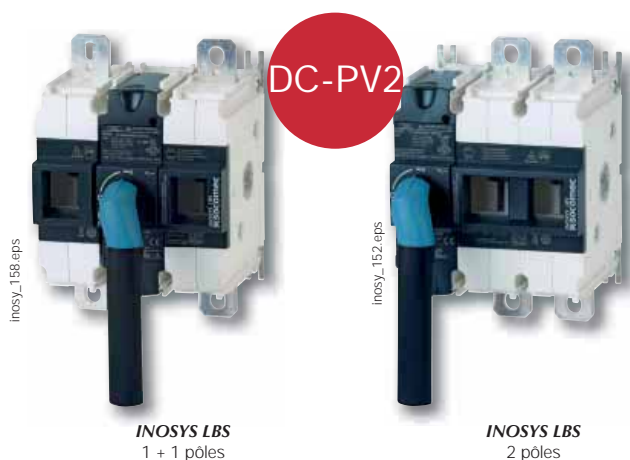


B6<sub>DS</sub> - B7<sub>DS</sub>



# INOSYS LBS

Interrupteurs-sectionneurs pour applications DC et PV  
de 160 à 630 A, jusqu'à 1500 VDC



### La solution pour

- > Coupure dans une installation PV
- > Protection batterie
- > Équipement DC et isolation des process

### Les points forts

- > Coupure haute performance dans un design compact
- > Facilité d'intégration
- > Sécurité renforcée avec coupure visible
- > Grande efficacité, avec faible perte de puissance

### Conformité aux normes

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2



- > UL98B  
Dossier E346418



- > KEMA-KEUR



- > CCC



Compatibles avec les exigences

- > IEC 60364-7-712
- > NEC art. 690
- > AS/NZS 5033

### Conformité aux normes environnementales

- > IEC 60947-1 Annexe Q, Niveau F
- > IEC 60068-2-1
- > IEC 60068-2-2
- > IEC 60068-2-27
- > IEC 60068-2-30
- > IEC 60068-2-52
- > IEC 60068-2-6



## Fonctions

INOSYS LBS est une gamme d'interrupteurs-sectionneurs qui peuvent être commandés manuellement. Ces interrupteurs peuvent être actionnés manuellement à l'aide de la poignée pour sectionner tout ou une partie de l'installation électrique.

Ils assurent l'ouverture et la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tous les circuits électriques basse tension jusqu'à 1500 VDC. Ils peuvent également être utilisés pour les applications de coupure d'urgence. Ils sont disponibles pour la catégorie d'utilisation DC-PV2.

## Avantages

### Coupure haute performance dans des espaces réduits

Les interrupteurs-sectionneurs INOSYS LBS intègrent une technologie brevetée assurant une capacité de coupure entre 500 et 750 VDC par pôle, fournissant 1500 VDC en seulement 2 pôles, et limitant considérablement les puissances dissipées. Le tout dans un boîtier particulièrement compact.

### Manœuvre sécurisée

- Indication de position directe sur le barreau et contacts visibles avec confinement de l'arc électrique.
- L'interrupteur est totalement indépendant de la vitesse de manœuvre, ce qui assure un fonctionnement sécurisé, quelles que soient les conditions.
- Hautes températures admises : sans déclassement jusqu'à 55°C (131°F), opérationnel de -40 à +70°C.

### Conçu pour les environnements difficiles.

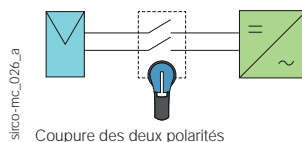
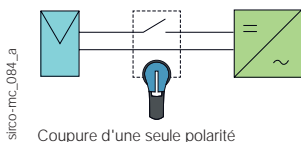
- Essais de vibration (de 13,2 à 100 Hz à 0,7 G).
- Essais de choc (15 g pendant trois cycles).
- Essais d'humidité (2 cycles, 55°C, 95% d'humidité).
- Essais de brouillard salin (3 cycles avec humidité de stockage, 40°C, 93% d'humidité après chaque cycle).

### Installation facilitée

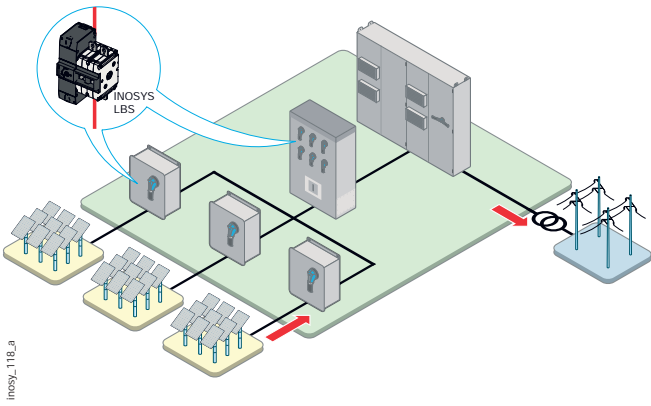
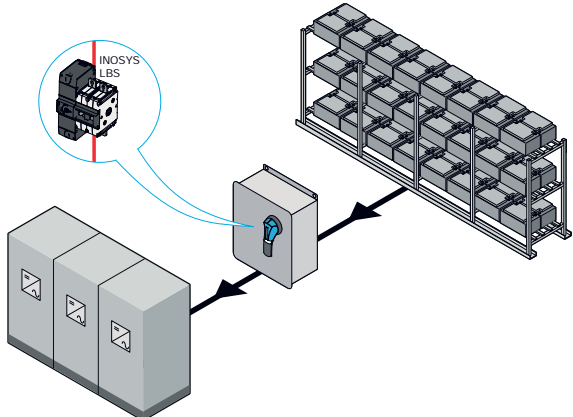
- Câblage : la non-polarisation de l'interrupteur permet tous les types de câblages et de connexions.
- Contacts auxiliaires intégrés.

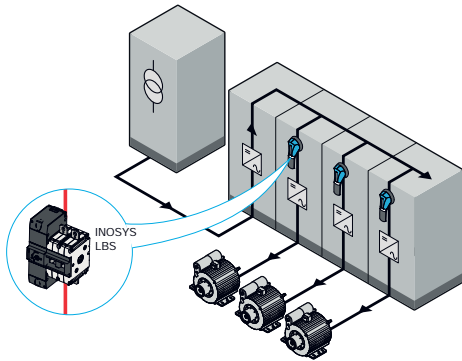
## Solution modulaire pour une configuration flexible

- Interrupteur mono ou bi-polarité  
Le même interrupteur peut être utilisé sur des réseaux reliés à la terre ou isolés sur simple changement de la configuration du câblage.



## Applications types : sectionnement de sécurité en local pour applications DC et PV

<p><b>Système PV : Coffret de jonction, coffret de regroupement ou onduleur</b></p>  <p><small>inosy_118_a</small></p> <p><b>Isolation process DC</b></p>	<p><b>Isolation batterie</b></p>  <p><small>inosy_013_b_Lx_caf</small></p>
--	--

 <p><small>inosy_014_b_Lx_caf</small></p>
--

## Les solutions SOCOMEC

<p><b>SIRCO PV</b> Interrupteurs PV manuels</p>  <p><small>sirco-pv_059 - 060 - 061</small></p> <p>Jusqu'à 3200 A à 1000 VDC Jusqu'à 2000 A à 1500 VDC Jusqu'à 4 circuits</p>	<p><b>INOSYS LBS</b> Interrupteurs-sectionneurs à coupure visible pour applications DC et PV</p>  <p><small>inosy_152</small></p> <p>jusqu'à 630 A (IEC) et 600 A (UL) à 1500 VDC</p>
--	---

# INOSYS LBS

Interrupteurs-sectionneurs pour applications DC et PV  
de 160 à 630 A, jusqu'à 1500 VDC

## Introduction



1. INOSYS LBS 400 A - 1500 V DC
2. Poignée pour commande extérieure
3. Poignée pour commande directe
4. Axe pour commande extérieure
5. Contact auxiliaire
6. Écran de séparation de plages
7. Cache-bornes
8. Écran de protection de plages
9. Barre de pontage de mise en série des pôles
10. Écrou captif
11. Insert de fixation
12. Bornes à cages

REFDAM\_inosy\_168\_a\_1\_x\_cat.ai

## Références

### INOSYS LBS

#### 1000 VDC - 1 circuit

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nbre de pôles par circuit	Boîtier <sup>(1)</sup>	Commande extérieure	Contact aux
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2016	Axe 320 mm 1400 1032  Type de poignée S2 Noire IP65 742F 2111	OF 8499 0001
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2025		
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2031		
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2040	Axe 320 mm 1400 1032  Type de poignée S2L Noire IP65 14AF 2111	

(1) Les appareils de base sont livrés sans accessoires.

(2) Nous consulter.

#### 1500 VDC - 1 circuit

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nbre de pôles par circuit	Boîtier <sup>(1)</sup>	Commande extérieure	Contact aux
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2017	Axe 320 mm 1400 1032  Type de poignée S2 Noir IP 65 742F 2111	OF 8499 0001
			86P1 1017 <sup>(2)</sup>		
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P0 3016		
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2026		
			86P1 1026 <sup>(2)</sup>		
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 3025		
			86P1 1032 <sup>(2)</sup>		
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2032		
			86P1 1032 <sup>(2)</sup>		
630 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 3031		
			86P1 1041 <sup>(2)</sup>		
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2041	Axe 320 mm 1400 1032	OF 8499 0001
			86P1 1041 <sup>(2)</sup>		
630 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2064	Type de poignée S2L Noir IP 65 14AF 2111	
			86P1 1064 <sup>(2)</sup>		

#### 1500 VDC - 2 circuits

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nbre de pôles par circuit	Boîtier <sup>(1)</sup>	Commande extérieure	Contact aux
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P2 2041 <sup>(2)</sup>	Axe 320 mm 1400 1032  Type de poignée S2L Noir IP 65 14AF 2111	OF 8499 0001
500 A			86P2 2051		
630 A			86P2 2064 <sup>(2)</sup>		

(1) Les appareils de base sont livrés sans accessoires.

(2) Mécanisme centré.

## Accessoires

### Poignée pour commande directe

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Référence
F2	E2	Noir	8499 5022
F2	E2	Rouge	8499 5023
F3	E3	Noir	8499 5032



Poignée E2

acces\_400\_a\_1\_cat

### Poignée pour commande extérieure

#### Utilisation

Les poignées de commande extérieures comprennent un plastron et peuvent être cadenassées. Les poignées extérieures doivent être associées à une rallonge d'axe. Remarque : Nous conseillons d'utiliser IP55 pour les applications d'intérieur et IP65 pour les applications d'extérieur.

#### Exemple d'utilisation :

Lorsque la poignée est verrouillée en position "ON", l'opérateur doit veiller à couper et isoler le circuit avant d'accéder au tableau et d'effectuer les procédures de maintenance.

Vous pouvez ouvrir la porte quand l'interrupteur est en position "ON" en by-passant la fonction de verrouillage au moyen d'un outil spécialement prévu à cet effet (personnes habilitées uniquement).

La fonction de verrouillage est rétablie automatiquement à la fermeture de la porte.



Type de poignée S2

acces\_150\_eps

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Indice de protection	Commande frontale Référence	Commande latérale Référence <sup>(2)</sup>
F2	S2	Noir	IP65	742F 2111	14YA 2111
F2	S2	Rouge	IP65	14AE 2111	
F3	S2L <sup>(1)</sup>	Noir	IP65	14AF 2111	14AA 2111
F3	S2L <sup>(1)</sup>	Rouge	IP65	14AE 2111	

(1) Les poignées S2L ont une prise rallongée ; consulter la section traitant des dimensions.

(2) Compatible uniquement avec la version mécanisme à gauche.

### Axe pour commande extérieure

Taille du boîtier	Type de poignée	Longueur (mm)	Référence
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Autres couleurs : nous consulter.



Axe pour poignée S2 et S2L

acces\_401\_a\_1\_cat

### Cône de guidage pour commande extérieure

#### Utilisation

Permet de guider l'axe de la commande extérieure.

Cet accessoire permet de rattraper un défaut d'alignement de l'axe de commande jusqu'à

15 mm.

Conseillé pour les longueurs d'axes supérieures à 320 mm.



acces\_260\_a\_2\_cat

Description	Référence
Cône de guidage	1429 0000

### Contact auxiliaire

#### Utilisation

Fournit des informations sur la position et la pré-coupe en fonction de l'emplacement.

#### Caractéristiques

Type de commutation : OF,  
IP2X avec commande frontale (capot vissé).  
10 000 opérations.  
Max. 3 par interrupteur.

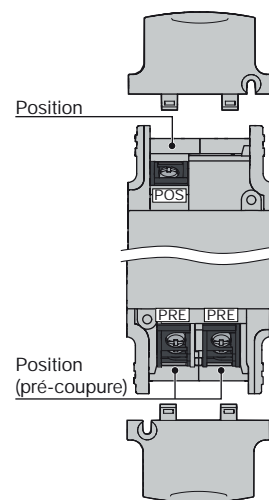
Taille du boîtier	Type de connexion	Type	Référence
F2 - F3	Visserie	OF standard	8499 0001
F2 - F3	Visserie	OF bas niveau	8499 0002

#### Caractéristiques

Type de contact auxiliaire	Courant min. (A)	I <sub>th</sub> (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
			24 VDC DC-14	48 VDC DC-14	230 VAC AC-15	440 VAC AC-15
Standard	12,5 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4
Bas niveau	1 mA / 4 V	16	1	0,2	2	1



acces\_402\_a\_1\_cat



acces\_405\_a\_1\_fr\_cat

### Barre de pontage pour pôles en série

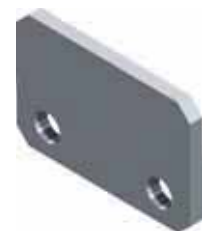
#### Utilisation

Les barres de pontage permettent de connecter les pôles en série en vue d'obtenir les configurations suivantes.

#### 1500 VDC – 1 circuit – coupure des deux polarités

Taille du boîtier	Calibre (A)	Nbre de pôles par circuit	Qté à commander	Référence
F2	160 ... 315	3 P	1	8409 0016 <sup>(1)</sup>

(1) Kit constitué de 2 barres de pontage identiques.



acces\_411\_a\_1\_cat

#### 1500 VDC – 1 circuit avec coupure pleine tension par polarité / 2 circuits – coupure d'une seule polarité

Taille du boîtier	Calibre (A)	Nbre de pôles par circuit	Qté à commander	Référence
F3	400	4 P / 2 P	2	8409 0040 <sup>(1)</sup>
F3	500	4 P / 2 P	2	8409 0041
F3	630	4 P / 2 P	2	8409 0063

(1) Kit constitué de 2 barres de pontage identiques.

## Accessoires (suite)

### Écran de séparation de plages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les plages, indispensable lors d'une utilisation à 1000 et à 1500 VDC ou entre 2 circuits.



acces\_405\_a\_1\_cat acces\_406\_a\_1\_cat

Taille du boîtier	Type	Conditionnement (unités)	Référence
F2 - F3	Court	2	8499 2202
F2 - F3	Court	3	8499 2203
F2 - F3	Long	2	8499 2212
F2 - F3	Long	3	8499 2213

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement. Permet également l'isolation entre les plages. Type 1 P pour couvrir le raccordement à 1 pôle.

#### Avantages

Perforations permettant le contrôle thermographique / tension à distance sans démontage. Capot plombable. Languettes sécables pour l'adaptation sur les câbles ou les barres isolées.



acces\_407\_a\_1\_cat

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Nb pôles	Position	Référence
F2	3	1 P	Amont ou aval	8499 4213 <sup>(1)</sup>
F2	4	1 P	Amont ou aval	8499 4214 <sup>(1)</sup>
F3	4	1 P	Amont ou aval	8499 4314 <sup>(1)</sup>

(1) Compatible avec l'insert de fixation qui peut être ajouté afin de bloquer les cache-bornes.

### Écrans de protection de plages

#### Utilisation

Protection amont et aval contre les contacts directs entre les bornes de raccordement de l'appareil.

#### Avantages

Perforations pour contrôle thermographique. Le montage requiert des inserts de fixation (fournis avec les écrans de protection de plages)



acces\_408\_a\_1\_cat

Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence <sup>(1)</sup>
F2	2 P	Amont et aval	8499 3222
F2	3 P	Amont et aval	8499 3232
F3	2 P	Amont et aval	8499 3322

(1) Chaque référence comprend 2 écrans de protection, pour la protection amont et aval.



## Insert de fixation

### Utilisation

Permet de bloquer et sécuriser les cache-bornes ou les écrans de séparation de pages de l'interrupteur.

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Référence
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221



acces\_409\_a\_1\_cat

## Écrou captif

### Utilisation

Accessoire monté en amont ou en aval, destiné à maintenir l'écrou. Simplifie le montage d'un côté de la connexion sur la plage. Il peut se monter des deux côtés de la plage pour un raccordement par l'avant ou par l'arrière.

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Référence
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131



acces\_399\_a\_1\_cat

## Prise de tension

### Utilisation

Permet de raccorder des capteurs ou faire une prise de tension directement avec une connexion fast-on.

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Référence
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013



acces\_412\_a\_1\_cat

## Caractéristiques

### Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant assigné $I_n$		160 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Taille du boîtier		F2	F2	F2	F3	F3	F3
Courant thermique à 40°C (A)		160	250	315	400	500	630
Courant thermique à 50°C (A)		160	250	315	400	500	630
Courant thermique à 60°C (A)		160	250	315	400	500	630
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)		1500	1500	1500	1500	1500	1500
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)		12	12	12	12	12	12
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'utilisation	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)
1 circuit	1000 VDC <sup>(1)</sup>	DC-21 B	160	250	315	400	500
1 circuit	1500 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 B	160	250	315	400	500
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'utilisation	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)	$I_e$ (A)
1 circuit	1000 VDC <sup>(1)</sup>	PV2	-	-	-	-	-
1 circuit	1500 VDC <sup>(2)</sup>	PV2	160	250	315	400	500
2 circuits	1500 VDC <sup>(2)</sup>	PV2	-	-	-	400	500
Fonctionnement en court-circuit à 1000 et 1500 VDC (sans protection)							
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff)		5	5	5	8	8	8
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit $I_{cm}$ (kA crête) – 60 ms		10	10	10	10	10	10
Raccordement							
Section maximale recommandée des câbles rigides en cuivre <sup>(3)</sup>		70	120	185	240	2 x 150	2 x 185
Largeur recommandée des barres en cuivre (mm) <sup>(3)</sup>		20	20	20	25	25	25
Caractéristiques mécaniques							
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)		8000	8000	8000	8000	8000	8000
Puissance dissipée par pôle (W/Pôle)		4,5	11,2	13	13	21,6	30,2

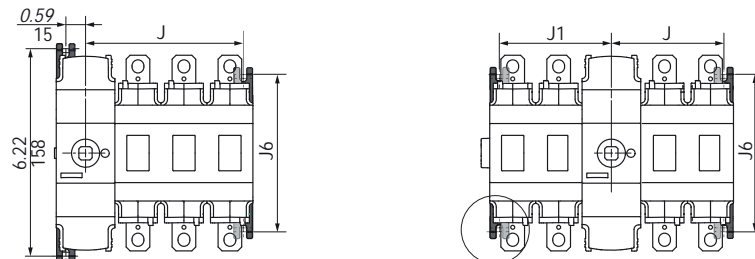
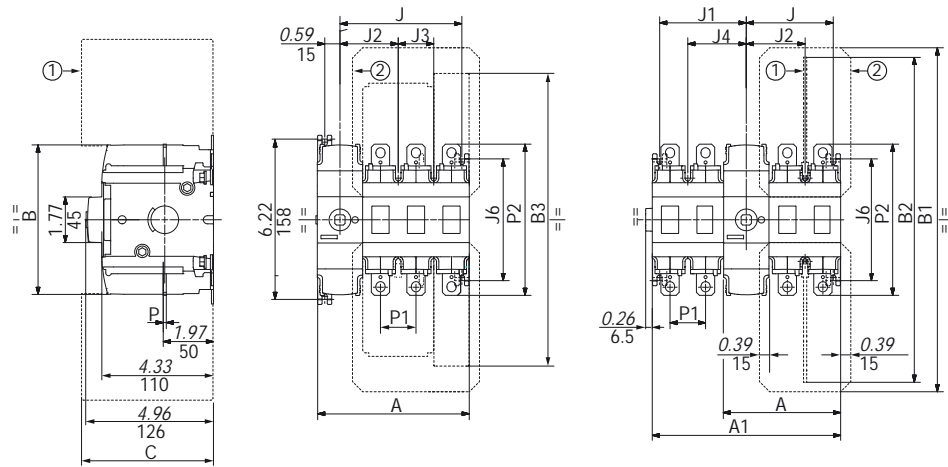
(1) 2 pôles en série.

(2) 2 ou 3 pôles en série.

(3) Pour les connexions en aluminium, nous consulter.

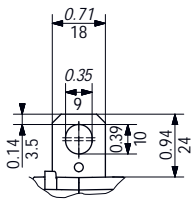
## Dimensions (mm / in)

### INOSYS LBS



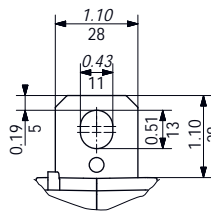
1. Écran de séparation de pages
2. Ecrans de protection de bornes.

#### Borne de raccordement F2



inosy\_060\_a\_1\_x\_catal

#### Borne de raccordement F3



inosy\_061\_a\_1\_x\_catal

inosy\_166\_a\_1\_x\_catal

Calibre (A)	Taille du boîtier	Unités	A		A1			J		J1		J	
			2 P	3 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	2 P	3 P				
160 ... 315	F2	pouces	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72				
		mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5				
400	F3	pouces	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-				
		mm	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-				

Calibre (A)	Taille du boîtier	Unités	B	B1	B2			B3	C		J2	J3	J4	J6	P1	P2
			IEC court	IEC long	UL	IEC	UL									
160 ... 315	F2	pouces	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
		mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400	F3	pouces	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
		mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

## Dimensions des poignées extérieures (in/mm)

### F2

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S2</b> 		

poign\_013\_b\_1\_fr\_inches\_cat.eps

### F3

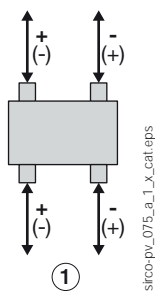
Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S2L</b> 		

poign\_069\_b\_1\_fr\_inches\_cat.eps

## Configuration du câblage

### 1 circuit - 1000 VDC

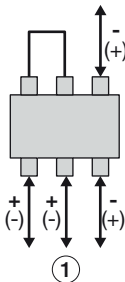
F2-F3 - 2 P



sfrco-pv\_075\_a\_1\_x\_cat.eps

### 1 circuit - 1500 VDC

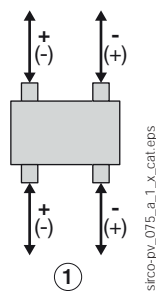
F2 - 3 P



sfrco-pv\_077\_a\_1\_x\_cat.eps

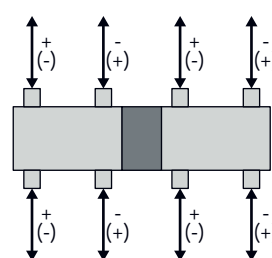
### 2 circuits - 1500 VDC

F2-F3 - 2 P



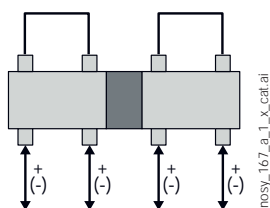
sfrco-pv\_075\_a\_1\_x\_cat.eps

F3 - 2 P



inosy\_165\_a\_1\_x\_cat.ai

### 1 circuit - 1500 VDC par polarité



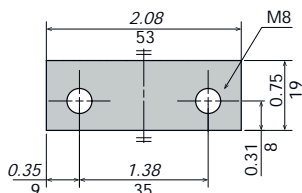
inosy\_167\_a\_1\_x\_cat.ai

## Barres de pontage (in/mm)

### F2

8409 0016<sup>(1)</sup>

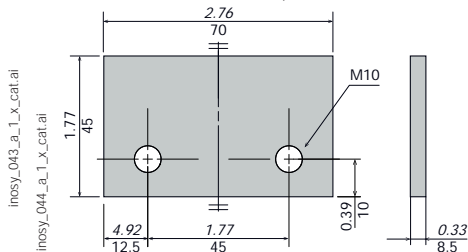
(1) Kit constitué de 2 barres identiques.



### F3

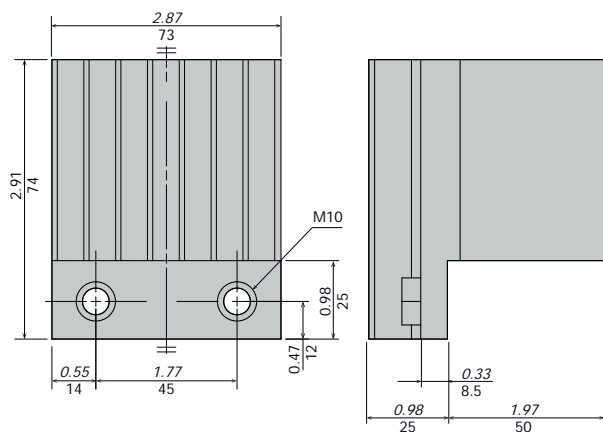
8409 0040<sup>(1)</sup>

(1) Kit constitué de 2 barres identiques.

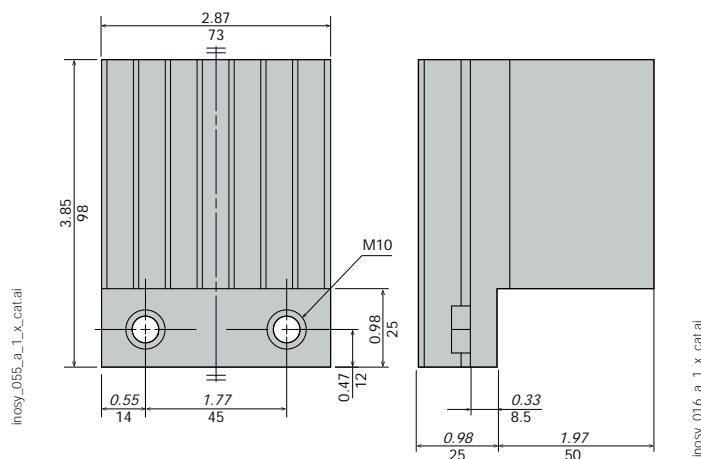


### F3

8409 0041



8409 0063



## Sens de montage

### F2 - F3

Toutes les orientations de montage sont possibles. Déclassement possible - nous consulter.



inosy\_169\_a.psd

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications en courant continu de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC



sirco-mot\_022

SIRCO MOT DC  
4 x 2000 A

## La solution pour

- > Onduleurs photovoltaïques et coffrets de regroupement (PV)
- > Système de stockage d'énergie (ESS)
- > Infrastructure ferroviaire
- > Distribution et microréseaux maritimes
- > Data Centre



## Les points forts

- > Coupure hautes performances
- > Conception testée en application
- > Réduction du coût total de possession

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.3
- > UL 98B



## Fonctions

Les SIRCO MOT DC et SIRCO MOT DC ESS sont des interrupteurs-sectionneurs multipolaires manœuvrés à distance.

Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tous les circuits électriques basse tension dédiés aux applications en courant continu jusqu'à 1 500 VDC.

## Avantages

### Coupure hautes performances

Les interrupteurs-sectionneurs motorisés SIRCO MOT DC et SIRCO MOT DC ESS intègrent une technologie brevetée, offrant un pouvoir de coupure de 1 500 VDC avec seulement 2 pôles, limitant considérablement la dissipation de puissance.

Cette large gamme couvre des valeurs nominales de 250 à 3 600 A, 1 500 VDC.

### Conception testée en application

Conçu et testé pour plusieurs applications en courant continu, avec des performances éprouvées dans les environnements les plus difficiles. Le système d'extinction d'arc assure une déconnexion sûre, une extinction de l'arc et une interruption du courant rapides.

- Testé contre des systèmes à court-circuit élevé avec et sans protection par fusible pour assurer une protection complète du système au-dessus de 210 kA.
- Éprouvé contre les facteurs environnementaux sévères, notamment :
  - « Annexe Q niveau C selon l'IEC » testé au brouillard salin, à haute température et en altitude, testé en cycle d'humidité.

### Réduction du coût total de possession

Développé dans l'optique de réduire les coûts pour l'utilisateur, le produit présente des améliorations qui garantissent un coût total de possession plus faible.

- Des configurations de raccordement flexibles permettent un raccordement simple en entrée et en sortie, et le fait de ne pas utiliser de barres de pontage en série permet de réaliser des économies.
- La conception de circuits multiples permet de configurer un circuit de 3 600 A ou deux circuits de 1 600 A pour une plus grande flexibilité.
- Une seule conception pour les produits IEC et UL fournissant la même conception de base pour les clients ayant des machines IEC ou UL.
- Une solution compacte avec un encombrement au sol et un poids réduits améliore la durabilité en réduisant les coûts d'emballage, de transport et d'installation.

## Caractéristiques générales

- Jusqu'à 1 500 VDC de 250 à 3 600 A.
- Technologie de coupure brevetée jusqu'à 1 500 VDC en 2 pôles.
- Commande à distance motorisée (contrôle moteur).
- 2 positions stables (I, 0).av
- Option de court-circuit élevé disponible.

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Références

### 1000 VDC

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles Nbre de circuits	Boîtier	Barres de pontage pour la mise en série ou en parallèle des pôles <sup>(1)</sup>	Écran de séparation de plages <sup>(2)</sup>
250 A / B4	4 P 1 circuit	19PV 4025	2609 2025	2998 0024
400 A / B4		19PV 4038	2609 2025	2998 0024
630 A / B5		19PV 4064	2609 0080	2998 0014
1000 A / B6		19PV 4100	26091100	Fournis en standard
1250 A / B6		19PV 4120	26091100	
1600 A / B7		19PV 4160	26091160	
2000 A / B7		19PV 4200	26091160	

(1) Les barres de pontage ne raccordent que 2 pôles en série, se reporter au schéma de câblage pour la quantité de raccordements série nécessaires.

(2) Les écrans de séparation de phases sont fournis sous forme d'ensembles pour le dessus ou le dessous. Si les deux sont requis, commander deux ensembles.

### 1500 VDC

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles Nbre de circuits	Boîtier	Barres de pontage pour la mise en série ou en parallèle des pôles <sup>(1)</sup>	Écran de séparation de plages <sup>(2)</sup>
250 A / B5	3 P 1 circuit	19PV3026	2609 0027	2998 0024
400 A / B5		19PV3041	2609 0027	2998 0024
630 A / B5	4 P 1 circuit	19PV4064	2609 0027	2998 0014
1000 A / B6ds	6 P 1 circuit	19PV6101	2609 1100 4109 0120 <sup>(1)</sup>	
2 x 1600 A / B7ds	4 P 2 circuits	18DC4360	-	
2000 A / B7ds	4 P 1 circuit	18DC4200	1909 0001	Non requis
2000 A / B7ds (UL)		19DC4200	1909 0001	Non requis
2500 A / B7ds		18DC4250	1909 0001	Non requis
3200 A / B7ds		18DC4320	1909 0001	Non requis
3600 A / B7ds		18DC4360	1909 0001	Non requis

(1) Les barres de pontage raccordent uniquement 2 pôles en série, se reporter au schéma de câblage pour la quantité de raccordements série requis.

(2) Les écrans de séparation de phases sont fournis sous forme d'ensembles pour le dessus ou le dessous. Si les deux sont requis, commandez deux ensembles.

### Courant de court-circuit élevé 1500 VDC

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles Nbre de circuits	Boîtier	Barres de pontage de mise en série des pôles <sup>(1)</sup>	Écran de séparation de plages <sup>(2)</sup>
2 x 1600 A / B7ds	4 P 2 circuit	18ES4360	-	
2000 A / B7ds	4 P 1 circuit	18ES4200	1909 0001	Non requis
2000 A / B7ds (UL)		19ES4200	1909 0001	Non requis
2500 A / B7ds		18ES4250	1909 0001	Non requis
3200 A / B7ds		18ES4320	1909 0001	Non requis
3600 A / B7ds		18ES4360	1909 0001	Non requis

(1) Les barres de pontage ne raccordent que 2 pôles en série, se reporter au schéma de câblage pour la quantité de raccordements série nécessaires.

(2) Les écrans de séparation de phases sont fournis sous forme d'ensembles pour le dessus ou le dessous. Si les deux sont requis, commander deux ensembles.

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Accessoires

### Barres de pontage

#### Utilisation

Les barres de pontage facilitent la mise en série ou en parallèle des pôles, ce qui permet les configurations suivantes :

- Bas / Bas
- Haut / Haut

- Haut / Bas
  - Bas / Haut
- Schéma :  
Voir « Mise en série des pôles ».



Barre de pontage 250 A

access\_334\_a\_1\_cat

Calibre (A) / Taille du boîtier	Nb de pôles de l'appareil mis en série	Lot de	Référence
250 ... 400 / B4	2	2 pièces	2609 2025
630 ... 800 / B5			2609 0080
1000 ... 1250 / B6			2609 0027
1000 / B6ds	3	1 pièce	2609 1100 4109 0120
1600 ... 2000 / B7	2	2 pièces	26091160
2000 (UL) / B7ds (1)	2	1 pièce	1909 0001
Jusqu'à 3600 / B7ds (2)	2		1909 0001

(1) UL B7ds requiert 4 pces (2) IEC B7ds requiert 8 pces



Barre de pontage 2000 ... 3200 A

access\_392\_a\_1\_cat

### Contact auxiliaire

#### Utilisation

Précoupure et signalisation de la position I :  
1 à 2 contacts auxiliaires OF  
(1 en standard).

Contacts auxiliaires bas niveau :  
nous consulter.

#### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

Caractéristiques électriques  
30 000 manœuvres.



access\_065\_a\_1\_cat

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'utilisation I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC AC-13	48 VDC AC-13
250 ... 3200	16	12	8	14	6

#### Références

##### Contact inverseur OF

Taille du boîtier	Calibre (A)	Contact(s)	Référence
B4 ... B5	250 ... 800	2 <sup>e</sup>	1999 1002
B6 ... B7	1000 ... 2000	2 <sup>e</sup>	1999 1032
B7ds	1600 ... 3200	2 <sup>e</sup>	1999 1032



svr\_058\_a\_1\_cat

### Écrans de protection de plages

#### Utilisation

Protection amont et aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

Taille du boîtier	Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
B4	250 ... 400	4 P	amont ou aval	1509 4025
B5	630 ... 800	4 P	amont ou aval	1509 4063
B6	1000 ... 1250	4 P	amont ou aval	1509 4080
B7	1600 ... 2000	4 P	amont ou aval	1509 4160



access\_207\_a\_2\_cat



# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Accessoires (suite)

Disponible pour des produits 1000 VDC sélectionnés, nous contacter pour toutes exigences spécifiques

### Écran de séparation de pages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les pages. Pour le SIRCO MOT DC, les écrans de séparation de pages permettent l'isolement entre les pôles mis en série.

Taille du boîtier	Calibre (A)	Nb pôles	Lot de	Référence
B4	250 ... 400	4 P	3 pièces	2998 0024
B5	630 ... 800	4 P	3 pièces	2998 0014
B6 ... B8	1000 ... 3200	4 P	-	d'origine

Disponible pour des produits 1000 VDC sélectionnés, nous contacter pour toutes exigences spécifiques



accres\_036\_a\_2\_cat

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection contre les contacts directs avec les pages ou les pièces de raccordement.  
Non compatible pour les borniers auxquels sont raccordées des barres de pontage

#### Avantage du cache-bornes

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage.

Taille du boîtier	Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
B4	250 ... 400	4 P	amont ou aval	2694 4021
B5	630 ... 800	4 P	amont ou aval	2694 4051



accres\_206\_a\_2\_cat

### Cadenassage dans les 2 positions (I - 0)

#### Utilisation

Permet le cadénassage en position I (le produit peut être cadénassé en position 0 en standard).  
Montage d'usine.

Taille du boîtier	Calibre (A)	Référence
B4 ... B5	250 ... 800	9599 0003
B6 ... B8	1000 ... 3200	9599 0004



atys\_B54\_a\_1\_cat

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Accessoires (suite)

### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

Les modes de fonctionnement motorisé et manuel peuvent être cadenassés en position 0 en utilisant un cadenas RONIS EL11AP.

Montage d'usine.

En standard, verrouillage en position 0.  
Avec l'option cadenassage en 2 positions : verrouillage en position 0 et I.



alys\_853\_a\_1\_cat

Taille du boîtier	Calibre (A)	Référence
B4 ... B5	250 ... 800	9599 1006
B6 ... B8	1000 ... 3200	9599 1004

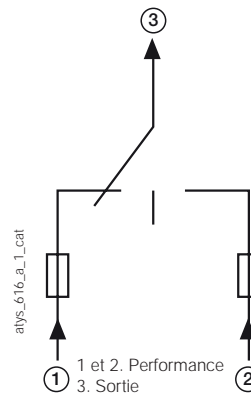
### Double alimentation - DPS

#### Utilisation

Permet l'alimentation du SIRCO MOT par deux réseaux 230 VAC 50/60 Hz.

#### Performance

- L'entrée est considérée « active » à partir de 200 VAC.
- Tension maximale : 288 VAC.
- Protection interne : fusible sur chaque entrée (3, 15 A).
- Connexion sur plages de raccordement : max. 6 mm<sup>2</sup>.
- Dispositif modulaire : largeur de 4 modules



alys\_612\_a\_2\_cat

Accessoires	Référence
DPS	1599 4001

### Pattes de rehausse

#### Utilisation

Augmente la distance entre les plages de raccordement arrière et le fond de panier de 10 mm.

Cet accessoire peut également être utilisé pour remplacer les pattes de rehausse d'origine.



alys\_009\_a\_2\_cat

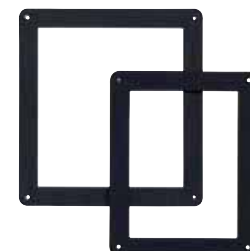
Taille du boîtier	Calibre (A)	Accessoires	Référence
B3 ... B5	125 ... 630	1 jeu de 2 pattes	1509 0001

### Cadre de porte

#### Utilisation

S'il est nécessaire d'accéder directement à la façade du SIRCO MOT (sélection de mode, mode de fonctionnement manuel, afficheur, ...), le cadre de porte permet la finition nette et sécurisée de la découpe du panneau.

Taille du boîtier	Calibre (A)	Référence
B3 ... B5	125 ... 630	1529 0012
B6 ... B8	800 ... 3200	1529 0080



alys\_595\_a\_2\_cat

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

de 250 A à 2000 A à 1000 VDC

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*			250	400	630	1000	1250	1600	2000
Tension nominale			(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)			1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)			12	12	12	12	12	12	12
Taille du boîtier			B4	B4	B5	B6	B6	B7	B7

\* Pour des valeurs de température ambiante plus élevées, nous consulter

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*			250	400	630	1000	1250	1600	2000
Tension nominale	Catégorie d'utilisation	Température ambiante (°C)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
1000 VDC	DC-21 B	40	250	400	630	1000	1250	1600	2000
1000 VDC	DC-21 B	50	250	400	630	1000	1250	1600	1800
1000 VDC	DC-21 B	60	250	400	560	1000	1125	1600	1600
1000 VDC	DC-21 B	70	250	400	540	950	1050	1520	1520

### Capacité de court-circuit

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	IEC 60947-3	10	10	10	10	10	10	10	10
Pouvoir de coupure assigné en court-circuit $I_{cm}$ (KA crête)	IEC 60947-4	10	10	10	10	10	10	10	10

\* Pour le courant de court-circuit conditionnel nominal  $I_q$  : Nous consulter.

### Alimentation

Alimentation. 230 VAC min. / max. (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Consommation de la commande électrique

Puissance alimentation à 230 VAC appel / nominale (VA)	276/115	276/116	176/150	460/184	460/184	460/230	460/230
--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Raccordement

Section maximale de câble en cuivre rigide (mm <sup>2</sup> )	120	240	2 x 185	2 x 240	2 x 240	-	-
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	32	32	50	63	63	100	100
Couple de serrage min. / max. (Nm)	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	8000	5000	5000	4000	4000	3000	3000
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	7	8	14	33	33	42	42

(1) Endurances améliorées : Nous consulter.

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

De 250 A à 3600 A à 1500 VDC

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*			250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tension nominale			(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)			1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)			12	12	12	12	12	12	12	12	12
Taille du boîtier			B5	B5	B5	B6	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*			250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tension nominale	Catégorie d'utilisation	Température ambiante (°C)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
1500 VDC	DC-21 B	40	250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
1500 VDC	DC-21 B	50	250	400	600	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3500
1500 VDC	DC-21 B	60	250	400	537	988	2 x 1400	2000	2500	3200	3200
1500 VDC	DC-21 B	70	250	360	470	862	2 x 1200	2000	2500	2900	2900

### Capacité de court-circuit

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	10	10	10	10	20	45	45	45	45
Pouvoir de coupure assigné en court-circuit $I_{cm}$ (kA crête)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	10	10	10	10	20	45	45	45	45

\* Pour des valeurs de température ambiante plus élevées, nous consulter

### Fonctionnement en court-circuit (plage ESS)

Courant de court-circuit conditionnel assigné $I_q$ (kA eff.)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	-	-	-	105	210	210	210	210
---	---------------------------	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----

### Alimentation

Alimentation. 230 VAC min. / max. (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
---	--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Consommation de la commande électrique

Puissance alimentation à 230 VAC appel / nominale (VA)		276/115	276/116	176/150	460/184	460/184	460/230	460/230	460/230	460/230
--	--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Raccordement

Section maximale de câble en cuivre rigide (mm <sup>2</sup> )		120	240	2 x 185	-	-	-	-	-	-
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)		32	40	40	63	63	100	100	100	100
Couple de serrage min. / max. (Nm)		40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)		8000	5000	5000	4000	6500	6500	6500	6500	6500
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)		13	13	15	37	34	34	34	34	34

## Caractéristiques selon UL 98B et IEC 60947-3

2000 A à 1500 VDC (B7ds UL)

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*								2000			
Tension nominale	Catégorie d'utilisation	Température ambiante (°C)						(A)			
1500 VDC	UL 98B	40	-	-	-	-	-	2000	-	-	-
1500 VDC	DC-21 B	40	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	50	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	60	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	70	-	-	-	-	-	-	-	2900	-

\* Pour des valeurs de température ambiante plus élevées, nous consulter

### Capacité de court-circuit

Courant de court-circuit présumé (DC kA eff.) (kA eff.)	UL 98B	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-
---	--------	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---

### Fonctionnement en court-circuit (plage ESS)

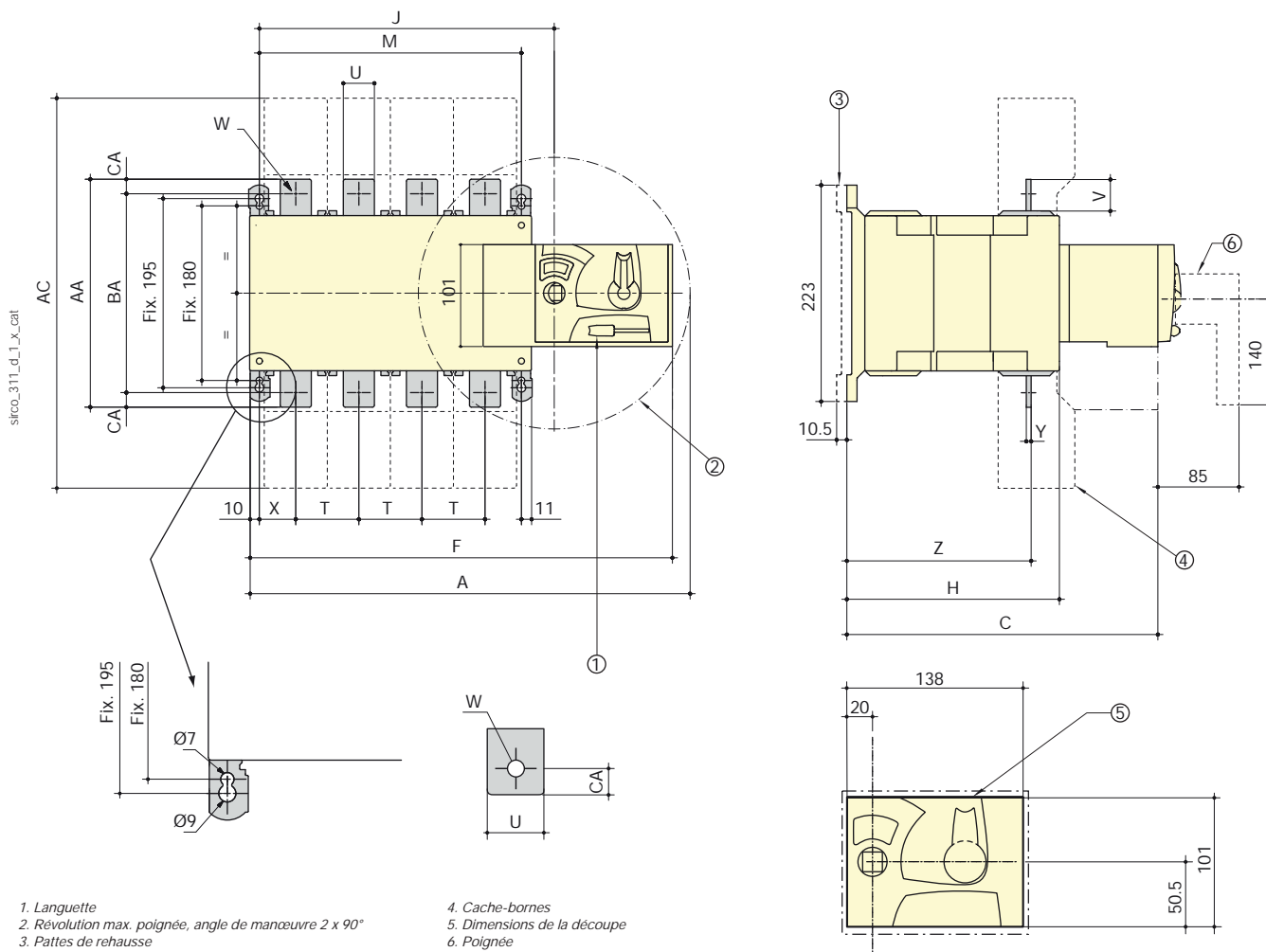
Courant de court-circuit conditionnel assigné $I_q$ (kA eff.)	Conforme à l'IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	-	-	-	-	-	210	-	210	-
---	--	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	---

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions

De 250 à 630 A / B4 jusqu'à B5 / 1000 VDC



- 1. Languette
- 2. Révolution max. poignée, angle de manoeuvre 2 x 90°
- 3. Pattes de rehausse

- 4. Cache-bornes
- 5. Dimensions de la découpe
- 6. Poignée

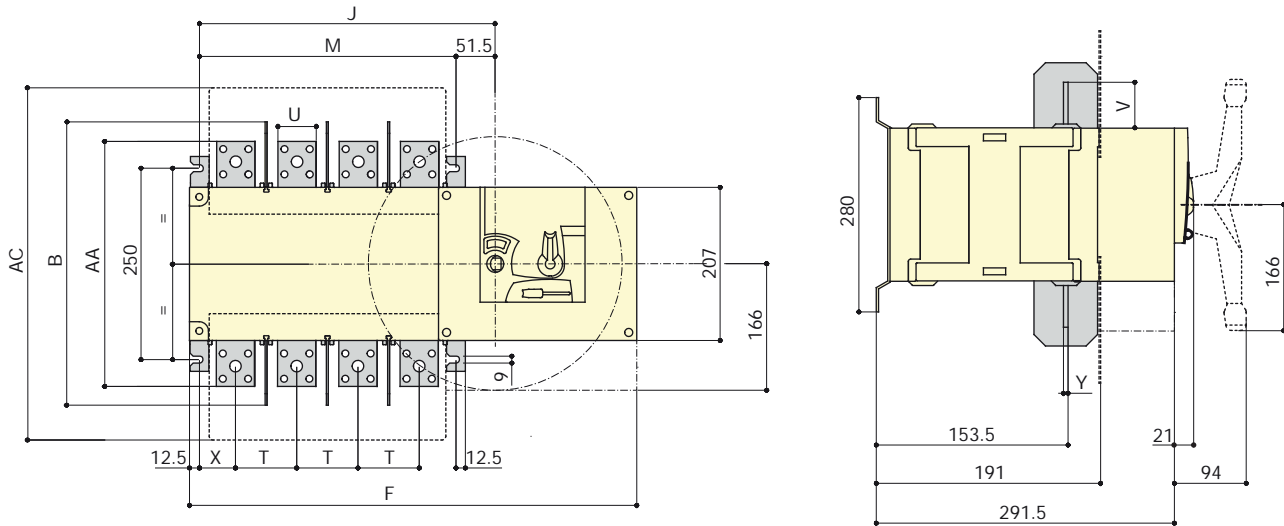
Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout		Cache-bornes AC	Boîtier			Fixation M 4p.	Raccordement									
	A 4p.	C		F 4p.	H	J		T	U	V	W	X 4p.	O	Z	AA	BA	CA
250 / B4	395	244,5	280	378	153	245	210	50	25	30	11	33	3,5	134,5	160	130	15
400 / B4	395	244,5	280	378	153	245	210	50	35	35	11	33	3,5	134,5	170	140	15
630 / B5	459	320,5	400	437	221	304	270	65	45	50	13	37,5	5	190	260	220	20

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

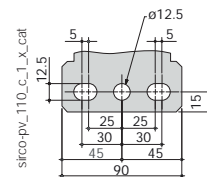
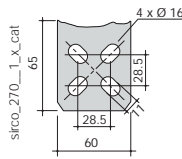
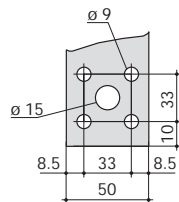
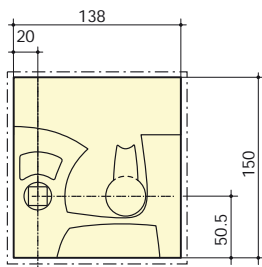
Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (suite)

De 1000 à 2000 A / B6 jusqu'à B7 / 1000 VDC



sifco-pv\_109\_b\_1\_x\_cat



1000 A

1250 A

1600-2000 A

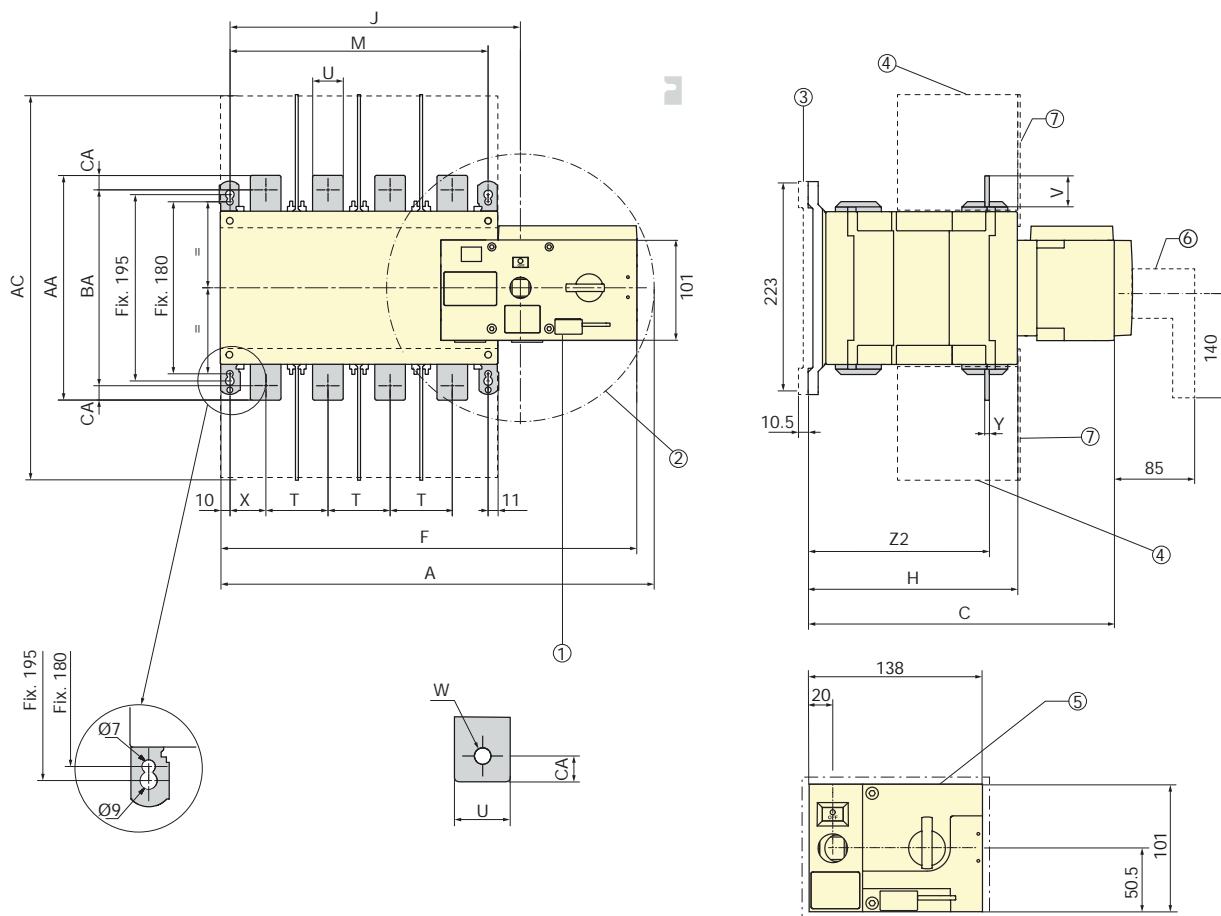
Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout B	Cache-bornes AC	Boîtier			Raccordement					
			F 4p.	J 4p.	M 4p.	T	U	V	X	O	AA
1000 / B6	370	461	584	387	335	80	50	60,5	60	7	321
1250 / B6	370	461	584	387	335	80	60	65	60	7	330
1600 / B7	380	531	716	518,5	467	120	90	44	53	8	288
2000 / B7	380	531	716	518,5	467	120	90	44	53	8	288

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (suite)

De 250 à 630 A / B5 / 1500 VDC



1. Verrouillage par cadenas : languette pour un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre
2. Commande manuelle de secours : rotation max. à un angle de manœuvre de 90°
3. Pattes de rehausse (accessoire)
4. Limites de phase
5. Dimensions de découpe de montage encastré pour la porte avant
6. Poignée d'urgence amovible
7. Ecrans de protection de plages



**PRUDENCE**

Tenir compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage.  
(Lors de l'utilisation de la poignée d'urgence du SIRCO MOT PV).

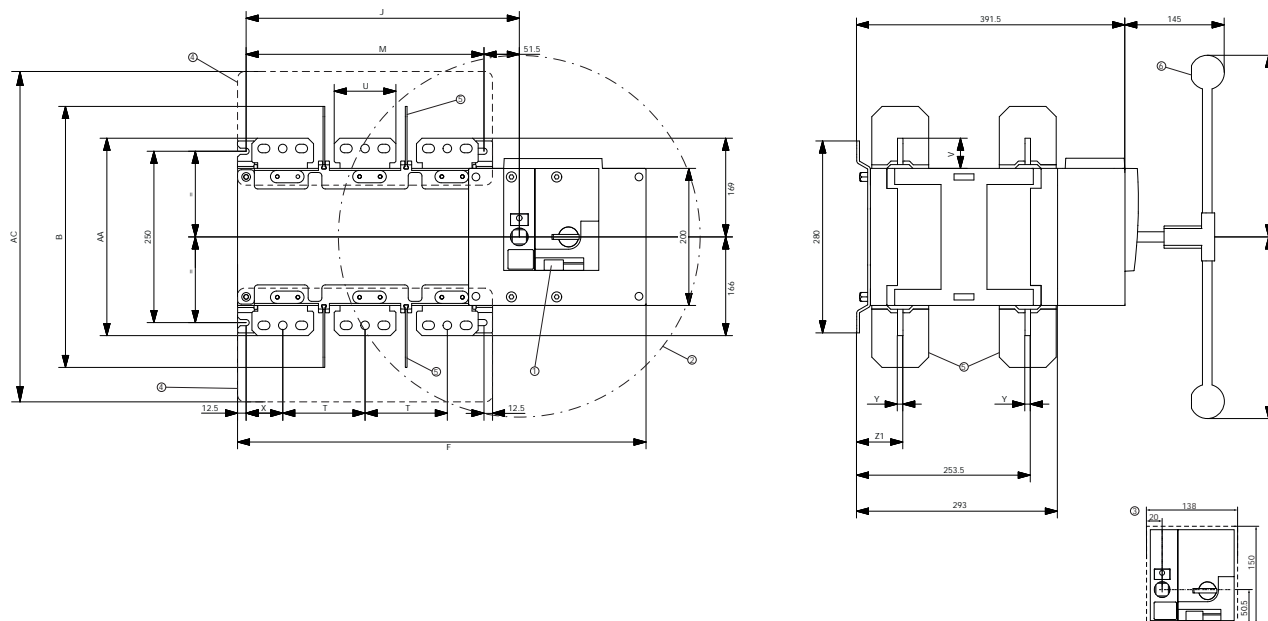
Calibre (A) / Taille de boîtier / Nb de pôles	Dimensions hors tout		Cache- bornes AC	Fixation				Raccordement										
	A	C		F	H	J	J1	M	T	U	V	W	X	O	Z2	AA	BA	CA
250/B5 - 3 pôles	394	321	400	377	221	244	34	210	65	45	50	13	42,5	5	190	260	220	20
400/B5 - 3 pôles	394	321	400	377	221	244	34	210	65	45	50	13	42,5	5	190	260	220	20
630/B5 - 4 pôles	459	321	400	437	221	304	34	270	65	45	50	13	37,5	5	190	260	220	20

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

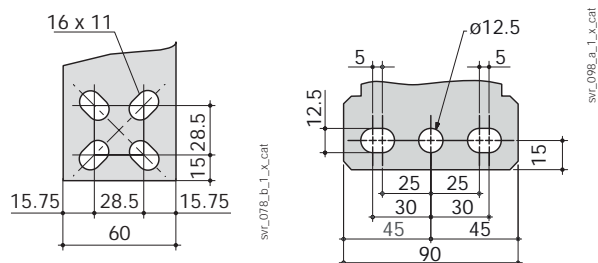
Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (suite)

1000 A / B6ds / 1500 VDC



1000 A



1. Verrouillage par cadenas : languette pour un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre
2. Commande manuelle de secours : rotation max. à un angle de manœuvre de 90°
3. Dimensions de découpe de montage encastré pour la porte avant
4. Écrans de protection de plages
5. Ecran de séparation de plages
6. Poignée d'urgence amovible



Tenir compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage.  
(Lors de l'utilisation de la poignée d'urgence du SIRCO MOT PV).

Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout B	Écrans de protection de plages AC	Boîtier				Fixations		Raccordement						
			F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	O	Z1	AA
1000/B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330



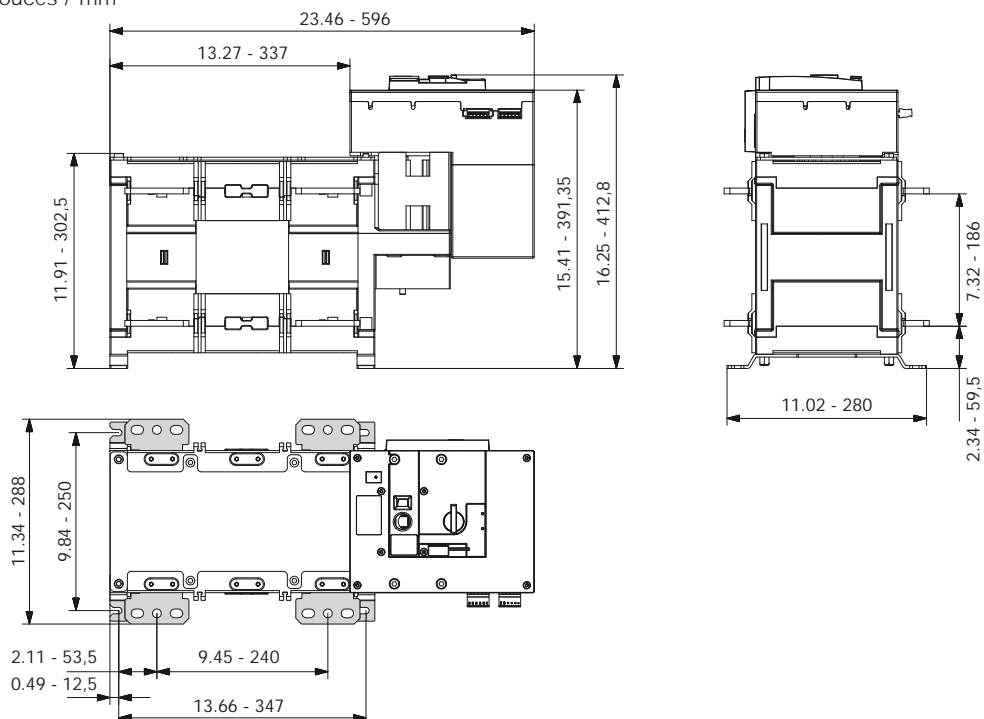
# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (suite)

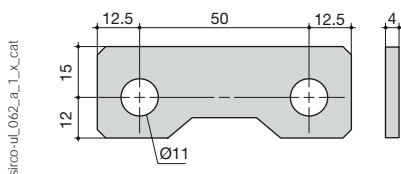
De 2000 à 3600 A / B7ds / 1500 VDC

Dimensions en pouces / mm

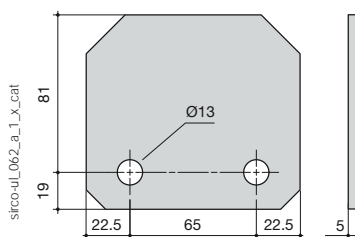


## Barre de pontage

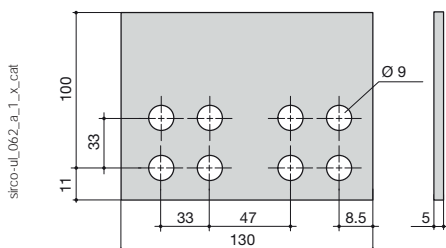
250 - 400 A (1000 V)



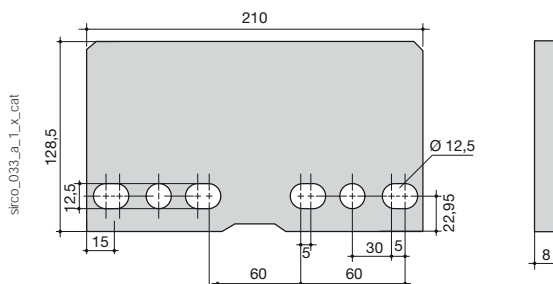
630 - 800 A (1000 V)



1000 - 1250 A (1000 V)



1600 A (1000 V)

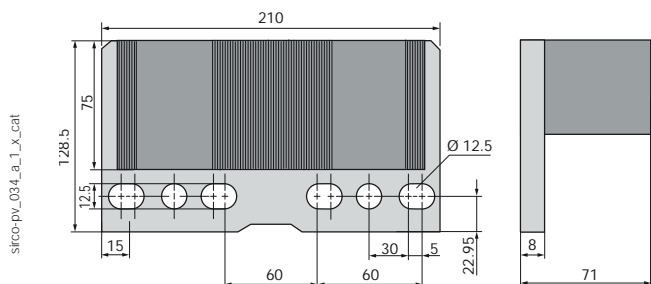


# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

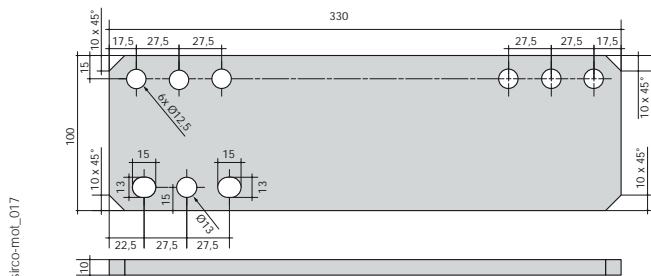
## Dimensions (suite)

### 2000 - (1000 V)



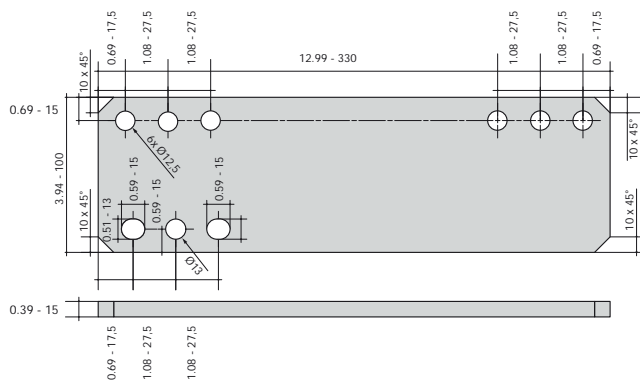
### 1800 - 3600 A (1500 V) - IEC

Dimensions en mm



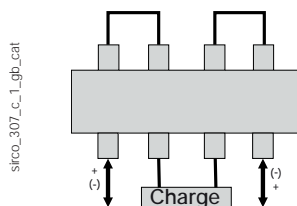
### 2000 A (1500 V) - UL

Dimensions en pouces / mm



## Mise en série des pôles 1000 VDC (1)

### 4 pôles - aval/aval



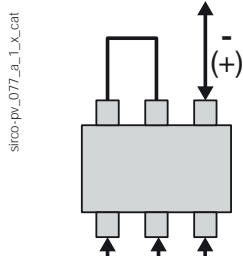
(1) Autres raccordements : voir notice de montage

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

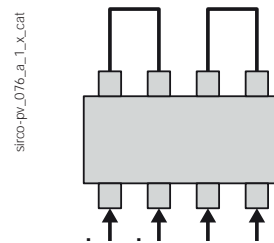
Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC  
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Mise en série des pôles 1500 VDC

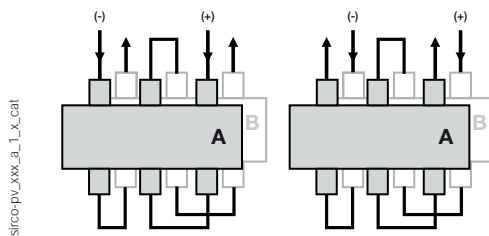
Raccordements de 3 pôles - 250 - 400 A



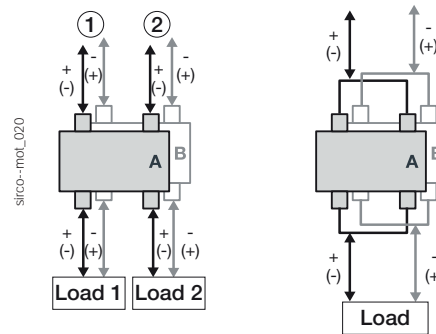
Raccordements de 4 pôles - 630 A



Raccordements de 6 pôles - 1000 A



Raccordements de 2 + 2 pôles (4 pôles)



Deux circuits jusqu'à 1600 A  
Un circuit jusqu'à 3600 A (IEC) et 2000 A (UL)

# Interrupteurs-sectionneurs

## pour applications spécifiques

Bien qu'ayant une large gamme d'interrupteurs-sectionneurs, SOCOMEC réalise également des produits spécifiques adaptés à tous vos besoins. Vous trouverez dans ces deux pages quelques réalisations. Cette liste n'est pas exhaustive. N'hésitez pas à nous consulter.

### SIRCO avec neutre renforcé



SIRCO 3 x 250 A avec neutre de 400 A

L'utilisation d'électronique de puissance est de plus en plus fréquente. Redresseur, hacheur et onduleurs déforment le signal en réinjectant des harmoniques de rang 3 qui s'additionnent sur le neutre. Gamme disponible de 125 à 1800 A.

#### Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > VDE 0660-107 (1992)



### SIRCO haute tenue en court-circuit



- 80 kA eff. 1 s.
- 110 kA eff. 0,1 s.
- 240 kA crête.

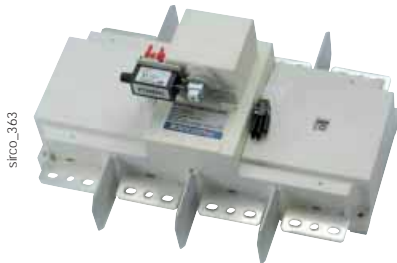
### SIRCO CA de préfermeture



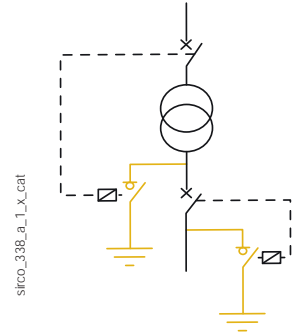
SIRCO 3 x 1250 A avec CA préfermeture

- Gamme complète de 125 à 3200 A.
- Coupure pleinement apparente (double visualisation de la position).
- Equipé d'origine d'un contact auxiliaire de préfermeture.
- Catégories d'emploi sévères (AC-22 et AC-23).
- Grande résistance à la chaleur humide ("tropicalisés" d'origine).

## SIRCO de mise à la terre



- De 800 à 1800 A.
- 50 kA eff. 1 s.
- Poignée spéciale type S4.
- Enclenchement de bobine de sous-tension.



## Interrupteurs-sectionneurs manœuvrés à distance

### SIRCO MOT AT



#### Fonction

Les SIRCO MOT AT sont des interrupteurs-sectionneurs multipolaires motorisés. Commandés à distance, ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension.

Le pilotage est assuré par des contacts secs, suivant une logique impulsionnelle ou maintenue.

#### Avantages

- **Plage d'alimentation étendue**  
Les produits offrent une grande souplesse d'alimentation grâce à une plage d'alimentation étendue de 208 à 277 VAC  $\pm$  20%.
- **Contacts auxiliaires intégrés**  
Les SIRCO MOT AT permettent, dans le cadre de la surveillance du produit, de transmettre les informations relatives à leur position. Cela est possible grâce à l'intégration en standard d'un contact auxiliaire par position.

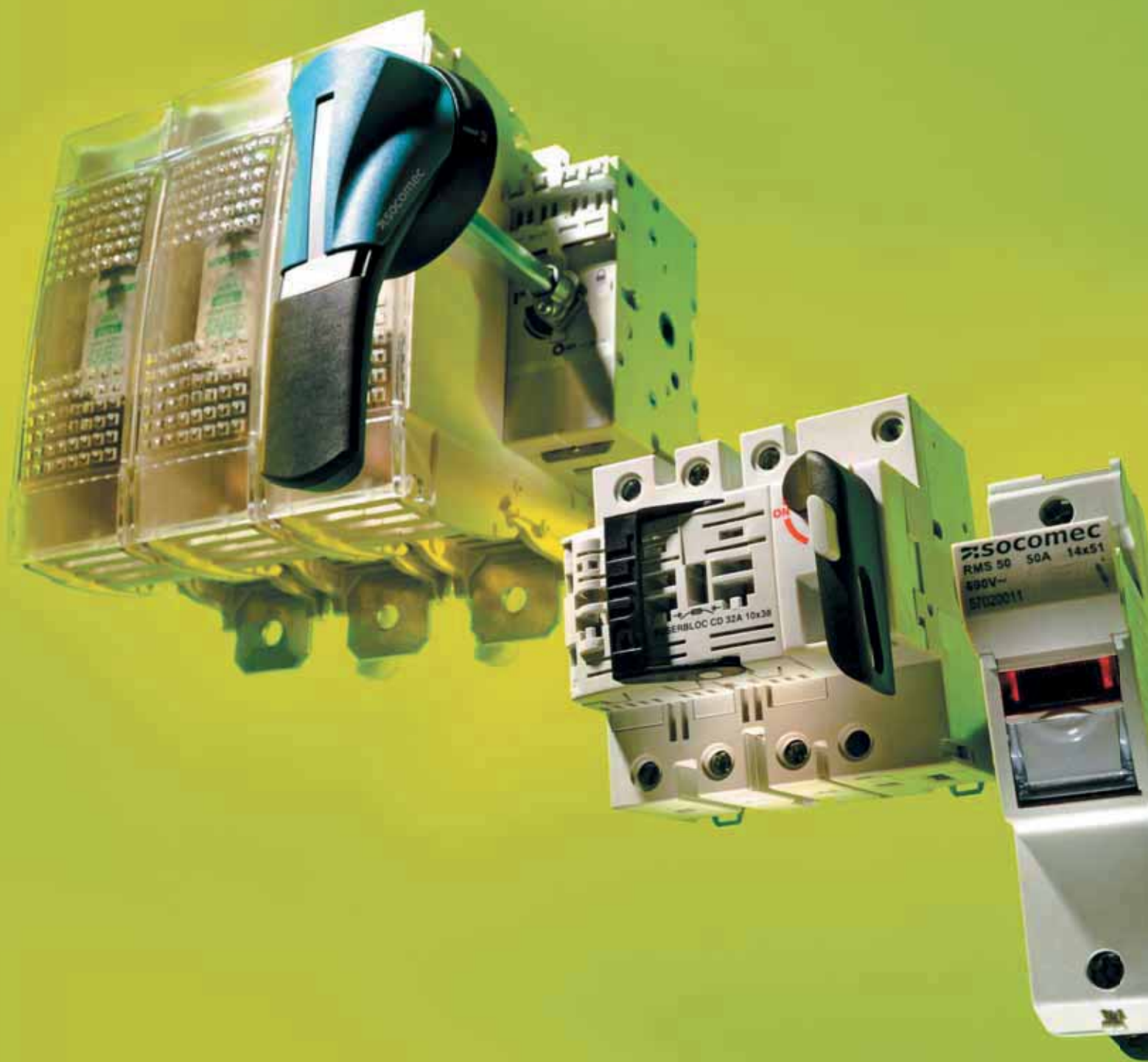
#### Caractéristiques générales

- 2 positions stables (I, 0).
- Un contact auxiliaire par position en standard.
- Coupure pleinement apparente.
- Sélecteur de fonctionnement AUTO/MANU.
- Commande manuelle de secours.
- Cadenassage en position 0 (en position I en option).
- Calibres : de 125 à 3200 A.

## Références

Calibre (A)	Tension d'alimentation	125	160	250	400	630	800
Nb pôles		Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
3 P	230 VAC	9915 3012	9915 3016	9915 3025	9915 3040	9915 3063	9915 3080
4 P	230 VAC	9915 4012	9915 4016	9915 4025	9915 4040	9915 4063	9915 4080

Calibre (A)	Tension d'alimentation	1 000	1 250	1 600	2 000	2 500	3 200
Nb pôles		Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
3 P	230 VAC	9915 3100	9915 3120	9915 3160	9915 3200	9915 3250	9915 3320
4 P	230 VAC	9915 4100	9915 4120	9915 4160	9915 4200	9915 4250	9915 4320



# Protection fusible

Solutions fusibles : des avantages indéniables par rapport aux disjoncteurs .....	p. 152
Pourquoi choisir Socomec ? .....	p. 153
Guide de choix protection fusible .....	p. 154

## Interrupteurs-sectionneurs fusibles à commande fronto-latérale

Protection moteur



**FUSERBLOC**  
NFC/DIN  
< 50 A  
p. 156

Protection de têtes d'armoires



**FUSERBLOC**  
NFC/DIN  
50 à 400 A  
p. 156

Protection de départs  
divisionnaires



**FUSERBLOC**  
NFC/DIN  
630 à 1250 A  
p. 156

## Interrupteurs-sectionneurs fusibles uR à commande fronto-latérale

Protection de semi-conducteurs



**FUSERBLOC**  
pour fusibles uR  
50 à 1250 A  
p. 178

## Interrupteurs-sectionneurs fusibles à déclenchement et coupure visible



**FUSOMAT**  
250 à 1250 A  
p. 188



Combinés  
**SIDERMAT**  
1600 à 1800 A  
p. 188

## Sectionneurs-fusibles



**RM - RMS**  
32 à 125 A  
p. 200

## Supports fusibles



Socle  
160 à 2500 A  
p. 206



Socle IP2X  
160 à 2500 A  
p. 206

## Fusibles industriels

Protection de  
la distribution



Fusibles gG  
0,5 à 1250 A  
p. 212

Protection moteur



Fusibles aM  
0,16 à 1250 A  
p. 212

Protection de  
semi-conducteurs



Fusibles uR  
5 à 2000 A  
p. 222

## Fusibles industriels photovoltaïques



**RM PV**  
32 à 50 A  
p. 232



Socles PV  
32 à 600 A  
p. 234



Fusibles gPV  
1 à 600 A  
p. 236

## Produits spécifiques

Interrupteurs-sectionneurs-  
fusibles pour applications  
spécifiques



p. 184  
Solutions de protection fusible  
> 2500 A  
*Nous consulter*

## Gamme UL/CSA

Interrupteurs-sectionneurs  
fusibles au standards UL489,  
UL98 et CSA C22.2

Approuvés pour l'utilisation dans  
les applications les plus sévères,  
telles que l'interrupteur de tête  
(Service Entrance) et pour la  
protection et déconnexion du  
moteur :

- positions standard 0 et 1
- positions standard 0, 1 et Test.

Fusibles UL class CC, J, L,  
etc. : veuillez nous consulter.



30 à 800 A  
p. 186

## Prêt pour la norme IEC / EN 61439

Toutes les démarches pour  
la réalisation d'un ensemble  
conforme à la norme sont  
dans notre guide  
"Mise en œuvre de la norme  
IEC / EN 61439".  
[http://www.socomec.fr/  
Norme-IEC-EN-61439\\_fr.html](http://www.socomec.fr/Norme-IEC-EN-61439_fr.html)

# Solutions fusibles : des avantages indéniables par rapport aux disjoncteurs

Depuis toujours, l'entreprise défend les vertus de la protection fusible au bénéfice des personnes et des biens. En effet, dans de nombreuses applications, la protection fusible offre de réels avantages par rapport au disjoncteur.

L'interrupteur-fusibles offre la garantie d'une coupure et d'une protection fiables de la distribution de puissance à la protection moteur. Rappel des principaux avantages :

- **Une forte limitation du court-circuit**

Les effets thermiques et mécaniques générés lors d'un court-circuit peuvent être considérables. La rapidité de coupure d'un fusible permet une limitation du courant de court-circuit bien supérieure à celle de la technologie disjoncteur (voir fig. 1).

- **Un haut pouvoir de coupure**

Les fusibles ont un pouvoir de coupure de 100 kA (voire plus); il n'est donc pas nécessaire de se préoccuper du courant de court-circuit pour choisir le produit ayant les bonnes caractéristiques.

- **Une sélectivité simplifiée**

Les fusibles permettent une sélectivité totale quel que soit le niveau de court-circuit. Celle-ci est assurée dès que le rapport de calibres est au minimum de 1,6 entre le fusible amont et le fusible aval. Cette caractéristique garantit une parfaite continuité de l'énergie fournie (voir un exemple fig. 2).

- **La coupure confinée**

Lors de l'élimination d'un court-circuit, l'énergie générée est absorbée par la silice et reste confinée dans le corps du fusible, évitant ainsi la propagation de l'arc ou encore la projection de matières incandescentes.

- **Une double coupure**

Les interrupteurs-sectionneurs assurent une coupure à l'amont et à l'aval des fusibles ce qui permet de remplacer ceux-ci en toute sécurité.

## Bon à savoir

- Asservis à la sonde du transformateur HT / BT, les interrupteurs-sectionneurs fusibles à déclenchement assurent de façon optimale les fonctions de coupure et de protection générale de celui-ci.
- La protection par fusibles ultra rapides (uR) est le seul moyen pour protéger efficacement les semi-conducteurs utilisés dans les équipements électroniques (variateurs de vitesse, etc.) contre les courts-circuits.

## Applications photovoltaïques

SOCOMECC propose des solutions à base de sectionneurs-fusibles ou d'interrupteurs-sectionneurs-fusibles. Nous consulter.

## Le cahier technique

L'essentiel des informations nécessaires à la maîtrise d'une installation électrique est à la portée de votre clic !



[www.socomec.com/cahier-technique-scp\\_fr](http://www.socomec.com/cahier-technique-scp_fr)

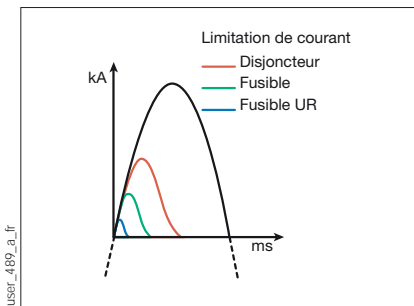


Fig. 1 : Limitation du courant

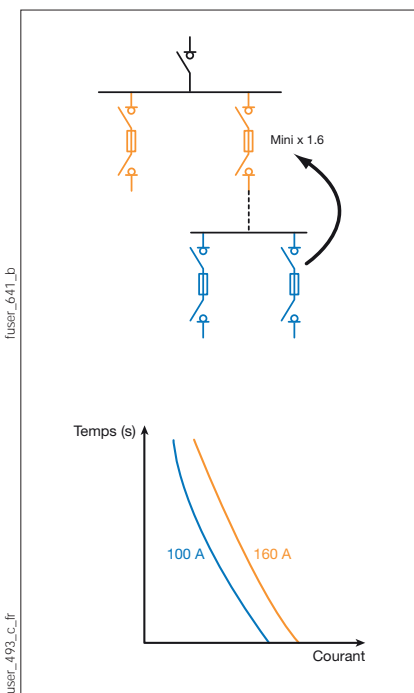


Fig. 2 : Exemple de sélectivité totale



appli\_563\_a



# Pourquoi choisir Socomec ?

Fort d'une expérience de plus de 90 ans, SOCOMEC vous propose l'ensemble des appareils et composants utiles pour bâtir une solution complète de protection fusible. Notre partenariat vous apportera également d'autres avantages :



## Un réseau commercial présent

Nos équipes d'intervention ont bâti leur réputation sur leur proximité rassurante, leurs compétences adaptées et leur écoute permanente.



## Des produits de qualité

SOCOMECC est reconnu par ses clients pour la fiabilité de ses solutions fusibles.



## Une gamme large

Quel que soit votre domaine d'activité (industrie, data center, photovoltaïque, etc.), la réponse à votre besoin de protection électrique se trouve parmi les pages de cette famille produit.



## Des solutions sur-mesure

Votre besoin sort du cadre de l'offre standard ? En tant que fabricant spécialisé, nous pouvons adapter nos appareils à vos besoins spécifiques. N'hésitez pas à nous consulter pour étudier ensemble la faisabilité. Contactez votre interlocuteur habituel.

## À savoir !

Nous vous proposons également une large gamme d'appareils assurant la protection des personnes et des biens de façon électronique (protection différentielle, protection contre les surtensions).

Voir notre section "Protection électronique" p. 643



ressys\_081\_a




sgsys\_076\_a\_1\_cat

# Guide de choix

## Protection fusible

Quelle application ?

Quel type de manœuvre ?

Industrie				
				
<b>FUSERBLOC</b> Commande fronto-latérale 25 à 1250 A <a href="#">p. 156</a>	<b>FUSOMAT</b> Combinés <b>SIDERMAT</b> 250 à 1800 A <a href="#">p. 188</a>	<b>RM - RMS</b>  32 à 125 A <a href="#">p. 200</a>	Socles  160 à 2500 A <a href="#">p. 206</a>	Fusibles industriels NFC/DIN  0,16 à 1250 A <a href="#">p. 212</a>

### Applications

Sortie de transformateur		•			•
Départs divisionnaires			•	•	•
Tête d'armoire	•	•			•
Canalisations					•
Circuits moteurs	•	•			•
Protection de semi-conducteurs			•	•	
Installations photovoltaïques					

### Manœuvre de l'appareil

Manuelle	•	•			
À déclenchement		•			

### Position de la poignée directe

Frontale		•			
Latérale		jusqu'à 1250 A			
Au travers d'un panneau					

### Position de la poignée déportée

Frontale	•	•			
Latérale droite	•	jusqu'à 1250 A			
Latérale gauche	nous consulter				
Centrée	nous consulter				

### Coupure

Pleinement apparente	•	•			
Visible		•			

### Fusibles

NFC/DIN	• / •	- / •	• / -	- / •	•
BS	voir catalogue UK				•
UL	voir catalogue UL				•
Autre					



# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

Protection fusible



## Fonction

Les **FUSERBLOC** à commande fronto-latérale droite sont des interrupteurs-sectionneurs fusibles multipolaires à commande manuelle.

Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge, le sectionnement de sécurité et la protection contre les surintensités de tout circuit électrique basse tension.

Cette gamme se décline en commande directe et extérieure, en 2, 3 et 4 pôles et de 25 à 1250 A.

## Avantages

### Sécurité renforcée

- Double coupure par phase (amont-aval du fusible).
- Coupure pleinement apparente.

### Haut pouvoir de coupure

Protection contre les surcharges et court-circuits grâce aux fusibles à haut pouvoir de coupure (100 kA eff.).

### Utilisation multiple

Un seul et même appareil peut être manœuvrer à l'aide d'une poignée, soit montée directement sur le produit ou à l'extérieur, sur la porte ou sur le côté d'un coffret ou d'une armoire électrique.

### Plusieurs fonctionnalités pour un usage simplifié

- Position TEST pour les appareils à commande fronto-latéral jusqu'à 400 A permet de tester les circuits de commande sans enclencher la puissance, grâce à l'utilisation des contacts auxiliaires type U. En position TEST, la porte de l'armoire peut être ouverte.
- Système de détection de la fusion fusible mécanique ou électronique (voir DDMM ou FMD).

## La solution pour

- > Départ moteur
- > Protection armoire industrielle



## Les points forts

- > Sécurité renforcée
- > Haut pouvoir de coupure
- > Utilisation multiple
- > Plusieurs fonctionnalités pour un usage simplifié

## Gamme étendue

- > Poignées centrées ou à gauche, raccordements arrière, connections débroschables.
- Nous consulter

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > IEC 60269-1
- > DIN EN 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-2
- > GB/T14048.3
- > VDE 0636-1
- > VDE 0660-107
- > Normes UL : voir FUSERBLOC UL



## Réalisations à la demande



## Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



LOVAG



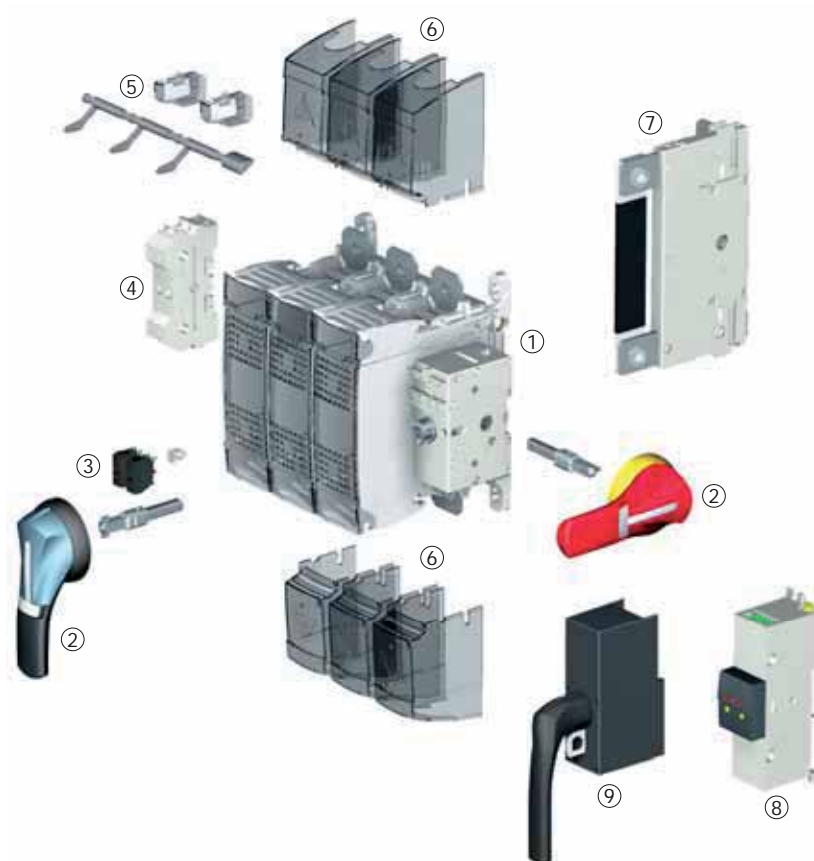
Lloyd's Register



(1) Référence des produits concernés sur demande.

### Ce qu'il faut savoir

- Outre le calibre du FUSERBLOC, le choix est associé aux spécifications normatives et fonctionnelles des fusibles. Les FUSERBLOC SOCOMEC sont équipés de **fusibles NFC/DIN** (pour les fusibles BS : nous consulter)



1. Interrupteur-sectionneur-fusible FUSERBLOC
2. Poignée pour commande extérieure frontale et latérale
3. Contacts auxiliaires type U (précoupure et signalisation de position)
4. Contacts auxiliaires de puissance (signalisation de position)
5. Dispositif mécanique de signalisation fusion fusible (DDMM)
6. Cache-borne amont et aval
7. Neutre passant intégré
8. Signalisation fusion fusible électronique (FMD) permet la réalisation d'un système de supervision ou de gestion automatique. Compatible avec les fusibles BS88, DIN et UL
  - Signalisation visuelle par LED
  - Relai bi-stable pour les automatismes : alarme, déclenchement, etc.
  - Bouton TEST : vérification à tout moment de bon fonctionnement du produit
  - Montage sur platine ou rail DIN, sur porte ou directement sur le FUSERBLOC
9. Boîtier de commande directe.

- Que ce soit en 3 pôles + neutre coupé ou en 3 pôles + neutre passant, le **FUSERBLOC** de 25 à 32 A en **commande directe et extérieure** est la solution la plus adaptée en compact design.

- Pour les calibres de 25 à 400 A, le **kit de montage à plat** est la solution la mieux adaptée aux tiroirs débrochables.
- Maintenance de départs sous un bus commun DC.



# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale  
pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Références

### NFC et DIN Commande fronto-latérale droite 25 à 125 A

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Appareil nu	Poignée frontale directe I-0-TEST	Poignée frontale extérieure I - 0	Poignée TEST frontale extérieure I - 0 - TEST	Poignée latérale droite extérieure I - 0	Axe pour poignée	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Fusion fusible électronique <sup>(5)</sup>						
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 3002 <sup>(1)</sup>	3629 4012				200 mm 1401 0520 320 mm 1401 0532 <sup>(2)</sup>									
	3 P + NC*	3631 4002 <sup>(1)</sup>														
	3 P+ NP*	3631 5002 <sup>(1)</sup>														
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 3003														
	3 P + NC*	3631 4003														
	3 P+ NP*	3631 5003														
CD 32 A / 14 x 51 / 0	3 P	3631 3004 <sup>(1)</sup>	Type S1 Noire IP55 1411 2111 <sup>(2)</sup> Noire IP65 1413 2111 Rouge/Jaune IP65 1414 2111	Type S1 Noire IP65 1413 2115 Rouge IP65 1414 2115	Type S1 Noire IP55 1415 2111 <sup>(2)</sup> Noire IP65 1417 2111 Rouge/Jaune IP65 1418 2111											
	3 P + NC*	3631 4004 <sup>(1)</sup>														
	3 P+ NP*	3631 5004 <sup>(1)</sup>														
50 A / 14 x 51 / 11	2 P	3831 2005								3999 5020	Type S2 Noire IP55 1421 2111 <sup>(2)</sup> Noire IP65 1423 2111 Rouge IP65 1424 2111	Type S2 Noire IP65 1425 2111 <sup>(2)</sup> Noire IP65 1427 2111 Rouge IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(2)</sup> 500 mm 1400 1050	Type U 1 contact F 3999 0701 <sup>(3)</sup> 1 contact O 3999 0702 <sup>(3)</sup>	2 P 3998 2016 <sup>(4)</sup> 3 P 3998 3016 <sup>(4)</sup> 4 P 3998 4016 <sup>(4)</sup>	3 led 155...260 VAC 3899 3120 3 led 380...690 VAC 3899 3380
	3 P	3831 3005 <sup>(1)</sup>														
	4 P	3831 6005 <sup>(1)</sup>														
63 A / 00C / 12	2 P	3831 2006														
	3 P	3831 3006 <sup>(1)</sup>														
	4 P	3831 6006 <sup>(1)</sup>														
100 A / 22 x 58 / 13	2 P	3831 2010														
	3 P	3831 3010 <sup>(1)</sup>														
	4 P	3831 6010 <sup>(1)</sup>														
125 A / 22 x 58 / 13	2 P	3831 2011														
	3 P	3831 3011														
	4 P	3831 6011														
125 A / 00 / 13	2 P	3831 2012														
	3 P	3831 3012														
	4 P	3831 6012														

(1) Appareil disponible sous coffret, voir "Interrupteurs-fusibles sous coffrets".

(2) Standard.

(3) Maximum 4 contacts.

(4) Amont ou aval. Prévoir 2 cache-bornes pour protection complète amont et aval.

(5) Contact auxiliaire fusion fusible mécanique (DDMM) voir "Accessoires".

\* NC= Neutre Coupé

NP = Neutre Passant.

## NFC et DIN Commande fronto-latérale droite 160 à 1250 A

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Appareil nu	Poignée frontale directe I-0-TEST	Poignée frontale extérieure I - 0	Poignée TEST frontale extérieure I - 0 - Test	Poignée latérale droite extérieure I - 0	Axe pour poignée	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Fusion fusible électronique <sup>(6)</sup>
160 A / 00 / 13	2 P	3831 2015	3999 5020	Type S2 Noire IP55 1421 2111 <sup>(2)</sup>	Type S2 Noire IP65 1423 2115	Type S2 Noire IP55 1425 2111 <sup>(2)</sup>	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 500 mm 1400 1050	Type U 1 contact F 3999 0701 <sup>(3)</sup> 1 contact O 3999 0702 <sup>(3)</sup>	2 P 3998 2016 <sup>(5)</sup> 3 P 3998 3016 <sup>(5)</sup> 4 P 3998 4016 <sup>(5)</sup>	
	3 P	3831 3015								
	4 P	3831 6015								
160 A / 0 / 14	2 P	3831 2016								
	3 P	3831 3016 <sup>(1)</sup>								
	4 P	3831 6016 <sup>(1)</sup>								
250 A / 1 / 15	2 P	3831 2024	3999 5021	Noire IP65 1423 2111	Rouge IP65 1424 2115	Noire IP65 1427 2111	Rouge IP65 1428 2111	2 P 3998 2025 <sup>(5)</sup> 3 P 3998 3025 <sup>(5)</sup> 4 P 3998 4025 <sup>(5)</sup>		
	3 P	3831 3024 <sup>(1)</sup>								
	4 P	3831 6024 <sup>(1)</sup>								
400 A / 2 / 16	2 P	3831 2038								
	3 P	3831 3038 <sup>(1)</sup>								
	4 P	3831 6038 <sup>(1)</sup>								
630 A / 3 / 17	2 P	3811 2063	3899 6011	Type S3 Noire IP65 1433 3111 <sup>(2)</sup>	Rouge IP65 1434 3111	Type S3 Noire IP65 1437 7911	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250	Type U 1 contact F 3999 0701 <sup>(4)</sup> 1 contact O 3999 0702 <sup>(4)</sup>	2 P 3898 2080 <sup>(5)</sup> 3 P 3898 3080 <sup>(5)</sup> 4 P 3898 4080 <sup>(5)</sup>	3 led 155...260 VAC 3899 3120 3 led 380...690 VAC 3899 3380
	3 P	3811 3063 <sup>(1)</sup>								
	4 P	3811 6063 <sup>(1)</sup>								
800 A / 3 / 17	2 P	3811 2080								
	3 P	3811 3080								
	4 P	3811 6080								
800 A / 4 / 18	2 P	3811 2081	1141 3011	Type S4 Noire IP65 1443 3111 <sup>(2)</sup>	Rouge IP65 1444 3111				2 P 3898 2120 <sup>(5)</sup> 3 P 3898 3120 <sup>(5)</sup> 4 P 3898 4120 <sup>(5)</sup>	
	3 P	3811 3081								
	4 P	3811 6081								
1250 A / 4 / 18	2 P	3811 2120								
	3 P	3811 3120								
	4 P	3811 6120								

(1) Appareil disponible sous coffret, voir "Interrupteurs-fusibles sous coffrets".

(2) Standard.

(3) Maximum 4 contacts.

(4) Maximum 8 contacts.

(5) Amont ou aval. Prévoir 2 cache-bornes pour protection complète amont et aval.

(6) Contact auxiliaire fusion fusible mécanique (DDMM) voir "Accessoires".

# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale  
pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Accessoires

### Boîtier poignée commande frontale cadenassable en position 0 pour commande directe

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Couleur de la poignée	Références
50 ... 160	11-12-13-14	I-0-TEST	Noire	3999 5020
250 ... 400	15-16	I-0-TEST	Noire	3999 5021



### Poignée pour commande directe frontale

Commande frontale				
Calibre (A)	Taille du boîtier	Figure n°	Couleur de la poignée	Références
20 ... 32	0	1	Noire	3629 4012
20 ... 32	0	1	Rouge	3629 4013
630 ... 800	17	2	Noire	3899 6011
800 ... 1250	18	3	Noire	1141 3011



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

### Poignée cadenassable en position 0 pour commande extérieure

Poignée cadenassable en position 0							
Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Commande	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Poignée déverrouillable	Référence
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	I - 0	IP55	Oui	1411 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	I - 0	IP65	Oui	1413 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rouge/Jaune	I - 0	IP65	Oui	1414 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	I - 0 - Test	IP65	Oui	1413 2115
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rouge/Jaune	I - 0 - Test	IP65	Oui	1414 2115
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	I - 0	IP55	Oui	1421 2111
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	I - 0	IP65	Oui	1423 2111
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rouge/Jaune	I - 0	IP65	Oui	1424 2111
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	I - 0 - Test	IP55	Oui	1423 2115
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rouge/Jaune	I - 0 - Test	IP65	Oui	1424 2115
630 ... 800	17	S3	Noire	I - 0	IP65	Oui	1433 3111
630 ... 800	17	S3	Rouge/Jaune	I - 0	IP65	Oui	1434 3111
800 ... 1250	18	S4	Noire	I - 0	IP65	Oui	1443 3111
800 ... 1250	18	S4	Rouge/Jaune	I - 0	IP65	Oui	1444 3111

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.



Poignée type S1



Poignée type S2



Poignée type S3



Poignée type S4

### Poignée cadenassable en position 1-0 pour commande extérieure

Poignée cadenassable en position 0 et I					
Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	IP65	1413 2311
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	IP65	1423 2311

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.



Poignée type S1



accès\_164



### Poignée métallique cadenassable en position 1-0 pour commande frontale extérieure

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Poignée déverrouillable	Référence
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	IP65	Oui	141D 2911
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rouge/Jaune	IP65	Oui	141E 2911
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	IP65	Oui	142D 2911
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rouge/Jaune	IP65	Oui	142E 2911
600 ... 800	17	S3	Noire	IP65	Oui	143D 3911
600 ... 800	17	S3	Rouge/Jaune	IP65	Oui	143E 3911
800 ... 1250	18	S4	Noire	IP65	Oui	144D 3911
800 ... 1250	18	S4	Rouge/Jaune	IP65	Oui	144E 3911

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.



### Poignée cadenassable en position 1-0 pour commande latérale extérieure

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	IP55	1415 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	IP65	1417 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rouge/Jaune	IP65	1418 2111
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	IP55	1425 2111
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	IP65	1427 2111
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rouge/Jaune	IP65	1428 2111
630 ... 1250	17/18	S3	Noire	IP65	1437 3111
630 ... 1250	17/18	S3	Rouge/Jaune	IP65	1438 3111

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.



### Adaptateur-rehausseur pour poignée type S

#### Utilisation

Rehausse de poignée.

#### Dimensions

Ajouter 12 mm à la profondeur de la poignée.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
Noire	1	IP65	1493 0000

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.



### Autres couleurs de capot pour poignée type S

#### Utilisation

Pour poignées simple bras type S1, S2, S3 et double bras type S4.

Autres couleurs: nous consulter.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	Type de poignée	Référence
Gris clair	50	S1, S2, S3	1401 0001
Gris foncé	50	S1, S2, S3	1401 0011
Gris clair	50	S4	1401 0031
Gris foncé	50	S4	1401 0041



# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale  
pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Accessoires (suite)

### Axe pour commande frontale extérieure

#### Utilisation

Longueur standard :

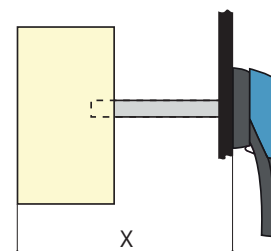
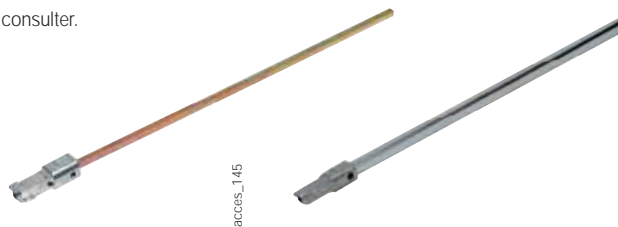
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm
- 500 mm.

Autres longueurs : nous consulter.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Longueur réelle (mm)	Référence
CD 25 ...CD 32	0	200	1401 0520
CD 25 ...CD 32	0	320	1401 0532
CD 25 ...CD 32	0	400	1401 0540 <sup>(1)</sup>
50 ... 400	11 ... 16	200	1400 1020
50 ... 400	11 ... 16	320	1400 1032
50 ... 400	11 ... 16	500	1400 1050 <sup>(2)</sup>
630 ...800	17	200	1400 1220
630 ...1250	17/18	320	1400 1232
630 ... 1250	17/18	500	1400 1250 <sup>(1)</sup>

(1) Utiliser l'accessoire "cône de guidage pour commande extérieure".

(2) Utiliser l'accessoire "support rallonge d'axe pour commande frontale extérieure".



### Cote X (mm) pour FUSERBLOC NFC et DIN

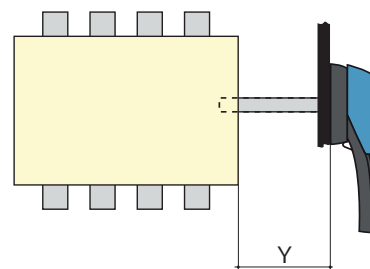
Calibre (A)	CD 25 ...CD 32	50	63	100 ... 160	160	250 ...400	630 ... 800	800 ... 1250
Taille des fusibles	10x38/14x51	14x51	00C	22x58/00	0	1/2	3	4
Taille du boîtier	0	11	12	13	14	15/16	17	18
Longueur rallonge d'axe (mm)								
200	102 ... 245	100 ... 230	125 ... 230	135 ... 230	145 ... 230	160 ... 230	270 ... 304	
320	102 ... 365	100 ... 350	125 ... 350	135 ... 350	145 ... 350	160 ... 350	270 ... 424	304 ... 424
400	102 ... 445	100 ... 430	125 ... 430	135 ... 430	145 ... 430	160 ... 430	270 ... 504	304 ... 504
500		100 ... 530	125 ... 530	135 ... 530	145 ... 530	160 ... 530	270 ... 604	304 ... 604

### Axe pour commande latérale extérieure

#### Utilisation

Longueur standard, 200 mm.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de poignée	Cote Y (mm)	Longueur réelle (mm)	Référence
CD 25 ...CD 32	0	S	36 ... 159	200	1401 0520
50 ... 400	11 ... 16	S	36 ... 172	200	1400 1020
630 ... 1250	17/18	S	15 ... 150	200	1400 1220



### Cône de guidage pour commande extérieure

#### Utilisation

Permet de guider l'axe de commande extérieure débrochable dans la poignée.

Cet accessoire permet de rattraper un défaut de centrage de l'axe de commande jusqu'à environ 15 mm.

Conseillé pour les longueurs d'axes supérieures à 320 mm.

Désignation	Référence
Cône de guidage	1429 0000



### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

Condamnation en position 0 de la commande directe, frontale ou latérale droite :

- par cadenas (non fourni) en commande latérale droite directe : intégré d'origine à la poignée,

- par cadenas (non fourni) : intégré d'origine à l'appareil pour les appareils à commande fronto-latérale droite de 50 à 1250 A,

- par serrure (non comprise) en commande extérieure.

#### Verrouillage par serrure RONIS EL 11 AP (non comprise)

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Figure n°	Référence
CD 25 ... 1250	0 ... 18	extérieure frontale	1	1499 7701

#### Verrouillage par serrure CASTELL type K (non comprise)

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Figure n°	Référence
CD 25 ... 1250	0 ... 18	extérieure frontale	2	1499 7702

#### Verrouillage par serrure CASTELL type FS (non comprise)

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Figure n°	Référence
CD 25 ... 1250	0 ... 18	extérieure frontale	2	1499 7703

#### Verrouillage par serrure XOP (non comprise)

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Référence
CD 25 ... 1250	0 18	extérieure frontale	1499 7702

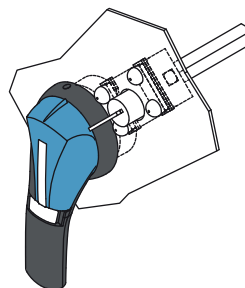


Fig. 1

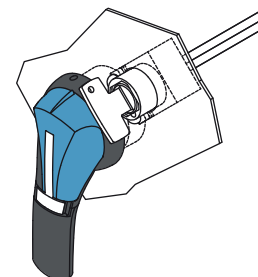


Fig. 2

acces\_168\_a\_1\_x\_cat

acces\_167\_a\_1\_x\_cat

### Kit de montage à plat

#### Utilisation

Le kit de montage à plat est la solution la mieux adaptée aux tiroirs débrochables.

Kit à utiliser avec une poignée pour kit de montage à plat.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type	Référence
CD 25 ... CD 32	0	Kit + axe 200 mm	1429 7709
50 ... 400	11 ... 16	Kit + axe 200 mm	1429 7710



fuser\_535

### Poignée pour kit de montage à plat

#### Poignée cadennassable en position 0

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Noire	IP55	1411 2111 <sup>(2)</sup>
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rouge/Jaune	IP65	1414 2111 <sup>(2)</sup>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Noire	IP55	1421 2111 <sup>(2)</sup>
100 ... 400	13 ... 16	S2	Rouge/Jaune	IP65	1424 2111 <sup>(2)</sup>

(1) IP: indice de protection selon la norme IEC 60529.

(2) Poignée déverrouillable en position I.



Poignée type S2

fuser\_536

### Support rallonge d'axe pour commande frontale extérieure

#### Utilisation

Quand les rallonges d'axes sont supérieures à 320 mm, ce support permet de maintenir l'axe de commande en face de la poignée extérieure.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
50 ... 400	11 ... 16	3899 0400



fuser\_698

# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale  
pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Accessoires (suite)

### Neutre passant intégré

#### Utilisation

Fixer le neutre passant sur le mécanisme permet d'avoir un appareil avec neutre passant dans un encombrement similaire à un appareil trois pôles standard (+ 6 mm).

Pour commande frontale extérieure			
Calibre (A)	Taille du boîtier	Calibre de la barre (A)	Référence
100 ... 125	13	125	3829 9310
160	13	160	3829 9320
160	14	200	3829 9320
250	15	250	3829 9325
400	16	400	3829 9339
630 ... 800	17	800	3829 9308
800 ... 1250	18	1250	3829 9312



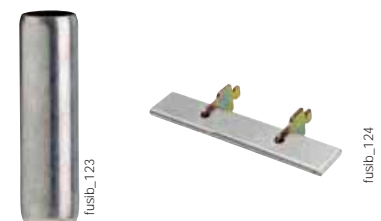
### Module de neutre passant pour commande frontale

Calibre (A)	Taille du boîtier	I <sub>max</sub> (A)	Entraxe (mm)	Référence
50	11	50	27	3629 9227
63	12	63	32	3629 9232
100 ... 160	13	160	36	3629 9236
160	14	160	50	3629 9250
250	15	250	60	3629 9260
400	16	400	66	3629 9265
630 ... 800	17	800	94	3629 9294
800 ... 1250	18	1250	120	3629 9212



### Barrette de neutre

Appareils NFC et DIN				
Calibre (A)	Taille du boîtier	Taille fusible	I <sub>max</sub> (A)	Référence
50	11	14 x 51	50	6029 0000
100 ... 125	13	22 x 58	125	6039 0000
63 ... 160	12/13	00C / 00	160	6420 0000
160	14	0	160	6421 0000
250	15	1	250	6421 0001
400	16	2	400	6421 0002
630 ... 800	17	3	800	6421 0003
800 ... 1250	18	4	1250	6441 0005



### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection IP20 (en face avant) amont ou aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

Commandez 2 références pour équiper l'appareil en amont et en aval.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Position	Nb pôles	Référence
CD 25 ... 63	0/12	amont / aval	2 / 3 / 4 P	intégré
100 ... 160	13/14	amont / aval	2 P	3998 2016
100 ... 160	13/14	amont / aval	3 P	3998 3016
100 ... 160	13/14	amont / aval	4 P	3998 4016
250 ... 400	15	amont / aval	2 P	3998 2025
250 ... 400	15	amont / aval	3 P	3998 3025
250 ... 400	15	amont / aval	4 P	3998 4025
400	16	amont / aval	2 P	3898 2040
400	16	amont / aval	3 P	3898 3040
400	16	amont / aval	4 P	3898 4040
630 ... 800	17	amont / aval	2 P	3898 2080
600 ... 800	17	amont / aval	3 P	3898 3080
600 ... 800	17	amont / aval	4 P	3898 4080
800 ... 1250	18	amont / aval	2 P	3898 2120
800 ... 1250	18	amont / aval	3 P	3898 3120
800 ... 1250	18	amont / aval	4 P	3898 4120



### Contact auxiliaire type S et ST

#### Utilisation

Pour les FUSERBLOC de 50 à 1250 A, signalisation des positions 0 et I par 1 à 4 contacts auxiliaires O + F.

#### Principe électrique

Les contacts auxiliaires O + F type S peuvent être configurés en 2 O ou 2 F.

#### Raccordement

Par bornes section maxi 10 mm<sup>2</sup>

#### Caractéristiques mécaniques

30 000 manœuvres.



acces\_051

#### Références

**Contact auxiliaire type S - signalisation position 0-I pour commande frontale et latérale droite extérieure**

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type contact	CA type S Référence	Kit d'actionnement pour CA (option)	
				Référence	Référence
50 ... 1250	11 ... 18	1 O + 1 F	3999 0041 <sup>(1)</sup>	3999 0003	

**Contact auxiliaire type ST - signalisation position 0-I-TEST pour commande frontale et latérale droite extérieure**

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type contact	Description	CA type ST Référence	Kit d'actionnement pour CA	
					Référence	Référence
50 ... 400	11 ... 16	1 O + 1 F	TEST + ON	3999 0141 <sup>(2)</sup>	3999 0103	
50 ... 400	11 ... 16	2 O	TEST + ON	3999 0241 <sup>(2)</sup>	3999 0103	

(1) Kit d'actionnement pour CA de signalisation type S inclus.

(2) Kit d'actionnement pour CA de signalisation type ST à commander en plus.

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)	
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13
50 ... 1250	20	10	8



acces\_063

#### Important

> Pour le calibre 400 A boîtier 16, il est impératif de commander le kit d'adaptation 3999 0000 en plus du kit CA.

### Contact auxiliaire type U<sup>(1)</sup>

#### Utilisation

Les différentes fonctions sont configurables très facilement par la mise en place de poussoirs (1 ou 2 poussoirs par position). Chaque emplacement peut recevoir jusqu'à 2 CA superposés.

#### Raccordement au circuit de commande

Par bornes de section maxi 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Pour les FUSERBLOC CD 25 à 400 A : précoupure et signalisation des positions 0, I et Test

Pour les FUSERBLOC ≥ 630 A : précoupure et signalisation des positions 0 et I.



acces\_056

#### Références

##### Contact auxiliaire F

Calibre (A)	Taille du boîtier	Contact	Référence <sup>(1)</sup>
CD 25 ... 1250	0 ... 18	1	3999 0701 <sup>(2)</sup>

##### Contact auxiliaire O

Calibre (A)	Taille du boîtier	Contact	Référence <sup>(1)</sup>
CD 25 ... 1250	0 ... 18	1	3999 0702 <sup>(2)</sup>

(1) CD 25 - CD 32 : Ne se monte pas en commande directe.

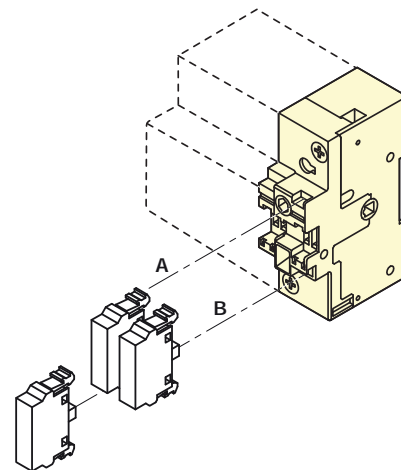
(2) CD 25-160 A - 4 CA Max sans support complémentaire pour contact auxiliaire.  
250-400 A - 8 CA Max sans support complémentaire pour contact auxiliaire.

##### Support complémentaire pour contact auxiliaire

Calibre (A)	Taille du boîtier	Contact	Référence
CD 25 ... CD 32	0	4 (2 x 2 max)	3999 0710
50 ... 400	11 ... 16	4 (2 x 2 max)	3999 0600

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
	250 VAC AC-15	400 VAC AC-15	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
CD 25 ... 1250	3	1,8	2,8	1,4



acces\_043\_a\_1\_x\_cat

(1) Les contacts auxiliaires type U peuvent être montés sur un appareil à neutre passant.

# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Accessoires (suite)

### Fusion fusible électronique FMD

#### Utilisation

Pour cartouche fusible BS88, DIN et UL avec ou sans percuteur.

#### Principe

Le FMD détecte la fusion des fusibles (relais bistable et led de signalisation)  
Montage sur Rail DIN, Platine, à côté du FUSERBLOC, sur porte.

#### Références

Pour FUSERBLOC 63 à 1250 A - taille 000 à 4

Nb led	Tension d'emploi Ph/Ph	Référence
3	155 - 260 VAC	3899 3120
3	380 - 690 VAC	3899 3380

#### Accessoires

Accessoires		Référence
Kit accessoire raccordement	Standard	3819 9120
Kit accessoire raccordement	Montage sur porte	3829 9120

#### Caractéristiques relais

Calibre (A)	Courant d'emploi I <sub>c</sub> du relais (A)	
	AC-15	DC-13
63 ... 1250	2,5 A	0,2



Version à 3 leds

### Important

- > Pour montage direct sur l'appareil de calibre 400 A boîtier 16, il est impératif de commander le kit d'adaptation 3999 0000 en plus du FMD.

### Contact auxiliaire type DDMM pour appareil avec fusible NFC/DIN à percuteur

#### Utilisation

Pour cartouche fusible à percuteur (taille 14 x 51 ; 22 x 58 ; 0 ; 1 ; 2 ; 3 et 4).

#### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

#### Principe électrique

Un contact auxiliaire NO/NF détecte la fusion du fusible.

#### Caractéristiques mécaniques

30 000 manœuvres.

#### Références

Contact auxiliaire O / F pour 2 pôles

Calibre (A)	Taille du boîtier	Fusibles <sup>(1)</sup>	Contact	Référence
50	11	14 x 51	1 <sup>er</sup>	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1 <sup>er</sup>	3994 0210
160	14	NH0	1 <sup>er</sup>	3994 0216
250	15	NH1-NH2	1 <sup>er</sup>	3994 0225
400 <sup>(1)</sup>	16	NH2	1 <sup>er</sup>	3894 0440
630 ... 800	17	NH3	1 <sup>er</sup>	3894 1206
800 ... 1250	18	NH4	1 <sup>er</sup>	3894 1212

Contact auxiliaire O / F pour 3 pôles

Calibre (A)	Taille du boîtier	Fusibles	Contact	Référence
CD 32	0	14 x 51	1 <sup>er</sup>	3994 0303
50	11	14 x 51	1 <sup>er</sup>	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1 <sup>er</sup>	3994 0310
160	14	NH0 - NH00	1 <sup>er</sup>	3994 0316
250	15	NH1-NH2	1 <sup>er</sup>	3994 0325
400 <sup>(1)</sup>	16	NH2	1 <sup>er</sup>	3894 0440
630 ... 800	17	NH3	1 <sup>er</sup>	3894 1306
800 ... 1250	18	NH4	1 <sup>er</sup>	3894 1312
50 ... 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2 <sup>e</sup>	3994 1901
400	16	NH2	2 <sup>e</sup>	3994 1902
630 ... 1250	17/18	NH3-NH4	2 <sup>e</sup>	3994 1901

Contact auxiliaire O / F pour 4 pôles ou 3 pôles + neutre

Calibre (A)	Taille du boîtier	Fusibles	Contact	Référence
50	11	14 x 51	1 <sup>er</sup>	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1 <sup>er</sup>	3994 0410
160	14	NH0	1 <sup>er</sup>	3994 0416
250	15	NH1-NH2	1 <sup>er</sup>	3994 0425
400 <sup>(1)</sup>	16	NH2	1 <sup>er</sup>	3894 0440
630 ... 800	17	NH3	1 <sup>er</sup>	3894 1406
800 ... 1250	18	NH4	1 <sup>er</sup>	3894 1412
50 ... 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2 <sup>e</sup>	3994 1901
400	16	NH2	2 <sup>e</sup>	3994 1902
630 ... 1250	17/18	NH3-NH4	2 <sup>e</sup>	3994 1901

(1) Fusible NH00 = taille 00. Fusible NH4 = taille 4.

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>c</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
CD 32 ... 1250	16	4	3	12	2



DDMM pour fusibles cylindriques



DDMM pour fusibles NH

## Bornes à cage

### Utilisation

Raccordement de câbles de cuivre nus sur les plages (sans cosse).

### Références

Calibre maxi (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Référence
CD 25 ... 63	0 ... 12	2 / 3 / 4 P	intégré
100 ... 160	13/14	3 P	5400 3016
100 ... 160	13/14	4 P	5400 4016
250	15	3 P	5400 3025
250	15	4 P	5400 4025
400	16	3 P	5400 3040
400	16	4 P	5400 4040

### Raccordements

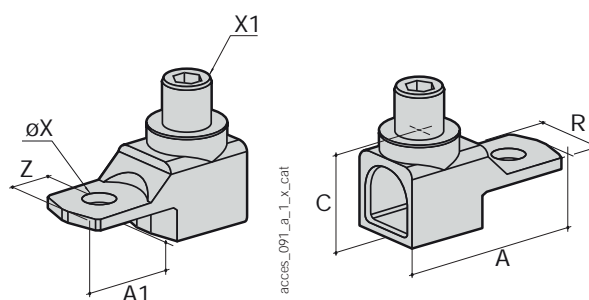
Calibre (A)	Section câble souple (mm <sup>2</sup> )	Section câble rigide (mm <sup>2</sup> )	Largeur barre souple (mm)	Dénudé (mm)
100 ... 160	16 ... 95	16 ... 95	13	22
250	16 ... 185	16 ... 185	18	27
400	50 ... 240	50 ... 300	20	34

### Dimensions

Calibre (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
100 ... 160	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15



accés\_053



accés\_091\_a\_1\_x\_cat

accés\_092\_a\_1\_x\_cat

## Porte-étiquette

### Utilisation

Autocollant personnalisable permettant l'identification des appareils.

Dimensions L x H (mm)	À commander par multiple de	Référence
18 x 13	50	7769 9999



accés\_044

# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale  
pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

25 à 125 A

Références *X* correspond au digit du nombre de pôle (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)	3631 x002	3631 x003	3631 x004	3831 x005	3831 x006	3831 x010	3831 x011	3831 x012
Type	CD 25 A	CD 32 A	CD 32 A	Mod. 50 A	Mod. 63 A	Mod. 100 A	Mod. 125 A	Mod. 125 A
Taille du boîtier	0	0	0	11	12	13	13	13
Pas du boîtier par pôle de puissance (mm)	-	-	-	27	32	36	36	36
Nombre de pôle	3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Courant thermique assignée I <sub>th</sub> (35 °C)	25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	125 A
Taille de fusible NFC/DIN	NFC 10 x 38	NFC 10 x 38	NFC 14 x 51	NFC 14 x 51	NH000	NFC 22 x 58	NFC 22 x 58	NH00
Tension assignée d'emploi U <sub>e</sub> (V)	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub> (V)	800	800	690	800	800	800	800	800
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub> (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Caractéristiques en court-circuit</b>								
Courant de court-circuit présumé à U <sub>e</sub> 400/415V AC (kA eff.)	100	100	100	100	100	100	100	50
Courant de court-circuit présumé à U <sub>e</sub> 660/690V AC (kA eff.)	100	100	-	100	100	100	100	50
Tenue dynamique en I <sub>cc</sub> U <sub>e</sub> 415 V AC (kA crête) (interrupteur seul)	5,5	5,5	5,5	5,52	7,3	11,9	13,6	-
Tenue dynamique en I <sub>cc</sub> U <sub>e</sub> 690 V AC (kA crête) (interrupteur seul)	5,2	6,1	-	6,5	7,3	15,8	20,4	10,4
<b>Courant assigné d'emploi I<sub>e</sub> (A)</b>								
Tension nominale	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 V AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
415 V AC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
415 V AC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
500 V AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
500 V AC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
500 V AC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
690 V AC	AC 20 A / AC 20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
690 V AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
690 V AC <sup>(2)</sup>	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
690 V AC <sup>(2)</sup>	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125
220 V DC	DC 21 A / DC 21 B	-/25	-/32	-/32	-	-/63	100/100	100/100
220 V DC	DC 22 A / DC 22 B	-/25	-/32	-/32	-	-	100/100	100/100
220 V DC	DC 23 A / DC 23 B	-/25 <sup>(3)</sup>	-/25 <sup>(3)</sup>	-/25 <sup>(3)</sup>	-	-	100/100	100/100
440 V DC	DC 21 A / DC 21 B	-	-	-	-	-/63 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>
440 V DC	DC 22 A / DC 22 B	-	-	-	-	-	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>
440 V DC	DC 23 A / DC 23 B	-	-	-	-	-	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>	100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup>
<b>Puissance assignée d'emploi en AC-23 (kW)</b>								
À U <sub>e</sub> 415 VAC sans CA de découpage <sup>(1)(5)</sup>	11/11	15/15	15/15	25/25	30/30	51/51	63/63	63/63
À U <sub>e</sub> 690 VAC sans CA de découpage <sup>(1)(5)</sup>	22/22	25/25	25/25	45/45	55/55	90/90	90/90	90/90
<b>Puissance réactive (kvar)</b>								
À U <sub>e</sub> 415 VAC <sup>(5)</sup>	11	15	15	23	28	45	55	55
<b>Puissance dissipée (W / pôle)</b>								
Puissance dissipée	3,1	4,1	5,9	7,3	8,4	14,5	19,9	20,3
Puissance dissipée par le fusible	2,4	2,9	4,3	4,6	6	9	11	12,5
Puissance dissipée appareil nu	0,7	1,2	1,6	2,45	4,35	6,8	8,63	6
<b>Capacité de raccordement des conducteurs</b>								
Section minimale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	2,5	6	10	25	35	35
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	25	25	95	95	95
Largeur maxi barre (mm)	-	-	-	-	-	20	20	20
Couple de serrage mini. (Nm)	2	2	2	3	3	9	9	9
<b>Caractéristiques mécaniques</b>								
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Couple de manœuvre (Nm)	4,1	4,1	4,1	8,7	8,7	9,7	9,7	10,2
Masse d'un appareil non accessorisé en 3 pôles (kg)	0,48	0,48	0,50	0,80	1	1,5	1,5	1,5
Masse d'un appareil non accessorisé en 4 pôles (kg)	0,50	0,50	0,52	1	1,3	2	2	2
Masse en 1 P supplémentaire (kg)	-	-	-	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5
Température de stockage (°C)	-50 ... +85							
Température de fonctionnement (°C)	-20 ... +70							
Conformité normative	IEC 60947-3							
Certification	IEC, KEMA, Loyd's et CCC							
Degré de pollution	3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de pages.

(3) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant varient d'un constructeur à l'autre.

(6) Pour une tension assignée d'emploi U<sub>e</sub> = 400 VAC



### 160 à 1250 A

Références "x" correspond au digit du nombre de pole (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)	3831 x015	3831 x016	3831 x024	3831 x038	3811 x063	3811 x080	3811 x081	3811 x120
Type	Mod. 160 A	Mod. 160 A	Mod. 250 A	Mod. 400 A	Mod. 630 A	Mod. 800 A	Mod. 800 A	Mod. 1250 A
Taille du boîtier	13	14	15	16	17	17	18	18
Pas du boîtier par pôle de puissance (mm)	36	50	60	66	94	94	120	120
Nombre de pôle	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Courant thermique assignée I <sub>th</sub> (35 °C)	160 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	800 A	1250 A
Taille de fusible NFC/DIN	NH00	NH0	NH1	NH2	NH3	NH3	NH4	NH4
Tension assignée d'emploi U <sub>e</sub> (V)	690 V	600 V	690 V	690 V	690 V	690 V	415 V	415 V
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub> (V)	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub> (kV)	8	8	8	12	12	12	12	12

#### Caractéristiques en court-circuit

Courant de court-circuit présumé à U <sub>e</sub> 400/415V AC (kA eff.)	50	100	100	50	100	100	100	100
Courant de court-circuit présumé à U <sub>e</sub> 660/690V AC (kA eff.)	50	50	50	50	100	100	-	-
Tenue dynamique en I <sub>cc</sub> U <sub>e</sub> 415 V AC (kA crête) (interrupteur seul)	18,95	22,66	23,9	33,5	48	54,18	50,8	53,2
Tenue dynamique en I <sub>cc</sub> U <sub>e</sub> 690 V AC (kA crête) (interrupteur seul)	13,5	14	29	29,9	58,7	58,7	-	-

#### Courant assigné d'emploi I<sub>e</sub> (A)

Tension nominale	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 V AC	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 V AC	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 V AC	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 V AC	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 V AC	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 V AC	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
690 V AC	AC 20 A / AC 20 B	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	800/800	1250/1250
690 V AC	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
690 V AC <sup>(2)</sup>	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800 <sup>(6)</sup>	-/800	-/1250
690 V AC <sup>(2)</sup>	AC 23 A / AC 23 B	125/125	125/125	250/250	250/315	-	-	-	-
220 V DC	DC 21 A / DC 21 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 V DC	DC 22 A / DC 22 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 V DC	DC 23 A / DC 23 B	125/125	125/125	200/200	-	-	-	-	-
440 V DC	DC 21 A / DC 21 B	160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup>	250 <sup>(3)</sup> /250 <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-
440 V DC	DC 22 A / DC 22 B	160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup>	160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup>	250 <sup>(3)</sup> /250 <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-
440 V DC	DC 23 A / DC 23 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-

#### Puissance assignée d'emploi en AC-23 (kW)

À U <sub>e</sub> 415 VAC sans CA de découpage <sup>(1)(5)</sup>	80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450	450/450	560/560
À U <sub>e</sub> 690 VAC sans CA de découpage <sup>(1)(5)</sup>	110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400	400/400	400/475

#### Puissance réactive (kvar)

À U <sub>e</sub> 415 VAC <sup>(5)</sup>	75	75	115	185	290	365	355	460
---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

#### Puissance dissipée (W / pôle)

Puissance dissipée	21,6	23	41,1	57,4	122	134		264
Puissance dissipée par le fusible	12	15	23	33	60	65	70	110
Puissance dissipée appareil nu	10,4	10,4	19	24,4	61	68		154

#### Capacité de raccordement des conducteurs

Section minimale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	35	50	95	185	2 x 150	2 x 185		
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	95	95	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	4 x 185
Largeur maxi barre (mm)	20	20	32	45	63	63	80	80
Couple de serrage mini. (Nm)	9	9	20	20	40	40	40	40

#### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manoeuvres)	10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	8 000	3 000	3 000
Couple de manoeuvre (Nm)	10,2	9,7	13	17	56	57	62	62
Masse d'un appareil non accessorisé en 3 pôles (kg)	1,8	1,8	3,2	4,8	16	17	25	25
Masse d'un appareil non accessorisé en 4 pôles (kg)	2,3	2,3	4,5	6,1	20	21,5	30	30
Masse en 1 P supplémentaire (kg)	0,5	0,5	1,3	1,3			3	3
Température de stockage (°C)	-50 ... +85							
Température de fonctionnement (°C)	-20 ... +70							
Conformité normative	IEC 60947-3							
Certification	IEC, KEMA, Lloyd's et CCC							
Degré de pollution	3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Catégorie avec indice A = manoeuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manoeuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de plages.

(3) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant varient d'un constructeur à l'autre.

(6) Pour une tension assignée d'emploi U<sub>e</sub> = 400 VAC

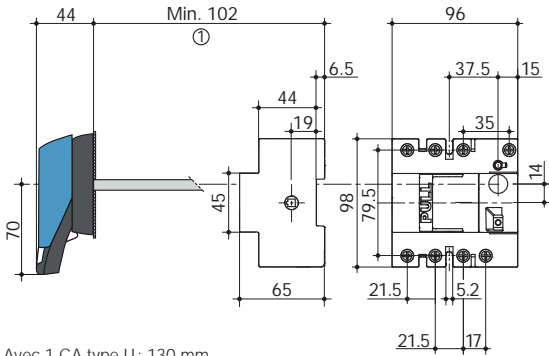
# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

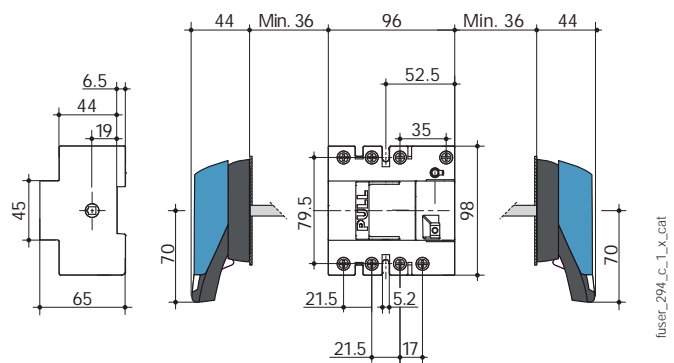
## Dimensions commande fronto-latérale extérieure

### 25 à 32 A (taille 10 x 38)

Commande frontale extérieure



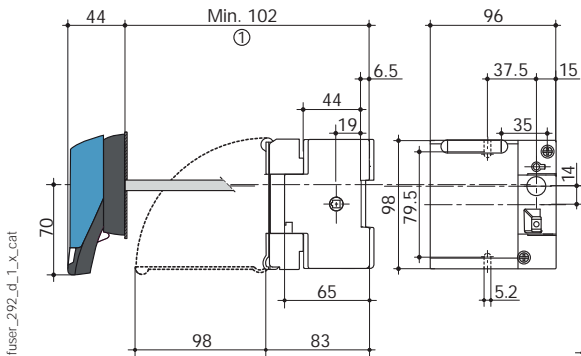
Commande latérale extérieure



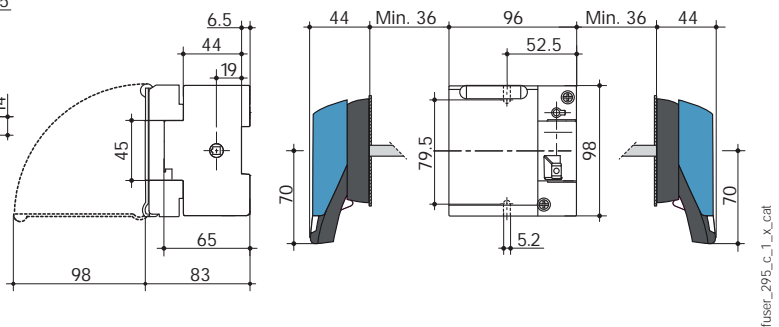
- 1. Avec 1 CA type U: 130 mm.
- Avec 2 CA type U: 155 mm.

### 32 A (taille 14 x 51)

Commande frontale extérieure



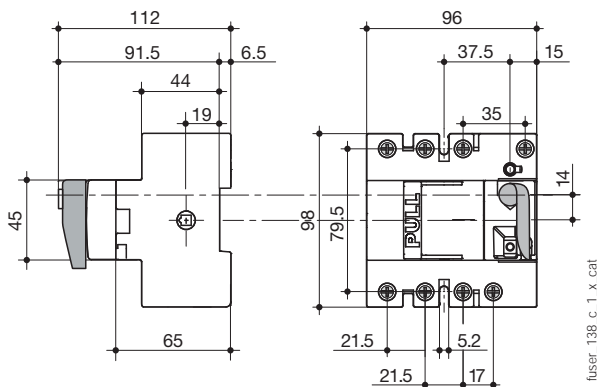
Commande latérale extérieure



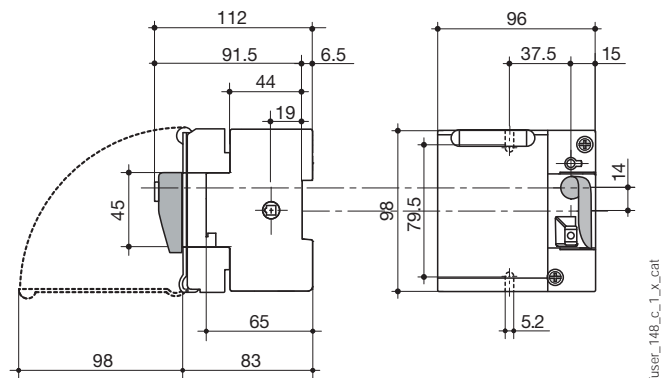
- 1. Avec 1 CA type U: 130 mm.
- Avec 2 CA type U: 155 mm.

## Dimensions commande directe

### 25 A (taille 10 x 38)



### 32 A (taille 14 x 51)

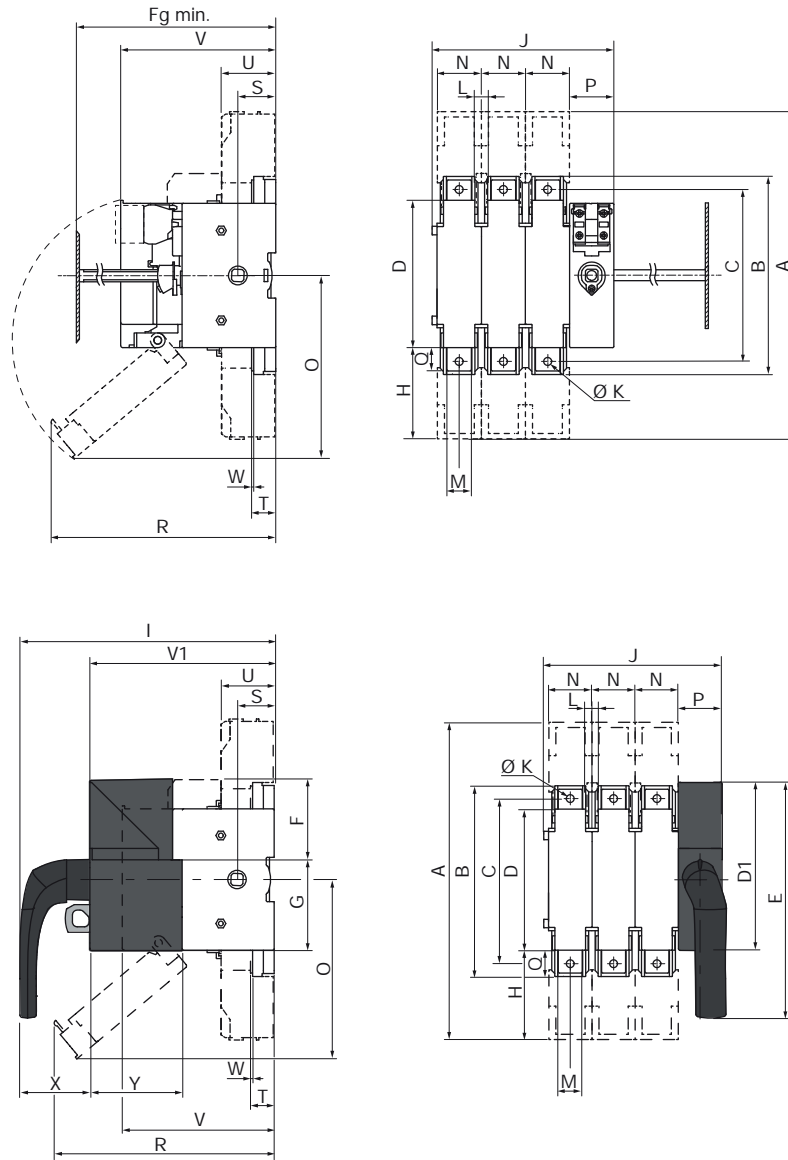


## Dimensions commande directe frontale et fronto latérale extérieure

### 50 à 160 A

50 - 63 A: connexion par cage.

100 - 160 A: connexion par plage.



fuser\_751\_a\_1\_x\_cat.ai

fuser\_752\_a\_1\_x\_cat.ai

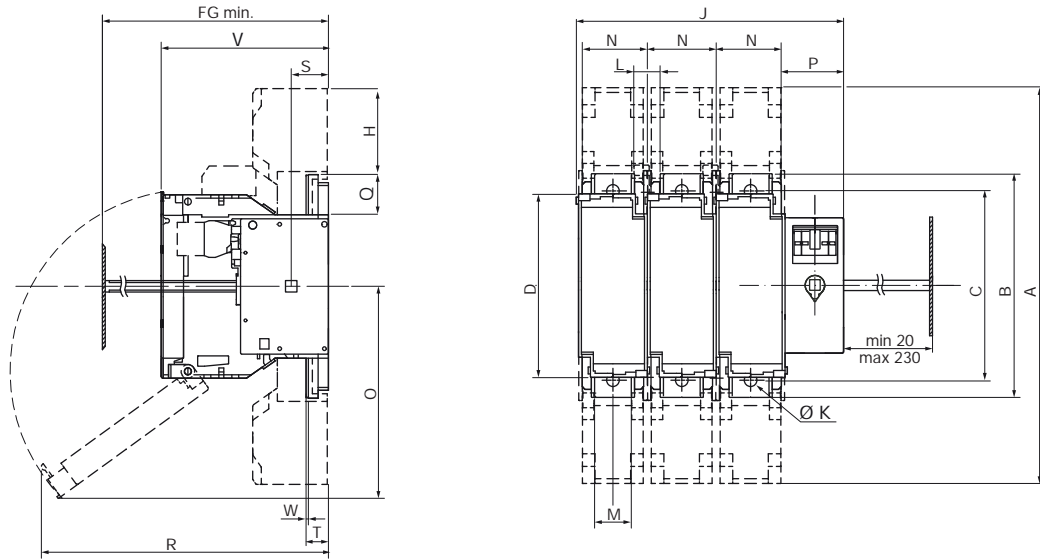
Calibre (A)	Taille fusible	Taille du boîtier	Fg min	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	V1	W	X	Y
														3P	4P																
50	14 x 51	11	100		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	121	148	6,2	15	12	27	85	36,8	15	153	31			87	153,6	2	58,5	77
63	00C	12	125		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	136	168	6,2	20	12	32	159	36,8	15	145	31			116	153,6	2	58,5	77
100	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	187	31	19,5	43,5	116	153,6	2,5	58,5	77
125	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	179	31	19,5	43,6	116	153,6	2,5	58,5	77
125	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,7	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,8	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH0	14	145	268	162	141	140	143	200	67,5	75,5	75	212,1	190	240	8,5	20	20	50	174	36,8	41	229	31	19,5	43,9	136	153,6	2,5	58,5	77

# FUSERBLOC

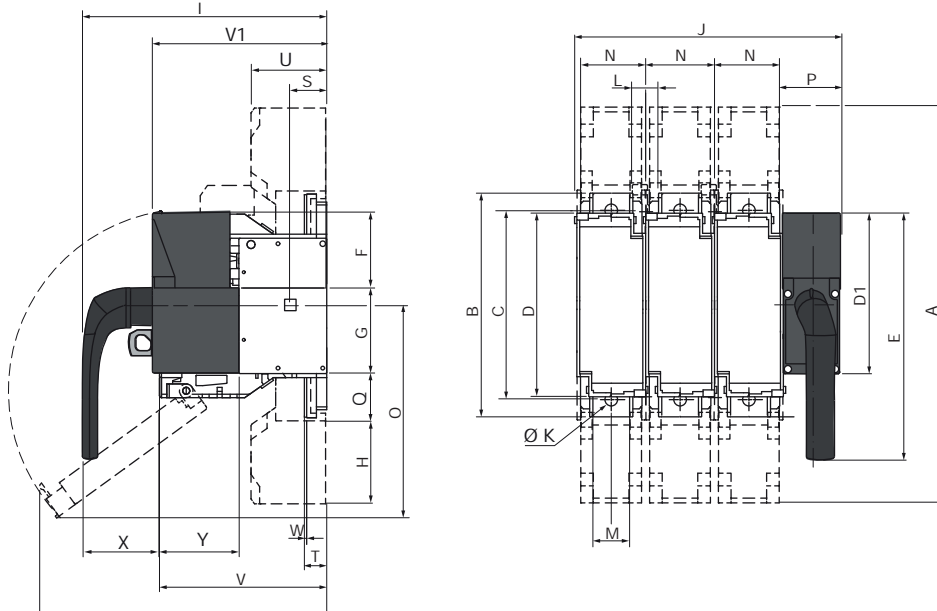
Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Dimensions commande directe frontale et fronto latérale extérieure (suite)

250 A



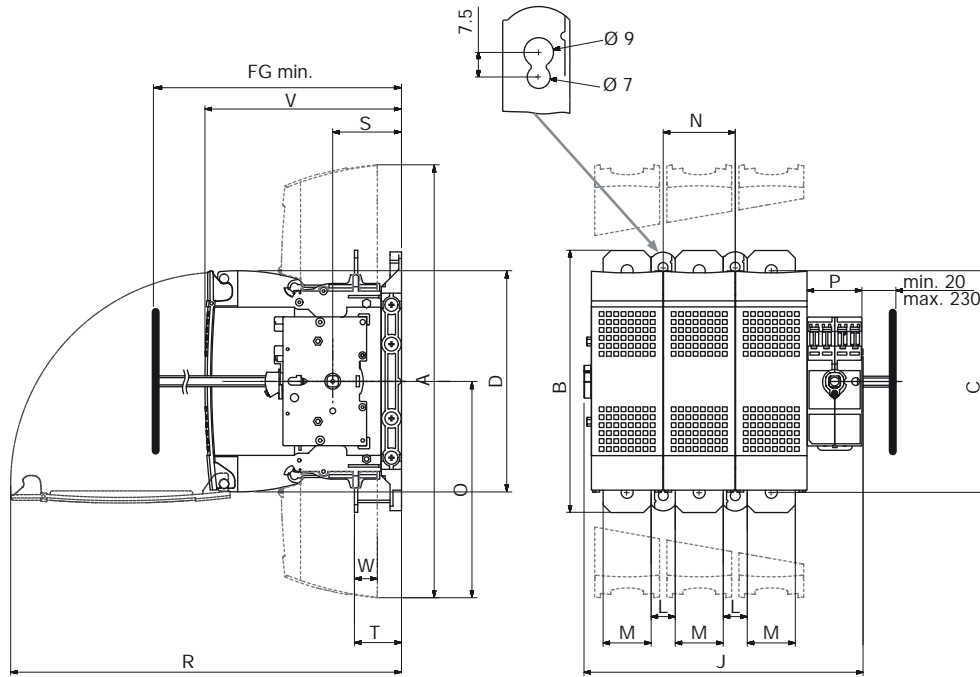
fuser\_748\_a\_1\_x\_catal



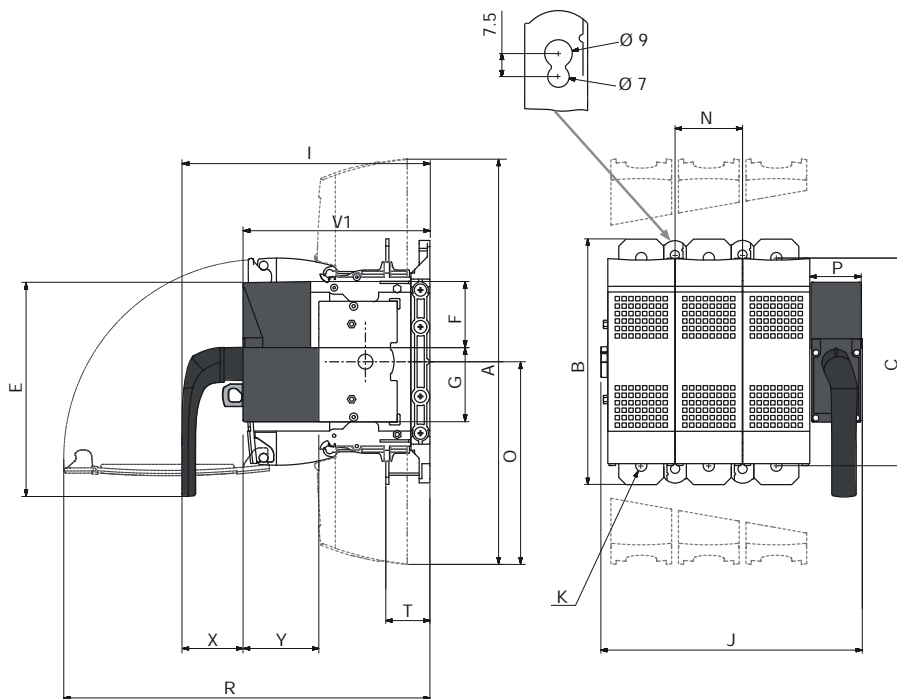
fuser\_749\_a\_1\_x\_catal

Calibre (A)	Taille fusible	Taille du boîtier	Fg min.	J											3P		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	V1	W	X	Y
				A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	3P	4P																	
250	NH1	15	154	345	195	166	162	143	220	67,5	75,5	110	212,1	234	294	8,5	28	32	60	185	51,6	52	251	31	19,5	65	146	142	2,5	58,5	77	

## 400 A



fuser\_733\_c\_1\_x\_cat.ai



fuser\_750\_a\_1\_x\_cat.ai

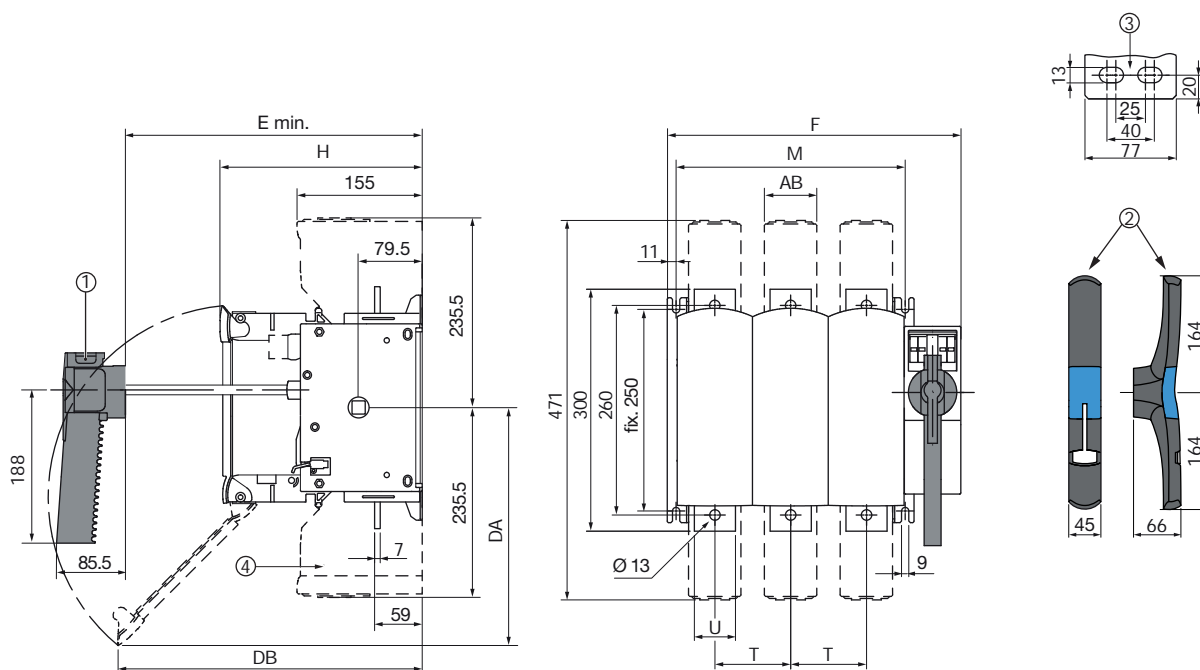
Calibre (A)	Taille fusible	Taille du boîtier	Fg min.	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	J		K	L	M	N	O	P	R	S	T	V	V1	W	X	Y
													3P	4P														
400	NH2	16	188	397	240	203	203	143	220	67,5	75,5	239	256	321	11	34	32	66	199	50	360	63	43	180	184	3	58,5	77

# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale  
pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Dimensions commande directe et extérieure

630 à 1250 A



1. Poignée pour boîtier taille 17.
2. Poignée pour boîtier taille 18.
3. Plages de raccordement pour boîtier taille 18.
4. Cache-bornes.

fuser\_415\_1\_x\_cat.ai

Calibre (A)	Taille fusible	Taille du boîtier	Hors tout		Boîtier				Fixations		Raccordement		Cache-bornes AB
			E min.	F 3 P	F 4 P	H	DA	DB	M 3p.	M 4p.	T	U	
630	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88
CD 1250	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88

## Dimensions pour les poignées extérieures

### 25 à 32 A

Type de poignée	Commande frontale		Commande latérale	
	Sens de manœuvre	Perçage de porte	Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S1</b> Boîtier taille 0  				

### 50 à 400 A

Type de poignée	Commande frontale		Commande latérale	
	Sens de manœuvre	Perçage de porte	Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S2</b> Boîtier taille 11 à 16  				

### 630 à 800 A

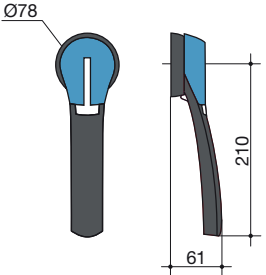

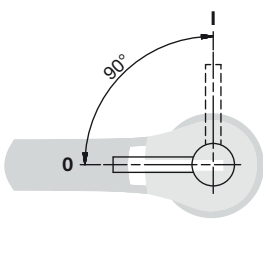
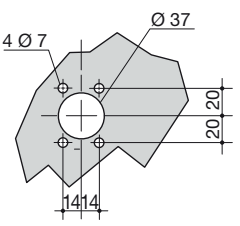
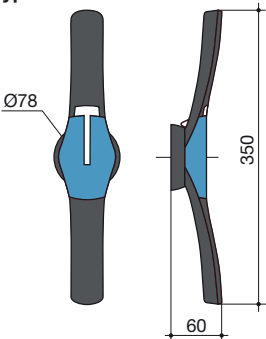
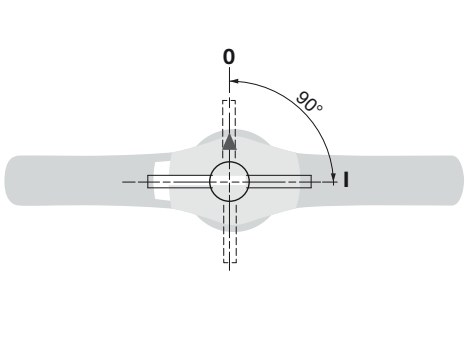

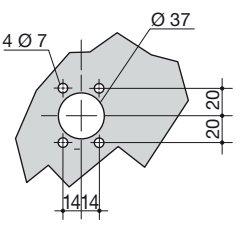
Type de poignée	Commande frontale		Commande latérale	
	Sens de manœuvre	Perçage de porte	Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S3</b> Boîtier taille 17  				

# FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande fronto-latérale  
pour fusibles industriels jusqu'à 1250 A

## Dimensions pour les poignées extérieures (suite)

800 à 1250 A

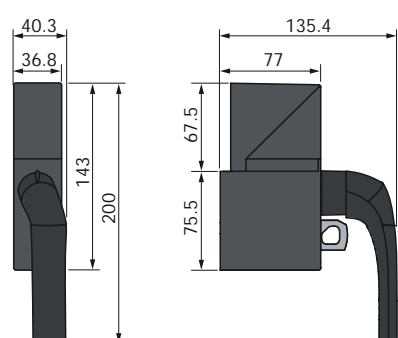
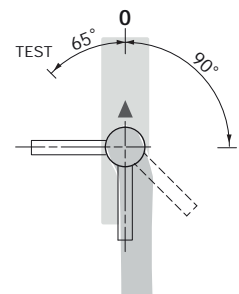
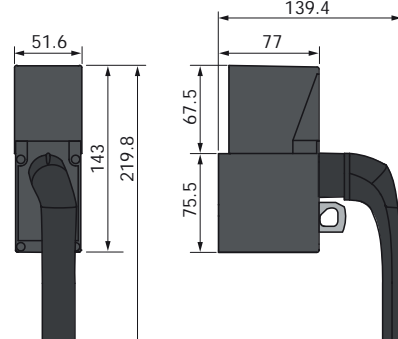
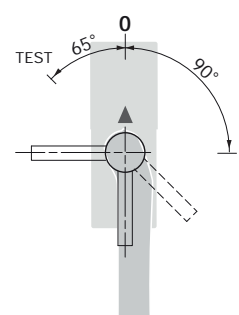
Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Commande latérale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<b>Type S3</b> Boîtier taille 18 			
<b>Type S4</b> 			

poign\_054\_a\_1\_fr\_cat.eps



## Dimensions pour les boîtiers à commande directe

50 à 400 A

Type de boîtier poignée	Commande directe Sens de manœuvre
<p>De 50 à 160 A Boîtier 11 à 14</p> 	
<p>De 250 à 400 A Boîtier 15 à 16</p> 	

fuse\_753\_a\_1\_fr\_catal

# FUSERBLOC et fusibles ultra-rapides (uR)

## Interrupteurs-sectionneurs fusibles

protection des semi-conducteurs de puissance jusqu'à 1250 A



**FUSERBLOC**  
de 630 à 1250 A



**FUSERBLOC**  
de 25 à 400 A

### La solution pour

- > Protection des onduleurs et variateurs de vitesse



### Les points forts

- > Limitation du courant de court-circuit

### Gamme étendue

- > Pour une autre association (fusibles uR 1250 V, fusibles à encoche avec entraxe de 80 ou 110 mm, autres tailles, etc.) nous consulter.

### Fonction

Les interrupteurs-sectionneurs fusibles **FUSERBLOC** associés aux fusibles ultra-rapides (Courbe uR) assurent de façon optimale les manœuvres en charge, le sectionnement de sécurité et la protection de vos semi-conducteurs de puissance (variateurs, onduleurs...).

### Avantages

#### Limitation du courant de court-circuit

La limitation du courant de court-circuit offerte par la solution fusible est de très loin la plus performante et la plus économique sur le marché (fusibles uR).

# FUSERBLOC et fusibles ultra-rapides (uR)

Interrupteurs-sectionneurs fusibles

protection des semi-conducteurs de puissance jusqu'à 1250 A

## FUSERBLOC pour fusibles uR cylindriques 690 VAC

### Caractéristiques

FUSERBLOC CD 50 A pour fusibles taille 14 x 51									
Calibre du fusible (A)	10	12	16	20	25	32	40	50	
I maxi pour FUSERBLOC (A)	10	12	16	20	25	29	36	40	
FUSERBLOC CD 125 A pour fusibles taille 22 x 58									
Calibre du fusible (A)	20	25	32	40	50	63	80	100	
I maxi pour FUSERBLOC (A)	20	25	32	40	50	63	71	85	

### Références

#### Commande latérale directe

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	CA de précoupure et position
50 A / 14 x 51 1	2 P	3615 2005	Noire 3629 7900	1 contact OF 3999 0021
	3 P	3615 3005		
	4 P	3615 6005		
125 A / 22 x 58 3	2 P	3615 2011	Noire 3629 7901	2 contacts OF 3999 0022
	3 P	3615 3011		
	4 P	3615 6011		

#### Commande frontale ou latérale droite extérieure

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée frontale extérieure	Poignée latérale extérieure	Axe pour commande extérieure	CA de précoupure et position
50 A / 14 x 51 11	2 P	3831 2005	Noire IP55 1411 2111	Noire IP55 1415 2111	320 mm 1400 1032	1 contact F 3999 0701
	3 P	3831 3005	Rouge/Jaune IP65 1414 2111	Rouge / Jaune IP65 1418 2111		
	4 P	3831 6005				
125 A / 22 x 58 13	2P	3831 2011	Noire IP55 1421 2111	Noire IP55 1425 2111		1 contact O 3999 0702
	3 P	3831 3011	Rouge IP65 1424 2111	Rouge/Jaune IP65 1428 2111		
	4 P	3831 6011				

### Accessoires

Autres accessoires : voir "FUSERBLOC".

# FUSERBLOC et fusibles ultra-rapides (uR)

Interrupteurs-sectionneurs fusibles

protection des semi-conducteurs de puissance jusqu'à 1250 A

## FUSERBLOC pour fusibles 690 V AC uR à couteaux pleins DIN 43620

### Caractéristiques

FUSERBLOC 160 A pour fusibles taille 000 et 00															
Calibre du fusible (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
I maxi pour FUSERBLOC (A)	10	16	20	25	32	32	37	44	51	92	105	121	140	140	140
FUSERBLOC 250 A pour fusible taille 1*															
Calibre du fusible (A)				40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	350	400
I maxi pour FUSERBLOC (A)				40	50	63	80	100	125	155	178	205	210	215	220
FUSERBLOC 400 A pour fusible taille 2															
Calibre du fusible (A)						200	250	315	350	400	450	500	550	630	700
I maxi pour FUSERBLOC (A)						120	150	169	210	330	330	340	340	350	350
FUSERBLOC 630 A pour fusible taille 3															
Calibre du fusible (A)									500	550	630	700	800	900	1000
I maxi pour FUSERBLOC (A)									360	380	420	450	480	500	510

### Références

#### Commande latérale directe

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	CA de précoupure et position	Capots de protection fusibles	
160 A / 00 3	2 P	3615 2015	Noire 3629 7901	1 contact OF 3999 0021	3990 7015 <sup>(1)</sup>	
	3 P	3615 3015			3990 8015 <sup>(1)</sup>	
	4 P	3615 6015			3990 9015 <sup>(1)</sup>	
160 A / 0 4	2 P	3615 2016			3990 7016 <sup>(1)</sup>	
	3 P	3615 3016			3990 8016 <sup>(1)</sup>	
	4 P	3615 6016			3990 9016 <sup>(1)</sup>	
250 A / 1 5	2 P	3615 2024		2 contacts O/F 3999 0022	3990 7024 <sup>(1)</sup>	
	3 P	3615 3024			3990 8024 <sup>(1)</sup>	
	4 P	3615 6024			3990 9024 <sup>(1)</sup>	
400 A / 2 6	2 P	3615 2039			3990 7039 <sup>(1)</sup>	
	3 P	3615 3039			3990 8039 <sup>(1)</sup>	
	4 P	3615 6039			3990 9039 <sup>(1)</sup>	
630 A / 3 17	2 P	3811 2063	Noire 3899 6011	1 contact F 3999 0701	3990 7063 <sup>(1)</sup>	
	3 P	3811 3063			3890 8063 <sup>(1)</sup>	
	4 P	3811 6063		3890 9063 <sup>(1)</sup>		
					1 contact O 3999 0702	

(1) Capots de protection pour FUSERBLOC équipé de fusibles avec contacts auxiliaires de fusion fusibles.

#### Commande extérieure latérale droite ou frontale

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée frontale extérieure	Poignée latérale extérieure	Axe pour commande extérieure	CA de précoupure et position	Capots de protection fusibles		
160 A / 00 13	2 P	3831 2015	Noire IP55 1421 2111	Noire IP55 1425 2111	200 mm 1400 1020	1 contact F 3999 0701	3990 7015 <sup>(1)</sup>		
	3 P	3831 3015					3990 8015 <sup>(1)</sup>		
	4 P	3831 6015					3990 9015 <sup>(1)</sup>		
160 A / 0 14	2 P	3831 2016					3990 7016 <sup>(1)</sup>		
	3 P	3831 3016					3990 8016 <sup>(1)</sup>		
	4 P	3831 6016					3990 9016 <sup>(1)</sup>		
250 A / 1 15	2P	3831 2024			Rouge/Jaune IP65 1424 2111	Rouge/Jaune IP65 1428 2111	320 mm 1400 1032	1 contact O 3999 0702	3990 7024 <sup>(1)</sup>
	3 P	3831 3024							3990 8024 <sup>(1)</sup>
	4 P	3831 6024							3990 9024 <sup>(1)</sup>
400 A / 2 16	2 P	3831 2039					3990 7039 <sup>(1)</sup>		
	3 P	3831 3039					3990 8039 <sup>(1)</sup>		
	4 P	3831 6039					3990 9039 <sup>(1)</sup>		
630 A / 3 17	2 P	3811 2063	Noire IP65 1433 3111	Noire IP65 1437 3111	200 mm 1400 1220		3990 7063 <sup>(1)</sup>		
	3 P	3811 3063					3890 8063 <sup>(1)</sup>		
	4 P	3811 6063					3890 9063 <sup>(1)</sup>		
					Rouge/Jaune IP65 1434 3111	Rouge/Jaune IP65 1438 3111	320 mm 1400 1232		

(1) Capots de protection pour FUSERBLOC équipé de fusibles avec contacts auxiliaires de fusion fusibles.

# FUSERBLOC et fusibles ultra-rapides (uR)

Interrupteurs-sectionneurs fusibles

protection des semi-conducteurs de puissance jusqu'à 1250 A

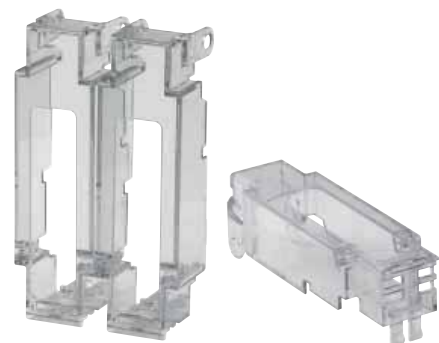
## Accessoires

Capots de protection pour FUSERBLOC équipé de fusibles avec contacts auxiliaires de fusion fusibles

### Utilisation

Protection contre les contacts directs avec les pièces sous tension situées dans le compartiment fusible pour FUSERBLOC équipé de fusibles uR avec contacts auxiliaires de fusion fusibles.

Calibre (A)	Fusibles <sup>(1)</sup>	Nb pôles	Option <sup>(2)</sup>	Accessoires <sup>(3)</sup>
			(montage d'usine)	(montage client)
			Références	Références
160	00	2 P	3990 7015	3999 7015
160	00	3 P	3990 8015	3999 8015
160	00	4 P	3990 9015	3999 9015
160	0	2 P	3990 7016	3999 7016
160	0	3 P	3990 8016	3999 8016
160	0	4 P	3990 9016	3999 9016
250	1	2 P	3990 7024	3999 7024
250	1	3 P	3990 8024	3999 8024
250	1	4 P	3990 9024	3999 9024
400	2	2 P	3990 7039	3999 7039
400	2	3 P	3990 8039	3999 8039
400	2	4 P	3990 9039	3999 9039
630	3	3 P	3890 8063	3899 8063
630	3	4 P	3890 9063	3899 9063



access\_221\_a

(1) Pour les fusibles : voir "Fusibles uR 10 à 2000 A".

(2) Si commandé en même temps que l'appareil de base.

(3) Si commandé ultérieurement.

Autres accessoires : voir "FUSERBLOC".

## FUSERBLOC pour fusibles 690 V AC uR type K/50

### Caractéristiques

FUSERBLOC V 800 A pour fusible BK taille 2														
Calibre du fusible (A)	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250			
I maxi pour FUSERBLOC (A)	380	420	440	450	500	520	530	530	530	540	550			
FUSERBLOC 1250 A pour fusible taille 3														
Calibre du fusible (A)	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1500	1600	1800	2000
I maxi pour FUSERBLOC (A)	500	550	620	630	720	790	870	940	1050	1100	1100	1100	1100	1100

### Références

#### Commande frontale

Calibre (A) / Fusible	Nb pôles	Appareil nu <sup>(1)</sup>	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Capots de protection fusibles	CA de pré coupure et position	Cache-bornes
800 A / 2	3 P	3680 3081	3999 6012	Noire IP55 1443 3111 <sup>(2)</sup> Rouge/Jaune IP65 1444 3111	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232	d'origine	1 OF 3999 0051  2e OF 3999 0052	3998 3063
	4 P	3680 6081						3998 4063
1250 A / 3	3 P	3680 3121						3998 3120
	4 P		3998 4120					

(1) Nous consulter.

(2) Standard.

# FUSERBLOC et fusibles ultra-rapides (uR)

Interrupteurs-sectionneurs fusibles

protection des semi-conducteurs de puissance jusqu'à 1250 A

## FUSERBLOC pour fusibles uR type K/110

### Caractéristiques

FUSERBLOC 250 A pour fusibles taille 1* à 690 VAC <sup>(1)</sup>																		
Calibre du fusible (A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	350	400	450	500	550	630		
I maxi pour FUSERBLOC (A)	40	50	63	80	100	120	140	165	195	215	230	240	240	240	230	240		
FUSERBLOC 400 A pour fusibles taille 1* à 690 VAC <sup>(1)</sup>																		
Calibre du fusible (A)							200	250	315	350	400	450	500	550	630	700	800	900
I maxi pour FUSERBLOC (A)							145	165	200	220	240	265	290	310	340	370	395	395
FUSERBLOC 500 A pour fusibles taille 2* à 690 VAC <sup>(1)</sup>																		
Calibre du fusible (A)											400	450	500	550	630	700		
I maxi pour FUSERBLOC (A)											320	345	370	390	425	460		
FUSERBLOC 630 A pour fusibles taille 2 à 690 VAC <sup>(1)</sup>																		
Calibre du fusible (A)											800	900	1000	1100	1250			
I maxi pour FUSERBLOC (A)											495	545	590	610	620			
FUSERBLOC 800 A pour fusibles taille 3 à 690 VAC <sup>(1)</sup>																		
Calibre du fusible (A)				500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1500	1600	1800	2000	
I maxi pour FUSERBLOC (A)				370	395	440	480	535	590	645	695	760	800	800	800	800	800	

**FUSERBLOC 1250 A pour fusibles taille 3 : nous consulter.**

(1) Pour fusibles uR type K/110 1250 VAC, veuillez nous contacter.

### Références

#### Commande directe latérale droite ou frontale

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée latérale directe	Poignée frontale directe	Capots de protection fusibles	CA de précoupure et position	Cache-bornes			
250 A / 1* / 6	2 P	36U1 2024	Noire 3629 7901		2 P 3990 2839 <sup>(1)</sup>	1 contact OF 3999 0021	2 P 3998 2025			
	3 P	36U1 3024						3 P 3990 3839 <sup>(1)</sup>	3 P 3998 3025	
400 A / 1 / 6	2P	36U1 2039			Noire 1437 7911					2 P 3890 2U63 <sup>(1)</sup>
	3 P	36U1 3039						3 P 3890 3U63 <sup>(1)</sup>	3 P 3898 3080	
500 A / 2 / 17	2 P	38U1 2050	Noire 3899 6011			1 contact O 3999 0702				
	3 P	38U1 3050								
630 A / 2 / 17	2 P	38U1 2063								
	3 P	38U1 3063								
800 A / 3 / 18	2 P	38U1 2080								
	3 P	38U1 3080								
1250 A / 3 / 18	2P	38U1 2120	Noire 3899 7011		Standard		3898 2120			
	3 P	38U1 3120					3898 3120			

(1) Capots de protection pour FUSERBLOC équipé de fusibles avec contacts auxiliaires de fusion fusibles.

# FUSERBLOC et fusibles ultra-rapides (uR)

Interrupteurs-sectionneurs fusibles

protection des semi-conducteurs de puissance jusqu'à 1250 A

## Références (suite)

Commande extérieure latérale droite ou frontale

Calibre (A) / Fusible / Taille du boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée frontale extérieure	Poignée latérale extérieure	Axe pour commande extérieure	Capots de protection fusibles	CA de précoupure et position	Cache-bornes		
250 A / 1* / 16	2 P	38U1 2024	Type S2 Noire IP55 1421 2111	Type S2 Noire IP55 1425 2111	320 mm 1400 1032	2 P 3990 2839 <sup>(1)</sup>	1 contact F 3999 0701	2 P 3998 2025		
	3 P	38U1 3024							3 P 3990 3839 <sup>(1)</sup>	3 P 3998 3025
400 A / 1 / 16	2 P	38U1 2039	Rouge IP65 1424 2111	Rouge/jaune IP65 1428 2111		320 mm 1400 1232		3 P 3990 3U63 <sup>(1)</sup>		
	3 P	38U1 3039							Type S3 Noire IP65 1433 3111	Type S3 Noire IP65 1437 3111
500 A / 2 / 17	2 P	38U1 2050	Rouge/Jaune IP65 1434 3111	Type S3 Noire IP65 1437 3111	320 mm 1400 1232	3 P 3890 3U63 <sup>(1)</sup>	1 contact O 3999 0702	3 P 3898 3080		
	3 P	38U1 3050							Type S4 Noire IP65 1443 3111	Rouge/Jaune IP65 1438 3111
630 A / 2 / 17	2 P	38U1 2063	Rouge/Jaune IP65 1434 3111	Type S3 Noire IP65 1437 3111	320 mm 1400 1232	3 P 3890 3U63 <sup>(1)</sup>	1 contact O 3999 0702	3 P 3898 3080		
	3 P	38U1 3063							Type S4 Noire IP65 1443 3111	Rouge/Jaune IP65 1438 3111
800 A / 3 / 17	2 P	38U1 2080	Rouge/Jaune IP65 1434 3111	Type S3 Noire IP65 1437 3111	320 mm 1400 1232	3 P 3890 3U63 <sup>(1)</sup>	1 contact O 3999 0702	3 P 3898 3080		
	3 P	38U1 3080							Type S4 Noire IP65 1443 3111	Rouge/Jaune IP65 1438 3111
1250 A / 3 / 18	2 P	38U1 2120	Rouge/Jaune IP65 1444 3111	Type S4 Noire IP65 1443 3111	320 mm 1400 1232	Standard	1 contact O 3999 0702	3 P 3898 3120		
	3 P	38U1 3120							Type S4 Noire IP65 1443 3111	Rouge/Jaune IP65 1444 3111

(1) Capots de protection pour FUSERBLOC équipé de fusibles avec contacts auxiliaires de fusion fusibles.

## Accessoires

Capots de protection pour FUSERBLOC équipé de fusibles avec contacts auxiliaires de fusion fusibles

### Utilisation

Protection contre les contacts directs avec les pièces sous tension situées dans le compartiment fusible pour FUSERBLOC équipé de fusibles uR avec contacts auxiliaires de fusion fusibles.

Calibre (A)	Fusibles <sup>(3)</sup>	Nb pôles	Option <sup>(2)</sup> (montage usine)	Accessoires <sup>(1)</sup> (montage client)
			Référence	Référence
250 ... 400	1* / 1	2 P	3990 2839	3999 2839
250 ... 400	1* / 1	3 P	3990 3839	3999 3839
500 ... 800	2 / 3	2 P	3890 2U63	3899 2U63
500 ... 800	2 / 3	3 P	3890 3U63	3899 3U63
500 ... 800	2 / 3	2 P	3890 2U63	3899 2U63
1250	3	2 P	Standard	Standard
1250	3	3 P	Standard	Standard

(1) Si commandé ultérieurement.

(2) Si commandé en même temps que l'appareil de base.

(3) Pour les fusibles : voir "Fusibles uR 10 à 2000 A".



access\_221\_a

Autres accessoires : voir "FUSERBLOC".

# Interrupteurs-sectionneurs-fusibles

pour applications spécifiques

Bien qu'ayant une large gamme d'interrupteurs-fusibles, SOCOMEC réalise également des produits spécifiques adaptés à tous vos besoins et destinés aux applications spécifiques. Vous trouverez dans ces deux pages quelques réalisations. Cette liste n'est pas exhaustive.

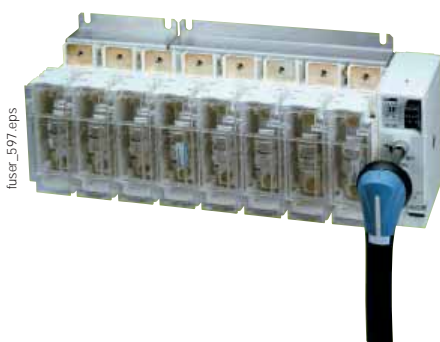
N'hésitez pas à nous contacter.

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > IEC 60269-2
- > VDE 0660-107



## FUSERBLOC multipolaire



Grâce au concept modulaire de FUSERBLOC il est possible d'assembler les appareils multipolaires ainsi que mixer les calibres de 50 à 1250 A.

C'est particulièrement intéressant lorsque plusieurs moteurs doivent être contrôlés avec une seule poignée de commande. Par exemple, la protection de 3 moteurs AC et un moteur DC. Ce concept simple offre également un gain de place considérable dans des armoires électriques, par rapport aux solutions concurrentielles.

## Commutateur à fusibles



La gamme FUSERBLOC de commutateurs à fusibles disponible de 20 à 400 A est une solution attractive pour la sécurisation de distribution d'énergie, protection et sectionnement des pompes et des charges sensibles.



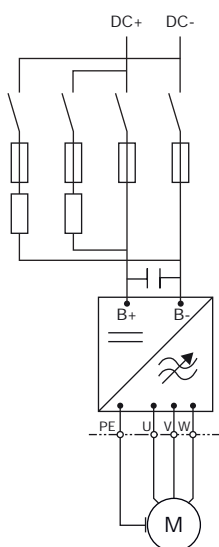
## FUSERBLOC LMDC

fuser-fm\_002.eps

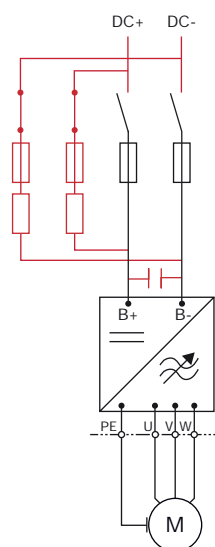


**Exemple :** Variateur de vitesses déconnecté du bus commun DC. Les condensateurs du variateur se déchargent et la remise sous tension directe provoquerait un appel de courant qui peut endommager le variateur, voire mettre toute l'installation dans le noir (chute de tension). Ce courant d'appel doit être limité.

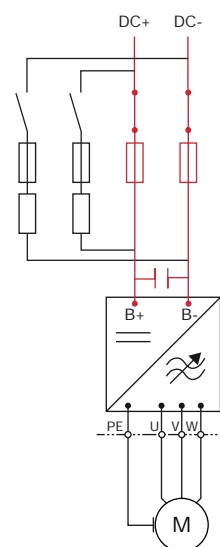
Protection des variateurs de vitesses sous un bus commun DC.  
Appareil multifonctions permettant d'effectuer une maintenance sur une branche de l'installation électrique tout en laissant sous tension le reste des équipements.  
Sectionnement, protection et enclenchement avec précharge de condensateurs sont réunis dans un seul et même produit.



Variateur de vitesse et moteur déconnectés



Enclenchement manuel de l'appareil et chargement des condensateurs via le circuit de précharge en limitant le courant d'appel.



Basculement automatique de l'appareil sur le circuit principal de protection et connexion de variateur de vitesse sur bus DC.

fuser-fm\_012\_a\_1\_LX\_catal

# Interrupteurs-sectionneurs-fusibles

aux standards UL et CSA

de 30 à 800 A



**FUSERBLOC**  
de 30 à 400 A

## Pensez-y...

- > SOCOMEC c'est aussi une gamme complète d'interrupteurs-sectionneurs-fusibles, en commande directe ou frontale extérieure, répondant aux exigences des normes UL/CSA.
- > Un catalogue spécifique aux produits UL/CSA est disponible sur demande, n'hésitez pas à nous consulter.
- > Important : tout appareillage électrique destiné au marché nord-américain doit être conforme aux normes UL/CSA.

## Conformité aux normes

- > UL 98 (dossier UL E 201138)
- > CSA 22.2 Nr. 4 (dossier CSA LR 112964-2-3-4)



## Fonction

Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge, le sectionnement de sécurité et la protection contre les surintensités de tout circuit électrique, jusqu'à 600 V.

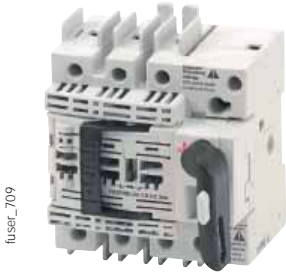
## Caractéristiques générales

- Coupure pleinement apparente.
- Double coupure par phase (amont et aval du fusible).
- Cadenassage en position 0 par 3 cadenas maximum.
- Porte verrouillée quand l'interrupteur est enclenché pour les appareils à commande frontale extérieure.
- Très haut pouvoir de coupure (200 kA).

## Norme UL 489

### FUSERBLOC CD

Positions standard 0 et I



Pour type de fusibles CC

Positions standard 0, I et Test



Pour type de fusibles J

Calibre (A)	Type de fusibles	30
Nb pôles		
3 P	CC	•
3 P	J	•

## Norme UL 98

### FUSERBLOC 30 à 400 A

Positions standard 0 et I



Positions standard 0, I et Test



Calibre (A)	Type de fusibles	30	60	100	200	400
Nb pôles						
3 P	CC	•				
3 P	J	•	•	•	•	•

### FUSERBLOC 600 à 800 A

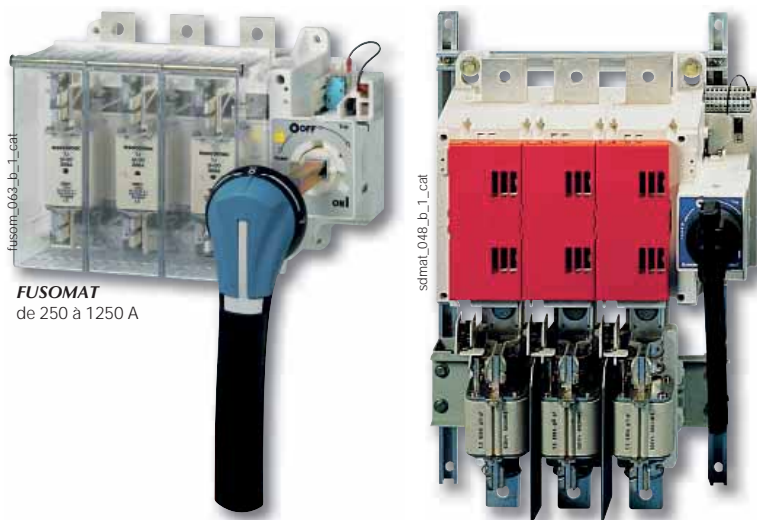


Calibre (A)	Type de fusibles	600	800
Nb pôles			
3 P	J	•	
3 P	L		•

# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

Protection fusible



FUSOMAT  
de 250 à 1250 A

Combinés SIDERMAT  
de 800 à 1800 A

## La solution pour

- > Départ moteur
- > Protection armoire industrielle
- > Distribution électrique



## Les points forts

- > Déclenchement sur surcharge
- > Haut pouvoir de coupure
- > Sécurité renforcée

## Gamme étendue

- > Association avec des fusibles uR pour la protection de semi-conducteurs de puissance, nous consulter.

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > VDE 0660-107
- > NBN EN 60947-3
- > BS 88 en demande



## Fonction

Les FUSOMAT et combinés SIDERMAT sont des interrupteurs-sectionneurs-fusibles tri ou tétrapolaires à commande manuelle qui peuvent être déclenchés à distance. Ils assurent la manœuvre en charge, le sectionnement de sécurité et la protection contre les surcharges et les courts-circuits

de tout circuit électrique basse tension. Ils peuvent assurer l'ouverture automatique du circuit en association avec :

- détecteur fusion fusible (voir DDMM ou FMD)
- relais thermique
- relais différentiel, voir RESYS.
- autres dispositifs de protection.

## Avantages

### Déclenchement sur surcharge

Ouverture à distance par déclencheur voltométrique.

### Haut pouvoir de coupure

Protection contre les surcharges et courts-circuits grâce aux fusibles à haut pouvoir de coupure (100 kA eff.).

### Sécurité renforcée

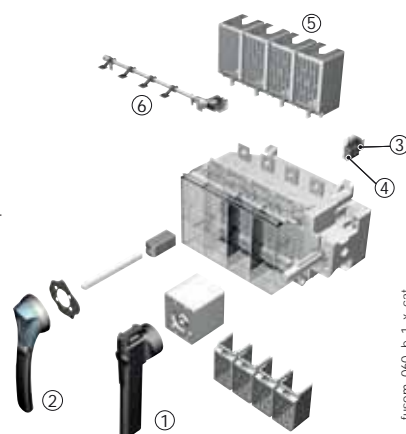
- Double coupure par phase (amont-aval du fusible) FUSOMAT jusqu'à 630 A.
- Coupure visible :
  - FUSOMAT jusqu'à 630 A
  - Combinés SIDERMAT jusqu'à 1800 A
- Coupure pleinement apparente.
- Protection IP2X en face avant avec cache-bornes.

## Configurations

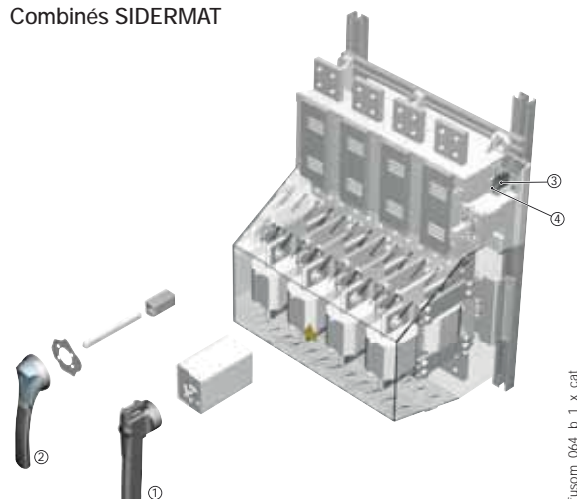
Vue de principe (pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage livrée avec chaque appareil).

1. Commande frontale directe.
2. Commande frontale extérieure.
3. CA OF de position.
4. CA OF asservissement de bobine à émission d'origine.
5. Cache-bornes.
6. Dispositif de signalisation fusion fusible.

### FUSOMAT



### Combinés SIDERMAT



# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Références

### FUSOMAT DIN commande frontale

Appareil équipé d'une bobine à émission de courant 230 VAC

Calibre (A) / Fusible	Nb pôles	Appareil nu	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour poignée extérieure	CA position	CA déclenchement	1 <sup>er</sup> CA fusible	Cache-bornes (1 pièce)	Écran de protection de plages amont	Écran de séparation de plages							
250 A / 1	3 P	3650 3026	Noire 3999 6201 <sup>(1)</sup>	Type S3 Noire IP55 1431 3511 <sup>(1)</sup> Rouge / Jaune IP55 1432 3511	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	1 <sup>er</sup> contact OF 3999 0051 2 <sup>e</sup> contact OF 3999 0052	1 contact OF 3999 0031	3 P 3994 1304 4 P 3994 1404	3 P 3998 3040 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4040 <sup>(2)</sup>									
	4 P	3650 6026																
400 A / 2	3 P	3650 3041																
	4 P	3650 6041																
630 A / 3	3 P	3650 3064																
	4 P	3650 6064																
800 A / 4	3 P	3650 3080						Noire 3999 6012 <sup>(1)</sup>							3 P 3994 1312 4 P 3994 1412	3 P 3998 3063 <sup>(2)</sup> 4 P 3998 4063 <sup>(2)</sup>	3998 3120 <sup>(3)</sup> 4 P 3998 4120 <sup>(3)</sup>	3 P 2998 0003 4 P 2998 0004
	4 P	3650 6080																
1250 A / 4	3 P	3650 3121																
	4 P	3650 6121																

(1) Standard.

(2) Amont/aval.

(3) Écran de protection de plages aval livré d'origine.

(4) Un seul des deux fusibles T4 est à prévoir avec percuteur.

### Combinés SIDERMAT DIN commande frontale

Appareil équipé d'une bobine à émission de courant 230 VAC

Calibre (A) / Fusible	Nb pôles	Appareil nu	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour poignée extérieure	1 <sup>er</sup> CA position	CA déclenchement	Écran de protection de plages amont	Écran de séparation de plages						
800 A / 4	3 P	3520 3080	Noire 3999 6203 <sup>(1)</sup>	Type S3 Noire IP55 1431 3511 <sup>(1)</sup> Rouge IP55 1432 3511	320 mm 1401 1532	1 <sup>er</sup> contact OF 3999 0051 2 <sup>e</sup> contact OF 3999 0052	1 contact OF 3999 0031	3 P 2998 3120 <sup>(2)</sup> 4 P 2998 4120 <sup>(2)</sup>	3 P 2998 0003 4 P 2998 0004						
	4 P	3520 6080													
1250 A / 4	3 P	3520 3120													
	4 P	3520 6120													
1600 A / 2 x 4	3 P	3520 3160													
	3 P + NC	3520 4160													
	4 P	3520 6160													
1800 A / 2 x 4	3 P	3520 3180 <sup>(3)</sup>												2998 3180 <sup>(2)</sup>	
	3 P + NC	3520 4180 <sup>(3)</sup>												d'origine	
	4 P	3520 6180 <sup>(3)</sup>												2998 4180 <sup>(2)</sup>	

(1) Standard.

(2) L'écran de protection aval est livré d'origine.

(3) Un seul des deux fusibles T4 est à prévoir avec percuteur.

# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Accessoires

### Poignée directe

#### Pour FUSOMAT

Commande frontale		
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Référence
250 ... 630	Noire	3999 6201
800 ... 1250	Noire	3999 6012

Commande latérale		
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Référence
250 ... 1250	Noire	3999 6012

#### Pour combinés SIDERMAT

Commande frontale		
Calibre (A)	Couleur de la poignée	Référence
800 ... 1800	Noire	3999 6203



acces\_156\_a\_2\_cat

### Poignée extérieure

#### Pour FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Commande frontale				
Calibre (A)	Type de poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur	Référence
250 ... 1800	S3	Noire	IP55	1431 3511
250 ... 1800	S3	Rouge	IP55	1432 3511

#### Pour FUSOMAT

Commande latérale				
Calibre (A)	Type de poignée	Couleur de la poignée	IP extérieur	Référence
250 ... 1250	S3	Noire	IP55	1435 3511
250 ... 1250	S3	Rouge	IP55	1436 3511



acces\_151\_La\_1\_cat



acces\_166\_a\_2\_cat

Poignée type S3

Poignée type S3

### Adaptateur-rehausseur pour poignée type S

#### Utilisation

Rehausse de poignée, permet également de fixer la poignée type S sur les anciens perçages.

#### Dimensions

Ajouter 12 mm à la profondeur de la poignée.

Couleur de la poignée	À commander par multiple de	IP extérieur <sup>(1)</sup>	Référence
Noire	1	IP65	1493 0000

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.



acces\_187\_La\_1\_cat

### Autres couleurs de capot pour poignée type S

#### Utilisation

Pour poignée simple bras type S3.

Autres couleurs : nous consulter.

Couleur	À commander par multiple de	Poignée	Référence
Gris clair	50	Type S3	1401 0001
Gris foncé	50	Type S3	1401 0011



acces\_198\_a\_2\_cat

# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Axe pour commande extérieure

### Utilisation

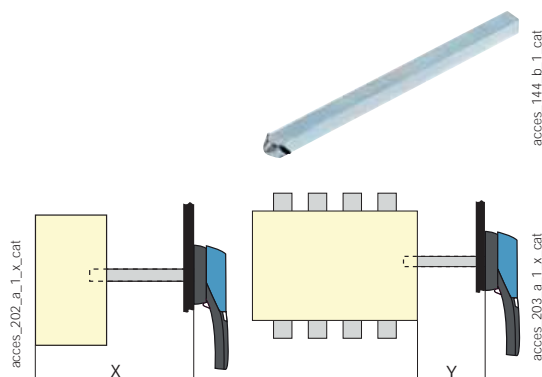
Longueur standard : Autres longueurs : nous consulter.

- 200 mm
- 320 mm.

### Pour FUSOMAT

Commande frontale				
Calibre (A)	Cote X (mm)	Longueur réelle (mm)	Type	Référence
250 ... 400	300 ... 422	200	15 x 12	1401 1520
250 ... 400	300 ... 542	320	15 x 12	1401 1532
630 ... 1250	345 ... 467	200	15 x 12	1401 1520
630 ... 1250	345 ... 587	320	15 x 12	1401 1532

Commande latérale				
Calibre (A)	Cote Y (mm)	Longueur réelle (mm)	Type	Référence
250 ... 1250	78 ... 200	200	15 x 12	1403 1520



### Pour combinés SIDERMAT

Commande frontale				
Calibre (A)	Cote X (mm)	Longueur réelle (mm)	Type	Référence
800	350 ... 450	200	15 x 12	1401 1520
800	350 ... 570	320	15 x 12	1401 1532
1250 ... 1800	370 ... 570	320	15 x 12	1401 1532

## Contact auxiliaire

### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions 0 et I : 1 à 2 contacts auxiliaires OF.

### Déclenchement de la bobine

1 à 2 contacts auxiliaires OF.

### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

### Caractéristiques

Contact auxiliaire OF IP2.

### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.

### Pour FUSOMAT et combinés SIDERMAT

#### Contact inverseur OF de position

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	14	6

#### Contact OF de signalisation de déclenchement de la bobine

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	12	2

#### Contact OF de position

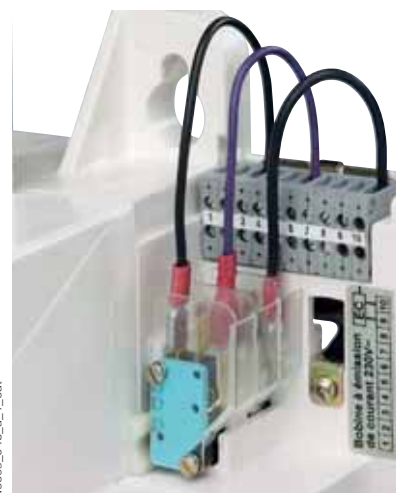
Calibre (A)	Position du CA	Référence
250 ... 1800	1 <sup>er</sup> CA	3999 0051
250 ... 1800	2 <sup>e</sup> CA	3999 0052

#### Contact OF bas niveau de position

Calibre (A)	Position du CA	Référence
250 ... 1800	1 <sup>er</sup> CA	3999 0111
250 ... 1800	2 <sup>e</sup> CA	3999 0112

#### Contact OF de signalisation de déclenchement de la bobine

Calibre (A)	Position du CA	Référence
250 ... 1800	1 CA	3999 0031



# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Accessoires (suite)

### Bobine de déclenchement

Pour FUSOMAT et combinés SIDERMAT

#### Bobine de déclenchement à émission de courant

Tension	Bobine de rechange	Modification
	Référence	de la bobine d'origine
24 VAC	3990 1024	3991 1024
48 VAC	3990 1048	3991 1048
110 VAC	3990 1110	3991 1110
230 VAC	3990 1220	d'origine
400 VAC	3990 1380	3991 1380
12 VDC	3990 2012	3991 2012
24 VDC	3990 2024	3991 2024
48 VDC	3990 2048	3991 2048
110 / 200 VDC	3990 2220	3991 2220
220 VDC	3990 2220	

#### Bobine de déclenchement à manque de tension

Tension	Bobine de rechange	Modification
	Référence	de la bobine d'origine
24 VAC	3990 3024	3991 3024
48 VAC	3990 3048	3991 3048
110 VAC	3990 3110	3991 3110
230 VAC	3990 3220	3991 3220
400 VAC	3990 3380	3991 3380
12 VDC	3990 4012	3991 4012
24 VDC	3990 4024	3991 4024
48 VDC	3990 4048	3991 4048
110 VDC	3990 4110	3991 4110
220 VDC	3990 4220	3991 4220

#### Utilisation

Ouverture omnipolaire commandée à distance par déclencheur voltmétrique à émission de courant ou à minimum de tension.

Nota: la bobine de déclenchement à émission de courant ne doit pas être alimentée pendant plus de 5 s.

Bobine montée d'origine sur l'appareil: bobine à émission de courant. Pour modifier cette bobine, la référence ci-contre est à associer à la référence de l'appareil.

#### Exemples pour commander:

- FUSOMAT avec bobine à émission de courant 230 VAC - 1 référence: FUSOMAT 250 A, 3 pôles, commande frontale, référence 3650 3026.
- FUSOMAT avec autre type ou tension de bobine - 2 références: FUSOMAT 250 A, 3 pôles, commande frontale avec bobine de déclenchement à manque de tension 110 VAC: 3650 3026 + 3991 3110.



A émission de courant



A manque de tension

### Résistance d'économie pour bobine de déclenchement à manque de tension

#### Utilisation

Il réduit, par la limitation du courant, les effets sur les bobines à manque de tension utilisées dans des process continus ou exposées à des températures ambiantes élevées.

Pour FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Tension	Référence
110 VAC	3999 3112
230 VAC	3999 3230
400 VAC	3999 3400
110 VDC	3999 4110

### Fusion fusible

#### Utilisation

Pour cartouche fusible DIN à percuteur.

#### Principe électrique

Un contact auxiliaire O/F détecte la fusion du fusible.

#### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

#### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.

Pour FUSOMAT

Contact inverseur O/F			
Calibre (A)	Nb pôles	Position du CA	Référence
250 ... 400	3 P	1 <sup>er</sup>	3994 1304
250 ... 400	4 P	1 <sup>er</sup>	3994 1404
630	3 P	1 <sup>er</sup>	3994 1306
630	4 P	1 <sup>er</sup>	3994 1406
800 ... 1250	3 P	1 <sup>er</sup>	3994 1312
800 ... 1250	4 P	1 <sup>er</sup>	3994 1412
250 ... 1250	3/4 P	2 <sup>e</sup>	3994 1902

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
		250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1250	16	12	8	12	2



# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Cache-bornes

### Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

### Avantage

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage.

### Pour FUSOMAT

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
250 ... 400	3 P	amont ou aval	3998 3040 <sup>(1)</sup>
250 ... 400	4 P	amont ou aval	3998 4040 <sup>(2)</sup>
630	3 P	amont ou aval	3998 3063 <sup>(1)</sup>
630	4 P	amont ou aval	3998 4063 <sup>(2)</sup>

(1) Référence composée de 3 pièces.

(2) Référence composée de 4 pièces.



access\_213\_b\_1\_cat

## Ecran de protection de plages

### Utilisation

Protection amont et aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

### Pour FUSOMAT

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
800 ... 1600	3 P	amont	3998 3120
800 ... 1600	4 P	amont	3998 4120
800 ... 1800	3/4 P	aval	d'origine



fusom\_059\_a\_1\_cat

### Pour combinés SIDERMAT

Calibre (A)	Nb pôles	Position	Références
800 ... 1600	3 P	amont	2998 3120
800 ... 1600	4 P	amont	2998 4120
1800	3 P	amont	2998 3180
1800	4 P	amont	2998 4180
800 ... 1800	3/4 P	aval	d'origine

## Ecran de séparation de plages

### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les plages, indispensable lors de l'utilisation sous 690 VAC ou en ambiance poussiéreuse.

### Pour FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
800 ... 1800	3 P	2998 0003
800 ... 1800	4 P	2998 0004



access\_036\_a\_1\_cat

# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Accessoires (suite)

### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

- Condamnation en position 0 de la commande frontale :
- par cadenas (non fourni) et intégrée d'origine à la poignée
- par serrure RONIS 1104 A (clé BC 3318) à monter directement sur la poignée cadenassable.
- par serrure CASTELL K (non fournie)
- par serrure RONIS EL11AP (non fournie).

Pour FUSOMAT et combinés SIDERMAT

#### Verrouillage par serrure RONIS 1104 A (comprise)

Calibre (A)	Commande	Référence
250 ... 1800	frontale directe	3999 8104

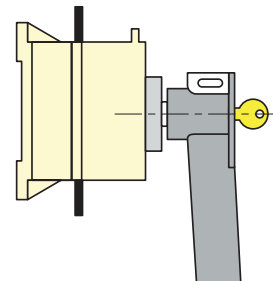
#### Verrouillage par serrure RONIS EL11AP (non comprise)

Calibre (A)	Commande	Référence
250 ... 1800	extérieure	1499 7701
1600 ... 1800	frontale directe	3999 6117 <sup>(1)</sup>

#### Verrouillage par serrure CASTELL K (non comprise)

Calibre (A)	Commande	Référence
250 ... 1250	extérieure	1499 7702

(1) Pour combinés SIDERMAT seulement.



Serrure RONIS 1104 A.

access\_010\_b\_1\_x\_cat

### Porte-étiquette

#### Utilisation

Autocollant personnalisable permettant l'identification des appareils.

Dimensions L x H (mm)	À commander par multiple de	Référence
18 x 13	50	7769 9999



access\_044\_a\_1\_cat

### Autres accessoires spécifiques

#### Utilisation

- Écrans de protection spécifiques (en dimension, ou pour températures ambiantes élevées).
- Accessoires de raccordement.
- Platines de montage pour systèmes standardisés.
- Réalisation pour ambiances particulières.

# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Caractéristiques

selon IEC 60947-3

Courant thermique $I_{th}$ (40°C)	FUSOMAT					Combiné SIDERMAT			
	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	800 A	1250 A	1600 A	1800 A
Taille fusible NFC/DIN	1	2	3	4	4	4	4	2 x 4	2 x 4
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12	12	12	12	12	12

### Courants assignés d'emploi $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1800
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	630/630	1250/1250	1600/1600	1600/1600
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	200/200	315/400	500/630	800/800	800/1250	800/800	1250/1250	1600/1600	
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	200/200	315/400	500/630	800/800	800/1000	630/800	1000/1000	1250/1250	
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/315	315/400	630/630	630/630	500/500	800/800	1000/1000	
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630	800/800	800/1250	800/800	1250/1250	1600/1600	
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315	315/630	800/800	800/1250	800/800	1250/1250	1600/1600	
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315	400/630	800/800	800/1000	630/800	1250/1250	1250/1250	
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/1250 <sup>(4)</sup>	800/800	1250/1250	1600/1600	
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315 <sup>(3)</sup>	315/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/1250 <sup>(4)</sup>	800/800 <sup>(3)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>	1600/1600 <sup>(4)</sup>	
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315 <sup>(3)</sup>	400/630 <sup>(3)</sup>	800/800 <sup>(4)</sup>	800/1000 <sup>(4)</sup>	630/800 <sup>(3)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>	1250/1250 <sup>(4)</sup>	

### Puissance moteur en AC-23 (kW)<sup>(1)(5)</sup>

À 400 VAC sans CA de précoupure	132/132	220/220	355/355	450/450	560/560	355/355	710/710	900/900	900/900
À 690 VAC sans CA de précoupure	185/185	220/295	295/400	400/400	600/600	475/475	750/750	900/900	

### Puissance réactive (kvar)

À 400 VAC (kvar) <sup>(5)</sup>	115	185	290	365	575	365	575		
---------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN

Courant de court-circuit présumé (kA eff.) <sup>(6)</sup>	80/100	80/100	80/100	80/100	80/100	100	100	120	120
Calibre du fusible associé (A) <sup>(6)</sup>	250	400	630	800	1250	800	1250	2 x 800	2 x 900

### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Tenue dynamique en lcc (kA crête) <sup>(6)</sup>	30	45	60	80	80	80	100	120	120
--	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

### Raccordement

Section minimale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	95	185	2 x 150			2 x 185			4 x 240
Section minimale barre Cu (mm <sup>2</sup> )			2 x 30 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	240	240	2 x 300	4 x 185	4 x 185	2 x 300	4 x 185	6 x 240	8 x 240
Largeur maximale barre Cu (mm)	40	40	50	100	100	63	100	100	100
Couple de serrage mini (Nm)	20	20	40		20	20	20	40	

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	8000	8000	5000	5000	5000	5000	5000	3000	3000
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	7	8	16	28	28	25	27	54	59
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	8,5	9,5	19	33	33	30	32	70	75

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /

Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de plages.

(3) Pôles non juxtaposés.

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant varient d'un constructeur à l'autre.

(6) Pour une tension assignée d'emploi  $U_n = 400$  VAC.

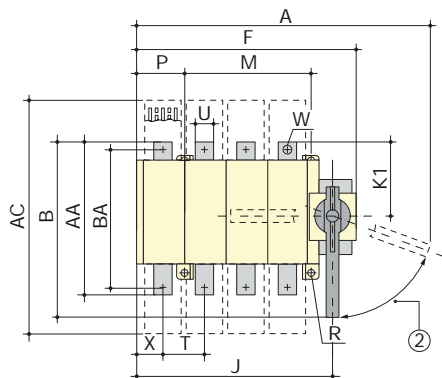
# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

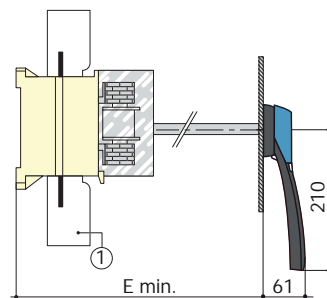
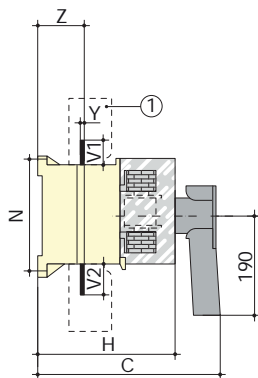
## Dimensions

### FUSOMAT 250 à 630 A

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure



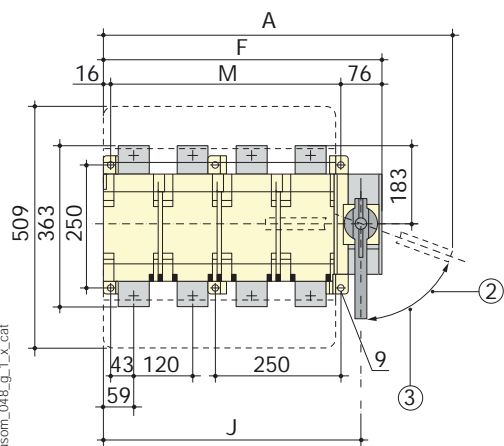
fusom\_046\_d\_1\_x\_cat

1. Cache-bornes.
2. Réarmement 70°.

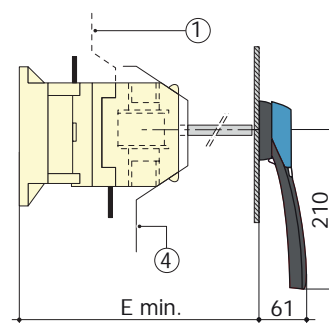
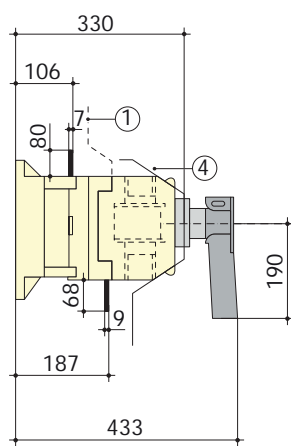
Calibre (A)	Hors tout					Cache-bornes AC	Boîtier						Fixations					Raccordement										
	A 3p.	A 4p.	B	C	E min		F 3p.	F 4p.	J H	J 3p.	J 4p.	K1	M	N	P 3p.	P 4p.	R	T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA	BA
250	435	495	305	307	228	388	285	345	221	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	51	46	3	67	238	208
400	435	495	305	307	228	388	285	345	221	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	51	46	5	69	238	208
630	491	570	350	348	276	470	346	425,5	268	308	388	150	250	250	20	100	9	80	50	50	50	13	65	65	7	72	300	260

### FUSOMAT 800 à 1250 A

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure



1. Ecran de protection de pages amont.
2. Réarmement 70°.
3. Cadenassage 65°.
4. Ecran de protection frontale.

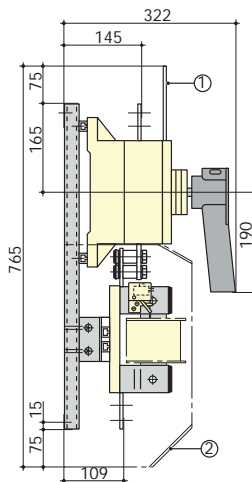
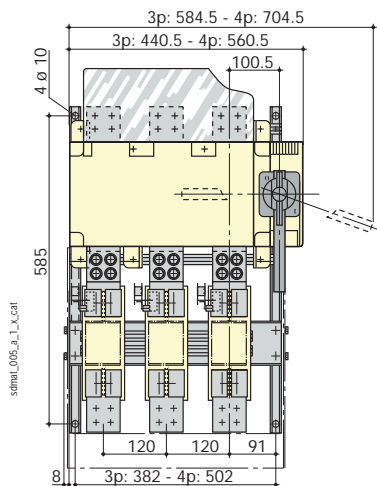
Calibre (A)	Hors tout			Boîtier				Fixations	
	A 3p.	A 4p.	E min	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.
800	582	702	416	437	557	399,5	519,5	345	465
1250	582	702	416	437	557	399,5	519,5	345	465

# FUSOMAT et combinés **SIDERMAT**

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Combinés SIDERMAT 800 à 1250 A

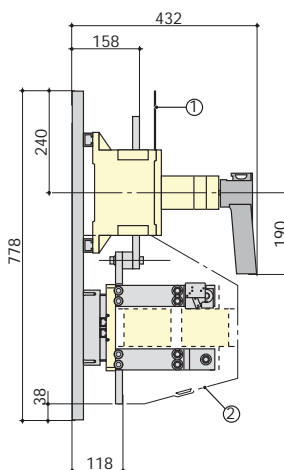
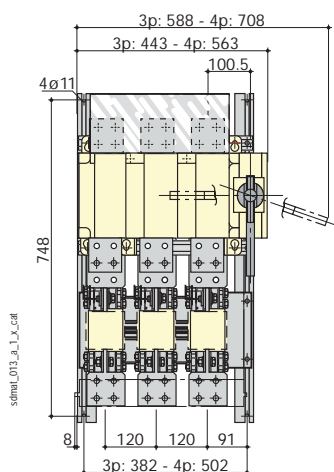
Commande frontale directe



1. Écran de protection de plages amont
2. Écran de protection de plages aval

## Combinés SIDERMAT 1600 A

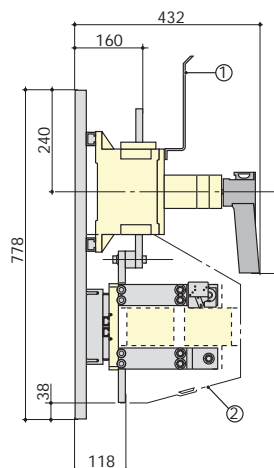
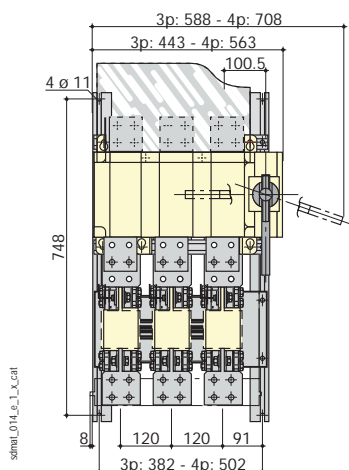
Commande frontale directe



1. Écran de protection de plages amont
2. Écran de protection de plages aval

## Combinés SIDERMAT 1800 A

Commande frontale directe



1. Écran de protection de plages amont
2. Écran de protection de plages aval

# FUSOMAT et combinés SIDERMAT

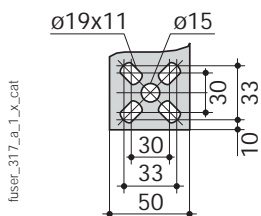
Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Plage de raccordement

### FUSOMAT

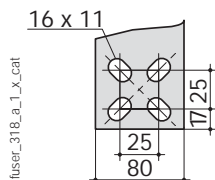
800 A

Amont et aval



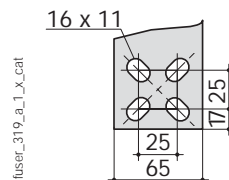
1250 A

Amont



1250 A

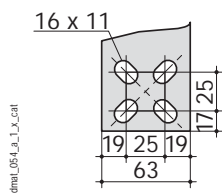
Aval



### Combinés SIDERMAT

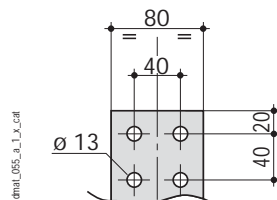
800 à 1250 A

Amont et aval



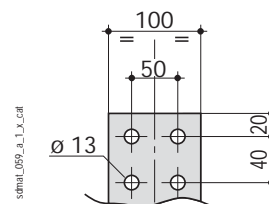
1600 A

Amont



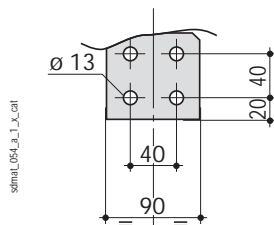
1800 A

Amont



1600 à 1800 A

Aval



# FUSOMAT et combinés **SIDERMAT**

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à déclenchement et coupure visible  
pour fusibles industriels jusqu'à 1800 A

## Dimensions pour les poignées extérieures

### FUSOMAT

250 à 1250 A

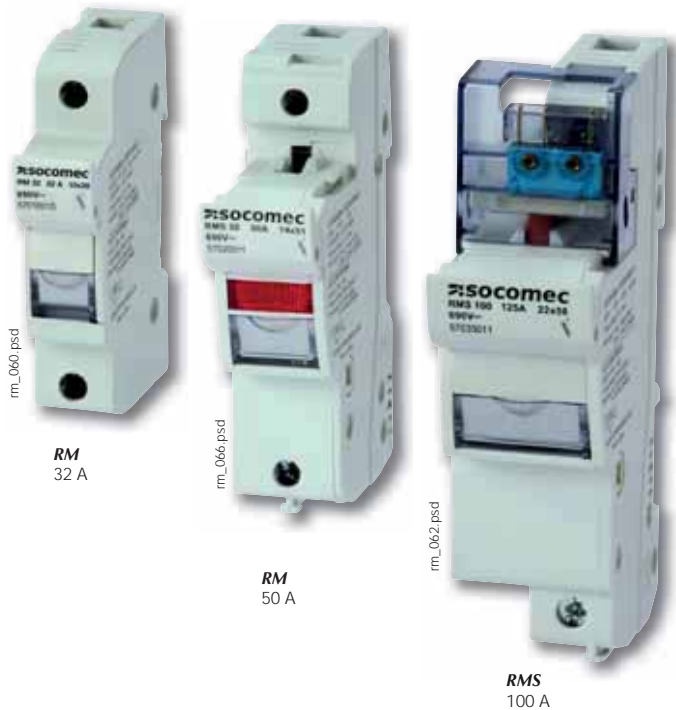
Type de poignée	Commande frontale		Commande latérale	
	Sens de manœuvre	Perçage de porte	Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type S3</b></p>				

fusom\_073\_a\_1\_fr\_cat

# RM et RMS

## Sectionneurs-fusibles

pour fusibles industriels et ultra-rapides cylindriques jusqu'à 125 A



### La solution pour

- > Petits départs

### Les points forts

- > Sécurité renforcée
- > Haut pouvoir de coupure
- > Format et accessoire spécifiques
- > Porte étiquette

### Gamme étendue

- > Berceau de cadenassage, nous consulter

### Conformité aux normes

- > IEC 60269-2-1
- > IEC 60269-1
- > IEC 60269-2
- > NF EN 60269-1
- > NF C 63-210
- > NF C 63211
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620
- > CSA 265615
- > UL E307648



### Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Fonction

Les **RM** et **RMS** sont des sectionneurs-fusibles modulaires pour fusibles cylindriques. Ils assurent le sectionnement de sécurité et la protection contre les surcharges et les courts-circuits de tout circuit électrique basse tension.

- RM : sectionneurs-fusibles sans signalisation pour fusible sans percuteur.
- RMS : sectionneurs-fusibles avec contact auxiliaire de précoupure, de signalisation de présence et de fusion fusible.

## Avantages

### Sécurité renforcée

- Sectionnement omnipolaire et simultané.
- Haute tenue diélectrique. Protection IP2X.

### Format et accessoire spécifiques

- Découpe modulaire 45 mm.
- Cadenassage possible avec accessoire.

### Haut pouvoir de coupure

Protection contre les surcharges et courts-circuits grâce aux fusibles à haut pouvoir de coupure (100 kA eff.).



## Références

### RM - Appareil sans signalisation

Appareil de base Taille des fusibles	32 A <sup>(1)</sup> 10 x 38		50 A <sup>(2)</sup> 14 x 51		100 A <sup>(2)</sup> 22 x 58	
	À commander par multiple de	Référence	À commander par multiple de	Référence	À commander par multiple de	Référence
Nb pôles						
1 P	12	5701 0015	6	5702 5001	6	5703 5001
1 P + N (1 module)	12	5701 5005				
1 P + N (2 modules)	6	5701 0017	3	5702 5005		
1 P signalisation LED			6	5702 0011	6	5703 0011
2 P	6	5701 0020	3	5702 5002	3	5703 5002
3 P	4	5701 0018	2	5702 5003	2	5703 5003
3 P + N	3	5701 0019	1	5702 5004	1	5703 5004
4 P			1	5702 5006	1	5703 5006
N	12	5701 0016	6	5702 5000	6	5703 5000

(1) Appareils certifiés cURus et CSA, sauf 5701 5005.

(2) Appareils certifiés cURus.

### RMS - Appareil avec 1 contact auxiliaire (CA) de signalisation <sup>(1)</sup>

Appareil de base Taille des fusibles	50 A <sup>(2)</sup> 14 x 51		100 A <sup>(2)</sup> 22 x 58	
	À commander par multiple de	Référence	À commander par multiple de	Référence
Nb pôles				
1 P	6	5702 5011	6	5703 5011
2 P	3	5702 5012	3	5703 5012
3 P	2	5702 5013	2	5703 5013
3 P + N	1	5702 5014	1	5703 5014
4 P	1	5702 5016	1	5703 5016

(1) Le CA de signalisation réalise la pré coupure, la présence fusible ainsi que la signalisation fusion fusible.

(2) Appareils certifiés cURus.

### Pensez-y



Les RM 10 x 38 équipés de fusibles gG 0,5A sont des protections efficaces pour les entrées tensions et l'alimentation auxiliaire de tous nos appareils électroniques (DIRIS, COUNTIS, ISOM, relais différentiels RESYS...)

# RM et RMS

## Sectionneurs-fusibles

pour fusibles industriels et ultra-rapides cylindriques jusqu'à 125 A

## Accessoires

### Contact auxiliaire

#### Utilisation

1 ou 2 contacts auxiliaires OF:

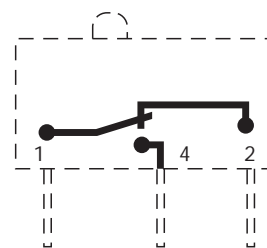
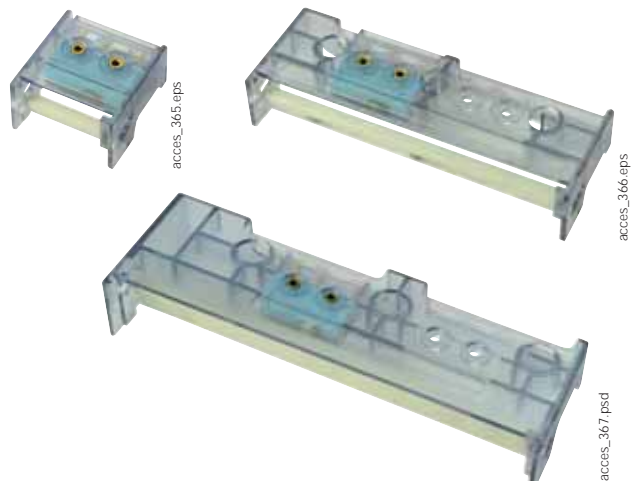
- RMS 50 et 100 : précoupure, présence et fusion fusible.
- RM 50 et 100 : fusion fusible.

#### Raccordement

Par cosse fast-on 6,35 mm.

Caractéristiques		Courant d'emploi $I_e$ (A)
Calibre (A)	Type contact	250 VAC
50 ... 100	Contact OF	2,5
50 ... 100	Contact OF bi-niveau	0,1

Références		
Contact OF	Contact	Référence
50	1 CA avec 1 P	5702 9901
50	1 CA avec 3 P	5702 9903
50	2 CA avec 3 P	5702 9030
100	1 CA avec 1 P	5703 9901
100	1 CA avec 3 P	5703 9903
100	2 CA avec 3 P	5703 9030



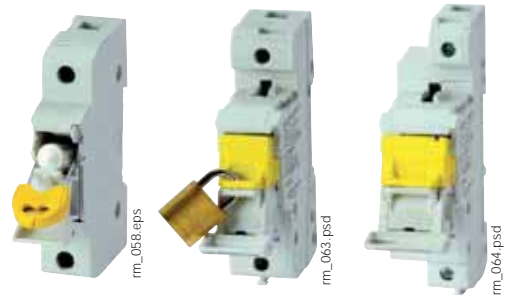
access\_068\_a\_1\_x\_cat

### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

Condamnation par cadenas (non fourni) de la commande.

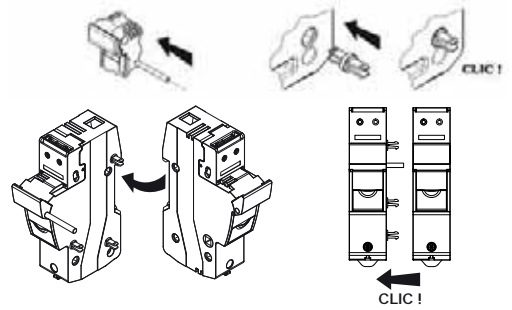
Pour RM et RMS		
Calibre (A)	Quantité (pièces)	Référence
50	5	5702 9040



### Dispositif d'accouplement pour RM

Pour RM et RMS		
Calibre (A)	Quantité (pièces)	Référence
32	12	5704 0003 <sup>(1)</sup>
50 ... 100	12	5702 9020 <sup>(1)</sup>

(1) 1 accouplement permet d'accoupler 2 RM/RMS.  
Vendus également en sachets d'éléments séparés (sachets de 100 pièces) pour l'assemblage de grandes quantités. Nous consulter.



# RM et RMS

## Sectionneurs-fusibles

pour fusibles industriels et ultra-rapides cylindriques jusqu'à 125 A

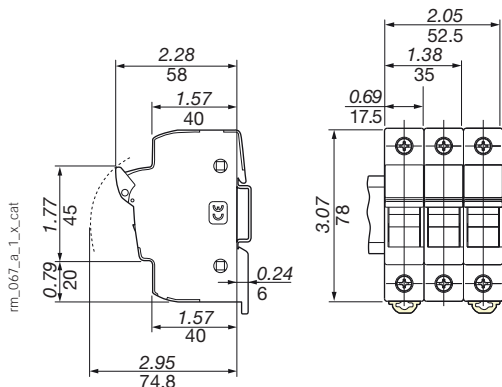
### Caractéristiques selon IEC 60269-2

#### 32 à 100 A

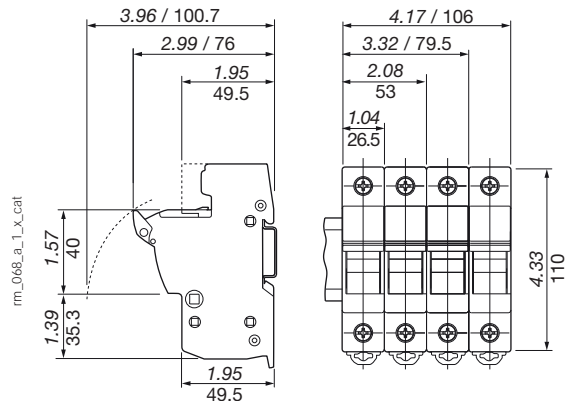
Courant thermique $I_{th}$ (20 °C)	32 A	50 A	100 A
Taille fusible	10 x 38	14 x 51	22 x 58
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	690	690	690
Perte de puissance nominale (W/P)	3	5	9.5 (max 12 W)
Indice de protection	IP20	IP20	IP20
<b>Fuse rating (A)</b>			
at 400 VAC	32	50	125
at 500 VAC	32	50	125
at 690 VAC		50	125
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG</b>			
	<b>Tension assignée</b>		
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	690 VAC	100	100
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	400/500 VAC	120	120
<b>Coefficient de déclassement du courant d'emploi pour N pôles côte à côte</b>			
N = 1 ... 3	1	1	1
N = 4 ... 6	0.8	0.8	0.8
N = 7 ... 9	0.7	0.7	0.7
N ≥ 10	0.6	0.6	0.6
<b>Coefficient de déclassement du courant d'emploi pour N pôles côte à côte</b>			
20 °C	1	1	1
30 °C	0.95	0.95	0.95
40 °C	0.90	0.90	0.90
50 °C	0.80	0.80	0.80
60 °C	0.70	0.70	0.70
70 °C	0.60	0.60	0.60
<b>Raccordement</b>			
Section minimale câbles Cu rigide / souple	0.75 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>
Section maximale câbles Cu rigide	16 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
Section maximale câbles Cu rigide pour RM32 1 P + N (1 module)	10 mm <sup>2</sup>		
Section maximale câbles Cu souple	16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>
Section maximale câbles Cu flexible pour RM32 1 P + N (1 module)	6 mm <sup>2</sup>		
Couple de serrage	2.5 Nm	3 Nm	4 Nm
Couple de serrage pour RM32 1 P + N (1 module)	2 Nm		
<b>Caractéristiques dimensionnelles</b>			
Masse en 1 P / N (kg)	0.057 / 0.06	0.1	0.155
Masse en 1 P + N (kg)	0.117	0.215	0.327
Masse en 3 P + N (kg)	0.229	0.415	0.632

### Dimensions (in/mm)

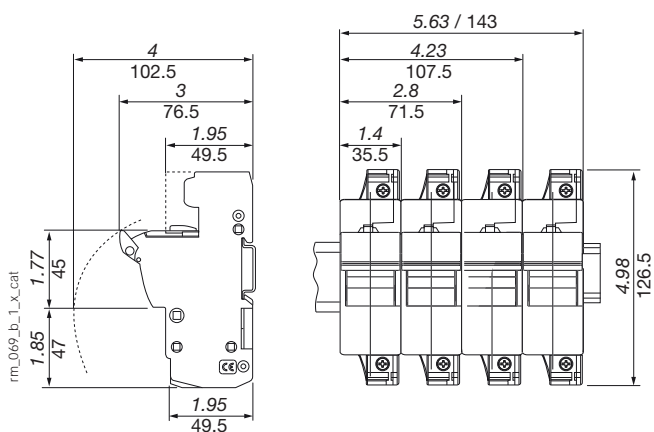
#### RM 32 A



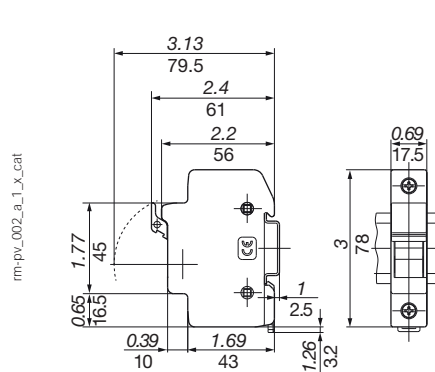
#### RM / RMS 50 A unipolaires et multipolaires



#### RM / RMS 100 A unipolaires et multipolaires



#### RM 32 A Réf 5701 5005



# Socles

## Supports fusibles

pour fusibles industriels et ultra-rapides NH de 160 à 2500 A



Socle taille 1



Socle IP2X

### La solution pour

- > Départ moteur
- > Protection armoire industrielle



### Les points forts

- > Sécurité électrique élevée
- > Indication de la fusion du fusible
- > Différents types de fixation

### Conformité aux normes

- > IEC 60269-1
- > IEC 60269-2
- > IEC 60269-2-1
- > NF EN 60269-1
- > NF C 63211
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620



### Fonction

Les **socles** SOCOMEC sont des supports fixes, unipolaires ou multipolaires pour fusibles à couteaux.

### Avantages

#### Sécurité électrique élevée

- Haute tenue diélectrique.
- Protection IP2X (d'origine ou en option selon modèles).

#### Haut pouvoir de coupure

Protection contre les surcharges et courts-circuits grâce aux fusibles à haut pouvoir de coupure (100 kA eff.).

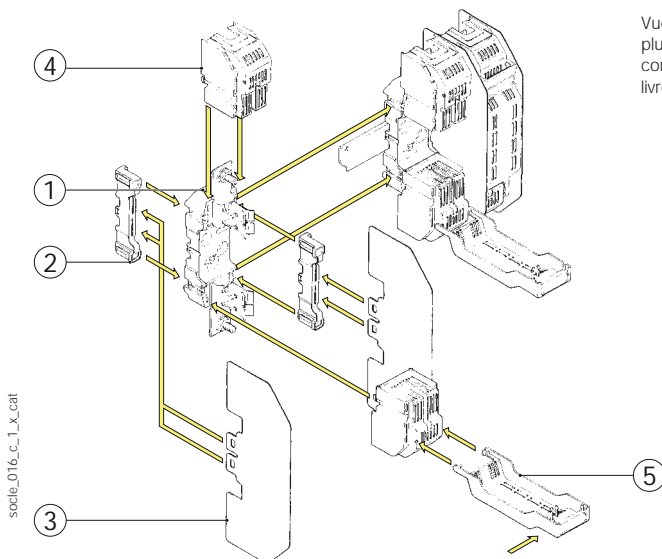
#### Indication de la fusion du fusible

Associé à des fusibles à percuteurs, possibilité de récupérer l'information de la fusion du fusible grâce à un contact auxiliaire.

#### Différents types de fixation

Possibilité de fixation en fond d'armoire ou sur rail DIN (selon modèles).

### Vue de principe



Vue de principe (pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage livrée avec chaque appareil)

1. Socles
2. Bloc de liaison :
  - bloc pour assemblage des socles unipolaires T00, T0, T1, T2 et T3,
  - support pour écran entre phases T00, T0, T1 et T2 et T3
3. Écran entre les phases
4. Cache bornes (obligatoire pour fixer les capots fusibles)
5. Capot fusible (permet une protection IP2 quelle que soit la marque du fusible à crochets isolants ou métalliques)

#### KIT IP20 :

- unipolaire = 2 blocs de liaison + 2 écrans entre les phases + 2 cache-bornes + 1 capot,
- tripolaire = 2 blocs de liaison pour les extrémités + 2 écrans entre les phases pour les extrémités + 6 cache-bornes + 3 capots.

## Références

### Socles pour fusibles sans percuteur de 160 à 630 A (U = 690 V)

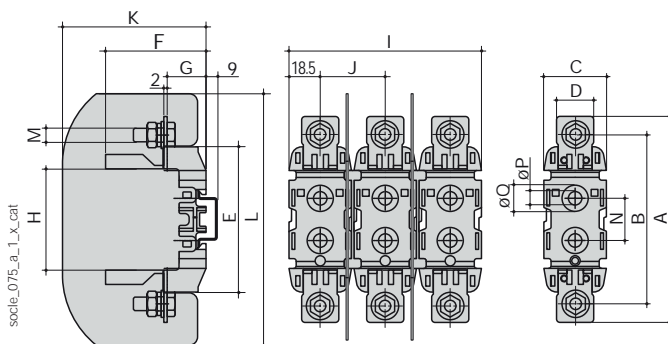
Calibre Taille des fusibles	160 A 00	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3	
<b>Appareil à fixation par vis</b>						
Nb pôles	À commander par multiple de	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P	3	6500 1010	6501 1010	6501 1011	6501 1012	6501 1013
3 P	1	6500 1030	6501 1030	6501 1031	6501 1032	6501 1033
<b>Appareil à fixation sur rail DIN</b>						
Nb pôles	À commander par multiple de	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P	3	6500 1110	6501 1110	6501 1111	6501 1112	6501 1113
3 P	1	6500 1130	6501 1130	6501 1131	6501 1132	6501 1133
<b>Options : kit IP20</b>						
Nb pôles		Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P <sup>(1)</sup>		6510 1010	6511 1010	6511 1011	6511 1012	6511 1013
3 P <sup>(2)</sup>		6510 1030	6511 1030	6511 1031	6511 1032	6511 1033
<b>Accessoires</b>						
Désignation d'accessoires	À commander par multiple de	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Bloc de liaison - jeu de 1 pièce	2	6500 0033	6500 0030	6500 0031	6500 0031	6500 0032
Écran entre phases - jeu de 1 pièce	2	6500 0001	6500 0002	6500 0003	6500 0003	6500 0004
Cache-bornes - jeu de 1 pièce	6	6500 0010	6500 0011	6500 0012	6500 0013	6500 0014
Capot fusible - jeu de 1 pièce	3	6500 0020	6500 0021	6500 0022	6500 0022	6500 0023

(1) Kit IP20 unipolaire composé de 2 blocs de liaison, 2 écrans entre-phases, 2 cache-bornes et 1 capot.

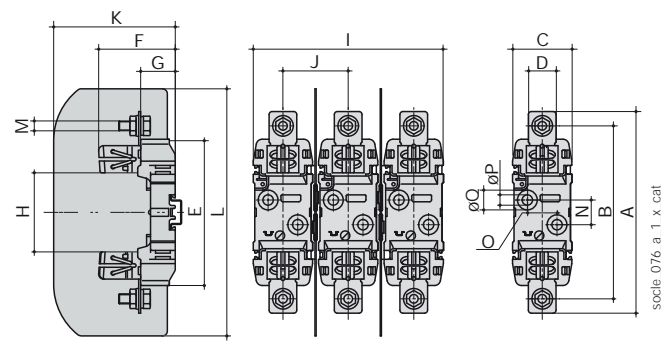
(2) Kit IP20 tripolaire composé de 2 blocs de liaison pour les extrémités, 2 écrans entre-phases pour les extrémités, 6 cache-bornes et 3 capots.

## Dimensions

### Socle 160 A taille 00



### Socle 160 à 630 A taille 0, 1, 2 et 3



Calibre (A)	Taille fusible	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
160	00	122	100	37	22	86	59,5	23	57	114	38,5	85	146	M8	25	-	8	15
160	0	170	150	47	24	122	63	29	74	144	48,5	91,5	185	8	25	-	7,5	15
250	1	200	175	60	28	148	77,5	35	80	192	66	123	250	10	25	30	10,5	20,5
400	2	225	200	60	32	148	88	35	80	192	66	123	250	12	25	30	10,5	20,5
630	3	240	210	60	38	148	97	35	80	224	82	143	270	12	25	30	10,5	20,5

# Socles

## Supports fusibles

pour fusibles industriels et ultra-rapides NH de 160 à 2500 A

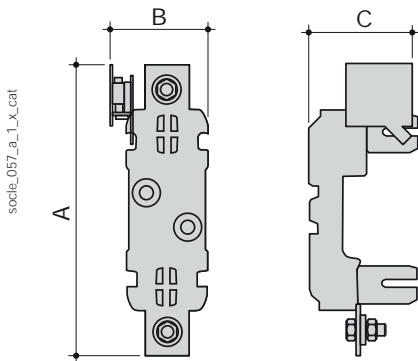
## Références

### Socles unipolaires pour fusibles avec percuteur de 160 à 630 A (U = 690 V)

Calibre Taille des fusibles	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3
<b>Appareil à fixation par vis sans CA</b>				
Nb pôles	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P	6501 1010	6501 1011	6501 1012	6501 1013
<b>Appareil à fixation sur rail DIN sans CA</b>				
Nb pôles	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P	6501 1110	6501 1111	6501 1112	6501 1113
<b>Accessoires</b>				
<b>CA de présence et de signalisation fusion fusible (DDMM)</b>				
Nb pôles	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P	6500 0040	6500 0041	6500 0042	6500 0043
<b>Caractéristiques</b>				
<b>Contact OF</b>				
Courant nominal $I_n$ (A) 250 VAC	16	16	16	16

## Dimensions

### Socle 160 à 630 A taille 0, 1, 2 et 3



Calibre (A)	Taille fusible	A	B	C
160	0	193	65,5	90
250	1	215	76	98
400	2	227	76	102
630	3	235	76	102



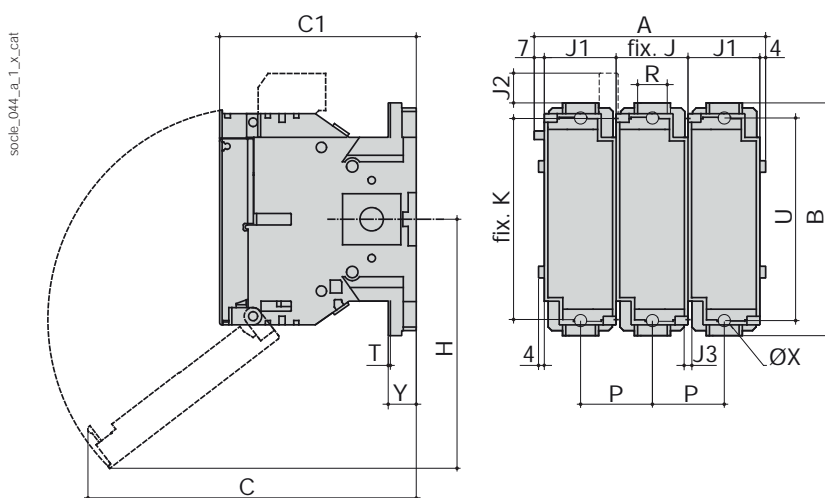
## Références

### Socles multipolaires pour fusibles avec percuteur de 160 à 400 A (U = 690 V)

Calibre Taille des fusibles	160 A 0	250 A 1	400 A 2
<b>Appareil à fixation par vis avec CA de présence et de signalisation fusion fusible (DDMM)</b>			
<b>Nb pôles</b>	Référence	Référence	Référence
2 P	6301 2016	6301 2024	6301 2039
3 P	6301 3016	6301 3024	6301 3039
4 P	6301 4016	6301 4024	6301 4039
<b>Contact auxiliaire de signalisation fusion fusibles</b>			
<b>Position du CA</b>	Référence	Référence	Référence
1 <sup>er</sup> CA	d'origine	d'origine	d'origine
2 <sup>e</sup>	3994 1901	3994 1901	3994 1901
<b>Cache-bornes (1 pièce)</b>			
<b>Nb pôles</b>	Référence	Référence	Référence
2 P	3998 2016	3998 2025	3998 2025
3 P	3998 3016	3998 3025	3998 3025
4 P	3998 4016	3998 4025	3998 4025

## Dimensions

### Socle 160 à 400 A taille 0



Calibre (A)	Taille fusible	A 2 p.	A 3 p.	A 4 p.	B	C	C1	H	J	J1	J2	J3	K	P	R	T	U	ØX	Y
160	0	111	161	211	162	229	136,5	174	50	60	20,5	5,4	140	50	20	2,5	141	8,5	19,5
250	1	131	191	251	195	251	146	185	60	60	7,5	6,4	162	60	32	2,5	166	11	19,5
400	2	143	209	275	205	260	149	200	66	66	2,5	6,4	172	66	50	3	175	11	20

# Socles

## Supports fusibles

pour fusibles industriels et ultra-rapides NH de 160 à 2500 A

## Références

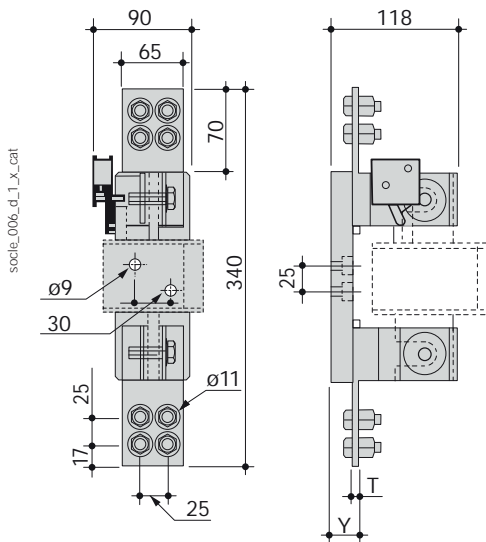
### Socles pour fusibles avec ou sans percuteur de 1000 à 2500 A (U = 690 V)

Calibre (A) Taille des fusibles	1 000 A 4	1 250 A 4	2 500 A 2 x 4	2 500 A 2 x 4 (S)	2 500 A 6 (pour neutre)
<b>Appareil sans signalisation de présence et fusion fusible (DDMM)</b>					
Nb pôles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P	6431 0004	6431 0005	6431 0006		6431 0007 <sup>(1)</sup>
<b>Appareil avec signalisation de présence et fusion fusible (DDMM)</b>					
Nb pôles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1 P	7304 0001	7305 0001	7306 0001	6433 0005	

(1) Sans barrette de neutre.

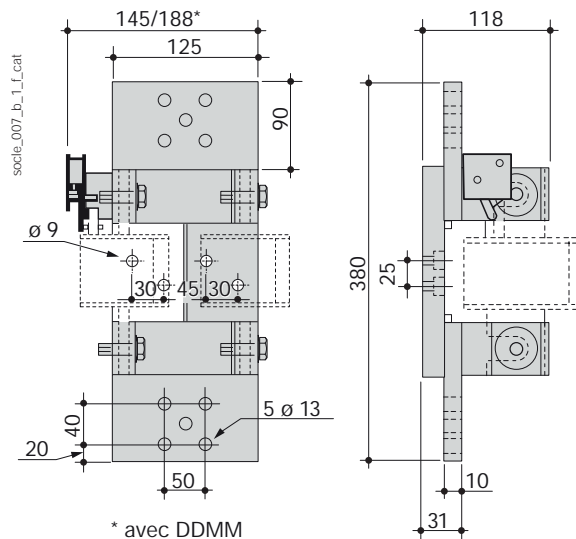
## Dimensions

### Socle 1000 à 1250 A taille 4

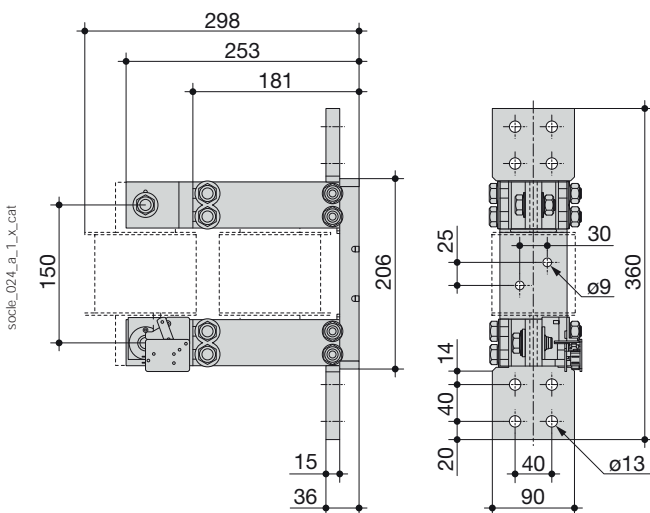


Calibre (A)	Y (mm)	T (mm)
1 000	25	4
1 250	30	9

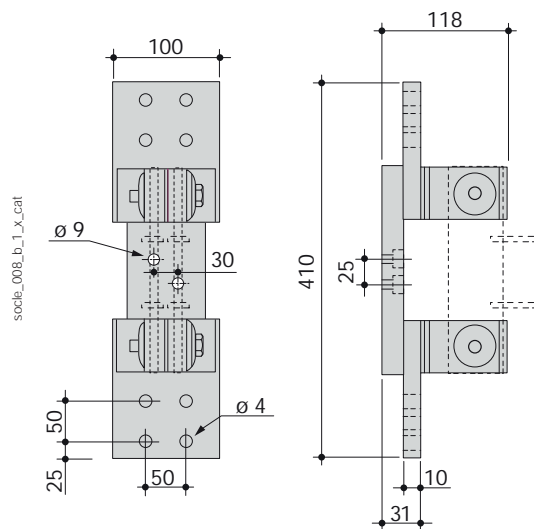
### Socle 2500 A taille 2 x 4



### Socle 2500 A taille 2 x 4 (S)



### Socle 2500 A taille 6 (pour neutre)



## Références

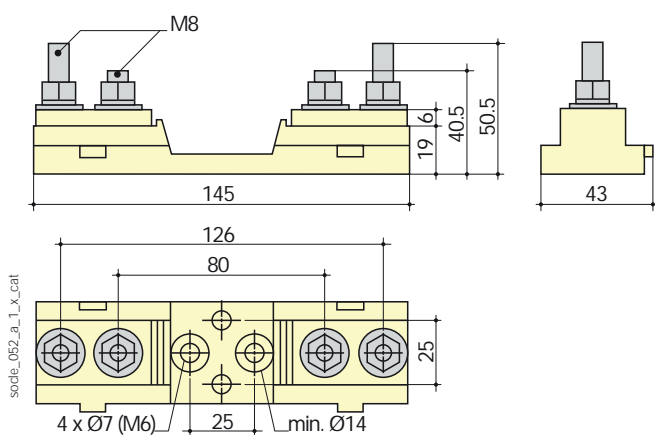
### Socles unipolaires pour fusibles uR

		1 000 VAC	1 400 VAC
<b>Equerres /80 (entraxe 80)</b>			
<b>Courant thermique <math>I_{th}</math> à 40°C</b>	<b>Type de fusible</b>	<b>Référence</b>	<b>Référence</b>
400	0000 ... 00 serrage bloqué	170H 1007	
<b>Couteaux /80 (entraxe 80)</b>			
<b>Courant thermique <math>I_{th}</math> à 40°C</b>	<b>Type de fusible</b>	<b>Référence</b>	<b>Référence</b>
1250 <sup>(1)</sup>	1* à 3	170H 3004	
<b>Couteaux /110 (entraxe 110)</b>			
<b>Courant thermique <math>I_{th}</math> à 40°C</b>	<b>Type de fusible</b>	<b>Référence</b>	<b>Référence</b>
1250 <sup>(1)</sup>	1* à 3	170H 3006	

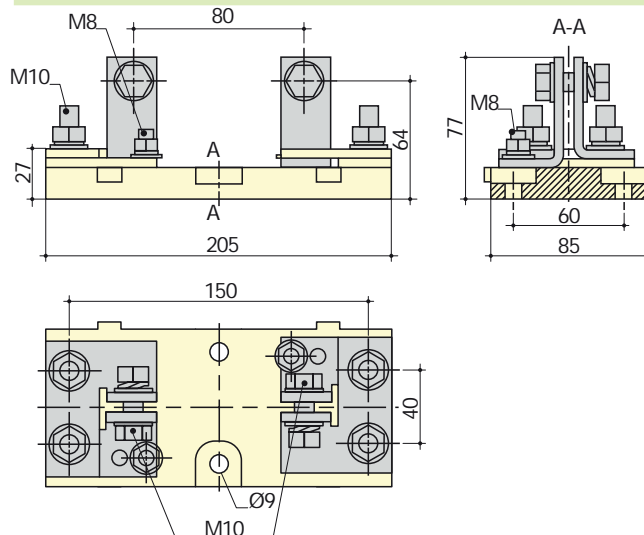
(1) Pour des courants > 1250 A, veuillez nous consulter.

## Dimensions

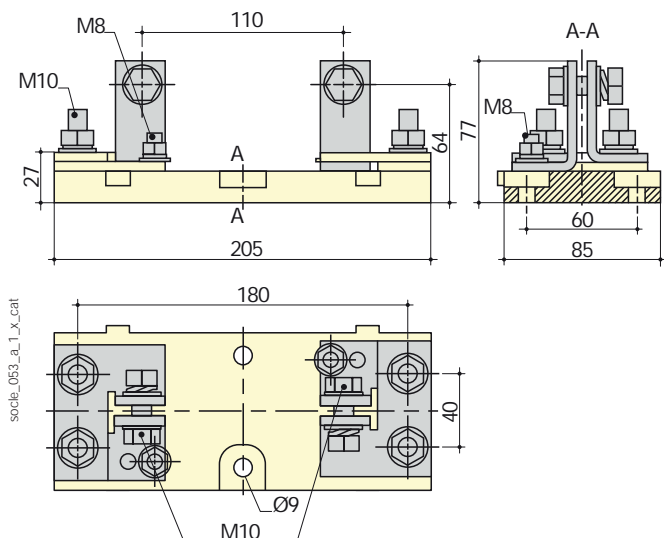
### Equerres /80 - 400 A - 1000 VAC Réf. : 170H 1007



### Couteaux /80 - 1250 A - 1000 VAC Réf. : 170H 3004



### Couteaux /110 - 1250 A - 1400 VAC - Réf. : 170H 3006



# Fusibles industriels

## Courbes gG et aM

de 0,5 à 1250 A



Fusible type gG, 14 x 51  
de 1 à 50 A



Fusible type aM, NH000  
de 6 à 100 A



Fusible type gG, NH0,  
avec percuteur  
de 16 à 200 A



Fusible type gG, NH2  
de 100 à 500 A



Fusible type aM, NH4  
de 315 à 1250 A

### La solution pour

- > Protection moteur
- > Protection câbles et appareillages



### Les points forts

- > Haut niveau de performance
- > Fiabilité élevée
- > Sécurité renforcée

### Conformité aux normes

- > IEC 60269-1
- > DIN EN 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-2
- > NF EN 60269-2



## Fonction

Les fusibles industriels SOCOMEC assurent la protection des installations et des personnes contre les surcharges et les courts-circuits de tout circuit électrique basse tension.

## Avantages

### Haut niveau de performance

- Haut pouvoir de coupure assigné 120 kA sous 400/500 V, 80 kA sous 690 V.
- Haut pouvoir de limitation des courts-circuits.
- Sélectivité simple et fiable.
- Fusibles NH (000 à 3) type gG sans percuteur : 250 VDC, 80kA, L/R 20ms.

### Fiabilité élevée

- Protection absolue dans le temps garantie par la simplicité de fabrication et de fonctionnement (effet joule).
- Pas de détérioration des caractéristiques du fusible dans le temps.

### Sécurité renforcée

L'énergie dégagée lors de l'élimination du défaut (fusion du fusible) reste confinée dans le corps du fusible (aucun dégazage).

## Références

### Fusibles cylindriques (NF) - Type gG (par multiple de 10)

Calibre (A)	10 x 38 sans percuteur		14 x 51 sans percuteur		14 x 51 avec percuteur		22 x 58 sans percuteur		22 x 58 avec percuteur	
	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence
0,5	500	6012 0000								
1	500	6012 0001								
2	500	6012 0002			500	6052 0002				
4	500	6012 0004			500	6052 0004				
6	500	6012 0006			500	6052 0006				
8	500	6012 0008			500	6052 0008				
10	500	6012 0010			500	6052 0010				
12	500	6012 0012			500	6052 0012				
16	500	6012 0016	690	6022 0016	500	6052 0016			690	6062 0016
20	500	6012 0020	690	6022 0020	500	6052 0020			690	6062 0020
25	500	6012 0025	690	6022 0025	500	6052 0025			690	6062 0025
32	400	6012 0032	500	6022 0032	500	6052 0032	690	6052 0032	690	6062 0032
40			500	6022 0040	500	6052 0040	690	6032 0040	690	6062 0040
50			400	6022 0050	400	6052 0050	690	6032 0050	690	6062 0050
63							690	6032 0063	690	6062 0063
80							500	6032 0080	500	6062 0080
100							500	6032 0100	500	6062 0100
125							400	6032 0125	400	6062 0125

### Désignation d'accessoires

	Référence		Référence		Référence		Référence		Référence
Tube de neutre	6019 0000		6029 0000		6029 0000		6039 0000		6039 0000

### Fusibles cylindriques (NF) - Type aM (par multiple de 10)

Calibre (A)	10 x 38 sans percuteur		14 x 51 sans percuteur		14 x 51 avec percuteur		22 x 58 sans percuteur		22 x 58 avec percuteur	
	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence
0,5	500	6013 0000								
1	500	6013 0001								
2					500	6053 0002				
4	500	6013 0004			500	6053 0004				
6					500	6053 0006				
8	500	6013 0008			500	6053 0008				
10	500	6013 0010			500	6053 0010				
12					500	6053 0012				
16	500	6013 0016	690	6023 0016	500	6053 0016				
20	400	6013 0020			500	6053 0020				
25	400	6013 0025	690	6023 0025	500	6053 0025			690	6063 0025
32			500	6023 0032	500	6053 0032			690	6063 0032
40			500	6023 0040	500	6053 0040	690	6033 0040	690	6063 0040
50			400	6023 0050	400	6053 0050	690	6033 0050	690	6063 0050
63							690	6033 0063	690	6063 0063
80							500	6033 0080	500	6063 0080
100							500	6033 0100	400	6063 0100
125							400	6033 0125	400	6063 0125

### Désignation d'accessoires

	Référence		Référence		Référence		Référence		Référence
Tube de neutre	6019 0000		6029 0000		6029 0000		6039 0000		6039 0000

# Fusibles industriels

Courbes gG et aM

de 0,5 à 1250 A

## Références (suite)

### Fusibles à couteaux (NH) - Type gG

Calibre (A)	000/00C sans percuteur (par multiple de 3)		00 sans percuteur (par multiple de 3)		0 sans percuteur (par multiple de 3)		0 avec percuteur (par multiple de 3)		1 sans percuteur (par multiple de 3)		1 avec percuteur (par multiple de 3)	
	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence
6	500	6600 0006										
10	500	6600 0010										
16	500	6600 0016										
20	500	6600 0020										
25	500	6600 0025										
32	500	6600 0032										
40	500	6600 0040					690	6852 0040				
50	500	6600 0050					690	6852 0050				
63	500	6600 0063			500	6702 0063	690	6852 0063	500	6712 0063		
80	500	6600 0080			500	6702 0080	690	6852 0080	500	6712 0080		
100	500	6600 0100			500	6702 0100	690	6852 0100	500	6712 0100	690	6862 0100
125			500	6692 0125	500	6702 0125	500	6852 0125	500	6712 0125	690	6862 0125
160			500	6692 0160	500	6702 0160	500	6852 0160	500	6712 0160	690	6862 0160
200									500	6712 0200	690	6862 0200
250									500	6712 0250	500	6862 0250
315									400	6712 0315	500	6862 0315

### Désignation d'accessoires

	Référence		Référence		Référence		Référence		Référence		Référence
Bar. neutre	6420 0000		6420 0000		6421 0000		6421 0000		6421 0001		6421 0001

Calibre (A)	2 sans percuteur (par multiple de 3)		2 avec percuteur (par multiple de 3)		3 sans percuteur (à l'unité)		3 avec percuteur (à l'unité)		4 sans percuteur (à l'unité)		4 avec percuteur (à l'unité)	
	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence
100	500	6722 0100										
125	500	6722 0125										
160	500	6722 0160	690	6872 0160								
200	500	6722 0200	690	6872 0200								
250	500	6722 0250	690	6872 0250								
315	500	6722 0315	690	6872 0315	500	6732 0315						
400	500	6722 0400	500	6872 0400	500	6732 0400	690	6882 0400	500	6746 0400		
500	500	6722 0500	500	6872 0500	500	6732 0500	690	6882 0500	500	6746 0500		
630					500	6732 0630	500	6882 0630	500	6746 0630	500	6896 0630
800					500	6732 0800			500	6746 0800	500	6896 0800
900									500	6746 0900	500	6896 0900
1000									500	6746 1000	500	6896 1000
1250									500	6746 1200	500	6896 1200

### Désignation d'accessoires

	Référence		Référence		Référence		Référence		Référence		Référence
Bar. neutre	6421 0002		6421 0002		6421 0003		6421 0003		6441 0005		6441 0005

### Fusibles à couteaux (NH) - Type aM

Calibre (A)	000/00C sans percuteur (par multiple de 3)		00 sans percuteur (par multiple de 3)		0 sans percuteur (par multiple de 3)		0 avec percuteur (par multiple de 3)		1 sans percuteur (par multiple de 3)		1 avec percuteur (par multiple de 3)	
	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence
6	500	6601 0006										
10	500	6601 0010										
16	500	6601 0016										
20	500	6601 0020										
25	500	6601 0025										
32	500	6601 0032										
40	500	6601 0040										
50	500	6601 0050			500	6703 0050						
63	500	6601 0063			500	6703 0063	690	6853 0063				
80	500	6601 0080			500	6703 0080	690	6853 0080				
100			500	6693 0100	500	6703 0100	690	6853 0100	500	6713 0100	690	6863 0100
125			500	6693 0125	500	6703 0125	690	6853 0125	500	6713 0125	690	6863 0125
160			500	6693 0160	500	6703 0160	690	6853 0160	500	6713 0160	690	6863 0160
200					500	6703 0200	500	6853 0200	500	6713 0200	690	6863 0200
250									500	6713 0250	690	6863 0250
315									500	6713 0315	500	6863 0315

#### Désignation d'accessoires

	Référence		Référence		Référence		Référence		Référence		Référence
Bar. neutre	6420 0000		6420 0000		6421 0000		6421 0000		6421 0001		6421 0001

Calibre (A)	2 sans percuteur (par multiple de 3)		2 avec percuteur (par multiple de 3)		3 sans percuteur (à l'unité)		3 avec percuteur (à l'unité)		4 sans percuteur (à l'unité)		4 avec percuteur (à l'unité)	
	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence	Tension (VAC)	Référence
160	500	6723 0160	690	6873 0160								
200	500	6723 0200	690	6873 0200								
250	500	6723 0250	690	6873 0250								
315	500	6723 0315	690	6873 0315	500	6733 0315	690	6883 0315				
400	500	6723 0400	690	6873 0400	500	6733 0400	690	6883 0400				
500	500	6723 0500	500	6873 0500	500	6733 0500	690	6883 0500				
630					500	6733 0630	500	6883 0630	500	6747 0630	500	6897 0630
800									500	6747 0800	500	6897 0800
1000											500	6897 1000
1250											500	6897 1200

#### Désignation d'accessoires

	Référence		Référence		Référence		Référence		Référence		Référence
Bar. neutre	6421 0002		6421 0002		6421 0003		6421 0003		6441 0005		6441 0005

# Fusibles industriels

Courbes gG et aM  
de 0,5 à 1250 A

## Accessoires

### Tube de neutre

#### Utilisation

Pièce conductrice qui équipe le pôle neutre des sectionneurs-fusibles cylindriques.

3 tailles : 10 x 38, 14 x 51, 22 x 58.

Calibre (A)	Taille	À commander par multiple de	Référence
32	10 x 38	10	6019 0000
50	14 x 51	10	6029 0000
100	22 x 58	10	6039 0000



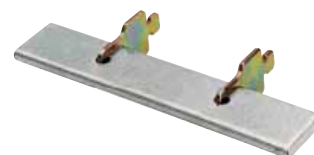
fusib\_123

### Barrette de neutre

#### Utilisation

Pièce conductrice qui peut se monter sur les socles ou les sectionneurs-fusibles à couteaux, et généralement montée sur le pôle neutre. 6 tailles : 000/00C/00-0-1-2-3-4.

Calibre (A)	Taille	Serrage	Référence
160	000/00C/00	élastique	6420 0000
160	0	élastique	6421 0000
315	1	élastique	6421 0001
400	2	élastique	6421 0002
630	3	élastique	6421 0003
1250	4	bloqué	6441 0005



fusib\_124

### Extracteur de fusible

#### Utilisation

Mise en place et extraction des fusibles à couteaux de taille 000 à 4.

Type	Référence
Poignée de manipulation fusible	6401 0011



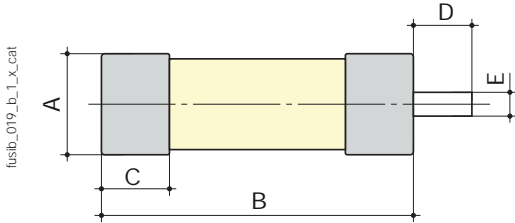
fusib\_122



## Dimensions

### Fusibles cylindriques (NF)

Sans perceuteur - avec perceuteur

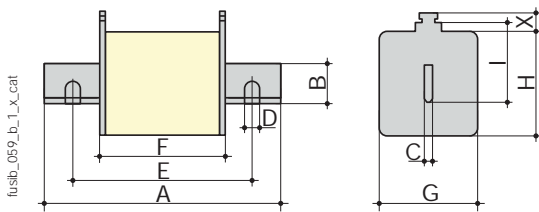


Dimensions normales selon IEC 60269-2-1

Taille	A	B	C	D	E
10 x 38	10,3	38	10,5		
14 x 51	14,3	51	13,8	7,5	3,8
22 x 58	22,2	58	16,2	7,5	3,8

### Fusibles à couteaux (NH)

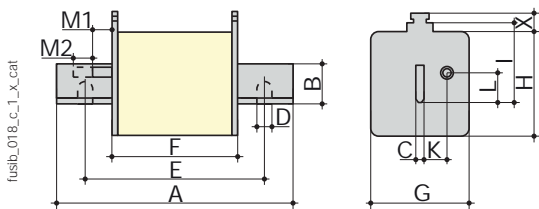
Sans perceuteur



Dimensions normales selon IEC 60269-2-1

Taille	A maxi	B mini	C	D	E mini	F maxi	G maxi	H maxi	I	X mini
000/00C	80	15	6			54	21	41	35	11
00	80	15	6			54	30	48	35	11
0	127,5	15	6			68	40	48	35	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	11

Avec perceuteur



Dimensions normales selon IEC 60269-2-1

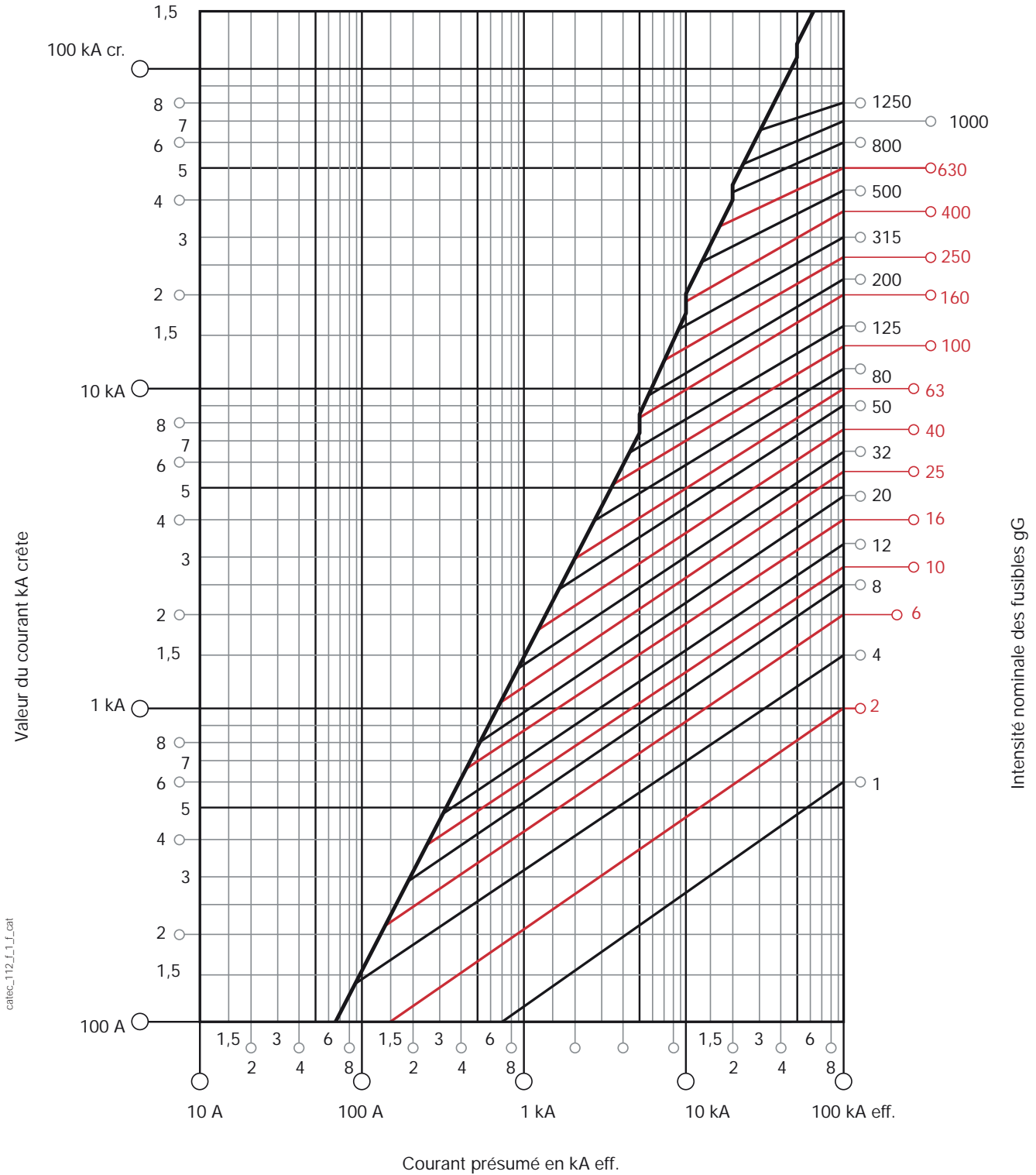
Taille	A maxi	B mini	C	D	E	F maxi	G maxi	H maxi	I	K	L	M1	M2 mini	X mini
0	127,5	15	6			68	39	47	35	11,5	14	25	13	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	13	14,5	25,5	13	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	16	14,5	25,5	13	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	21	14,5	25,5	13	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	24,5	14,5	35	13	11

# Fusibles industriels

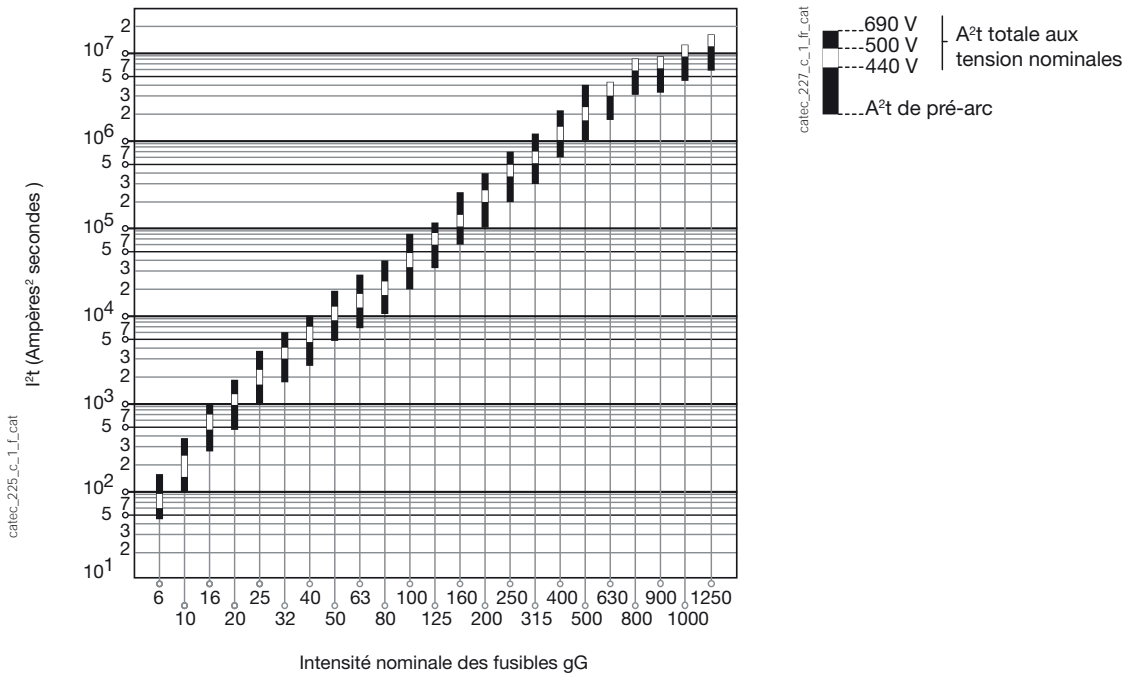
Courbes gG et aM  
de 0,5 à 1250 A

## Courbes caractéristiques des fusibles NF et NH de type gG

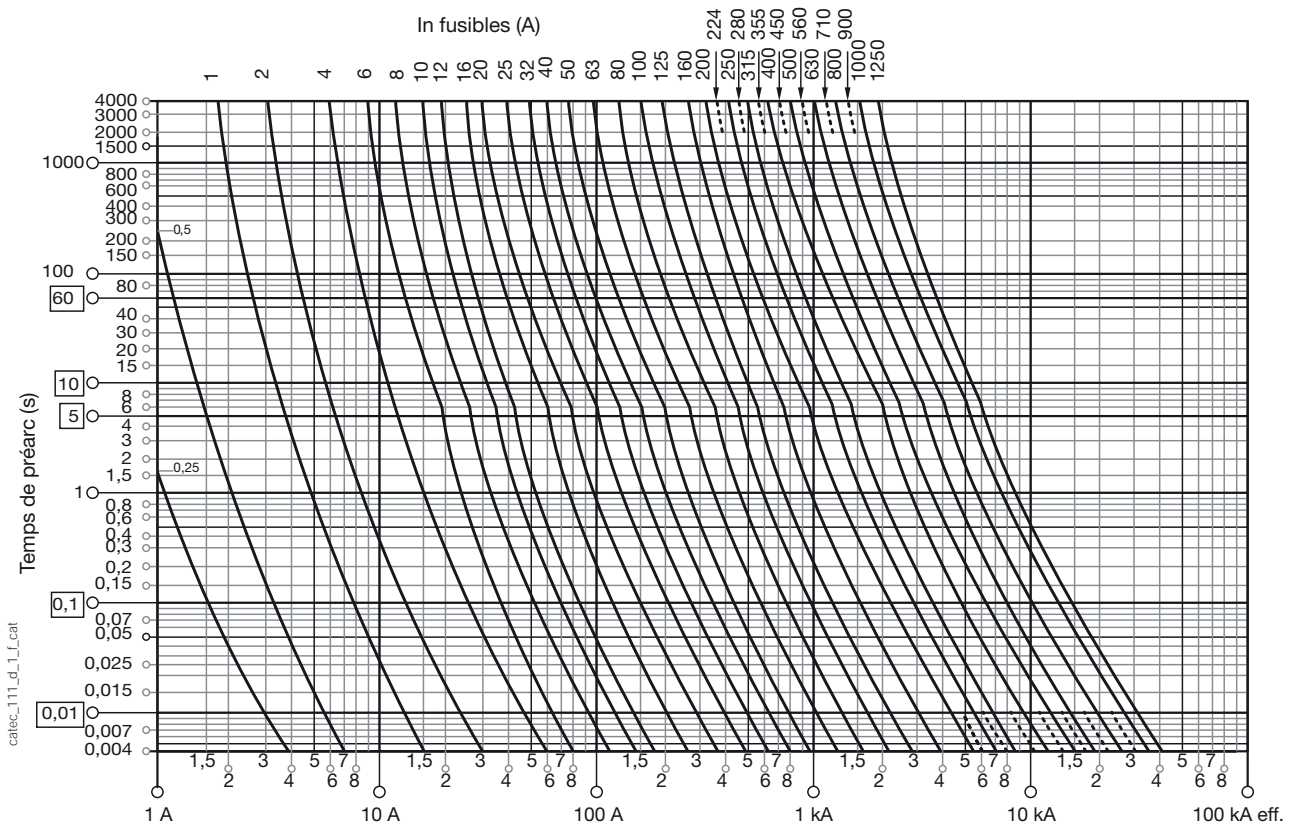
Diagramme de limitation des courants



## Diagramme de limitation des contraintes thermiques



## Caractéristiques de fonctionnement temps/courant

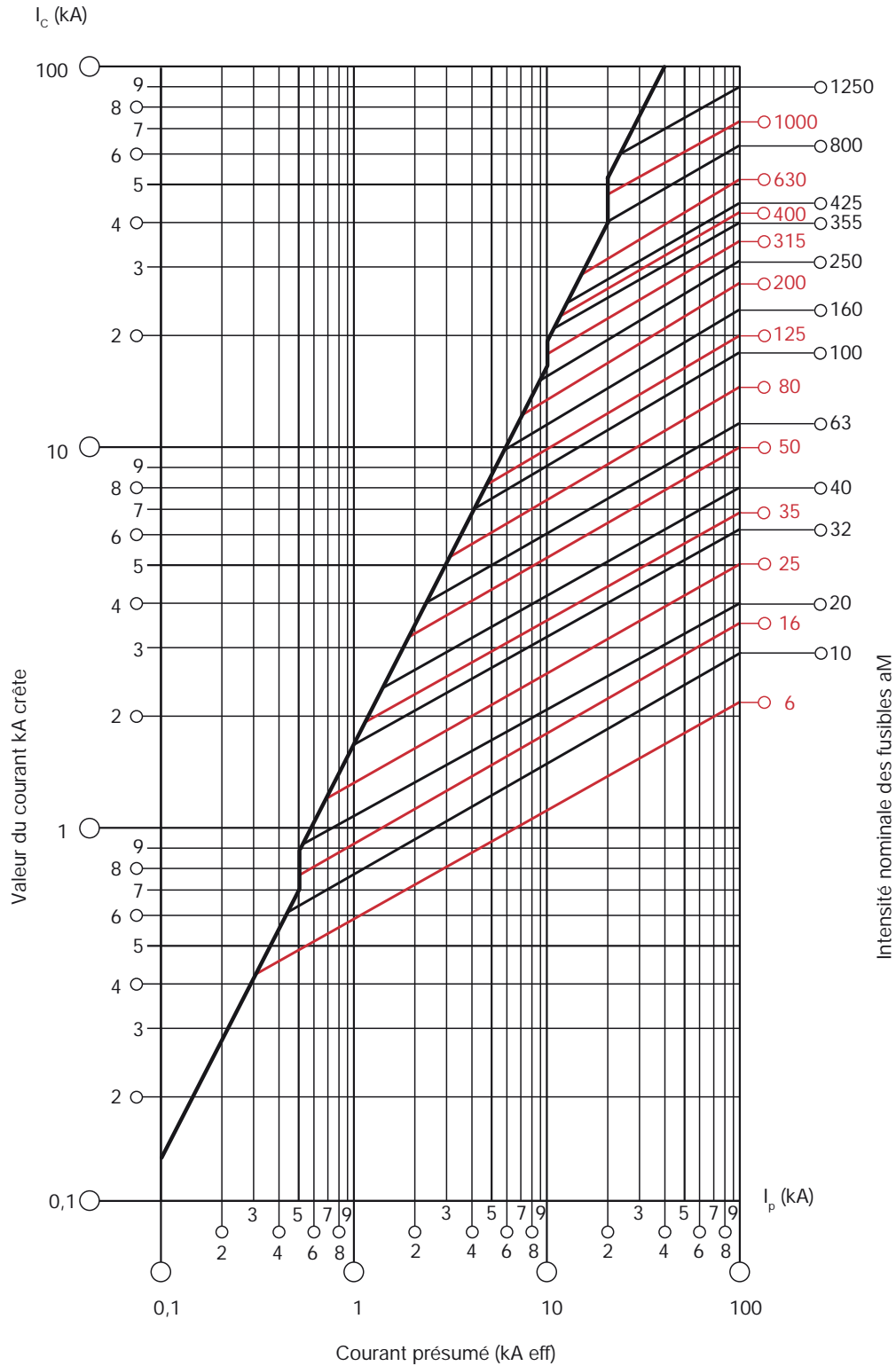


# Fusibles industriels

Courbes gG et aM  
de 0,5 à 1250 A

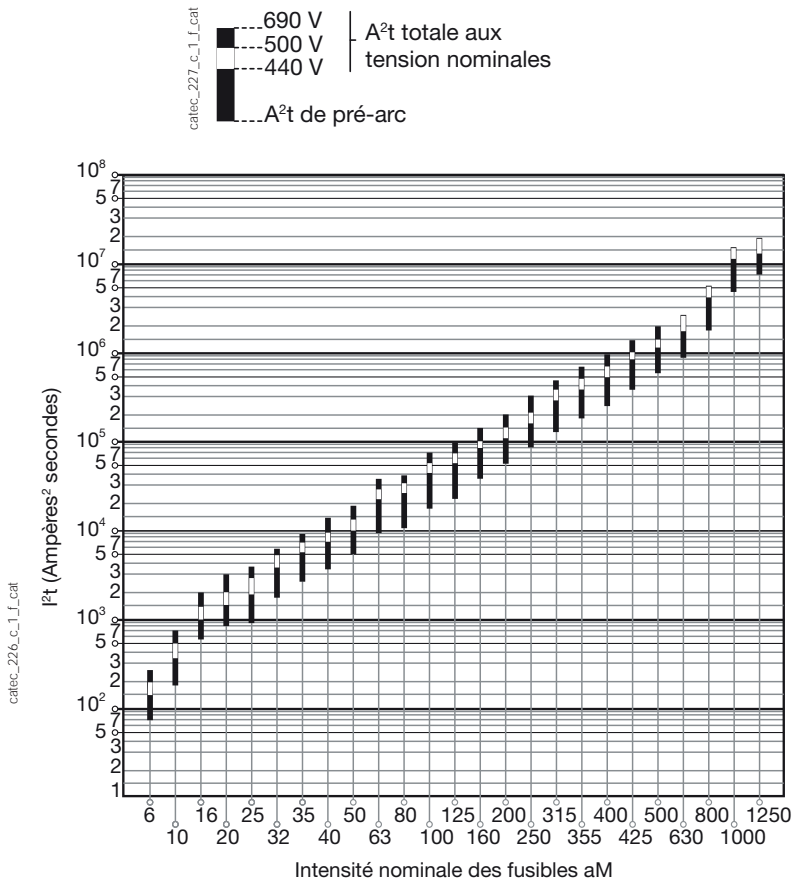
## Courbes caractéristiques des fusibles NF et NH de type aM

Diagramme de limitation des courants



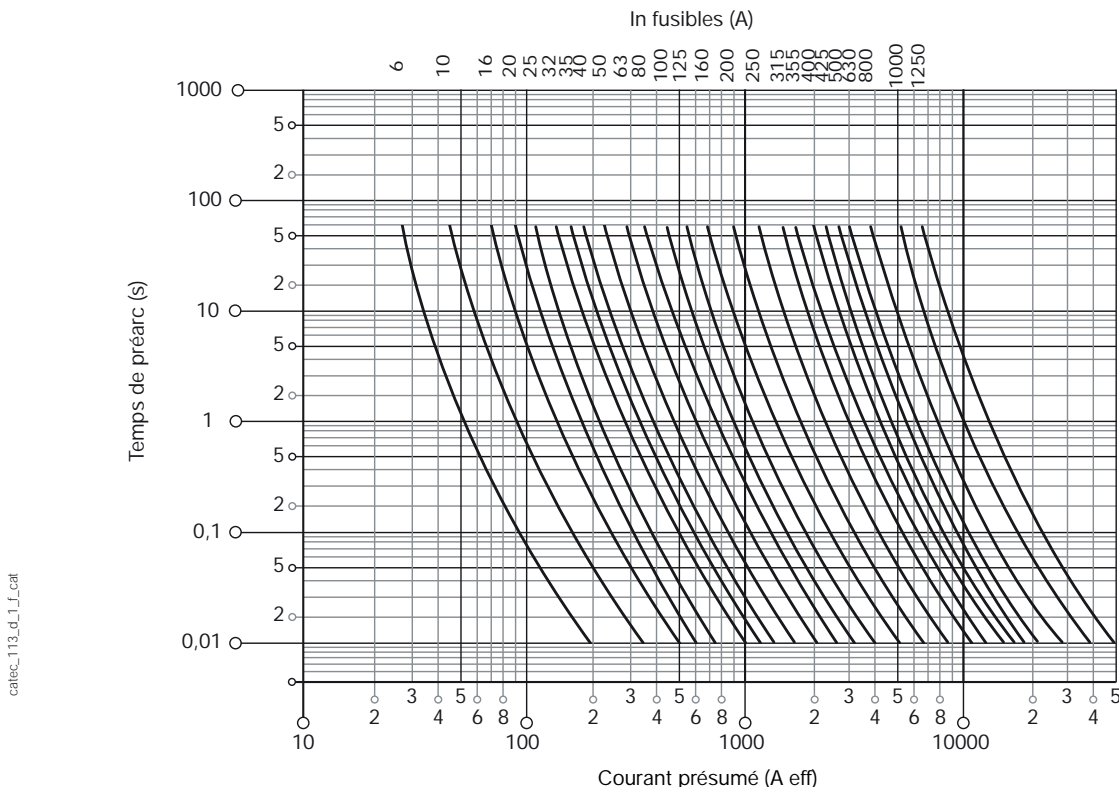
catloc\_114\_g\_1\_f\_cat

## Diagramme de limitation des contraintes thermiques



Courants assignés d'emploi In (A)	Puissance dissipée sans percuteur (W)			
	000	00	0/0S	Taille des fusibles 1 2 3 4
6	0,33		0,42	
10	0,52		0,67	
16	0,81		0,98	
20	0,92		1,04	
25	1,08		1,17	
32	1,42		1,67	
35	1,58		1,72	
40	1,68		1,91	
50		2,28	2,51	
63		2,9	3,35	3,2
80		4,19	4,93	4,6
100		5,09	5,72	5,7
125		6,29	7,30	6,98 7,6
160		7,73	9,50	9,2 9,7
200			12,3	13,7 13,9
224				14,0 14,0
250				15,3 17,0
315				26,0 20,6 18,8
355				25,2 23,9
400				29,3 26,5 23,5
425				28,3
500				35,8 34
630				56,9 49
800				70
1000				80
1250				108

## Caractéristiques de fonctionnement temps/courant



# Fusibles ultra-rapides (uR)

Courbes gR et aR  
de 5 à 2000 A

fusib\_063\_b\_1\_cat



Fusible type UR  
avec ou sans percuteur

fusib\_071\_b\_1\_cat



Fusible type DIN 43620  
Couteaux pleins

fusib\_066\_b\_1\_cat



Fusible type DIN 43653  
(T/80) Équerres

fusib\_072\_b\_1\_cat



Fusible type K/50/80/110  
Encoches

fusib\_075\_b\_1\_cat



Fusible type EK/76/86/91  
Encoches

fusib\_076\_b\_1\_cat



Fusible type BK/50/75/80  
Trou taraudé

fusib\_070\_b\_1\_cat



Fusible type BT/60  
Trou taraudé

## La solution pour

- > Protection des semi-conducteurs de puissance (variateurs de vitesse, onduleurs, etc.)



## Les points forts

- > Haut niveau de performances
- > Fiabilité élevée
- > Sécurité renforcée
- > Indication de la fusion fusible

## Gamme étendue

- > Gamme d'appareillage associée (FUSERBLOC, Sectionneurs, Socles).
- > Autres modèles de fusibles UR disponibles sur demande

## Conformité aux normes<sup>(1)</sup>

- > IEC 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-4
- > NF EN 60269-4
- > DIN EN 60269-4



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Fonction

Les fusibles ultra-rapides (uR) assurent la protection des semi-conducteurs de puissance et des circuits sous tension continue.

## Avantages

### Haut niveau de performances

- Très haut pouvoir de coupure jusqu'à 300 kA.
- Très forte limitation des courants de courts-circuits (et donc très forte diminution des contraintes thermiques et mécaniques).
- Bonne tenue aux charges cycliques.

### Fiabilité élevée

- Protection absolue dans le temps garantie par la simplicité de fabrication et de fonctionnement (effet joule).
- Pas de détérioration des caractéristiques du fusible dans le temps.

### Sécurité renforcée

L'énergie dégagée lors de l'élimination du défaut (fusion du fusible) reste confinée dans le corps du fusible (aucun dégazage).

### Indication de la fusion du fusible

Possibilité d'adapter un contact auxiliaire pour la signalisation de la fusion du fusible.

## Références

### Fusibles uR 690 VAC - Taille 14 x 51

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 690V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	À commander par multiple de	14 x 51 uR sans percuteur	14 x 51 uR avec percuteur
						Référence	Référence
5	1,6	11	1,5	aR	10	170N 1405	
10	3,6	38,5	4	aR	10	170N 1410	170L 1410
15	8,6	70	5,5	aR	10	170N 1415	170L 1415
20	26	230	6	aR	10	170N 1420	170L 1420
25	46,5	375	7	aR	10	170N 1425	170L 1425
32	68	600	7,6	aR	10	170N 1432	170L 1432
40	84	750	8	aR	10	170N 1440	170L 1440
50	200	1800	9	aR	10	170N 1450	170L 1450

#### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence
Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé	FUSERBLOC	FUSERBLOC
Support fusible préconisé	RM 50	RMS 50

### Fusibles uR 690 VAC - Taille 22 x 58

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 690V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	À commander par multiple de	22 x 58 uR sans percuteur	22 x 58 uR avec percuteur
						Référence	Référence
20	19	260	5	aR	10	170N 2220	170L 2220
25	34	410	6	aR	10	170N 2225	170L 2225
32	53,5	605	8	aR	10	170N 2232	170L 2232
40	68	750	9	aR	10	170N 2240	170L 2240
50	135	1600	9,5	aR	10	170N 2250	170L 2250
63	280	3080	11	aR	10	170N 2263	170L 2263
80	600	6600	13,5	aR	10	170N 2280	170L 2280
100 <sup>(1)</sup>	1100	12500	16	aR	10	170N 2299	170L 2299

(1) Tension: 600 VAC (IEC) / 700 VAC (UL)

#### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence
Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé	FUSERBLOC	FUSERBLOC
Support fusible préconisé	RM 100	RMS 100

# Fusibles ultra-rapides (uR)

Courbes gR et aR

de 5 à 2000 A

## Références (suite)

### Fusibles uR 690 VAC - Taille 000

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	DIN 43653 (T/80)	DIN 43620
					Équerres <sup>(1)</sup>	Couteaux pleins <sup>(2)</sup>
					Référence	Référence
10	3,8	25,5	3	gR	170M 1408	170M 1558
16	7,2	48	5,5	gR		170M 1559
20	11,5	78	7	gR		170M 1560
25	19	130	9	gR	170M 1411	170M 1561
32	40	270	10	gR	170M 1412	170M 1562
40	69	460	12	gR	170M 1413	170M 1563
50	115	770	15	gR	170M 1414	170M 1564
63	215	1450	16	gR	170M 1415	170M 1565
80	380	2550	19	aR	170M 1416	170M 1566
100	695	4650	24	aR	170M 1417	170M 1567
125	1200	8500	28	aR	170M 1418	170M 1568
160	2300	16 000	32	aR	170M 1419	170M 1569
200	4200	28 000	37	aR	170M 1420	170M 1570
250	7750	51 500	42	aR	170M 1421	170M 1571
315	12 000	80 500	52	aR	170M 1422	170M 1572

(1) UL / CSA. - (2) UL.

### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0236	170H 0236
Socle préconisé	170H 1007	6500 1010 <sup>(1)</sup>
Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé		FUSERBLOC

(1) Socle unipolaire 160 A Taille 00.

### Fusibles uR 690 VAC - Taille 00

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	DIN 43653 (T/80)	BT/60
					Équerres	Trou taraudé
					Référence	Référence
25	19	130	6	gR	170M 2658	
32	28,5	195	7	gR	170M 2659	
40	50	360	9	gR		
50	95	640	10	gR	170M 2661	
63	170	1200	12	gR	170M 2662	170M 2762
80	310	2100	15	gR	170M 2663	170M 2763
100	620	4150	20	aR	170M 2664 <sup>(1)</sup>	170M 2764
125	1000	6950	25	aR	170M 2665 <sup>(1)</sup>	170M 2765
160	1900	13 000	30	aR	170M 2666 <sup>(1)</sup>	170M 2766
200	3400	23 000	35	aR	170M 2667 <sup>(1)</sup>	170M 2767
250	6250	42 000	45	aR	170M 2668 <sup>(1)</sup>	
315	10 000	68 500	55	aR	170M 2669 <sup>(1)</sup>	
350	13 500	91 500	60	aR	170M 2670 <sup>(1)</sup>	
400	18 000	125 000	70	aR	170M 2671 <sup>(1)</sup>	170M 2771

(1) UL.

### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0235	170H 0235
Socle préconisé	170H 1007	<sup>(1)</sup>

(1) Montage direct sur jeu de barres.



#### Fusibles uR 690 VAC - Taille 0

$I_n$ valeur eff. (A)	$I^2t$ de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	$I^2t$ de fonct. sous 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à $I_n$ (W)	Protection	DIN 43620 Couteaux pleins Référence
16	3,8	25,5	5	aR	170M 7908
20	7,2	48	6	aR	170M 7909
25	11,5	78	7	aR	170M 7910
32	23,5	160	8	aR	170M 7911
40	40	270	9	aR	170M 7912
50	77	515	11	aR	170M 7913
63	115	770	14	aR	170M 7914
80	185	1250	18	aR	170M 7915
100	360	2450	21	aR	170M 7916
125	550	3700	26	aR	170M 7917
160	1100	7500	30	aR	170M 7918
200	2200	15 000	35	aR	170M 7919

#### Désignation d'accessoires

	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0236
Socle préconisé	6501 1010 <sup>(1)</sup>
Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé	FUSERBLOC

(1) Socle unipolaire 160 A Taille 0.

#### Fusibles uR 690 VAC - Taille 1\*

$I_n$ valeur eff. (A)	$I^2t$ de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	$I^2t$ de fonct. sous 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à $I_n$ (W)	Protection	K/80 Encoches Référence	K/110 Encoches Référence	BK/50 Trou taraudé Référence
63	115	770	14	aR			170M 3460 <sup>(1)</sup>
80	185	1250	18	aR	170M 3111 <sup>(1)</sup>	170M 3261 <sup>(1)</sup>	170M 3461 <sup>(1)</sup>
100	360	2450	21	aR	170M 3112 <sup>(1)</sup>	170M 3262 <sup>(1)</sup>	170M 3462 <sup>(1)</sup>
125	550	3700	26	aR			170M 3463 <sup>(1)</sup>
160	1100	7500	30	aR	170M 3114 <sup>(1)</sup>	170M 3264 <sup>(1)</sup>	170M 3464 <sup>(1)</sup>
200	2200	15 000	35	aR	170M 3115 <sup>(1)</sup>	170M 3265 <sup>(1)</sup>	170M 3465 <sup>(1)</sup>
250	4200	28 500	40	aR	170M 3116 <sup>(1)</sup>	170M 3266 <sup>(1)</sup>	170M 3466 <sup>(1)</sup>
315	7000	46 500	50	aR	170M 3117 <sup>(1)</sup>	170M 3267 <sup>(1)</sup>	170M 3467 <sup>(1)</sup>
350	10 000	68 500	55	aR		170M 3268 <sup>(1)</sup>	170M 3468 <sup>(1)</sup>
400	15 000	105 000	60	aR	170M 3119 <sup>(1)</sup>	170M 3269 <sup>(1)</sup>	170M 3469 <sup>(1)</sup>
450	21 000	140 000	65	aR			170M 3470 <sup>(1)</sup>
500	27 000	180 000	70	aR			170M 3471 <sup>(1)</sup>
550	34 000	230 000	75	aR	170M 3122 <sup>(1)</sup>		170M 3472 <sup>(1)</sup>
630	48 500	325 000	80	aR		170M 3273 <sup>(1)</sup>	170M 3473 <sup>(1)</sup>

(1) UL / CSA.

#### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069	170H 0069	170H 0069
Socle préconisé	170H 3004	170H 3006	(1)
Interrupteur-sectionneur préconisé		FUSERBLOC	

(1) Montage direct sur jeu de barres.

# Fusibles ultra-rapides (uR)

Courbes gR et aR

de 5 à 2000 A

## Références (suite)

### Fusibles uR 690 VAC - Taille 1

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 690 V <sup>(3)</sup> eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	K/80 Encoches Référence	K/110 Encoches Référence	DIN 43620 Couteaux pleins Référence	BK/50 Trou taraudé Référence
40	40	285	4	aR			170M 3808 <sup>(1)</sup>	
50	78	550	4.5	aR			170M 3809 <sup>(1)</sup>	
63	120	850	6.5	aR			170M 3810 <sup>(1)</sup>	
80	185	1350	8.5	aR			170M 3811 <sup>(1)</sup>	
100	360	2600	10	aR			170M 3812 <sup>(1)</sup>	
125	550	3900	11	aR			170M 3813 <sup>(1)</sup>	
160	1150	8250	12	aR			170M 3814 <sup>(1)</sup>	
200	1650	11 500	45	aR		170M 4258 <sup>(2)</sup>		170M 4458 <sup>(2)</sup>
200	2300	16 500	12.5	aR			170M 3815 <sup>(1)</sup>	
250	3100	21 000	55	aR	170M 4109 <sup>(2)</sup>	170M 4259 <sup>(2)</sup>		
250	4350	31 000	16	aR			170M 3816 <sup>(1)</sup>	
315	6200	42 000	58	aR	170M 4110 <sup>(2)</sup>	170M 4260 <sup>(2)</sup>		170M 4460 <sup>(2)</sup>
315	7300	52 000	20	aR			170M 3817 <sup>(1)</sup>	
350	10 000	73 000	21.5	aR			170M 3818 <sup>(1)</sup>	
350	8500	59 000	60	aR				170M 4461 <sup>(2)</sup>
400	13 500	91 500	65	aR	170M 4112 <sup>(2)</sup>	170M 4262 <sup>(2)</sup>		170M 4462 <sup>(2)</sup>
400	16 000	115 000	23	aR			170M 3819 <sup>(1)</sup>	
450	17 000	120 000	70	aR	170M 4113 <sup>(2)</sup>	170M 4263 <sup>(2)</sup>		170M 4463 <sup>(2)</sup>
500	25 000	170 000	72	aR	170M 4114 <sup>(2)</sup>			
550	34 000	230 000	75	aR	170M 4115 <sup>(2)</sup>	170M 4265 <sup>(2)</sup>		170M 4465 <sup>(2)</sup>
630	52 000	350 000	80	aR	170M 4116 <sup>(2)</sup>	170M 4266 <sup>(2)</sup>		170M 4466 <sup>(2)</sup>
700	69 500	465 000	85	aR	170M 4117 <sup>(2)</sup>	170M 4267 <sup>(2)</sup>		170M 4467 <sup>(2)</sup>
800	105 000	725 000	95	aR		170M 4268 <sup>(2)</sup>		170M 4468 <sup>(2)</sup>

(1) UL. - (2) UL / CSA. - (3) Seulement pour DIN 43620, pour les autres, I<sup>2</sup>t à 660 V.

### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence	Référence	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069	170H 0069	170H 0236	170H 0069
Socle préconisé	170H 3004	170H 3006	6501 1011 <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup>
Interrupteur-sectionneur préconisé		FUSERBLOC	FUSERBLOC	

(1) Socle unipolaire 250 A Taille 1.

(2) Montage direct sur jeu de barres.

### Fusibles uR 690 VAC - Taille 2

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	K/80 Encoches Référence	K/110 Encoches Référence	DIN 43620 Couteaux pleins Référence	BK/50 Trou taraudé Référence
200	1200	8200	50	aR			170M 5804 <sup>(1)(4)</sup>	
250	2450	16 500	55	aR			170M 5805 <sup>(1)(4)</sup>	
315	4950	33 000	60	aR			170M 5806 <sup>(1)(4)</sup>	
350	7000	46 500	60	aR			170M 5807 <sup>(1)(4)</sup>	
400	11 000	74 000	65	aR	170M 5108 <sup>(2)</sup>	170M 5258 <sup>(2)</sup>		170M 5458 <sup>(2)</sup>
450	15 500	105 000	70	aR		170M 5259 <sup>(2)</sup>		170M 5459 <sup>(2)</sup>
500	21 500	145 000	75	aR	170M 5110 <sup>(2)</sup>	170M 5260 <sup>(2)</sup>		170M 5460 <sup>(2)</sup>
550	28 000	190 000	80	aR	170M 5111 <sup>(2)</sup>	170M 5261 <sup>(2)</sup>		170M 5461 <sup>(2)</sup>
630	41 000	275 000	90	aR		170M 5262 <sup>(2)</sup>		170M 5462 <sup>(2)</sup>
700	60 500	405 000	95	aR		170M 5263 <sup>(2)</sup>		170M 5463 <sup>(2)</sup>
800	86 000	575 000	105	aR		170M 5264 <sup>(2)</sup>		170M 5464 <sup>(2)</sup>
900	125 000	840 000	110	aR		170M 5265 <sup>(2)</sup>		170M 5465 <sup>(2)</sup>
1000 <sup>(3)</sup>	180 000	1250 000	115	aR		170M 5266 <sup>(2)</sup>		170M 5466 <sup>(2)</sup>
1100 <sup>(3)</sup>	245 000	1600 000	120	aR		170M 5267 <sup>(2)</sup>		170M 5467 <sup>(2)</sup>
1250	365 000	2400 000	130	aR				170M 5468 <sup>(2)</sup>
400	11 000	79 000	65	aR			170M 5808 <sup>(1)</sup>	
450	16 000	115 000	70	aR			170M 5809 <sup>(1)</sup>	
500	21 500	155 000	75	aR			170M 5810 <sup>(1)</sup>	
550	29 000	215 000	80	aR			170M 5811 <sup>(1)</sup>	
630	41 000	295 000	90	aR			170M 5812 <sup>(1)</sup>	
700	60 500	430 000	95	aR			170M 5813 <sup>(1)</sup>	

(1) UL. - (2) UL / CSA. - (3) 1100 A et 1250 A, sous 600 V, I<sup>2</sup>t à 600 V. - (4) Appliquer un facteur de correction Kb de 0,6.

### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence	Référence	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069	170H 0069	170H 0235	170H 0069
Socle préconisé	170H 3004	170H 3006	6501 1012 <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup>
Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé		FUSERBLOC	FUSERBLOC	FUSERBLOC

(1) Socle unipolaire 400 A Taille 2.

(2) Montage direct sur jeu de barres.

### Fusibles uR 690 VAC - Taille 3

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 690 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	K/80 Encoches <sup>(1)</sup> Référence	K/110 Encoches <sup>(1)</sup> Référence	DIN 43620 Couteaux pleins <sup>(2)</sup> Référence	BK/50 Trou taraudé <sup>(1)</sup> Référence
500	14 000	95 000	95	aR		170M 6258	170M 6808	170M 6458
550	19 500	135 000	100	aR			170M 6809	
630	31 000	210 000	105	aR	170M 6110	170M 6260	170M 6810	170M 6460
700	44 500	300 000	110	aR		170M 6261	170M 6811	170M 6461
800	69 500	465 000	115	aR	170M 6112	170M 6262	170M 6812	170M 6462
900	100 000	670 000	120	aR		170M 6263	170M 6813	170M 6463
1000	140 000	945 000	125	aR		170M 6264	170M 6814	170M 6464
1100	190 000	1300 000	130	aR	170M 6115	170M 6265		170M 6465
1250	290 000	1950 000	140	aR	170M 6116	170M 6266	170M 8554	170M 6466
1400	370 000	2450 000	155	aR		170M 6267		170M 6467
1500	460 000	3100 000	160	aR	170M 6118	170M 6268		170M 6468
1600	580 000	3900 000	160	aR	170M 6119	170M 6269		170M 6469
1800 <sup>(5)</sup>	880 000	5250 000	165	aR				170M 6470 <sup>(3)</sup>
2000 <sup>(6)</sup>	1150 000	6350 000	175	aR	170M 6121 <sup>(4)</sup>			170M 6471 <sup>(4)</sup>

(1) UL / CSA.

(2) UL.

(3) Tension nominale de 600 VAC.

(4) Tension nominale de 550 VAC.

(5) Sous 600 V, I<sup>2</sup>t à 600 V.

(6) Sous 550 V, I<sup>2</sup>t à 550 V.

#### Désignation d'accessoires

	Référence	Référence	Référence	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069	170H 0069	170H 0236	170H 0069
Socle préconisé	170H 3004	170H 3006	6501 1013 <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup>
Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé		FUSERBLOC	FUSERBLOC	FUSERBLOC

(1) Socle unipolaire 630 A Taille 3.

(2) Montage direct sur jeu de barres.

### Fusibles uR 1000 VAC - Taille 00

I <sub>n</sub> valeur eff. (A)	I <sup>2</sup> t de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	I <sup>2</sup> t de fonct. sous 1000 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à I <sub>n</sub> (W)	Protection	DIN 43620 Couteaux pleins Référence
10	3.8	23	5	aR	170M 2672
20	15	110	8.5	aR	170M 2673
25	28,5	210	9.5	aR	170M 2674
32	53	390	11	aR	170M 2675
35	69	500	12	aR	170M 2676
40	105	760	13	aR	170M 2677
50	215	1550	14	aR	170M 2678
63	380	2750	16	aR	170M 2679
80	815	5900	18	aR	170M 2680
100	1550	11500	21	aR	170M 2681
125	3000	22000	23	aR	170M 2682
160	6250	45000	26	aR	170M 2683
200	12000	86500	31	aR	170M 2684

#### Désignation d'accessoires

	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0236
Socle préconisé	6500 1010 <sup>(1)</sup>
Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé	FUSERBLOC

(1) Socle unipolaire 160 A Taille 00.

# Fusibles ultra-rapides (uR)

Courbes gR et aR

de 5 à 2000 A

## Références (suite)

### Fusibles uR 1250 VAC - Taille 1\*

$I_n$ valeur eff. (A)	$I^2t$ de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	$I^2t$ de fonct. sous 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à $I_n$ (W)	Protection	K/110 Encoches <sup>(1)</sup> Référence
50	135	1100	15	aR	170M 3238
63	215	1750	20	aR	170M 3239
80	420	3350	25	aR	170M 3240
100	750	5950	30	aR	170M 3241
125	1450	11 500	35	aR	170M 3242
160	2600	21 000	40	aR	170M 3243
200	5150	41 000	45	aR	170M 3244
250	9200	73 000	55	aR	170M 3245
315	18 500	150 000	60	aR	170M 3246
350	27 000	220 000	65	aR	170M 3247
400	53 000	335 000	70	aR	170M 3248

(1) UL.

### Désignation d'accessoires

	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069
Socle préconisé	170H 3006

### Fusibles uR 1250 VAC - Taille 1

$I_n$ valeur eff. (A)	$I^2t$ de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	$I^2t$ de fonct. sous 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à $I_n$ (W)	Protection	K/110 Encoches <sup>(1)</sup> Référence
160	1900	15 500	45	aR	170M 4238
200	3800	30 000	50	aR	170M 4239
250	7750	61 500	60	aR	170M 4240
315	15 000	120 000	65	aR	170M 4241
350	20 000	165 000	70	aR	170M 4242
400	29 500	235 000	75	aR	170M 4243
450	42 000	335 000	80	aR	170M 4244
500	69 500	435 000	85	aR	170M 4245
550	95 000	590 000	95	aR	170M 4246

(1) UL.

### Désignation d'accessoires

	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069
Socle préconisé	170H 3006

## Fusibles uR 1250 VAC - Taille 2

$I_n$ valeur eff. (A)	$I^2t$ de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	$I^2t$ de fonct. sous 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à $I_n$ (W)	Protection	K/110 Encoches <sup>(1)</sup> Référence
250	6500	51 500	65	aR	170M 5238
315	13 000	105 000	75	aR	170M 5240
350	16 500	135 000	80	aR	170M 5241
400	23 000	180 000	85	aR	170M 5242
500	48 000	380 000	95	aR	170M 5244
630	115 000	730 000	110	aR	170M 5246
700	160 000	1050 000	115	aR	170M 5247
800	245 000	1550 000	120	aR	170M 5248
900	360 000	1750 000	125	aR	170M 5249 <sup>(2)</sup>
1000	480 000	2350 000	135	aR	170M 5250 <sup>(2)</sup>

(1) UL.

(2) Sous 1100 V,  $I^2t$  à 1000 V.

### Désignation d'accessoires

	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069
Socle préconisé	170H 3006

## Fusibles uR 1250 VAC - Taille 3

$I_n$ valeur eff. (A)	$I^2t$ de préarc à froid (A <sup>2</sup> s)	$I^2t$ de fonct. sous 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s)	Pertes à $I_n$ (W)	Protection	K/110 Encoches <sup>(1)</sup> Référence
500	39 000	310 000	105	aR	170M 6242
550	55 000	435 000	110	aR	170M 6243
630	83 500	665 000	115	aR	170M 6244
700	115 000	940 000	120	aR	170M 6245
800	205 000	1300 000	125	aR	170M 6246
900	305 000	1900 000	130	aR	170M 6247
1000	450 000	2750 000	135	aR	170M 6248
1100	575 000	3600 000	140	aR	170M 6249
1250	810 000	3950 000 <sup>(4)</sup>	145	aR	170M 6250 <sup>(2)</sup>

(1) UL.

(2) Sous 1100 V,  $I^2t$  à 1000 V.

### Désignation d'accessoires

	Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	170H 0069
Socle préconisé	170H 3006

# Fusibles ultra-rapides (uR)

Courbes gR et aR

de 5 à 2000 A

## Accessoires

### Contact auxiliaire de fusion fusible

#### Raccordement

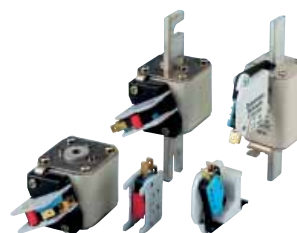
Par cosse fast-on 6,3 x 0,8 mm.

#### Principe électronique

Un contact auxiliaire détecte la fusion du fusible.

#### Caractéristiques électriques

Tension (VAC)	Courant nominal (A)
250	2

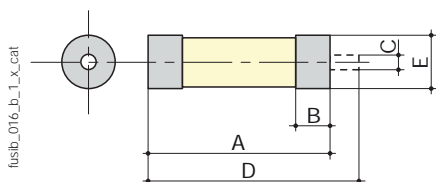


fusib\_051\_a\_1\_cat

## Dimensions

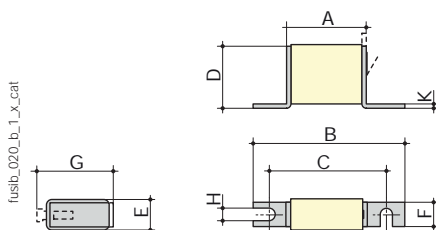
### Fusibles uR 690 VAC

14 x 51 et 22 x 58



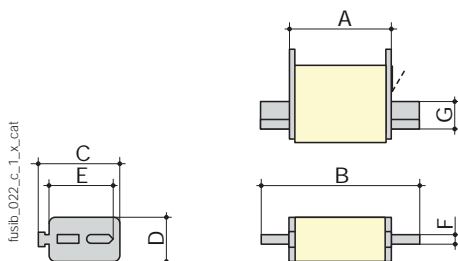
Taille	A	B	C	D	E
14 x 51	51	11	4	59	Ø 14,3
22 x 58	58	15	4	66	Ø 22,2

DIN 43653 et T/80



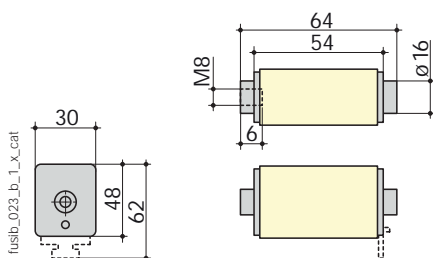
Taille	A	B	C	D	E	F	G	H	K
000	54	100	78	40	21	20	51	8	2
00	54	100	78	51	30	28	67	10	2

DIN 43620



Taille	A	B	C	D	E	F	G
000	54	79	48	21	35	6	15
00	46	79	60	30	35	6	15
0	68	125	60	35	35	6	15
1	71	135	58	45	40	6	20
2	72	150	71	55	48	6	26
3	72	150	88	76	60	6	33

BT/60

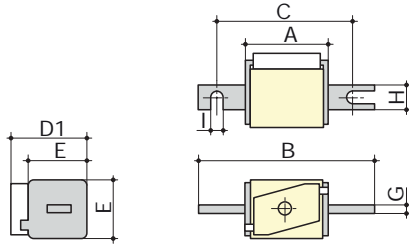


## Dimensions (suite)

### Fusibles uR 690 VAC (suite)

K/80 et K/110

fusib\_024\_b\_1\_x\_cat



K/80

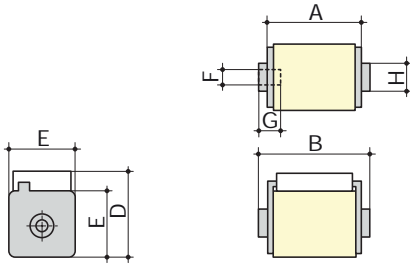
Taille	A	B	C	D1	E	G	H	I
1*	50	104	78	59	45	6	22	11
1	50	108	78	69	53	6	25	11
2	50	108	78	77	61	6	25	11
3	51	109	78	92	76	6	30	11

K/110

Taille	A	B	C	D1	E	G	H	I
1*	50	134	108	59	45	6	22	11
1	50	138	108	69	53	6	25	11
2	50	138	108	77	61	6	25	11
3	51	139	108	92	76	6	30	11

BK/50

fusib\_030\_b\_1\_x\_cat



Taille	A	B	D	E	F	G	H
1*	50	51	59	45	M8	5	Ø 17
1	50	51	59	53	M8	8	Ø 20
2	50	51 <sup>(1)</sup>	77	61	M10	10	Ø 24
3	51	53 <sup>(2)</sup>	92	76	M12	10	Ø 30

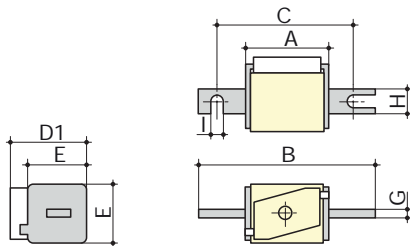
(1) B = 65 mm pour les calibres 1100 à 1250 A.

(2) B = 65 mm pour les calibres 1600 à 2000 A.

### Fusibles uR 1250 VAC

K/110

fusib\_163\_a\_1\_x\_cat



Taille	A	B	C	D1	E	G	H	I
1*	80	138	108	59	45	6	20	11
1	80	138	108	69	53	6	25	11
2	80	138	108	77	61	6	25	11
3	81	139	108	92	76	6	30	11

# RM PV

## Sectionneurs-fusibles

pour fusibles photovoltaïques cylindriques 10 x 38 et 14 x 51



RM PV 10 x 38  
32 A



RM PV 14 x 51  
50 A

### Fonction

Les RM PV sont des sectionneurs-fusibles modulaires unipolaires pour fusibles cylindriques gPV. Ils assurent le sectionnement de sécurité et la protection contre les surintensités liées aux courants inverses des circuits électriques photovoltaïques côté courant continu.

Les RM PV sont des sectionneurs-fusibles avec ou sans signalisation lumineuse pour fusible sans perceuteur.

### Avantages

#### Sécurité renforcée

- Tension assignée de 1000 VDC.
- Matériaux thermoplastiques auto-extinguibles.
- Protection IP2X.

#### Produit dédié aux applications photovoltaïques

Protection contre les courants inverses grâce aux fusibles gPV dédiés aux applications photovoltaïques.

#### Format et accessoire spécifiques

- Découpe modulaire 45 mm.
- Cadenassage possible avec accessoire.

### La solution pour

- > Petites installations jusqu'aux grandes fermes photovoltaïques



### Les points forts

- > Sécurité renforcée
- > Produit dédié aux installations photovoltaïques
- > Format et accessoire spécifiques

### Conformité aux normes

- > IEC 60269
- > NF EN 60269-1
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620
- > UL 4248-18 file E470731
- > CSA 265615





## Références

Nb pôles	32 A 10 x 38		50 A 14 x 51	
	À commander par multiple de	Référence	À commander par multiple de	Référence
1 P	12	57PV 0001 <sup>(1)</sup>	6	56PV 1401
1 P avec signalisation	12	57PV 0L01 <sup>(1)</sup>		

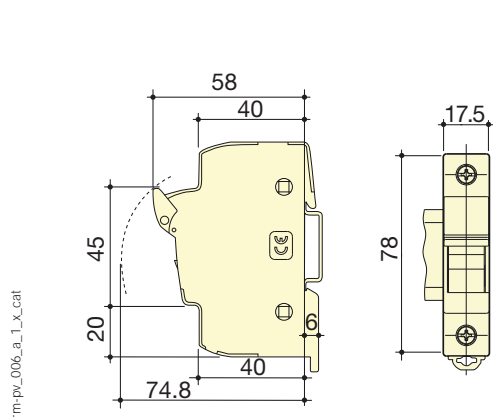
(1) Certifié UL et CSA.

## Caractéristiques selon IEC 60269-2

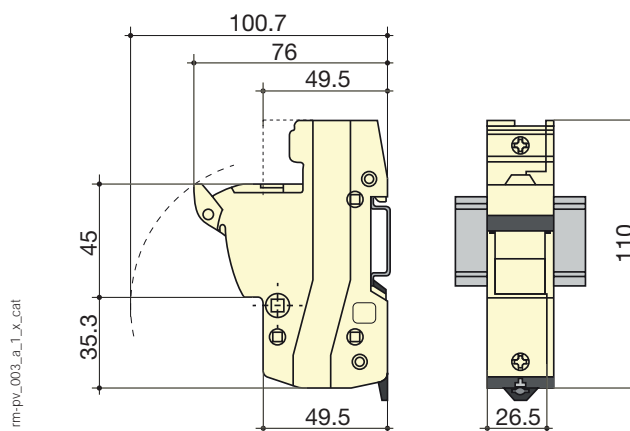
Courant thermique $I_{th}$	32 A	50 A
Taille fusible	10 x 38	14 x 51
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1000	1000
<b>Calibre fusible</b>		
Calibre du fusible (A)	1 ... 20	25 ... 32
<b>Puissance</b>		
Puissance dissipée assignée (W)	3	5
<b>Coefficient de déclassement du courant d'emploi pour N pôles côte à côte</b>		
N = 1 ... 3	1	1
N = 4 ... 6	0,8	0,8
N = 7 ... 9	0,7	0,7
N ≥ 10	0,6	0,6
<b>Raccordement</b>		
Section minimale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	0,75	1,5
Section maximale câbles rigides Cu (mm <sup>2</sup> )	10	35
Couples de serrage (N.m)	2,5	3
<b>Caractéristiques dimensionnelles</b>		
Masse en 1 P (kg)	0,057	0,15

## Dimensions

RM PV 10 x 38



RM PV 14 x 51



# Socles PV

Supports fusibles pour applications photovoltaïques  
pour fusibles NH gPV de 32 à 500 A, jusqu'à 1500 VDC



socle-pv\_002\_a\_1\_cat

Socle  
taille 1, 1000 VDC

socle-pv\_004\_a\_1\_cat

Socle  
taille 3L, 1500 VDC

## La solution pour

- > Petites installations jusqu'aux grandes fermes photovoltaïques



## Les points forts

- > Sécurité renforcée
- > Produit dédié aux applications photovoltaïques
- > Indication de la fusion du fusible
- > Différents types de fixation

## Conformité aux normes

- > IEC 60269
- > NF EN 60269-1
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620



## Fonction

Les socles PV SOCOMEC sont des supports fixes, unipolaires pour fusibles à couteaux dédiés aux applications photovoltaïques.

## Avantages

### Sécurité renforcée

- Tension assignée de 1000 ou 1500 VDC.
- Matériaux thermoplastiques auto-extinguibles.
- Kit IP2X (selon modèle).

### Produit dédié aux applications photovoltaïques

Protection contre les courants inverses grâce aux fusibles gPV dédiés aux applications photovoltaïques.

### Indication de la fusion du fusible

Possibilité de récupérer l'information de fusion des fusibles (voir chapitre Fusibles photovoltaïques).

### Différents types de fixation

Possibilité de fixation en fond d'armoire ou sur rail DIN (selon modèles).

## Références

### Appareil à fixation par vis

Calibre Taille des fusibles Nb pôles	200 A NH1 / 1000 VDC Référence	250 A NH2 / 1000 VDC Référence	400 A NH3 / 1000 VDC Référence	500 A 3L / 1500 VDC Référence
1 P	65PV 1011	65PV 1002	65PV 1003	65PV 1113

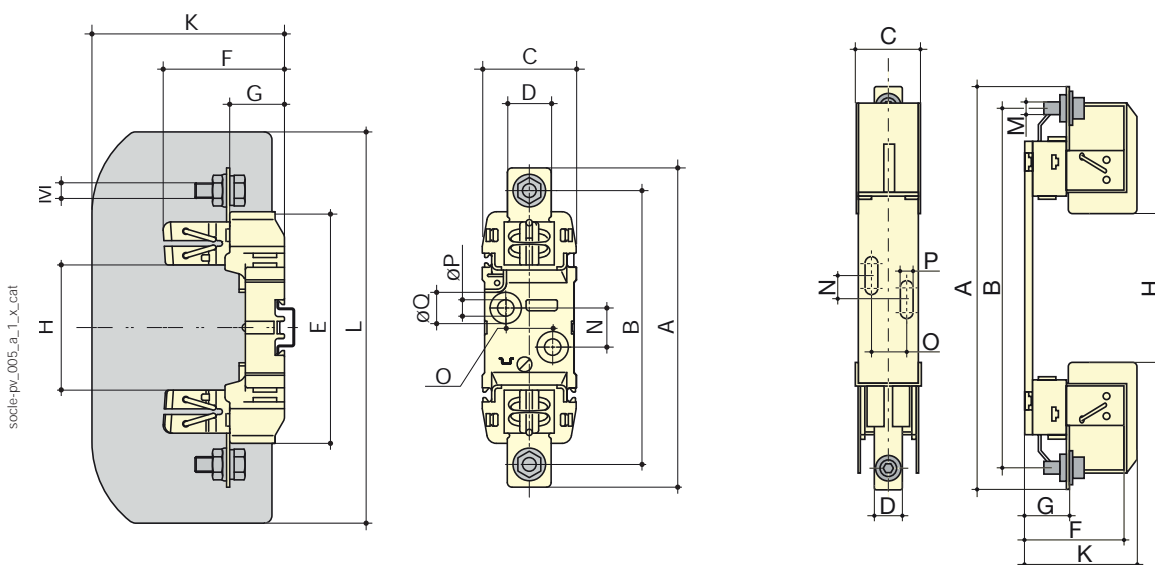
Accessoires pour fusibles de taille NH1	Référence	Référence	Référence
Bloc de liaison - jeu de 1 pièce	6500 0031	6500 0031	6500 0032
Écran entre phases - jeu de 1 pièce	6500 0003	6500 0003	6500 0004
Cache-bornes - jeu de 1 pièce	6500 0012	6500 0013	6500 0014
Capot fusible - jeu de 1 pièce	6500 0022	6500 0022	6500 0023
Kit IP20 1 P	6511 1011 <sup>(1)</sup>	6511 1012	6511 1013

(1) Kit IP20 unipolaire composé de 2 blocs de liaison, 2 écrans entre-phases, 2 cache-bornes et 1 capot. Non compatible avec C.A.

## Dimensions

200 à 400 A taille NH1, NH2 et NH3 / 1000 VDC

500 A taille 3L / 1500VDC



Calibre (A)	Taille fusible	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q
200	NH1	200	175	60	28	148	77.5	35	80	123	250	M10	25	30	10.5	20.5
250	NH2	225	200	60	32	148	88	35	80	123	250	M12	25	30	10.5	20.5
400	NH3	240	210	60	38	148	97	35	80	143	270	M12	25	30	10.5	20.5
500	3L	307	270	68	40	-	103	38	140	-	-	M12	25	30	10.5	-

# Fusibles photovoltaïques

## Courbe gPV

de 10 à 600 A, jusqu'à 1000 VDC

Protection fusible



### La solution pour

- > Protection photovoltaïque



### Les points forts

- > Haute capacité de coupure jusqu'à 1000 VDC
- > Produit dédié aux installations photovoltaïques
- > Fiabilité élevée
- > Sécurité renforcée

### Gamme étendue

- > Gamme de sectionneurs et socles associée, peignes et accessoires de raccordement dédiés

### Conformité aux normes

- > IEC 60269-6
- > IEC 60269-1
- > IEC 60269-2



## Fonction

Les fusibles gPV SOCOMEC assurent la protection des installations contre les surintensités liées aux courants inverses qui peuvent apparaître dans les installations photovoltaïques.

## Avantages

### Haute capacité de coupure

Jusqu'à 50 kA à 1000 VDC.

### Produit dédié aux installations photovoltaïques

Plages de fonctionnement adaptées pour les faibles surintensités spécifiques aux installations photovoltaïques.

### Fiabilité élevée

- Protection absolue dans le temps garantie par la simplicité de fabrication et de fonctionnement (effet joule).
- Pas de détérioration des caractéristiques du fusible dans le temps.

### Sécurité renforcée

L'énergie dégagée lors de l'élimination du défaut (fusion du fusible) reste confinée dans le corps du fusible (aucun dégazage).

## Ce qu'il faut savoir

### Caractéristiques utilisées

- $I_{SC}$  : courant de court-circuit de la chaîne.
- $I_{SC\ MAX}$  : courant de court-circuit de la chaîne lié au sur ensoleillement.
- $I_{RM}$  : courant inverse maximum admissible.
- $I_n$  : calibre ou courant nominal du fusible (à 25 °C dans un socle RM).
- $N_c$  : nombre de chaînes en parallèle.
- $U_e$  : tension d'utilisation maximale du fusible.
- $U_{OC\ MAX}$  : tension maximale circuit ouvert en condition de température minimale.

### Quand protéger ?

Il faut protéger les chaînes PV contre les surintensités si le courant délivré par l'ensemble moins une, des chaînes en parallèle est supérieur au courant inverse supporté par le type de modules mis en œuvre dans ce générateur.

### Comment protéger ?

La protection contre les surintensités est à assurer sur les deux polarités, installation DC raccordée ou non à la terre de façon fonctionnelle.

## Comment choisir la protection fusible ?

### Tension

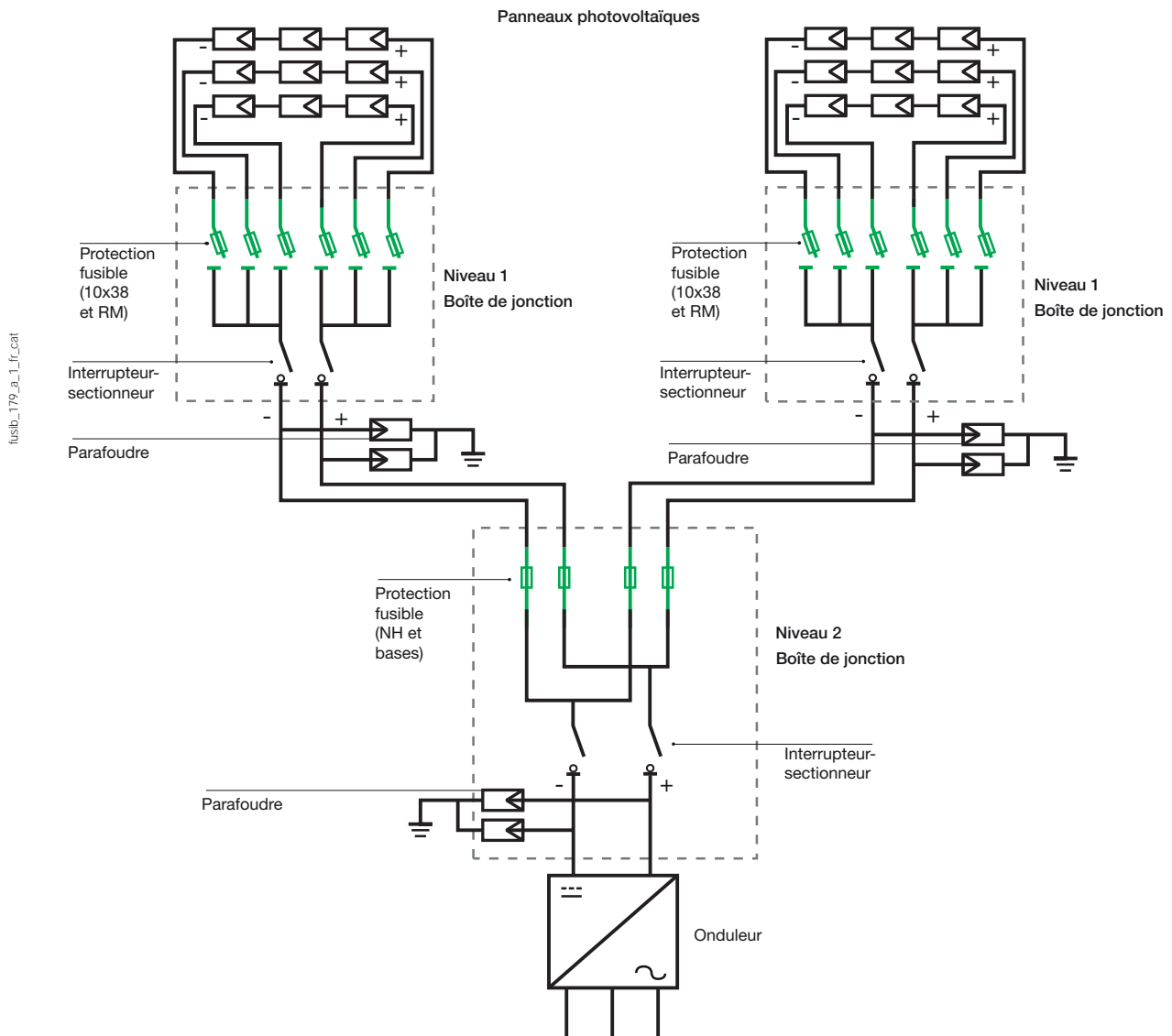
$$U_e > U_{OC\ MAX}$$

En absence d'information complémentaire, prendre  $U_{OC\ MAX} = 1,2 U_{OC}$

### Définition du calibre du fusible

La définition du calibre d'un fusible consiste à choisir une protection qui puisse :

- Supporter sans fusionner les surintensités normales lors des phases de sur ensoleillement et à la température ambiante de l'enveloppe dans laquelle le fusible est installé,  $I_n > I_{SC\ MAX}$ . En absence d'information complémentaire, prendre  $I_{SC\ MAX} = 1,4 I_{SC}$
- Fondre de façon certaine avant que les modules ne soient dégradés par ce courant inverse.  $I_n < I_{RM}$



fusib\_179\_a\_1\_fr\_cat

# Fusibles photovoltaïques

Courbe gPV

de 10 à 600 A, jusqu'à 1000 VDC

## Références

### Tension assignée 1000 VDC

Calibre (A)	Taille des fusibles	Puissance dissipée		Pouvoir de coupure	Référence
		W @ In	W @ 0,8 In		
<b>Fusibles gPV cylindriques</b>					
10	10 x 38	2,58	1,51	30 kA	60PV 0010
12	10 x 38	2,61	1,42	30 kA	60PV 0012
15	10 x 38	2,44	1,08	30 kA	60PV 0015
16	10 x 38	2,70	1,56	30 kA	60PV 0016
20	10 x 38	2,99	1,75	30 kA	60PV 0020
<b>Fusibles gPV à couteaux</b>					
32	NH1	8,5	4,3	50 kA	60PV 0032
40	NH1	9	4,6	50 kA	60PV 0040
50	NH1	10,5	5,4	50 kA	60PV 0050
63	NH1	12	6,1	50 kA	60PV 0063
80	NH1	15,5	7,9	50 kA	60PV 0080
100	NH1	16,5	8,4	50 kA	60PV 0100
125	NH1	17,5	8,9	50 kA	60PV 0125
160	NH1	24	12,2	50 kA	60PV 0160
200	NH1	25	13	50 kA	60PV 1200
250	NH2	35	23	50 kA	60PV 1250
315	NH3	44	27	50 kA	60PV 1315
400	NH3	50	30	50 kA	60PV 1400
500	3 L	85	50	50 kA	60PV 0500
600	3 L	118	92	50 kA	60PV 0600

### Accessoires

Désignation d'accessoires	Taille NH1 Référence	Taille NH2 Référence	Taille NH3 Référence	Taille 3L Référence
Contact auxiliaire de fusion fusible	56PV 9901	56PV 9901	56PV 9901	56PV 9901
Socle préconisé	65PV 1011	65PV 1002	65PV 1003	65PV 1113

## Correction due à la température ambiante

$$I_{nf} = I_{scgen} / K_t$$

$I_{nf}$  - courant nominal du fusible gPV.

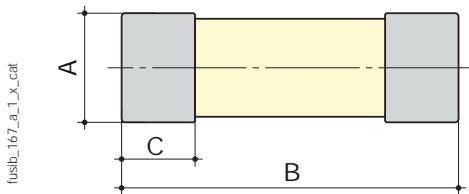
$I_{scgen}$  - courant de court-circuit du générateur PV aux conditions STC.

$K_t$  - facteur de correction.

Température maxi ambiante (°C)	Kt: facteur de correction
20	1
40	0,92
45	0,90
50	0,87
55	0,85
60	0,82
65	0,79
70	0,76

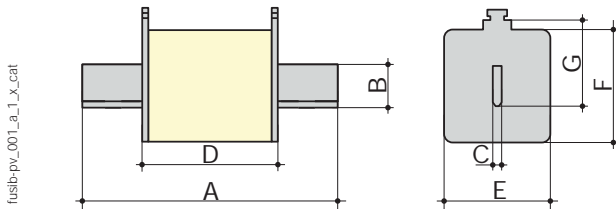
## Dimensions normatives (mm) selon IEC 60269-2

### Fusibles gPV cylindriques



Taille fusible	Percuteur	A	B	C
10 x 38	sans	10,3	38	10,5
14 x 51	sans	14,3	51,5	10,10
10 x 85	sans	10,3	85	10,5

### Fusibles gPV à couteaux



Taille fusible	Percuteur	A max	B	C	D max	E max	F max	G
NH1	sans	137	20	6	68	40	53	40
NH2	sans	152	25	6	75	60	61	48
NH3	sans	152	32	6	75	70	75	60
1XL	sans	190	20	6	128	51	51	40
3L	sans	205	32	6	123	74	74	60

# Fusibles photovoltaïques

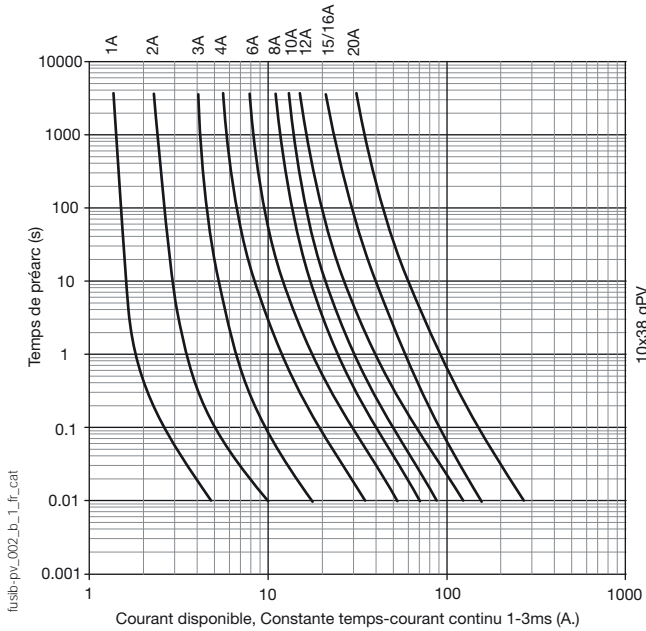
Courbe gPV

de 10 à 600 A, jusqu'à 1000 VDC

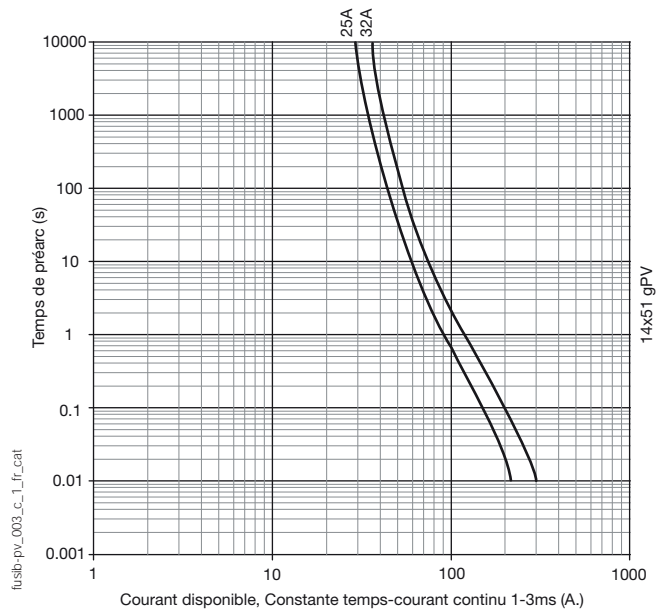
## Caractéristiques de fonctionnement temps/courant

Tension assignée 1000 VDC

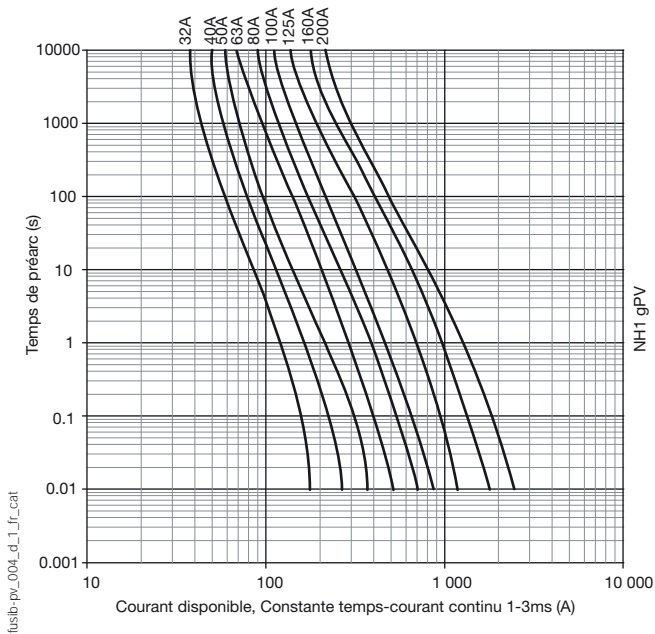
Fusibles gPV cylindriques 10x38



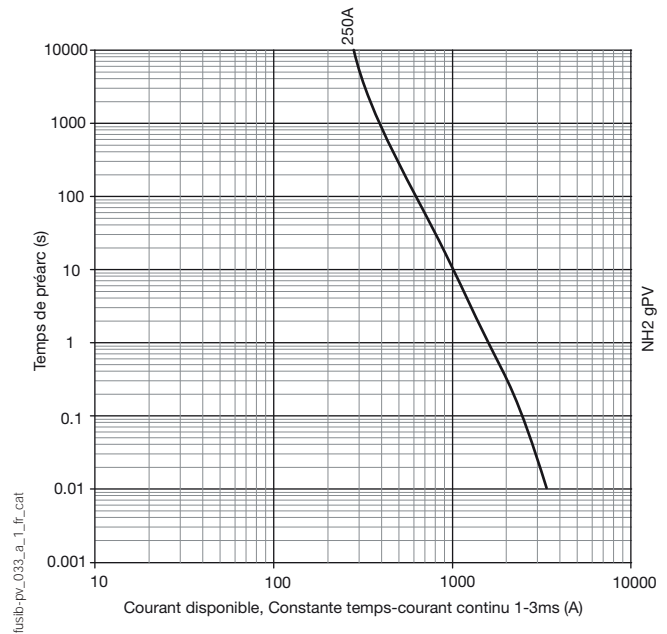
Fusibles gPV cylindriques 14x51



Fusibles gPV NH1 à couteaux



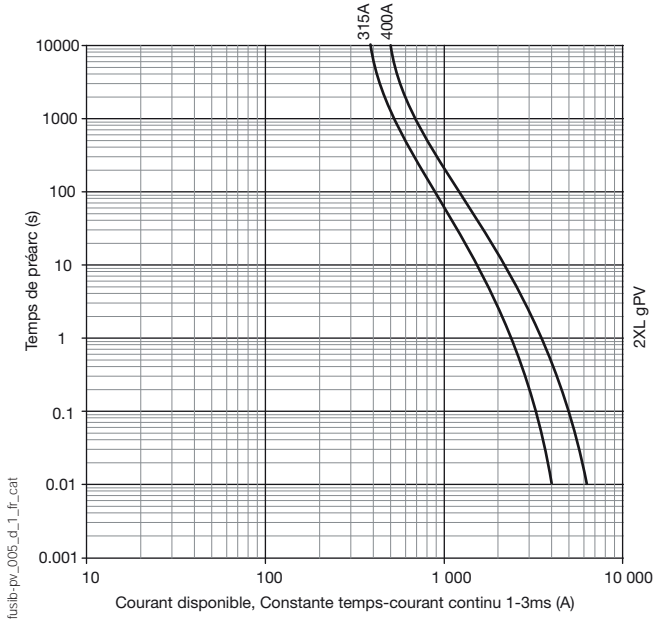
Fusibles gPV NH2 à couteaux



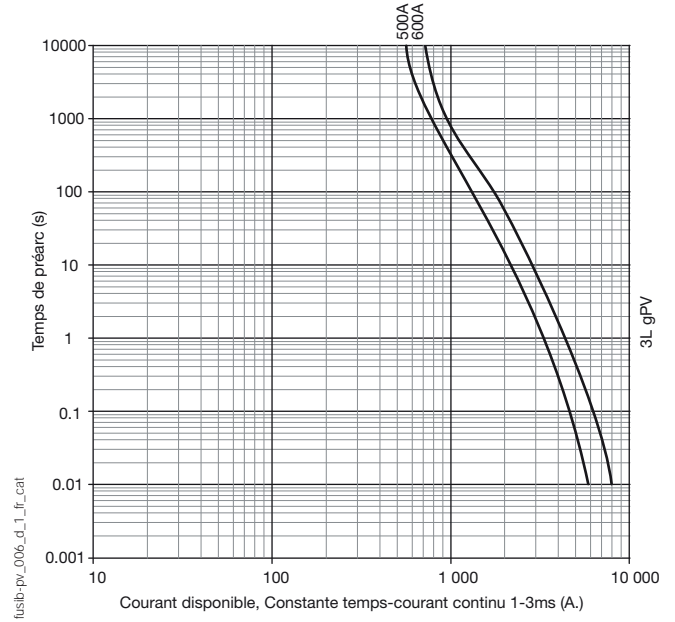


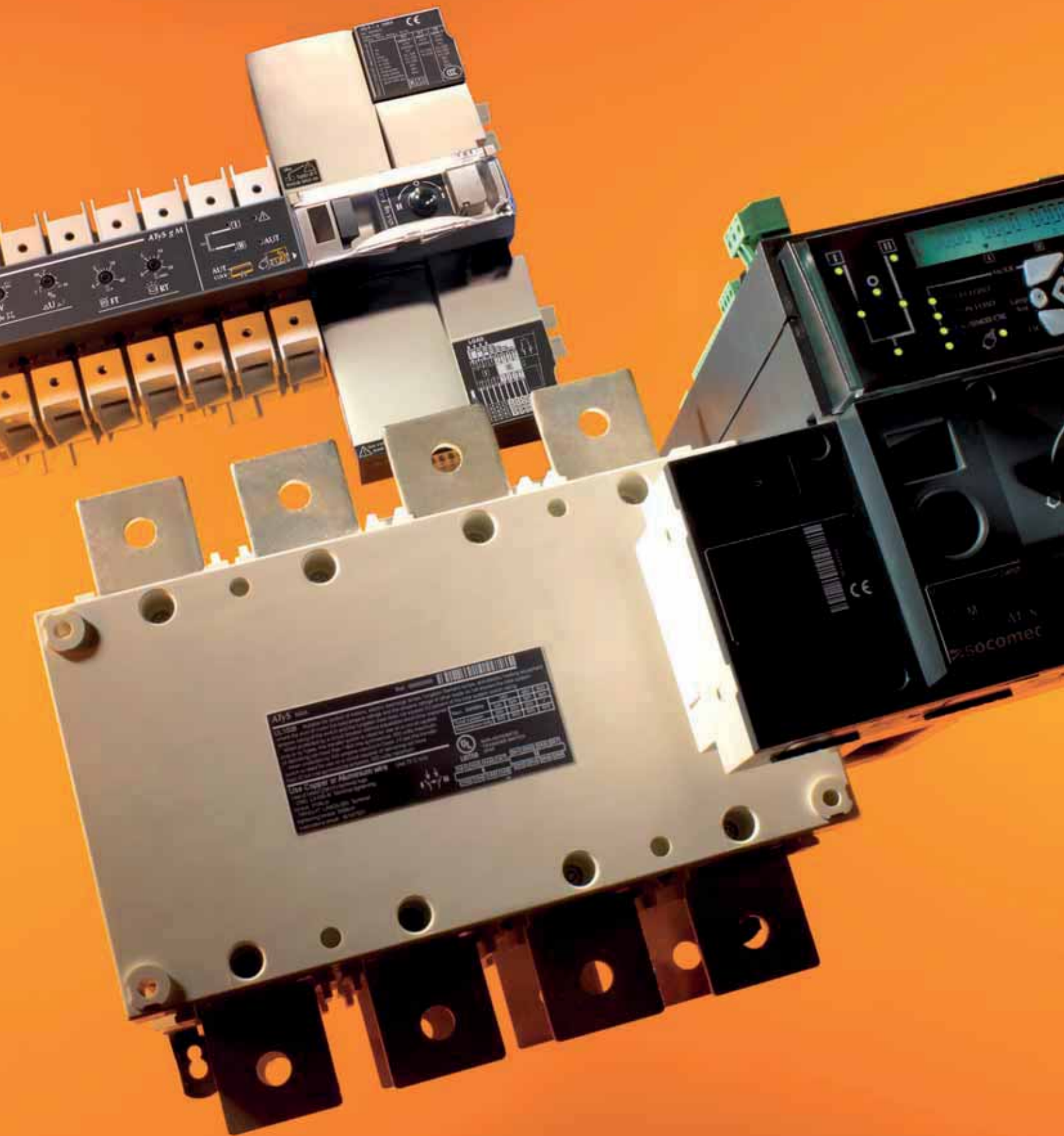
## Tension assignée 1000 VDC (suite)

Fusibles gPV NH3 à couteaux



Fusibles gPV 3L à couteaux





# Inverseurs de sources

Sécurité et fiabilité au service de vos applications de commutation . . . . .	p. 244
Guide choix inverseurs de sources manuels . . . . .	p. 246
Guide de choix Inverseurs de sources manœuvrés à distance et automatiques . . . . .	p. 248
Guide de choix Contrôleur ATS . . . . .	p. 250

## Inverseurs de sources manuels



**COMO CS**  
25 à 100 A  
p. 252



**SIRCO M**  
25 à 125 A  
p. 258



**SIRCOVER**  
125 à 3200 A  
p. 262



**SIRCOVER  
ATS Bypass**  
125 à 1600 A  
p. 280

## Inverseurs de sources motorisés modulaires

**Gamme ATyS M** p. 284  
De 40 à 160 A



**ATyS d M**  
p. 286



**ATyS t M  
ATyS g M**  
p. 288



**ATyS p M**  
p. 290

## Inverseurs de sources motorisés

**Gamme ATyS S** p. 298 **Gamme ATyS** p. 306  
De 40 à 6300 A



**ATyS S  
ATyS d S**  
p. 300



**ATyS r**  
p. 308



**ATyS g**  
p. 310



**ATyS p**  
p. 312



**ATyS d H**  
p. 330

## Contrôleurs ATS universels

Pilotage automatique de différentes technologies de commutation : disjoncteurs, contacteurs, interrupteurs.



**ATyS C55**  
p. 332



**ATyS C65**  
p. 334

## Produits sous coffret

SOCOMEK vous propose une gamme de coffrets pré-équipés en tôle ou en polyester.



**SIRCOVER**  
sous coffret  
p. 799



**ATyS M**  
sous coffret  
p. 803



Sous coffret  
**ATyS**  
p. 804

## Un besoin particulier ?

Au fur et à mesure des projets rencontrés, de nombreuses réalisations spéciales ont été développées (inverseur de sources motorisé à chevauchement de contacts ou à pôles panachés, logiciel spécifique, etc.). N'hésitez pas à nous consulter en cas de demande spécifique.

Pour toutes vos applications, même les plus critiques, faites confiance au spécialiste.

# Sécurité et fiabilité au service de vos applications de commutation

Référence incontestée du domaine de l'inversion de sources, SOCOMEC innove en permanence afin d'assurer toujours plus efficacement la continuité de la distribution électrique.

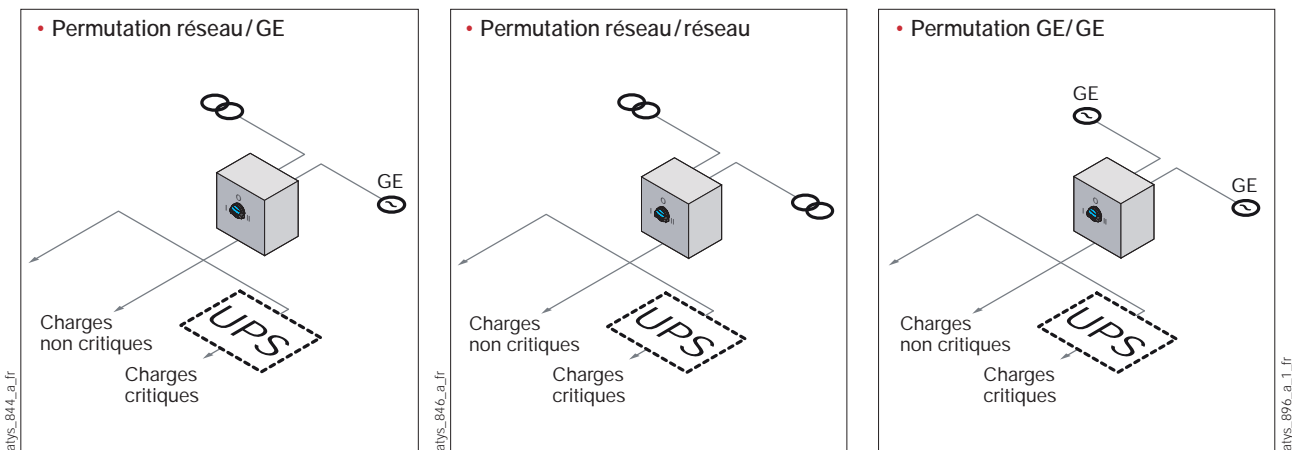
Du commutateur manuel COMO CS (à partir de 25 A) à l'inverseur automatique ATyS p (jusqu'à 3200 A) en passant par l'inverseur manœuvré à distance ATyS d H (jusqu'à 6300A), notre gamme d'inverseurs de sources couvre en standard une majorité d'applications.

## Des produits pour toutes les applications de commutation de 25 à 6300 A

Les inverseurs de sources de SOCOMEC peuvent être utilisés non seulement pour la fonction Normal/Secours, mais aussi pour la gestion du basculement de charges ou la configuration d'utilisation par mise à la terre.

Votre application	Inverseurs de sources manuels	Inverseurs de sources motorisés	Inverseurs de sources automatiques
Transfert de sources (Réseau/Réseau - Réseau/Groupe électrogène - Groupe électrogène/Groupe électrogène)	•	•	•
Application Bypass	•	•	•
Autres applications AC (Inversion de charges - Mise à la terre - Inversion des phases)	•		
Applications photovoltaïques	•		

## Une commutation sécurisée pour tous vos transferts de source



### Expert Services

- > Étude, définition, conseil, mise en œuvre, maintenance, formation...
- > Nos spécialistes "Expert Services" vous proposent un accompagnement personnalisé pour la réussite de votre projet.



## Une commutation sécurisée en respect de la norme IEC 60947-6-1

La norme IEC 60947-6-1 "Appareillage à basse tension – Matériels à fonctions multiples – Matériels de connexion de transfert" est dédiée aux inverseurs de sources.

Cette norme est applicable aux matériels de connexion de transfert (TSE), avec interruption de la charge pendant le transfert, dont la tension assignée ne dépasse pas 1000 VAC ou 1500 VDC, qu'ils soient :

- **MTSE**  
Selon la norme IEC 60947-6-1, on appelle MTSE (Manual Transfer Switching Equipment) les matériels de connexion de transfert manœuvrés manuellement. Ils nécessitent donc la présence d'une personne pour manœuvrer leur poignée.
- **RTSE**  
Selon la norme IEC 60947-6-1, on appelle RTSE (Remote Transfer Switching Equipment) les matériels de connexion de transfert manœuvrés à distance. Ils nécessitent donc la présence d'un automate extérieur pour leur fournir les ordres de communication.
- **ATSE**  
Selon la norme IEC 60947-6-1, on appelle ATSE (Automatic Transfer Switching Equipment) les matériels de connexion de transfert automatiques. Ils se différencient des RTSE car ils intègrent un automatisme. Cela signifie que ces produits surveillent, eux-mêmes, la disponibilité des sources, démarrent le groupe électrogène si besoin et basculent automatiquement sur la source présente.

La norme définit également des catégories d'emploi, conformément aux besoins de l'application, pouvant s'appliquer aux TSE :

Nature du courant	Catégorie d'emploi		Applications caractéristiques
	Application A <sup>(1)</sup>	Application B <sup>(2)</sup>	
Courant alternatif	AC-31A	AC-31B	Charges non inductives ou faiblement inductives
	AC-32A	AC-32B	Charges diverses résistives et inductives, comprenant des surcharges modérées
	AC-33A	AC-33B	Moteurs ou charges diverses comprenant des moteurs, des charges résistives et jusqu'à 30% de charges constituées par des lampes à incandescence

(1) Application A : Manœuvres fréquentes

(2) Application B : Manœuvres non fréquentes

### Applications UL



Les inverseurs de sources UL 1008 SOCOMEC sont conçus pour une utilisation dans les applications "total system optional standby power" avec un transfert sécurisé de l'alimentation d'une charge entre une source normale et une source de remplacement.

Les "optional standby systems" sont les solutions installées pour fournir une alimentation de remplacement pour des bâtiments dans lesquels une coupure de courant pourrait causer des gênes, des interruptions de fonctionnement ou des dommages aux produits ou processus.

# Guide de choix

## Inverseurs de sources manuels



Combien de pôles ?

			
	<b>COMO CS</b> 25 à 100 A p. 252	<b>SIRCO M</b> 25 à 125 A p. 258	
<b>Nombre de pôles</b>			
3 P	•	•	
4 P	•	•	
<b>Type de commutation</b>			
I-0-II	•	•	
I-I+II-II	•	•	
Bypass	•		
<b>Indication de coupure</b>			
Pleinement apparente	•	•	
Visible			
<b>Commande</b>			
Poignée de commande directe/extérieure frontale	•	•	
Montage sur porte de l'inverseur	•		

(1) Selon version, de 125 à 3200 A pour SIRCOVER I-0-II, de 125 à 1800 A pour SIRCOVER I-I+II-II et de 125 à 1600 A pour SIRCOVER Bypass.

▶ Quel type de commutation ?

▶ Quelle indication de coupure ?

		
	<b>SIRCOVER</b> 125 à 3200 A <sup>(1)</sup> p. 262	<b>SIRCOVER ATS Bypass</b> 125 à 1600 A p. 280
	•	•
	•	•
	•	
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•

# Guide de choix






## Inverseurs de sources manœuvrés à distance et automatiques

### ATyS

Quel type d'alimentation ?



Quelle application ?

RTSE (Manœuvré à distance)				
De 40 à 125 A		De 40 à 160 A	De 125 à 3200 A	De 4000 à 6300 A
				
<b>ATyS S</b> p. 300	<b>ATyS d S</b> p. 300	<b>ATyS d M</b> p. 286	<b>ATyS r</b> p. 308	<b>ATyS d H</b> p. 330

#### Type d'alimentation

Alimentation 12, 24 ou 48 VDC		•			
Simple alimentation 230 VAC	•			•	
Double alimentation 230 VAC		•	•		•

#### Connexion de l'interface de la télécommande

D10					
D20					

#### Application

Réseau/Réseau	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)
Réseau/Groupe électrogène	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)
Groupe électrogène/Groupe électrogène	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)

#### Configuration

Configuration par potentiomètres et commutateurs DIP					
Configuration par écran et clavier					
Auto-configuration de la tension et de la fréquence					

#### Fonctions

Contact pour la disponibilité du produit				•	
Entrées/sorties fixées (définies en usine)	•	•	•	•	•
Entrées/sorties configurables					
Contrôle des tensions, fréquences					
Contrôle de rotation des phases					
Contrôle du déséquilibre des phases					
Visualisation par LED de la disponibilité source					
Visualisation par LED des positions					
Programmation de démarrage du groupe					
Groupe raccordé sur le boîtier II	•	•	•	•	•
Groupe raccordé sur le boîtier I	•	•	•	•	•
Test en charge					
Test hors charge					
Délestage					
Affichage et mesure des puissances et énergies (en utilisation avec des CT)					

#### Supervision

Programmation de démarrage du groupe					
Communication RS485					
Communication Ethernet					
Webserver via module Ethernet					
Historiques					

(1) Avec un contrôleur extérieur

(2) Uniquement sur la version 2P






(3) Uniquement sur la version avec COM

(4) Sortie configurable.



▶ Quelle  
fonctionnalité ?

▶ Supervision ?

ATSE (Automatique)					
De 40 à 160 A					
					
	<i>ATyS t M</i> p. 288	<i>ATyS g M</i> p. 288	<i>ATyS p M</i> p. 290	<i>ATyS g</i> p. 310	<i>ATyS p</i> p. 312
	•	•	•	•	•
			•	•	•
			•	•	•
	•	•	•	•	•
		•	•	•	•
		• (2)		•	•
			• (4)	•	•
	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
			•	•	•
			• (3)	•	•
					•
					•
					•

# Guide de choix

## Contrôleur ATS

Quel type d'alimentation ?



Quelle application ?

Fonctions classiques	
	
<b>ATyS C55</b> <i>p. 332</i>	

### Alimentation

Tension d'alimentation AC Phase-Neutre	N/A
Tension d'alimentation AC Phase-Phase	80-576 VAC
Plage de fréquence d'alimentation	45-66 Hz
Tension d'alimentation DC (option)	9-28 VDC
Alimentation par port USB	•
Alimentation de secours de 30s en cas de coupure électrique.	
Double alimentation (DPS) externe intégrée pour basculer sur l'autre source (6A AC1) <sup>(2)</sup>	
Double alimentation (DPS) interne à partir de la prise de tension <sup>(3)</sup>	•

### Mesure

Plage de mesure de tension	50-576 VAC
Précision mesure tension	0,5%
Précision mesure de fréquence	0,1%
Mesure d'angle de phase	•
Mesure de courant / puissance / énergie	

### Application

Compatibilité classe RTSE	PC (interrupteur) / CC (contacteur) / CB (disjoncteur)
Réseau/Réseau	•
Réseau/Groupe électrogène	•
Groupe électrogène/Groupe électrogène	•

### HMI

Écran LCD	350x160 pixels
Configuration avec l'assistant	•
Afficheur déporté (D70 / D50)	•
Compatible avec WebView (D70/M70)	•
Configuration avec ECS	•

### Communication

RS485 - Modbus	•
Digibus (connexion digiware RJ45)	

### Fonctions

Essais	En charge / Hors charge
Inhibition	•
Protection par mot de passe	3 niveaux
Gestion déclenchement du disjoncteur	•
Transfert en phase	•
Cycles groupe électrogène	•
Gestion groupe électrogène	1 programme
Temporisations de by-pass	•
Alarmes configurables	•
Enregistrement des événements	300 événements
Délestage	Délestage de base

### E/S

Entrées	6 programmables
Sorties	6 programmables


### Environnement

Degré de protection IP (face avant)	IP4X (IP65 avec joint)
IK	IK 08
CEM (selon IEC 61326-1 & IEC 60947-6-1)	Classes A & B
Catégorie de surtension	III
CAT pollution	PD 3
Plage de température	De -30 à +70 °C

(1) En mode Réseau/Réseau uniquement, fixe en mode Réseau/Groupe électrogène. (2) Fournit les tensions des deux sources au moteur. (3) Le produit peut être alimenté par les deux sources.

Fonctionnalités ?

Connectivité  
Digiware

Fonctions connectées	
	
	<b>ATyS C65</b> <i>p. 334</i>
	N/A
	80-576 VAC
	45-66 Hz
	9-28 VDC
	•
	•
	•
	50-576 VAC
	0,5%
	0,1%
	•
	•
	PC (interrupteur) / CC (contacteur) / CB (disjoncteur)
	•
	•
	•
	350x160 pixels
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	En charge / Hors charge
	•
	3 niveaux
	•
	•
	•
	4 programmes
	•
	•
	3000 événements
	Délestage de base et intelligent
	6 programmables (+24 en option)
	6 programmables (+18 en option)
	IP 65
	IK 08
	Classes A & B
	III
	PD 3
	De -30 à +70 °C

# COMO CS

Commutateurs à cames manuels  
de 25 à 100 A



COMO CS - Montage sur porte  
I-II 3 P 25 A



COMO CS sous coffret  
I-0-II 3 P 40 A

## La solution pour

- > Industrie  
(commande machine)



## Les points forts

- > Montage rapide
- > Facile à installer
- > Efficace en toutes circonstances

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3



- > UL 60947-4-1



## Fonction

Les COMO CS sont des commutateurs multipolaires à commande manuelle. Ils assurent la commutation, l'inversion de sources ou la permutation en charge de deux circuits de puissance basse tension, ainsi que leur sectionnement de sécurité.

## Avantages

### Montage rapide

Le dispositif "quick fix" permet un gain de temps significatif de fixation de la poignée sur l'appareil. Les appareils vendus sous coffrets équipés sont prêts à être montés.

### Facile à installer

Les accessoires proposés sont communs à l'ensemble des produits de la gamme. Les produits ont été conçus pour être installés :

- à l'arrière de l'armoire sur platine,
- à l'arrière de l'armoire sur rail DIN,
- sur porte avec une poignée directe.

### Efficace en toutes circonstances

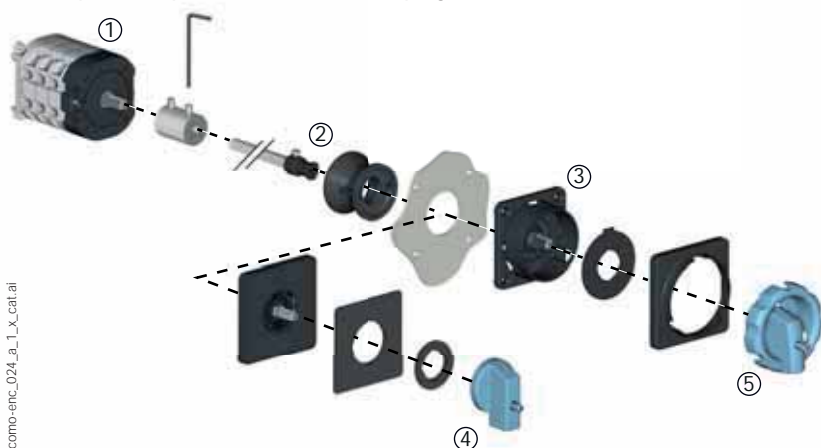
Les appareils sont disponibles avec 3 types de commutation standards pouvant couvrir une large variété d'applications :

- I-II
- I-0-II
- I-0-II avec bypass

Nous consulter pour adapter à des schémas électriques spécifiques.

## Configurations

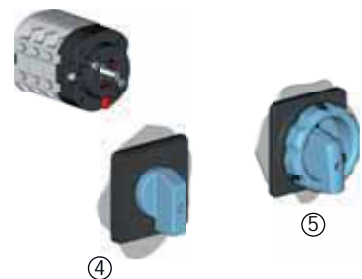
### Interrupteur sur platine monté avec une poignée extérieure



Vue de principe (pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage livrée avec chaque appareil).

1. Rallonge d'axe
2. Cône de guidage
3. Plaque de signalisation

### Poignée directe à fixation rapide pour interrupteur monté sur platine



4. Poignée non cadennassable
5. Poignée cadennassable

## Références

### COMO CS

Montage sur platine avec poignée directe à fixation rapide ou poignée extérieure

Calibre (A)	Nb pôles	Type de commutation	Appareil nu montage arrière <sup>(1)</sup>	Poignée directe à fixation rapide cadenassable	Poignée directe à fixation rapide non cadenassable	Poignée extérieure cadenassable <sup>(2)</sup>	Poignée extérieure non cadenassable <sup>(2)</sup>
25 A	3 P	I - II	4320 3002	Bleue/Noire 4359 3042  Rouge/Jaune 4359 3043	Bleue/Noire 4359 3022	Bleue/Noire 4359 1042  Rouge/Jaune 4359 1043	Bleue/Noire 4359 2022
	4 P	I - II	4320 4002				
	3 P	I - 0 - II	4330 3002				
	4 P	I - 0 - II	4330 4002				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3002				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4002				
40 A	3 P	I - II	4320 3004				
	4 P	I - II	4320 4004				
	3 P	I - 0 - II	4330 3004				
	4 P	I - 0 - II	4330 4004				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3004				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4004				
63 A	3 P	I - II	4320 3006				
	4 P	I - II	4320 4006				
	3 P	I - 0 - II	4330 3006				
	4 P	I - 0 - II	4330 4006				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3006				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4006				
100 A	3 P	I - II	4320 3010				
	4 P	I - II	4320 4010				
	3 P	I - 0 - II	4330 3010				
	4 P	I - 0 - II	4330 4010				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3010				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4010				

(1) Fixation sur rail DIN et platine de 25 à 40 A et fixation sur platine pour les calibres de 63 à 100 A.

(2) Livré avec axe et plastron pour commande extérieure frontale.

Montage sur porte avec poignée directe à fixation rapide

Calibre (A)	Nb pôles	Type de commutation	Appareil nu montage sur porte	Poignée directe à fixation rapide cadenassable	Poignée directe à fixation rapide non cadenassable
25 A	3 P	I - II	4320 3102	Bleue/Noire 4359 3042  Rouge/Jaune 4359 3043	Bleue/Noire 4359 3022
	4 P	I - II	4320 4102		
	3 P	I - 0 - II	4330 3102		
	4 P	I - 0 - II	4330 4102		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3102		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4102		
40 A	3 P	I - II	4320 3104		
	4 P	I - II	4320 4104		
	3 P	I - 0 - II	4330 3104		
	4 P	I - 0 - II	4330 4104		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3104		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4104		
63 A	3 P	I - II	4320 3106		
	4 P	I - II	4320 4106		
	3 P	I - 0 - II	4330 3106		
	4 P	I - 0 - II	4330 4106		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3106		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4106		
100 A	3 P	I - II	4320 3110		
	4 P	I - II	4320 4110		
	3 P	I - 0 - II	4330 3110		
	4 P	I - 0 - II	4330 4110		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3110		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4110		

## Solutions sous coffrets

### Caractéristiques générales



como-enc\_019.eps

Disponible pour les types de commutation I-II et I-0-II

- Différentes tailles de coffrets adaptées à vos besoins.
- Sécurité maximale durant les opérations de maintenance grâce au triple cadenassage de la poignée en position 0 (position I pour le type de commutation I-II).
- IP 65 / NEMA 4, 4X : Installés en milieu industriel, le degré de protection IP 65 et NEMA 4, 4X assure aux produits d'être immunisés contre la poussière et les jets d'eau.
- Organe de commande poignée rouge jaune.

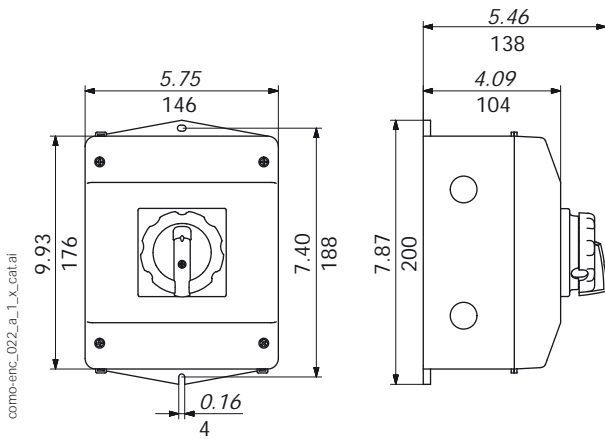
### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Type de commutation	Référence
25 A	3 P	I - II	4321 3C02
	4 P	I - II	4321 4C02
	3 P	I - 0 - II	4331 3C02
	4 P	I - 0 - II	4331 4C02
40 A	3 P	I - II	4321 3C04
	4 P	I - II	4321 4C04
	3 P	I - 0 - II	4331 3C02
	4 P	I - 0 - II	4331 4C04
63 A	3 P	I - II	4321 3C06
	4 P	I - II	4321 4C06
	3 P	I - 0 - II	4331 3C06
	4 P	I - 0 - II	4331 4C06
100 A*	3 P	I - II	4321 3C10
	4 P	I - II	4321 4C10
	3 P	I - 0 - II	4331 3C10
	4 P	I - 0 - II	4331 4C10

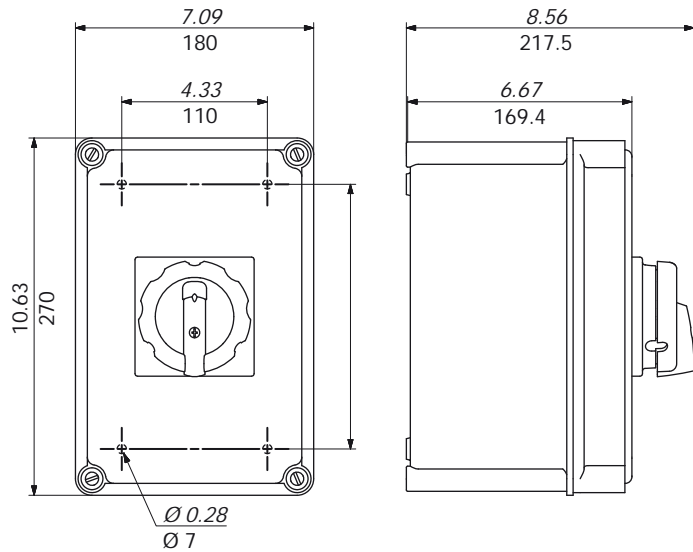
\* Pour une température ambiante de 35 °C

### Dimensions (in/mm)

25 à 40 A



63 à 100 A



## Caractéristiques selon IEC 60947-3

### 25 à 100 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C (A)	25 A	40 A	63 A	100 A
Courant thermique $I_{th}$ à 50 °C (A)	25	34	63	100
Courant thermique $I_{th}$ à 60 °C (A)	19	24	53	90
Tension assignée d'isolement (U)	690	690	690	690
Tension assignée de tenue au choc $U_{imp}$ (kV)	4	6	6	6
<b>Courant assigné d'emploi <math>I_e</math> (A) selon IEC 60947-3</b>				
<b>Catégorie d'emploi à 400 VAC (A)</b>				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	15	29	63	63
AC-3	12	22	/	/
<b>Catégorie d'emploi à 690 VAC (A)</b>				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	8,5	17	63	63
AC-3	7	12,8	/	/
<b>Puissance moteur en AC-23 (kW) <sup>(1)</sup></b>				
A 400 VAC sans CA de pré coupure en AC-23	7,5	15	37	37
A 690 VAC sans CA de pré coupure en AC-23	4,8	15	/	/
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN</b>				
Courant de court circuit présumé (kA eff)	7	10	5	5
Calibre du fusible associé (A)	25	40	63	100
Tension assignée d'emploi (V.a.c)	690	690	690	690
<b>Raccordement</b>				
Section minimale de câble CU (mm <sup>2</sup> )	0,5	1	1,5	4
Section maximale de câble CU (mm <sup>2</sup> )	4	10	16	35
Couple de serrage mini-maxi	0,8-1,2	1,2-1,5	2,5	1,5
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Durabilité (nombre de cycle de manœuvres)	100 000	100 000	100 000	100 000
Masse d'un appareil en 3 pôles (g)	109	184	440	440
Masse d'un appareil en 4 pôles (g)	130	221	535	535

(1) La valeur de la puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant moteur varient d'un constructeur à l'autre.

## Caractéristiques selon UL 60947-4-1

### 25 à 100 A

Calibre à usage général (A)	25 A	40 A	63 A	100 A
Numéro de fichier UL	88EJ		5LM6	
Fonctionnement en court-circuit à 600 VAC (kA)	10	5	/	
Type de fusible	RK5		/	
Calibre maxi du fusible (A)	150		/	
<b>Puissance moteur max (HP)</b>				
120 VAC / 1 phase	-	2	/	
120 VAC / 3 phase	-	5	/	
240 VAC / 1 phase	-	3	/	
240 VAC / 3 phase	-	10	/	
480 VAC / 3 phase	-	20	/	
600 VAC / 3 phase	5,2	20	/	
<b>Bornes de raccordement</b>				
Section de raccordement Mini/maxi (AWG)	#14-#12	#14-#8	#14-#4	#10-#2
Longueur de dénudage (in/mm)	8	10	13	13
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Durabilité (nombre de cycle de manœuvres)	100 000	100 000	100 000	100 000
Couple de serrage (Lb.in / N.m)	1	1,5	2,5	1,5
Masse d'un appareil en 3 pôles (lb)	0,24	0,4	1	1
Masse d'un appareil en 4 pôles (lb)	0,28	0,49	1,18	1,18

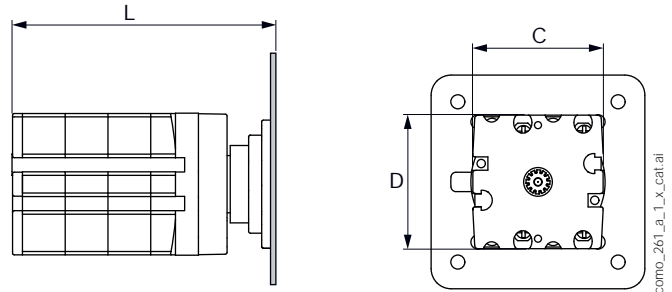
## Dimensions (in/mm)

### 25 à 100 A

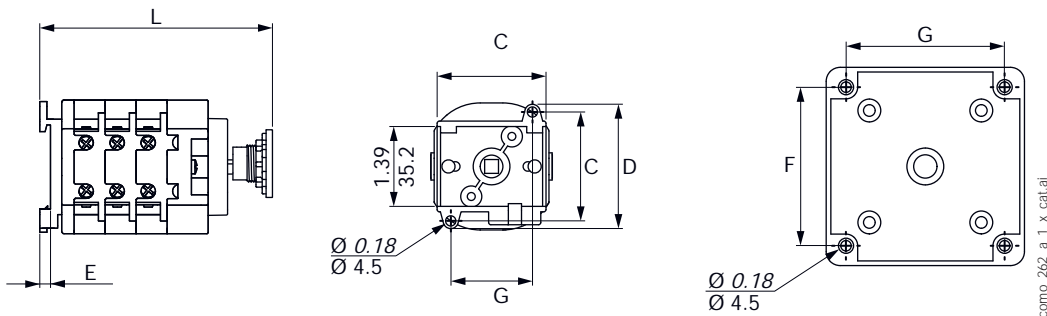
#### Montage sur porte - Fixation avant poignée directe

Largeur de porte		
Unité	Mini	Maxi
in	0,04	0,16
mm	1	4

Calibre (A)	Unité	I-II / I-0-II		L		C	D
		3 P	4 P	3 P	4 P		
25	in	3,19	3,66	4,13	4,61	1,54	1,57
	mm	81	93	105	117	39	40
40	in	3,31	4,82	4,33	4,84	2,11	2,2
	mm	84	97	110	123	53,6	56
63 ... 100	in	4,45	5,28	6,1	6,93	2,91	2,8
	mm	113	134	155	176	74	71



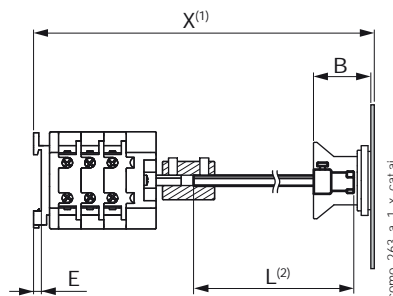
#### Montage sur platine / rail DIN - Fixation arrière poignée directe



Calibre (A)	Unité	I-II / I-0-II		L		E	C	D	F	G
		3 P	4 P	3 P	4 P					
25	in	3,20	3,68	4,15	4,57	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	mm	81,4	93,4	105,4	116,1	4,5	48	56	47	36
40	in	3,73	4,28	4,28	5,08	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	mm	94,7	107,7	120,7	129	4,5	48	56	47	36
63 ... 100	in	5,10	5,97	6,83	7,54	-	2,99	2,99	2,68	2,68
	mm	129,5	151,5	173,5	191,5	-	76	76	68	68

#### Montage sur platine / rail DIN - Fixation arrière poignée externe

Calibre (A)	Unité	X-L <sup>(3)</sup>		E	B		
		I-II / I-0-II	Bypass I-0-II				
25	in	3,15	3,63	4,10	4,57	0,18	1,24
	mm	80,1	92,1	104,1	116,1	4,5	31,6
40	in	3,54	4,06	4,57	5,08	0,18	1,24
	mm	90	103	116	129	4,5	31,6
63...100	in	5,06	5,89	6,71	7,54	-	1,24
	mm	128,5	149,5	170,5	191,5	-	31,6



(1) X est la distance entre l'intérieur de la porte et la platine de fixation

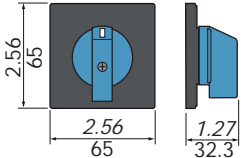
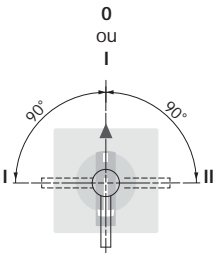
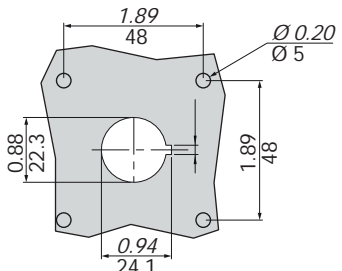
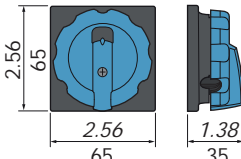
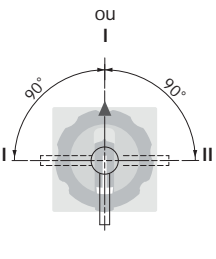
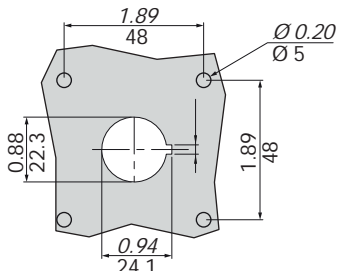
(2) L est la taille totale de l'axe (max 200 mm)

(3) Distance mini entre l'intérieur de la porte et la platine de fixation



## Dimensions pour les poignées extérieures

25 à 100 A

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type K1</b> non cadenassable</p> 		 <p style="text-align: right; font-size: small;">poign_075_a_1_fr_catal</p>
<p><b>Type K1</b> cadenassable</p> 		 <p style="text-align: right; font-size: small;">poign_076_a_1_fr_catal</p>

# SIRCO M

Inverseurs de sources manuels  
de 25 à 125 A



### La solution pour

- > Bâtiment de santé
- > Industrie de fabrication



### Les points forts

- > Coupure sécurisée
- > Produit modulaire
- > Commutation en charge

### Conformité aux normes

- > IEC 60947-3



## Fonction

Les commutateurs SIRCO M sont des inverseurs de sources modulaires, 3 ou 4 pôles, à commande manuelle et à coupure pleinement apparente.

Ils assurent la commutation en charge de deux circuits de puissance basse tension, ainsi que leur sectionnement de sécurité. Ils répondent aussi à d'autres applications telles que l'inversion de sources (par exemple pour changer le sens d'un moteur) ou la mise à la terre.

## Avantages

### Coupure sécurisée

Les SIRCO M comportent en standard des contacts pastillés et une double coupure par phase, ce qui permet une exploitation optimale et sûre des circuits électriques BT.

### Produit modulaire

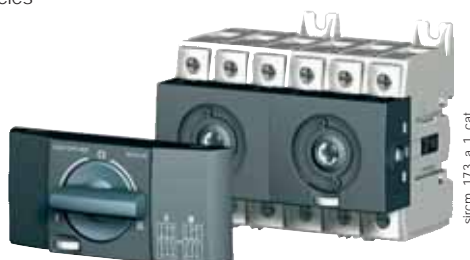
De par leur format modulaire, les SIRCO M peuvent être fixés sur rail, platine ou en tableau modulaire.

### Commutation en charge

Le commutateur SIRCO M est composé de deux interrupteurs interverrouillés mécaniquement et testés selon les critères définis par la norme IEC 60947-3. Grâce à sa caractéristique AC23, il permet d'effectuer une commutation en charge.

## Ce qu'il faut savoir

- Le commutateur SIRCO M existe en 2 modèles de commande :
  - commande **directe rotative**
  - commande **extérieure frontale**
- Le commutateur SIRCO M est un appareil **3 ou 4 pôles**, disponible de **25 à 125 A**. Il peut être complété de contacts auxiliaires type M de précoupure et de signalisation.



## Références

Calibre (A)/ Taille du boîtier	Nb pôles	Appareil nu	Poignée directe	Poignée extérieure cadenas 1 pos	Poignée extérieure cadenas 3 pos	Axe pour commande extérieure frontale	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Kit de pontage													
25 A/M1	3 P	2230 3002	Bleue 2239 5012 Rouge 2239 5013	Type S000 I - 0 - II Noire IP65 1463 5113 <sup>(1)</sup>	Type S01 I - 0 - II Noire IP65 1403 2813	Type S000 / S00 150 mm 1407 0515	Type M 1 contact O + F 2299 0001	1 P 2294 1005 <sup>(2)</sup> 3 P 2294 3005 <sup>(2)</sup>	3 P 2299 3005 4 P 2299 4005													
	4 P	2230 4002								200 mm 1407 0520												
40 A/M1	3 P	2230 3004									320 mm 1407 0532											
	4 P	2230 4004																				
63 A/M2	3 P	2230 3006									Type S01 I - 0 - II Noire IP65 1403 2113 <sup>(1)</sup>	Type S01 I - 0 - II Noire IP65 1403 2813	Type S01 200 mm 1404 0520	1 contact 2 F 2299 0011	1 P 2294 1009 <sup>(2)</sup> 3 P 2294 3009 <sup>(2)</sup>	3 P 2299 3009 4 P 2299 4009						
	4 P	2230 4006																				
80 A/M2	3 P	2230 3008				Bleue 2239 5022 Rouge 2239 5023		Type S00 I - 0 - II Noire IP65 1473 0113	320 mm 1404 0532				1 contact 2 F 2299 0011		1 P 2294 1011 <sup>(2)</sup> 3 P 2294 3016 <sup>(2)</sup>							
	4 P	2230 4008																				
100 A/M3	3 P	2230 3010							Type S00 150 mm 1409 0615 200 mm 1409 0620 320 mm 1409 0632													
	4 P	2230 4010																				
125 A/M3	3 P	2230 3011																				
	4 P	2230 4011																				

(1) Poignée déverrouillable. (2) 3 pôles : pour une protection en amont et en aval, commander 2x cache-bornes 3 P. Pour un appareil 4 pôles : commander 2x cache-bornes 3 P + 2x cache-bornes 1 P.

## Accessoires

Voir "Interrupteurs SIRCO M".

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant thermique $I_{th}$ (40 °C)	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Taille du boîtier	M1	M1	M2	M2	M3	M3
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	800	800	800
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8

### Courants assignés d'emploi $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	25/25	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125

### Puissance moteur en AC-23 (kW)

À 400 VAC sans CA de pré coupure en AC-23 (kW) <sup>(2)</sup>	11,3	18	28,4	35,5	45	56,3
---	------	----	------	------	----	------

### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN

Courant de court-circuit présumé (kA eff.) <sup>(3)</sup>	50	50	50	50	50	25
Calibre du fusible associé (A) <sup>(3)</sup>	25	40	63	80	100	125

### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec disjoncteurs toutes marques et assurant une coupure de moins de 0,3s<sup>(4)</sup>

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	2,3	2,3	2,74	2,74	5	5
--	-----	-----	------	------	---	---

### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit $I_{cm}$ (kA crête)	1,8	1,8	2,1	2,1	3,9	3,9

### Raccordement

Section raccordement mini (mm <sup>2</sup> )	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	16	16	35	35	70	70
Couple de serrage mini / maxi (Nm)	2 / 2,2	2 / 2,2	3,5 / 3,85	3,5 / 3,85	4 / 4,4	4 / 4,4

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10000	10000	10000	10000	10000	8000
Masse d'un appareil en 3 pôles (kg)	0,41	0,41	0,58	0,58	1,1	1,1
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	0,51	0,51	0,75	0,75	1,46	1,46

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /  
Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant varient d'un constructeur à l'autre.

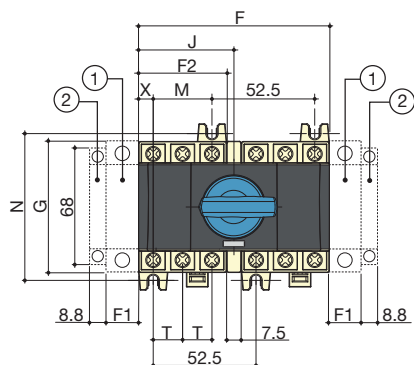
(3) Pour une tension assignée d'emploi  $U_n = 400$  VAC.

(4) Valeur pour une coordination avec n'importe quel disjoncteur qui couperait en 0,3s. Pour une coordination avec des références de disjoncteurs connues, il est possible d'obtenir des valeurs de courant de court-circuit supérieures. Veuillez nous consulter.

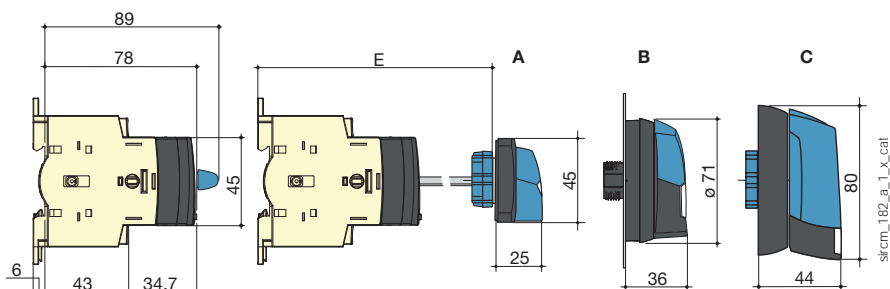
### Dimensions

#### 25 à 80 A / M1 à M2

Commande frontale directe pour commutateur 3/4 pôles



Commande frontale extérieure pour commutateur 3/4 pôles



1. Emplacement pour : 1 pôle principal **ou** 1 contact auxiliaire (voir accessoires).

2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

**Nota :** le nombre total de modules additionnels est limité à 4.

A. Poignée S000.

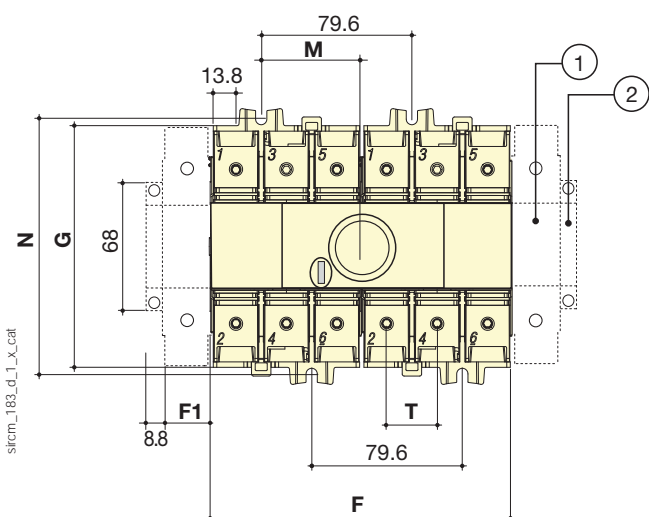
B. Poignée S00

C. Poignée S01.

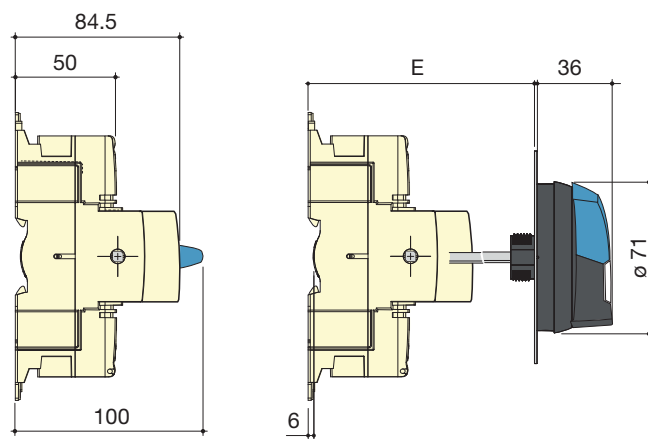
Calibre (A)	Taille de boîtier	Hors tout		Boîtier					Fixations		Raccordement	
		E min	E max	F	F1	F2	G	J	M	N	T	X
25 ... 40	M1	105	372	97,5	15	45	68	48,75	30	75	15	7,5
63 ... 80	M2	105	372	105	17,5	52,5	76	52,5	35	85	17,5	8,75

#### 100 à 125 A / M3

Commande frontale directe pour commutateur 3/4 pôles



Commande frontale extérieure pour commutateur 3/4 pôles



1. Emplacement pour : 1 pôle principal **ou** 1 contact auxiliaire (voir accessoires).

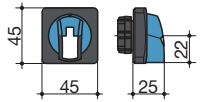
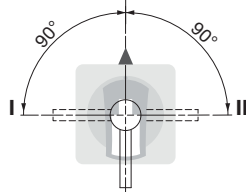
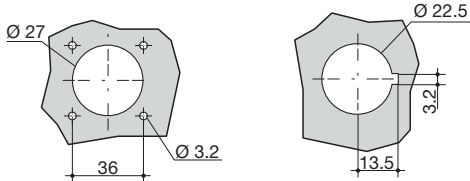
2. Emplacement uniquement pour 1 contact auxiliaire.

**Nota :** le nombre total de modules additionnels est limité à 4.

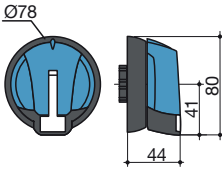
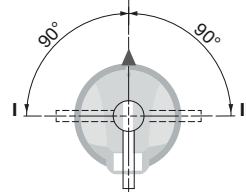
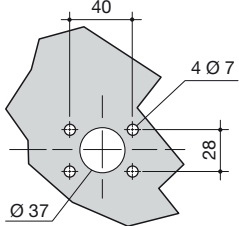
Calibre (A)	Taille de boîtier	Hors tout		Boîtier			Fixations		Raccordement
		E min	E max	F	F1	G	M	N	T
100 ... 125	M3	105	372	159	26	124,5	52,8	131,5	26

Dimensions pour les poignées extérieures

25 à 80 A / M1 à M2

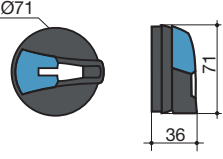
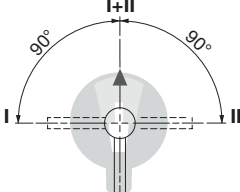
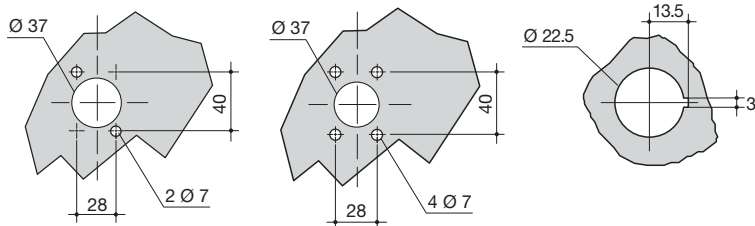
Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type S000</b> Commutateur I-0-II et I-I+II-II</p> 	<p>0 ou I+II</p> 	<p>Avec 4 vis de fixation      Avec écrou de montage</p> 

poign\_017\_b\_1\_fr\_cat

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type S01</b> Commutateur I-0-II et I-I+II-II</p> 	<p>0 ou I+II</p> 	<p>IP65 avec 4 vis de fixation</p> 

poign\_019\_b\_1\_fr\_cat

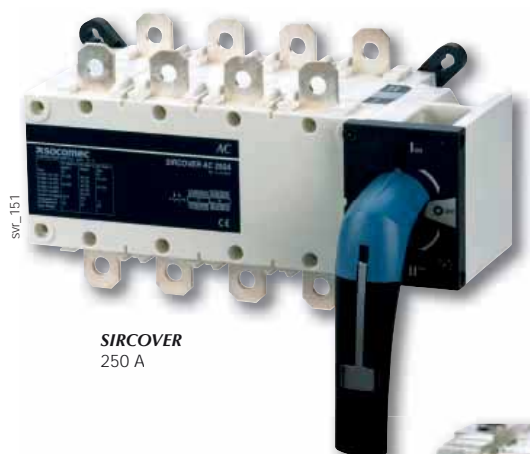
25 à 125 A / M1 à M3

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
<p><b>Type S00</b> Commutateur I-0-II et I-I+II-II</p> 	<p>0 ou I+II</p> 	<p>En IP55 avec 2 écrous clipsables      En IP65 avec 4 vis de fixation      Avec écrou de montage</p> 

poign\_025\_b\_1\_fr\_cat

# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 3200 A



## La solution pour

- > Fabrication
- > Distribution d'énergie



## Les points forts

- > Gamme complète
- > La facilité de raccordement
- > Positions stables
- > Commutation en charge

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6,-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048-11



## Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



**BUREAU  
VERITAS**

(1) Référence des produits concernés sur demande.

## SIRCOVER sous coffret



Voir "Coffrets de commutation"

## Fonction

Les produits **SIRCOVER** sont des commutateurs à commande manuelle et à coupure pleinement apparente.

La série comprend 4 gammes :

- **SIRCOVER** pour la commutation de transition ouverte (I-0-II) disponible à 3 ou 4 pôles.
- **SIRCOVER** pour la commutation de contact de chevauchement (I-I+II-II). Pour les applications où les deux sources sont synchronisées et lorsqu'aucune interruption de l'alimentation de la charge ne doit se produire durant le transfert - disponible à 3 ou 4 pôles.
- **SIRCOVER Bypass**. Cette association de trois interrupteurs-sectionneurs cadencés dispose de 3+6 ou 4+8 pôles pour les applications de bypass.
- **SIRCOVER Bypass** pour la commutation de contact de chevauchement (I-I+II-II). Cette association de trois interrupteurs-sectionneurs cadencés assure le bypass vers une ASI ou d'autres dispositifs lorsque les sources sont synchronisées et que l'ASI est en mode bypass statique.

Ils assurent le transfert en charge entre deux sources sur un circuit basse tension, ainsi que leur sectionnement de sécurité avec une double coupure par pôle. Parmi les autres applications, notons l'inversion de source (ex. pour modifier le sens d'un moteur) ou la mise à la masse/terre.

## Avantages

### Une gamme complète

4 versions de **SIRCOVER** sont disponibles afin de répondre à un maximum d'applications :  
Version standard I-0-II, version à chevauchement de contact I-I+II-II, version bypass et version bypass avec chevauchement de contact I-I+II-II.

### La facilité de raccordement

Pour les calibres 2000 à 3200 A, des pièces de raccordement pour barres de cuivre sont proposées. Cela permet de choisir parmi différentes méthodes de liaison : à plat, sur chant, avec pontage aval ou amont.

### Positions stables

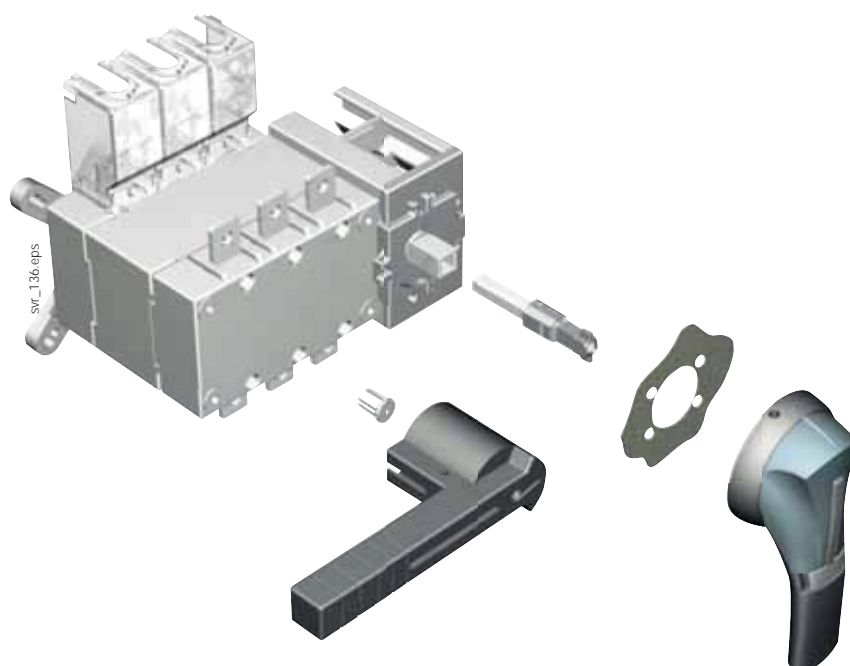
Les **SIRCOVER** ont trois positions stables, qui ne subissent pas l'effet des fluctuations de tension ou des vibrations, ce qui protège vos charges des perturbations du réseau.

### Commutation en charge

Grâce à ses caractéristiques AC-23 et AC-33, testées selon les normes IEC 60947-3 et IEC 60947-6-1, le **SIRCOVER** permet une commutation sécurisée pour tous types de charge. Grâce à ses capacités de basculement en charge, il n'est pas nécessaire d'isoler la charge avant un transfert : le **SIRCOVER** offre alors une solution économique.

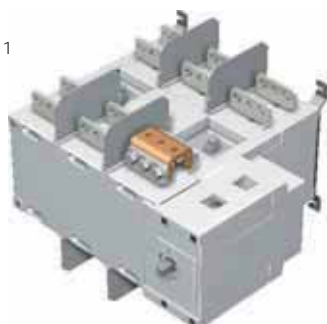
## Ce qu'il faut savoir

- Les SIRCOVER équipés de **contacts « break-before-make » (I-0-II)** sont disponibles en modèles à 3 ou 4 pôles avec un calibre de 63 à 3200 A. Ils sont disponibles avec un coffret en acier ou en polyester (125 à 1600 A).
- Les commutateurs SIRCOVER à **3 positions de chevauchement de contact (I-I+II-II)** sont disponibles en modèle à 3 ou 4 pôles de 125 à 1600 A. Ils sont disponibles avec un coffret en acier.
- Avec des contacts « break-before-make » (I-0-II) ou des positions de chevauchement de contact (I-I+II-II), les dispositifs SIRCOVER Bypass sont une association de trois commutateurs cadencés qui permettent l'utilisation de 3+6 ou 4+8 pôles de 125 à 1600 A. Ils sont disponibles avec un coffret en acier.
- Tous les SIRCOVER peuvent être utilisés à **fonctionnement frontal direct** ou **poignées extérieures**.



- Les **pièces de raccordement pour les barres en cuivre** permettent de connecter 2 bornes d'alimentation de même pôle (Fig. 1 et 2) et d'effectuer le pontage des commutateurs I et II en amont ou en aval pour les calibres 2000, 2500 et 3200 A (Fig. 3).

Fig. 1



accs\_462\_a

Raccordement à plat  
en amont ou en aval

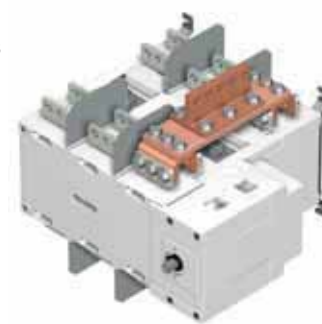
Fig. 2



accs\_463\_a

Amont ou aval  
raccordement sur chant

Fig. 3



accs\_231\_a\_1\_cat

Amont ou aval  
Pontage de liaison

# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 3200 A

## Références

### SIRCOVER I-0-II

Calibre(A) / Taille du boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Barres de pontage <sup>(6)</sup>	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écrans de protection de plages					
125 A / B3	3 P	41AC 3013	Type J2 Bleue 1122 1111 Rouge 1123 1111	Type S2 Noire IP55 1421 2113 IP65 1423 2113 <sup>(1)</sup>	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	4109 0019	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012					
	160 A / B3	3 P								41AC 3016				
4 P		41AC 4016												
200 A / B3	3 P	41AC 3020												
	4 P	41AC 4020												
250 A / B4	3 P	41AC 3025												
	4 P	41AC 4025												
315 A / B4	3 P	41AC 3031												
	4 P	41AC 4031												
400 A / B4	3 P	41AC 3040												
	4 P	41AC 4040												
500 A / B5	3 P	41AC 3050												
	4 P	41AC 4050												
630 A / B5	3 P	41AC 3063												
	4 P	41AC 4063												
800 A / B6	3 P	41AC 3080						Type J3 Noire 1132 1111	Type S4 Noire IP65 1443 3113	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	4109 0080 4109 0120 4109 0160	1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> NO/NF contact inclus	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063
	1000 A / B6	3 P	41AC 3100											
4 P		41AC 4100												
1250 A / B6	3 P	41AC 3120												
	4 P	41AC 4120												
1600 A / B7	3 P	41AC 3160												
	4 P	41AC 4160												
2000 A / B8	3 P	41AC 3200	Type S5 Noire 2799 7042	Type S5 Noire IP65 1453 8113	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018 <sup>(1)</sup> 450 mm 2799 3019	4109 0080 4109 0120 4109 0160	1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> NO/NF contact inclus						3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	2500 A / B8	3 P												
4 P		41AC 4250												
3200 A / B8	3 P	41AC 3320												
	4 P	41AC 4320												

(1) Standard

(2) 2 contacts fournis : une pour la position I et une pour la position II.

(3) Pour une protection totale avant, arrière, au dessus et en dessous, commander une quantité de 4 ; si des barres de pontage sont équipées, commander une quantité de 3.

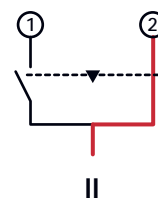
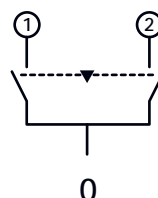
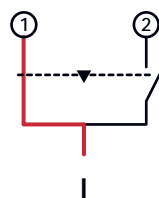
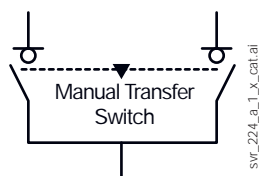
(4) Pour une protection amont et aval de l'appareil uniquement en avant, commander une quantité de 2.

(5) Voir "Kits de raccordement barres de cuivre"

(6) Pour un dispositif à 3 pôles, commander 3 barres de pontage. Pour un dispositif à 4 pôles, en commander 4.

## Principe de fonctionnement

### SIRCOVER I-0-II





**SIRCOVER I-I+II-II**

Calibre (A)/ Taille de boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Barres de pontage <sup>(6)</sup>	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écrans de protection de plages
125 A / B3	3 P	4190 3013	Type J2  Bleue 1122 1111  Rouge 1123 1111	Type S2 Bleu IP65 1423 2114	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	4109 0019	1 <sup>er</sup> /2 <sup>er</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	4190 4013							
160 A / B3	3 P	4190 3016							
	4 P	4190 4016							
200 A / B3	3 P	4190 3019							
	4 P	4190 4019							
250 A / B4	3 P	4190 3025							
	4 P	4190 4025							
400 A / B4	3 P	4190 3039							
	4 P	4190 4039							
630 A / B5	3 P	4190 3063							
	4 P	4190 4063							
800 A / B6	3 P	4190 3080	Type J3 Noire 1132 1111	Type S4 Bleu IP65 1443 3114	200 mm 1401 1520  320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	4109 0080	2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3080 4 P 1509 4080	
	4 P	4190 4080							
1250 A / B6	3 P	4190 3120							
	4 P	4190 4120							
1600 A / B7	3 P	4190 3160							
	4 P	4190 4160							

(1) Standard

(2) 2 contacts fournis : une pour la position I et une pour la position II.

(3) Pour une protection totale avant, arrière, au dessus et en dessous, commander une quantité de 4 ; si des barres de pontage sont équipées, commander une quantité de 3.

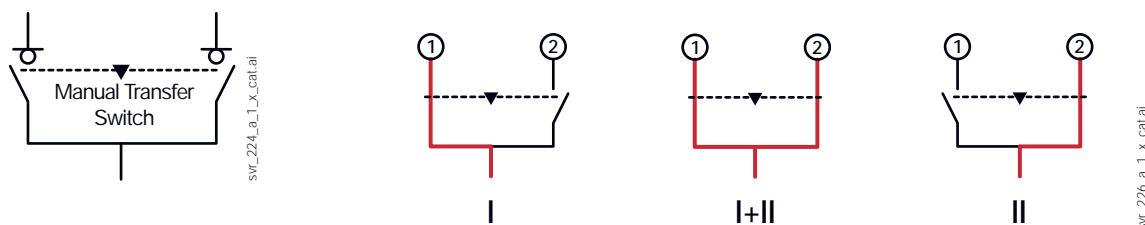
(4) Pour une protection amont et aval de l'appareil uniquement en avant, commander une quantité de 2.

(5) Voir "Kits de raccordement barres de cuivre"

(6) Pour un dispositif à 3 pôles, commander 3 barres de pontage. Pour un dispositif à 4 pôles, en commander 4.

**Principe de fonctionnement**

**SIRCOVER I-I+II-II**



**Avertissement** : Veuillez noter qu'en position I+II les contacts se chevauchent.  
Si une ASI est présente, veuillez à ce qu'elle fonctionne en mode bypass statique avant l'utilisation.

# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 3200 A

## Références (suite)

### SIRCOVER Bypass I-0-II

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Barres de pontage <sup>(6)</sup>	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écrans de protection de plages
125 A / B3	3 P	41AC 7013	Type J2 Bleue 1122 1111	Type S2 Bleu IP55 1421 2113	200 mm 1400 1020	4109 0019	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	41AC 9013							
160 A / B3	3 P	41AC 7016	Rouge 1123 1111	Bleu IP65 1423 2113 <sup>(1)</sup>	320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	4109 0019	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	41AC 9016							
200 A / B3	3 P	41AC 7020	Rouge 1123 1111	Bleu IP65 1423 2113 <sup>(1)</sup>	320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	4109 0019	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	41AC 9020							
250 A / B4	3 P	41AC 7025	Type J3 Noire 1132 1111	Type S3 Bleu IP65 1433 3113	200 mm 1401 1520	4109 0025	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3021 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 P	41AC 9025							
400 A / B4	3 P	41AC 7040	Type J3 Noire 1132 1111	Type S3 Bleu IP65 1433 3113	320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	4109 0039	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3021 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 P	41AC 9040							
630 A / B5	3 P	41AC 7063	Type J3 Noire 1132 1111	Type S3 Bleu IP65 1433 3113	320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	4109 0063	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	1509 3063 1509 4063
	4 P	41AC 9063							
800 A / B6	3 P	41AC 7080	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire IP65 4199 7146	200 mm 2799 3015	4109 0080	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	4 P	41AC 9080							
1250 A / B6	3 P	41AC 7120	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire IP65 4199 7146	320 mm 2799 3018 <sup>(1)</sup>	4109 0120	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	4 P	41AC 9120							
1600 A / B7	3 P	41AC 7160	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire IP65 4199 7146	450 mm 2799 3019	4109 0160	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	1509 3160 1509 4160
	4 P	41AC 9160							

(1) Standard

(2) 2 contacts fournis : une pour la position I et une pour la position II.

(3) Pour une protection totale avant, arrière, amont et aval, commander une quantité de 6 ; si des barres de pontage sont équipées, commander une quantité de 4.

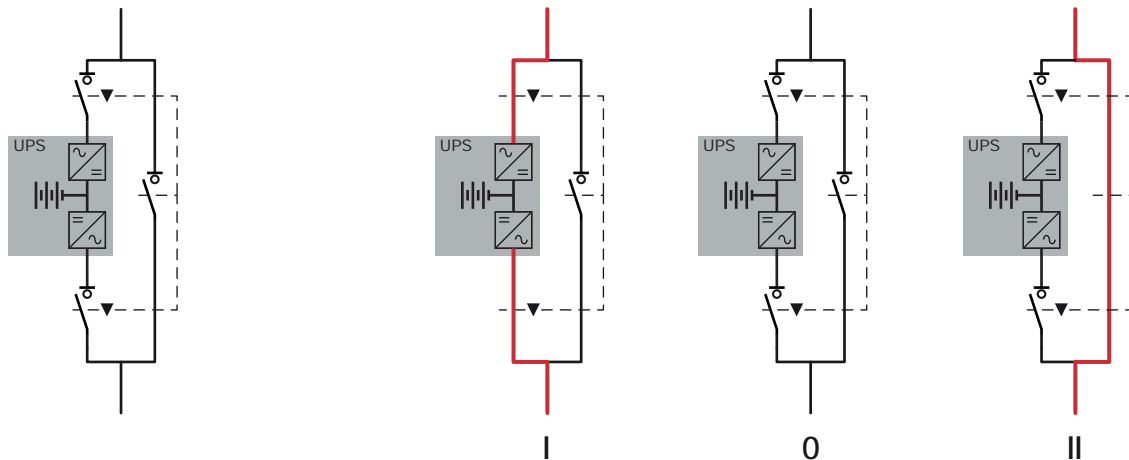
(4) Pour une protection amont et aval de l'appareil en avant, commander une quantité de 2.

(5) Poignée double bras.

(6) Pour un dispositif à 3 pôles, commander 6 barres de pontage. Pour un dispositif à 4 pôles, en commander 8.

## Principe de fonctionnement

### SIRCOVER Bypass I-0-II



svr\_227\_a\_1\_x\_cat.ai

## SIRCOVER Bypass I-I+II-II

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles	Boîtier	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Barres de pontage <sup>(6)</sup>	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écrans de protection de pages
125 A / B3	3 P	46AC 7013	Type J2 Bleue 1122 1111	Type S2 Bleu IP 65 1423 2114 <sup>(1)</sup>	200 mm 1400 1020	4109 0019	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	46AC 9013							
160 A / B3	3 P	46AC 7016	Rouge 1123 1111	Type S2 Bleu IP 65 1423 2114 <sup>(1)</sup>	320 mm 1400 1032 <sup>(1)</sup>	4109 0019	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3014 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	46AC 9016							
200 A / B3	3 P	46AC 7020	Type J3 Noire 1132 1111	Type S3 Bleu IP65 1433 3114	200 mm 1401 1520	4109 0025	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3021 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 P	46AC 9020							
250 A / B4	3 P	46AC 7025	Type J3 Noire 1132 1111	Type S3 Bleu IP65 1433 3114	320 mm 1401 1532 <sup>(1)</sup>	4109 0039	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063
	4 P	46AC 9025							
400 A / B4	3 P	46AC 7040	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire I P65 4199 7146	200 mm 2799 3015	4109 0080	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	4 P	46AC 9040							
630 A / B5	3 P	46AC 7063	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire I P65 4199 7146	320 mm 2799 3018 <sup>(1)</sup>	4109 0120	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3160 4 P 1509 4160
	4 P	46AC 9063							
800 A / B6	3 P	46AC 7080	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire I P65 4199 7146	450 mm 2799 3019	4109 0160	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3160 4 P 1509 4160
	4 P	46AC 9080							
1250 A / B6	3 P	46AC 7120	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire I P65 4199 7146	450 mm 2799 3019	4109 0160	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3160 4 P 1509 4160
	4 P	46AC 9120							
1600 A / B7	3 P	46AC 7160	Type J4 Noire 1142 1111 <sup>(5)</sup>	Type V2 Noire I P65 4199 7146	450 mm 2799 3019	4109 0160	1 <sup>er</sup> /2 <sup>e</sup> contact NO/NF contact 4109 0021 <sup>(2)</sup>	3 P 2694 3051 <sup>(3)(4)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(3)(4)</sup>	3 P 1509 3160 4 P 1509 4160
	4 P	46AC 9160							

(1) Standard

(2) 2 contacts fournis : une pour la position I et une pour la position II.

(3) Pour une protection totale avant, arrière, amont et aval, commander une quantité de 6 ; si des barres de pontage sont équipées, commander une quantité de 4.

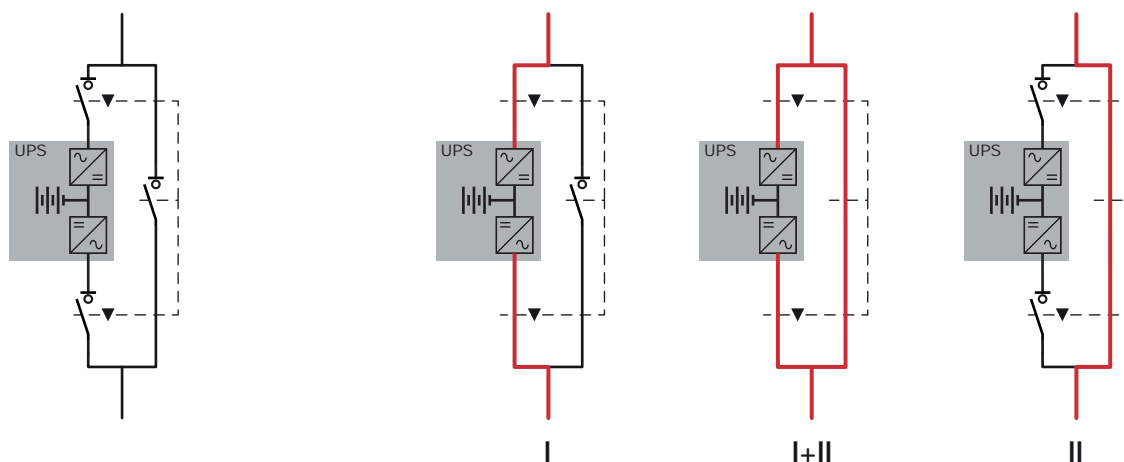
(4) Pour une protection amont et aval de l'appareil en avant, commander une quantité de 2.

(5) Poignée double bras.

(6) Pour un dispositif à 3 pôles, commander 6 barres de pontage. Pour un dispositif à 4 pôles, en commander 8.

## Principe de fonctionnement

### SIRCOVER Bypass I-I+II-II



svr\_228\_a\_1\_x\_cat.ai

**Avertissement :** Veuillez noter qu'en position I+II les contacts se chevauchent.

Si une ASI est présente, veuillez à ce qu'elle fonctionne en mode bypass statique avant l'utilisation.

# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels

de 125 à 3200 A

## Accessoires

### Poignée pour commande directe

SIRCOVER I-0-II et I-I+II-II				
Calibre (A)	Taille du boîtier	Couleur de la poignée	Type de poignée	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	Bleue	J2	1122 1111
125 ... 630	B3 ... B5	Rouge	J2	1123 1111
800 ... 1600	B6 ... B7	Bleue	J3	1132 1111
2000 ... 3200	B8	Noire	S5	2799 7042 <sup>(1)</sup>

SIRCOVER Bypass				
Calibre (A)	Taille du boîtier	Couleur de la poignée	Type de poignée	Référence
125 ... 200	B3	Bleue	J2	1122 1111
250 ... 630	B4 ... B5	Bleue	J3	1132 1111
800 ... 1600	B6 ... B7	Bleue	J4	1142 1111 <sup>(1)</sup>

(1) Poignée double bras.



### Poignée pour commande extérieure

#### Utilisation

La poignée pour commande frontale extérieure comprend une poignée cadennassable, un plastron et doit être associée à une rallonge d'axe.

SIRCOVER I-0-II et I-I+II-II					
Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de commutation	IP <sup>(1)</sup> extérieur	Type de poignée	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	I - 0 - II	IP55	S2	1421 2113
125 ... 630	B3 ... B5	I - 0 - II	IP65	S2	1423 2113
125 ... 630	B3 ... B5	I - I+II - II	IP65	S2	1423 2114
800 ... 1600	B6 ... B7	I - 0 - II	IP65	S4	1443 3113 <sup>(2)</sup>
800 ... 1600	B6 ... B7	I - I+II - II	IP65	S4	1443 3114 <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200	B8	I - 0 - II	IP65	S5	1453 8113 <sup>(2)</sup>

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.

(2) Poignée double bras.

SIRCOVER Bypass					
Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de commutation	IP <sup>(1)</sup> extérieur	Type de poignée	Référence
125 ... 200	B3	I - 0 - II	IP55	S2	1421 2113
125 ... 200	B3	I - 0 - II	IP65	S2	1423 2113
250 ... 630	B4 ... B5	I - 0 - II	IP65	S3	1433 3113
800 ... 1600	B6 ... B7	I - 0 - II	IP65	V2	4199 7146

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.



## Autres couleurs de capot pour poignée type S

### Utilisation

Pour poignées simple bras type S2, S3 et double bras type S4.

Autres coloris : veuillez nous consulter.

Couleur	À commander par multiple de	Type de poignée	Référence
Gris clair	50	S2, S3	1401 0001
Gris foncé	50	S2, S3	1401 0011
Gris clair	50	S4	1401 0031
Gris foncé	50	S4	1401 0041



acces\_108.eps

## Adaptateur-rehausseur pour poignée type S

### Utilisation

Rehausse de poignée, permet également de fixer la poignée type S sur les anciens perçages. Cet adaptateur peut aussi être utilisé comme entretoise pour augmenter la distance entre la porte et la poignée.

### Dimensions

Ajouter 12 mm à la profondeur de la poignée.

Couleur	À commander par multiple de	IP <sup>(1)</sup> extérieur	Référence
Noire	1	IP65	1493 0000

(1) IP : indice de protection selon la norme IEC 60529.



acces\_187.eps

## Cône de guidage pour commande extérieure

### Utilisation

Permet de guider l'axe de commande extérieure débrochable dans la poignée.

Cet accessoire permet de rattraper un défaut de centrage de l'axe de commande jusqu'à environ 15 mm.

Conseillé pour les longueurs d'axes supérieures à 320 mm.

Désignation	Référence
Cône de guidage	1429 0000



acces\_260.eps

# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 3200 A

## Accessoires (suite)

### Cône pour commande extérieure

#### Utilisation

Longueur standard :

- 200 mm,
- 320 mm,
- 450 mm.

Autres longueurs : veuillez nous consulter.



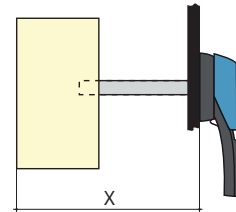
access\_369.eps



access\_144.eps

SIRCOVER I-0-II et I-I+II-II				
Calibre (A)	Taille du boîtier	Longueur (mm)	Côté X (mm)	Référence
125 ... 400	B3 ... B4	200	210 ... 310	1400 1020
125 ... 400	B3 ... B4	320	210 ... 430	1400 1032
500 ... 630	B5	200	280 ... 390	1400 1020
500 ... 630	B5	320	280 ... 510	1400 1032
800 ... 1600	B6 ... B7	200	425 ... 577	1401 1520
800 ... 1600	B6 ... B7	320	425 ... 697	1401 1532
2000 ... 3200	B8	200	653 ... 803	2799 3015
2000 ... 3200	B8	320	653 ... 923	2799 3018
2000 ... 3200	B8	450	653 ... 1053	2799 3019

SIRCOVER Bypass				
Calibre (A)	Taille du boîtier	Longueur (mm)	Côté X (mm)	Référence
125 ... 200	B3	200	320 ... 450	1400 1020
125 ... 200	B3	320	320 ... 570	1400 1032
250 ... 400	B4	200	298 ... 420	1401 1520
250 ... 400	B4	320	298 ... 540	1401 1532
630	B5	200	417 ... 539	1401 1520
630	B5	320	417 ... 659	1401 1532
800 ... 1600	B6 ... B7	200	550 ... 680	2799 3015
800 ... 1600	B6 ... B7	320	550 ... 800	2799 3018
800 ... 1600	B6 ... B7	450	550 ... 930	2799 3019



access\_202\_a\_1\_x\_cat.eps

### Barres de pontage

#### Utilisation

Réalisation d'un point commun amont ou aval entre les positions I et II, en amont ou en aval du SIRCOVER, pour activer, par exemple, la charge à alimenter depuis l'une ou l'autre des sources entrantes (I ou II).

Sur un SIRCOVER Bypass, il faut prévoir le double de barres de pontage (6 pour un dispositif à 3 pôles et 8 pour un dispositif à 4 pôles).

Calibre (A)	Taille du boîtier	Diamètre (mm)	Référence <sup>(1)</sup>
125 ... 200	B3	20 x 2,5	4109 0019
250	B4	25 x 2,5	4109 0025
315 ... 400	B4	32 x 5	4109 0039
500	B5	32 x 5	4109 0050
630	B5	50 x 5	4109 0063
800 ... 1000	B6	50 x 6	4109 0080
1250	B6	60 x 8	4109 0120
1600	B7	90 x 10	4109 0160

(1) SIRCOVER : Pour un dispositif à 3 pôles, commander 3 barres de pontage.  
Pour un dispositif à 4 pôles, en commander 4.  
SIRCOVER Bypass : Pour un dispositif à 3 pôles, commander 6 barres de pontage.  
Pour un dispositif à 4 pôles, en commander 8.

#### SIRCOVER I-0-II et SIRCOVER I-I+II-II

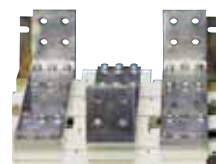


access\_205.eps

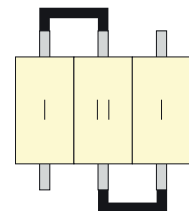
#### SIRCOVER Bypass



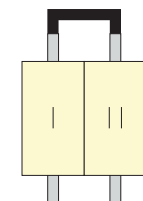
access\_208.eps



access\_041.eps



sw\_068\_a\_1\_x\_cat.eps



sw\_124\_b\_1\_cat.eps

## Pièces de raccordement des barres de cuivre

### Utilisation

Pour les calibres de 2000 à 3200 A.

Permet :

- Raccordement à plat : les entretoises de raccordement assurent la liaison entre les deux bornes d'alimentation du même pôle (Fig. 1).
- Raccordement sur chant : les entretoises de raccordement assurent la liaison entre les deux bornes d'alimentation du même pôle et une borne de raccordement sur le chant de la barre.
- Pontage amont ou aval entre deux pôles (Fig. 3).

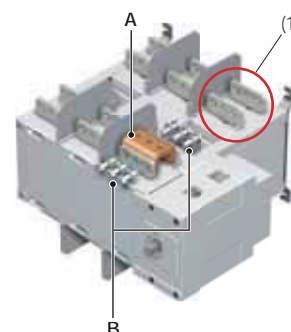
Raccordement : les quantités indiquées dans le tableau ci-dessous font référence au nombre de pièces nécessaires par pôle, amont ou aval.

Pontage : les quantités indiquées font référence au nombre de pièces nécessaires pour terminer le raccordement par pontage simple entre deux pôles.

Le raccordement de la borne de puissance est prêt dès son installation.

Pour le calibre 3200 A, les entretoises de raccordement (pièce A) sont livrées d'origine. Toutefois, la visserie est à commander séparément.

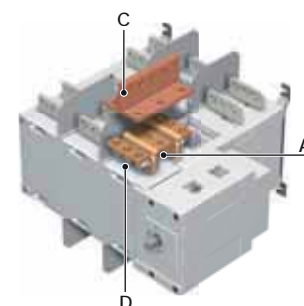
Fig. 1



acces\_457\_a\_1\_x\_cat

(1) Départ monophasé : 1 pôle (amont ou aval) comprend deux bornes d'alimentation, qui doivent être raccordées à l'aide du kit de raccordement en cuivre.

Fig. 2



acces\_457\_a\_1\_x\_cat

	Référence	2000 – 2500 A			3200 A		
		Figure 1	Figure 2	Figure 3	Figure 1	Figure 2	Figure 3
		Raccordement		Pontage de liaison I - II	Raccordement		Pontage de liaison I - II
Plat	Sur chant	Plat	Sur chant				
Entretoise - pièce A	2619 1200	1	1	2 <sup>(2)</sup>	inclus	inclus	inclus
Kit de visserie 35 mm - partie B	2699 1201	1 <sup>(1)</sup>		2 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(1)</sup>		2 <sup>(2)</sup>
Kit de visserie 45 mm - partie B	2699 1200	1 <sup>(1)</sup>			1 <sup>(1)</sup>		
T + Kit de visserie - partie C	2629 1200		1	1		1	1
Support + Kit de visserie - partie D	2639 1200		1			1	
Barre + Kit de visserie - partie E	4109 0320			1			1

(1) Choisir la longueur de la visserie en fonction de l'épaisseur des barres à connecter ; si l'épaisseur de la barre est supérieure à 20 mm, utiliser une visserie de 45 mm.

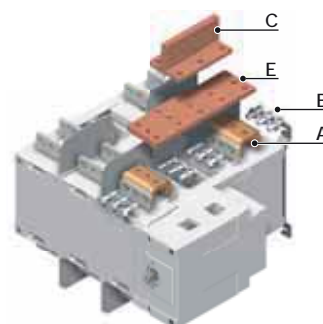
(2) Pour les pontages, 2 pièces sont nécessaires pour créer la liaison entre les deux bornes d'alimentation du même pôle pour les boîtiers I et II.

Les quantités de pièces applicables doivent ensuite être multipliées par le nombre de points de connexion (bornes d'alimentation) afin de définir la quantité totale nécessaire à chaque pièce.

Exemple : pour un SIRCOVER à 4 pôles 2500 A avec une liaison sur chant en amont (Fig. 2) et un pontage en aval (Fig. 3), les quantités suivantes seront requises :

Partie	Quantité sur chant amont	Quantité sur chant aval	Quantité totale
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
D	8	0	8
E	0	4	4

Fig. 3



acces\_230\_c\_1\_x\_cat

## Contact auxiliaire

### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions I et II : 1 à 2 contacts auxiliaires OF dans chaque position.

CA de bas niveau : nous contacter.

### Caractéristiques

### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

### Caractéristiques électriques

30 000 opérations.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	B3... B8	16	12	8	14	6

### Contact inverseur OF

Calibre (A)	Taille du boîtier	Contact(s)	Référence
125 ... 1600	B3 ... B7	1 <sup>st</sup> / 2 <sup>nd</sup>	4109 0021
2000 ... 3200	B8	1 <sup>st</sup> / 2 <sup>nd</sup>	inclus



svr\_058\_a\_1\_cat.eps



acces\_065.eps

# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 3200 A

## Accessoires (suite)

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

#### Avantage

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence
125 ... 200	B3	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3014 <sup>(1)(2)</sup>
125 ... 200	B3	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4014 <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	B4	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3021 <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	B4	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4021 <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	B5	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3051 <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	B5	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4051 <sup>(1)(2)</sup>



(1) Pour une protection complète à l'avant et à l'arrière, en amont et en aval, commander 4 x pour un SIRCOVER et 6 x pour un SIRCOVER Bypass ; si le dispositif est équipé de barres de pontage, commander 3 x pour un SIRCOVER et 4 x pour un SIRCOVER Bypass.

(2) Pour la protection amont et aval à l'avant uniquement, commander 2 x pour un SIRCOVER et un SIRCOVER Bypass.

### Écrans de protection de plages

#### Utilisation

Ils assurent la protection additionnelle amont et aval contre les contacts directs avec les plages de l'appareil. Pour une protection amont et aval du produit, commander 1 fois la quantité.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence
125 ... 200	B3	3 P	amont / aval	1509 3012
125 ... 200	B3	4 P	amont / aval	1509 4012
250 ... 400	B4	3 P	amont / aval	1509 3025
250 ... 400	B4	4 P	amont / aval	1509 4025
500 ... 630	B5	3 P	amont / aval	1509 3063
500 ... 630	B5	4 P	amont / aval	1509 4063
800 ... 1250	B6	3 P	amont / aval	1509 3080
800 ... 1250	B6	4 P	amont / aval	1509 4080
1600	B7	3 P	amont / aval	1509 3160
1600	B7	4 P	amont / aval	1509 4160
2000 ... 3200	B8	3/4 P	amont / aval	inclus



### Écran de séparation de plages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les plages, indispensable lors de l'utilisation sous 690 VAC ou en ambiance poussiéreuse.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Référence
125 ... 200	B3	3 P	2998 0033
125 ... 200	B3	4 P	2998 0034
250 ... 400	B4	3 P	2998 0023
250 ... 400	B4	4 P	2998 0024
500 ... 630	B5	3 P	2998 0013
500 ... 630	B5	4 P	2998 0014
800 ... 3200	B6 ... B8	3/4 P	inclus



## Dispositif de condamnation de la manoeuvre

Cadenassage en position I, 0 ou II				
SIRCOVER Calibre (A) / Taille de boîtier	SIRCOVER Bypass Calibre (A) / Taille de boîtier	Commande	Figure	Référence
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 200 / B3	extérieur	1	1423 2813

Verrouillage par serrure RONIS EL11AP en position 0 (non comprise)				
SIRCOVER Calibre (A) / Taille de boîtier	SIRCOVER Bypass Calibre (A) / Taille de boîtier	Commande	Figure	Référence
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 200 / B3	directe	2	4109 1006 <sup>(1)</sup>
	250 ... 630 / B4 ... B5	directe	3	nous consulter
800 ... 1600 / B6 ... B7	800 ... 1600 / B6 ... B7	directe	3	4109 1004 <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200 / B8		directe	3	4109 2007 <sup>(2)</sup>
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 630 / B3 ... B5	extérieur	4	1499 7701 <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200 / B8	800 ... 1600 / B6 ... B7	extérieur	4	2799 7002 <sup>(2)</sup>

(1) Poignée spécifique incluse.

(2) Ce verrouillage peut être configuré par l'utilisateur dans les 3 positions.

Verrouillage par serrure RONIS EL11AP en position 0 (non comprise)				
SIRCOVER Calibre (A) / Taille de boîtier	SIRCOVER Bypass Calibre (A) / Taille de boîtier	Commande	Figure	Référence
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 200 / B3	directe	2	4109 1002 <sup>(1)</sup>
	250 ... 630 / B4 ... B5	directe	3	nous consulter
800 ... 1600 / B6 ... B7	800 ... 1600 / B6 ... B7	directe	3	4109 1004 <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200 / B8		directe	3	4109 2007 <sup>(2)</sup>
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 630 / B3 ... B5	extérieur	4	1499 7701 <sup>(2)</sup>
2000 ... 3200	800 ... 1600 / B6 ... B7	extérieur	4	2799 7002 <sup>(2)</sup>

(1) Poignée spécifique incluse.

(2) Ce verrouillage peut être configuré par l'utilisateur dans les 3 positions.

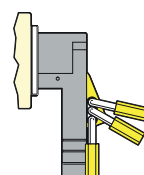
Verrouillage par bobine à manque de tension 230 VAC en position 0 (monté en usine)				
SIRCOVER Calibre (A) / Taille de boîtier	SIRCOVER Bypass Calibre (A) / Taille de boîtier	Commande	Figure	Référence
800 ... 3200 / B6 ... B8	800 ... 1600 / B6 ... B7	directe	3	nous consulter

Verrouillage par serrure CASTELL type K (non comprise)				
SIRCOVER Calibre (A) / Taille de boîtier	SIRCOVER Bypass Calibre (A) / Taille de boîtier	Commande	Figure	Référence
125 ... 1600 / B3 ... B7	125 ... 630 / B3 ... B5	extérieur	4	1499 7702
2000 ... 3200 / B8	800 ... 1600 / B6 ... B7	extérieur	4	2799 7003

### Utilisation

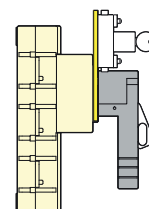
- Cadenassé (cadenas non inclus). Ce dispositif est intégré d'origine dans la poignée de commande directe ou extérieure et permet d'utiliser jusqu'à 3 cadenas.
- Cadenassage :
  - par serrure (non comprise),
  - par bobine à manque de tension.
- Les positions de condamnation sont déterminées en standard ou à configurer par l'utilisateur en coupant des languettes.
- Le cadenasage et le verrouillage peuvent être combinés.

Fig. 1



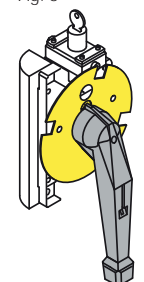
acces\_061\_a\_1\_x\_cat

Fig. 2



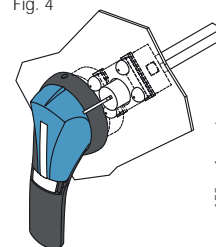
acces\_001\_a\_1\_x\_cat

Fig. 3



acces\_132\_a\_1\_x\_cat

Fig. 4



acces\_158\_a\_1\_x\_cat

## Autres accessoires spécifiques



bc\_03\_04\_01

- Écrans de protection spécifiques (en dimension, ou pour températures ambiantes élevées).
- Accessoires de raccordement.
- CA bas niveau.

## Caractéristiques selon IEC 60947-3 et IEC 60947-6-1

### 125 à 630 A

Courant thermique I <sup>th</sup> à 40°C	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Taille du boîtier	B3	B3	B3	B4	B4	B4	B5	B5
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub> (V)	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub> (kV)	8	8	8	12	12	12	12	12

### Courants assignés d'utilisation I<sub>e</sub> (A) selon IEC 60947-6-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400

### Courants assignés d'utilisation I<sub>e</sub> (A) selon IEC 60947-3-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630

### Puissance moteur en AC-23 (kW)<sup>(4)</sup>

À 415 VAC sans CA de préoccupation	58/58	75/75	100/100	100/100	145/145	190/190	235/235	235/280
À 690 VAC sans CA de préoccupation	50/62	50/62	50/62	90/90	90/90	90/90	310/310	310/310

### Puissance réactive (kvar)<sup>(4)</sup>

À 415 VAC (kvar)	60/60	75/75	100/100	125/125	150/150	200/200	250/250	250/300
------------------	-------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Tenue au court-circuit avec protection par fusible selon IEC 60947-3 (perspective kA rms)

Perspective de courant de court-circuit avec fusibles gG DIN à 415 VAC (kA rms)	100	100	50	50	50	50	50	50
Perspective de courant de court-circuit avec fusibles gG DIN à 690 VAC (kA rms)				50	50	50	50	50
Calibre du fusible associé (A)	125	160	200	250	315	400	500	630

### Tenue au court-circuit sans protection selon IEC 60947-3

Courant assigné de courte durée admissible 0,3s I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)	12	12	12	15 <sup>5</sup>	15 <sup>5</sup>	15 <sup>5</sup>	17 <sup>5</sup>	17 <sup>5</sup>
Courant assigné de courte durée admissible 1s I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)	7	7	7	8 <sup>5</sup>	8 <sup>5</sup>	8 <sup>5</sup>	11 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>
Courant crête assigné admissible à 415 VAC (crête kA)	20	20	20	30	30	30	45	45

### Tenue au court-circuit sans protection selon IEC 60947-6

Courant assigné de courte durée admissible 30 ms I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)	10	10	10	10	10	10		
Courant assigné de courte durée admissible 60 ms I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)							10	12,6

### Raccordement

Section minimum Cu du câble selon IEC 60947-1 (mm <sup>2</sup> )	35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120
Section conseillée barre Cu (mm <sup>2</sup> )							2 x 32 x 5	2 x 40 x 5
Section maximale câble Cu (mm <sup>2</sup> )	50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Largeur maximale barre Cu (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50
Couple de serrage Min./max. (Nm)	9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000
Masse en 3 pôles (kg)	2,9	2,9	2,9	3,8	3,9	3,9	8,6	9,1
Masse en 4 pôles (kg)	4,1	4,1	4,1	4,6	4,9	4,9	10,4	11,1

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /

Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(3) Des barrières interphase doivent être installées sur les produits.

(4) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, ces valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

(5) Valeurs données à 690 VAC.

## 800 à 3200 A

Courant thermique I <sup>th</sup> à 40°C	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Taille du boîtier	B6	B6	B6	B7	B8	B8	B8
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub> (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub> (kV)	12	12	12	12	12	12	12

### Courants assignés d'utilisation I<sub>e</sub> (A) selon IEC 60947-6-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250

### Courants assignés d'utilisation I<sub>e</sub> (A) selon IEC 60947-3-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			

### Puissance moteur en AC-23 (kW)<sup>(4)</sup>

À 415 VAC sans CA de précoupure	375/375	450/450	560/560	560/560	-/710	-/710	-/710
À 690 VAC sans CA de précoupure	475/475	475/475	620/620	620/620			

### Puissance réactive (kvar)<sup>(4)</sup>

À 415 VAC (kvar)	400/400	500/500	650/650	650/650	-/850	-/850	-/850
------------------	---------	---------	---------	---------	-------	-------	-------

### Tenue au court-circuit avec protection par fusible selon IEC 60947-3 (perspective kA rms)

Perspective de courant de court-circuit avec fusibles gG DIN à 415 VAC (kA rms)	50	50	100	100			
Perspective de courant de court-circuit avec fusibles gG DIN à 690 VAC (kA rms)	50	50	50				
Calibre du fusible associé (A)	800	1000	1250	2x800			

### Tenue au court-circuit sans protection selon IEC 60947-3

Courant assigné de courte durée admissible 0,3s I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)	64	64	64	78	78	78	78
Courant assigné de courte durée admissible 1s I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)	35	35	35	50	50	50	50
Courant crête assigné admissible à 415 VAC (crête kA)	55	55	80	110	120	120	120

### Tenue au court-circuit sans protection selon IEC 60947-6

Courant assigné de courte durée admissible 30 ms I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)							
Courant assigné de courte durée admissible 60 ms I <sub>cw</sub> à 415 VAC (kA rms)	20	20	25	32	50	50	50

### Raccordement

Section minimum Cu du câble selon IEC 60947-1 (mm <sup>2</sup> )	2 x 185						
Section conseillée barre Cu (mm <sup>2</sup> )	2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x 7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 10 x 100
Section maximale câble Cu (mm <sup>2</sup> )	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Largeur maximale barre Cu (mm)	63	63	63	100	100	100	100
Couple de serrage Min./max. (Nm)	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Masse en 3 pôles (kg)	20,5	21,0	21,6	25,7	42,0	42,0	52,3
Masse en 4 pôles (kg)	24,8	25,6	26,2	32,0	52,9	52,9	66,6

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /  
Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.  
(2) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".  
Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(3) Des barrières interphase doivent être installées sur les produits.

(4) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, ces valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

(5) Valeurs données à 690 VAC.

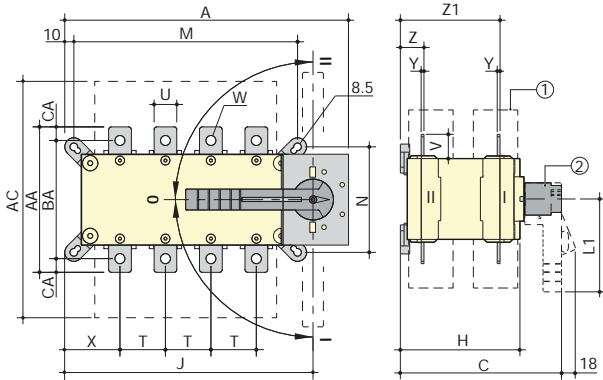
# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 3200 A

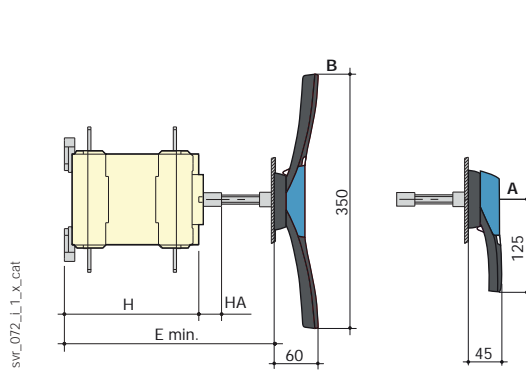
## Dimensions

### SIRCOVER 125 à 1600 A / B3 à B7

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure



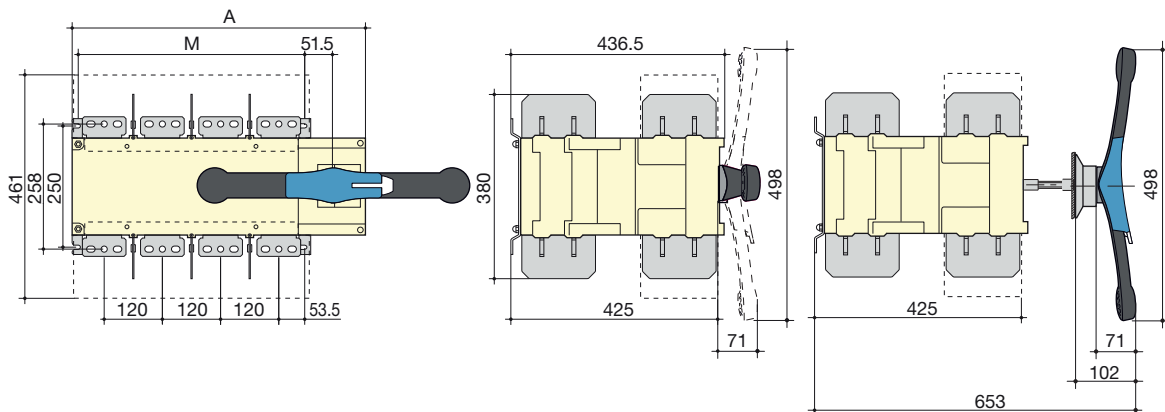
A. Poignée type S2 pour commande extérieure : De 125 à 630 A  
B. Poignée type S4 pour commande extérieure : De 800 à 1600 A

1. Cache-bornes  
2. Poignée pour commande directe :  
- 125 à 630 A : L1 = 140 mm,  
- 800 à 1600 A : L1 = 210 mm.

Calibre (A) / Taille du boîtier	Dimensions hors tout				Cache-bornes CA	Boîtier				Fixations				Raccordement										
	A 3p.	A 4p.	C	E min		H	HA	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	N	T	U	V	I	X 3p.	X 4p.	O	Z	Z1	AA	BA	CA
125 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
160 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
200 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
250 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
315 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
400 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
500 / B5	319	379	295	285 ... 513	401	225	25	272	332	246	306	176	65	32	37	13	70,5	65,5	5	43	180	235	205	15
630 / B5	319	379	295	285 ... 513	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20
800 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1000 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	255,5	330		29,5
1600/B7	478	598	375	425 ... 577	461	298	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	255,5	288		15

### SIRCOVER 2000 à 3200 A / B8

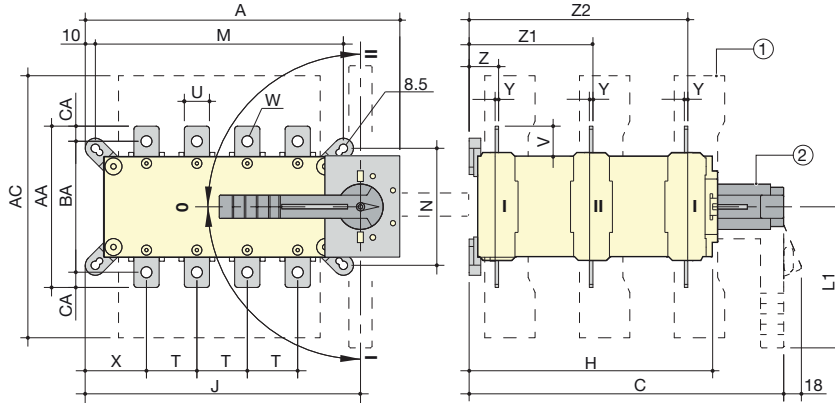
Commande frontale directe



Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout		Fixations	
	A 3p.	A 4p.	M 3p.	M 4p.
2000 ... 3200 / B8	478	598	347	467

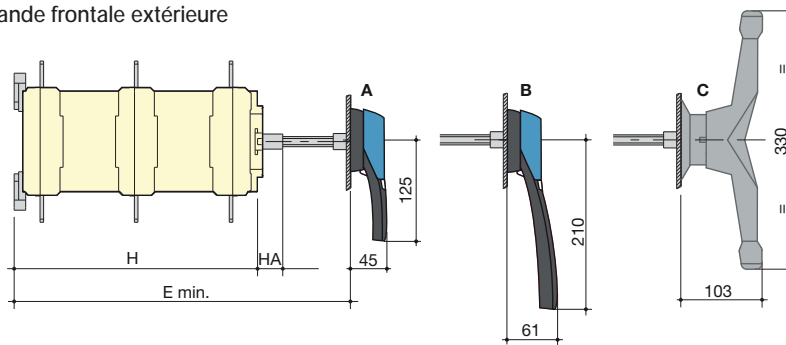
**SIRCOVER Bypass 125 à 1600 A / B3 à B7**

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure

svr\_070\_L\_1\_x\_cat



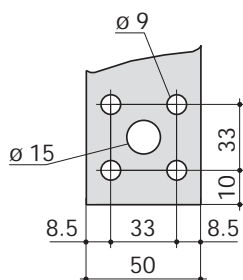
- A. Poignée type S2 pour commande extérieure :  
De 125 à 200 A
- A. Poignée type S3 pour commande extérieure :  
De 250 à 630 A
- C. Poignée double bras extérieure :  
De 800 à 1600 A

- 1. Cache-bornes
- 2. Poignée pour commande directe :  
- 125 à 200 A : L1 = 140 mm,  
- 250 à 630 A : L1 = 210 mm,  
- 800 à 1600 A : L1 = diamètre 330 mm.

Calibre (A) / Taille du boîtier	Dimensions hors tout				Cache-bornes	Boîtier				Fixations				Raccordement											
	A 3+6p.	A 4+8p.	C	E min		CA	H	HA	J 3+6p.	J 4+8p.	M 3+6p.	M 4+8p.	N	T	U	V	I	X 3+6p.	X 4+8p.	O	Z	Z1	Z2	AA	BA
125 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
160 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
200 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
250 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	219	160	130	10
400 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	219	170	140	15
630 / B5	319	379	432	417	400	362	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	317	260	220	20
800 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	439,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	253,5	439,5	320		29,25
1600/B7	478	598	560	550	461	479	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	253,5	439,5	288		15

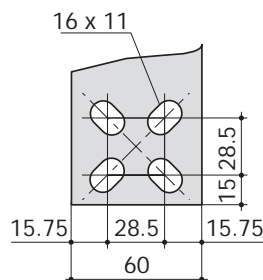
Plages de raccordement

SIRCOVER et SIRCOVER Bypass  
800 A / B6



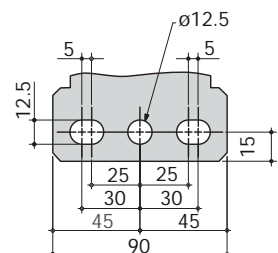
svr\_077\_a\_1\_x\_cat

SIRCOVER et SIRCOVER Bypass  
1250 A / B6



svr\_078\_b\_1\_x\_cat

SIRCOVER 1600 à 3200 A / B7 à B8  
SIRCOVER Bypass 1600 A / B7



svr\_098\_a\_1\_x\_cat

# SIRCOVER

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 3200 A

## Dimensions pour les poignées extérieures

### SIRCOVER 125 à 630 A / B3 à B5

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte	
<b>Type S2</b> 	<b>0</b> ou <b>I+II</b> 		

(1) Ø31 à Ø37 : fixation par vis arrière,  
Ø37 : fixation clip par l'avant.

poign\_030\_a\_1\_fr\_cat

### SIRCOVER 800 à 1600 A / B6 à B7

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte	
<b>Type S4</b> 	<b>0</b> ou <b>I+II</b> 		

(1) Ø31 à Ø37 : fixation par vis arrière,  
Ø37 : fixation clip par l'avant.  
(2) Ø6 à Ø7 : fixation clip

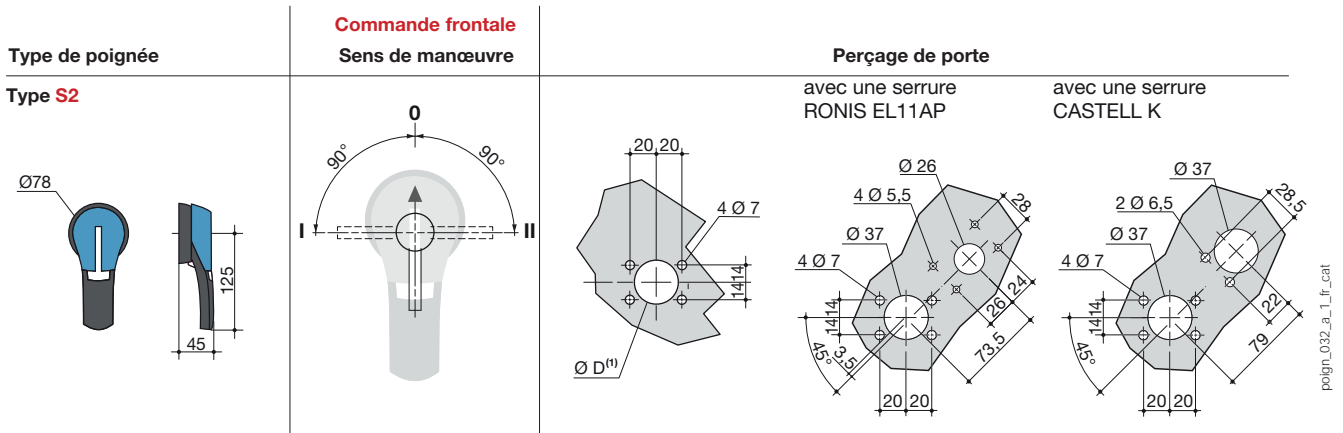
poign\_031\_a\_1\_fr\_cat

### SIRCOVER 2000 à 3200 A / B8

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte	
<b>Type S5</b> et plastron V 			

poign\_023\_a\_1\_fr\_cat

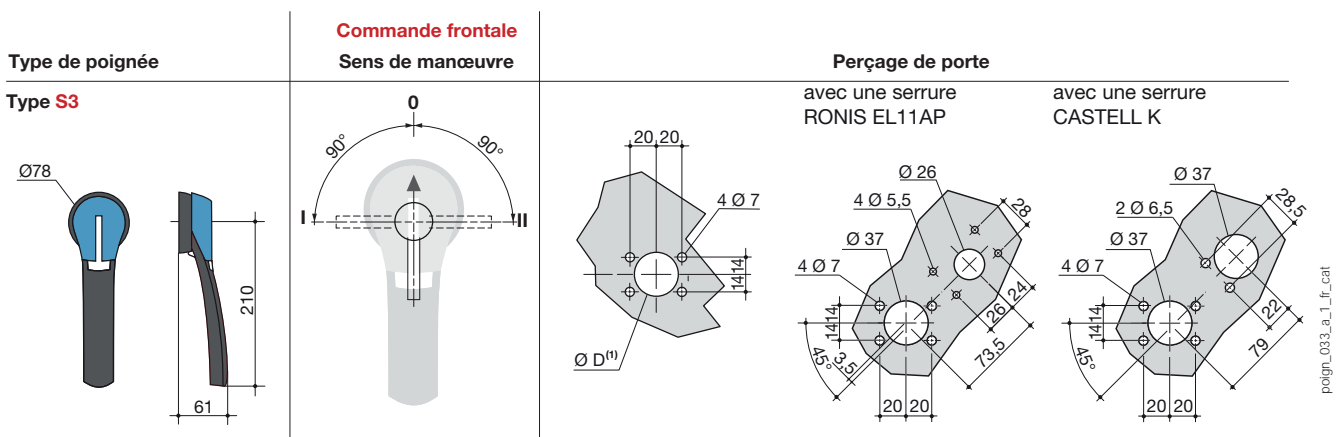
SIRCOVER Bypass 125 à 200 A / B3



(1) Ø31 à Ø37 : fixation par vis arrière,  
Ø37 : fixation clip par l'avant.

poign\_032\_a\_1\_fr\_cat

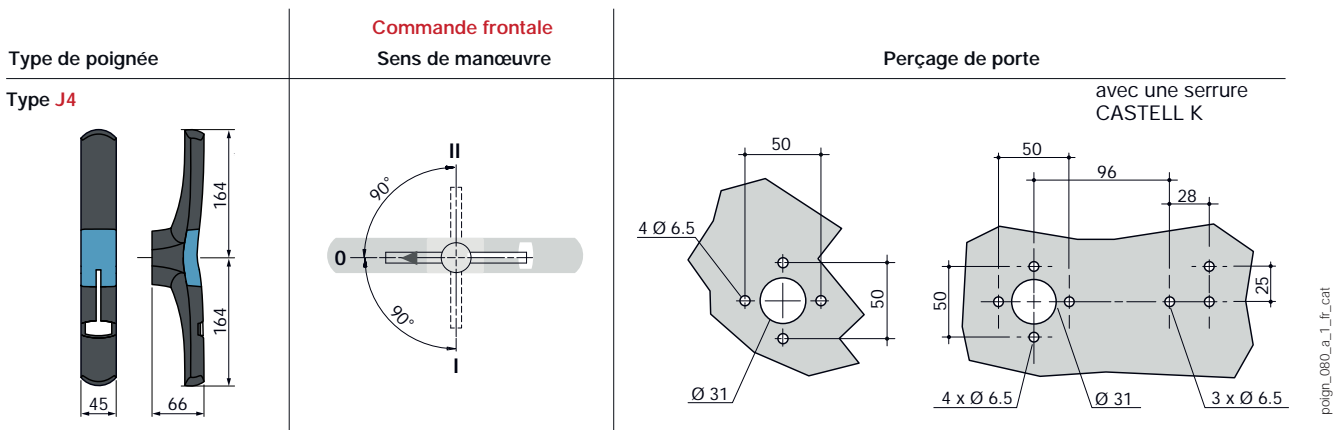
SIRCOVER Bypass 250 à 630 A / B4 à B5



(1) Ø31 à Ø37 : fixation par vis arrière,  
Ø37 : fixation clip par l'avant.

poign\_033\_a\_1\_fr\_cat

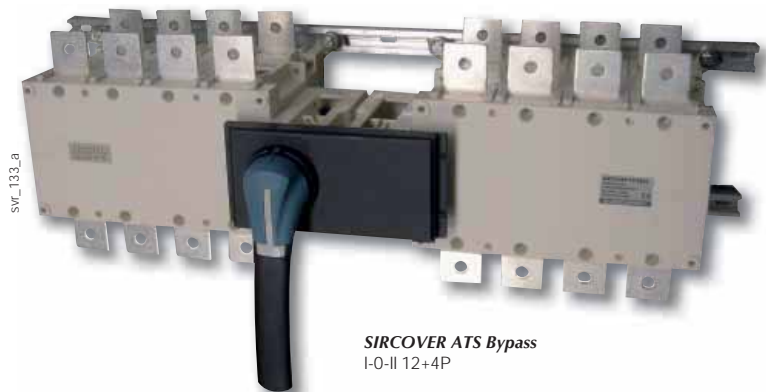
SIRCOVER Bypass 800 à 1600 A / B6 à B7



poign\_080\_a\_1\_fr\_cat

# SIRCOVER ATS Bypass

Inverseurs de sources manuels  
de 125 à 1600 A



**SIRCOVER ATS Bypass**  
I-0-II 12+4P

## La solution pour

- > Industrie
- > Bâtiment de santé



## Les points forts

- > Positions stables
- > Commutation en charge
- > Sectionnement sécurisé
- > Une solution complète

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3



## Fonction

Les **SIRCOVER ATS Bypass** sont des commutateurs tétrapolaires à commande manuelle et à coupure pleinement apparente. Ils sont destinés à isoler un équipement électrique de type ATS (commutateur de source automatique) ou ASI (onduleurs) tout en maintenant l'alimentation de la charge. L'intégration d'un commutateur Socomec dans l'installation permet de sélectionner la source utilisée pour alimenter la charge en position Bypass (cf. principe de fonctionnement ci-dessous).

## Avantages

### Positions stables

Les **SIRCOVER ATS Bypass** ont 3 positions stables, non affectées par les chutes de tension et par les vibrations.

### Commutation en charge

Grâce à ses caractéristiques AC-22 testées suivant la norme IEC 60947-3, le **SIRCOVER ATS Bypass** permet de commuter en charge.

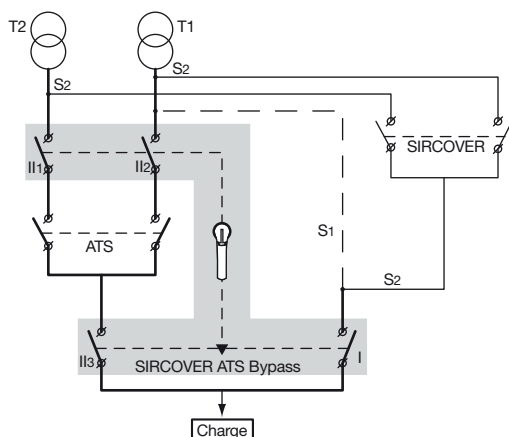
### Sectionnement sécurisé

Isolation amont et aval assurées simultanément et coupure pleinement apparente.

### Une solution complète

Le **SIRCOVER ATS Bypass** est un seul produit qui propose une réelle solution, en offrant à la fois une fonction d'isolation d'un équipement et une fonction de commutation.

## Principe de fonctionnement



### En position Bypass:

- S1 - Bypass single line (sans SIRCOVER): la charge est directement alimentée par une des deux sources (transformateur T1 par exemple).
- S2 - Bypass double line (avec SIRCOVER): le choix de la source par laquelle se fera l'alimentation est possible.



## Références

Calibre (A)/ Taille du boîtier	Nb pôles	Appareil nu	Poignée directe	Poignée extérieure	Axe pour commande extérieure	Barres de pontage	Contact auxiliaire	Cache-bornes	Écran de protection de plages
125 A/B3	12 + 4 P	4100 9813	Type S3 Noire IP65 I - O - II 1433 3113	Type S3 Noire IP65 I - O - II 1433 3113	200 mm 1401 1520	4 P 4109 4019	1 <sup>er</sup> contact OF d'origine 2 <sup>e</sup> contact OF 4109 0021 <sup>(1)</sup>	4 P 2694 4014 <sup>(2)(3)</sup>	4 P 1509 4012 <sup>(4)</sup>
160 A/B3	12 + 4 P	4100 9816				4 P 4109 4025		4 P 2694 4021 <sup>(2)(3)</sup>	4 P 1509 4025 <sup>(4)</sup>
250 A/B4	12 + 4 P	4100 9825				4 P 4109 4039		4 P 2694 4051 <sup>(2)(3)</sup>	4 P 1509 4063 <sup>(4)</sup>
400 A/B4	12 + 4 P	4100 9840				4 P 4109 4063		nous consulter	4 P 1509 4080 <sup>(4)</sup>
630 A/B5	12 + 4 P	4100 9863				4 P 4109 4080			
800 A/B6	12 + 4 P	4100 9880	Noire 2799 7062	Noire IP65 I - O - II 2799 7147	Inclus avec la poignée extérieure				
1000 A/B6	12 + 4 P	4100 9881				4 P 4109 4160			
1250 A/B7	12 + 4 P	4100 9882				4 P 4109 4160			
1600 A/B7	12 + 4 P	4100 9886							

(1) 2 contacts fournis : un pour la position I et un pour la position II.

(2) Pour une protection totale avant, arrière, amont et aval commander 8 fois la référence.

(3) Pour une protection de l'appareil seulement en avant, commander 4 fois la référence.

(4) Pour une protection frontale totale, commander 2 fois la référence.

## Accessoires

### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Verrouillage par serrure RONIS EL11AP en position 0 (non comprise)

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Figure	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	directe	1	4109 1006 <sup>(1)</sup>
125 ... 630	B3 ... B5	extérieure	3	1499 7701
800 ... 1600	B6 ... B7	directe et extérieure	2	nous consulter

(1) Poignée spécifique incluse.

#### Verrouillage par serrure RONIS EL11AP en position I, 0, II (non comprise)

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Figure	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	directe	1	4109 1002 <sup>(1)</sup>
800 ... 1600	B6 ... B7	directe	2	nous consulter

(1) Poignée spécifique incluse.

#### Verrouillage par serrure CASTELL type K (non comprise)

Calibre (A)	Taille du boîtier	Commande	Figure	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	extérieure	3	1499 7702
800 ... 1600	B6 ... B7	extérieure		nous consulter

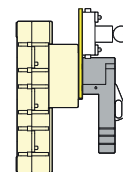


Fig. 1



Fig. 2

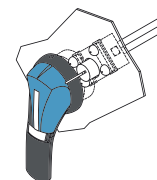


Fig. 3

access\_001\_a\_1\_x\_cat

access\_132\_a\_1\_x\_cat

access\_158\_a\_1\_x\_cat

# SIRCOVER ATS Bypass

Inverseurs de sources manuels

de 125 à 1600 A

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

125 à 1600 A / B3 à B7

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A
Taille du boîtier	B3	B3	B4	B4	B5	B6	B6	B7	B7
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	12	12	12	12	12

### Courants assignés d'emploi $I_e$ (A)

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/250	200/250	500/500	800/800	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	125/160	315/315	800/800	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC <sup>(2)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	100/125	100/125	160/200	200/250	200/250	200/250	500/500
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	200/200	200/200	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250/1250	1600/1600
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup>	500 <sup>(3)</sup> /500 <sup>(3)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	200 <sup>(4)</sup> /200 <sup>(4)</sup>	500 <sup>(4)</sup> /500 <sup>(4)</sup>	800 <sup>(4)</sup> /800 <sup>(4)</sup>	1000 <sup>(4)</sup> /1000 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>	1250 <sup>(4)</sup> /1250 <sup>(4)</sup>

### Puissance moteur en AC-23 (kW)

À 400 VAC sans CA de précoupure <sup>(1)(5)</sup>	63/63	80/80	132/132	132/132	280/280	450/450	710/710	710/710	710/710
À 690 VAC sans CA de précoupure <sup>(1)(5)</sup>	55/75	55/75	90/110	90/110	150/185	185/220	185/220	185/220	475/475

### Puissance réactive (kvar)

À 400 VAC <sup>(5)</sup>	55	75	115	185	290	365	575	575	
--------------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN

Courant de court-circuit présumé (kA eff.) <sup>(6)</sup>	100	100	50	18	70	50	100	100	100
Calibre du fusible associé (A) <sup>(6)</sup>	125	160	250	400	630	800	1000	1250	2 x 800

### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec disjoncteurs toutes marques et assurant une coupure de moins de 0,3s<sup>(7)</sup>

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	15	15	17	17	25	50	65	65	100
--	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	8	8	9	9	14	27	36	36	50
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit $I_{cm}$ (kA crête)								75	75

### Raccordement

Section minimale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	35	50	95	185	2 x 150	2 x 185			
Section minimale barre Cu (mm <sup>2</sup> )					2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )		50	95	150	240	2 x 300	2 x 300	2 x 300	4 x 185
Largeur maximale barre Cu (mm)	25	25	32	32	50	63	63	63	100
Couple de serrage mini (Nm)	9	9	20	20	20	20	20	20	40

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10000	10000	10000	10000	5000	3000	3000	3000	3000
Masse d'un appareil en 3 P (kg)	8,3	8,3	10	10,3	20,7	44,3	45,4	46,4	54,7
Masse d'un appareil en 4 P (kg)	10,6	10,6	11,7	12,4	24,8	53	54,4	55,8	67,3

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /  
Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes.

(3) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les

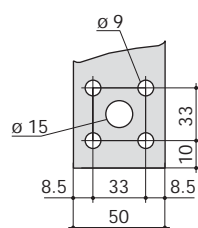
valeurs de courant varient d'un constructeur à l'autre.

(6) Pour une tension assignée d'emploi  $U_e = 400$  VAC.

(7) Valeur pour une coordination avec n'importe quel disjoncteur qui couperait en 0,3s. Pour une coordination avec des références de disjoncteurs connus, il est possible d'obtenir des valeurs de courant de court-circuit supérieures. Veuillez nous consulter.

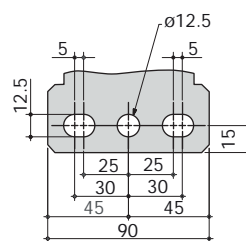
## Plages de raccordements

800 à 1000 A / B6



svr\_077\_a\_1\_x\_cat

1250 à 1600 A / B7

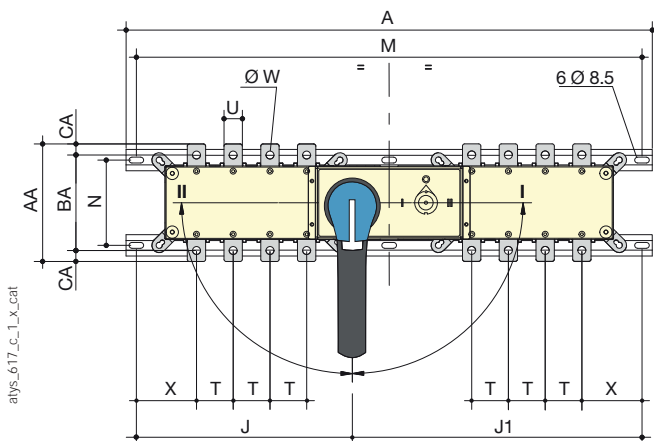


svr\_098\_a\_1\_x\_cat

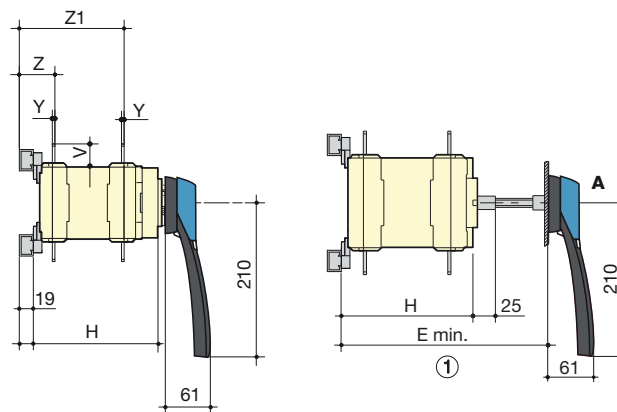
## Dimensions

### 125 à 630 A / B3 à B5

Commande frontale directe



Commande frontale extérieure

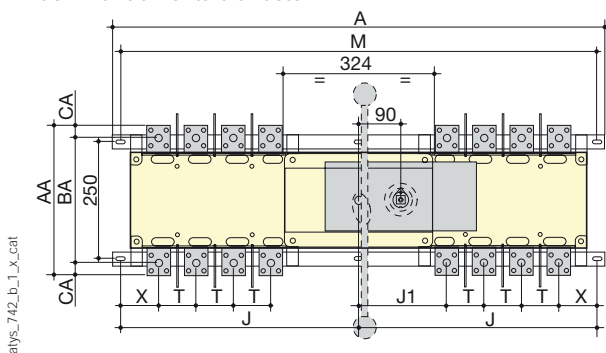


A. Poignée type S3 pour commande frontale extérieure: 125 à 630 A.  
1. Longueur minimale avec rallonge d'axe: E min + 50 mm.

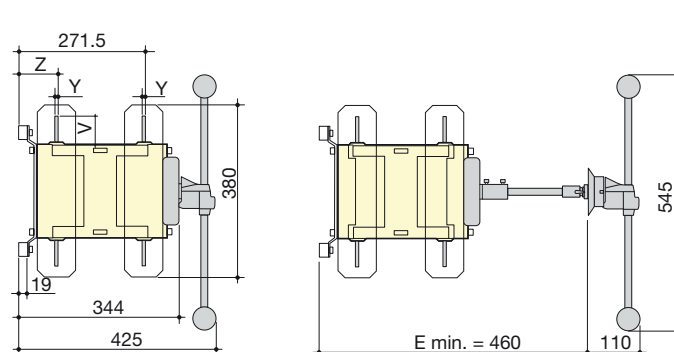
Calibre (A)/ Taille du boîtier	Hors tout		Boîtier			Fixations			Raccordement									
	A 8p.	E min	H	J 8p.	J1 8p.	M 8p.	N	T	U	V	W	X 8p.	Y	Z	Z1	AA	BA	CA
125/B3	610	260±1	193	238	338	576	101	36	20	25	8,5	76	3,5	47	143	135	115	10
160/B3	610	260±1	193	238	338	576	101	36	20	25	8,5	76	3,5	47	143	135	115	10
250/B4	725	260±1	193	295	396	691	116	50	25	30	11	83,5	3,5	49	143	160	130	10
400/B4	725	260±1	193	295	396	691	116	50	35	35	11	83,5	3,5	49	143	170	140	15
630/B5	850	337±1	270	358	458	816	176	65	45	50	13	91,5	5	62	199	235	220	20

### 800 à 1600 A / B6 à B7

Commande frontale directe



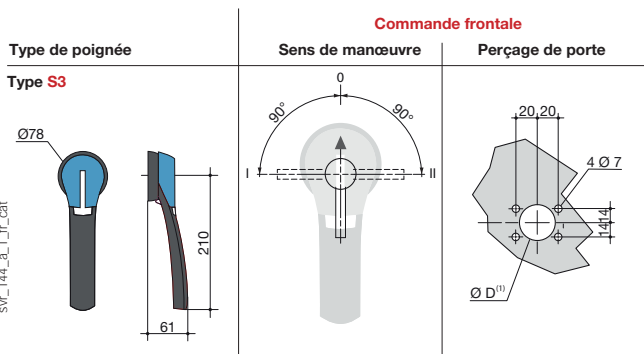
Commande frontale extérieure



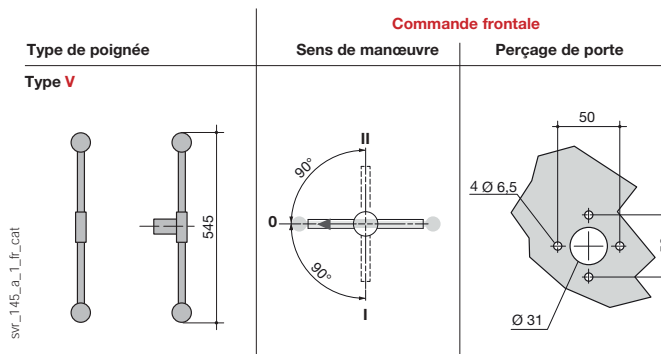
Calibre (A)/ Taille du boîtier	Hors tout		Boîtier		Fixations		Raccordement						
	A 8p.	J 8p.	J1 8p.	M 8p.	T	V	X 8p.	Y	Z	AA	BA	CA	
800/B6	1 055	510,5	189	1 021	80	60,5	81,5	7	84,5	321	268	26,5	
1000/B6	1 055	510,5	189	1 021	80	60,5	81,5	7	84,5	321	268	26,5	
1250/B7	1 320	643	195	1 286	120	44	88	8	85,5	288	258	15	
1600/B7	1 320	643	195	1 286	120	44	88	8	85,5	288	258	15	

## Dimensions pour les poignées extérieures

### 125 à 630 A / B3 à B5

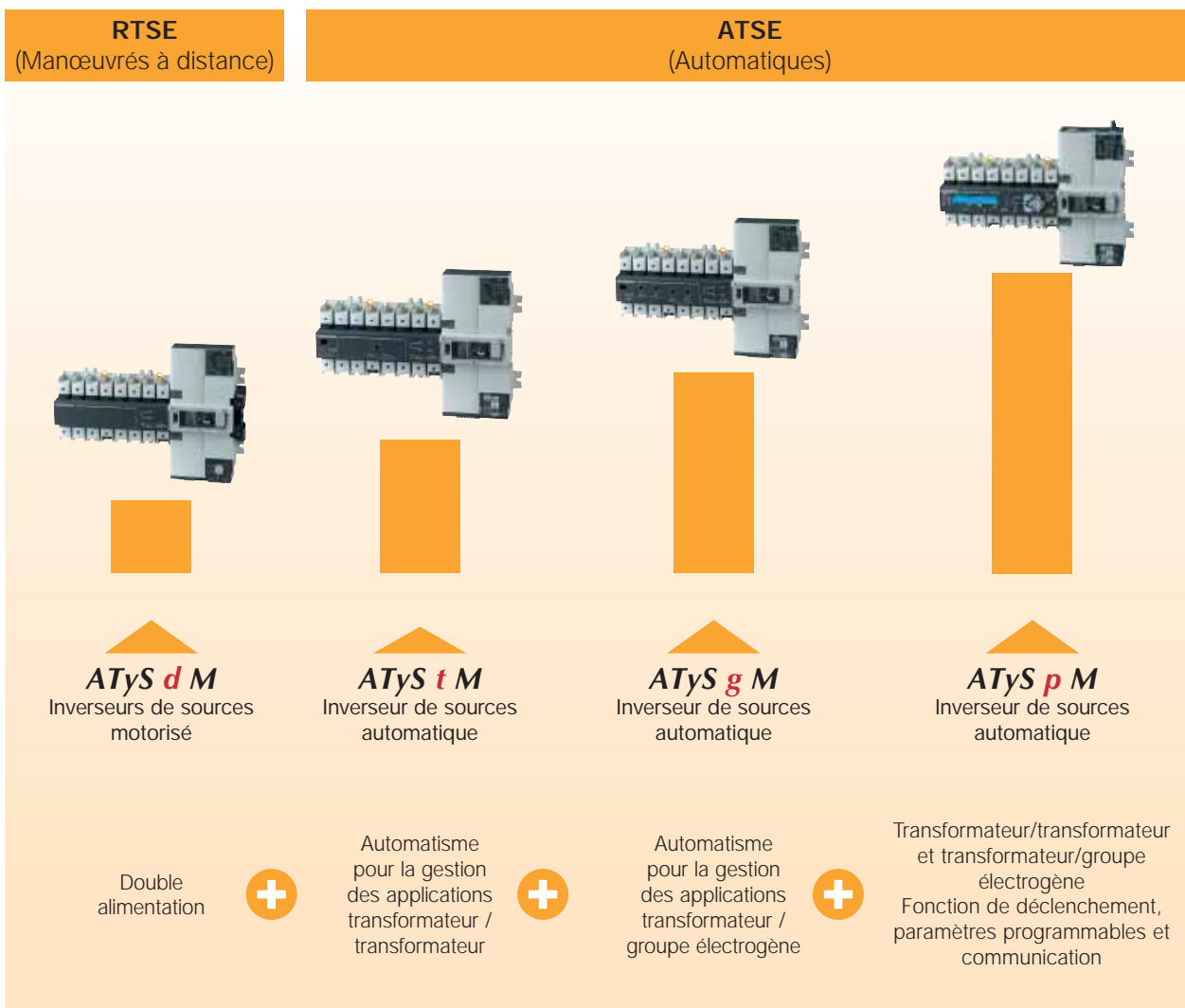


### 800 à 1600 A / B6 à B7



# La gamme **ATyS M**: des appareils performants et sûrs

Une offre complète d'inverseurs de sources manœuvrés à distance et automatiques de 40 à 160 A



## Les avantages



### Sécurité maximale

- Double inter verrouillage mécanique et électrique pour une sécurité maximale de votre installation.
- Sectionnement par coupure pleinement apparente avec deux indicateurs mécaniques de position pour une utilisation sûre et sans ambiguïté.
- Cadenassage en position 0 permettant la consignation disponible sur chaque produit.
- Cadenassage également configurable avant installation dans chacune des trois positions.
- Information permanente de la disponibilité de l'appareil grâce à un relais watchdog qui effectue une surveillance constante de son état de fonctionnement (ATyS g M et ATyS p M).



### Hautes performances

- Coupure et fermeture en charge permettant l'utilisation d'un seul produit pour tout type de charge y compris celles de nature inductive (AC-33).
- Alimentation nécessaire uniquement lors du basculement et positions stables, rendant l'appareil insensible aux fluctuations de la tension de contrôle.
- Haute tenue dynamique pour plus de sécurité en cas de fermeture sur court-circuit.
- Noir électrique extrêmement faible (ATyS d M < 90ms) garanti par l'utilisation d'une technologie à bobines et de contacts rotatifs.



### Solution entièrement intégrée

- Solution tout en un, prête à l'emploi et sans risque d'erreur de montage, ni de câblage.
- Conforme à la IEC 60947-6-1, norme dédiée aux matériels de connexion de transfert, gage de fiabilité.
- Commande facilitée: une seule référence pour la solution complète.



### Utilisation intuitive

- Manœuvre manuelle d'urgence: il est possible de manœuvrer le produit **rapidement et en toute sécurité** à l'aide d'une poignée de secours.
- Choix très simple du mode de fonctionnement "Auto/Manu" grâce au sélecteur dédié.



### Mise en service rapide

- **ATyS d M**: pas de configuration nécessaire.
- **ATyS t M** et **ATyS g M**: configuration en quelques minutes seulement, à l'aide d'un simple tournevis.
- **ATyS p M**: configuration simplifiée (logiciel EASY CONFIG et écran LCD sur l'appareil).



### Facilité d'installation

- Deux organes de coupures montés côte à côte pour un accès plus facile au câblage et une intégration dans un système modulaire de 18 modules (appareil à profondeur réduite).
- Montage simple et rapide sur rail DIN ou sur platine.
- Connexion par câbles simplifiée grâce aux bornes à cage et aux barres de pontage en conservant la capacité de raccordement du produit.

## Performances

### IEC 60947-6-1 / GB 14048-11

- > AC 32B - jusqu'à 160 A
- > AC 33B - jusqu'à 125 A
- > AC 33iB - jusqu'à 160 A

### IEC 60947-3

- > AC 23B - jusqu'à 160 A

## ATyS M sous coffret



Voir "Commutation sous coffret"

## Expert Services

- > Étude, définition, conseil, mise en œuvre, maintenance, formation...
- > Nos spécialistes "Expert Services" vous proposent un accompagnement personnalisé pour la réussite de votre projet.



# ATyS d M

Inverseurs de sources manœuvrés à distance  
de 40 à 160 A



ATyS d M  
I-0-II 4P

## La solution pour

- > Applications avec un contrôleur Normal / Secours externe
- > Gestion Technique de Bâtiment (GTB)



## Les points forts

- > Utilisation sécurisée
- > Hautes performances électriques
- > Rapidité de transfert
- > Insensible aux fluctuations de tension

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB 14048.11



## Homologations et certificats



## Fonction

Les ATyS d M sont des inverseurs de sources, monophasés ou triphasés, manœuvrés à distance, via des contacts secs provenant d'un automate extérieur. Ils sont de format modulaire et possèdent une coupure pleinement apparente. Ils sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec coupure temporisée de l'alimentation de la charge durant le transfert.

## Avantages

### Utilisation sécurisée

Les ATyS M offrent un double interverrouillage mécanique et électrique pour une sécurité maximale de l'installation. De plus, ils proposent un sectionnement par coupure pleinement apparente avec deux indicateurs mécaniques de position pour une utilisation sûre et sans ambiguïté.

### Rapidité de transfert

Les ATyS d M sont basés sur une technologie à bobines et des contacts rotatifs, ainsi la durée de noir électrique est extrêmement faible (< 90ms).

### Hautes performances électriques

Les ATyS M répondent à la norme IEC 60947-6-1 dédiée aux inverseurs de sources. De plus ils ont des caractéristiques AC 33B jusqu'à 125A, permettant donc d'utiliser le même produit pour des charges résistives et inductives.

### Insensibles aux fluctuations de tension

L'alimentation des ATyS d M est nécessaire uniquement lors du basculement et le produit est basé sur des positions stables, cela le rend insensible aux fluctuations de la tension de contrôle.

## Modes de fonctionnement



ATySm\_014\_c

Choix simple du mode  
AUTO/MANU



ATySm\_015\_c\_1\_cat

Commande manuelle de secours



ATySm\_016\_c\_1\_cat

Verrouillage par cadenas

## Ce qu'il faut savoir

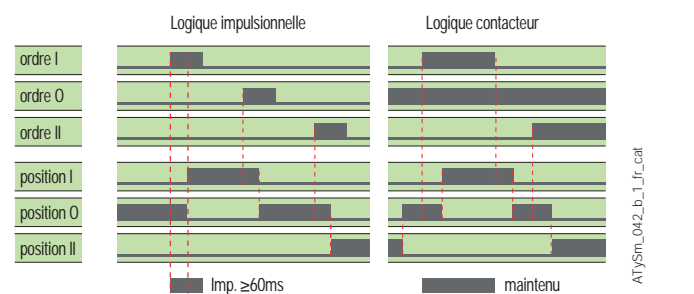
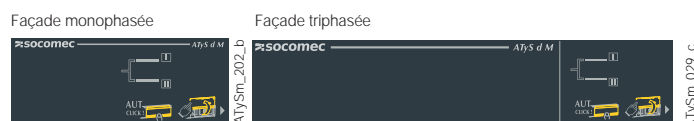
### Commande électrique

Les positions sont commandées par contacts secs, qui peuvent provenir de n'importe quel automatisme extérieur (exemple ATyS C25). Ces positions sont stables même en cas de perte d'alimentation.

### Logiques de commande

Deux types de logiques de commande sont disponibles :

- Logique impulsionnelle
  - Une impulsion de commande d'au moins 60 ms est nécessaire pour être prise en compte.
  - Les ordres I et II sont prioritaires par rapport à l'ordre 0.
  - Le premier ordre reçu (I ou II) est prioritaire tant qu'il est présent.
- Logique contacteur
  - L'ordre 0 doit être maintenu.
  - En cas de disparition des ordres I ou II, le produit retourne en position 0, sous réserve de présence de l'alimentation.



### Alimentation

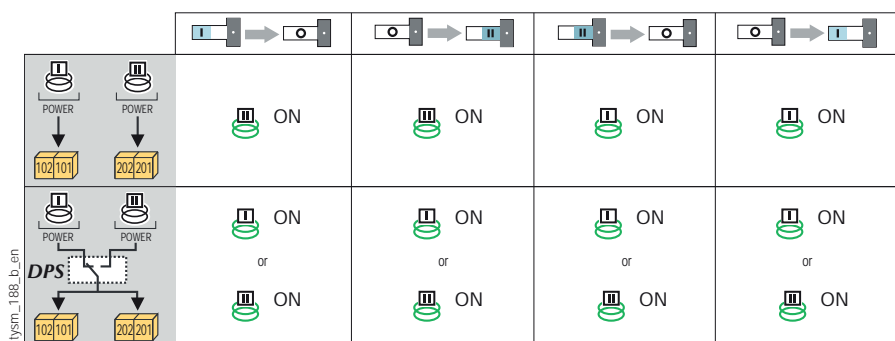
L'ATyS d M est équipé de deux entrées d'alimentation indépendantes, 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz).

Ces deux alimentations peuvent être raccordées de manières individuelles l'une à l'interrupteur I, l'autre à l'interrupteur II :

- l'alimentation 101-102 doit être présente pour atteindre la position I
- l'alimentation 201-202 doit être présente pour atteindre la position II.

L'utilisation d'un module de double alimentation (DPS) ou d'une alimentation extérieure, permet de sécuriser la commande des 3 positions quelle que soit la source d'alimentation disponible.

Dans ce cas, les 2 entrées d'alimentation sont mises en parallèle.



## Références

### ATyS d M

Calibre (A)	Nb pôles	ATyS d M	Barres de pontage	Borne prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Bloc contacts auxiliaires
40	2 P	9323 2004	2 P 1309 2006 4 P 1309 4006	2 pièces 1399 4006	2 pièces 2294 4016 <sup>(1)</sup>	1 <sup>er</sup> bloc d'origine  2 <sup>e</sup> bloc Communs séparés 1309 1001 <sup>(2)</sup>  Communs reliés électriquement 1309 1011 <sup>(2)</sup>
	4 P	9323 4004				
63	2 P	9323 2006				
	4 P	9323 4006				
80	2 P	9323 2008				
	4 P	9323 4008				
100	2 P	9323 2010				
	4 P	9323 4010				
125	2 P	9323 2012				
	4 P	9323 4012				
160	2 P	9323 2016	1309 2016			
	4 P	9323 4016	1309 4016			

(1) En version triphasée, pour une protection totale amont et aval, commander 2 fois la référence, en version monophasée commander 1 fois la référence.  
(2) 1 bloc avec contacts NOF pour les positions I, O et II.

# ATyS t M - ATyS g M

Inverseurs de sources automatiques  
de 40 à 160 A



## La solution pour

- > Data center
- > Bâtiments de santé



## Les points forts

- > Mise en service rapide
- > ATyS d M avec un contrôleur intégré pour des fonctions dédiées réseau/réseau ou réseau/groupe électrogène
- > Programmation sécurisée

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Fonction

Les ATyS t M et ATyS g M sont des inverseurs de sources modulaires automatiques à coupure pleinement apparente. Les ATyS t M sont des appareils 4 pôles (triphasés) et les ATyS g M sont des appareils 2 ou 4 pôles (monophasés ou triphasés).

Ils comportent toutes les fonctions présentes dans l'ATyS d M en intégrant de plus un contrôleur leur permettant des fonctionnalités automatiques dédiées aux applications réseau/réseau (ATyS t M) et réseau/groupe électrogène (ATyS g M). Ils sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec coupure temporisée de l'alimentation de la charge durant le transfert.

## Avantages

### Mise en service rapide

Les ATyS t M et ATyS g M permettent un réel gain de temps lors de leur mise en service (2 à 3 minutes suffisent). En effet, n'ayant que 1 potentiomètre (4 pour l'ATyS g M) et 4 dip switches, un simple tournevis suffit à la configuration des différents paramètres.

### ATyS g M : dédié aux applications réseau / groupe électrogène

Le contrôleur de l'ATyS g M propose, en plus du contrôle des tensions, monophasées et triphasées, et de la fréquence des deux sources, des fonctions spécifiques aux applications réseau / groupe électrogène (démarrage du groupe électrogène, test en charge...)

### ATyS t M : dédié aux applications réseau / réseau triphasés

Le contrôleur triphasé de l'ATyS t M a été conçu pour ne proposer que des fonctions nécessaires à ces applications (fonctionnement avec ou sans priorité, choix du réseau prioritaire...) en plus du contrôle des tensions triphasées, et de la fréquence des deux sources.

### Programmation sécurisée

Afin de garantir au mieux la programmation du produit et d'éviter toute modification non intentionnelle, un capot de protection plombable est disponible en tant qu'accessoire.



## Ce qu'il faut savoir

Les ATyS t M et ATyS g M sont des inverseurs de sources automatiques intégrant un contrôleur ATS. Ces produits sont autoalimentés par les sources en entrée : 230 VAC (176 - 288 VAC), 50/60 Hz (45 - 65 Hz).

## Références

### ATyS t M

Calibre (A)	Nb pôles	Réseau (VAC)	ATyS t M	Barres de pontage	Borne prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Bloc contacts auxiliaires	Capot plombable
40 A	4 P	230/400	9344 4004	4 P 1309 4006	2 pièces 1399 4006	2 pièces 2294 4016 <sup>(1)</sup>	1 pièce	1359 0000
63 A	4 P	230/400	9344 4006				Communs séparés 1309 1001 <sup>(2)</sup>	
80 A	4 P	230/400	9344 4008					
100 A	4 P	230/400	9344 4010					
125 A	4 P	230/400	9344 4012					
160 A	4 P	230/400	9344 4016	1309 4016		Communs reliés électriquement 1309 1011 <sup>(2)</sup>		

(1) Pour une protection totale en amont et en aval, commander 2 fois la référence.

(2) 1 bloc avec contacts NOF pour les positions I, 0 et II.

### ATyS g M

Calibre (A)	Nb pôles	Réseau (VAC) <sup>(3)</sup>	ATyS g M	Barres de pontage	Borne prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Bloc contacts auxiliaires	Capot plombable
40 A	2 P	230	9353 2004	2 P 1309 2006 4 P 1309 4006	2 pièces 1399 4006	2 pièces 2294 4016 <sup>(1)</sup>	1 pièce Communs séparés 1309 1001 <sup>(2)</sup>	2 P 1359 2000 4 P 1359 0000
	4 P	230/400	9354 4004					
63 A	2 P	230	9353 2006					
	4 P	230/400	9354 4006					
80 A	2 P	230	9353 2008					
	4 P	230/400	9354 4008					
100 A	2 P	230	9353 2010					
	4 P	230/400	9354 4010					
125 A	2 P	230	9353 2012					
	4 P	230/400	9354 4012					
160 A	2 P	230	9353 2016	1309 2016				
	4 P	230/400	9354 4016	1309 4016				

(1) Version 4 P - pour une protection totale en amont et en aval, commander 2 fois la référence; pour la version 2 P, commander 1 fois la référence.

(2) 1 bloc avec contacts NOF pour les positions I, 0 et II.

(3) Pour des réseaux 127/230VAC, veuillez contacter votre revendeur.

# ATyS p M

Inverseurs de sources automatiques  
de 40 à 160 A



ATyS p M  
I-0-II 4P

## Fonction

Les ATyS p M sont des inverseurs de sources automatiques, monophasés ou triphasés, à coupure pleinement apparente.

Ils comportent toutes les fonctions présentes dans les ATyS t M et ATyS g M en intégrant des paramètres programmables supplémentaires, une fonction de déclenchement et une version avec de la communication. Ils sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec coupure temporisée de l'alimentation de la charge durant le transfert.

## Avantages

### Programmation adaptable

Les temporisations ainsi que les entrées/sorties des ATyS p M sont totalement configurables, permettant ainsi de gérer facilement des applications spécifiques (délestage, test...) et de définir un cycle de fonctionnement adapté à votre application.

### Déclenchement

L'ATyS p M propose une fonction de retour à la position 0 en cas de perte / absence des deux alimentations (déclenchement). Cela permet de protéger la charge en cas de source instable.

### Communication et configuration

Une version spécifique est disponible avec la communication Modbus intégrée. Elle permet l'accès à l'ensemble des données du produit (état, tensions, fréquences...). De plus, un logiciel de configuration (Easyconfig) est disponible pour un gain de temps et une visualisation/sauvegarde de l'ensemble des paramètres.

### Interface déportée

En cas d'utilisation du produit en coffret, une interface déportée est disponible pour reporter en façade l'état du produit (D10) et accéder à la programmation (D20).

## La solution pour

- > IGH (Immeubles de Grande Hauteur)
- > Data center
- > Bâtiments de santé
- > Banques et assurances
- > Transports (Aéroports, tunnels...)



## Les points forts

- > Programmation adaptable
- > Déclenchement
- > Communication et configuration
- > Interface déportée

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Homologations et certificats

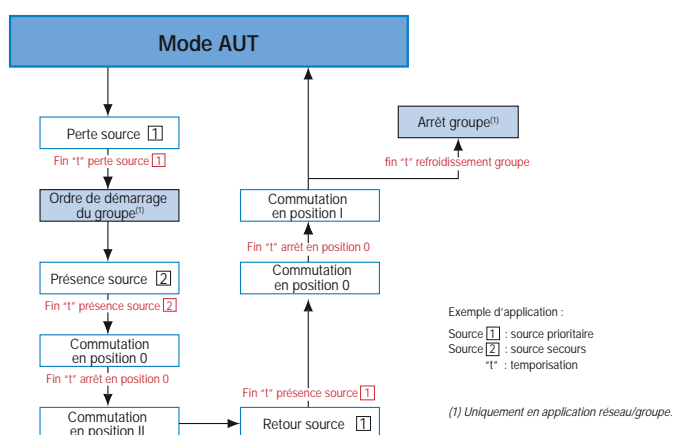


## Ce qu'il faut savoir

Les ATyS p M sont des inverseurs de sources automatiques intégrant un contrôleur ATS.

Ces produits sont autoalimentés par les sources en entrée : 230 VAC (160 - 305 VAC), 50/60 Hz (45 - 65 Hz).

Les produits automatiques disposent tous d'une logique de séquence. Voici un exemple de cette séquence logique dans le cas d'une perte et d'un retour de la source prioritaire.



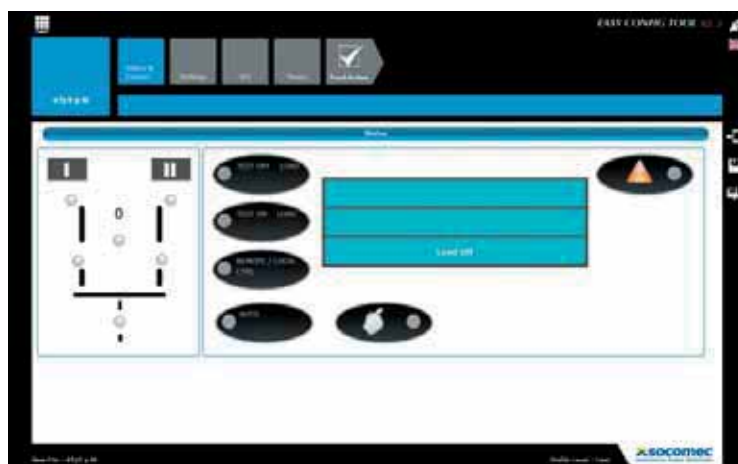
atys\_028\_h\_1\_fr\_cat

## Easyconfig

Pour ne plus perdre de temps dans des opérations de configuration fastidieuses, le logiciel Easyconfig est idéal.

Il vous permettra notamment de configurer les paramètres suivants :

- type d'application,
- seuils de tension et fréquence,
- valeurs des temporisations,
- entrées/sorties...



atys\_849\_b\_gb

## Références

### ATyS p M

Calibre (A)	Nb pôles	Réseau (VAC) (3)	ATyS p M	ATyS p M + com	Barres de pontage	Borne prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Bloc contacts auxiliaires	Interface homme/machine déportée
40 A	4 P	230/400	9364 4004	9384 4004	4 P 1309 4006	2 pièces 1399 4006	2 pièces 2294 4016(1)	1 pièce	D10 9599 2010  D20 9599 2020
63 A	4 P	230/400	9364 4006	9384 4006				Communs séparés 1309 1001(2)	
80 A	4 P	230/400	9364 4008	9384 4008				Communs reliés électriquement 1309 1011(2)	
100 A	4 P	230/400	9364 4010	9384 4010					
125 A	4 P	230/400	9364 4012	9384 4012					
160 A	4 P	230/400	9364 4016	9384 4016	1309 4016				

(1) Pour une protection totale en amont et en aval, commander 2 fois la référence.

(2) 1 bloc avec contacts NOF pour les positions I, 0 et II.

(3) Pour des réseaux 127/230VAC, veuillez contacter votre revendeur

# Gamme ATyS M

ATyS *d* M, ATyS *t* M, ATyS *g* M, ATyS *p* M  
de 125 à 3200 A

## Accessoires

### Barres de pontage

#### Utilisation

Utilisé pour réaliser un point commun en aval entre les coupures I et II. La barre de pontage ne réduit pas les capacités de raccordement des bornes à cages.

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
40 ... 125	2 P	1309 2006
160	2 P	1309 2016
40 ... 125	4 P	1309 4006
160	4 P	1309 4016



atysm\_025.eps

### Borne prise de tension et d'alimentation

#### Utilisation

Elle permet la mise à disposition de 2 bornes de raccordement pour des sections de conducteurs  $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ . Unipolaire, elle se monte indifféremment dans toutes les cages sans limiter leur capacité de raccordement.

Calibre (A)	Lot de	Référence
40 ... 160	2 pièces	1399 4006



atysm\_026\_a.eps

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

#### Avantages du cache-bornes

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage. Possibilité de plombage.

#### Montage

En version triphasée, pour une protection amont et aval, commander deux fois la référence, en version monophasée commander une seule fois la référence.



atysm\_027\_a.eps

Calibre (A)	Position	Référence
40 ... 160	amont et aval	2294 4016 <sup>(1)</sup>

(1) Référence composée de 2 pièces.

### Contact auxiliaire

#### Utilisation

Chaque produit peut accueillir jusqu'à 2 blocs de contacts auxiliaires.

Un bloc est constitué de 3 contacts auxiliaires NOF (positions I, 0 et II).

L'ATyS d M est livré en standard avec 1 bloc avec communs séparés.

#### Caractéristiques:

250 VAC / 5 A maximum.

24 VDC / 2 A maximum.

Calibre (A)	Type	Référence
40 ... 160	Communs séparés	1309 1001
40 ... 160	Communs reliés électriquement	1309 1011



acces\_353.eps



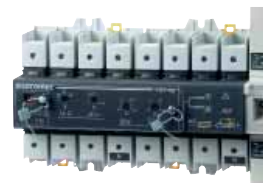
acces\_398.eps

### Capot plombable

#### Utilisation

Il permet d'empêcher l'accès à la configuration des ATyS t M et des ATyS g M.

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
40 ... 160	2 P	1359 2000
40 ... 160	4 P	1359 0000



atysm\_313.eps

## Coffret polycarbonate

### Utilisation

Entièrement dédié à la mise en œuvre d'un ATyS M triphasé, il permet d'accéder facilement à une solution de commutation de source compacte en enveloppe.

Calibre (A)	H x L x P (mm)	Référence
40 ... 160	385 x 385 x 193	1309 9006



a1ysm\_036.eps

## Boîtier d'extension

### Utilisation

Associé au coffret polycarbonate, le boîtier d'extension permet d'allouer de la place supplémentaire au coffret lorsque l'on souhaite raccorder à l'ATyS M des sections de câbles de 70 mm<sup>2</sup>.

Calibre (A)	Référence
40 ... 160	1309 9007



a1ysm\_039.eps

## Coffret résidentiel

### Utilisation

Entièrement dédié à la mise en œuvre d'un ATyS M monophasé, il permet d'accéder facilement à une solution de commutation de source compacte en enveloppe IP41.

Calibre (A)	H x L x P (mm)	Référence
40 ... 160	410 x 305 x 150	1309 9056



a1ysm\_196.psd

## Module de gestion d'une double alimentation - DPS

### Utilisation

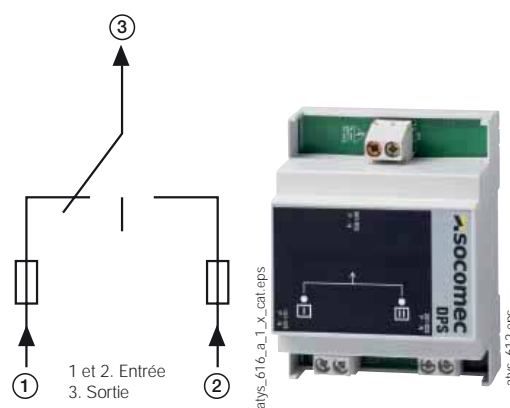
Permet l'alimentation d'un ATyS d M à partir de deux réseaux 230 VAC, 50/60 Hz.

### Entrée

- L'entrée est considérée "active" à partir de 200 VAC.
- Tension maximum : 288 VAC.
- Protection interne : fusible sur chaque entrée (3,15 A).
- Raccordement sur borniers fixes : maximum 6 mm<sup>2</sup>.
- Produit modulaire : largeur de 4 modules.

Désignation d'accessoires	Référence
DPS	1599 4001

Entrée 1	Entrée 2	Sortie
230 VAC	0 VAC	230 VAC (entrée 1)
0 VAC	230 VAC	230 VAC (entrée 2)
230 VAC	230 VAC	230 VAC (entrée 1)
0 VAC	0 VAC	0 VAC



# Gamme ATyS M

ATyS d M, ATyS t M, ATyS g M, ATyS p M

de 40 à 160 A

## Accessoires (suite)

### Autotransformateur

#### Utilisation

L'autotransformateur d'adaptation 400/230 VAC 400 VA est utilisé avec les ATyS M en cas de réseau triphasé sans neutre. Pour une utilisation avec l'ATyS M version 230/400 VAC, il faut configurer, dans le mode programmation, la position du neutre (droite ou gauche) et le produit en réseau 3NBL.



trafo\_165.eps

Calibre (A)	Référence
40 ... 160	1599 4121

### Interfaces déportées pour ATyS p M

#### Utilisation

Dédiées aux applications nécessitant le montage du commutateur en fond d'armoire.

Produits auto alimentés par le cordon de liaison avec l'ATyS M.

Distance maximale de la liaison : 3 m.

#### D10

Permet le report en façade d'armoire des états des sources et du commutateur.

Indice de protection : IP21

#### D20

Permet en plus des fonctions de l'interface D10, la configuration, le contrôle, les tests et l'affichage des valeurs mesurées depuis une façade d'armoire.

Indice de protection : IP21

#### Fixation sur porte

2 trous Ø 22,5.

Raccordement sur l'ATyS M par prise et cordon type RJ45 non isolé. Câble non fourni



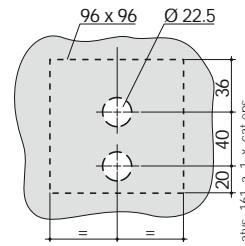
aty\_s\_564.eps



aty\_s\_565.eps



aty\_s\_597.eps



aty\_s\_161\_a\_1\_x\_cat.eps

Prise RJ45 pour raccordement sur ATyS M

Perçages

Désignation d'accessoires	Référence
D10	9599 2010
D20	9599 2020

### Câble de raccordement pour interfaces déportées

#### Utilisation

Permet de manière simple la liaison entre une interface déportée (type D10 ou D20) et un produit de contrôle (ATyS p M).

#### Caractéristiques :

RJ45 8 fils droits non isolés, longueur de 3 m.



acces\_209.eps

Type	Longueur	Référence
Cordon RJ45	3 m	1599 2009

### Interface cage-plage

#### Utilisation

L'interface cage-plage permet la conversion des cages de raccordement en plages de raccordement, permettant ainsi de raccorder jusqu'à 2 câbles de 35 mm<sup>2</sup> ou 1 câble de 70 mm<sup>2</sup>. Chaque interface est fournie avec des écrans de séparation des plages.

Calibre (A)	Référence
40 ... 160	1399 4017 <sup>(1)</sup>

(1) Pour une conversion totale, commander 3 fois la référence.

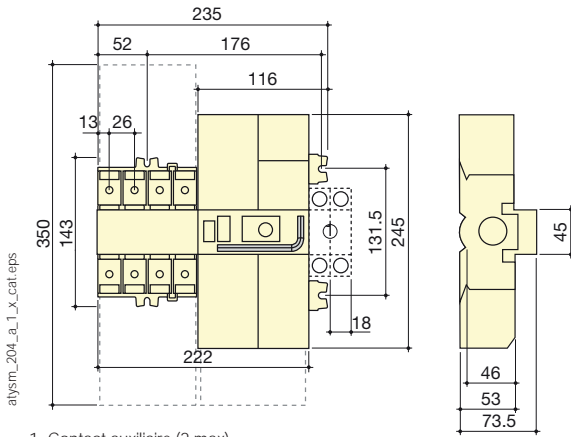


aty\_s\_m\_252.psd

## Dimensions

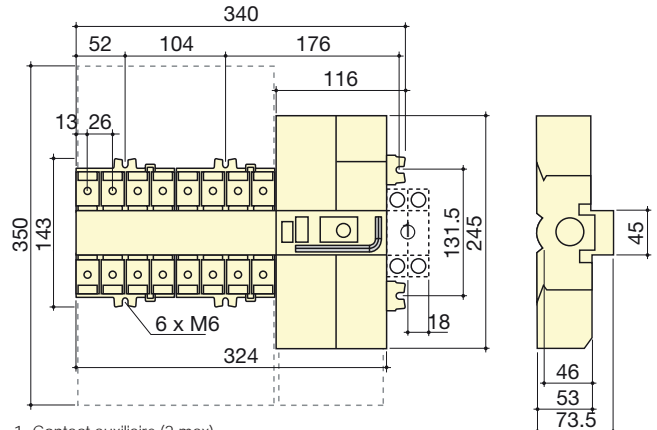
### ATyS M 40 à 160 A

#### ATyS M monophasé



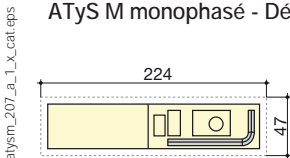
1. Contact auxiliaire (2 max).

#### ATyS M triphasé

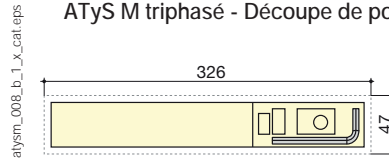


1. Contact auxiliaire (2 max).

#### ATyS M monophasé - Découpe de porte

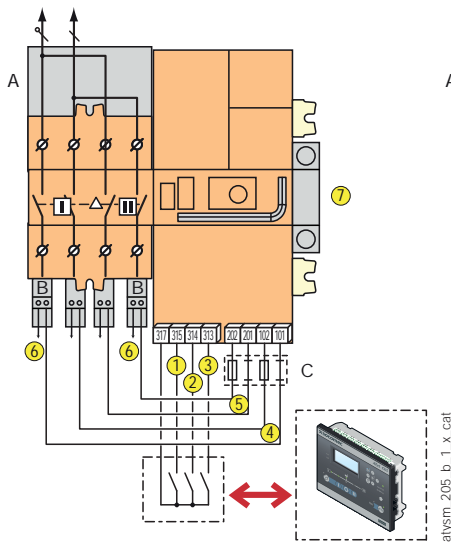


#### ATyS M triphasé - Découpe de porte

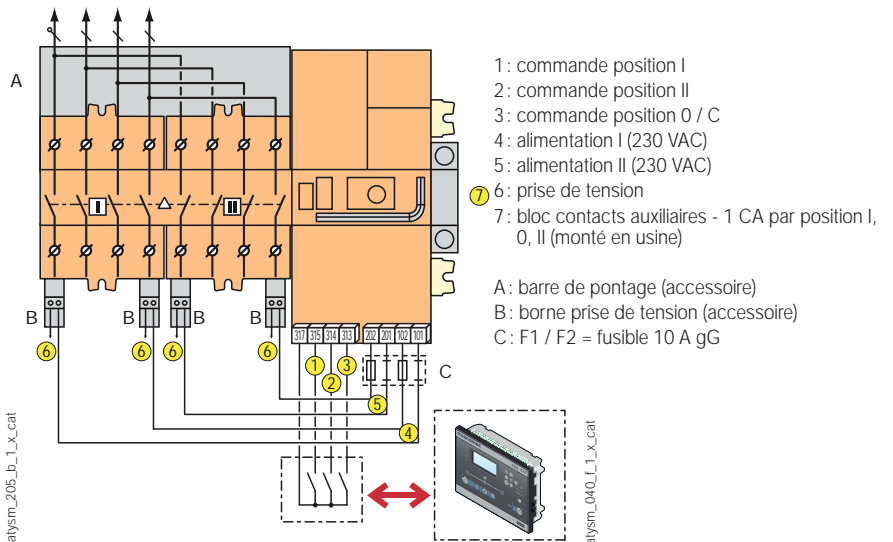


## Raccordement et borniers

### ATyS d M monophasé



### ATyS d M triphasé



- 1 : commande position I
- 2 : commande position II
- 3 : commande position 0 / C
- 4 : alimentation I (230 VAC)
- 5 : alimentation II (230 VAC)
- 6 : prise de tension
- 7 : bloc contacts auxiliaires - 1 CA par position I, 0, II (monté en usine)

- A : barre de pontage (accessoire)
- B : borne prise de tension (accessoire)
- C : F1 / F2 = fusible 10 A gG

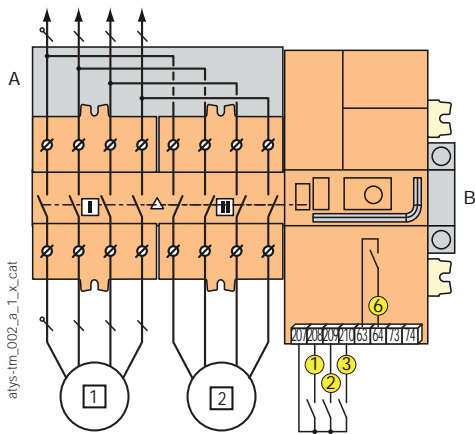
# Gamme ATyS M

ATyS *d* M, ATyS *t* M, ATyS *g* M, ATyS *p* M

de 40 à 160 A

## Raccordement et borniers (suite)

### ATyS t M triphasé

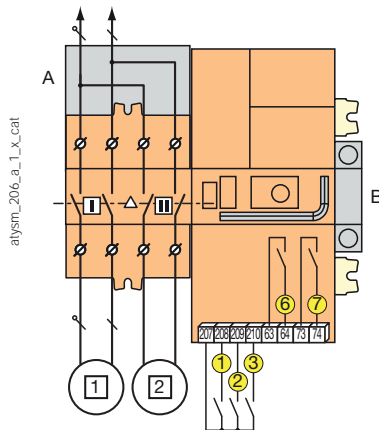


- 1 source prioritaire (réseau)
- 2 source de secours (réseau)

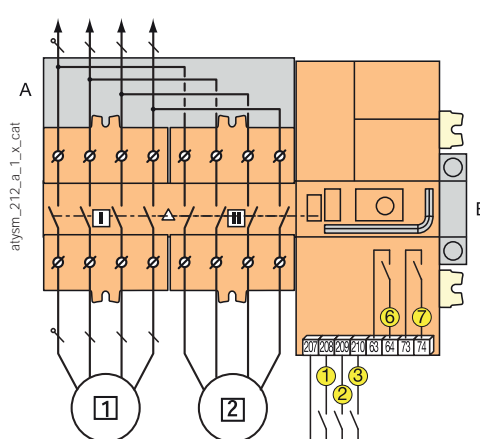
- 1 : ordre de position 0
- 2 : choix de la source prioritaire
- 3 : inhibition du mode automatique
- 6 : disponibilité S1 ou S2

A : barre de pontage (accessoire)  
 B : bloc de contacts auxiliaires -  
 1 CA par position I, 0, II (accessoire)

### ATyS g M monophasé



### ATyS g M triphasé

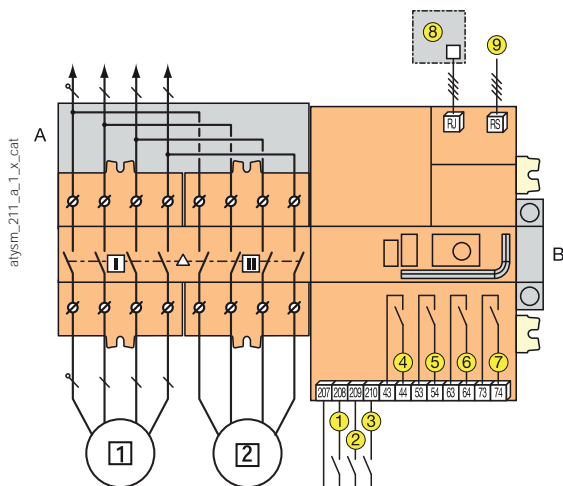


- 1 source prioritaire
- 2 source de secours

- 1 : retransfert manuel / changement priorité
- 2 : test en charge
- 3 : inhibition du mode automatique
- 6 : relais de disponibilité produit
- 7 : ordre de démarrage et d'arrêt d'un groupe électrogène

A : barre de pontage (accessoire)  
 B : bloc de contacts auxiliaires -  
 1 CA par position I, 0, II (accessoire)

### ATyS p M triphasé



- 1 source prioritaire
- 2 source de secours

- 1 - 2 - 3 : entrées programmables
- 4 - 5 - 6 : sorties configurables
- 7 : ordre de démarrage et d'arrêt d'un groupe électrogène
- 8 : RJ45 pour connexion d'une interface déportée type D10 ou D20
- 9 : RS485 pour la communication sur les versions avec COM.

A : barre de pontage (accessoire)  
 B : bloc de contacts auxiliaires -  
 1 CA par position I, 0, II (accessoire)



## Caractéristiques selon IEC 60947-3 et IEC 60947-6-1

### 40 à 160 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit de puissance)	800	800	800	800	800	800
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de puissance)	6	6	6	6	6	6
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit de commande)	300	300	300	300	300	300
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de commande) - ATyS d M	4	4	4	4	4	4
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de commande) - ATyS t M, g M et p M	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

### Courants assignés d'emploi $I_e$ (A) selon IEC 60947-6-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-31 A / AC-31 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-32 A / AC-32 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-33 A / AC-33 B	-/40	-/63	-/80	-/100	-/125	-/125

### Courants assignés d'emploi $I_e$ (A) selon IEC 60947-3

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	80/80	100/125	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	63/63	80/80	80/80	80/80

### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN

Courant de court-circuit conditionnel (kA eff.)	50	50	50	50	50	40
Calibre du fusible associé (A)	40	63	80	100	125	160

### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec disjoncteurs toutes marques et assurant une coupure en moins de 0,3s<sup>(4)</sup>

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	7	7	7	7	7	7
--	---	---	---	---	---	---

### Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.) <sup>(2)</sup>	4	4	4	4	4	4
Tenue dynamique en $I_{cc}$ (kA crête) <sup>(2)</sup>	17	17	17	17	17	17

### Raccordement

Section racc. mini (mm <sup>2</sup> )	10	10	10	10	10	10
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	70	70	70	70	70	70
Couple de serrage (Nm)	5	5	5	5	5	5

### Durée de la commutation<sup>(5)</sup>

I - 0 ou II - 0, suite à un ordre (ms)	45	45	45	45	45	45
Durée de manœuvre de transfert I - II ou II - I, suite à un ordre (ms)	180	180	180	180	180	180
I-0 ou II-0, suite à perte de source (s)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Durée de manœuvre de transfert I-II ou II-I, suite à perte de source (s)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Durée de transfert des contacts (*noir électrique*) I-II minimum (ms) <sup>(3)</sup>	150	150	150	150	150	150

### Alimentation

Alimentation auxiliaire mini / maxi (VAC) (ATyS d M, t M et g M)	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288
Alimentation auxiliaire mini / maxi (VAC) (ATyS p M)	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305

### Consommation de la commande électrique durant permutation

Puissance nominale (VA)	6	6	6	6	6	6
Intensité max. sous 230 VAC (A) - ATyS d M, t M et g M	30	30	30	30	30	30
Intensité max. sous 230 VAC (A) - ATyS p M	20	20	20	20	20	20

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Masse versions monophasées - non emballées (kg)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Masse versions monophasées - avec emballage (kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Masse versions triphasées - non emballées (kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Masse versions triphasées - avec emballage (kg)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /  
Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Pour une tension assignée d'emploi  $U_e = 400$  VAC.

(3) Tolérance de 5%.

(4) Valeur pour une coordination avec n'importe quel disjoncteur qui couperait en 0,3s.  
Pour une coordination avec des références de disjoncteurs connues, il est possible d'obtenir des valeurs de courant de court-circuit supérieures. Veuillez nous consulter.

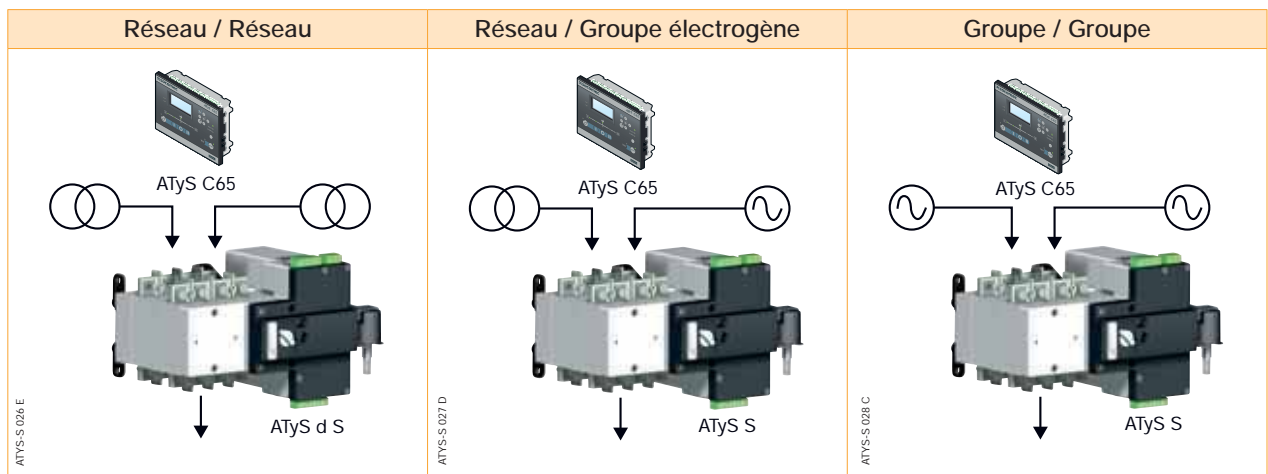
(5) À tension nominale et ne prenant pas en compte les temporisations de l'appareil, si applicable.

# La gamme **ATyS S**: des appareils robustes

Une offre d'inverseurs de sources manœuvrés à distance de 40 à 125 A



## Trois types d'applications



## Les avantages

### **Sûreté et fiabilité**

- Durée de vie prolongée grâce à la commutation basée sur des positions stables.
- Sectionnement par coupure pleinement apparente.
- Interverrouillage mécanique des positions.
- Alimentation des charges stable car l'ATyS S n'a besoin pas besoin d'alimentation pour être maintenu en position.
- Différents modèles de tension d'alimentation : 12 ou 24/48 VDC et 230 VAC ou 2x230 VAC.

### **Utilisation simple**

- Manœuvre manuelle d'urgence : il est possible de manœuvrer le produit **rapidement et en toute sécurité** à l'aide d'une poignée de secours (moteur monté ou démonté).
- Choix très simple du mode de fonctionnement "Auto/Manu/Cadenassé" grâce au sélecteur dédié.

### **Intégration totale**

- Fonctionnement garanti : assemblage et câblage des composants réalisés en usine.
- Produit fiable : conformité à la norme IEC 60947-6-1 dédiée aux inverseurs de sources.

### **Maintenance facile**

- Contacts autonettoyants à glissement.
- Remplacement très facile du moteur, même en charge.

### **Économique**

- Faible consommation énergétique grâce à la commutation basée sur des positions stables : la consommation d'énergie est uniquement requise pendant le transfert.
- Installation simple et rapide : fixation en quatre points seulement, trois connecteurs à câbler et les câbles de puissance à raccorder.
- Barres de pontage plus courtes plus économiques que celles des solutions concurrentes.

### Encombrement réduit

- > Combinant deux interrupteurs montés "dos à dos" les ATyS S offrent un gain de place important en largeur (avec une dimension de 197 mm) par rapport à une solution côté à côté.

### ATyS S sous coffret



Voir pages "Commutation sous coffret".

## Expert Services

- > Étude, définition, conseil, mise en œuvre, maintenance, formation...
- > Nos spécialistes "Expert Services" vous proposent un accompagnement personnalisé pour la réussite de votre projet.



# ATyS S - ATyS d S

Inverseurs de sources manœuvrés à distance  
de 40 à 125 A



atys-s\_018\_a

## La solution pour

- > Groupe électrogène <90kVA
- > Chauffage
- > Climatisation
- > Ventilation
- > Télécoms



## Les points forts

- > Souplesse d'alimentation
- > Sécurité et fiabilité
- > Intégration simplifiée
- > Facilité de maintenance
- > ATyS d S : double alimentation

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048-11



## Homologations et certificats



## ATyS S sous coffret



Voir "Commutation sous coffret".

## Fonction

Les ATyS S sont des inverseurs de sources motorisés manœuvrés à distance, à coupure pleinement apparente.

Ils assurent les commutations en charge de deux sources d'alimentation en mode télécommandé, par des contacts secs provenant d'un automate externe, suivant une logique impulsionnelle ou contacteur.

Ils sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec interruption de l'alimentation de la charge pendant le transfert.

## Avantages

### Souplesse d'alimentation

Les produits ATyS S offrent une grande souplesse d'alimentation, à la fois grâce à leur plage d'alimentation étendue (+/-30%) et aux quatre versions disponibles.

Ces quatre versions sont :

- alimentation 12 VDC,
- alimentation 24/48 VDC,
- simple alimentation 230 VAC,
- double alimentation 2 x 230 VAC.

### Sécurité et fiabilité

Les ATyS S sont basés sur une technologie à positions stables, garantissant une pression constante sur les contacts, qui leur permet de se préserver de défauts prématurés. De plus, ils ne nécessitent pas d'alimentation pour être maintenus en position, protégeant ainsi leurs charges des fluctuations de tension.

### Intégration simplifiée

Les produits ATyS S permettent une installation aisée sous coffret.

En effet, leur design, et plus particulièrement leur encombrement réduit rend possible une intégration dans la plupart des coffrets de profondeur 200 mm.

### Facilité de maintenance

Il est possible de réaliser des actions de maintenance en toute simplicité et en charge, tout en conservant des possibilités de manœuvre manuelle.

En effet, il suffit d'ôter 4 vis pour remplacer facilement la partie contrôle et motorisation sans nécessiter d'intervention sur la partie puissance.

### ATyS d S : double alimentation

En plus des fonctionnalités présentes dans l'ATyS S, les ATyS d S disposent d'une redondance de leur alimentation, sans câblage supplémentaire. Celle-ci est obtenue par intégration d'une double alimentation (2 alimentations indépendantes) directement sur le produit.

## Références

### ATyS S

Calibre (A)	Nb pôles	Alimentation	ATyS S	Barres de pontage	Cache-bornes	Kit de prise de tension	Clip de maintien des connecteurs	Rail DIN
40 A	4 P	24/48 VDC	9506 4004	4 P 9509 4013	Côté sources 2 pièces 9594 4012	9599 4001	2 pièces 9599 4003	4 modules 9599 4002
	4 P	12 VDC	9505 4004					
	4 P	230 VAC	9503 4004					
63 A	4 P	24/48 VDC	9506 4006					
	4 P	12 VDC	9505 4006					
	4 P	230 VAC	9503 4006					
80 A	4 P	24/48 VDC	9506 4008					
	4 P	12 VDC	9505 4008					
	4 P	230 VAC	9503 4008					
100 A	4 P	24/48 VDC	9506 4010		Côté charge 2 pièces 9594 9012	9599 4001	2 pièces 9599 4003	
	4 P	12 VDC	9505 4010					
	4 P	230 VAC	9503 4010					
125 A	4 P	24/48 VDC	9506 4012					
	4 P	12 VDC	9505 4012					
	4 P	230 VAC	9503 4012					

### ATyS d S

Calibre (A)	Nb pôles	Alimentation	ATyS d S	Barres de pontage	Cache-bornes	Kit de prise de tension	Clip de maintien des connecteurs	Rail DIN
40 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 4004	4 P 9509 4013	Côté sources 2 pièces 9594 4012	9599 4001	2 pièces 9599 4003	4 modules 9599 4002
63 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 4006					
80 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 4008					
100 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 4010					
125 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 4012		Côté charge 2 pièces 9594 9012			

## Accessoires

### Barres de pontage

#### Utilisation

Réalisation d'un point commun amont ou aval.

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
40 ... 125	4 P	9509 4013



access\_395\_a\_2\_cat

### Kit de prise de tension

#### Utilisation

Permet de récupérer, directement sur les parties puissances, l'alimentation nécessaire aux produits ATyS S 230 VAC et ATyS d S.

Calibre (A)	Référence
40 ... 125	9599 4001



atys-s\_022\_a

### Clip de maintien des connecteurs

#### Utilisation

Ces clips ont une double fonction : empêcher un accès direct aux borniers de commande et d'alimentation et maintenir ces derniers.

Calibre (A)	Lot de	Référence
40 ... 125	2 pièces	9599 4003



atys-s\_021\_a

# ATyS S - ATyS d S

Inverseurs de sources manœuvrés à distance

de 40 à 125 A

## Accessoires (suite)

### Cache-bornes

#### Utilisation

Les cache-bornes apportent une protection IP2X contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

#### Cache-bornes pour le côté sources

Calibre (A)	Lot de	Référence
40 ... 125	2 pièces	9594 4012

#### Cache-bornes pour le côté charge

Calibre (A)	Lot de	Référence
40 ... 125	2 pièces	9594 9012



### Transformateur de tension de commande

#### Utilisation

Permet d'alimenter en 400 VAC, un appareil 230 VAC.

#### Dimensions

75x80x72 mm

Calibre (A)	Référence
40 ... 125	9599 4004

### Rail DIN

#### Utilisation

Ce rail DIN de format 4 modules peut être installé directement en façade sur les ATyS S. Cela permet ainsi d'y monter des fusibles, par exemple.

Calibre (A)	Référence
40 ... 125	9599 4002



## Pièces de rechange

### Poignée manuelle d'urgence

#### Utilisation

Cette poignée est utilisable sur le produit que le moteur soit monté ou non.

Calibre (A)	Références
40 ... 125	9599 5012



### Kit de connecteurs

#### Utilisation

En cas de perte ou de casse de l'un de vos connecteurs, il est possible de commander ce kit contenant toutes les versions de connecteurs des différents produits.

Calibre (A)	Références
40 ... 125	9509 0002



## Caractéristiques selon IEC 60947-3 et IEC 60947-6-1

### 40 à 125 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit de puissance)	800	800	800	800	800
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de puissance)	6	6	6	6	6
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit de contrôle)	300	300	300	300	300
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de contrôle)	4	4	4	4	4

#### Courant assigné d'emploi $I_e$ (A) selon IEC 60947-6-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-31 B	40	63	80	100	125
415 VAC	AC-32 B	40	63	80	80	80

#### Courants assignés d'emploi $I_e$ (A) selon IEC 60947-3

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/100
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	-/40	-/63	-/63	-/63	-/63

#### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusibles gG DIN

Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	50	50	50	25	15
Calibre du fusible associé (A)	40	63	80	100	125

#### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec disjoncteurs toutes marques et assurant une coupure en moins de 0,3s<sup>(1)</sup>

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
--	-----	-----	-----	-----	-----

#### Fonctionnement en court-circuit selon IEC 60947-6-1

Courant assigné de courte durée admissible 0,03s. (kA)	5	5	5	5	-
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit (kA crête)	7,65	7,65	7,65	7,65	-

#### Fonctionnement en court-circuit selon IEC 60947-3 (interrupteur seul)

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1 s. (kA eff.)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Tenue dynamique en lcc (kA crête)	12	12	12	12	12

#### Raccordement

Section max. câbles Cu (mm <sup>2</sup> )	50	50	50	50	50
Couple de serrage mini / maxi (Nm)	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3

#### Durée de la commutation (à tension nominale)

I - O ou II - O (ms)	500	500	500	500	500
I - II ou II - I (ms)	1000	1000	1000	1000	1000
Durée de "noir électrique" I - II (ms) minimum	500	500	500	500	500

#### Alimentation

Alimentation 12 VDC mini / maxi (VDC)	9/15	9/15	9/15	9/15	9/15
Alimentation 24/48 VDC mini / maxi (VDC)	17/62	17/62	17/62	17/62	17/62
Alimentation 230 VAC mini / maxi (VAC)	160/310	160/310	160/310	160/310	160/310

#### Consommation de la commande électrique durant permutation

Alim. 12 VDC appel / nominale (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Alim. 24/48 VDC appel / nominale (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Alim. 230 VAC appel / nominale (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40

#### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Poids ATyS S et ATyS d S 4 pôles (kg)	3	3	3	3	3

(1) Valeur pour une coordination avec n'importe quel disjoncteur qui couperait en 0,3s. Pour une coordination avec des références de disjoncteurs connues, il est possible d'obtenir des valeurs de courant de court-circuit supérieures. Veuillez nous consulter.

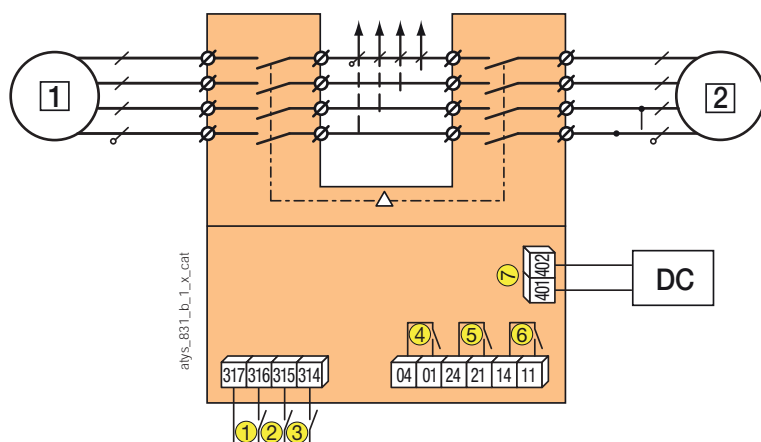
# ATyS S - ATyS d S

Inverseurs de sources manœuvrés à distance

de 40 à 125 A

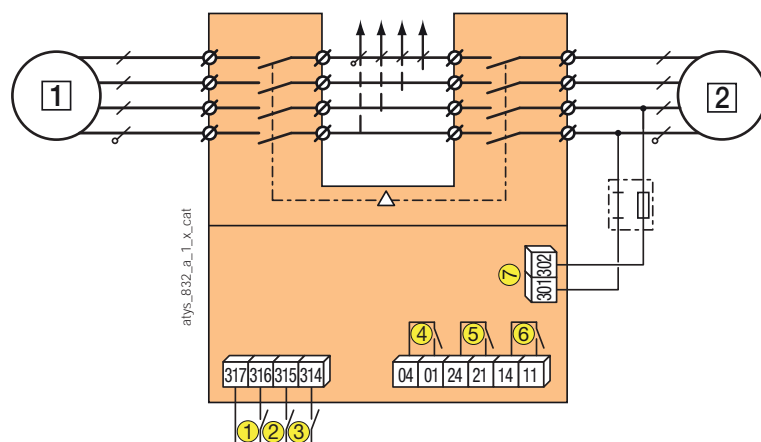
## Raccordements et borniers

### ATyS S version DC



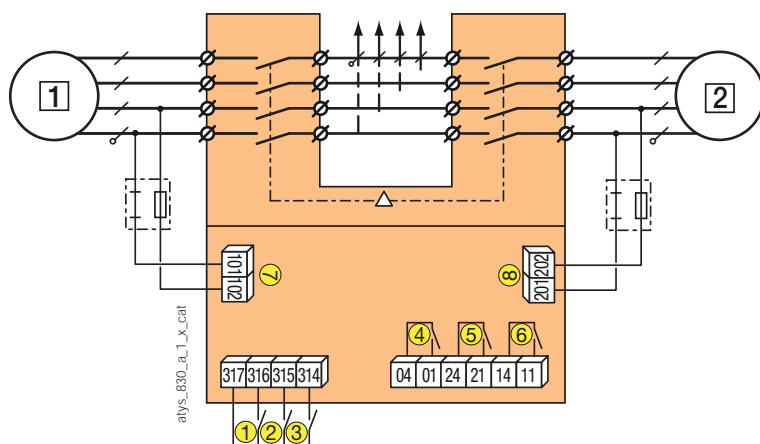
- 1 source prioritaire
- 2 source de secours
- 1: commande position 0
- 2: commande position I
- 3: commande position II
- 4: CA fermé lorsque le produit est en position 0
- 5: CA fermé lorsque le produit est en position II
- 6: CA fermé lorsque le produit est en position I
- 7: alimentation 12 VDC (9-15 VDC) ou 24 VDC / 48 VDC (17-62 VDC) selon version.

### ATyS S: 230 VAC



- 1 source prioritaire
- 2 source de secours
- 1: commande position 0
- 2: commande position I
- 3: commande position II
- 4: CA fermé lorsque le produit est en position 0
- 5: CA fermé lorsque le produit est en position II
- 6: CA fermé lorsque le produit est en position I
- 7: alimentation 230 VAC (160-310 VAC)

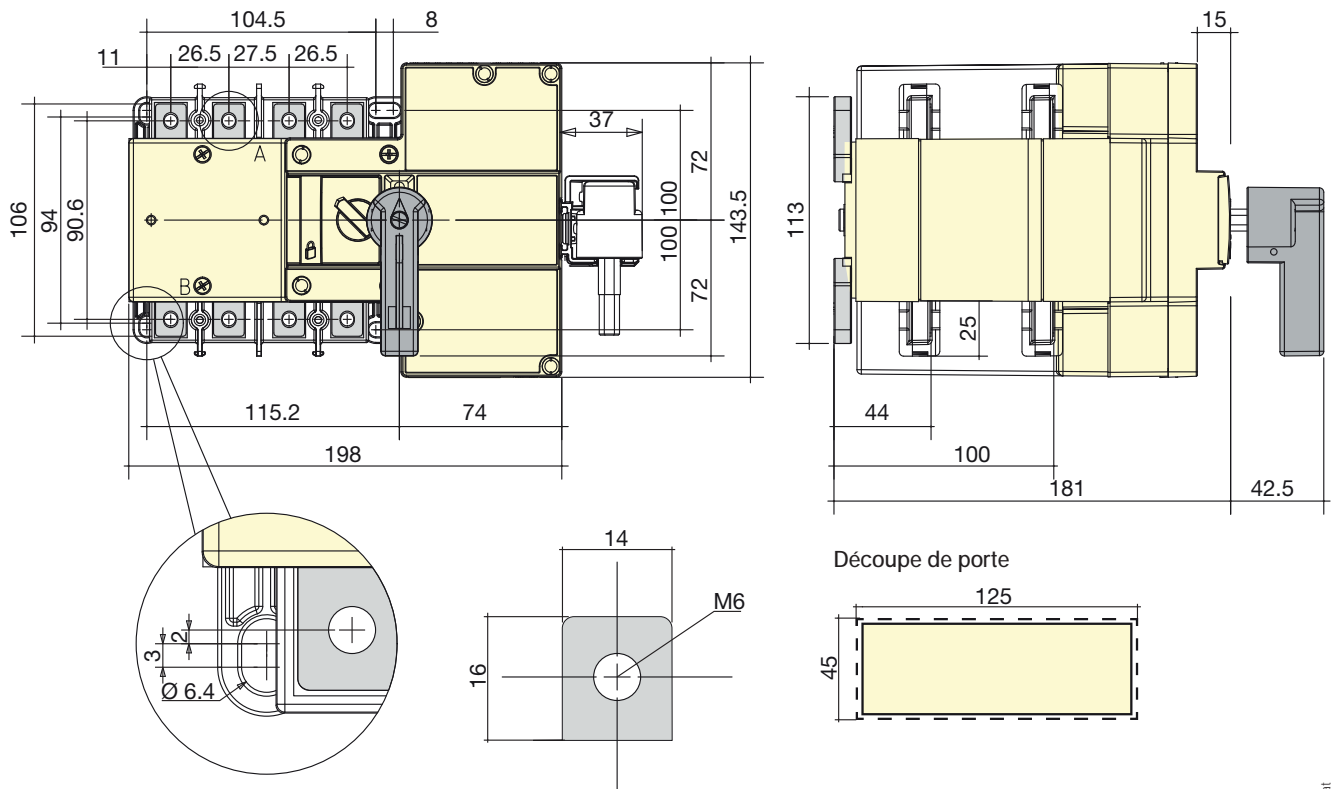
### ATyS version d S: 2 x 230 VAC



- 1 source auxiliaire 1
- 2 source auxiliaire 2
- 1: commande position 0
- 2: commande position I
- 3: commande position II
- 4: CA fermé lorsque le produit est en position 0
- 5: CA fermé lorsque le produit est en position II
- 6: CA fermé lorsque le produit est en position I
- 7: alimentation I 230 VAC (160-310 VAC)
- 8: alimentation II 230 VAC (160-310 VAC)

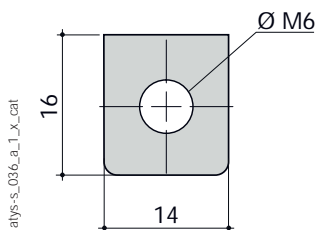


## Dimensions



atys-s\_024\_a\_1\_x\_cat

## Plage de raccordement

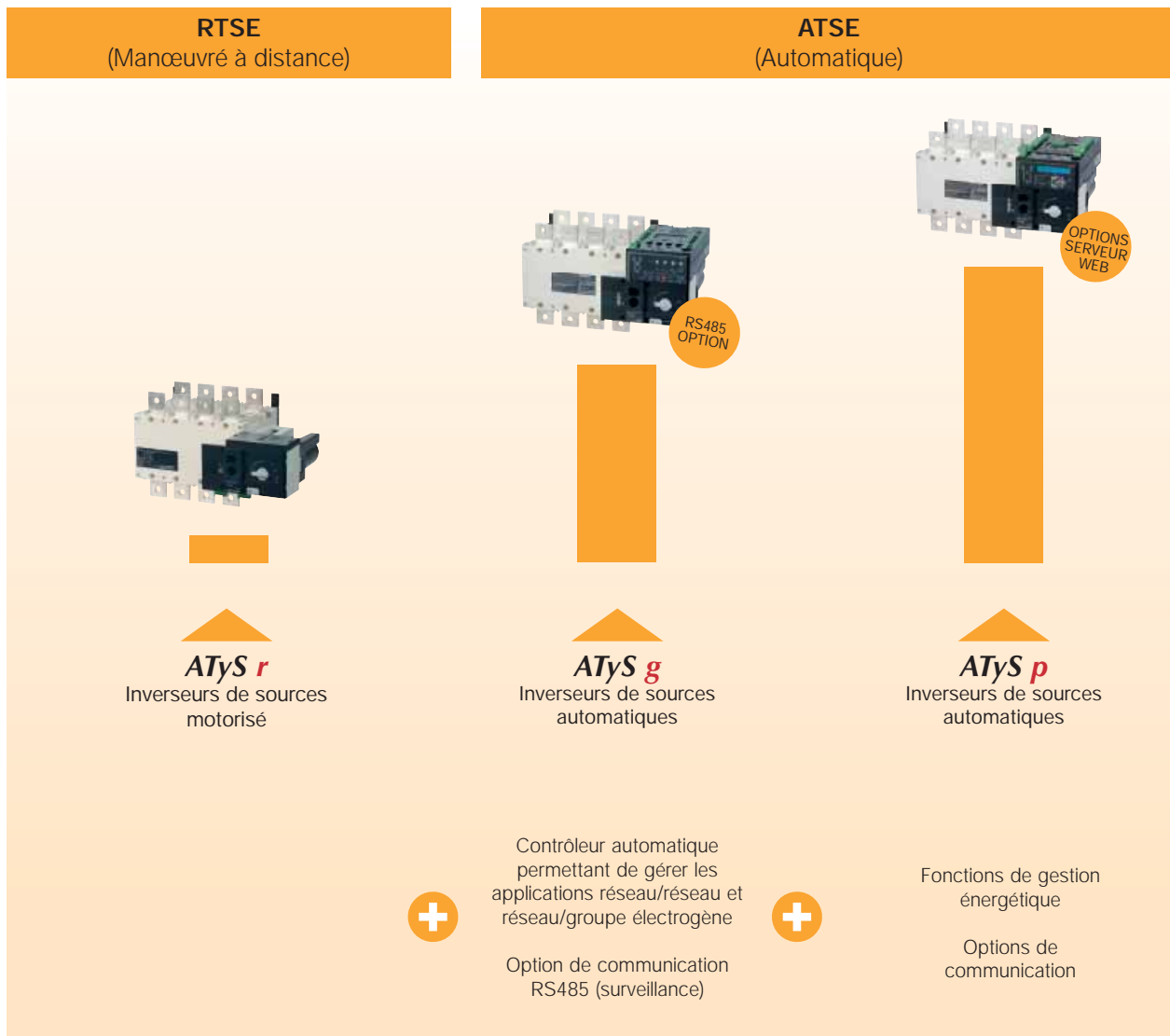


atys-s\_036\_a\_1\_x\_cat

# La gamme **ATyS** : des solutions intuitives, sûres et robustes

Une gamme complète d'inverseurs de sources automatiques et manœuvrés à distance de 125 à 3200 A

Pour répondre aux exigences croissantes de ses utilisateurs, la gamme ATyS évolue continuellement et offre de nouvelles fonctionnalités. Trois versions de produits sont à votre disposition afin de vous permettre de trouver la solution parfaitement adaptée à votre application.



# La gamme **ATyS** : des solutions intuitives, sûres et robustes

## Les avantages



### Fonctionnement sûr

- Information permanente de la disponibilité du produit (relais Watchdog).
- Coupure pleinement apparente.
- Interverrouillage mécanique des positions.
- Mode cadenassé pour sécuriser les opérations de maintenance (consignation).
- Accès sécurisé à la configuration du produit.



### Solution intégrée robuste

#### Un seul produit avec toutes les fonctions

- Solution intégrée et testée : assemblage et câblage des composants réalisés en usine.
- Fiabilité plus élevée : conformité à la norme IEC 60947-6-1 dédiée aux inverseurs de sources.

#### Technologie SOCOMEC éprouvée

- Combinaison « dos à dos » de deux interrupteurs de classe PC.
- Commutation basée sur des positions stables garantissant une pression constante sur les contacts.
- Technologie de contact SIRCO utilisée dans de nombreux produits depuis plus de 40 ans.



### Utilisation intuitive

- Manœuvre manuelle d'urgence : il est possible de manœuvrer le produit **rapidement et en toute sécurité** à l'aide d'une poignée de secours (moteur monté ou démonté).
- Choix très simple du mode de fonctionnement (Auto / Manu) grâce au sélecteur dédié.



### Mise en service rapide

- **ATyS** : pas de configuration nécessaire.
- **ATyS g** : configuration en quelques minutes seulement, à l'aide d'un simple tournevis.
- **ATyS p** : configuration simplifiée (logiciel EASY CONFIG et écran LCD sur l'appareil).
- **ATyS g, p** : auto-configuration des paramètres réseau.



### Maintenance facile

- Contacts autonettoyants à glissement.
- Remplacement très facile du moteur et du boîtier électronique, même en charge.

### Amélioration des caractéristiques en charge

#### IEC 60947-6-1/GB 14048-11

- AC 31B - jusqu'à 3200 A
- AC 32B - jusqu'à 2000 A
- AC 33B - jusqu'à 1250 A

#### IEC 60947-3

- AC 23B - jusqu'à 1250 A

### RTSE sous coffret



Voir « Inverseurs de source sous coffret ».

### ATSE sous coffret



Voir « Inverseurs de source sous coffret ».

## Services experts

- > Étude, définition, conseils, mise en œuvre, maintenance, formation, ...
- > Nos spécialistes « Expert Services » vous proposent un accompagnement personnalisé pour la réussite de votre projet.



# ATyS r

Inverseurs de sources manœuvrés à distance  
de 125 à 3200 A



atys\_957.eps

## La solution pour

- > Applications avec contrôleur ATS/AMF externe
- > Gestion technique centralisée (GTC)



## Les points forts

- > Relais « Watchdog » de disponibilité du produit
- > Contacts auxiliaires intégrés
- > Plage d'alimentation étendue
- > Conception robuste

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Homologations et certifications<sup>(1)</sup>



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Compatible avec



ATyS C25, AtyS C35, AtyS C55, AtyS C65  
Contrôleur ATS

## RTSE sous coffret



coff\_546.psd

Voir « Inverseurs de source sous coffret ».

## Fonction

Les AtyS r sont des inverseurs de sources, tripolaires et tétrapolaires, à commande motorisée manœuvrés à distance et à coupure pleinement apparente.

Ils permettent le transfert en charge de deux sources d'alimentation triphasées par contacts secs libres de potentiels provenant soit d'un automatisme extérieur utilisant la logique impulsienne, soit d'un contacteur.

Ces matériels sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec interruption autorisée de l'alimentation de la charge pendant le transfert.

## Avantages

### Relais « Watchdog » de disponibilité du produit

Les produits AtyS r sont équipés d'un relais Watchdog, qui effectue une surveillance constante de votre produit, sécurisant ainsi votre installation.

Ce relais vous informe à tout moment de la disponibilité de votre produit pour savoir si celui-ci est en état de fonctionnement et prêt à effectuer une inversion de sources.

### Contacts auxiliaires intégrés

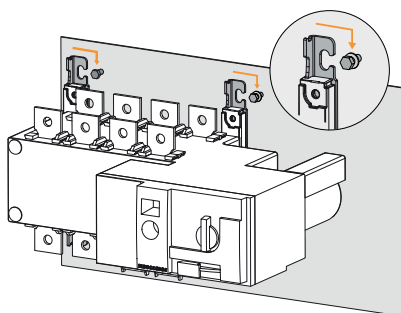
Les AtyS r permettent, dans le cadre de la surveillance du produit, de transmettre les informations relatives à leur position. Cela est possible grâce à l'intégration en standard d'un contact auxiliaire par position.

### Plage d'alimentation étendue

Les produits AtyS r offrent une grande souplesse d'alimentation de par une plage d'alimentation étendue de 208 à 277 VAC  $\pm 20\%$ .

### Plus robuste

L'ensemble de la gamme AtyS comporte des pattes de montage en métal destinées à renforcer la robustesse générale des inverseurs. Elles permettent également de monter plus facilement les inverseurs sur platine en les accrochant sur les vis pré-assemblées.



atys\_984\_a.ai

## Références

## ATyS r

Calibre (A) / Taille du boîtier	Nb pôles	ATyS r	Barres de pontage <sup>(4)</sup>	Cache-bornes	Écrans de protection de plages	Contact auxiliaire	Cadenassage dans les 3 positions	Auto transformateur				
125 A / B3	3 P	9523 3012	4109 0019	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012							
	4 P	9523 4012										
160 A / B3	3 P	9523 3016										
	4 P	9523 4016										
200 A / B3	3 P	9523 3020										
	4 P	9523 4020										
250 A / B4	3 P	9523 3025		4109 0025	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>				3 P 1509 3025 4 P 1509 4025	1599 0502	9599 0003 <sup>(3)</sup>	
	4 P	9523 4025										
315 A / B4	3 P	9523 3031		4109 0039								
	4 P	9523 4031										
400 A / B4	3 P	9523 3040										
	4 P	9523 4040										
500 A / B5	3 P	9523 3050	4109 0050									
	4 P	9523 4050										
630 A / B5	3 P	9523 3063	4109 0063	3 P 2694 3051 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(2)</sup>		3 P 1509 3063 4 P 1509 4063	1599 0532	9599 0004 <sup>(3)</sup>				400/230 VAC 1599 4064 <sup>(5)</sup>
	4 P	9523 4063										
800 A / B6	3 P	9523 3080	4109 0080									
	4 P	9523 4080										
1000 A / B6	3 P	9523 3100										
	4 P	9523 4100										
1250 A / B6	3 P	9523 3120		4109 0120								
	4 P	9523 4120										
1600 A / B7	3 P	9523 3160	4109 0160	3 P 1509 3160 4 P 1509 4160								
	4 P	9523 4160										
2000 A / B8	3 P	9523 3200	(1)	3 P 1509 3200 4 P 1509 4200	inclus							
	4 P	9523 4200										
2500 A / B8	3 P	9523 3250										
	4 P	9523 4250										
3200 A / B8	3 P	9523 3320										
	4 P	9523 4320										

(1) Voir « Kits de raccordement des barres de cuivre ».

(2) Pour une protection totale avant, arrière, amont, et aval, commander une quantité de 4 ; si des barres de pontage sont équipées, commander une quantité de 3.  
Pour une protection amont et aval de l'appareil uniquement en avant, commander une quantité de 2.

(3) Montage en usine uniquement.

(4) Pour un dispositif à 3 pôles, commander 3 barres de pontage, pour un dispositif à 4 pôles, en commander 4.

(5) Commander 1 auto transformateur pour chaque source sans neutre.

# ATyS g

Inverseurs de sources automatiques  
de 125 à 3200 A



## La solution pour

- > Applications réseau/réseau et réseau/groupe électrogène



## Les points forts

- > Mise en service rapide
- > ATS avec DPS intégré et contrôleurs pour les fonctions dédiées aux applications réseau/réseau ou réseau/groupe électrogène

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Homologations et certifications<sup>(1)</sup>



BUREAU  
VERITAS



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## RTSE sous coffret



Voir « Inverseurs de source sous coffret ».

## Fonction

Les **ATyS g** sont des inverseurs de sources automatiques tripolaires et tétrapolaires, à coupure pleinement apparente. En plus de toutes les fonctions de l'ATyS r, ils intègrent des fonctions dédiées aux applications **réseau/réseau** et **réseau/groupe électrogène**.

Ils assurent le contrôle et les commutations en charge de deux sources d'alimentation, en mode automatique, selon les paramètres configurés via potentiomètres et DIP switches. L'ATyS g peut être surveillé à distance grâce au module de communication RS485 disponible en option.

Ils sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec brève interruption autorisée de l'alimentation de la charge pendant le transfert.

## Avantages

### Mise en service rapide

Les inverseurs ATyS g permettent un réel gain de temps lors de leur mise en service (2 à 3 minutes suffisent). En effet, n'ayant que quatre potentiomètres et quatre commutateurs DIP, un simple tournevis suffit à la configuration des paramètres.

Pour plus de simplicité, ils proposent également une fonction d'autoconfiguration qui permet un réglage automatique des tension et fréquence nominales.

### Un produit dédié aux applications réseau/réseau et réseau/groupe électrogène

Le contrôleur intégré de l'ATyS g propose, en plus du contrôle des tensions, monophasées et triphasées et de la fréquence des deux sources, des fonctions spécifiques à ces applications (démarrage du groupe électrogène, test en charge, test à vide...).

Le groupe doit être connecté sur le boîtier coupure II arrière.

### Communication RS485

Un module de communication RS485 optionnel (réf. 4825 0092) peut être installé sur le contrôleur ATyS g.

Il permet la télésurveillance des sources d'alimentation disponibles ainsi que la visualisation de l'état et de la configuration du produit. La vitesse de communication est de 38400 bauds maximum.

## Références

### ATyS g

Calibre (A) / Taille du boîtier	Nb pôles	ATyS g	Barres de pontage <sup>(3)</sup>	Kit de prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Écrans de protection de plages	Contact auxiliaire					
125 A / B3	3 P	9553 3012	4109 0019	3 P 1559 3012 4 P 1559 4012	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012						
	4 P	9553 4012										
160 A / B3	3 P	9553 3016										
	4 P	9553 4016										
200 A / B3	3 P	9553 3020										
	4 P	9553 4020										
250 A / B4	3 P	9553 3025						4109 0025	1559 3025	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025	1599 0502
	4 P	9553 4025						1559 4025				
315 A / B4	3 P	9553 3031						4109 0039	3 P 1559 3040 4 P 1559 4040			
	4 P	9553 4031										
400 A / B4	3 P	9553 3040										
	4 P	9553 4040										
500 A / B5	3 P	9553 3050	4109 0050	3 P 1559 3063 4 P 1559 4063								
	4 P	9553 4050										
630 A / B5	3 P	9553 3063	4109 0063		2694 4051 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063						
	4 P	9553 4063										
800 A / B6	3 P	9553 3080	4109 0080		3 P 1559 3080 4 P 1559 4080	3 P 1509 3080 4 P 1509 4080	1599 0532					
	4 P	9553 4080										
1000 A / B6	3 P	9553 3100										
	4 P	9553 4100										
1250 A / B6	3 P	9553 3120	4109 0120	1559 3120								
	4 P	9553 4120	1559 4120									
1600 A / B7	3 P	9553 3160	4109 0160	1559 3160	1509 3160							
	4 P	9553 4160		1559 4160	1509 4160							
2000 A / B8	3 P	9553 3200	(1)	3 P 1559 3200 4 P 1559 4200	3 P 1509 3200 4 P 1509 4200			inclus				
	4 P	9553 4200										
2500 A / B8	3 P	9553 3250										
	4 P	9553 4250										
3200 A / B8	3 P	9553 3320										
	4 P	9553 4320										

(1) Voir « Kits de raccordement des barres de cuivre ».

(2) Pour une protection totale avant, arrière, amont, et aval, commander une quantité de 4 ; si des barres de pontage sont équipées, commander une quantité de 3.  
Pour une protection amont et aval de l'appareil uniquement en avant, commander une quantité de 2.

(3) Pour un dispositif à 3 pôles, commander 3 barres de pontage, pour un dispositif à 4 pôles, en commander 4.

# ATyS p

Inverseurs de sources automatiques  
de 125 à 3200 A



## La solution pour

- > Applications nécessitant les fonctions de gestion de l'énergie et de communication.



## Les points forts

- > Modules de communication RS485 optionnels
- > Enregistrement des événements
- > Logiciel de configuration
- > Mesures de puissance
- > Démarrage périodique programmé du groupe

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Homologations et certifications<sup>(1)</sup>



BUREAU  
VERITAS



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Webserver

La fonction Webserver est composée de pages HTML embarquées dans le module de communication Ethernet.

L'accès à ces pages se fait via un navigateur internet en saisissant l'adresse IP.

Le Webserver offre les fonctionnalités suivantes :

- > Visualisation de l'état des sources et de la position du produit
- > Visualisation des principales mesures
- > Extraction des derniers événements horodatés
- > Visualisation de l'état de la configuration du produit

## Fonction

Les ATyS p sont des inverseurs de sources automatiques tripolaires et tétrapolaires, à coupure pleinement apparente. En plus de toutes les fonctions des ATyS t et g, ils intègrent des fonctions destinées à la **gestion de l'énergie et des fonctions de communication**.

Ils assurent le contrôle et les commutations en charge de deux sources d'alimentation, en mode automatique, selon les paramètres configurés via un écran LCD ou par la communication.

Ces matériels sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec brève interruption autorisée de l'alimentation de la charge pendant le transfert.

## Avantages

### Enregistrement des événements

Les ATyS p permettent une réelle surveillance de votre installation grâce à un enregistrement horodaté des événements.

Ceux-ci peuvent être récupérés et lus via la communication.

### Modules de communication RS485 optionnels

Les ATyS p proposent des fonctionnalités de communication par l'ajout des modules optionnels tels que le module RS485 pour la communication Modbus ou le module Ethernet, qui intègre un Webserver.

### Logiciel de configuration

Un logiciel (Easyconfig) est disponible pour configurer simplement les paramètres des ATyS p, sauvegarder la configuration mise en place et la reporter sur d'autres unités.

### Mesures de puissance

Les ATyS p sont particulièrement adaptés à la surveillance et la gestion de l'énergie.

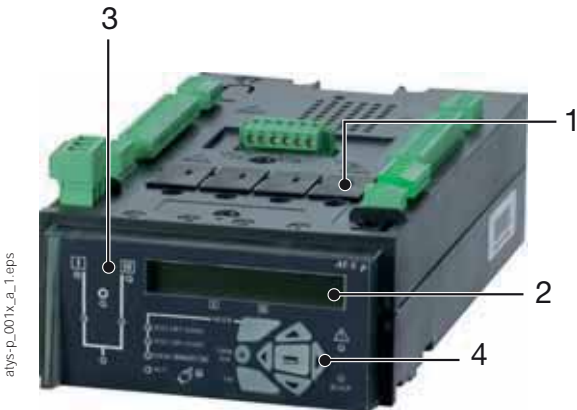
En plus des fonctions intégrées de mesure des puissances et des énergies (avec une précision de 2 %), des entrées-sorties programmables permettent de piloter un délestage en fonction d'un niveau de charge ou d'une tarification.

### Démarrage périodique programmé du groupe

Les ATyS p offrent des fonctionnalités complémentaires en termes de maintenance. En effet, ils proposent la fonction de démarrage programmé du groupe électrogène, afin de configurer les dates de démarrage ainsi que les durées de fonctionnement.



## Face avant



1. Emplacements pour les modules encliquetables.
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. LEDs indiquant la disponibilité des sources et la position de l'appareil.
4. Clavier de programmation des paramètres.

## Communication et configuration

### Easyconfig

Pour ne plus perdre de temps dans des opérations de configurations fastidieuses, le logiciel Easyconfig est idéal.

Il vous permettra notamment de configurer les paramètres suivants :

- type d'application,
- seuils de tension et fréquence,
- temporisations,
- entrées/sorties, ...



### Webserver

Grâce à des modules optionnels, les ATyS p sont capables de communiquer dans les protocoles **Modbus** et **Ethernet**.

Le module de communication Ethernet intègre en plus la fonction **Webserver** permettant d'accéder à l'ATyS p via un simple navigateur internet.

La fonction Webserver permet :

- la visualisation de l'état des sources et de la position de l'appareil,
- la visualisation des mesures de tension,
- la visualisation des paramètres,
- l'accès à la liste des événements horodatés.



### Références

#### ATyS p

Calibre (A) / Taille du boîtier	Nb pôles	ATyS p	Barres de pontage <sup>(3)</sup>	Kit de prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Écrans de protection de plages	Modules options	Contact auxiliaire						
125 A / B3	3 P	9573 3012	4109 0019	3 P 1559 3012 4 P 1559 4012	3 P 2694 3014 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4014 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012								
	4 P	9573 4012												
160 A / B3	3 P	9573 3016												
	4 P	9573 4016												
200 A / B3	3 P	9573 3020												
	4 P	9573 4020												
250 A / B4	3 P	9573 3025							4109 0025	1559 3025	3 P 2694 3021 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4021 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025	Communication RS485 MODBUS 4825 0092	1599 0502
	4 P	9573 4025								1559 4025				
315 A / B4	3 P	9573 3031	4109 0039	3 P 1559 3040 4 P 1559 4040										
	4 P	9573 4031												
400 A / B4	3 P	9573 3040												
	4 P	9573 4040												
500 A / B5	3 P	9573 3050	4109 0050	3 P 1559 3063 4 P 1559 4063	3 P 2694 3051 <sup>(2)</sup> 4 P 2694 4051 <sup>(2)</sup>	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063	2 entrées / 2 sorties 1599 2001	1599 0532						
	4 P	9573 4050												
630 A / B5	3 P	9573 3063	4109 0063	3 P 1559 3063 4 P 1559 4063										
	4 P	9573 4063												
800 A / B6	3 P	9573 3080	4109 0080	3 P 1559 3080 4 P 1559 4080			3 P 1509 3080 4 P 1509 4080	3 P 1509 3080 4 P 1509 4080	Communication Ethernet 4825 0203	1599 0532				
	4 P	9573 4080												
1000 A / B6	3 P	9573 3100												
	4 P	9573 4100												
1250 A / B6	3 P	9573 3120	4109 0120	3 P 1559 3120 4 P 1559 4120	3 P 1509 3160 4 P 1509 4160	3 P 1509 3160 4 P 1509 4160			Communication Ethernet + passerelle RS485 MODBUS 4825 0204	1599 0532				
	4 P	9573 4120												
1600 A / B7	3 P	9573 3160	4109 0160	3 P 1559 3160 4 P 1559 4160										
	4 P	9573 4160												
2000 A / B8	3 P	9573 3200	(1)	3 P 1559 3200 4 P 1559 4200			3 P 1509 3200 4 P 1509 4200	3 P 1509 3200 4 P 1509 4200	Sorties analogiques 4825 0093	1599 0532				
	4 P	9573 4200												
2500 A / B8	3 P	9573 3250												
	4 P	9573 4250												
3200 A / B8	3 P	9573 3320												
	4 P	9573 4320												

(1) Voir « Kits de raccordement des barres de cuivre ».

(2) Pour une protection totale avant, arrière, au dessus et en dessous, commander une quantité de 4 ; si des barres de pontage sont équipées, commander une quantité de 3.

Pour une protection amont et aval de l'appareil uniquement en avant, commander une quantité de 2.

(3) Pour un dispositif à 3 pôles, commander 3 barres de pontage, pour un dispositif à 4 pôles, en commander 4.

ATyS p

Calibre (A) / Taille du boîtier	Nb pôles	ATyS p	Alimentation DC	Cadenassage dans les 3 positions	Dispositif de condamnation de la manœuvre	Cadre de porte	Interface déportée
125 A / B3	3 P	9573 3012	12 VDC/230 VAC 1599 5012 24 VDC/230 VAC 1599 5112 48 VDC/230 VAC 1599 5212	9599 0003 <sup>(1)</sup>	Par serrure RONIS EL11AP en position 0 9599 1006 <sup>(1)</sup>	1539 0012	D20 9599 2020 + Câble de raccordement RJ45 1599 2009
	4 P	9573 4012					
160 A / B3	3 P	9573 3016					
	4 P	9573 4016					
200 A / B3	3 P	9573 3020					
	4 P	9573 4020					
250 A / B4	3 P	9573 3025					
	4 P	9573 4025					
315 A / B4	3 P	9573 3031					
	4 P	9573 4031					
400 A / B4	3 P	9573 3040					
	4 P	9573 4040					
500 A / B5	3 P	9573 3050					
	4 P	9573 4050					
630 A / B5	3 P	9573 3063					
	4 P	9573 4063					
800 A / B6	3 P	9573 3080					
	4 P	9573 4080					
1000 A / B6	3 P	9573 3100					
	4 P	9573 4100					
1250 A / B6	3 P	9573 3120					
	4 P	9573 4120					
1600 A / B7	3 P	9573 3160					
	4 P	9573 4160					
2000 A / B8	3 P	9573 3200					
	4 P	9573 4200					
2500 A / B8	3 P	9573 3250					
	4 P	9573 4250					
3200 A / B8	3 P	9573 3320					
	4 P	9573 4320					
1600 A / B7	3 P	9573 3160	9599 0004 <sup>(1)</sup>	Par serrure RONIS EL11AP en position 0 9599 1004 <sup>(1)</sup>	1539 0080		
	4 P	9573 4160					

(1) Montage en usine uniquement.

# Gamme ATyS

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 à 3200 A

## Accessoires

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection IP2X contre les contacts directs avec les bornes ou les pièces de raccordement.

#### Avantages

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence
125 ... 200	B3	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3014 <sup>(1)(2)</sup>
125 ... 200	B3	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4014 <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	B4	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3021 <sup>(1)(2)</sup>
250 ... 400	B4	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4021 <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	B5	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3051 <sup>(1)(2)</sup>
500 ... 630	B5	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4051 <sup>(1)(2)</sup>



access\_206\_a\_2\_cat

(1) Pour une protection totale avant, arrière, amont et aval, commander 4 fois la référence ; lorsqu'une barre de pontage est montée, commander 3 fois la référence.

(2) Pour une protection en amont et aval de l'appareil, en avant, commander 2 fois la référence.

### Écrans de protection de plages

#### Utilisation

Ils assurent la protection additionnelle amont et aval contre les contacts directs avec les plages de l'appareil.

Pour une protection amont et aval du produit, commander 1 fois la quantité.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence
125 ... 200	B3	3 P	amont / aval	1509 3012
125 ... 200	B3	4 P	amont / aval	1509 4012
250 ... 400	B4	3 P	amont / aval	1509 3025
250 ... 400	B4	4 P	amont / aval	1509 4025
500 ... 630	B5	3 P	amont / aval	1509 3063
500 ... 630	B5	4 P	amont / aval	1509 4063
800 ... 1250	B6	3 P	amont / aval	1509 3080
800 ... 1250	B6	4 P	amont / aval	1509 4080
1600	B7	3 P	amont / aval	1509 3160
1600	B7	4 P	amont / aval	1509 4160
2000 ... 3200	B8	3 P	amont / aval	1509 3200
2000 ... 3200	B8	4 P	amont / aval	1509 4200



access\_207\_a\_2\_cat

### Écrans de séparation de plages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les plages, indispensable lors de l'utilisation sous 690 VAC ou en ambiance poussiéreuse.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Référence
125 ... 200	B3	3 P	2998 0033
125 ... 200	B3	4 P	2998 0034
250 ... 400	B4	3 P	2998 0023
250 ... 400	B4	4 P	2998 0024
500 ... 630	B5	3 P	2998 0013
500 ... 630	B5	4 P	2998 0014
800 ... 3200	B6 ... B8	3/4 P	inclus

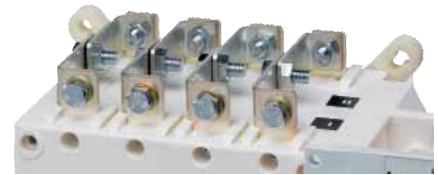
## Barres de pontage

### Utilisation

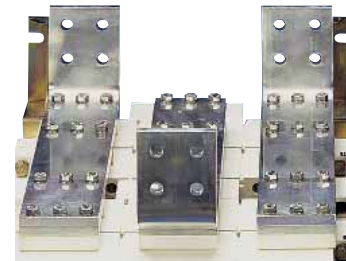
Réalisation d'un pontage des plages en amont ou en aval.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Section (mm)	Référence <sup>(1)</sup>
125 ... 200	B3	20 x 2,5	4109 0019
250	B4	25 x 2,5	4109 0025
315 ... 400	B4	32 x 5	4109 0039
500	B5	32 x 5	4109 0050
630	B5	50 x 5	4109 0063
800 ... 1000	B6	50 x 6	4109 0080
1250	B6	60 x 8	4109 0120
1600	B7	90 x 10	4109 0160

(1) Appareil 3 pôles, commander 3 barres de pontage ; Appareils 4 pôles, en commander 4.



acces\_205\_a\_2\_cat



acces\_041\_a\_1\_cat

## Pièces de raccordement des barres de cuivre

### Utilisation

Pour les calibres de 2000 à 3200 A.

Permet :

- Raccordement à plat : les entretoises de raccordement assurent la liaison entre les deux bornes d'alimentation du même pôle (Fig. 1).
- Raccordement sur chant : les entretoises de raccordement assurent la liaison entre les deux bornes d'alimentation du même pôle et une borne de raccordement sur le chant de la barre.
- Pontage amont ou aval entre deux pôles (Fig. 3).

Le raccordement de la borne de puissance est prêt dès son installation.

Pour le calibre 3200 A, les pièces de raccordement (pièce A) sont livrées d'origine. Toutefois, la visserie est à commander séparément.

Raccordement : les quantités indiquées dans le tableau ci-dessous font référence au nombre de pièces nécessaires par pôle, amont ou aval.

Pontage : les quantités indiquées font référence au nombre de pièces nécessaires pour terminer le raccordement par pontage simple entre deux pôles.

	Référence	2000 – 2500 A			3200 A		
		Figure 1	Figure 2	Figure 3	Figure 1	Figure 2	Figure 3
		Raccordement		Pontage de liaison I - II	Raccordement		Pontage de liaison I - II
Plat	Sur chant	Plat	Sur chant				
Entretoise - pièce A	2619 1200	1	1	2 <sup>(2)</sup>	inclus	inclus	inclus
Kit de visserie 35 mm - partie B	2699 1201	1 <sup>(1)</sup>		2 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(1)</sup>		2 <sup>(2)</sup>
Kit de visserie 45 mm - partie B	2699 1200	1 <sup>(1)</sup>			1 <sup>(1)</sup>		
T + Kit de visserie - partie C	2629 1200		1	1		1	1
Équerre + kit de visserie - pièce D	2639 1200		1			1	
Barre + kit de visserie - pièce E	4109 0320			1			1

(1) Choisir la longueur de la visserie en fonction de l'épaisseur des barres à connecter ; si l'épaisseur de la barre est supérieure à 20 mm, utiliser une visserie de 45 mm.

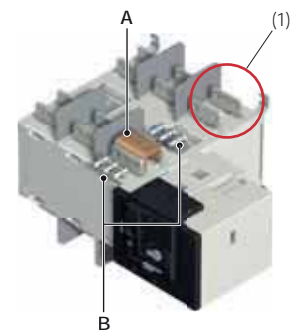
(2) Pour les pontages, 2 pièces sont nécessaires pour créer la liaison entre les deux bornes d'alimentation du même pôle pour les boîtiers I et II.

Les quantités de pièces applicables doivent ensuite être multipliées par le nombre de points de connexion (bornes d'alimentation) afin de définir la quantité totale nécessaire à chaque pièce.

Exemple : Pour un SIRCOVER 2500 A quadripolaire avec raccordement sur champ en amont (fig. 2) et pontage en aval (fig. 3), les quantités suivantes seront nécessaires :

Partie	Quantité sur chant amont	Quantité sur chant aval	Quantité totale
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
P	8	0	8
E	0	4	4

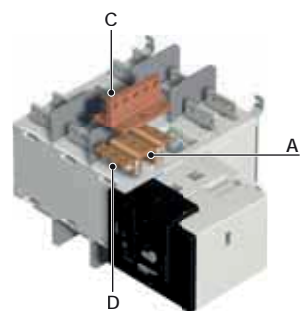
Fig. 1



acces\_459\_a\_1\_x\_cat

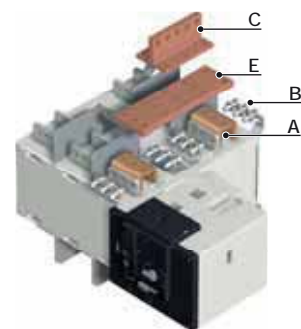
(1) Départ monophasé : 1 pôle (amont ou aval) comprend deux bornes d'alimentation, qui doivent être raccordées à l'aide du kit de raccordement en cuivre.

Fig. 2



acces\_460\_a\_1\_x\_cat

Fig. 3



acces\_461\_a\_1\_x\_cat

# Gamme ATyS

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 à 3200 A

## Accessoires (suite)

### Auto-transformateur

#### Utilisation

Pour les applications sans neutre, cet auto-transformateur permet l'alimentation de ces produits ATyS en 230 VAC.

La protection d'auto-transformateur préconisée:

- Protections primaire :  
porte fusible réf 57010020 + fusibles réf 60130000
- Protections secondaire :  
porte fusible réf 57010015 + fusibles réf 60130001.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 3200	B3 ... B8	1599 4064

### Alimentation DC

#### Utilisation

Permet l'alimentation d'un ATyS à partir d'une source 24 VDC.

À placer au plus près de la source d'alimentation DC.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Tension de fonctionnement	Référence
125 ... 1600	B3 ... B7	24 VDC / 230 VAC	1599 5112

### Kit de prise de tension et d'alimentation

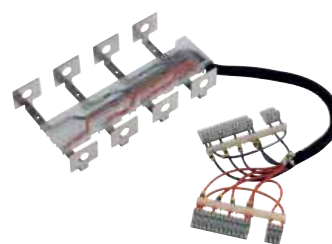
#### Utilisation

Permet l'alimentation et les prises de mesure tension (triphase 4 fils), nécessaires aux produits ATyS g et p. Le cheminement des conducteurs est maîtrisé, permettant de ne pas utiliser de dispositif de protection spécifique pour ces connexions.

Le kit se monte indifféremment en amont ou en aval de l'interrupteur.

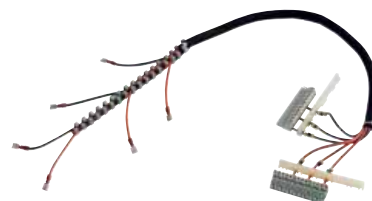
**Remarque : l'alimentation n'est pas comprise dans la version 3 pôles.**

Kit 125 à 630 A



aty\_s\_606\_a\_1\_cat

Kit 800 à 3200 A



aty\_s\_603\_a\_2\_cat

#### Pour ATyS g et p - 3 pôles

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 200	B3	1559 3012
250	B4	1559 3025
315 ... 400	B4	1559 3040
500 ... 630	B5	1559 3063
800 ... 1000	B6	1559 3080
1250	B6	1559 3120
1600	B7	1559 3160
2000 ... 3200	B8	1559 3200

#### Pour ATyS g et p - 4 pôles

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 200	B3	1559 4012
250	B4	1559 4025
315 ... 400	B4	1559 4040
500 ... 630	B5	1559 4063
800 ... 1000	B6	1559 4080
1250	B6	1559 4120
1600	B7	1559 4160
2000 ... 3200	B8	1559 4200

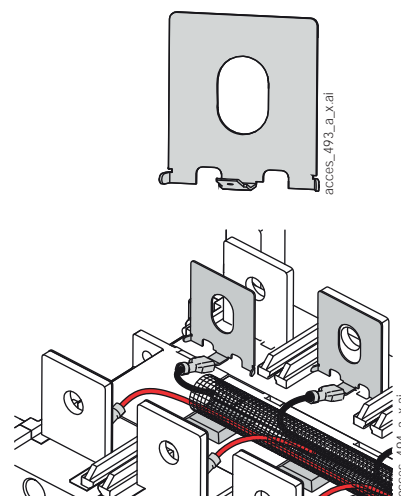
### Bornes de prise de tension

#### Utilisation

Les prises de tension sont équipées de connecteurs Faston et peuvent être montées en amont ou aval de l'inverseur de sources. Elles peuvent être utilisées pour alimenter le circuit de signalisation ou un équipement auxiliaire, comme l'éclairage, indicateurs de présence de tension, etc.

Compatibles avec les ATyS r, g et p. 1 référence correspond à 8 bornes de prises de tension. Les prises de tension Faston sont intégrées dans les inverseurs de sources ATyS de plus de 800 A.

Pour ATyS r, g, p		
Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 200	B3	9599 4020
250 ... 400	B4	9599 4040
500 ... 630	B5	9599 4063



### Relais de tension

#### Utilisation

Le DS est un relais de tension permettant la surveillance d'une source d'alimentation.

Dès l'apparition d'un défaut sur la source, le contact défaut du relais se ferme.

Calibre (A)	Référence
DS	192X 0056



atyS\_762\_a\_1\_cat

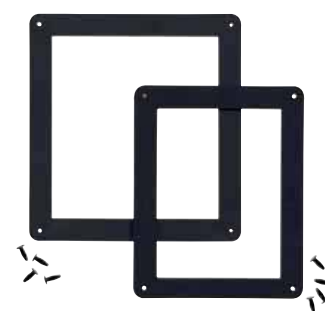
### Cadre de porte

#### Utilisation

Permet la finition de la découpe sur la porte d'armoire, pour la commande affleurante.

Pour ATyS		
Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	1529 0012
800 ... 3200	B6 ... B8	1529 0080

Pour ATyS d, t, g et p		
Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	1539 0012
800 ... 3200	B6 ... B8	1539 0080



atyS\_595\_a\_2\_cat

# Gamme ATyS

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 à 3200 A

## Accessoires (suite)

### Contact auxiliaire

#### Utilisation

Précoupure et signalisation des positions I et II : chaque référence contient 1 contact auxiliaire NO/NF pour les positions I et II. Possibilité de monter jusqu'à 2 contacts auxiliaires par position au maximum. Convient en tant que 1er ou 2ème contact auxiliaire.

CA bas niveau : nous consulter.  
En standard, 1 contact auxiliaire NO est présent sur les trois positions sur les ATyS et intégré dans le bloc moteur..



De 800 à 1600 A

Nous contacter en cas de besoin de contacts auxiliaires supplémentaires.



De 125 à 630 A

Calibre (A)	Taille du boîtier	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I <sub>e</sub> (A)			
			250 V AC AC-13	400 V AC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	B3 ... B8	16	12	8	14	6

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de montage	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	Montage client	1599 0502
800 ... 1600	B6 ... B7	Montage client	1599 0532
2000 ... 3200	B8	-	En standard, 2 contacts auxiliaires sont présents par position.

### Cadenassage dans les 3 positions (I - 0 - II)

#### Utilisation

Permet le cadenassage du produit dans les 3 positions 0, I et II (montage d'usine).

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	9599 0003
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 0004



### Dispositif de condamnation de la manoeuvre

#### Utilisation

En mode manuel, permet le cadenassage en position 0 avec une serrure RONIS EL11AP (montage d'usine).

En standard, verrouillage en position 0.  
Avec l'option cadenassage en 3 positions : verrouillage en position 0, I et II.  
Serrure (N° aléatoire) :  
- RONIS EL11AP réf 4409 8511  
- TRAYVOU XOP10 réf 4409 8601

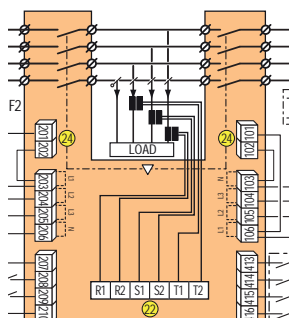
Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	9599 1006
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 1004



### Capteur de courant

#### Utilisation - pour ATyS p uniquement

Utilisés avec les inverseurs ATyS p, ces transformateurs de courant fournissent des informations sur le courant de charge.



alyS\_829\_c\_1\_x\_cat



trafo\_025\_a\_2\_cat



trafo\_077\_b\_1\_cat



## Modules optionnels embrochables

### Utilisation - pour ATyS g et ATyS p

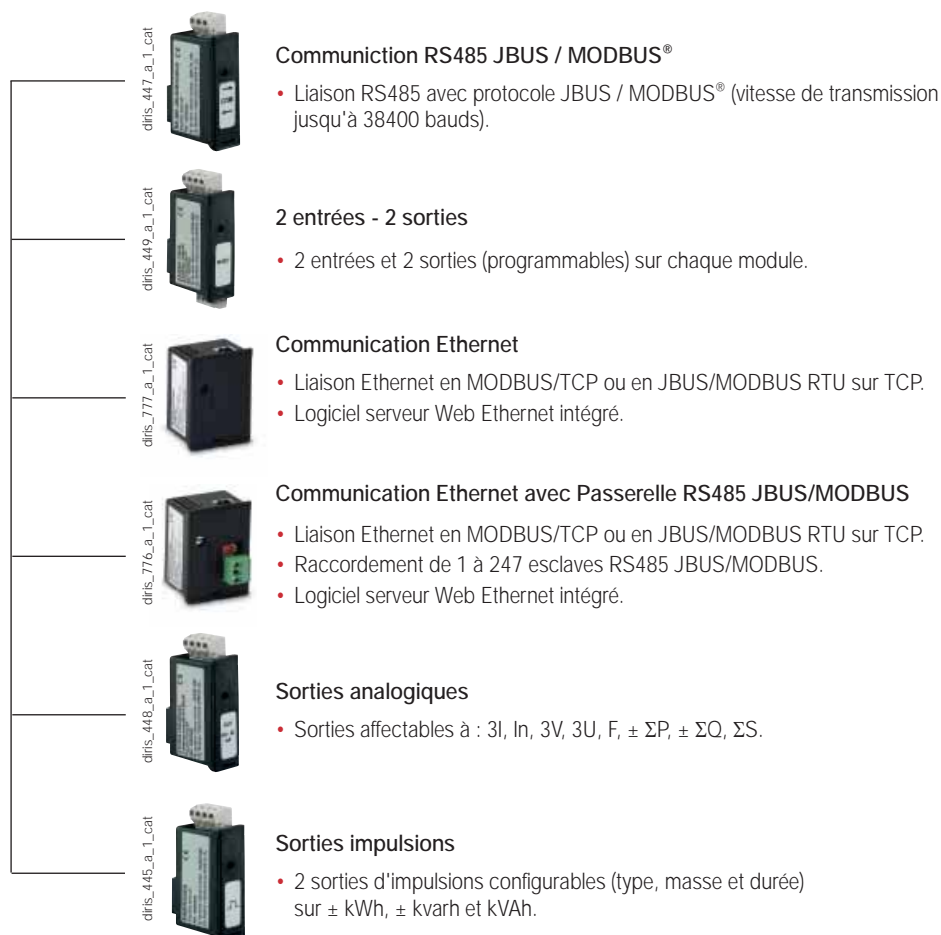
Nombre de modules utilisables par produit

ATyS g : un module à installer dans un emplacement au choix du contrôleur.

ATyS p : il est possible de raccorder jusqu'à quatre modules au choix sur chaque ATyS p, sauf en cas d'utilisation d'un module de communication Ethernet. Dans ce cas, il n'est possible de raccorder que 2 modules au choix, en plus du module de communication Ethernet



atys\_016\_c\_1\_cat



Désignation d'accessoires	Convient pour	Référence
Communication RS485 MODBUS	ATyS g, p	4825 0092
2 entrées - 2 sorties	ATyS p	1599 2001
Communication Ethernet (logiciel serveur Web Ethernet intégré)	ATyS p	4825 0203
Communication Ethernet + passerelle RS485 JBUS/MODBUS (logiciel serveur Web Ethernet intégré)	ATyS p	4825 0204
Sorties analogiques	ATyS p	4825 0093
Sorties impulsions	ATyS p	4825 0090

# Gamme ATyS

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 à 3200 A

## Accessoires (suite)

### Interfaces déportées

#### Utilisation

Permet l'affichage à distance de l'état de l'alimentation des sources et de la position apparaissant généralement en façade d'un panneau du produit sous coffret.

Les interfaces sont alimentées par l'inverseur l'ATyS via le câble de raccordement RJ45. Longueur de câble max. : 3 m.

#### D10 - pour ATyS g

Permet le report en façade d'un coffret de l'état de l'alimentation des sources et de la position.

Indice de protection : IP21

#### D20 - pour ATyS p

En plus des fonctions du D10, le D20 permet la configuration, le contrôle et l'affichage des valeurs mesurées depuis une façade d'armoire.

Indice de protection : IP21

#### Montage sur porte

2 trous, Ø 22,5.

Inverseur de sources ATyS par câble RJ45, non isolé. Câble disponible en accessoire.

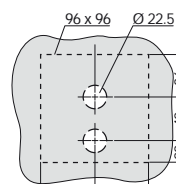


atys\_564\_d\_1\_cat

atys\_565\_d\_1\_cat



atys\_597\_a\_1\_cat



atys\_161\_a\_1\_x\_cat

Prise RJ45 pour raccordement sur ATyS.

Perçages

Désignation d'accessoires	Convient pour	Référence
D10	ATyS g	9599 2010
D20	ATyS p	9599 2020

### Câble de raccordement des interfaces déportées

#### Utilisation

Permet la liaison entre une interface déportée (type D10 ou D20) et un produit de contrôle (type ATyS g ou p).

#### Caractéristiques

RJ45 8 fils droits non isolés, longueur de 3 m.



acces\_209\_a\_2\_cat

Pour ATyS g et p		
Type	Longueur	Référence
Câble RJ45	3 m	1599 2009

### Capot plombable

#### Utilisation - pour ATyS g

Permet d'empêcher l'accès à la configuration des ATyS g (plombs fournis).

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 3200	B3 ... B8	9599 0000



atys\_870\_a

### Sélecteur de mode Auto/Manuel à clé

#### Utilisation

Permet de convertir le sélecteur du mode de fonctionnement Auto/Manu en un sélecteur à clé.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 ... 3200	B3 ... B8	9599 1007



atys\_869\_a

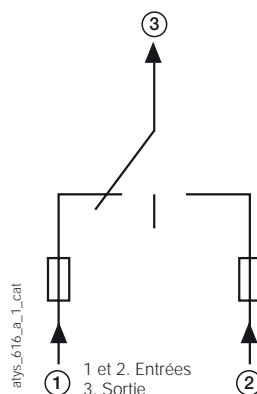
### Double alimentation - DPS

#### Utilisation

Permet l'alimentation de l'ATyS r par deux réseaux 230 VAC 50/60 Hz.

	ATyS DPS	DPS modulaire
<b>Tension (VAC)</b>		
Min	166	200
Max	332	288
<b>Courant (A)</b>		
Sortie max.	15	3,15
<b>Raccordement (mm²)</b>		
Max	2,5	6

Description	Convient à ATyS r	Référence
DPS modulaire	125 ... 1600 A	1599 4001
ATyS DPS	125 ... 3200 A	9539 2001



atys\_616\_a\_1\_cat



atys\_612\_a\_2\_cat



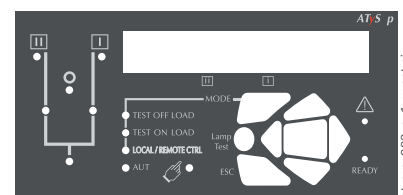
atys-d\_001\_psd

## Pièces de rechange

### Face avant ATyS p

Cette face avant est utilisée, uniquement pour l'ATyS p, dans le cas où la source 2 est connectée sur le boîtier I et la source 1 est connectée sur le boîtier II. Les positions I et II sont inversées sur la face avant.

Modèle	Référence
ATyS p	9599 1008



atys-p\_002\_a\_1\_X\_cat.ai

### Module électronique - contrôleur

Les parties électroniques des ATyS g et p peuvent facilement être remplacées, en cas de problème, et ce même en charge.

Modèle	Référence
ATyS g	9559 2001
ATyS p	9579 2001



atys-p\_001\_b

### Module de motorisation

Les moteurs des ATyS r, g et p peuvent facilement être remplacés, en cas de problème, et ce même en charge.

Calibre (A)	Référence
125 ... 200	9509 5020
250 ... 400	9509 5040
500 ... 630	9509 5063
800 ... 1250	9509 5120
1600	9509 5160
2000 ... 3200	9509 5320



atys\_871\_a

### Bloc coupure

Les références à utiliser en cas de besoin de remplacement uniquement de la partie coupure des ATyS r, g ou p, sont les références SIRCOVER. Merci de vous référer aux pages « SIRCOVER ».



svr\_151\_a

### Caractéristiques selon IEC 60947-3 et IEC 60947-6-1

#### De 125 à 630 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C (A)	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	
<b>Taille du boîtier</b>	<b>B3</b>	<b>B3</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B4</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>B5</b>	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit d'alimentation)	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit d'alimentation)	8	8	8	12	12	12	12	12	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit de commande)	300	300	300	300	300	300	300	300	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de commande)	4	4	4	4	4	4	4	4	
<b>Courants assignés d'utilisation <math>I_e</math> (A) selon IEC 60947-6-1</b>									
<b>Tension nominale</b>	<b>Catégorie d'emploi</b>								
415 VAC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400
<b>Courants assignés d'utilisation <math>I_e</math> (A) selon IEC 60947-3</b>									
<b>Tension nominale</b>	<b>Catégorie d'emploi</b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>	<b>A/B<sup>(1)</sup></b>
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 V AC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 V AC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500/630
500 V AC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 V AC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 V AC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 V DC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 V DC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 V DC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN, selon IEC 60947-3</b>									
Courant de court-circuit présumé avec fusible à 415 VAC (6)	100	100	50	50	50	50	50	50	
Courant de court-circuit présumé avec fusible à 690 VAC (kA eff.)				50	50	50	50	50	
Calibre du fusible associé (A)	125	160	200	250	315	400	500	630	
<b>Tenue au court-circuit sans protection selon IEC 60947-3</b>									
Courant assigné de courte durée admissible 0,3s $I_{cw}$ à 415 VAC (kA eff.)	12	12	12	15 <sup>(4)</sup>	15 <sup>(4)</sup>	15 <sup>(4)</sup>	17 <sup>(4)</sup>	17 <sup>(4)</sup>	
Courant assigné de courte durée admissible 1s $I_{cw}$ à 415 VAC (kA eff.)	7	7	7	8 <sup>(4)</sup>	8 <sup>(4)</sup>	8 <sup>(4)</sup>	11 <sup>(4)</sup>	10 <sup>(4)</sup>	
Courant crête assigné admissible à 415 VAC (crête kA)	20	20	20	30	30	30	45	45	
<b>Raccordement</b>									
Section minimale des câbles en cuivre selon IEC 60947-1 (mm <sup>2</sup> )	35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120	
Section conseillée des barres en cuivre (mm <sup>2</sup> )							2 x 32 x 5	2 x 40 x 5	
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300	
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50	
Couple de serrage min./max. (Nm)	9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	
Puissance dissipée, W/pôle	1,9	3,2	4,1	5,9	7,8	15,1	17	32,4	
<b>Durée de la commutation (tension nominale, après réception de la commande)</b>									
Durée de transfert I-II ou II-I (s)	0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,95	0,95	
I-0 ou II-0 (s)	0,55	0,55	0,55	0,5	0,5	0,5	0,55	0,55	
Durée de transfert des contacts (« noir électrique » I-II) minimum (s)	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
<b>Alimentation</b>									
Alimentation auxiliaire min./max. (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	
<b>Consommation de la commande électrique</b>									
Puissance d'appel/nominale (VA) - ATyS r	184/92	184/92	184/92	276/115	276/115	276/115	276/150	276/150	
Puissance d'appel/nominale (VA) - ATyS g, p	206/114	206/114	206/114	298/137	298/137	298/137	298/172	298/172	
<b>Caractéristiques mécaniques</b>									
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000	
Masse ATyS r 3 P / 4 P (kg)	5,7 / 6,9	5,7 / 6,9	5,7 / 6,9	6,6 / 7,4	6,7 / 7,8	6,7 / 7,8	11,4 / 13,3	11,9 / 14,0	
Masse ATyS g, p 3 P / 4 P (kg)	6,8 / 8,0	6,8 / 8,0	6,8 / 8,0	7,7 / 8,5	7,8 / 8,9	7,8 / 8,9	12,5 / 14,4	13,0 / 15,1	

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /  
 Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.  
 (2) Appareil 3 pôles avec 2 pôles « + » en série et 1 pôle « - ».  
 Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(3) Des barrières interphase doivent être installées sur les produits.  
 (4) Valeurs données à 690 VAC.

### De 800 à 3200 A

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Taille du boîtier	B6	B6	B6	B7	B8	B8	B8
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit d'alimentation)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit d'alimentation)	12	12	12	12	12	12	12
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit de commande)	300	300	300	300	300	300	300
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de commande)	4	4	4	4	4	4	4

#### Courants assignés d'utilisation $I_e$ (A) selon IEC 60947-6-1

Tension nominale	Catégorie d'emploi	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250

#### Courants assignés d'utilisation $I_e$ (A) selon IEC 60947-3

Tension nominale	Catégorie d'emploi	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 V AC	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC <sup>(3)</sup>	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 V DC	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 V DC	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 V DC	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC <sup>(2)</sup>	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			

#### Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN, selon IEC 60947-3

Courant de court-circuit présumé avec fusible à 415 VAC (kA eff.)	50	50	100	100			
Courant de court-circuit présumé avec fusible à 690 VAC (kA eff.)	50	50	50				
Calibre du fusible associé (A)	800	1000	1250	2x800			

#### Tenue au court-circuit sans protection selon IEC 60947-3

Courant assigné de courte durée admissible 0,3s $I_{cw}$ à 415 VAC (kA eff.)	64	64	64	78	78	78	78
Courant assigné de courte durée admissible 1s $I_{cw}$ à 415 VAC (kA eff.)	35	35	35	50	50	50	50
Courant crête assigné admissible à 415 VAC (crête kA)	55	55	80	110	120	120	120

#### Raccordement

Section minimale des câbles en cuivre selon IEC 60947-1 (mm <sup>2</sup> )	2 x 185						
Section conseillée des barres en cuivre (mm <sup>2</sup> )	2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x 7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 100 x 10
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	63	63	63	100	100	100	100
Couple de serrage min./max. (Nm)	9/13	9/13	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Puissance dissipée, W/pôle	7	46,9	93,3	122	178	255	330

#### Durée de la commutation (tension nominale, après réception de la commande)

Durée de transfert I-II ou II-I (s)	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8
I-0 ou II-0 (s)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8
Durée de transfert des contacts (« noir électrique » I-II) minimum (s)	1,4	1,4	1,4	1,5	1	1	1

#### Alimentation

Alimentation auxiliaire min./max. (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### Consommation de la commande électrique

Puissance d'appel/nominale (VA) - ATyS r	460/184	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Puissance d'appel/nominale (VA) - ATyS g, p	482/206	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344

#### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Masse ATyS r 3 P / 4 P (kg)	27,9 / 32,2	28,4 / 32,9	28,9 / 33,6	33,1 / 39,4	50,7 / 61,6	50,7 / 61,6	61,0 / 75,3
Masse ATyS g, p 3 P / 4 P (kg)	29,0 / 33,3	29,5 / 34,0	30,0 / 34,7	34,2 / 40,5	51,8 / 62,7	51,8 / 62,7	62,1 / 76,4

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /  
Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Appareil 3 pôles avec 2 pôles « + » en série et 1 pôle « - ».  
Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(3) Des barrières interphase doivent être installées sur les produits.  
(4) Valeurs données à 690 VAC.

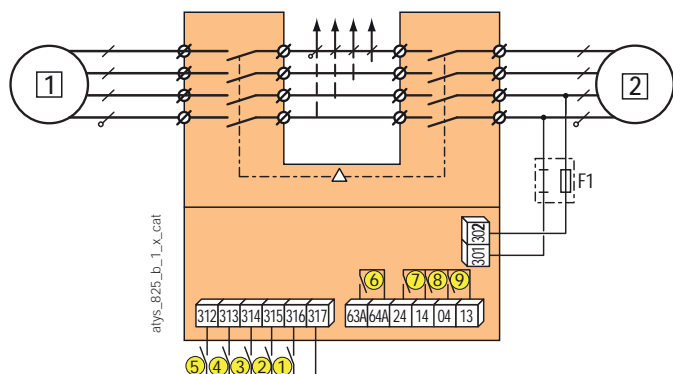
# Gamme ATyS

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 à 3200 A

## Raccordements et borniers

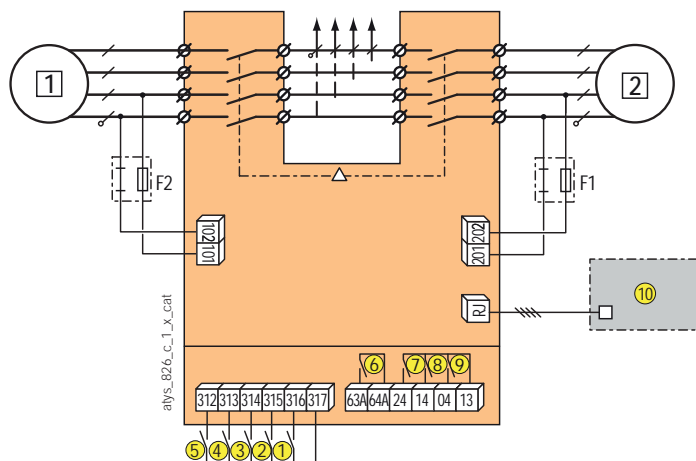
### ATyS r



- 1 source prioritaire (réseau ou groupe électrogène)
- 2 source de secours (réseau ou groupe électrogène)

- 1 : commande position 0 (logique contacteur si maintenu fermé)
- 2 : commande position I
- 3 : commande position II
- 4 : commande prioritaire position 0
- 5 : la fermeture de ce contact permet les ordres de commandes des positions
- 6 : relais de disponibilité produit
- 7 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position II
- 8 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position I
- 9 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position 0

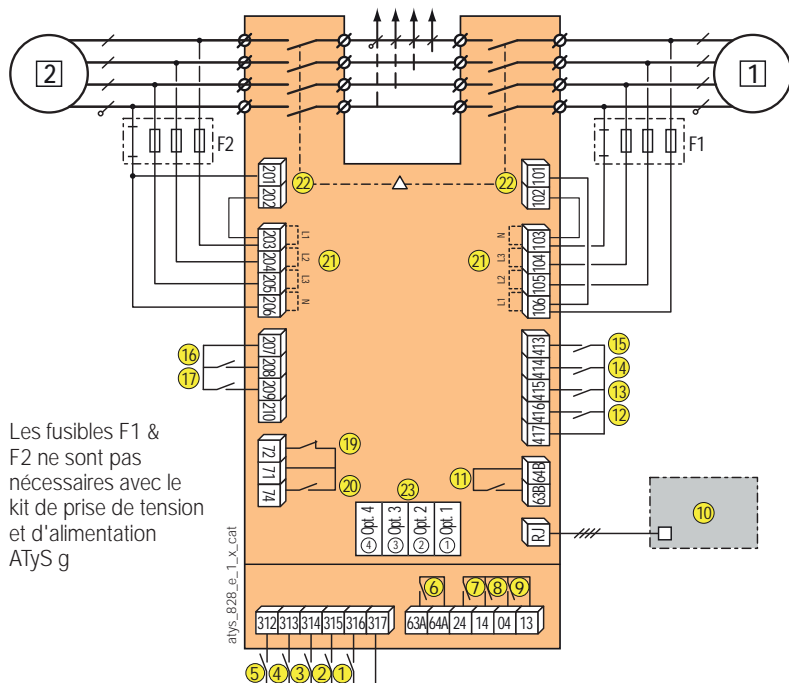
### ATyS r avec ATyS DPS



- 1 source prioritaire (réseau ou groupe électrogène)
- 2 source de secours (réseau ou groupe électrogène)

- 1 : commande position 0 (logique contacteur si maintenu fermé)
- 2 : commande position I
- 3 : commande position II
- 4 : commande prioritaire position 0
- 5 : la fermeture de ce contact permet les ordres de commandes des positions
- 6 : relais de disponibilité produit
- 7 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position II
- 8 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position I
- 9 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position 0
- 10 : interface déportée D10

### ATyS g



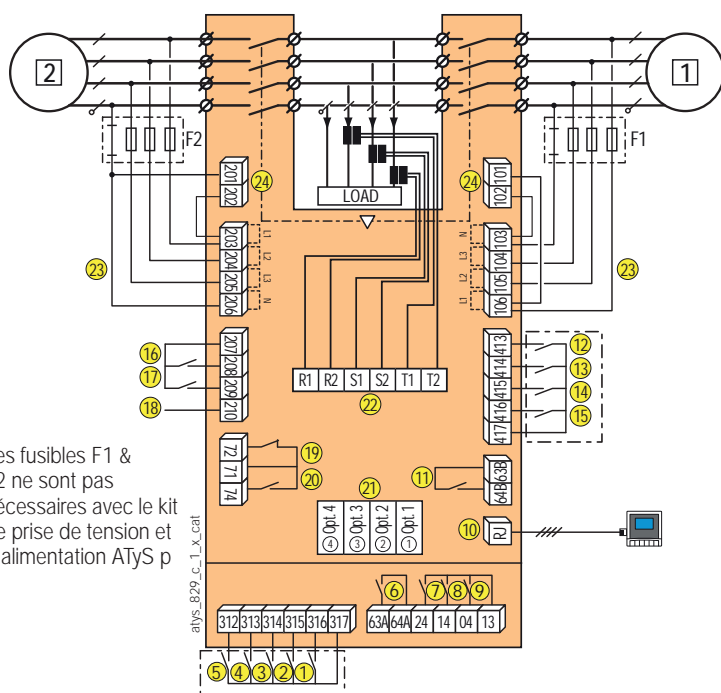
Les fusibles F1 & F2 ne sont pas nécessaires avec le kit de prise de tension et d'alimentation ATyS g

- 1 source prioritaire (réseau)
- 2 source de secours (groupe électrogène ou réseau)
  - 1 : commande position 0 (logique contacteur si maintenu fermé)
  - 2 : commande position I
  - 3 : commande position II
  - 4 : commande prioritaire position 0
  - 5 : la fermeture de ce contact permet les ordres de commandes des positions
  - 6 : relais de disponibilité boîtier motorisation
  - 7 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position II
  - 8 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position I
  - 9 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position 0
- 10 : interface déportée D10
- 11 : relais de disponibilité boîtier électronique
- 12 : inhibition de l'automatisme
- 13 : confirmation du retransfert manuel
- 14 : bypass de la temporisation 2AT
- 15 : M/G : priorité test en charge.  
M/M : avec ou sans priorité
- 16 : test hors charge à distance
- 17 : M/G : test en charge  
M/M : choix de la source prioritaire
- 19-20 : ordres de démarrage et d'arrêt du groupe électrogène

Commande	71/72 (19)	71/74 (20)
Démarrage groupe électrogène	Contact fermé	Contact ouvert
Arrêt groupe électrogène	Contact ouvert	Contact fermé

- 21 : entrées de tension
- 22 : entrées d'alimentation
- 23 : 4 emplacements pour module de communication RS485 optionnel

### ATyS p



Les fusibles F1 & F2 ne sont pas nécessaires avec le kit de prise de tension et d'alimentation ATyS p

- 1 source prioritaire (réseau ou groupe électrogène)
- 2 source de secours (réseau ou groupe électrogène)
  - 1 : commande position 0 (logique contacteur si maintenu fermé)
  - 2 : commande position I
  - 3 : commande position II
  - 4 : commande prioritaire position 0
  - 5 : la fermeture de ce contact permet les ordres de commandes des positions
  - 6 : relais de disponibilité boîtier motorisation
  - 7 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position II
  - 8 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position I
  - 9 : contact auxiliaire fermé lorsque l'inverseur est en position 0
- 10 : interface déportée D20
- 11 : relais de disponibilité boîtier électronique
- 12-17 : entrées programmables
- 18 : alimentation auxiliaire pour l'utilisation de modules options
- 19-20 : ordres de démarrage et d'arrêt du groupe électrogène

Commande	71/72 (19)	71/74 (20)
Démarrage groupe électrogène	Contact fermé	Contact ouvert
Arrêt groupe électrogène	Contact ouvert	Contact fermé

- 21 : 4 emplacements pour modules optionnels
- 22 : raccordement TI de mesure
- 23 : entrées de tension
- 24 : entrées d'alimentation

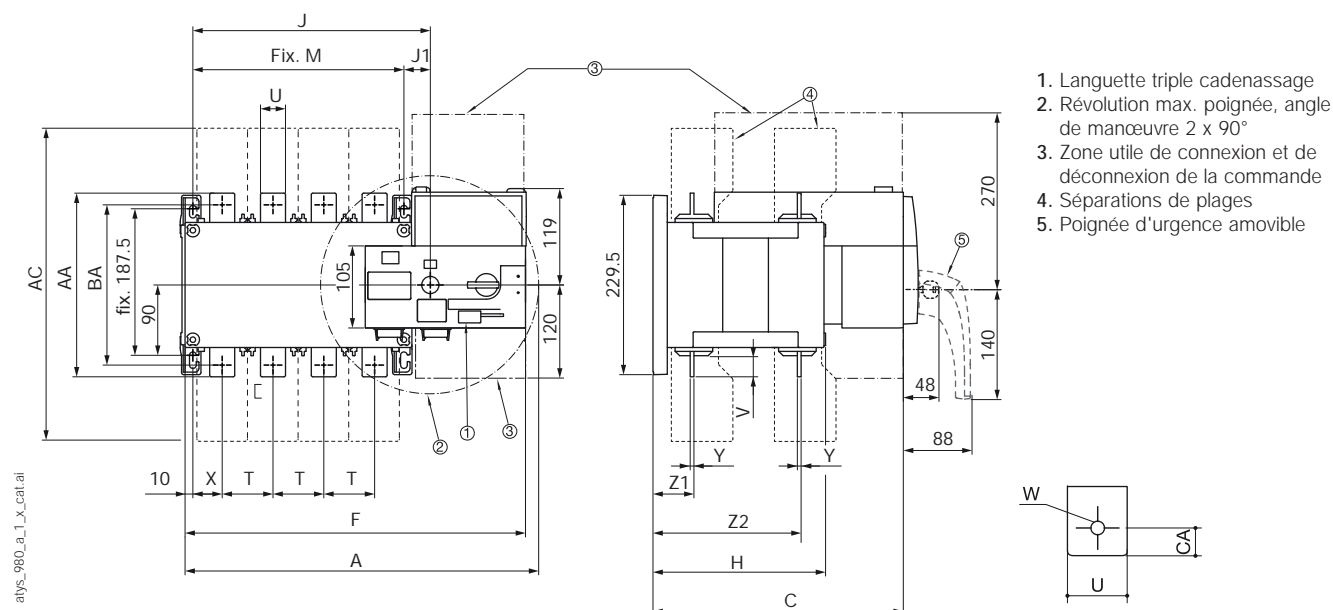
# Gamme ATyS

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 à 3200 A

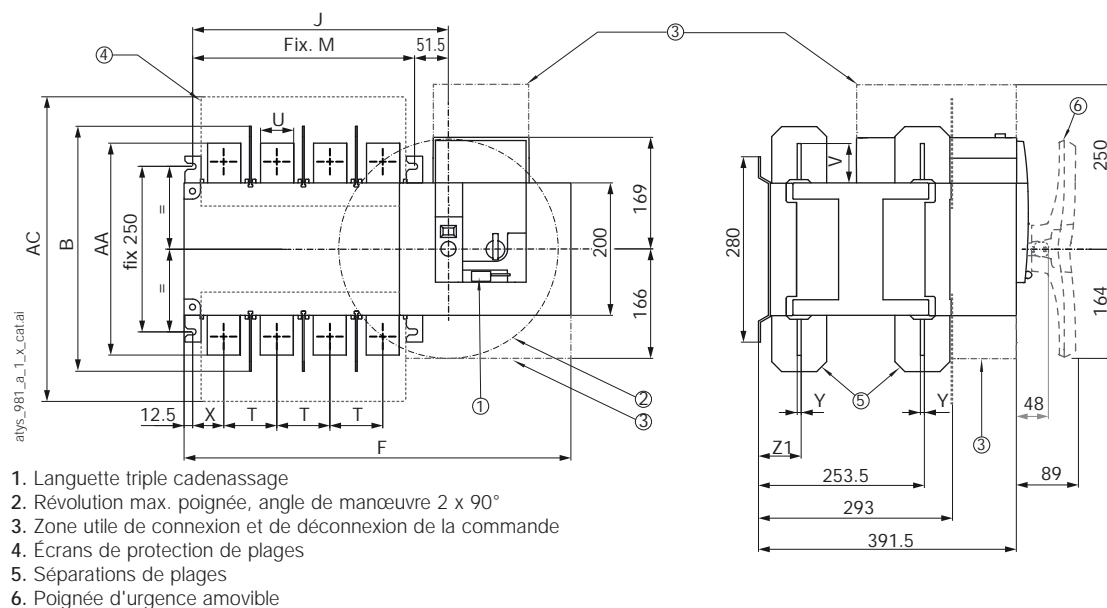
## Dimensions

### 125 à 630 A / B3 à B5



Calibre (A) / Taille du boîtier	Dimensions hors tout			Cache- bornes AC	Boîtier						Fixations		Raccordement											
	A 3p.	A 4p.	C		F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	J1	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z1	Z2	AA	BA	CA
125 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
160 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
200 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
250 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
315 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
400 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	170	140	15
500 / B5	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	32	50	14	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20
630 / B5	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20

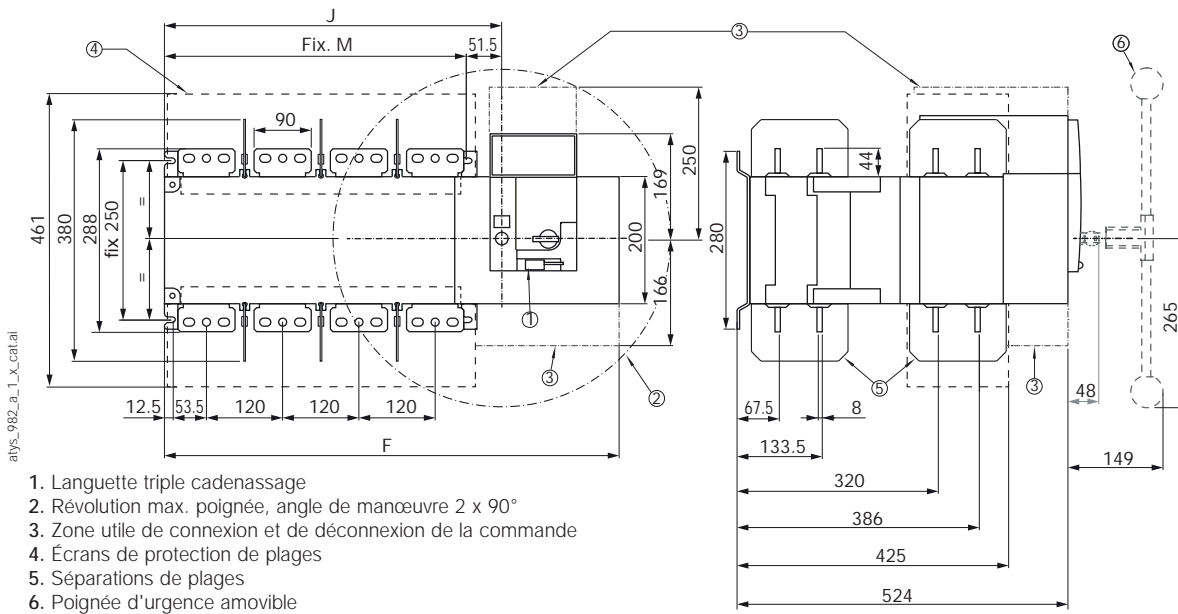
### 800 à 1600 A / B6 à B7



Calibre (A) / Taille du boîtier	Dimensions hors tout B	Cache- bornes AC	Boîtier				Fixations		Raccordement							
			F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	Y	Z1	AA	
800 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321	
1000 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321	
1250 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330	
1600 / B7	380	531	596	716	399	519	347	467	120	90	44	53	8	67,5	288	



## 2000 à 3200 A / B8

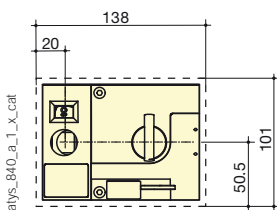


Calibre (A)	Boîtier				Fixations	
	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.
2000 ... 3200	596	716	398,5	518,5	347	467

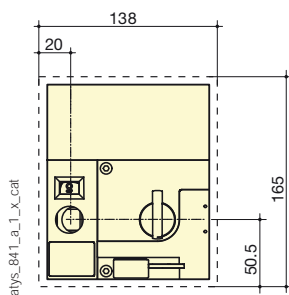
## Découpe porte

### 125 à 630 A / B3 à B5

ATyS r

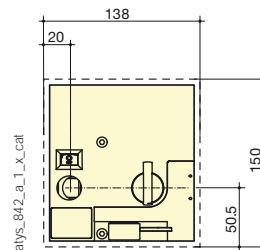


ATyS g, p

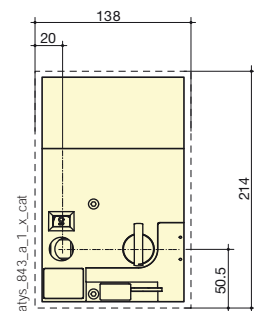


### 800 à 1600 A / B6 à B7

ATyS r

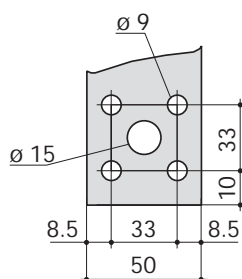


ATyS g, p



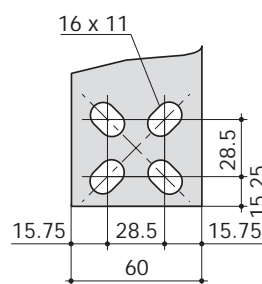
## Plages de raccordement

### 800 à 1000 A / B6



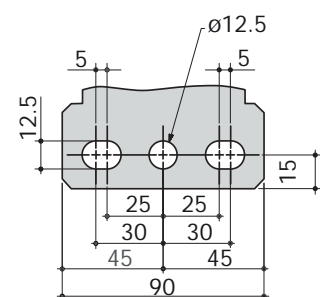
svr\_077\_a\_1\_x\_cat

### 1250 A / B6



svr\_078\_b\_1\_x\_cat

### 1600 à 3200 A / B7 à B8



svr\_098\_a\_1\_x\_cat

# ATyS d H

Inverseurs de sources manœuvrés à distance  
de 4000 à 6300 A



## La solution pour

- > Data center
- > Télécoms
- > Industries



## Les points forts

- > Prêt à être installé dans une armoire de votre choix
- > Coupure haute performance
- > Transfert en charge sécurisé : I-0-II

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1



## Solution en armoire

- > Veuillez consulter votre revendeur

## Contrôleur automatique externe

- > L'ATyS d H est un RTSE compatible avec la plupart des systèmes de gestion des bâtiments. Il peut également être livré en tant qu'inverseur automatique avec un contrôleur extérieur du type ATyS C55 / C65.

## Fonction

Les ATyS d H sont des inverseurs de sources triphasés tripolaires et tétrapolaires conçus pour des applications basse tension haute puissance nécessitant une commutation performante, rapide et fiable. La commutation de type à temps mort s'effectue en charge selon la norme IEC 60947-6-1 (class PC) avec une interruption minimale de l'alimentation de la charge durant le transfert.

Les ATyS d H sont des inverseurs de sources manœuvrés à distance (RTSE) par des contacts secs intégrant une double alimentation (DPS).

## Avantages

### Prêt à être installé dans une armoire de votre choix

L'ATyS d H a été conçu de manière à faciliter son installation. Il est composé de deux interrupteurs montés l'un au-dessus de l'autre avec un accès facile aux connexions de puissance situées à l'arrière. De plus, l'ATyS d H ne nécessite pas de raccorder des barres de pontage extérieures car le côté charge est raccordé à l'intérieur du produit. Cela permet un gain de temps lors de l'installation.

### Coupure haute performance

L'ATyS d H a des hautes performances en court-circuit :  $I_{cm}$  de 143 kA et  $I_{cw}$  0,1s de 65 kA. En plus de ses performances en court-circuit, l'ATyS d H a une catégorie d'emploi AC-33iB sans déclassement ( $6 \times I_n \cos \varnothing 0,5$ ).

### Transfert en charge sécurisé : I-0-II

L'ATyS d H est composé de deux interrupteurs inter-verrouillés mécaniquement assurant une commutation rapide tout en mettant à disposition une position 0. Cela permet de s'assurer qu'il n'y ait pas de chevauchement entre la position normale et la position de remplacement.

## References

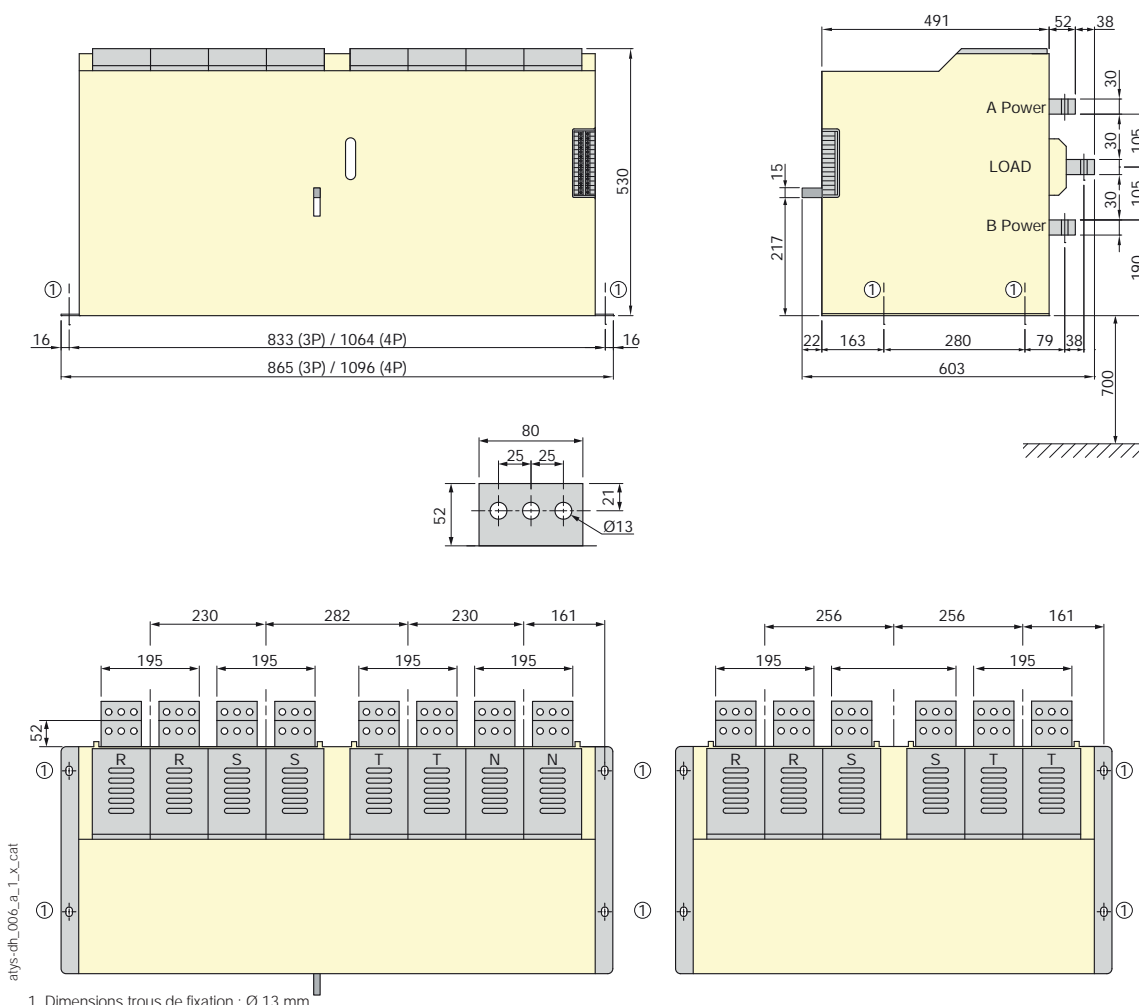
Calibre (A)	Nb pôles	ATyS d H Référence	Contrôleur Reference
4000 A	3 P	9533 3400	ATyS C55 1600 0055
	4 P	9533 4400	
5000 A	3 P	9533 3500	ATyS C65 1600 0065
	4 P	9533 4500	
6300 A	3 P	9533 3630	
	4 P	9533 4630	

### Caractéristiques selon IEC 60947-6-1

<b>Courant thermique <math>I_{th}</math> à 40 °C</b>	<b>4000 A</b>	<b>5000 A</b>	<b>6300 A</b>
Tension assignée d'emploi $U_b$ (V)	660		
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	660		
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{mp}$ (kV)	12		
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel à 660 VAC</b>			
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 0,1s (kA eff.)	65		
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit $I_{cm}$ (kA crête)	143		
Courant assigné d'emploi $I_e$ (A), à 660 VAC AC32B	4000	5000	6300
Courant assigné d'emploi $I_e$ (A), à 660 VAC AC33iB ( $6 \times I_n \cos \varnothing 0.5$ )	4000	5000	6300
<b>Raccordement</b>			
Raccordement arrière par jeu de barres	•	•	•
Puissance dissipée, W/pôle	128	200	317
<b>Durée de la commutation</b>			
I à 0 (ms)	≤ 150		
0 à I et 0 à II (ms)	≤ 90		
II à 0 (ms)	≤ 200		
I-0-II / II-0-I (s)	1,2		
Fréquence d'utilisation	10 manœuvres par heure		
<b>Alimentation</b>			
Alimentation VAC (prélevée directement sur les bornes S1 et S2)	230		
Courant d'utilisation de la bobine (crête durant les basculements)	65 A <sup>(1)</sup>		
<b>Caractéristiques mécaniques</b>			
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	3000		
Masse (kg) Version fixe 3/4P	200 / 250	200 / 250	200 / 250

(1) Momentanément. Pour une manœuvre complète, la puissance doit être disponible durant 0,5 s.

### Dimensions



1. Dimensions trous de fixation :  $\varnothing 13$  mm

# ATyS C55

## Contrôleur ATS

### Fonctions intelligentes



ATyS C55

### Fonctions

L'ATyS C55 est un contrôleur ATSE complet pouvant être utilisé pour piloter un inverseur de source télécommandé de quelque technologie que ce soit : commutateurs motorisés (par exemple, ATyS r, ATyS S ou ATyS d M), disjoncteurs ou contacteurs. L'ATyS C55 assure la commutation automatique ou commandée à distance d'une source à l'autre avec des temporisateurs et des seuils configurables, toutes combinaisons confondues : 2 ou 1 transformateur et 1 ou 2 groupes électrogènes.

### Avantages

#### Mise en service rapide

Lors de la mise sous tension initiale, l'assistant de configuration de l'ATyS C55 vous guidera à travers la procédure de mise en service.

#### Polyvalence

L'ATyS C55 est compatible avec les contacteurs, disjoncteurs et commutateurs. Il peut également fonctionner pour tout type d'application à 2 sources combinant réseau et groupes électrogènes.

#### Visualisation claire des données et du fonctionnement

- Écran LCD haute-résolution pourvu de messages clairement définis.
- Messages contextuels en temps réel pour afficher les temporisateurs, alarmes, défauts et mises en garde.
- Accès rapide et facile aux fonctions principales en façade avec saisie directe sur clavier.
- Toute la configuration peut être réalisée en façade ou via le logiciel (EasyConfig).

### Caractéristiques générales

- Auto-alimenté par prise de tension.
- Large plage de tension (88 - 576 V AC).
- Alimentation électrique aux. 24 V DC (usage facultatif).
- 2 relais de verrouillage.
- Assistant de mise en service.
- Indice de protection IP65 avec joint (accessoire).
- 1 000 alarmes et événements.
- 6 E/S entièrement configurables.
- Planificateur groupe électrogène.
- Montage sur porte ou sur platine.
- Applications réseau/réseau, réseau/groupe électrogène et groupe électrogène/groupe électrogène.
- Logiciel de configuration Easyconfig.
- Communication Modbus RS485.
- Ethernet, SNMP, BACnet utilisant les passerelles DIRIS M-70. Serveur web y compris.
- Une passerelle DIRIS Digiware D-70 peut être utilisée pour afficher les données de plusieurs contrôleurs ATyS C55/C65 à distance ; la passerelle D-70 offre également une connectivité Ethernet, SNMP et BACnet.

### La solution pour

- > Commerces
- > Applications :
  - Groupe électrogène/Groupe électrogène
  - Réseau/Groupe électrogène
  - Réseau/Réseau
  - Systèmes externes/portables



### Les points forts

- > Mise en service intelligente
- > Utilisation intuitive
- > Écran LCD haute résolution

### Conformité aux normes

- > IEC 61010-2-201
- > IEC 60947-6-1
- > GB/T 14048.11 Annexe C



### Passerelles de communication



DIRIS Digiware M-70 et D-70

### Compatible avec



ATyS r  
Inverseurs  
de sources

Double alimentation  
DPS en option pour utilisation  
avec ATyS r, disjoncteurs et  
contacteurs sans module de  
gestion d'alimentation double  
(DPS) intégré

### Références

Description	Référence
ATyS C55 – Contrôleur ATS (kits de fixation inclus)	1600 0055
Joint IP65 pour découpe de porte <sup>(1)</sup>	1609 0001
Passerelle DIRIS Digiware M-50 multi-protocoles pour Ethernet	4829 0221
Afficheur multipoint DIRIS Digiware D-50, sortie Ethernet	4829 0204
Passerelle de communication DIRIS Digiware M-70 pour Ethernet et serveur web	4829 0222
Passerelle de communication DIRIS Digiware M-70 pour Ethernet et serveur web et afficheur multi-produits	4829 0203
Double alimentation - DPS	1599 4001
ATyS r - Inverseurs de sources manœuvrés à distance	9523 xxxx <sup>(2)</sup>

(1) Le joint garantit un degré d'étanchéité IP65 entre le contrôleur et la porte de l'armoire ; la façade (afficheur et touches) est certifiée IP65 de série.  
 (2) xxxx variable en fonction du nombre de pôles et du calibre

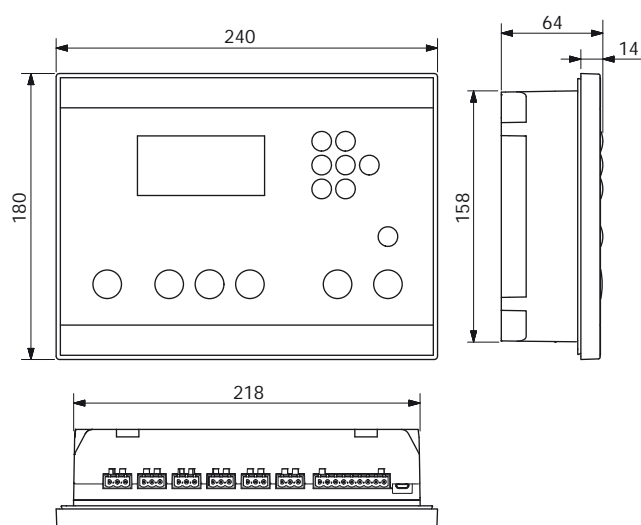
## Face avant



atysc\_017x

1. Afficheurs de tableau de bord.
2. Clavier de navigation.
3. Indicateur LED synoptique.
4. Bouton d'essai des voyants / infos LED.
5. Sélecteur de mode AUTO.
6. Bouton d'ESSAI.
7. Sélecteur de mode CONTROL.
8. Ordre des positions (en mode de CONTRÔLE exclusivement).
9. Indicateur d'inhibition et de communication.
10. Écran LCD haute résolution.

## Dimensions (mm)



atysc\_006\_a\_1\_x\_cat.ai

## Caractéristiques

### Caractéristiques électriques

Limites d'utilisation AC	110 - 480 V AC $\pm$ 20 %
Alimentation DC en option	24 V DC
Seuils de fréquence	45 - 65 Hz
Consommation énergétique	< 10 W
Entrées	6, entièrement programmables
Sorties	6, entièrement programmables
Relais de sortie	8 A AC 15
Classification CEM	catégorie A et B
Tension de tenue aux ondes de chocs	8/6 kV <sup>(1)</sup>
Catégorie de surtension	CAT. 3

(1) Testé à 8 kV entre phases provenant d'une source différente et à 6 kV entre phases provenant d'une même source.

### Caractéristiques mécaniques

Masse	1080 g
Découpe porte	220 x 160 mm
Indice de protection	IP65 avec joint en option
Température de fonctionnement	-30 ... +70 °C

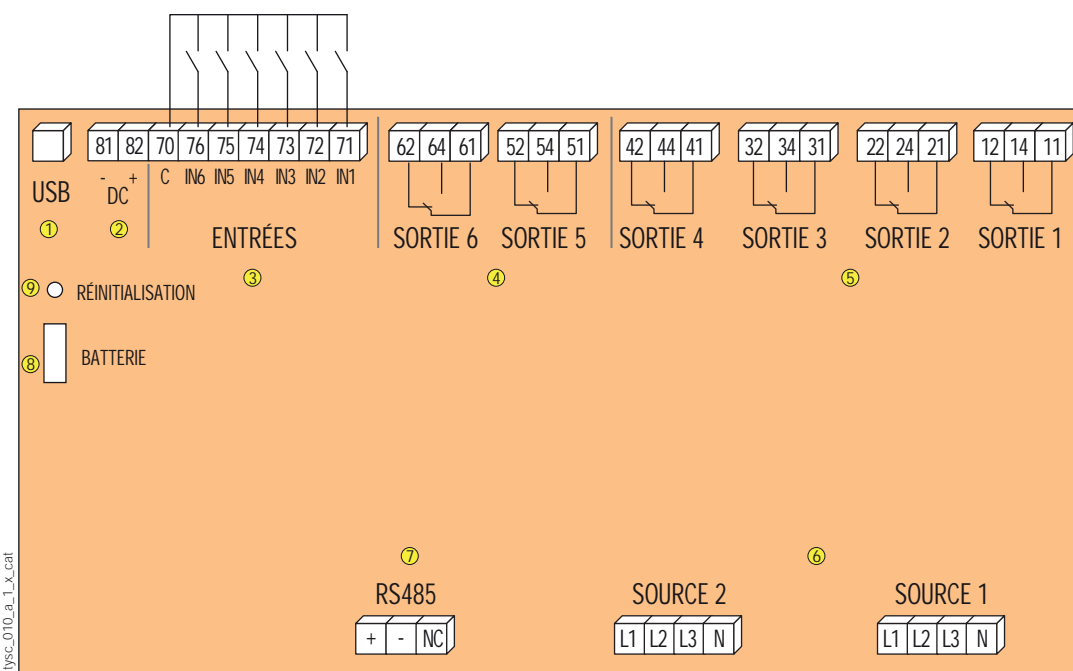
### Interface de communication

Type d'interface	RS485. 2 à 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU
Débit en baud	programmable 1 200 - 115 200 bps

### Afficheur

Résolution graphique	350 x 160 pixels
Enregistreur d'événements	1000 événements

## Bornes



atysc\_010\_a\_1\_x\_cat

1. Configuration USB
2. Alimentation électrique aux. 24 V DC (usage facultatif)
3. 6 x entrées
4. 2 x sorties relais de verrouillage
5. 4 x sorties relais
6. Détection de source (110 - 480  $\pm$  20 %)
7. Communication RS485
8. Batterie HTR remplaçable
9. Bouton de réinitialisation

# ATyS C65

## Contrôleur ATS

### Fonctions connectées



ATyS C65

### Fonctions

L'ATyS C65 est un contrôleur ATSE avancé qui propose toutes les fonctions de l'ATyS C55 avec en plus la supervision du courant, de la puissance et de l'énergie électrique, l'amélioration des capacités et des fonctions d'entrée et de sortie, le délestage de charge, la fonction de commande de monte-charge, l'autonomie d'énergie, l'augmentation du nombre d'évènements et d'alarmes (mesures et combinaison d'alarmes) et la compatibilité avec le module DIRIS Digiware.

### Avantages

#### Mise en service rapide

Lors de la mise sous tension initiale, l'assistant de configuration de l'ATyS C65 vous guidera à travers la procédure de mise en service.

#### Personnalisable

LED frontales, délestage de charge, planificateurs de groupe électrogène et signal de commande de monte-charge ne sont que quelques-unes des nombreuses fonctions personnalisables disponibles sur l'ATyS C65.

#### Utilisation intuitive

- L'écran LCD haute résolution fournit des tableaux de bord facilitant le contrôle des paramètres, dont la consommation d'énergie des charges.
- Le dispositif d'autonomie d'énergie intégré fournit une alimentation provisoire au produit, ce qui permet aux indications d'état (position de commutation, état temporisateur, notifications d'erreurs) et aux dispositifs de communication de rester activés même en l'absence d'alimentation.
- Accès rapide et facile aux fonctions principales en façade avec saisie directe sur clavier.
- Toute la configuration peut être réalisée en façade ou via le logiciel (EasyConfig).

### Caractéristiques générales

- Auto-alimenté par prise de tension.
- Large plage de tension (88 - 576 V AC).
- Alimentation électrique aux. 24 V DC (usage facultatif).
- 2 relais de verrouillage.
- Digiware IO-10 : extension E/S jusqu'à 30 entrées et 18 sorties.
- Mesure de l'énergie électrique avec transformateurs de courant de 1 A ou 5 A.
- Autonomie d'énergie.
- Indice de protection IP65 (joint d'armoire y compris).
- 3000 alarmes et évènements.
- Plusieurs temporisateurs, seuils et E/S entièrement configurables.
- Logiciel de configuration Easyconfig.
- Résistance aux chocs IK08+.
- Compatible Digiware (en remplacement du module U).
- Ethernet, SNMP, BACnet utilisant la passerelle DIRIS M-70. Serveur web y compris.
- Une passerelle DIRIS Digiware D-70 peut être utilisée pour afficher les données de plusieurs contrôleurs ATyS C55/C65 à distance ; la passerelle D-70 offre également une connectivité Ethernet, SNMP et BACnet.

### La solution pour

- > Sécurité des personnes
- > Applications critiques
- > Panneaux de transfert avec disjoncteur à air



### Les points forts

- > Fonctions E/S avancées
- > Mesure
- > Autonomie d'énergie

### Conformité aux normes

- > IEC 61010-2-201
- > IEC 60947-6-1
- > GB/T 14048.11 Annexe C



### Passerelles de communication



DIRIS Digiware M-70 et D-70

### Compatible avec



ATyS r  
Inverseurs  
de sources

Double alimentation  
DPS en option pour utilisation  
avec ATyS r, disjoncteurs et  
contacteurs sans module de  
gestion d'alimentation double  
(DPS) intégré

### Références

Description	Référence
ATyS C65 – contrôleur ATS (kits de fixation inclus) et joint IP65	1600 0065
Passerelle DIRIS Digiware M-50 multi-protocoles pour Ethernet	4829 0221
Afficheur multipoint DIRIS Digiware D-50, sortie Ethernet	4829 0204
Passerelle de communication DIRIS Digiware M-70 pour Ethernet et serveur web	4829 0222
Passerelle de communication DIRIS Digiware M-70 pour Ethernet et serveur web et afficheur multi-produits	4829 0203
Double alimentation - DPS	1599 4001
ATyS r - Inverseurs de sources manœuvrés à distance	9523 xxxx <sup>(1)</sup>

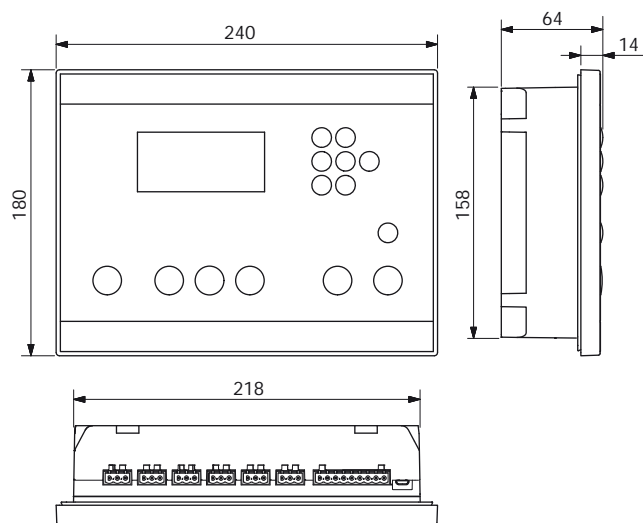
(1) xxxx variable en fonction du nombre de pôles et du calibre

## Face avant



1. Afficheurs de tableau de bord.
2. Clavier de navigation.
3. Synoptique par indicateur LED.
4. Bouton de test des voyants / infos LED.
5. Sélecteur de mode AUTO.
6. Bouton de TEST.
7. Sélecteur de mode CONTROL.
8. Ordre des positions (en mode de CONTRÔLE uniquement).
9. LED personnalisable.
10. Écran LCD haute résolution.

## Dimensions (mm)



## Caractéristiques

### Caractéristiques électriques

Limites d'utilisation AC	110 - 480 V AC $\pm$ 20 %
Alimentation DC en option	24 V DC
Seuils de fréquence	45 - 65 Hz
Consommation énergétique	< 10 W
Transformateurs de courant	1 ou 5 A
Type de mesure	Mesure en valeurs efficaces vraies (TRMS)
Entrées	6, entièrement programmables
Sorties	6, entièrement programmables
Relais de sortie	8 A AC 15
Extension E/S (IO10)	jusqu'à 30 entrées et 18 sorties
Classification CEM	catégorie A et B
Tension de tenue aux ondes de chocs	8/6 kV <sup>(1)</sup>
Catégorie de surtension	CAT. 3

### Caractéristiques mécaniques

Masse	1080 g
Découpe porte	220 x 160 mm
Indice de protection	IP65
Température de fonctionnement	-30 ... +70 °C

### Interface de communication

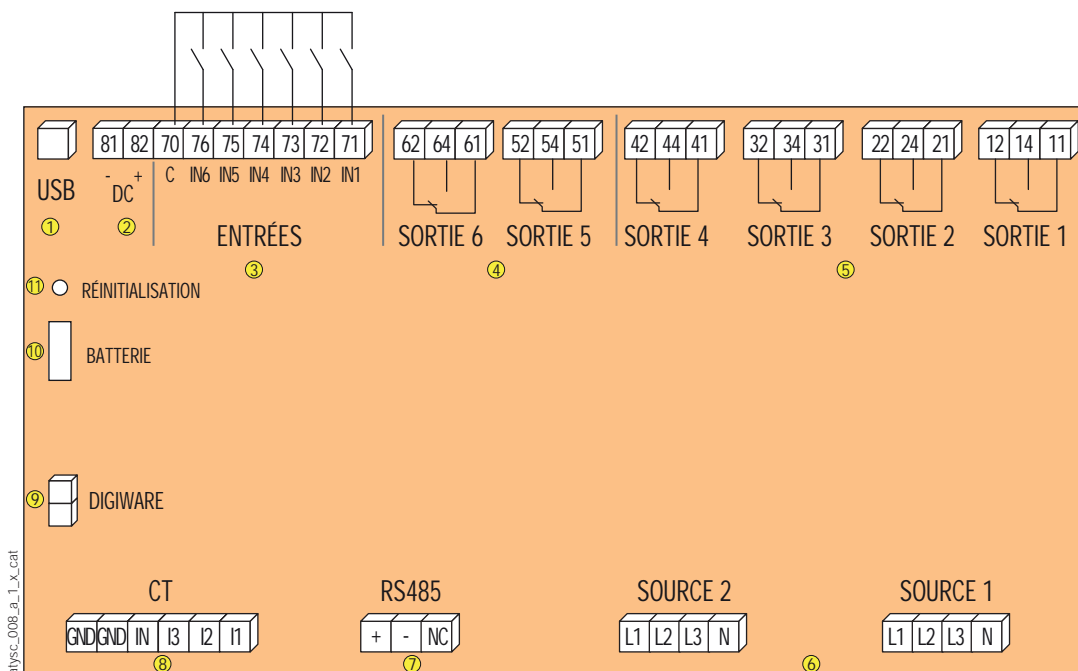
Type d'interface	RS485. 2 à 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU
Débit en baud	programmable 1 200 - 115 200 bps
Bus Digiware	Cable RJ45

### Afficheur

Résolution graphique	350 x 160 pixels
Enregistreur d'événements	3000 événements
Autonomie d'énergie	jusqu'à 30 secondes

(1) Testé à 8 kV entre phases provenant d'une source différente et à 6 kV entre phases provenant d'une même source.

## Bornes



1. Configuration USB
2. Alimentation électrique aux. 24 V DC (usage facultatif)
3. 6 x entrées
4. 2 x sorties relais de verrouillage
5. 4 x sorties relais
6. Détection de source (110 - 480  $\pm$  20 %)
7. Communication RS485
8. Transformateurs de courant (1 ou 5 A)
9. Connecteurs RJ45 Digiware
10. Batterie HTR remplaçable
11. Bouton de réinitialisation














# Mesures et gestion d'énergie

Technologies intégrées .....	p. 338
Guide de choix système de mesure et de surveillance AC .....	p. 340
Guide de choix système de mesure et de surveillance DC .....	p. 392
Guide de choix compteurs d'énergie active et concentrateurs d'impulsions .....	p. 408
Guide de choix centrales de mesure multifonctions .....	p. 424
Guide de choix transformateurs de courant .....	p. 482
Guide de choix solutions logicielles .....	p. 508
Guide de choix indicateurs et transducteurs .....	p. 516

## Comptage, surveillance et analyse multidépart

### DIRIS Digiware AC

 <b>DIRIS Digiware D</b> p. 346	 <b>DIRIS Digiware C</b> p. 352	 <b>DIRIS Digiware M</b> p. 356
 <b>DIRIS Digiware U AC</b> p. 364	 <b>DIRIS Digiware S</b> p. 366	 <b>DIRIS Digiware I AC</b> p. 370
 <b>DIRIS Digiware R-60</b> p. 382	 Tores différentiels associés aux modules <b>DIRIS Digiware R-60</b> p. 386	 <b>DIRIS Digiware IO</b> p. 390



### DIRIS Digiware DC

 <b>DIRIS Digiware Udc</b> p. 396	 <b>DIRIS Digiware Idc</b> p. 400	 <b>DIRIS Digiware IO</b> p. 400
--	--	---




## Comptage, surveillance et analyse monodépart

 <b>COUNTIS E</b> p. 410	 <b>DIRIS A</b> p. 426
 <b>DIRIS B</b> p. 454	 <b>DIRIS B-10L</b> p. 462

## Dataloggers et interfaces de communication

 <b>DATALOG H</b> p. 502	 Interfaces de communication radio p. 504
---	--


## Suite logicielle

Serveur web intégré <b>WEBVIEW</b>  p. 510	Service de gestion de l'énergie en ligne <b>N'VIEW</b>  p. 512	Logiciel de configuration <b>Easy Config System</b>  p. 514
---	---	---

## Capteurs Bluetooth

 **new** Capteurs environnementaux **B-TRH / B-MAG**  
p. 362

## Capteurs de courant

 Capteurs de courant AC **TE, TR, iTR, TF**  
p. 374

 Capteurs de courant DC  
p. 404

## Capteurs de mesure

 Transformateurs de courant 5 à 6000 A  
p. 484


 Shunts de mesure  
p. 498


## Analyseur de réseaux

 **DIRIS Q800**  
p. 478

## Indicateurs et transducteurs

 Ampèremètres et Voltmètres analogiques AC et DC  
p. 518

 Transducteurs modulaires  
p. 530

 Transducteurs de mesure  
p. 532

 Compteurs horaires  
p. 534

 Commutateurs  
p. 536

# Technologies intégrées

Des technologies d'avant-garde pour plus de simplicité et de performances



## PreciSense

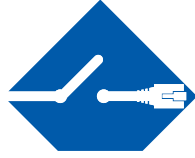
Des produits qui redéfinissent les standards de la précision de mesure

La technologie PreciSense vous garantit une précision 100% fiable et sur l'ensemble de la chaîne de mesure.

La technologie PreciSense permet de garantir la précision des mesures électriques :

- pour la chaîne globale,
- pour des données fiables,
- pour des actions correctives pertinentes.

La technologie PreciSense offre la meilleure précision du marché quel que soit le type de capteurs de courant utilisé (fermés, ouvrants, flexibles ou embarqués dans module DIRIS Digiware S).



## VirtualMonitor

La solution simple et économique pour surveiller vos appareils de protection

La technologie Virtual Monitor permet d'installer une solution de monitoring, simplement et à tous les niveaux de l'installation.

Virtual Monitor réalise :

- la détection de la position ou de l'état de l'appareil,
- la détection du déclenchement de la protection,
- le comptage du nombre de manœuvres.

La technologie VirtualMonitor permet de surveiller l'état des appareils de protection :

- Sur l'ensemble de l'installation (sans place supplémentaire).
- À distance et en temps réel.
- Sans matériel ni câblage supplémentaire (sans ajout d'un contact auxiliaire).



## AutoCorrect

Le logiciel qui neutralise les erreurs de câblage

La technologie AutoCorrect permet de s'assurer à tout moment du bon câblage des équipements, évitant ainsi les interventions sur site.

La technologie AutoCorrect garantit le fonctionnement du système de mesure grâce à une détection simple et rapide des erreurs de raccordement :

- contrôle automatique du câblage (repérage du séquençement des phases et configuration automatique du sens du courant).
- correction des erreurs d'un simple clic.
- fonction disponible hors charge.

La correction des erreurs s'effectue sans aucune intervention sur le câblage.



Découvrir la vidéo



Découvrir la vidéo



Découvrir la vidéo



Les technologies PreciSense, VirtualMonitor et AutoCorrect sont intégrées dans les systèmes de mesure Socomec.

## Système de mesure et de surveillance de l'énergie électrique pour installations AC

- DIRIS Digiware S avec ses 3 capteurs intégrés et DIRIS Digiware I associé aux capteurs iTR.



## Centrales de mesure multifonctions

- DIRIS A-40 associés aux capteurs iTR.

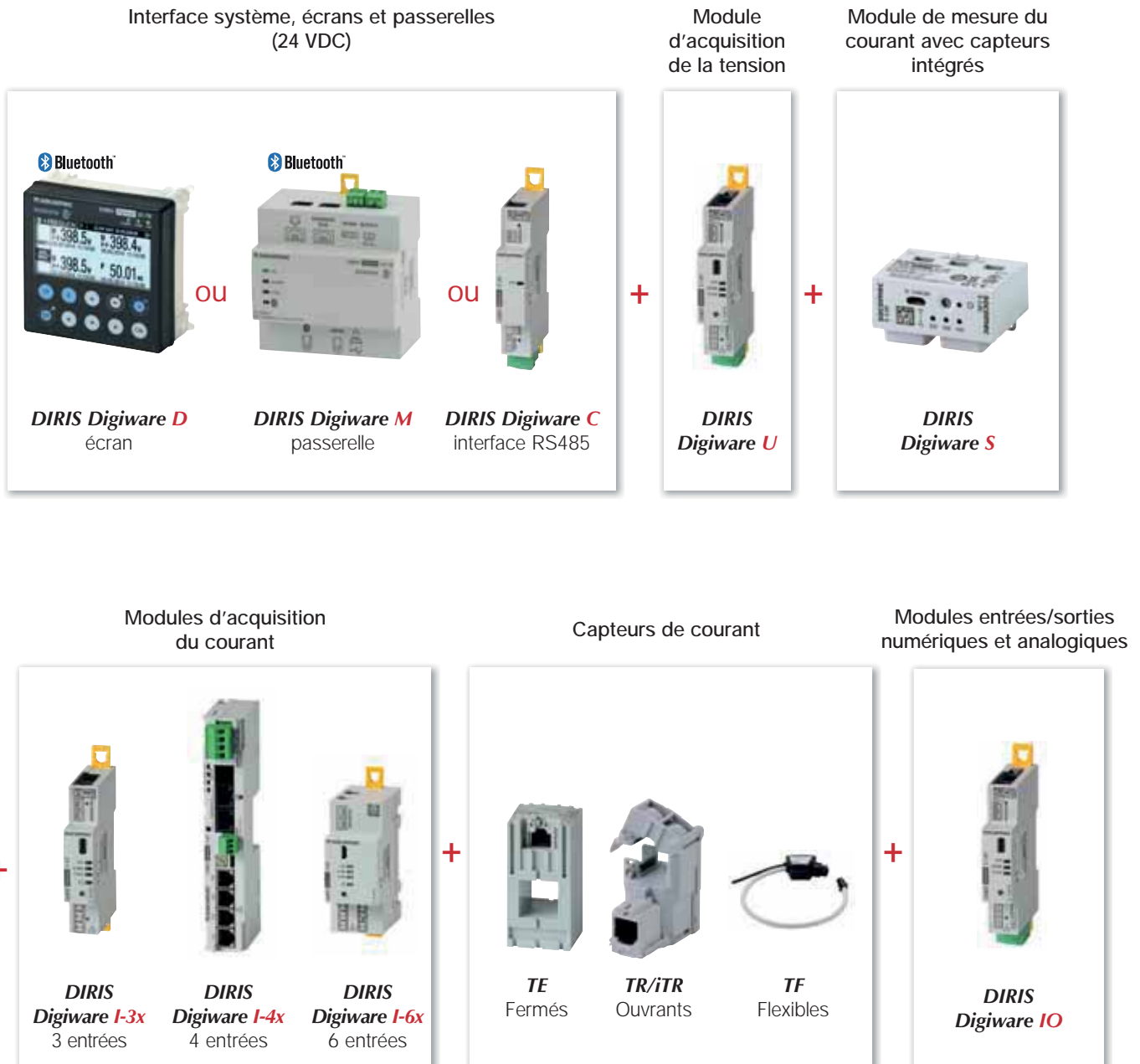


# Guide de choix

## Système de mesure et de surveillance AC

### DIRIS Digiware AC

Composez votre propre système de mesure AC









#### Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware





Tel un véritable assistant, Meter Selector vous permet de trouver en quelques clics la meilleure configuration DIRIS Digiware pour vos projets !

1. Renseignez les informations relatives à votre projet.
2. Téléchargez le schéma électrique & la liste chiffrée de votre matériel.
3. Retrouvez tous vos projets sur votre espace grâce au système d'archive.

### Interface de contrôle et d'alimentation

Application	Centralisation des données et visualisation				Centralisation des données	Répéteur
						
<b>DIRIS Digiware</b>	<b>D-50</b> p. 346	<b>D-70</b> p. 346	<b>M-50</b> p. 356	<b>M-70</b> p. 356	<b>C-31</b> p. 352	<b>C-32</b> p. 352
<b>Fonction</b>						
Centralisation des points de mesure	•	•	•	•	•	
Écran graphique haute résolution (configuration, sélection et visualisation des départs)	•	•				
Répéteur						•
<b>Alimentation</b>						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
<b>Communication</b>						
RS485 Modbus	Entrée/Sortie	Entrée/Sortie	Entrée/Sortie	Entrée/Sortie	Sortie	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Bluetooth	•	•	•	•		
Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Serveur web embarqué	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

### Module d'acquisition de tension








Application	Comptage	Analyse
		
<b>DIRIS Digiware U</b>	<b>U-10</b> p. 364	<b>U-30</b> p. 364
<b>Multimesure</b>		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U système, V système,		•
Déséquilibre Ph/N		•
Déséquilibre Ph/Ph		•
<b>Analyse de la qualité</b>		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Facteur de crête V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Harmoniques individuelles U & V (jusqu'au rang 63)		•
Creux, coupures et surtensions (EN 50160)		•
<b>Alarmes</b>		
Seuils et combinaisons		•
<b>Historiques</b>		
Valeurs moyennes		•
<b>Format</b>		
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	18 mm / 1

# Guide de choix



Système de mesure et de surveillance AC

**DIRIS Digiware AC**

## Modules d'acquisition du courant

Application	Comptage		Analyse	Surveillance	Analyse	Comptage	
							
<b>DIRIS Digiware I</b>	<b>I-30</b> p. 370	<b>I-31</b> p. 370	<b>I-35</b> p. 370	<b>I-43</b> p. 370	<b>I-45</b> p. 370	<b>I-60</b> p. 370	<b>I-61</b> p. 370
Nombres de voies courants	3	3	3	4	4	6	6
<b>Comptage</b>							
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•
Courbes de charge		•	•		•		•
Multitarif		•	•		•		•
<b>Multimesure</b>							
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF par phase		•	•	•	•		•
Puissances prédictives			•		•		
Déséquilibre courant (Inba, ldir, linv, lhom, lnb)			•		•		
Phi, cos Phi, tan Phi			•		•		
<b>Qualité</b>							
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•		
Harmoniques individuelles I (jusqu'au rang 63)			•		•		
Facteur de crête I1, I2, I3, In			•		•		
Surintensités			•		•		
<b>Alarmes</b>							
Seuils et combinaisons			•		•		
Entrées / Sorties				2/2	2/2		
<b>Historiques</b>							
Valeurs moyennes			•		•		
<b>Format</b>							
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2

Module d'acquisition du courant avec capteurs intégrés








Application	Comptage	Analyse
		
<b>DIRIS Digiware S</b>	<b>S-130</b> p. 366	<b>S-135</b> p. 366
Nombre d'entrées courant	3	3
Courant de base $I_b$	10 A	10 A
Courant maximum $I_{max}$	63 A	63 A
Type de charge acceptée	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P + N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P + N
<b>Comptage</b>		
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•
Multi-tarif (max 8)		•
Courbes de charge		•
<b>Multimesure</b>		
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, PF par phase	•	•
Puissances prédictives		•
Déséquilibre courant (Inba, Inb, ldir, linv, lhom)		•
Phi, cos Phi, tan Phi		•
<b>Qualité</b>		
THDi1, THDi2, THDi3, THDIn		•
Harmoniques individuelles I (jusqu'au rang 63)		•
Facteurs de crête U, V, I		•
K factor		•
Surintensités		•
<b>Alarmes</b>		
Seuils et combinaisons		•
Niveau de charge		•
Erreurs de raccordement		•
Alarmes de protection		•
<b>Historiques</b>		
Valeurs moyennes		•
<b>Format</b>		
Largeur	54 mm	54 mm

# Guide de choix





Système de mesure et de surveillance AC

DIRIS Digiware AC








## Capteurs de courant

Adaptés aux installations neuves aux pas des organes de protection	Capteurs de courant fermés						
							
	TE-18 p. 374	TE-25 p. 374	TE-35 p. 374	TE-45 p. 374	TE-55 p. 374	TE-90 p. 374	TE-90 p. 374
Courant nominal $I_n$ (A) $\leftrightarrow$ 5 ... 2000	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Plage réelle couverte (A) $\leftrightarrow$ 0,1 ... 2400	0,1 ... 24	0,5 ... 75,6	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Fenêtre (mm)	Ø 8,4	Ø 8,4	13,5 x 13,5	21 x 21	31 x 31	41 x 41	64 x 64
Dimensions (mm)	28 x 20 x 45	28 x 20 x 45	25 x 32,5 x 65	35 x 32,5 x 71	45 x 32,5 x 86	55 x 32,5 x 100	90 x 126 x 24,6
Connexion	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Pour les besoins supérieurs à 1000 A la compatibilité des TC est assurée par l'adaptateur 5 A / RJ12.



Adaptés aux installations existantes	Capteurs de courant ouvrants			
				
	TR/iTR-10 p. 378	TR/iTR-14 p. 378	TR/iTR-21 p. 378	TR/iTR-32 p. 378
Courant nominal $I_n$ (A) $\leftrightarrow$ 25 ... 600	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 600
Plage réelle couverte (A) $\leftrightarrow$ 0,5 ... 720	0,5 ... 90	0,64 ... 120	1,26 ... 200	4 ... 720
Diamètre (mm)	Ø 10	Ø 14	Ø 21	Ø 32
Dimensions (mm)	26 x 44 x 28	29 x 67 x 28	37 x 65 x 43	53 x 86 x 47
Connexion	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Pour les besoins supérieurs à 600 A la compatibilité des TC est assurée par l'adaptateur 5 A / RJ12.

Adaptés aux installations existantes pénalisées par de fortes contraintes d'intégration ou avec courant de forte intensité	Capteurs de courant flexibles						
							
	TF-40 p. 380	TF-55 p. 380	TF-80 p. 380	TF-120 p. 380	TF-200 p. 380	TF-300 p. 380	TF-600 p. 380
Courant nominal $I_n$ (A) $\leftrightarrow$ 150 ... 6000	140 ... 400	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Plage réelle couverte (A) $\leftrightarrow$ 3 ... 7200	2 ... 480	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Diamètre (mm)	Ø 40	Ø 55	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	Ø 600
Connexion	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12



Modules entrées/sorties

Application	Comptage / surveillance / pilotage	
		
<b>DIRIS Digiware IO</b>	<b>IO-10</b> p. 390	<b>IO-20</b> p. 390
Nombre d'entrées/sorties numériques	4/2	
Nombre d'entrées analogiques		2
<b>Format</b>		
Largeur/nombre de modules	18 mm / 1	18 mm / 1

# DIRIS Digiware D

Afficheur multipoint et passerelle de communication  
pour le système DIRIS Digiware



Configuration  
avec Easy Config System



diris-dw\_151

**DIRIS Digiware D-50/D-70**  
Centralisation et visualisation des données

## La solution pour

- > Data centre
- > Healthcare
- > Energy
- > Industry



## Les points forts

- > Plug & Play
- > Multidépôt
- > Serveur Web intégré
- > Connectivité avancée
- > Cybersécurité
- > Notifications par e-mail

## Conformité aux normes

- > IEC 62974-1  
(Serveur d'énergie)



- > IEC 62443  
(Cybersécurité)



- > UL 61010  
Guide FTRZ/PICQ  
Fichier E257746



- > FCC
- > IC

## Créer votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware :  
[www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Fonctions

Les afficheurs déportés DIRIS Digiware D-50 et D-70 permettent une visualisation locale des données issues des modules DIRIS Digiware et concentrent l'alimentation 24 VDC et la communication en un seul point. Les D-50 et D-70 jouent aussi le rôle de passerelle Ethernet pour tous les produits connectés au bus Digiware ou au bus RS485 et disposent d'un serveur web embarqué pour la configuration des paramètres réseau et la visualisation distante des données de mesure.

## Avantages

### Plug & Play

- Passerelle directe Digiware et RS485 vers Ethernet.
- Autodétection des produits connectés.
- Configuration aisée.
- Alimentation 24 VDC TBTS (Très Basse Tension de Sécurité).

### Multidépôt

Possibilité d'afficher les données de mesure jusqu'à 196 dépôts sur le même écran. Sélection des dépôts, navigation et affichage des données simples grâce à 10 boutons capacitifs à accès direct.

### Serveur Web intégré

Un WEB-CONFIG est intégré à l'afficheur D-50 pour configurer l'architecture de communication.

WEBVIEW-M est intégré à l'afficheur D-70 et disponible sans frais de licence pour visualiser les mesures et la consommation à distance.

### Connectivité avancée

- Sortie Ethernet pour une communication utilisant plusieurs protocoles : Modbus TCP, BACnet IP et SNMP v1, v2, v3 (crypté) pour s'adapter à toute application de comptage et de surveillance de la puissance.
- Paramétrage en esclave RS485 possible pour, par exemple, communiquer les données de mesure vers un 2e automate.

Les afficheurs D-50 et D-70 offrent également :

- la connectivité Bluetooth pour la collecte et la visualisation des données provenant de capteurs environnementaux;
- l'extension mémoire des appareils connectés;
- l'export automatique des données vers un serveur FTP(S);
- la notification par email en cas d'alarme sur l'un des produits connectés (SMTPS);
- la mise à l'heure automatique de tous les produits du système via SNTP.

### Cybersécurité

Les afficheurs D-50 et D-70 intègrent des fonctions avancées de cybersécurité conformes au référentiel IEC 62443 pour sécuriser la transmission des données et réduire le risque de cyberattaques :





- politique de sécurité personnalisée (blocage ou restriction de certains protocoles et services);
- navigation sécurisée en HTTPS par la mise en place de certificats TLS/SSL;
- transfert de données push (FTPS, SMTPS);
- mise en place d'un firewall et de règles de liste blanche pour se prémunir des attaques par déni de service.

### Notifications par e-mail

L'afficheur D-50/D-70 peut envoyer des notifications par e-mail en cas d'alarme.

## Caractéristiques générales

- Format 96 x 96 mm avec 10 boutons d'accès direct.
- Alimentation 24 VDC.
- Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 & Traps, HTTPS, FTPS, SMTPS, SNTP, DHCP
- Jusqu'à 32 dispositifs (max. 196 dépôts) affichés.
- Logiciel intégré gratuit basé sur le Web.

Application				
				
<b>DIRIS Digiware</b>	<b>D-50</b>	<b>D-70</b>	<b>D-50 Bluetooth</b>	<b>D-70 Bluetooth</b>
Entrée Digiware	•	•	•	•
Entrée RS485	•	•	•	•
Sortie RS485	•	•	•	•
Sortie Ethernet	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3
Bluetooth			•	•
Webserver	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

## Fonctions

soft\_073\_b



### WEBVIEW-M

Serveur Web embarqué dans l'afficheur DIRIS Digiware D-70

WEBVIEW-M permet la visualisation et la surveillance à distance de l'ensemble des paramètres électriques mesurés jusqu'à 32 équipements. La visualisation s'effectue sous forme d'écrans de synthèse, de graphiques ou de tableaux pour une analyse claire et conviviale.

L'accès à WEBVIEW est assuré à partir d'un simple navigateur Web sur PC ou tablette et offre des fonctionnalités multiples comme l'export automatique des données par FTPS, la notification par envoi d'e-mails en cas de présence d'alarmes (SMTP).

La fonctionnalité Photoview est disponible via l'interface WEBVIEW embarquée dans l'afficheur DIRIS Digiware D-70. Elle permet l'affichage des grandeurs électriques sur un fond personnalisé comme la photo d'une armoire, un schéma électrique ou la carte d'un site.

## Accessoires

### Kit de montage rail DIN

Cet accessoire vous permet d'installer l'afficheur DIRIS Digiware D-50/D-70 sur rail DIN.

Ce kit de montage n'est pas inclus avec les afficheurs et devra donc être commandé en complément.

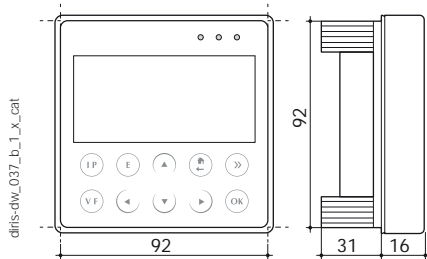


diris-dw\_162\_a.psd

# DIRIS Digiware D

Afficheur multipoint et passerelle de communication pour le système DIRIS Digiware

## Dimensions (mm)



## Configuration

### Consommation des équipements

Produit	Puissance fournie (W)	Puissance consommée (W)
<b>Alimentation</b>		
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15	
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20	
<b>Câbles</b>		
Forfait 50 mètres		1,5
<b>Interfaces système</b>		
DIRIS Digiware D-50/D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
<b>Module tension</b>		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
<b>Modules courants</b>		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 capteurs de courant DC)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
<b>Modules d'entrées/sorties</b>		
DIRIS Digiware IO-10/IO-20		0,5
<b>Répéteur</b>		
DIRIS Digiware C-32		1,5

### Règles de calcul du nombre de produits max. sur le bus Digiware

La somme des puissances consommées par les équipements connectés sur le Bus Digiware ne doit pas excéder la puissance fournie par l'alimentation 24 VDC.

L'alimentation ne doit pas excéder une puissance de 20 W/70 °C ou 27 W/40 °C.

#### Dimensionnement avec l'alimentation P15 (réf : 4829 0120) délivrant 15 W

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 afficheur DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 module tension DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 mètres de câble (1,5 W)

et

- 19 modules de courant DIRIS Digiware I-3x (19 x 0,52 = 9,9 W)
- ⇒ **Puissance totale = 14,845 W**

ou

- 9 modules courant DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 W)
- ⇒ **Puissance totale = 14,345 W.**

#### Dimensionnement avec une alimentation 24 VDC délivrant maximum 20 W (Alimentation P30 réf : 4729 0603)

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 afficheur DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 module tension DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 mètres de câble (1,5 W)

et

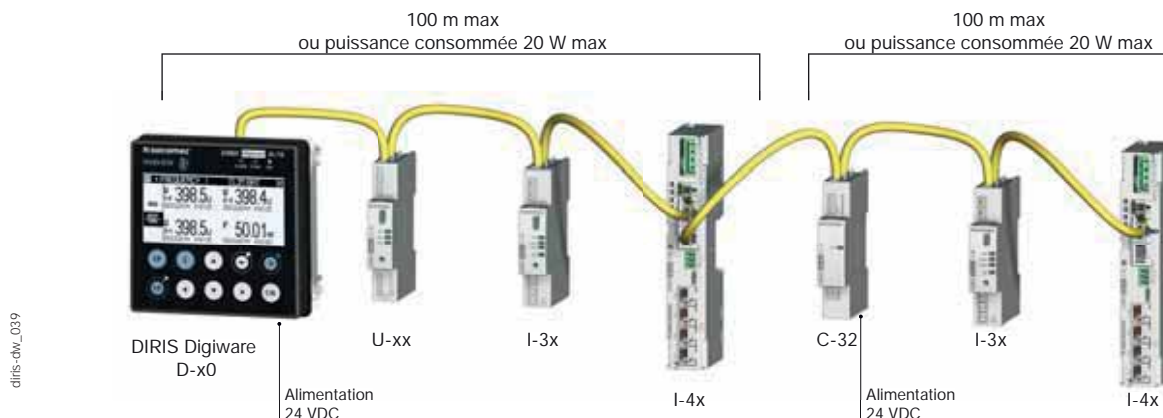
- 29 modules de courant DIRIS Digiware I-3x (29 x 0,52 = 15,1 W)
- ⇒ **Puissance totale = 19,82 W**

ou

- 13 modules courant DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 14,625 W)
- ⇒ **Puissance totale = 19,345 W.**

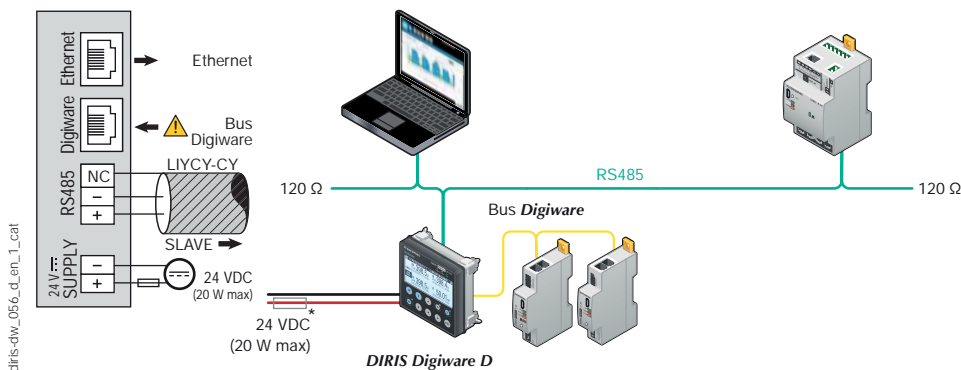
### Répéteur

Lorsque la puissance consommée est supérieure à 20 W ou que la distance est supérieure à 100 m, un répéteur DIRIS Digiware C-32 est nécessaire. Dans un système DIRIS Digiware, 2 répéteurs maximum peuvent être utilisés.



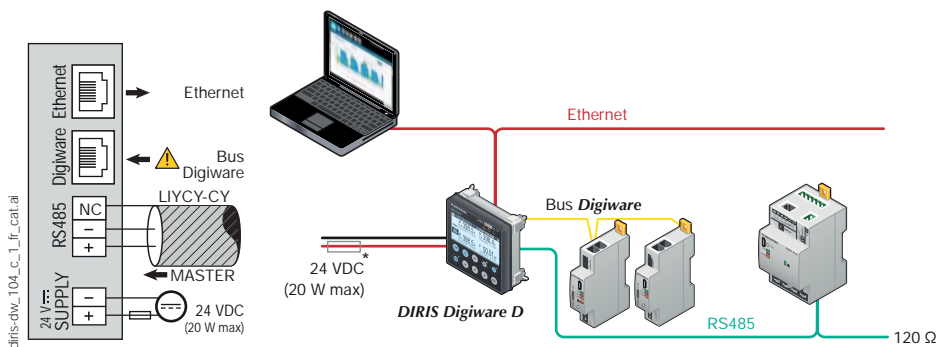
## Raccordements

### Mode esclave RS485



(\*) Une protection fusible de 1A / 24 VDC est recommandée lorsque l'alimentation 24 VDC ne provient pas de SOCOMEC.

### Mode maître RS485



(\*) Une protection fusible de 1A / 24 VDC est recommandée lorsque l'alimentation 24 VDC ne provient pas de SOCOMEC.

# DIRIS Digiware D

Afficheur multipoint et passerelle de communication  
pour le système DIRIS Digiware

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques	
Type d'écran	Technologie tactile capacitive, 10 touches
Résolution de l'écran	350 x 160 pixels
Indice de protection des faces avant	IP65
Communication	
Ethernet RJ45 10/100 Mbit/s	Fonction passerelle (D-50/D-70) : Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3
RJ45 Digiware	Fonction interface de contrôle et d'alimentation
RS485 2-3 fils	Fonction communication Modbus RTU Configurable comme entrée ou sortie
USB	Mise à jour et configuration par connecteur micro USB type B
Caractéristiques électriques	
Alimentation	24 VDC $\pm$ 15 %
Consommation énergétique	2,5 VA
Durée de vie de la batterie	10 ans

Spécifications environnementales	
Température de stockage	-20 à +70 °C
Température de fonctionnement	-10 à +55 °C
Humidité	95 % à 40 °C
Catégorie d'installation, Degré de pollution	CAT III, 2
Ports	
Digiware	Entrée
RS485	Entrée/Sortie
Ethernet	Sortie

## Références

DIRIS Digiware		Référence
D-50	Afficheur multipoint, Sortie Ethernet & RS485 + WEB-CONFIG	4829 0204
D-70	Afficheur multipoint, Sortie Ethernet & RS485 + WEBVIEW-M	4829 0203
D-50 Bluetooth	Afficheur multipoint, Sortie Ethernet & RS485 + WEB-CONFIG + Bluetooth	4829 0206
D-70 Bluetooth	Afficheur multipoint, Sortie Ethernet & RS485 + WEBVIEW-M + Bluetooth	4829 0207
Alimentation		Référence
P15	Alimentation 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Alimentation 100-240 VAC/ 24 VDC 20 W	4729 0603
Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m	4829 0189
	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (uniquement ref. de remplacement car déjà fournie avec afficheurs D)		4829 0180
Câble de configuration USB		4829 0050
Accessoires	À commander par multiple de	Référence
Répéteur C-32		4829 0103
Porte-fusible 1 pôle + neutre pour protéger les tensions d'entrée (de type RM)	4	5701 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Kit de fixation sur rail DIN pour afficheurs D-50 et D-70	1	4829 0230
Kit de montage sur porte DIN 144 x 96 mm		4729 0290
Couvercle flexible IP 65 pour châssis de montage sur porte 144 x 96 mm		4729 0291

## Services experts



Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service

- Formation de vos équipes
- Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
  - Vérification de la précision de mesure à 0,2%

# DIRIS Digiware C-31

Interface de contrôle et d'alimentation  
pour le système DIRIS Digiware



**DIRIS Digiware C-31**  
Interface système



Configuration  
avec le système Easy Config

## Fonctions

Pour les applications sans affichage local, l'interface DIRIS Digiware C-31 centralise l'ensemble des données du système et met toutes ces informations à disposition d'un logiciel externe ou d'un automate via RS485.

L'interface DIRIS Digiware C-31 est alimenté en 24 VDC.

## Avantages

### Compact

Un module permet de centraliser les données de mesure sans affichage local, pour un système complet :

- une seule alimentation auxiliaire 24 VDC,
- une seule communication RS485.

### Alimentation Très Basse Tension de Sécurité 24VDC

- Pas de tension dangereuse.
- L'alimentation électrique est transmise à l'ensemble du système par le bus Digiware.

## La solution pour

- > Data centre
- > Healthcare
- > Energy
- > Industry



## Les points forts

- > Compact
- > Alimentation Très Basse Tension de Sécurité 24VDC

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > UL 61010  
Guide FTRZ/PICQ  
Fichier E257746



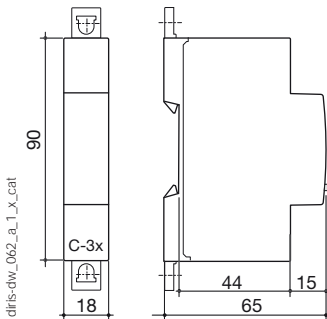
## Créer votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)





## Dimensions (mm)



## Configuration

### Consommation des équipements

Produit	Puissance fournie (W)	Puissance consommée (W)
<b>Alimentation</b>		
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15	
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20	
<b>Câbles</b>		
Forfait 50 mètres		1,5
<b>Interfaces système</b>		
DIRIS Digiware D-50/D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
<b>Module tension</b>		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
<b>Modules courants</b>		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 capteurs de courant DC)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
<b>Modules d'entrées/sorties</b>		
DIRIS Digiware IO-10/IO-20		0,5
<b>Répéteur</b>		
DIRIS Digiware C-32		1,5

### Règles de calcul du nombre de produits max. sur le bus Digiware

La somme des puissances consommées par les équipements connectés sur le Bus Digiware ne doit pas excéder la puissance fournie par l'alimentation 24 VDC. L'alimentation ne doit pas excéder une puissance de 20 W/70 °C ou 27 W/40 °C.

#### Dimensionnement avec l'alimentation P15 (réf : 4829 0120) délivrant 15 W

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 afficheur DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 module tension DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 mètres de câble (1,5 W)

et

- 19 modules de courant DIRIS Digiware I-3x (19 x 0,52 = 9,9 W)

⇒ **Puissance totale = 14,845 W**

ou

- 9 modules courant DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 W)

⇒ **Puissance totale = 14,345 W.**

#### Dimensionnement avec une alimentation 24 VDC délivrant maximum 20 W

(Alimentation P30 réf. : 4729 0603)

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 afficheur DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 module tension DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 mètres de câble (1,5 W)

et

- 29 modules de courant DIRIS Digiware I-3x (29 x 0,52 = 15,1 W)

⇒ **Puissance totale = 19,82 W**

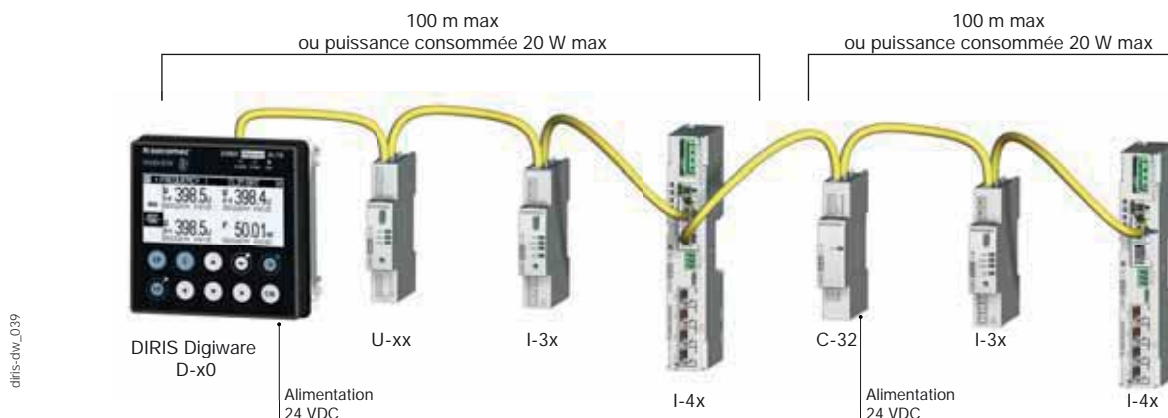
ou

- 13 modules courant DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 14,625 W)

⇒ **Puissance totale = 19,345 W.**

### Répéteur

Lorsque la puissance consommée est supérieure à 20 W ou que la distance est supérieure à 100 m, un répéteur DIRIS Digiware C-32 est nécessaire. Dans un système DIRIS Digiware, 2 répéteurs maximum peuvent être utilisés.

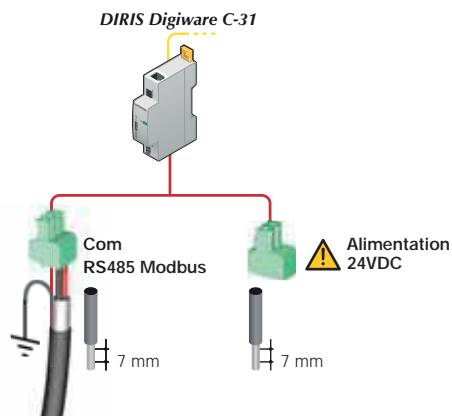
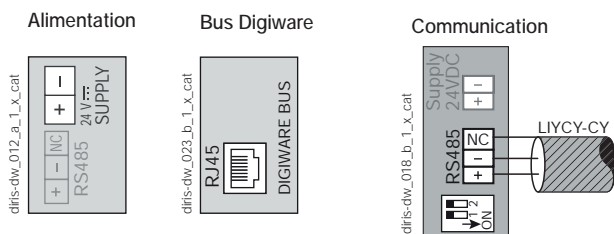


# DIRIS Digiware C-31

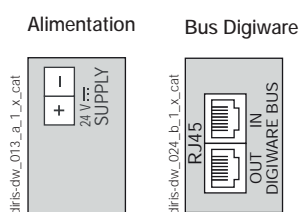
Interface de contrôle et d'alimentation

## Raccordements

### DIRIS Digiware C-31



### DIRIS Digiware C-32



## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques électriques

Tension d'entrée	24 VDC ±20 % - 20 W max.
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 2 positions, câble rigide ou souple de 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation P15	Caractéristiques techniques : 100-240 VAC/ 24 VDC - 0,63 A - 15 W Format modulaire - Dimensions (H x L) : 90 x 36 mm

### Caractéristiques de communication

Bus Digiware	
Fonctions	Raccordement entre les modules DIRIS Digiware
Type de câble	Câble spécifique SOCOMEC avec connexions RJ45
RS485	
Type de connexion	2 à 3 fils half duplex
Protocole	Modbus RTU
Débit en baud	9600 à 115 200 bauds
Fonctions	Configuration et lecture des données
Emplacement	Point unique sur DIRIS Digiware C

### Fonctions mécaniques

Type de boîtier	Modulaire pour montage rail DIN et platine
Indice de protection des boîtiers	IP20 / IK06
Indice de protection des faces avant	IP40 sur le nez en montage modulaire / IK06

### Spécifications environnementales

Température ambiante de fonctionnement	-10 à +70 °C
Température de stockage	-25 à +70 °C
Humidité de fonctionnement	55 °C / 97 % HR
Altitude de fonctionnement	< 2000 m

## Références

DIRIS Digiware		Référence
C-31	Interface système - sans afficheur, sortie RS485	4829 0101
C-32	Répéteur	4829 0103

## Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service

- Formation de vos équipes
- Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
  - Vérification de la précision de mesure à 0,2%

# DIRIS Digiware M

Passerelles de communication multi-protocoles  
pour le système DIRIS Digiware



Passerelle DIRIS Digiware M-50 - M-70

## Fonction

Les passerelles de communication DIRIS Digiware M-50 et M-70 constituent le point d'accès au système DIRIS Digiware en concentrant l'alimentation 24 VDC et la communication en un seul point.

Les M-50 et M-70 jouent le rôle de passerelle Ethernet pour tous les produits connectés sur le bus Digiware ou sur le bus RS485 et disposent d'un serveur web embarqué pour la configuration des paramètres réseau et la visualisation distante des données de mesure.

## Avantages

### Plug & Play

- Passerelle directe Digiware et RS485 vers Ethernet.
- Autodétection des produits connectés.
- Configuration aisée.
- Alimentation 24 VDC TBTS (Très Basse Tension de Sécurité).

### Connectivité avancée

- Sortie Ethernet permettant de communiquer selon des protocoles multiples : Modbus TCP, BACnet IP et SNMP v1, v2, v3 (crypté) pour répondre au besoin de chaque application de comptage et surveillance de l'énergie.
- Paramétrage en esclave RS485 possible pour, par exemple, communiquer les données de mesure vers un 2e automate.

### Serveur Web intégré

Un WEB-CONFIG est intégré dans la passerelle M-50 pour configurer l'architecture de communication.

WEBVIEW-M est intégré à la passerelle M-70 et disponible sans frais de licence afin de visualiser les mesures et la consommation à distance.

## Caractéristiques générales

- Alimentation 24 VDC.
- Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 & Traps, HTTPS, FTPS, SMTPS, SNTP, DHCP
- Jusqu'à 32 dispositifs (max. 196 départs) affichés.
- Logiciel intégré gratuit basé sur le Web.

Les passerelles M-50 et M-70 offrent également une richesse fonctionnelle de part :

- l'extension de mémoire des appareils connectés,
- l'export automatique des consommations et données historisées vers serveur FTP(S),
- la notification par email en cas d'alarme sur un des produits connectés (SMTPS),
- la mise à l'heure automatique de tous les produits du système via SNTP.

### Cybersécurité

Les passerelles M-50 et M-70 intègrent des fonctions avancées de cybersécurité conformes au référentiel IEC 62443 pour sécuriser la transmission des données et réduire le risque de cyberattaques :

- politique de sécurité personnalisée (blocage ou restriction de certains protocoles et services),
- navigation sécurisée en HTTPS par la mise en place de certificats TLS/SSL,
- transfert de données push (FTPS, SMTPS),
- mise en place d'un firewall et de règles de liste blanche pour se prémunir des attaques par déni de service.

### Notifications par e-mail

La passerelle M-50/M-70 peut envoyer des notifications par e-mail en cas d'alarme.

## La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



## Les points forts

- > Plug & Play
- > Connectivité avancée
- > Serveur Web intégré
- > Cybersécurité
- > Notifications par e-mail



Des câbles RJ45 (Bus Digiware) sont disponibles.

## Conformité aux normes

- > IEC 62974-1 (Serveur d'énergie)
- > IEC 62443 (Cyber sécurité)



- > UL 61010 Guide FTRZ/PICQ Fichier E257746



- > FCC
- > IC



## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE

# DIRIS Digiware M

Passerelles de communication multi-protocoles  
pour le système DIRIS Digiware

Application	Passerelles de communication multiprotocoles	
		
<b>DIRIS Digiware M</b>	<b>M-50</b>	<b>M-70</b>
Entrée bus Digiware	•	•
RS485	Entrée/Sortie <sup>(1)</sup>	Entrée/Sortie <sup>(1)</sup>
Sortie Ethernet	•	•
Protocoles supportés	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
Bluetooth	•	•
FTP(S) (Export automatique des données)	•	•
SMTP(S) (Envoi d'emails en cas d'alarmes)	•	•
SNTP (synchronisation temporelle)	•	•
Serveur Web	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

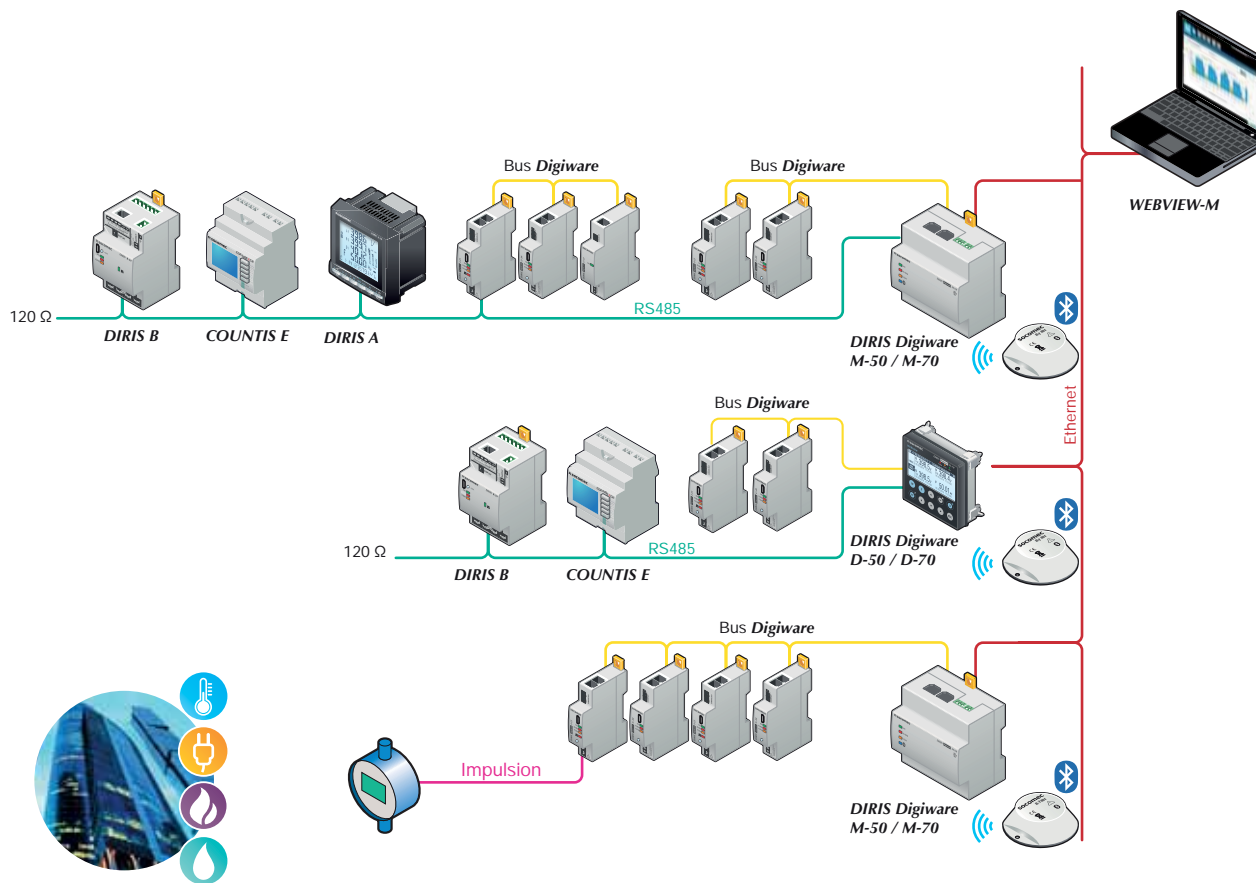
(1) Les passerelles peuvent être paramétrées en maître (entrée RS485) ou esclave (sortie RS485) Modbus.

## Architecture

MESURER

COLLECTER

VISUALISER



diris-dw\_T69

# DIRIS Digiware M

Passerelles de communication multi-protocoles  
pour le système DIRIS Digiware

## Webserver embarqué

### WEB-CONFIG (M-50)

La passerelle M-50 embarque un WEB-CONFIG permettant de :

- configurer la hiérarchie et l'accès aux données,
- bloquer ou restreindre l'accès à certains périphériques, protocoles et services.

### WEBVIEW-M (M-70)

En plus du WEB-CONFIG, la passerelle M-70 donne accès à la visualisation des données à distance grâce au logiciel WEBVIEW-M embarqué disponible sans frais de licence.

- Visualisation des mesures temps réel.
- Affichage des alarmes en cours et journal d'historique.
- Visualisation des courbes de consommation et courbes de charges réparties par charge ou par usage.
- Photoview : affichage des grandeurs électriques sur un fond personnalisé tel qu'un plan de site, un schéma électrique ou encore la photo d'une armoire pour disposer d'une vue globale de son installation électrique.

### Mémorisation des données

Les passerelles étendent la mémoire des produits connectés et permettent d'historiser les mesures, courbes de charges et consommation pendant une durée d'1 an.



## Dimensionnement

### Consommation des équipements

Produit	Puissance fournie (W)
<b>Alimentation</b>	
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20
Produit	Puissance consommée (W)
<b>Câbles</b>	
Forfait 50 mètres	1,5
<b>Interfaces système</b>	
DIRIS Digiware C-31	0,8
DIRIS Digiware D-50/D-70	2,5
DIRIS Digiware M-50/M-70	2,5
<b>Module tension</b>	
DIRIS Digiware U-xx	0,72
DIRIS Digiware U-3xdc	0,6
<b>Modules courant</b>	
DIRIS Digiware I-3x	0,52
DIRIS Digiware I-4x	1,125
DIRIS Digiware I-6x	0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 capteurs de courant DC)	2
DIRIS Digiware S-xx	0,35
<b>Modules entrées/sorties</b>	
DIRIS Digiware IO-10/IO-20	0,5
<b>Répéteur</b>	
DIRIS Digiware C-32	1,5

### Règle de calcul du nombre de produits max sur le Bus Digiware

La somme des puissances consommées par les équipements connectés sur le bus Digiware ne doit pas excéder la puissance fournie par l'alimentation 24 VDC.

L'alimentation ne doit pas excéder une puissance de 20 W / 70 °C ou 27 W / 40 °C.

#### Dimensionnement avec l'alimentation P15 (réf: 4829 0120) délivrant 15 W

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 passerelle DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 module tension DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 mètres de câbles (1,5 W)

et

- 29 modules courant DIRIS Digiware S-xx (29x 0,35 = 10,15 W)  
 ⇒ **Puissance totale = 14,87 W**

ou

- 9 modules courant DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 W)  
 ⇒ **Puissance totale = 14,845 W.**

#### Dimensionnement avec une alimentation 24 VDC délivrant maximum 20 W (P30 ref. 4729 0603)

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 passerelle DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 module tension DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 mètres de câbles (1,5 W)

et

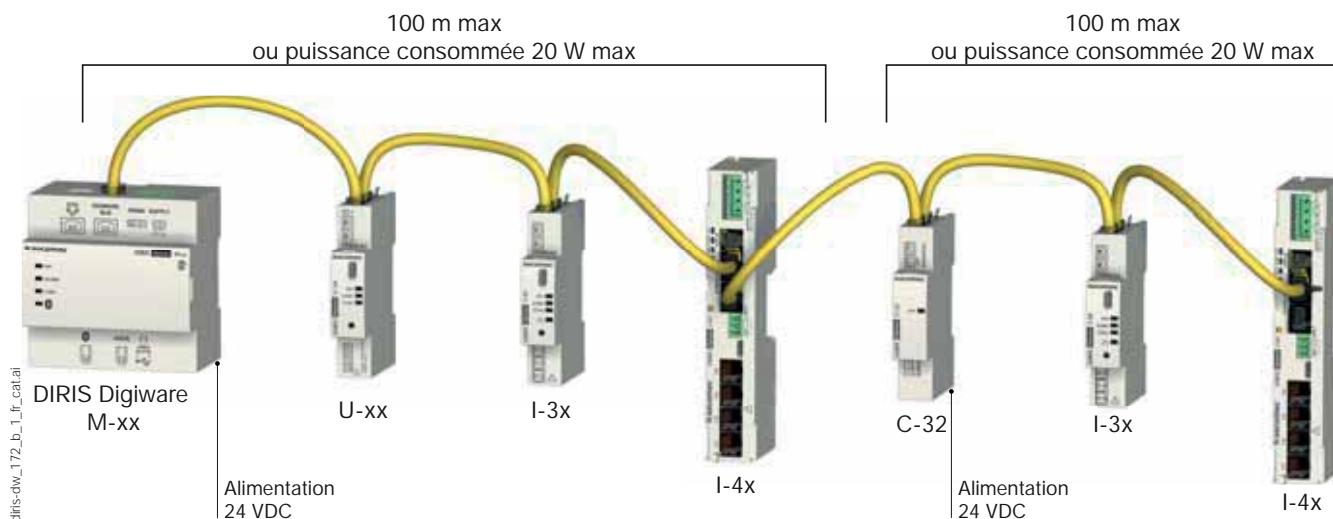
- 29 modules courant DIRIS Digiware I-3x (30 x 0,52 = 15,08 W)  
 ⇒ **Puissance totale = 19,8 W**

ou

- 14 modules courant DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 15,72)  
 ⇒ **Puissance totale = 19,345 W.**

### Répéteur

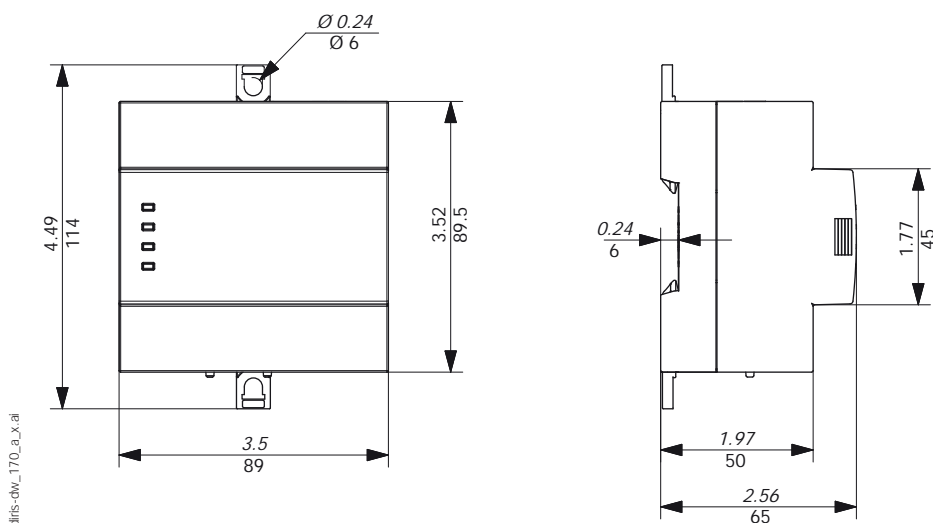
Lorsque la puissance consommée est supérieure à 20 W ou lorsque la distance est supérieure à 100 m, un répéteur DIRIS Digiware C-32 est nécessaire. Dans un système DIRIS Digiware, 2 répéteurs maximum peuvent être utilisés.



# DIRIS Digiware M

Passerelles de communication multi-protocoles  
pour le système DIRIS Digiware

## Dimensions (in/mm)



## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques électriques

Alimentation	24 VDC $\pm$ 10 % - 20 W max
Consommation	2,5 W
Durée de vie batterie	10 ans

### Caractéristiques mécaniques

Types de boîtier	Modulaire pour montage rail DIN et platine
Poids	166 g
Indice de protection	IP40 sur le nez en montage modulaire

### Caractéristiques environnementales

Température en fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C
Humidité en fonctionnement	95% à 40 °C
Altitude en fonctionnement	< 2000 m

### Caractéristiques de communication

Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Fonction passerelle (M-50/M-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
--------------------------	---

#### Bus Digiware

Fonction	2 ... 3 fils half duplex
Type de câble	Câble spécifique Socomec avec connecteur RJ45

#### RS485

Type de liaison	24 VDC +10 % / -20%
Protocole	Modbus RTU
Vitesse	9600 bds (10 produits max) 38400 bds - 115200 bds (32 produits max)
Fonction	Communication avec PMD et compteurs ou avec supervision (en mode RS485 esclave)

#### USB

Protocole	Modbus RTU sur USB
Fonction	Configuration de la passerelle et des PMD/compteurs connectés



## Références

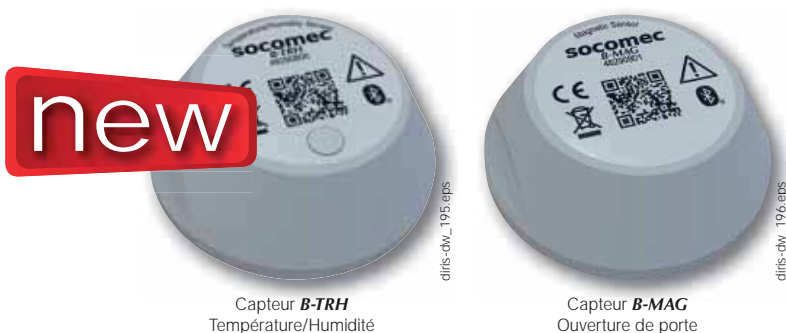
DIRIS Digiware		Référence
M-50	Passerelle Ethernet multi-protocoles	4829 0219
M-70	Passerelle Ethernet multi-protocoles et serveur web WEBVIEW-M embarqué	4829 0220
M-50 Bluetooth	Passerelle Ethernet multi-protocoles (avec connectivité Bluetooth)	4829 0221
M-70 Bluetooth	Passerelle Ethernet multi-protocoles et serveur web WEBVIEW-M embarqué (avec connectivité Bluetooth)	4829 0222
Alimentation		Référence
P15	Alimentation 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Alimentation 100-240 VAC/ 24 VDC 20 W	4729 0603
Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m	4829 0189
	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (uniquement ref. de remplacement car déjà fournie avec passerelles M-50 et M-70)		4829 0180
Câble USB pour configuration		4829 0050
Accessoires	À commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 1 pôle + neutre	4	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

## Expert Services

### Besoin d'une intégration dans votre réseau ?

Pas de problème avec les spécialistes "Expert Services". Ils réalisent l'intégration complète de tous les appareils SOCOMEC, l'**audit** de votre installation, la **mise en service** des équipements sélectionnés et la **formation** des personnes chargées de l'exploitation. Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.

# Capteurs Bluetooth environnementaux pour le système Digiware



Capteur **B-TRH**  
Température/Humidité

Capteur **B-MAG**  
Ouverture de porte

## Fonctions

Le **B-TRH** et le **B-MAG** sont des capteurs qui communiquent avec les passerelles DIRIS Digiware M et les afficheurs DIRIS / ISOM Digiware D en Bluetooth.

Le capteur B-TRH permet d'intégrer des données de température et humidité à votre système de mesure Digiware. Ainsi, lorsqu'il s'agit de mettre votre efficacité énergétique en conformité avec la norme ISO 50001, il est désormais possible de corréler la consommation d'énergie avec l'évolution des facteurs externes. Le capteur peut également être utilisé pour anticiper les opérations de maintenance, en émettant une alerte en cas de surchauffe de l'armoire électrique ou en cas de fuite, par exemple.

Le capteur B-MAG est capable de détecter une perte de contact magnétique et émet une alerte lorsqu'une porte d'armoire électrique ou de local technique est ouverte.

## Avantages

### Installation sans effort

- Accessoire de fixation intégré pour une installation simplifiée.
- Aucun câblage supplémentaire n'est nécessaire, les données sont envoyées à la passerelle ou l'afficheur en Bluetooth.
- Un design ultra-compact qui s'intègre dans les espaces les plus restreints.

### Facile à configurer

- Activation et configuration des capteurs grâce à l'application smartphone BLE Manager.
- Détection et association automatique des capteurs via l'afficheur D-xx ou la passerelle M-xx.

### Réactivité maximale

Envoi d'alertes en temps réel lorsque la température ou l'humidité mesurée dépasse un seuil prédéterminé ou lors de la détection d'une ouverture de porte.

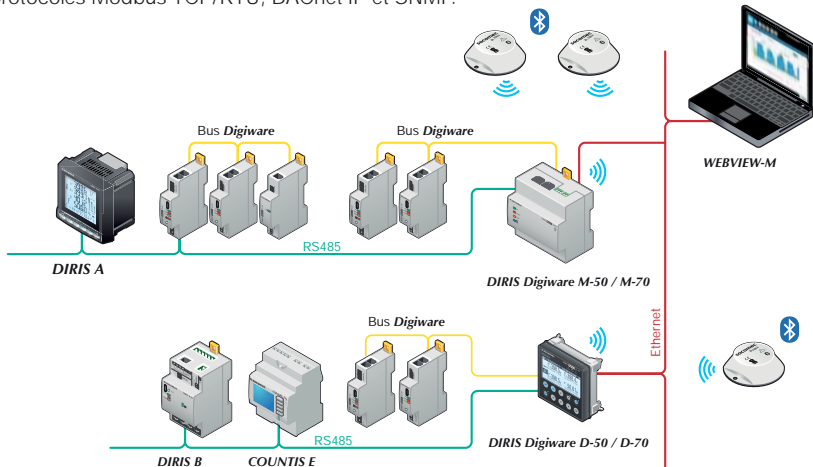
## Caractéristiques générales

Jusqu'à 16 capteurs peuvent être associés à une passerelle M-xx ou afficheur D-xx pour permettre une visualisation locale et à distance sur le serveur web embarqué WEBVIEW.

## Architectures de communication

Les données mesurées par les capteurs B-TRH et B-MAG sont visualisables localement sur les afficheurs à distance sur le webserver WEBVIEW.

Les passerelles et afficheurs mettent ces données à disposition sur le réseau Ethernet via les protocoles Modbus TCP/RTU, BACnet IP et SNMP.



## La solution pour

- > Tertiaire
- > Industries
- > Data centre



## Les points forts

- > Installation sans effort
- > Facile à configurer
- > Réactivité maximale

## Conformité aux normes

- > EN 300 328 v2.2.0 (Radio)



- > ISO 14025

## Créer votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir un système de surveillance énergétique fonctionnel, précis, et fiable dans le cadre

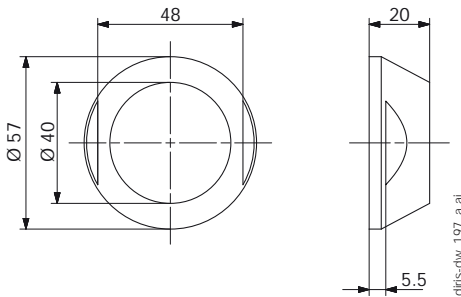
de votre démarche ISO 50001, Socomec propose de nombreux services.

- Audit radio.
- Mise en service.

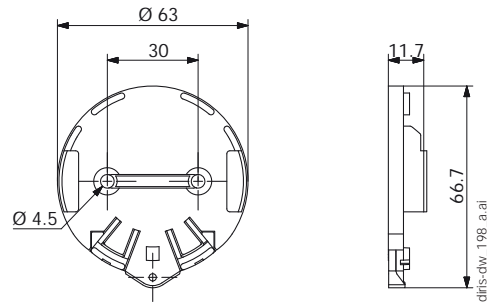
Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Dimensions

### B-TRH et B-MAG



### Support de fixation



## Caractéristiques techniques

	B-TRH	B-MAG
<b>Caractéristiques de fonctionnement</b>		
Fréquence	2,4 GHz - Bluetooth Low Energy 4.0/4.2	
Portée	Jusqu'à 500 mètres en champ libre (+4 dBm)	
Fréquence de transmission	Configurable de 0,1 à 10 secondes	Configurable de 0,1 à 10 secondes
<b>Caractéristiques batterie</b>		
Alimentation	3 VDC - Batterie interne lithium	3 VDC - Batterie interne lithium
Durée de vie	Jusqu'à 16 ans	Jusqu'à 10 ans
<b>Performances de mesure</b>		
Plage	Température : -40 ... +85°C Humidité : 0 ... 100%	-
Résolution	Température : 0,01°C Humidité : 0,01%	-
Précision	Température: ± 0,4°C Humidité : ± 2,5% max (0 - 90%); ± 3,5% max (90 - 100%)	-
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Poids	41 g	41 g
Matériaux boîtier	DELRIN (POM C)	DELRIN (POM C)
	Compatible avec produits alimentaires (90/128/EEC)	Compatible avec produits alimentaires (90/128/EEC)
<b>Caractéristiques environnementales</b>		
Indice de protection	IP 65	IP 68
Température	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C

## Références

Gamme de capteurs Bluetooth		Référence
B-TRH	Capteur Bluetooth température + humidité	4829 0800
B-MAG	Capteur Bluetooth contact magnétique	4829 0801

# DIRIS Digiware Uac

## Module de mesure de tension



diris-dw\_005\_a\_cat

DIRIS Digiware U-10ac / U-30ac



Configuration  
avec Easy Config System.

### Fonction

Le module **DIRIS Digiware Uac** fait l'acquisition des tensions pour l'ensemble du système. Il permet la mutualisation de la mesure de tension.

Le Bus RJ45 Digiware permet de transmettre les mesures de tension ainsi que l'alimentation et la communication à l'ensemble des produits connectés.

### Avantages

- Un seul point de mesure de la tension pour l'ensemble du système.
- Protection à réaliser une seule fois pour la mesure de la tension.
- Une offre complète dédiée :
  - au comptage,
  - à la surveillance des tensions,
  - à l'analyse de la qualité de la tension fournie.
- Aucune tension dangereuse sur les portes d'armoires.
- Adapté à tout type de réseau : monophasé, triphasé.

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Un seul point de mesure de la tension pour l'ensemble du système
- > Plug & Play
- > Compact



Des câbles RJ45 (Bus Digiware) sont disponibles.

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE

### Services experts




SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services. Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique).

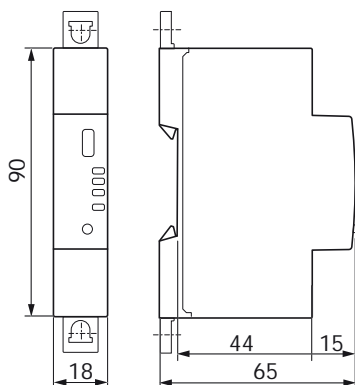
- Mise en service.
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%.
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

Application	Module de mesure de tension	
	Comptage	Analyse
		
	<b>U-10ac</b>	<b>U-30ac</b>
<b>DIRIS Digiware Uac</b>		
<b>Multimesure</b>		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U système, V système,		•
Déséquilibre Ph/N		•
Déséquilibre Ph/Ph		•
<b>Analyse de la qualité</b>		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Harmoniques individuelles U & V (jusqu'au rang 63)		•
Creux, coupures et sursensions (EN 50160)		•
<b>Alarmes</b>		
Seuils et combinaisons		•
<b>Historiques</b>		
Valeurs moyennes		•
<b>Format</b>		
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	18 mm / 1

## Dimensions

### DIRIS Digiware Uac



diris-ow\_059\_a\_1\_x\_cat

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de mesure

#### Mesure tension - DIRIS Digiware Uac

Caractéristiques du réseau mesuré	50-300 VAC (Ph/N) - 87-520 VAC (Ph/Ph) - CAT III
Plage de fréquence	45 ... 65 Hz
Précision de la fréquence	Classe 0,02
Type de réseau	Monophasé / Biphasé / Biphasé avec neutre / Triphasé / Triphasé avec neutre
Mesure par transformateur de tension	Primaire : 400 000 VAC Secondaire : 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Surcharge permanente	300 VAC Ph/N
Précision mesure tension	Classe 0,2
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 4 positions, câble souple ou rigide 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques de communication

#### USB

Protocole	Modbus RTU sur USB
Fonction	Configuration des modules DIRIS Digiware U et I
Emplacement	Sur chaque module mesure DIRIS Digiware U et I
Raccordement	Connecteur micro USB type B

## Références

Câbles de liaison Digiware	Référence
Longueur 0,06 m	4829 0189
Longueur 0,10 m	4829 0181
Longueur 0,20 m	4829 0188
Longueur 0,50 m	4829 0182
Longueur 1 m	4829 0183
Longueur 2 m	4829 0184
Longueur 3 m	4829 0190
Longueur 5 m	4829 0186
Longueur 10 m	4829 0187
Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Référence de remplacement: terminaison pour Bus Digiware (fournie avec C-31 et D-50)	4829 0180
Câble USB pour configuration	4829 0050

DIRIS Digiware		Référence
U-10	Comptage	4829 0105
U-30	Analyse	4829 0102

Accessoires	À commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles + neutre	3	5701 0019
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

# DIRIS Digiware S

Module de mesure du courant avec capteurs intégrés



DIRIS Digiware S



Configuration avec Easy Config System.

## Fonction

Les modules **DIRIS Digiware S** sont des modules d'acquisition du courant avec 3 capteurs de courant intégrés pour la mesure des départs jusqu'à 63 A.

Positionnés directement sur ou sous les appareils de protection, ils s'associent au module de mesure de la tension **DIRIS Digiware U** pour mesurer les consommations, surveiller l'installation électrique et la qualité de l'alimentation.

## Avantages

### Plug & Play

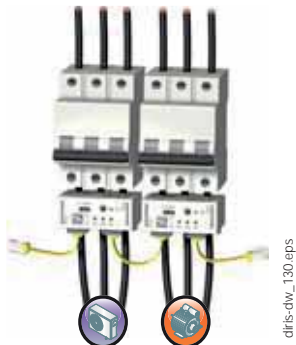
- Gain de temps de câblage : les capteurs de courant sont intégrés au module.
- Connexion rapide RJ45 entre les modules.
- Positionnement possible en amont ou aval de l'appareil de protection.

### Multidépart

De nombreux modules S peuvent être utilisés au sein d'un système de mesure permettant la mesure d'un grand nombre de charges.

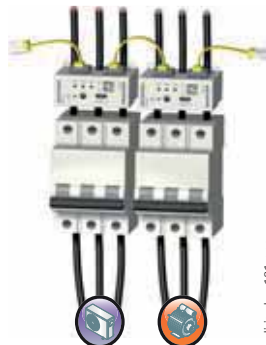
## Schéma de principe

Aval



diris-dw\_130.eps

Amont



diris-dw\_131.eps

Le module de mesure **DIRIS Digiware S** répond aux contraintes d'encombrement au sein d'un tableau en se montant soit en aval, soit en amont de l'appareil de protection.

## La solution pour

- > Data center
- > Tertiaire
- > Industrie



## Les points forts

- > Plug & Play
- > Multidépart
- > Compact



Des câbles RJ45 (Bus Digiware) sont disponibles.

## Technologies intégrées



PreciSense



AutoCorrect



VirtualMonitor

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-12





- > ISO 14025



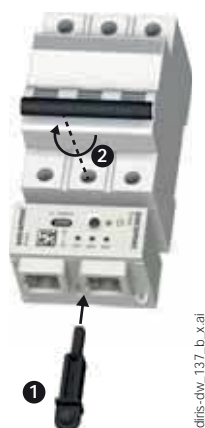
- > UL 257746



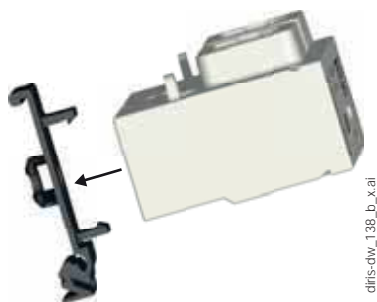
Application	Module de mesure du courant avec capteurs intégrés	
	Comptage	Analyse
		
<b>DIRIS Digiware S</b>	<b>S-130</b>	<b>S-135</b>
Nombre d'entrées courant	3	3
Courant de base I <sub>b</sub>	10 A	10 A
Courant maximum I <sub>max</sub>	63 A	63 A
Type de charge acceptée	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P + N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P + N
<b>Comptage</b>		
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•
Multi-tarif (max 8)		•
Courbes de charge		•
<b>Multimesure</b>		
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, PF par phase		•
Puissances prédictives		•
Déséquilibre courant (Inba, Inb, ldir, linv, lhom)		•
Phi, cos Phi, tan Phi		•
<b>Qualité</b>		
THDi1, THDi2, THDi3, THDin		•
Harmoniques individuelles I (jusqu'au rang 63)		•
Facteurs de crête U, V, I		•
K factor		•
Surintensités		•
<b>Alarmes</b>		
Seuils et combinaisons		•
Erreurs de raccordement		•
Alarmes de protection	•	•
<b>Historiques</b>		
Valeurs moyennes		•
<b>Format</b>		
Largeur	54 mm	54 mm

## Accessoires de montage

Fixation temporaire disjoncteur



Fixation rail-DIN et platine



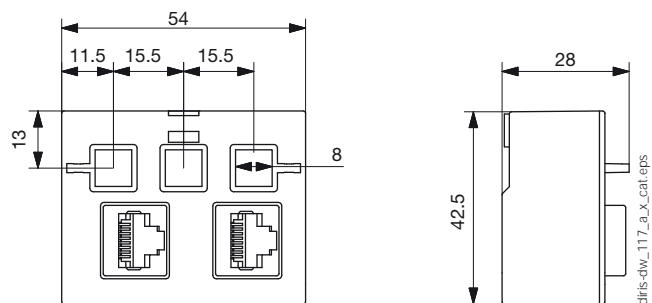
Utilisation de colliers de serrage



# DIRIS Digiware S

Module de mesure du courant avec capteurs intégrés

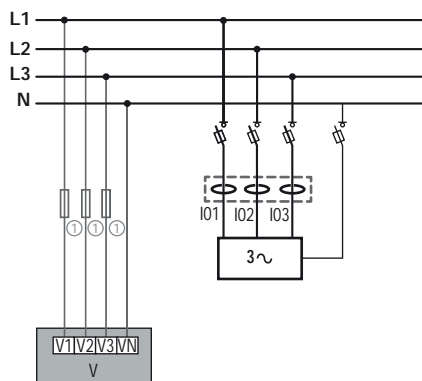
## Dimensions (mm)



## Raccordements

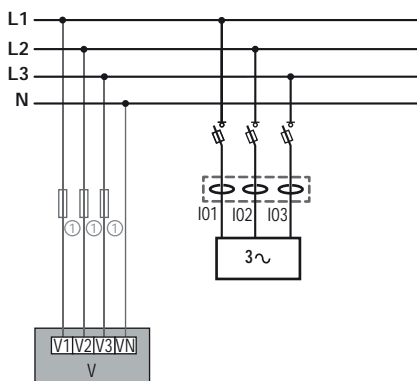
La mesure du courant s'effectue par les entrées I01, I02 et I03 intégrées au produit DIRIS Digiware S.

### 3P+N - 3CT

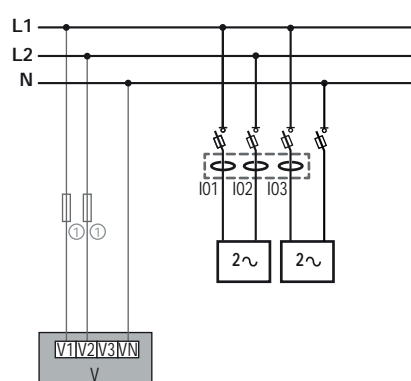


diris-dw\_118\_a\_x\_cat.ai

### 3P - 3 CT



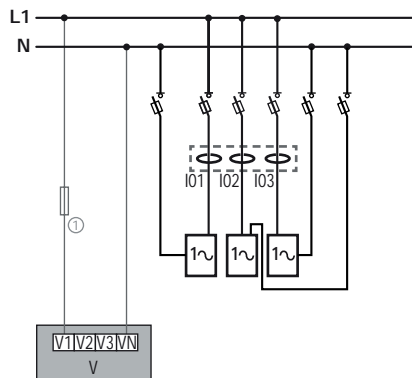
### 2P+N - 2CT & 2P+N - 1CT



diris-dw\_119\_a\_x\_cat.ai

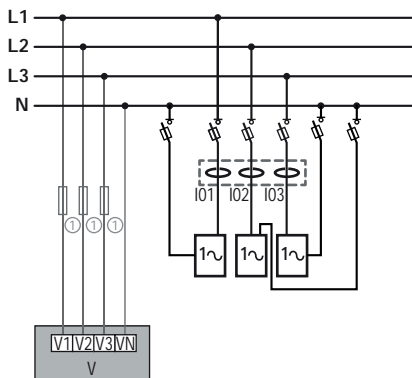
diris-dw\_120\_a\_x\_cat.ai

### 1P+N - 1 CT (3x)



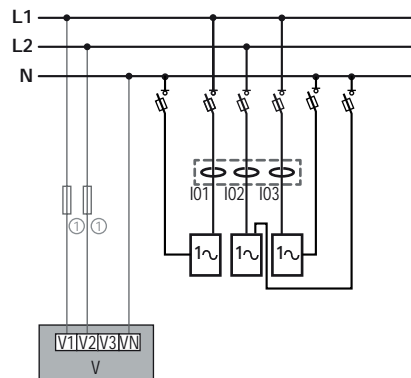
diris-dw\_121\_a\_x\_cat.ai

### 3P+N - 1CT (3x)



diris-dw\_122\_a\_x\_cat.ai

### 2P+N - 1CT (3x)



diris-dw\_123\_a\_x\_cat.ai

DIRIS Digiware S Charge Fusibles : 0.5 A gG/BS 88 2 A gG/0.5 A class CC



## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de mesure

Mesure du courant	
Nombre d'entrées courant	3
Capteurs courants associés	Intégrés au produit
Courant de base Ib	10 A
Courant maximum I <sub>max</sub>	63 A
Précision courant	Classe 0,5
Mesure de l'énergie	
Précision énergie active	Classe 0,5 IEC 61557-12
Précision énergie réactive	Classe 1 IEC 61557-12

### Caractéristiques mécaniques

Type de boîtier	Modulaire pour montage rail DIN et platine
Indice de protection des boîtiers	IP20/IK08
Masse	63 g
Consommation du module	0.35 VA

### Caractéristiques de communication

BUS Digiware	
Fonction	Liaison entre les modules DIRIS Digiware S, U, I et interfaces systèmes
Type de câble	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ45
USB	
Protocole	MODBUS RTU sur USB
Fonction	Configuration des modules DIRIS Digiware
Emplacement	Sur chaque module DIRIS Digiware
Raccordement	Connecteur micro USB type B

### Caractéristiques environnementales

Température en fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C
Humidité en fonctionnement	40 °C/95% HR
Altitude en fonctionnement	< 2000 m

## Références

DIRIS Digiware S		Référence
S-130	Comptage - 3 entrées courant intégrées	4829 0160
S-135	Analyse - 3 entrées courant intégrées	4829 0161
Accessoires		Référence
Clip de montage rail DIN et platine (x10)		4829 0195
Accessoire de fixation disjoncteur (x10)		4829 0196

Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m <sup>(1)</sup>	4829 0189
	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec les interfaces C et D)		4829 0180
Câble USB pour configuration		4829 0050

(1) Les câbles RJ45 6 cm sont utilisables avec des appareils de protection 3 ou 4 pôles.

## Services experts



Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# DIRIS Digiware *lac*

## Modules de mesure du courant



DIRIS Digiware I-3xac



DIRIS Digiware I-4xac



DIRIS Digiware I-6xac



Configuration  
avec Easy Config System.

### Fonction

Les modules **DIRIS Digiware lac** mesurent les consommations et surveillent l'installation au plus près des charges. Leur flexibilité permet de répartir les charges à mesurer ou à surveiller sur des entrées courant indépendantes.

Par exemple :

- 1 charge triphasée,
- 3 charges monophasées.

### Avantages

- Connexion rapide RJ45 et RJ12.
- Disponibles en 3, 4 ou 6 entrées.
- Monodépart ou multidépart pour une optimisation maximale du nombre de produits.
- Format compact : 1 ou 2 modules de largeur pour s'intégrer au plus proche des charges.
- Une offre complète dédiée :
  - au comptage,
  - à la surveillance,
  - à l'analyse de la qualité.
- Conforme à la norme IEC 61557-12 garantissant la qualité et la précision du système :
  - Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale de 2 à 120% du courant nominal In (avec capteurs de courant TE/ITR/TF).

Les connexions RJ45 et RJ12 permettent un raccordement très rapide des modules ainsi que la configuration automatique des capteurs de courant connectés :

- adresse de communication,
- type de charge,
- type et rapport du capteur,
- calibrage automatique et vérification du sens du courant.

Ainsi, les erreurs de câblage sont évitées et la mise en oeuvre est simplifiée.

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Multidépart
- > Plug and Play
- > Compact
- > Haute précision de la chaîne de mesure

### Technologies intégrées



PreciSense



AutoCorrect



VirtualMonitor

Pour plus d'informations consultez notre site internet [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025










- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Application	Modules de mesure du courant						
	Comptage		Analyse	Surveillance	Analyse	Comptage	
							
<b>DIRIS Digiware lac</b>	<b>I-30</b>	<b>I-31</b>	<b>I-35</b>	<b>I-43</b>	<b>I-45</b>	<b>I-60</b>	<b>I-61</b>
Nombres de voies courants							
	3	3	3	4	4	6	6
Comptage							
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•
Courbes de charge		•	•		•		•
Multitarif		•	•		•		•
Multimesure							
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF par phase		•	•	•	•		•
Puissances prédictives			•		•		
Déséquilibre courant (Inba, Idir, linv, lhom, lnb)			•		•		
Phi, cos Phi, tan Phi			•		•		
Qualité							
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•		
Harmoniques individuelles I (jusqu'au rang 63)			•		•		
Surintensités			•		•		
Alarmes							
Seuils et combinaisons		○	•		•		○
Entrées / Sorties				2/2	2/2		
Historiques							
Valeurs moyennes			•		•		
Format							
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2

○ : uniquement pour la puissance totale (P,Q,S).

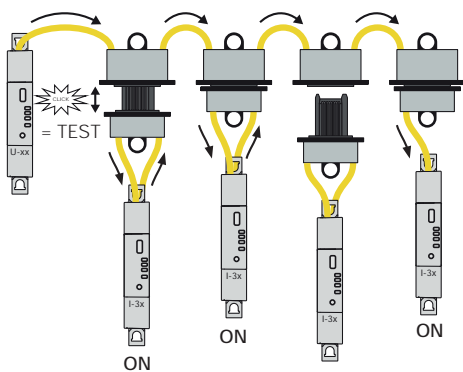
## Accessoires

### Connecteur débrochable Digiware

Le connecteur débrochable Digiware permet de déconnecter un module DIRIS Digiware du Bus, tout en garantissant la continuité d'exploitation du reste du système DIRIS Digiware en aval. Cet accessoire sera particulièrement utile dans des applications à tiroirs débrochables ou critiques telles que les data centres.



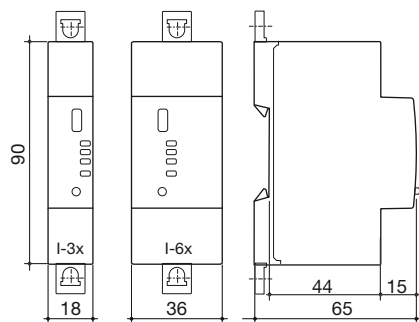
### Fonctionnement



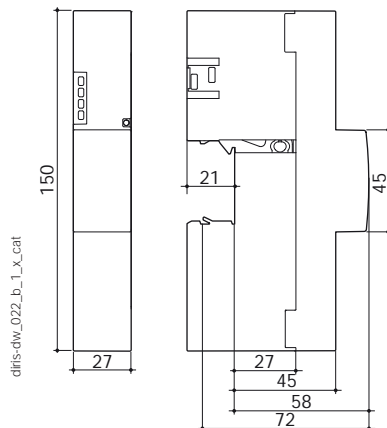
dfis-o\_026.ai

## Dimensions

DIRIS Digiware I-3xac / I-6xac



DIRIS Digiware I-4xac



## Raccordements

### Capteurs de courant associés

Différents types de capteurs de courant sont associés au DIRIS Digiware: fermés (TE), ouvrants (TR/iTR) ou flexibles (TF). La diversité de ces capteurs permet de s'adapter à tout type d'installation neuve ou existante. Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Le calibre et le type de capteur sont reconnus automatiquement par le système DIRIS Digiware. Ceci permet de garantir une précision globale de la chaîne de mesure DIRIS Digiware + capteurs de courant.

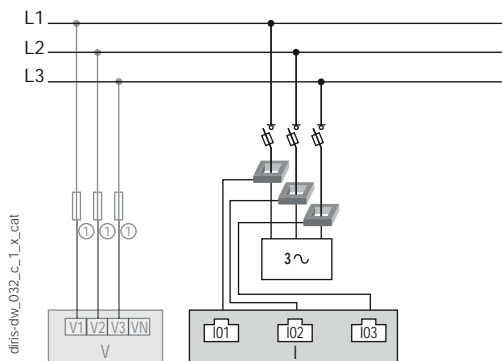
Pour plus d'information, voir pages "Capteurs TE, TR, iTR et TF".

## Réseaux et exemples de raccordement

### I-3x

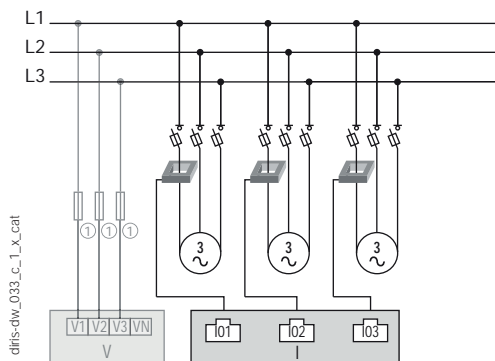
#### Triphasé

3P - 3CT (1 charge triphasée)



### Triphasé

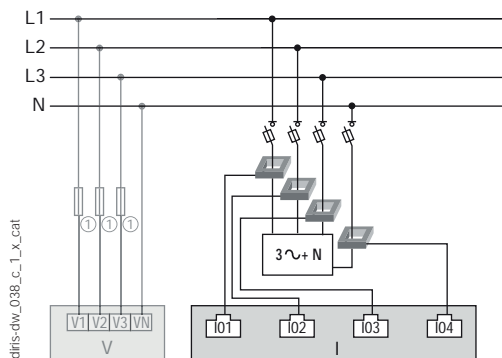
3P - 1CT (3 charges triphasées équilibrées)



### I-4x

#### Triphasé + Neutre

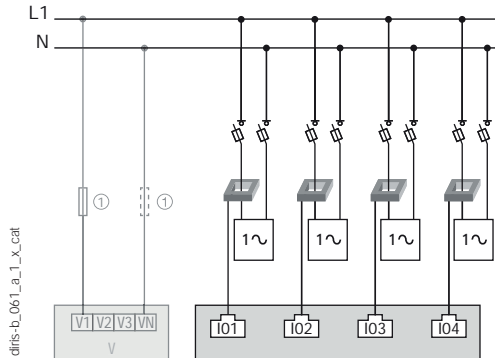
3P+N - 4CT (1 charge triphasée + Neutre mesuré)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

### Monophasé

1P+N-1CT (4 charges monophasées)



CT: Capteur de courant 3~ Charge

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de mesure

Mesure courant - DIRIS Digiware lac	
Nombre d'entrées courant	I-3x: 3 / I-45: 4 / I-6x: 6
Capteurs courants associés	Capteurs fermés TE, ouvrants TR/ITR, flexibles TF
Précision mesure courant	Classe 0,2 DIRIS Digiware seul Classe 0,5 avec capteurs TE, ITR ou TF Classe 1 avec capteurs TR
Raccordement	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12
Entrées - DIRIS Digiware I-45ac	
Nombre d'entrées	2
Type / Alimentation	Entrée non isolée, polarisation interne 12 VDC max, 1mA
Fonctions entrées	Etat logique, compteur d'impulsions, multitarif
Raccordement	Bornier débrochable à vis, câble souple ou rigide 0,14 à 1,5 mm <sup>2</sup>

Sorties - DIRIS Digiware I-45ac	
Nombre de sorties	2
Type Relais	230 VAC ±15 % - 1 A 30 VDC - 3 A
Fonction	Alarme configurable (courant, puissance...) sur dépassement de seuils ou pilotage de l'état à distance
Raccordement	Bornier débrochable à vis, câble souple ou rigide 0,2 à 2,5 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques de communication

USB	
Protocole	Modbus RTU sur USB
Fonction	Configuration des modules DIRIS Digiware U et I
Emplacement	Sur chaque module mesure DIRIS Digiware U et I
Raccordement	Connecteur micro USB type B

## Références

DIRIS Digiware		Référence
I-30	Comptage - 3 entrées courant	4829 0110
I-31	Comptage + courbe de charge - 3 entrées courant	4829 0111
I-35	Analyse - 3 entrées courant	4829 0130
I-43	Surveillance 2 entrées / 2 sorties - 4 entrées courant	4829 0129
I-45	Analyse 2 entrées / 2 sorties - 4 entrées courant	4829 0131
I-60	Comptage - 6 entrées courant	4829 0112
I-61	Comptage + courbe de charge - 6 entrées courant	4829 0113

Accessoires	Référence
Connecteur débrochable Digiware x 5	4829 0605

Câbles de liaison Digiware	Référence	
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec les interfaces C et D)		4829 0180
Câble USB pour configuration		4829 0050

## Services experts



Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# Capteurs **TE**

## Capteurs de courant fermés

associés aux DIRIS Digiware, DIRIS A-40 et DIRIS B



Capteurs fermés **TE**

### Fonction

Les **capteurs de courants** intelligents **TE** mesurent les courants de charge d'une installation électrique et transmettent l'information aux compteurs et centrales de mesure via une sortie plug and play RJ12. Disposant d'une plage de mesure élargie, les capteurs de courant **TE** couvrent toute la gamme de courant de 5 à 2000 A grâce à 7 références. Les capteurs de courant fermés **TE** sont associables aux DIRIS Digiware, DIRIS A-40 et DIRIS B via une connexion rapide RJ12.

De nombreux accessoires sont disponibles pour faciliter l'installation des capteurs dans tout type d'armoire.

### Avantages

#### Plug & Play

- Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Elle permet également une auto détection du type de capteur et de son calibre/rapport de transformation.
- Les capteurs peuvent être montés dans les deux sens.

#### Installation

- La gamme de capteurs fermés **TE** est spécialement conçue pour des installations neuves, étant totalement adaptée aux pas des organes de protection.

#### Précis selon la norme IEC 61557-12

- Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale (centrale de mesure + capteurs de courant **TE**) de 2 à 120 % du courant nominal In.

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis selon la norme IEC 61557-12
- > Installation

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Montage

Montage en ligne au pas des disjoncteurs  
 TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90



Montage en quinconce  
 TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55



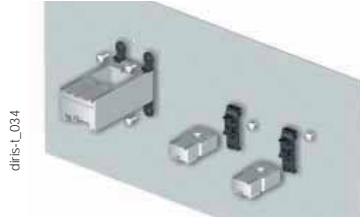
Montage sur câble



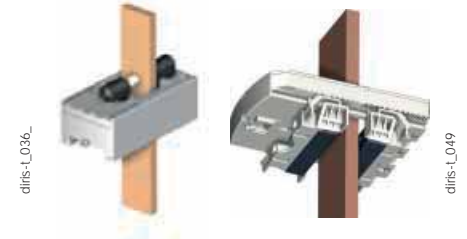
Montage sur rail DIN



Montage sur platine



Montage sur barre

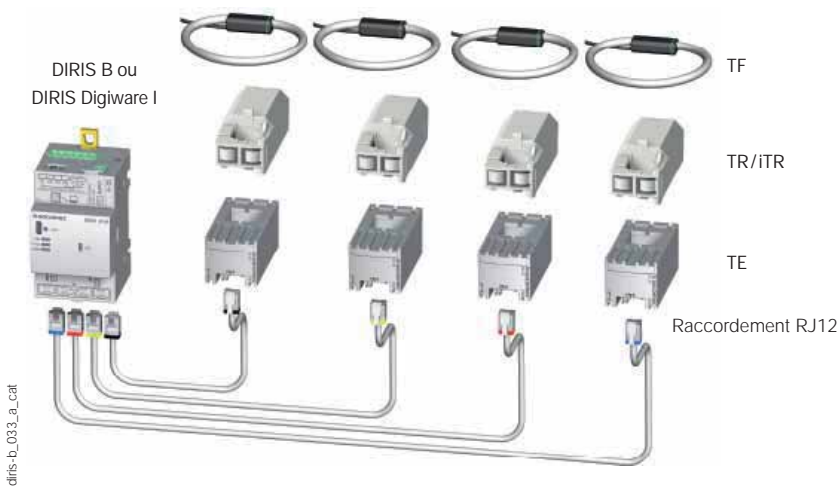


Fixation mâchoires TE-90



## Raccordements

Capteurs de courant TE / TR / ITR / TF







# Capteurs **TE**

Capteurs de courant fermés

associés aux DIRIS Digiware, DIRIS A-40 et DIRIS B

## Accessoires de montage

Accessoires de montage fournis avec les capteurs TE.

Fixations	TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
 Platine et rail DIN	1 pce			2 pces
 Rail DIN		2 pces	2 pces	
 Platine		4 pces	4 pces	6 pces
 Barre			2 pces	

diris-t\_042\_a - 043\_a - 044\_a - 045\_a

## Accessoires complémentaires

### Adaptateur pour TC 5 A

diris-t\_041\_a\_1\_cat



- Cet adaptateur permet d'utiliser un Transformateur de Courant avec sortie 5 A sur les DIRIS Digiware, DIRIS B et DIRIS A-40. À utiliser avec des TC 5 A (mesure jusqu'à 10 000 A max) ou TC 1 A (mesure jusqu'à 2000 A max). Les dimensions sont identiques au TE-18.

### Éclisse de montage

- Associée avec la gamme TE, cet accessoire permet de solidariser les capteurs entre eux pour un montage en ligne ou en quinconce.



diris-t\_020\_a\_1\_cat



### Capot plombable

- L'utilisation de capot plombable permet de garantir l'inviolabilité du raccordement des capteurs de courant des gammes TE/TR/iTR/TF.



diris-t\_046\_a\_1\_cat

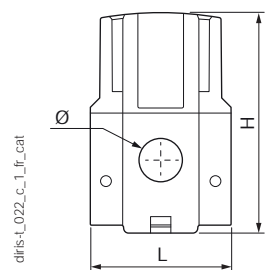
## Dimensions (mm)

### TE - Capteur fermé

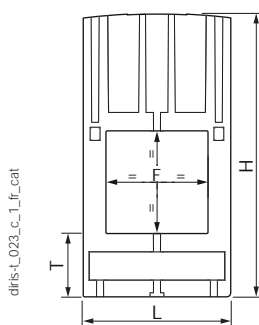
TE-18

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55

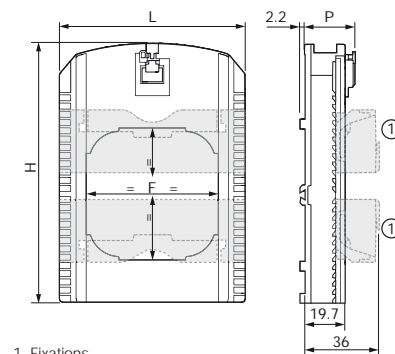
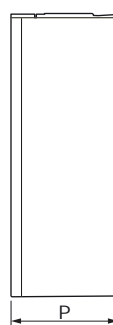
TE-90



diris-t\_022\_c\_1\_fr\_cat



diris-t\_023\_c\_1\_fr\_cat



1. Fixations

diris-t\_047\_b\_1\_fr\_cat

Modelé	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	Pas (mm)	H x L x P (mm)	F (mm)	T (mm)
TE-18	5 ... 20/25 ... 63	0,1 ... 24/0,5 ... 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-



## Caractéristiques techniques

TE - Capteur fermé							
Modèle	TE-18	TE-18	TE-25	TE-35	TE-45	TE-55	TE-90
Plage courant nominal $I_n$ (A)	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Plage réelle couverte (A)	0,1 ... 24	0,5 ... 75	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Courant max (A)	24	75.6	192	300	756	1200	2400
Masse (g)	24	24	69	89	140	187	163
Tension max (phase/neutre)	300 V					600 V	
Tension de tenue assignée	3 kV						
Fréquence	50/60 Hz						
Surcharge intermittente	10 x $I_n$ pendant 1 sec						
Catégorie de mesure	CAT III						
Indice de protection	IP30 / IK06						
Température de fonctionnement	-10 ... +70 °C						
Température de stockage	-25 ... +85 °C						
Humidité relative	95 % HR sans condensation						
Altitude	< 2000 m						
Raccordement	Câble Socomec RJ12						

## Références

Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	Pas (mm)	Référence
TE-18	5 ... 20	0,1 ... 24	18	4829 0500
TE-18	25 ... 63	0,5 ... 75	18	4829 0501
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	4829 0502
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	4829 0503
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	4829 0504
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	4829 0505
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	4829 0506

Accessoires	Référence
Éclisses de montage (20 pièces montage en ligne et 10 montage en quinconce)	4829 0598
Adaptateur TC/5A (courant primaire max de 2000 A/1 A ou 10 000 A/5 A)	4829 0599
Capots plombables (20 pièces)	4829 0600

Câbles de raccordements RJ12	Longueur du câble (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobine 50 m + 100 connecteurs
Nbre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

# Capteurs *TR/iTR*

## Capteurs de courant ouvrants AC

associés aux DIRIS Digiware, DIRIS A-40 et DIRIS B



Capteur ouvrant **TR**

### La solution pour

- > Application existantes
- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Smart sensors
- > Technologie PreciSense : classe de précision globale selon la norme IEC 61557-12
- > Installation et configuration facilitées

### Technologies intégrées<sup>(1)</sup>



(1) AutoCorrect et VirtualMonitor sont uniquement disponibles avec les capteurs iTR.

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE

## Fonction

Les **capteurs de courant** ouvrants de la gamme **TR** et **iTR** permettent de mesurer le courant d'une installation électrique. Associés à une centrale de mesure de la gamme DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B-10 ou B-30, ils permettent une mesure précise de 25 à 600 A et donnent accès à une classe de précision globale. La connectique RJ12 facilite les raccordements et l'intelligence embarquée évite les erreurs de configuration.

Les capteurs de la gamme **iTR** révolutionnent le monde de la mesure en donnant accès aux technologies de surveillance d'appareillages VirtualMonitor et de configuration automatique AutoCorrect.

## Avantages des gammes TR et iTR

### Smart sensors

- Capteurs à plage de fonctionnement étendue.
- Détection automatique du calibre.
- Déconnexion en charge sécurisée.
- Connexion rapide par RJ12 et identification des câbles par code couleur.

### Précis

- Précision des mesures garantie selon la norme IEC 61557-12 : classe 0.5 (iTR) ou 1 (TR) pour la chaîne de mesure globale de 2 à 120% de In.

## Avantages exclusifs à la gamme iTR

### Technologie VirtualMonitor

La technologie VirtualMonitor permet de surveiller l'état des appareils de protection :

- Sur l'ensemble de l'installation.
- À distance et en temps réel.
- Sans matériel ni câblage supplémentaire.

### Technologie AutoCorrect

La technologie AutoCorrect garantit le fonctionnement de votre système de mesure grâce :

- Au contrôle automatique du câblage (repérage du séquençement des phases et configuration automatique du sens du courant).
- A la correction des erreurs.

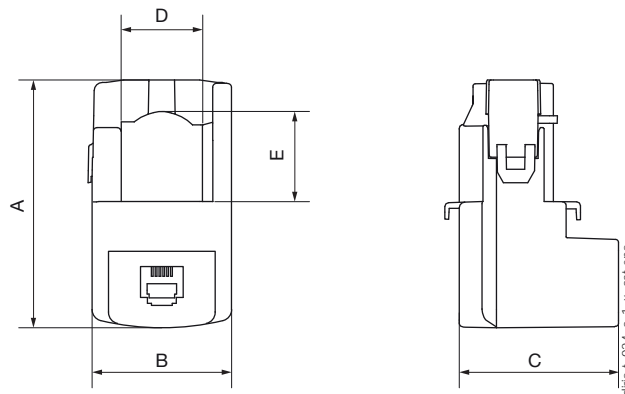
## Montage

Montage sur câble



## Dimensions

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø (mm)
TR/iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR/iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR/iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR/iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

## Caractéristiques techniques

Modèle	TR-10	iTR-10	TR-14	iTR-14	TR-21	iTR-21	TR-32	iTR-32
Plage courant nominal $I_n$ (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Plage réelle couverte (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Courant max (A)	75,6		192		300		720	
Masse (g)	74		117		211		311	
Tension max (phase/neutre)	300 V							
Tension de tenue assignée	3 kV							
Fréquence	50/60 Hz							
Surcharge intermittente	10 x $I_n$ pendant 1s							
Catégorie de mesure	CAT III							
Classe globale associée à Diris Digiware/A-40/B-10/B30	classe 1	classe 0.5	classe 1	classe 0.5	classe 1	classe 0.5	classe 1	classe 0.5
Indice de protection	IP20 / IK07							
Température de fonctionnement	-10 ... +70 °C						-10°...+55°C	
Température de stockage	-25 ... +85 °C							
Humidité relative	95 % HR sans condensation							
Altitude	< 2000 m							
Raccordement	Câble Socomec RJ12							

## Références

Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	Ø (mm)	Référence
TR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 0555
TR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 0556
TR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 0557
TR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 0558

Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	Ø (mm)	Référence
iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 0655
iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 0656
iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 0657
iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 0658

Câbles de raccordements RJ12	Longueur du câble (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobine 50 m + 100 connecteurs
Nbre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

# Capteurs TF

## Capteurs de courant flexibles

associés aux DIRIS Digiware, DIRIS A-40 et DIRIS B



Capteur flexible TF

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructures
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis selon la norme IEC 61557-12
- > Verrouillage sécurisé
- > Installation
- > Installation simplifiée

### Technologies intégrées



PreciSense

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Fonction

Les **capteurs de courants flexibles TF** mesurent les courants de charge d'une installation électrique et transmettent l'information aux compteurs et centrales de mesure via une sortie plug and play RJ12. Disposant d'une plage de mesure élargie, les capteurs de courant TF couvrent toute la gamme de courant de 150 à 6000 A grâce à 7 références. Les capteurs de courant flexibles TF sont associables aux DIRIS Digiware, DIRIS A-40 DIRIS B, ou ISOM Digiware F-60 via une connexion rapide RJ12.

### Avantages

#### Plug & Play

- Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Elle permet également une auto détection du type de capteur et de son calibre/rapport de transformation.
- Les capteurs peuvent être montés dans les deux sens.

#### Précis selon la norme IEC 61557-12<sup>(1)</sup>

- Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale (centrale de mesure + capteurs de courant TF) de 2 à 120 % du courant nominal  $I_n$ .
- La précision est garantie quelle que soit la position du conducteur dans la boucle.

#### Verrouillage sécurisé<sup>(1)</sup>

- Le système de verrouillage empêche l'ouverture de la boucle et garantit le fonctionnement et la précision du capteur même dans un environnement difficile.

#### Installation

- La gamme de capteurs flexibles TF est spécialement conçue pour des installations existantes avec des contraintes d'intégration strictes ou avec des courants de forte intensité.

#### Installation simplifiée

- L'électronique du capteur TF est intégrée au câble RJ12<sup>(1)</sup> pour une mise en place rapide et simple (ne nécessitant aucun montage sur rail DIN) à l'intérieur des tableaux.
- L'intégrateur est auto-alimenté par le PMD via le câble RJ12 et ne nécessite pas d'alimentation externe.

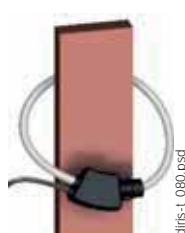
(1) Excepté pour TF-55.

### Montage

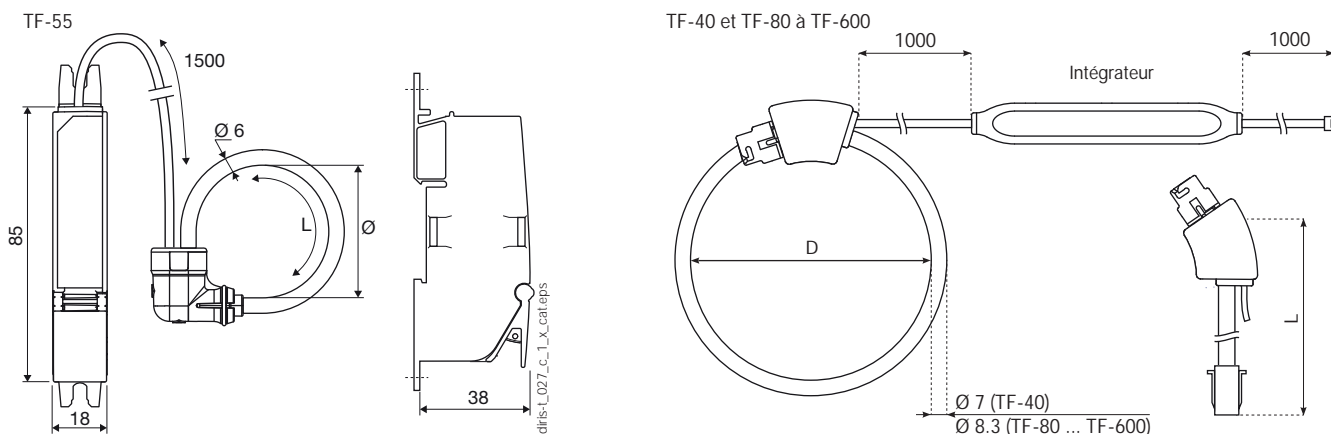
#### Montage sur câble



#### Montage sur barre



## Dimensions (mm)



Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	D = Ø boucle (mm)	L = Longueur boucle (mm)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885

Côtes de l'intégrateur : 128 x 19 x 15 mm

## Caractéristiques

Modèle	TF-40	TF-55	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Plage courant nominal $I_n$ (A)	100 ... 400	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Plage réelle couverte (A)	2 ... 480	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Masse (g)	114	114	130	142	164	193	274
Tension max (phase/neutre)	600 V						
Tension de tenue assignée	3.6 kV						
Classe de précision	0,5 en association avec DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B selon I'IEC 61557-12						
Fréquence	50 / 60 Hz						
Surcharge intermittente	10 x $I_n$ pendant 1s						
Catégorie de mesure	CAT III						
Indice de protection	IP30 / IK07						
Température de fonctionnement	-10 ... +70°C						
Température de stockage	-25 ... +85°C						
Humidité relative	95 % HR sans condensation						
Altitude	< 2000 m						
Raccordement	Câble Socomec ou câble équivalent RJ12 droit, paires torsadées, non-blindé, 600 V, -10 ... +70 °C						

## Références

Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	D = Ø boucle (mm)	L = Longueur boucle (mm)	Référence
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 0573
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173	4829 0570
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 0574
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377	4829 0575
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 0576
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 0577
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885	4829 0578

### Accessoires

Connecteur RJ12 femelle/femelle pour extension de la connexion RJ12

### Référence

4829 0670

Câbles de raccordements RJ12	Longueur du câble (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobine 50 m + 100 connecteurs
Nbre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

# DIRIS Digiware R-60

Contrôleur d'isolement à courant différentiel résiduel (RCM)



diris-dw\_173\_front

DIRIS Digiware R-60



Configuration avec le logiciel EasyConfig

## Fonction

Les modules **DIRIS Digiware R-60** associent la surveillance des courants résiduels (RCM) avec le comptage et la surveillance de l'énergie électrique pour n'importe quelle combinaison de départs monophasés, biphasés ou triphasés utilisés dans les systèmes de liaison à la terre TN-S et TT.

Ces modules sont équipés de six canaux RJ12 permettant de les raccorder à divers tores différentiels  $\Delta$ IC et capteurs de courant TE/TR/ITR/TF à l'aide de câbles RJ12 pour garantir un raccordement rapide et éviter les erreurs de câblage.

## Avantages

### 2 en 1

Un module DIRIS Digiware R-60 peut être raccordé à des tores différentiels et à des capteurs de courant TE/TR/ITR/TF classiques, de manière à regrouper les fonctions de surveillance de courant résiduel et de l'énergie électrique.

### Multi-départs

Un module DIRIS Digiware R-60 est capable de surveiller le courant résiduel de 6 départs maximum.

Le concept modulaire Digiware permet d'ajouter plusieurs modules R-60 à un système simple, afin de faciliter la mise en œuvre de la surveillance des courants différentiels (RCM) de plusieurs départs et non plus uniquement de l'arrivée principale.

### Solution Plug & Play

Le concept Digiware et le bus RJ45 garantissent :

- la facilité de raccordement des modules R-60 à un système DIRIS Digiware existant,
- une évolutivité optimale, par simple ajout de modules selon les besoins.

Les câbles RJ12 garantissent un raccordement rapide et sans erreur aux capteurs de courant.

### Alarmes intelligentes

DIRIS Digiware R-60 offre les fonctions d'alarme RCM les plus avancées qui donnent lieu à des notifications préventives :

- avant le déclenchement du dispositif différentiel à courant résiduel (DDR),
- avant que les courants de fuite ne mettent en danger les personnes et les biens,
- en cas de panne du DDR.

La technologie Virtual Monitor est capable de préciser si le DDR a déclenché suite à une surcharge ou à un courant résiduel élevé.

### Innovation brevetée

Une séquence d'auto-apprentissage, lancée pour une durée choisie, représentative du fonctionnement normal de l'installation électrique, permet de régler automatiquement 6 seuils de courant résiduel ( $I_{\Delta}$ ). Il est ainsi facile de déterminer le courant résiduel maximum à ne pas dépasser pour chaque départ.

## La solution pour

- > Industries
- > Data centres



## Les points forts

- > 2 en 1
- > Multi-départs
- > Solution Plug & Play
- > Alarmes intelligentes
- > Innovation brevetée

## Conformité aux normes

- > IEC 62020
- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



## Créer votre projet

- > Pour la configuration optimale de DIRIS Digiware, visitez le site : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Services experts



SERVICES EXPERTS

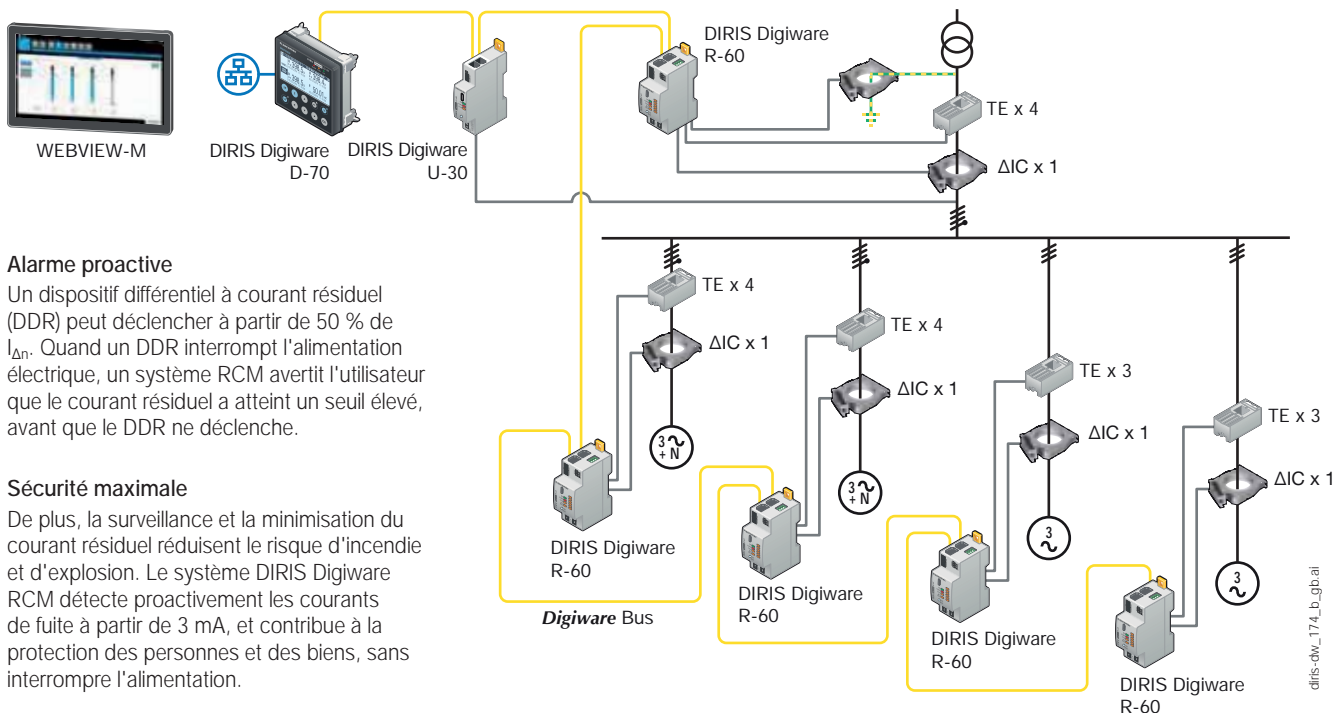
Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis,

Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

### Applications



#### Alarme proactive

Un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) peut déclencher à partir de 50 % de  $I_{\Delta n}$ . Quand un DDR interrompt l'alimentation électrique, un système RCM avertit l'utilisateur que le courant résiduel a atteint un seuil élevé, avant que le DDR ne déclenche.

#### Sécurité maximale

De plus, la surveillance et la minimisation du courant résiduel réduisent le risque d'incendie et d'explosion. Le système DIRIS Digiware RCM détecte proactivement les courants de fuite à partir de 3 mA, et contribue à la protection des personnes et des biens, sans interrompre l'alimentation.

#### Conducteur de protection (PE)

L'ajout d'un tore différentiel au conducteur PE amont est indispensable pour garantir une connexion correcte à la terre. C'est également le moyen le plus simple et le plus économique de vérifier la fiabilité du courant résiduel amont.

#### Conformité aux normes d'installation

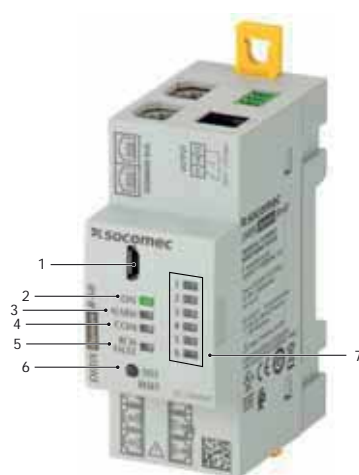
La plupart des normes d'installation électrique imposent une mesure de la résistance d'isolement dans le cadre de la vérification périodique de l'installation. Cette opération est non seulement coûteuse, étant donné qu'elle doit être réalisée sur tous les départs, mais elle est également intrusive puisqu'il faut ouvrir le dispositif de protection principal.

Conformément à la norme NF C 15-100 relative aux installations électriques basse tension, la surveillance permanente par une solution RCM, comme le système DIRIS Digiware RCM dispense des mesures périodiques de la résistance d'isolement.

### Mesures

DIRIS Digiware R-60	
Surveillance de courants résiduels	
$I_{\Delta}$	•
$I_{PE}$	•
Comptage	
+/- kWh, +/- kvarh, kVAh	•
Multi-tarif (max. 8)	•
Courbes de charge	•
Multi-mesure	
$I1, I2, I3, In, \Sigma P, \Sigma Q, \Sigma S, \Sigma FP$	•
P, Q, S, FP par phase	•
Alarmes	
Seuils $I_{\Delta}$ et $I_{PE}$ dynamiques	•
Conducteur de neutre surchargé	•
Dispositif de protection (ouverture, déclenchement, DDR défectueux)	•
Comparaisons $I_{\Delta}$ et $I_{PE}$	•
Historisation	
$I_{\Delta}$	•
$I_{PE}$	•
Courbes de charge	•

### Face avant



1. Port USB pour configuration.
2. LED MARCHE. S'allume quand le dispositif est actif.
3. LED ALARME pour les alarmes système (TC déconnecté, etc.).
4. LED COM. Clignote quand le bus de communication est actif.
5. DÉFAUT RCM. S'allume en présence d'une alarme RCM sur un des canaux 1 à 6.
6. Bouton TEST/RESET. Démarre le test automatique (appui long) et acquittement des alarmes (appui court). Utilisé pendant le processus de détection automatique pour résoudre les conflits d'adressage.
7. Signaux d'alarme LED pour chacun des canaux 1 à 6.

# DIRIS Digiware R-60

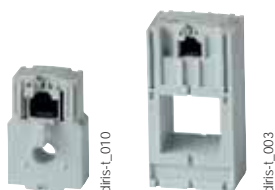
## Module de surveillance de courants différentiels

### Raccordements

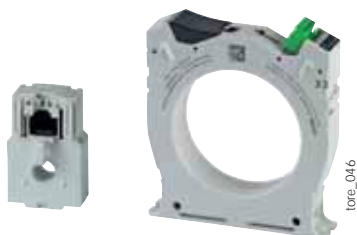
#### Capteurs associés

Divers types de tores différentiels et de capteurs de courant peuvent être raccordés au module DIRIS Digiware R-60 : Tores différentiels fermés  $\Delta IC$ , ouvrants  $\Delta IP-R$  et capteurs de courant fermés TE, ouvrants TR/iTR, flexibles TF. Cette gamme de capteurs peut être adaptée à tous les types d'installations neuves ou existantes. Le câble RJ12 permet un raccordement rapide, facile et fiable et empêche les erreurs de câblage. Pour plus de détails, consulter le catalogue des tores différentiels et des capteurs de courant

#### Capteurs de courant fermés TE



#### Tores différentiels fermés $\Delta IC$



#### Capteurs de courant ouvrants TR/iTR



#### Capteurs de courant flexibles TF



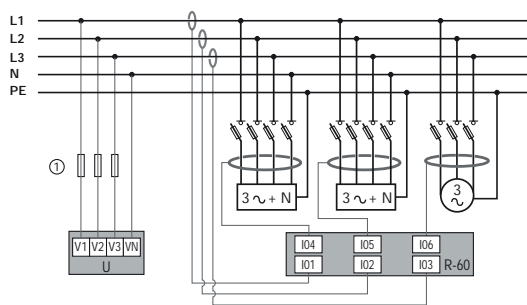
#### Tores différentiels ouvrants $\Delta IP-R$



#### Exemples de raccordement

##### RCM ( $I_{\Delta}$ ) – 3 charges triphasées

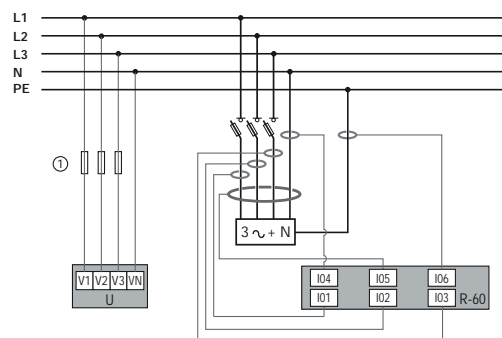
Surveillance des courants de charge – L1, L2, L3, amont



diris-dw\_176\_b\_1\_x\_catal

##### RCM ( $I_{\Delta} + I_{PE}$ ) – 1 charge triphasée

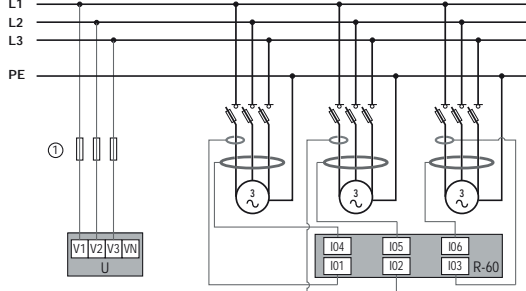
Surveillance des courants de charge – 1 utilisation triphasée (L1, L2, L3, N)



diris-dw\_179\_a\_1\_x\_catal

##### RCM ( $I_{\Delta}$ ) – 3 charges triphasées

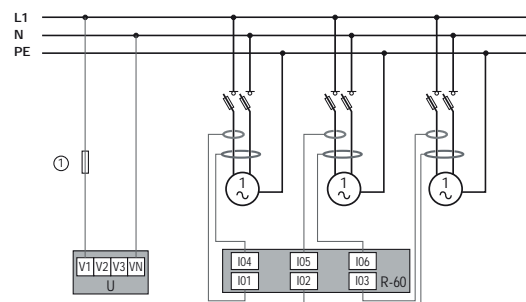
Surveillance des courants de charge – 3 charges équilibrées triphasées



diris-dw\_180\_a\_1\_x\_catal

##### RCM ( $I_{\Delta}$ ) – 3 charges monophasées

Surveillance des courants de charge – 3 charges monophasées



diris-dw\_181\_a\_1\_x\_catal

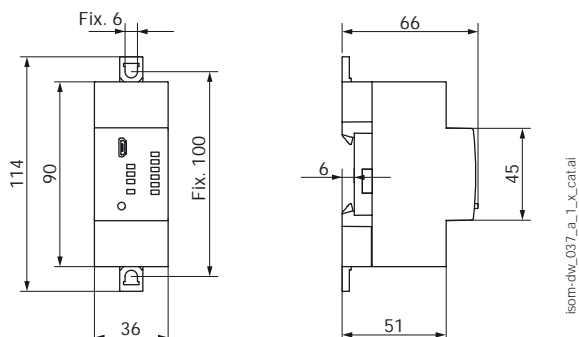




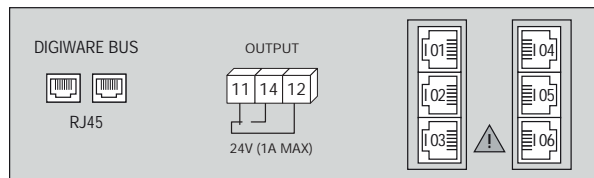
# DIRIS Digiware R-60

Module de surveillance de courants différentiels

## Dimensions (mm)



## Borniers et câblage



**DIGIWARE BUS** : Bus RJ45 à raccorder aux autres modules Digiware

**11 - 12 - 14** : sortie relais alarme

**I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06** : Raccordement des tores différentiels (à l'aide de l'adaptateur T-10) et des capteurs de courant par câble RJ12

isom-dw\_038\_b\_1\_x\_cat.ai

## Caractéristiques

### Caractéristiques de mesure

Type RCM	Type A conformément à IEC 62020
Nombre de canaux RJ12	6
Raccordement des tores différentiels	Câbles RJ12 via adaptateur Digiware T-10
Raccordement des capteurs de courant	Câbles RJ12
Précision de la mesure du courant	Classe 0.5 conformément à IEC 61557-12
Précision de l'énergie active	Classe 0.5 conformément à IEC 61557-12
Précision de l'énergie réactive	Classe 1 conformément à IEC 61557-12

### Caractéristiques des sorties numériques

Nombre de contacts	1
Type de contact	Commutateur
Tension nominale	24 VAC / 24 VDC
Courant max.	1 A
Mode Défaut	Normalement ouvert

### Caractéristiques mécaniques

Type de montage	Rail DIN ou platine
Indice de protection des boîtiers	IP20
Masse	103 g

### Caractéristiques électriques

Alimentation auxiliaire	24 VDC avec bus Digiware
Consommation du R-60	0,5 W

### Caractéristiques de communication

Bus Digiware	
Fonction	Raccordement entre les modules Digiware
Type de câble	Câble RJ45 SOCOMEC spécifique
USB	
Protocole	Modbus RTU sur USB
Fonction	Configuration des modules DIRIS Digiware
Type de câble	Connecteur micro USB de type B

### Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C
Humidité de fonctionnement	55 °C / 97 % HR
Altitude de fonctionnement	< 2000 m

## Références

Module	Référence
DIRIS Digiware R-60	4829 0114
Accessoires	Référence
Adaptateur RJ12 DIRIS Digiware T-10	4829 0620

Câbles de raccordement RJ12	Longueur du câble (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobine 50 m + 100 connecteurs
Nbre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

## Services experts

### Un équipement à intégrer sur votre réseau ?

Aucun problème pour notre équipe « Expert Services ». L'équipe vous aidera à intégrer tous vos appareils SOCOMEC, à **procéder à l'audit** de votre système, à **mettre en service** l'équipement choisi et **formera** votre personnel à son utilisation. Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.

# Tores différentiels – Type A

Associés aux modules DIRIS Digiware R-60

**new**



Tore différentiel  $\Delta IC$   $\varnothing$  8 mm



Tores différentiels  $\Delta IC$



Tores différentiels WR



Tores différentiels  $\Delta IP-R$

## Fonction

Les **tores différentiels**, enserrant les conducteurs actifs, réalisent la somme différentielle des courants vectoriels, mettant ainsi en évidence un courant de fuite.

De type fermé (séries  $\Delta IC$ , WR et TFR) ou ouvrant ( $\Delta IP-R$ ), les tores sont adaptés à toutes les configurations de câblage des installations, nouvelles et existantes.

En montage sur rail DIN, sur platine ou directement sur câble, les tores différentiels s'adaptent à toutes les contraintes d'intégration pour un câblage plus simple et plus rapide.

L'adaptateur T-10 RJ12 permet de raccorder le tore différentiel au module DIRIS Digiware R-60 grâce à un câble RJ12 disponible en plusieurs longueurs.

## Avantages

### Gamme complète

Disponible dans toutes les dimensions et tous les types pour une compatibilité parfaite avec les configurations jeu de barres ou câble de toutes dimensions, pour applications monophasées ou triphasées.

### Performances optimales

Une innovation brevetée permet de centrer parfaitement les conducteurs dans le tore différentiel afin d'assurer la précision de la mesure et d'améliorer l'immunité aux perturbations du réseau. Ce centreur permet également d'assurer un montage direct du tore sur câble.

### Sensibilité élevée

Les tores différentiels SOCOMEC mesurent les courants de fuite à partir de 3 mA, ce qui permet une détection précoce de la détérioration de l'isolation.

### Indication claire des alarmes

L'adaptateur T-10 RJ12 intègre une LED alarme pour localiser rapidement les alarmes RCM dans les armoires électriques.

### Plug & Play

- Raccordements mécaniques et électriques directs au tore différentiel.
- Raccordement RJ12 au DIRIS Digiware R-60, pour simplifier l'intégration du système Digiware.

## La solution pour

- > Industries
- > Data Centres



## Les points forts

- > Gamme complète
- > Performances optimales
- > Sensibilité élevée
- > Indication claire des alarmes
- > Plug & Play

## Conformité aux normes

- > IEC 62020
- > IEC 61869-1



- > ISO 14025

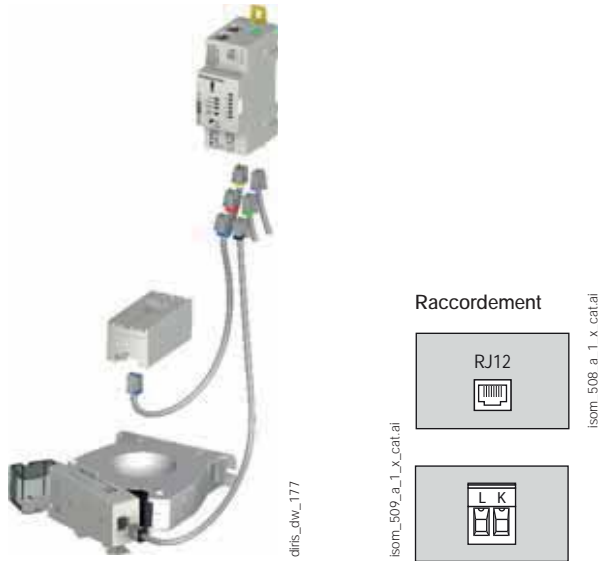


## Créer votre projet

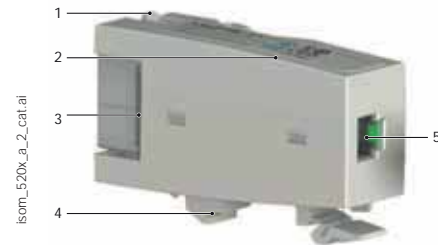
- > Pour la configuration optimale de DIRIS Digiware, visitez le site : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Raccordements



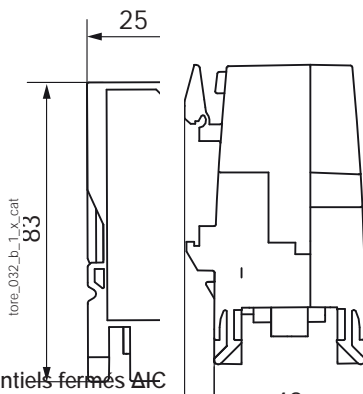
## Adaptateur T-10



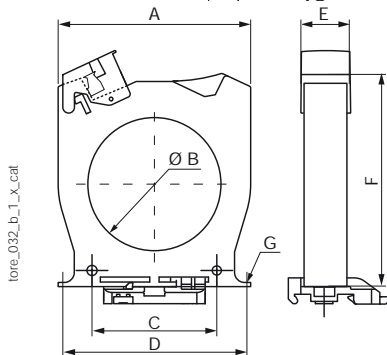
1. Clip de raccordement mécanique et électrique au tore différentiel  $\Delta$ C.
2. LED alarme. S'allume si l'alarme RCM seuil haut est active ou clignote en cas de problème de raccordement avec le tore différentiel.
3. Base de raccordement au tore différentiel  $\Delta$ C (fourni avec un bornier débrochable à 2 broches pour le raccordement à distance).
4. Clip de fixation sur rail DIN.
5. Raccordement RJ12 au DIRIS Digiware R-60.

## Dimensions (mm)

### Adaptateur T-10 RJ12



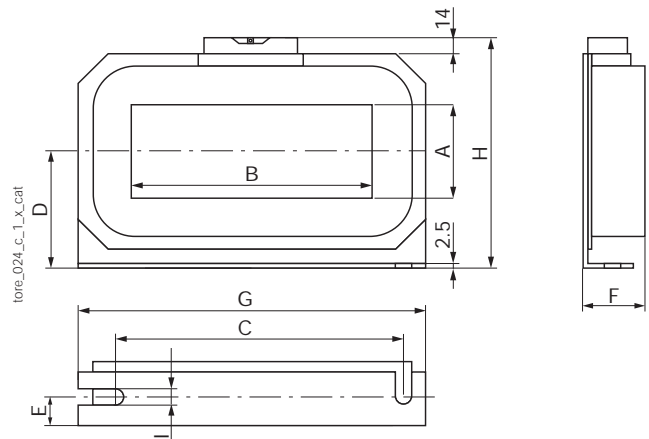
### Tores différentiels fermés $\Delta$ C



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Poids (kg)
$\Delta$ C Ø 15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
$\Delta$ C Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
$\Delta$ C Ø 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
$\Delta$ C Ø 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
$\Delta$ C Ø 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
$\Delta$ C Ø 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
$\Delta$ C Ø 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

- A. Largeur  
B. Diamètre  
C. Entraxe de fixation  
D. Entraxe de fixation pattes arrière  
E. Profondeur  
F. Hauteur  
G. Diamètre vis de fixation

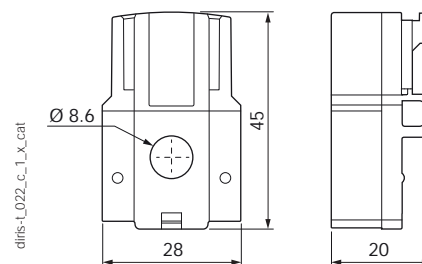
### Tores différentiels fermés rectangulaires série WR



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	P (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Poids (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

- A. Largeur de la fenêtre de passage  
B. Longueur de la fenêtre de passage  
C. Entraxes de fixation  
D. Demi-hauteur  
E. Profondeur des entraxes de fixation  
F. Profondeur  
G. Largeur  
H. Hauteur  
I. Largeur des trous oblongs de fixation

### Tore différentiel fermé $\Delta$ C Ø 8 mm

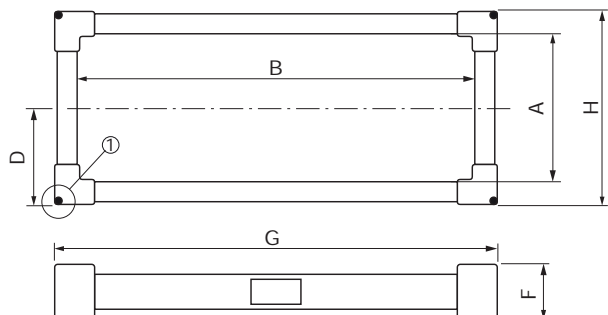


# Tores différentiels – Type A

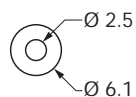
Associés aux modules DIRIS Digiware R-60

## Dimensions (mm) (suite)

### Tores différentiels fermés rectangulaires TFR



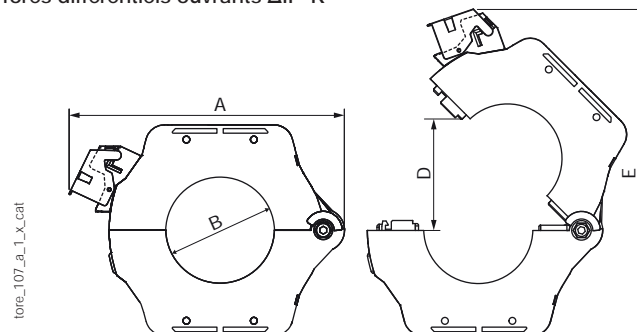
① Détail pour fixation du tore



- A. Largeur de la fenêtre de passage
- B. Longueur de la fenêtre de passage
- C. Profondeur
- D. Demi-hauteur
- E. Hauteur
- F. Profondeur
- G. Largeur
- H. Hauteur

Type	A (mm)	B (mm)	P (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Poids (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

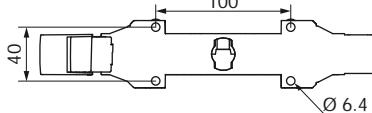
### Tores différentiels ouvrants ΔIP-R



ΔIP-R Ø 50 mm / 80 mm



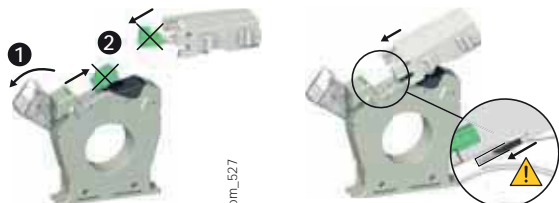
ΔIP-R Ø 120 mm



- A. Largeur
- B. Diamètre
- C. Profondeur
- D. Ouverture
- E. Hauteur en position ouverte

Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (kg)
ΔIP-R Ø 50	160	49	30	77	200	
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

## Accessoires pour tores différentiels



Adaptateur T-10 RJ12 pour tores différentiels	Référence
T-10	4829 0620

L'adaptateur T-10 peut être monté directement sur les tores différentiels ΔIC, aux diamètres supérieurs à 30 mm, et les tores ΔIP-R.



Centreur de câble souple	Ø (mm)	Référence
Centreur de câble souple	30	4950 0011
Centreur de câble souple	50	4950 0012
Centreur de câble souple	80	4950 0013
Centreur de câble souple	120	4950 0014

ΔIC et ΔIP-R uniquement.



Équerre métallique de fixation	Ø (mm)	Référence
Équerre métallique de fixation	30	4950 0001
Équerre métallique de fixation	50	4950 0002
Équerre métallique de fixation	80	4950 0003
Équerre métallique de fixation	120	4950 0003
Équerre métallique de fixation	200	4950 0004
Équerre métallique de fixation	300	4950 0005

ΔIC et ΔIP-R uniquement.



Bornier à vis	Référence
Bornier à vis (fourni avec ΔIC and ΔIP-R)	4950 0041

ΔIC et ΔIP-R uniquement.



Clip rail DIN	Reference
Clip rail DIN (fourni avec ΔIP-R)	4950 0031

ΔIC et ΔIP-R uniquement.

## Caractéristiques

Caractéristiques générales	$\Delta IC \text{ } \varnothing 8 \text{ mm}$	$\Delta IC \text{ } \varnothing 15 - 300 \text{ mm}$	Série $\Delta IP-R$	Séries WR & TFR
Type RCM IEC 62020	Type A			
Type de raccordement	Câbles RJ12 SOCOMEC		Câbles RJ12 SOCOMEC avec adaptateur T-10	
<b>Caractéristiques électriques</b>				
Coordination de l'isolement	Selon IEC 60664-1			
Plage de mesure	3 mA - 3A			
Classe de précision	1	3	5	
Rapport d'enroulement	200 / 1	600 / 1		
Tension de fonctionnement max.	300 V AC	720 V AC	720 V AC	690 V AC
Tension de chocs assignée	6,4 kV	8 kV		
Tension de tenue assignée	3 kV			
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-10 ... +55 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0			

## Références

Tores différentiels fermés série $\Delta IC$ <sup>(1)</sup>	$\varnothing$ (mm)	Référence
$\Delta IC \text{ } \varnothing 8$	8	4829 0520
$\Delta IC \text{ } \varnothing 15$	15	4950 6015
$\Delta IC \text{ } \varnothing 30$	30	4950 6030
$\Delta IC \text{ } \varnothing 50$	50	4950 6050
$\Delta IC \text{ } \varnothing 80$	80	4950 6080
$\Delta IC \text{ } \varnothing 120$	120	4950 6120
$\Delta IC \text{ } \varnothing 200$	200	4950 6200
$\Delta IC \text{ } \varnothing 300$	300	4950 6300

Tores différentiels fermés rectangulaires séries WR et TFR	$\varnothing$ (mm)	Référence
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050

Tores différentiels ouvrants série $\Delta IP-R$ <sup>(1)</sup>	$\varnothing$ (mm)	Référence
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 50$	50	4750 6051
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 80$	80	4750 6081
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 120$	120	4750 6121

(1) Les tores différentiels  $\Delta IC$  et  $\Delta IP-R$  sont fournis avec un capot de protection plombable, un bornier embrochable (sauf 15mm avec bornier fixe et sans capot) et un accessoire de fixation sur rail DIN pour les diamètres inférieurs à 200 mm.

Câbles de raccordement RJ12	Longueur du câble (m)									Bobine 50 m + 100 connecteurs
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	
Nombre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

## Services experts

### Un équipement à intégrer sur votre réseau ?

Aucun problème pour notre équipe « Expert Services ». L'équipe vous aidera à intégrer tous vos appareils SOCOMEC, à **procéder à l'audit** de votre système, à **mettre en service** l'équipement choisi et **formera** votre personnel à son utilisation. Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.

# DIRIS Digiware IO

## Modules entrées/sorties numériques et analogiques



**DIRIS Digiware IO-10**  
4 entrées/2 sorties numériques

**DIRIS Digiware IO-20**  
2 entrées analogiques



Configuration  
avec Easy Config System.

### Fonction

Les modules entrées/sorties DIRIS Digiware IO enrichissent le système de mesure de fonctions multiples:

- Les modules DIRIS Digiware IO-10 possèdent 4 entrées et 2 sorties numériques.

Les 4 entrées numériques permettent de surveiller l'état des organes de protection et des tiroirs (ON/OFF, compteur de déclenchement) ou encore de collecter des impulsions de compteurs multi-fluides. Les 2 sorties numériques permettent le pilotage à distance d'équipements de commande par envoi d'ordres de type tout ou rien. Des alarmes peuvent être configurées et générées sur les sorties numériques.

- Les modules DIRIS Digiware IO-20 permettent grâce à leur 2 entrées analogiques de remonter des données de capteurs analogiques (pression, humidité, température...).

Toutes les données collectées par les modules IO-10 et IO-20 sont visualisables sur les afficheurs DIRIS Digiware D-xx et sur Webview, serveur web embarqué dans les passerelles de communication DIRIS G et dans l'afficheur DIRIS Digiware D-70.

### Avantages

#### Plug & Play

Les modules IO s'ajoutent facilement à tout endroit du système de mesure grâce à une connexion rapide RJ45.

#### Multifonction

La combinaison de modules de mesure de tension, de modules de mesure du courant, et de modules entrées/sorties font de DIRIS Digiware un système complet et polyvalent.

#### Connecté

Toutes les informations remontées sont accessibles depuis les afficheurs, depuis Webview ou tout autre logiciel de gestion centralisée.

#### Compact

Le format modulaire permet la connexion rapide d'un grand nombre de modules IO-10 et IO-20.

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Multifonction
- > Connecté
- > Compact

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > IEC 61010



- > ISO 14025



- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



### Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis,

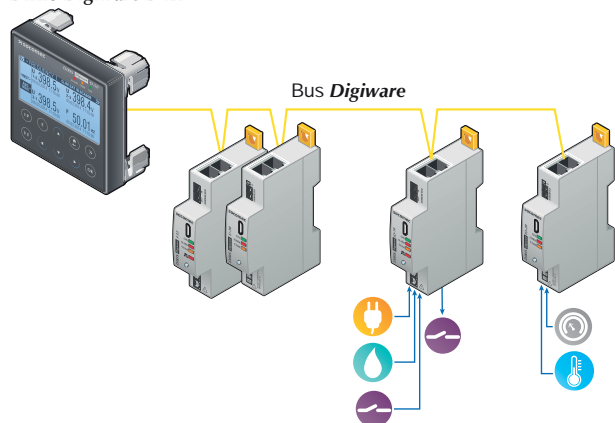
Socomec propose de nombreux services. Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique).

- Mise en service.
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%.
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Schéma d'application

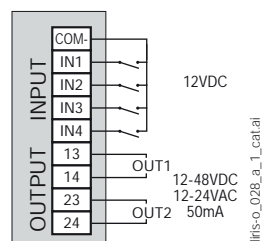
DIRIS Digiware D-xx



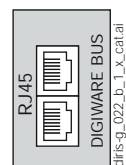
## Raccordements

### DIRIS Digiware IO-10

#### Entrées/sorties digitales

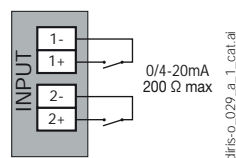


#### Bus Digiware

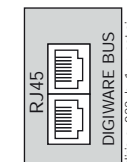


### DIRIS Digiware IO-20

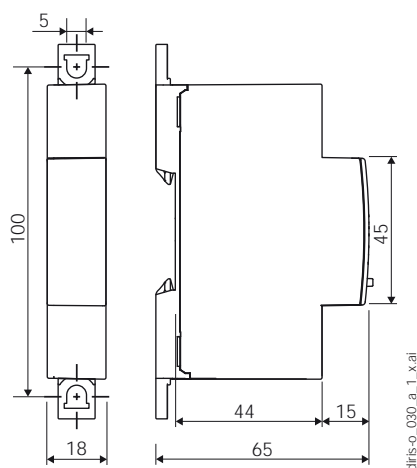
#### Entrées analogues



#### Bus Digiware



## Dimensions (in/mm)



## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de mesure

#### Entrées/sorties numériques - DIRIS Digiware IO-10

Nombre d'entrées	4
Type/alimentation	Entrée isolée, polarisation interne 12 VDC max, 3 mA
Fonction entrées	- État logique - État du disjoncteur, du tiroir (ON/OFF, compteur de déclenchement) - Compteur d'impulsions
Nombre de sorties	2
Type	Sortie isolée, 48 VDC max, 50 mA et 24 VAC max
Fonction sorties	- Pilotage de l'état à distance - Signal d'alarme liées aux entrées (dépassement de seuil, état...)
Raccordement entrées/sorties	Bornier débrochable à vis, 9 positions (5 dédiées aux entrées, 4 dédiées aux sorties) Câble rigide ou souple 0,14 à 1,5 mm <sup>2</sup>

#### Entrées analogiques - DIRIS Digiware IO-20

Nombre d'entrées	2
Type/alimentation	0/4-20 mA, 200 Ω max
Précision	0.5% pleine échelle
Fonction	Raccordement de capteurs analogiques (pression, humidité, température...) avec choix de l'interpolation (linéaire ou quadratique)
Raccordement entrées	Borniers débrochables à vis, 2x2 positions, Câble rigide ou souple 0,14 à 1,5mm <sup>2</sup>

## Références






Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec interfaces C et D)		4829 0180
Câble USB pour configuration		4829 0050




Modules entrées/sorties DIRIS Digiware		Référence
IO-10	Module 4 entrées/2 sorties numériques	4829 0140
IO-20	Module 2 entrées analogiques	4829 0145

# Guide de choix

## Système de mesure et de surveillance de l'installation électrique DC *DIRIS Digiware*






Composez votre propre système de mesure DC

Interface de contrôle et d'alimentation (24 VDC)			Module d'acquisition de la tension continue	Adaptateurs de tension
	ou		ou	
<b>DIRIS Digiware M</b> sans écran		<b>DIRIS Digiware D-x</b> avec écran		<b>DIRIS Digiware C</b> sans écran
			+	
				+
				
				<b>DIRIS Digiware U500dc/U1000dc/U1500dc</b>

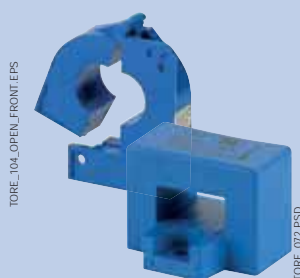
Modules d'acquisition du courant continu	Capteurs de courant continu
	
+	+
<b>DIRIS Digiware ldc</b> 3 entrées	
	<b>Capteurs fermés 50 ... 5000 A</b>
	<b>Capteurs ouverts 50 ... 2000 A</b>



## Interface de contrôle et d'alimentation

Application	Centralisation des données et visualisation				Centralisation des données	Répéteur
						
<b>DIRIS Digiware</b>	<b>M-50</b> p. 346	<b>M-70</b> p. 346	<b>D-50</b> p. 356	<b>D-70</b> p. 356	<b>C-31</b> p. 352	<b>C-32</b> p. 352
<b>Fonction</b>						
Centralisation des points de mesure	•	•	•	•	•	
Ecran graphique haute résolution (configuration, sélection et visualisation des départs)			•	•		
Répéteur						•
<b>Alimentation</b>						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
<b>Communication</b>						
RS485 Modbus	Maitre/Esclave	Maitre/Esclave	Maitre/Esclave	Maitre/Esclave	Esclave	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Serveur web embarqué	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

## Capteurs de courant DC



Les capteurs de courant DC mesurent les courants de charge d'une installation électrique en courant continu et transmettent l'information aux modules DIRIS Digiware Idc via une connexion rapide RJ12 facilement repérable par un code couleur.

La gamme se compose de capteurs fermés et ouvrants, de 50 à 5000 A aux tailles variées permettant une utilisation pour des installations électriques neuves ou existantes.



- Raccordement facilité évitant les erreurs de câblage.
- Jusqu'à 3 capteurs par module de mesure DIRIS Digiware Idc.




# Guide de choix

## Système de mesure et de surveillance de l'installation électrique DC



### DIRIS Digiware

#### Modules d'acquisition de la tension continue (DC)



Application	Mesure de la tension continue (DC)	
		
DIRIS Digiware Udc	<b>U-31dc</b> p. 396	<b>U-32dc</b> p. 396
Plage de tension nominale	24 ... 48 VDC	60 ... 150 VDC
Plage de mesure (min-max)	19,2 ... 60 VDC	48 ... 180 VDC
Multimesure		
Tension DC (VDC)	•	•
Analyse de la qualité		
V ripple (ondulation de la tension)	•	•
V <sub>rms</sub>	•	•
Alarmes		
Sur seuil	•	•
Historiques		
Valeurs moyennes	•	•
Format		
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	

Application	Adaptateur de tension continue (DC)		
			
DIRIS Digiware Udc	<b>U500dc</b> p. 396	<b>U1000dc</b> p. 396	<b>U1500dc</b> p. 396
Gamme de tension max	200 ... 600 VDC	400 ... 1200 VDC	1200 ... 1650 VDC
Association			
U-32dc	•	•	•
Format			
Largeur / nombre de modules	54 mm / 3		

## Modules d'acquisition du courant continu (DC)

Application	Modules de mesure du courant continu (DC)	
		
<b>DIRIS Digiware Idc</b>	<b>I-30dc</b> p. 400	<b>I-35dc</b> p. 400
Nombres de voies courants		
	3	3
Comptage		
± kWh	•	•
Courbes de charge		•
Multimesure		
Courant DC (I DC)	•	•
Puissance DC (P DC)	•	•
Puissance prédictive DC		•
Mesure de la qualité du courant		
I ripple (ondulation du courant)		•
I rms		•
Alarmes		
Seuils et combinaisons		•
Historiques		
Valeurs moyennes		•
Format		
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	

## Modules entrées/sorties

Application	Comptage / surveillance / pilotage	
		
<b>DIRIS Digiware IO</b>	<b>IO-10</b> p. 390	<b>IO-20</b> p. 390
Nombre d'entrées/sorties numériques	4/2	
Nombre d'entrées analogiques		2
Format		
Largeur/nombre de modules	18 mm/1	18 mm/1

# DIRIS Digiware Udc

## Module de mesure de la tension continue



DIRIS Digiware U-31dc/U-32dc

Adaptateur DIRIS Digiware  
U500dc/U1000dc/U1500dc

Configuration  
avec Easy Config System.

### Fonction

Le module **DIRIS Digiware U-3xdc** fait l'acquisition de la tension continue pour l'ensemble du système. Il mesure jusqu'à 180 VDC en raccordement direct donc compatible avec les tensions nominales courantes (24 VDC, 48 VDC...).

Les adaptateurs de tension permettent une mesure sur des niveaux de tension plus élevés allant jusqu'à 1650 VDC pour répondre aux besoins de toutes les applications.

Le Bus Digiware RJ45 permet de transmettre les mesures de tension ainsi que l'alimentation et la communication à l'ensemble des produits connectés.

### Avantages

#### Mesure de tension unique

- Un seul point de mesure de la tension pour l'ensemble du système.
- Protection à réaliser une seule fois pour la mesure de tension.
- Aucune tension dangereuse sur les portes d'armoires.

#### Flexible

- Les adaptateurs de tension DC rendent le système de mesure compatible avec tout type de réseau DC.

#### Plug & Play

- Simple à configurer depuis les interfaces DIRIS Digiware D ou depuis le logiciel de configuration Easy Config.

### La solution pour

- > Data centre
- > Télécommunication
- > Énergies renouvelables
- > Transport



### Les points forts

- > Centralisation de la mesure de tension
- > Flexible
- > Plug & Play



Des câbles RJ45 (Bus Digiware) sont disponibles.

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL E257746



### Besoin d'être accompagné par un expert ?








SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services. Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique).

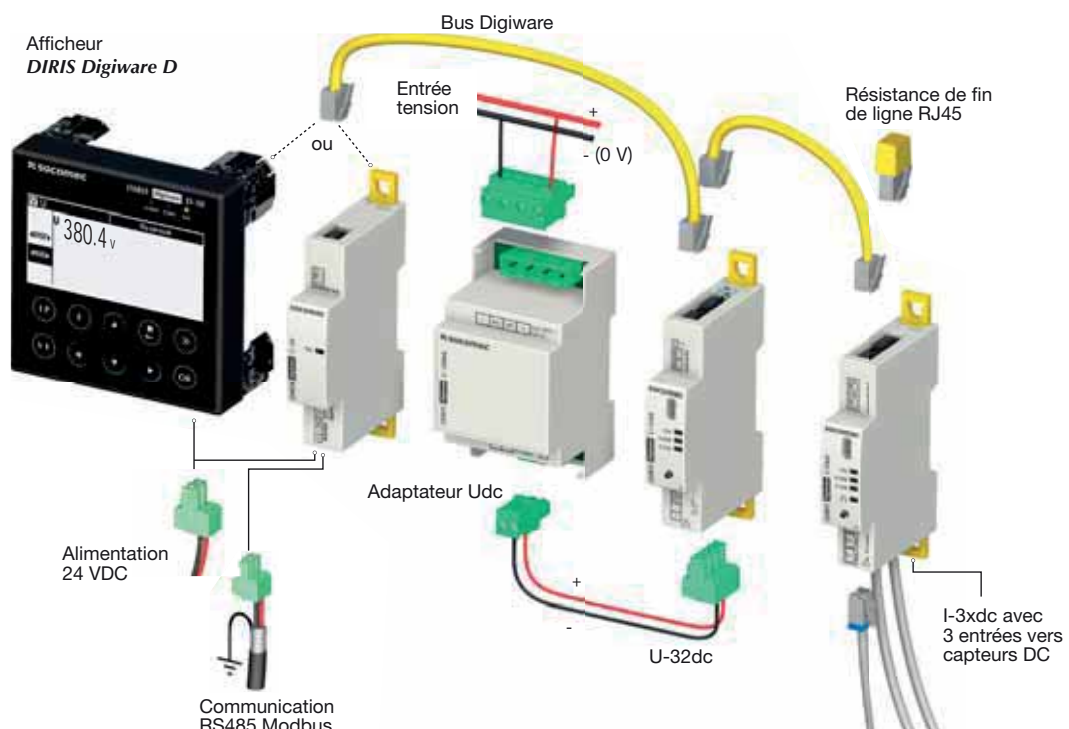
- Mise en service.
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%.
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

Application	Mesure de la tension continue (DC)	
		
<b>DIRIS Digiware Udc</b>	<b>U-31dc</b>	<b>U-32dc</b>
<b>Plage de tension nominale</b>	24 ... 48 VDC	60 ... 150 VDC
<b>Plage de mesure (min-max)</b>	19,2 ... 60 VDC	48 ... 180 VDC
<b>Multimesure</b>		
Tension DC (VDC)	•	•
<b>Analyse de la qualité</b>		
V ripple (ondulation de la tension)	•	•
V <sub>rms</sub>	•	•
<b>Alarmes</b>		
Sur seuil	•	•
<b>Historiques</b>		
Valeurs moyennes	•	•
<b>Format</b>		
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	

Application	Adaptateur de tension continue (DC)		
			
<b>DIRIS Digiware Udc</b>	U500dc	U1000dc	U1500dc
<b>Gamme de tension max</b>	200 ... 600 VDC	400 ... 1200 VDC	1200 ... 1650 VDC
<b>Association</b>			
U-32dc	•	•	•
<b>Format</b>			
Largeur / nombre de modules	54 mm / 3		

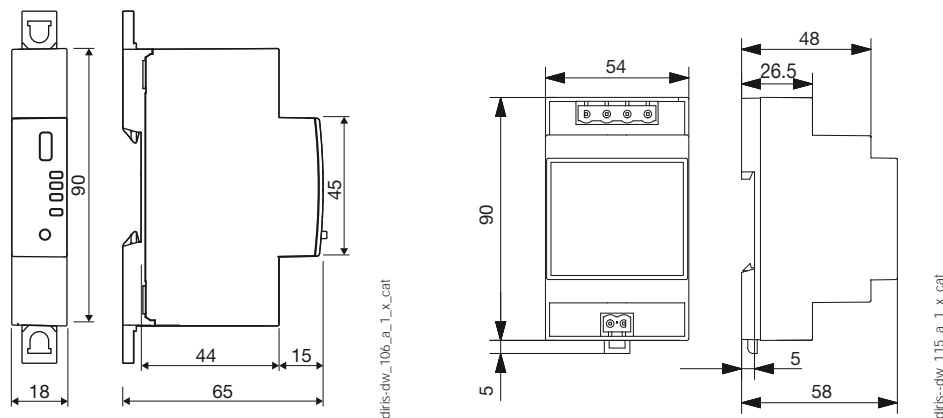
## Raccordements



## Dimensions (mm)

DIRIS Digiware U-3xdc

Adaptateurs DIRIS Digiware  
U500dc / U1000dc / U1500dc



## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de mesure

Mesure tension continue - DIRIS Digiware U	
Caractéristiques du réseau mesuré (min-max)	Sans adaptateurs : U-31dc : 19,2 - 60 VDC U-32dc : 48 - 180 VDC  Avec adaptateur : U-32dc + adaptateur U500dc : 200 - 600 VDC U-32dc + adaptateur U1000dc : 400 - 1200 VDC U-32dc + adaptateur U1500dc : 1200 - 1650 VDC
Précision mesure de tension sans adaptateur	Classe 0.5 IEC 61557-12
Précision mesure de tension avec adaptateur	Classe 1 IEC 61557-12
Raccordement sans adaptateur	Bornier débrochable à vis, 2 positions, câble rigide ou souple 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Raccordement avec adaptateur	Entrée adaptateur : bornier débrochable à vis, 4 positions, câble rigide ou souple 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> Sortie adaptateur : bornier débrochable à vis, 2 positions, câble rigide ou souple 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Consommation du module	0,6 VA

### Caractéristiques mécaniques

Types de boîtier	Modulaire pour montage rail DIN et platine
Indice de protection des boîtiers	IP20 / IK06
Indice de protection des faces avant	IP40 sur le nez en montage modulaire / IK06
Poids	64 g

### Caractéristiques environnementales

Température en fonctionnement	-10 ... +70 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C
Humidité en fonctionnement	55 °C / 97% HR
Altitude en fonctionnement	< 2000 m

### Caractéristiques de communication

USB	
Protocole	Modbus RTU sur USB
Fonction	Configuration des modules DIRIS Digiware
Emplacement	Sur chaque module mesure DIRIS Digiware
Raccordement	Connecteur micro USB type B
Bus Digiware	
Fonction	Liaison entre les modules DIRIS Digiware
Type de câble	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ45

## Références

Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m	4829 0189
	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec interfaces C et D)		4829 0180
Câble USB pour configuration		4829 0050

DIRIS Digiware		Référence
U-31dc	Mesure de tension 19,2 ... 60 VDC	4829 0150
U-32dc	Mesure de tension 48 ... 180 VDC	4829 0151
U500dc	Adaptateur de tension 200 ... 600 VDC	4829 0153
U1000dc	Adaptateur de tension 400 ... 1200 VDC	4829 0154
U1500dc	Adaptateur de tension 1200 ... 1650 VDC	4829 0155

# DIRIS Digiware Idc

## Module de mesure du courant continu



DIRIS Digiware I-30dc/I-35dc



Configuration  
avec Easy Config System.

### Fonction

Les modules **DIRIS Digiware I-3xdc** mesurent les consommations et surveillent l'installation électrique en courant continu. Plusieurs modules I peuvent être utilisés au sein du même système ce qui permet ainsi la mesure d'un grand nombre de départs. Ils s'associent aux modules de mesure de la tension DIRIS Digiware U-3xdc.

La mesure du courant se fait par l'intermédiaire de capteurs externes raccordés via des câbles RJ12-Molex disponibles en plusieurs longueurs. Les câbles sont facilement identifiables grâce à un code couleur (marron, orange, blanc).

### Avantages

#### Multidépart

- Mesure jusqu'à 3 départs DC par module.
- De nombreux modules I-3xdc peuvent être ajoutés permettant la mesure d'un grand nombre de charges DC.

#### Flexible

- Une offre adaptée au comptage et à l'analyse de la qualité du courant.
- Une gamme complète de capteurs ouvrants et fermés de 50 A à 5000 A.

L'affichage depuis un écran DIRIS Digiware D ou depuis le serveur web embarqué Webview peut regrouper simultanément les mesures électriques des systèmes DIRIS Digiware AC et DC.

#### Plug & Play

- Connexion rapide RJ45 et RJ12-Molex.
- Simple à configurer depuis les interfaces DIRIS Digiware D ou depuis le logiciel de configuration Easy Config.

#### Compact

Un module pour un encombrement réduit au sein du tableau électrique.

### La solution pour

- > Data centre
- > Télécommunication
- > Énergies renouvelables
- > Transport



### Les points forts

- > Multidépart
- > Plug & Play
- > Flexible
- > Compact



Des câbles RJ45 (Bus Digiware) sont disponibles.

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12





- > ISO 14025



- > UL E257746

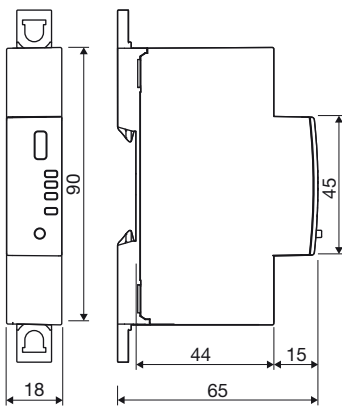




Application	Modules de mesure du courant continu (DC)	
		
<b>DIRIS Digiware Idc</b>	<b>I-30dc</b>	<b>I-35dc</b>
Nombres de voies courants	3	3
Comptage		
± kWh	•	•
Courbes de charge		•
Multimesure		
Courant DC (I DC)	•	•
Puissance DC (P DC)	•	•
Puissance prédictive DC		•
Mesure de la qualité du courant		
I ripple (ondulation du courant)		•
I rms		•
Alarmes		
Seuils et combinaisons		•
Historiques		
Valeurs moyennes		•
Format		
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	

## Dimensions (mm)

### DIRIS Digiware Idc

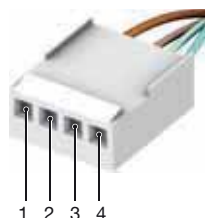


diris-dw\_106\_a\_1\_cat

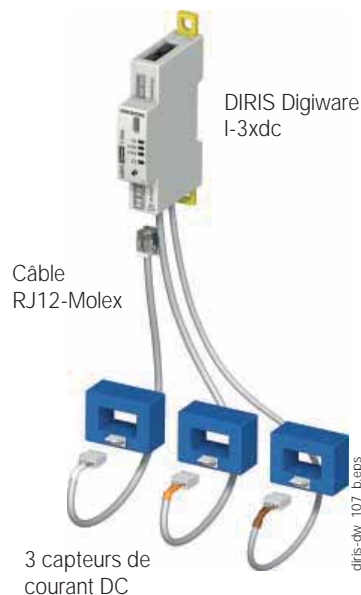
## Raccordements

La mesure du courant continu s'effectue par l'intermédiaire de capteurs externes raccordés aux modules DIRIS Digiware I-3xdc via des câbles RJ12-Molex permettant une connexion rapide et sans erreurs de câblage. La diversité des capteurs de courant fermés ou ouvrants permet de s'adapter à tout type d'installation neuve ou existante. Les capteurs de courant DC répondent aux caractéristiques techniques suivantes :

- Capteurs de type effet Hall en boucle ouverte.
- Fermés ou ouvrants.
- Tension d'alimentation :  $\pm 15$  V.
- Courant d'alimentation :  $\pm 25$  mA selon le capteur.
- Tension de sortie :  $\pm 4$  V.
- Bornier Molex 4 points mâle.
- Gamme de mesure : 16 à 6000 A.
- Surtension catégorie III.



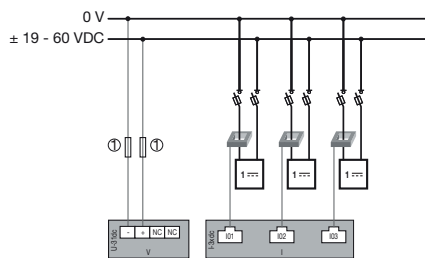
- PIN 1 : + 15 V (+ Vc)
- PIN 2 : - 15 V (- Vc)
- PIN 3 : entrée capteur (M)
- PIN 4 : 0 V capteur (0)



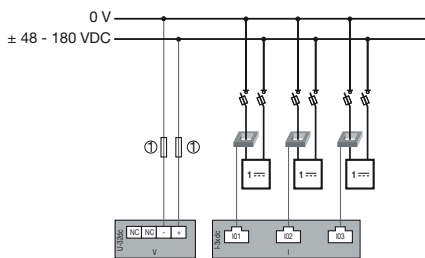
## Réseaux et exemples de raccordement

### Mesure de 3 charges DC

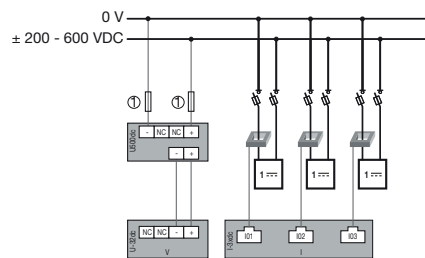
DIRIS Digiware U-31dc  
Tension VDC : 19 - 60 V



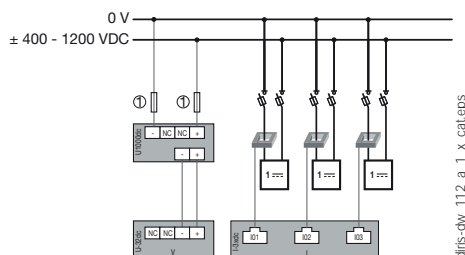
DIRIS Digiware U-32dc  
Tension VDC : 48 - 180 V



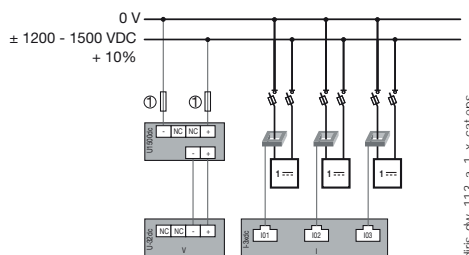
DIRIS Digiware U-32dc + adaptateur U500dc  
Tension VDC : 200 - 600 V



DIRIS Digiware U-32dc + adaptateur U1000dc  
Tension VDC : 400 - 1200 V



DIRIS Digiware U-32dc + adaptateur U1500dc  
Tension VDC : 1200 - 1500 V (+10%)



1. Fusible: 2A gPV  Capteur de courant DC  Charge DC

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de mesure

Mesure courant continu - DIRIS Digiware Idc	
Nombre d'entrées courant	3
Capteurs courants associés	Effet Hall en boucle ouverte
Précision mesure courant	Classe 0,5
Précision mesure puissance et énergie	Avec U-31dc/U-32dc seul : classe 1 Avec U-32dc + adaptateur : classe 2
Raccordement	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12-Molex
Consommation du module	2 VA

### Caractéristiques mécaniques

Types de boîtier	Modulaire pour montage rail DIN et platine
Indice de protection des boîtiers	IP20 / IK06
Indice de protection des faces avant	IP40 sur le nez en montage modulaire / IK06
Poids	69 g

### Caractéristiques environnementales

Température en fonctionnement	-10 ... +70 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C
Humidité en fonctionnement	55 °C / 97% HR
Altitude en fonctionnement	< 2000 m

### Caractéristiques de communication

USB	
Protocole	Modbus RTU sur USB
Fonction	Configuration des modules DIRIS Digiware U et I
Emplacement	Sur chaque module mesure DIRIS Digiware U et I
Raccordement	Connecteur micro USB type B
Bus Digiware	
Fonction	Liaison entre les modules DIRIS Digiware
Type de câble	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ45

## Références

DIRIS Digiware I-3xdc		Référence
I-30dc	Comptage - 3 entrées courant	4829 0156
I-35dc	Analyse - 3 entrées courant	4829 0157
Câbles RJ12-Molex		
Nombre de câbles	Longueur des câbles	Référence
3	0,3 m	4829 0782
3	0,5 m	4829 0783
3	1 m	4829 0784
3	2 m	4829 0785
1	5 m	4829 0786

Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m	4829 0189
	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec les interfaces C et D)		4829 0180
Câble USB pour configuration		4829 0050

## Expert Services



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# Capteurs de courant continu

Associés à DIRIS Digiware DC



Capteurs fermés 50 ... 600 A



Capteurs ouvrants 50 ... 500 A



Capteurs fermés 500 ... 5000 A



Capteurs ouvrants 800 ... 2000 A

## La solution pour

- > Data centre
- > Télécommunication
- > Énergies renouvelables
- > Transport



## Les points forts

- > Plug & Play
- > Large choix de calibres
- > Installation simplifiée

## Conformité aux normes

- > CEI 61010-1



- > UL



## Fonction

Les **capteurs de courants DC** mesurent les courants de charge d'une installation électrique en courant continu et transmettent l'information aux modules de mesure Idc via une connexion de type RJ12 côté module et Molex côté capteur.

La gamme se compose de capteurs fermés et ouvrants de 50 à 5000 A aux tailles variées permettant une utilisation pour des installations neuves ou existantes.

Jusqu'à 3 capteurs DC distincts peuvent être connectés au même module DIRIS Digiware Idc.

## Avantages

### Plug & Play

- Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 qui permet d'éviter les erreurs de câblage.
- Configuration rapide du calibre du capteur.

### Flexible

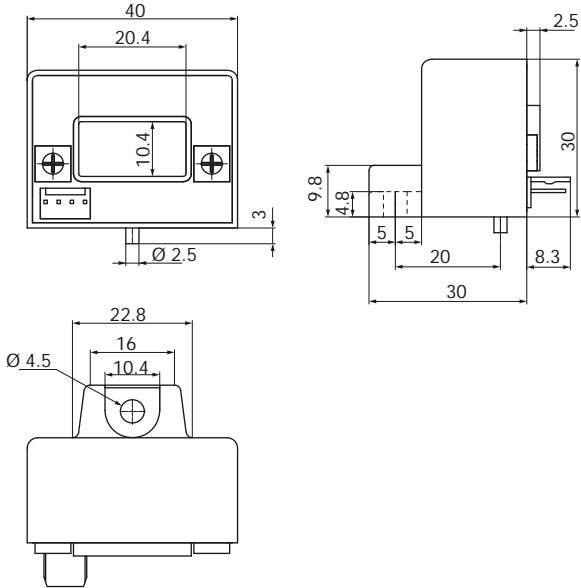
- Une gamme complète de capteurs ouvrants et fermés de 50 à 5000 A conçue pour des installations électriques neuves ou existantes.

### Installation

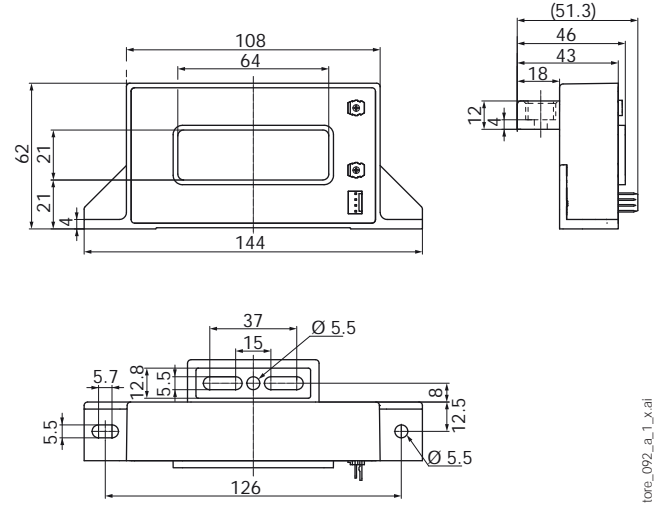
- Montage facile.
- Idéal pour les installations à encombrement réduit.
- Seulement 4 modèles différents de capteurs pour une large plage de mesure.
- Câbles facilement repérables grâce à un code couleur évitant ainsi les erreurs de câblage.

## Dimensions (mm)

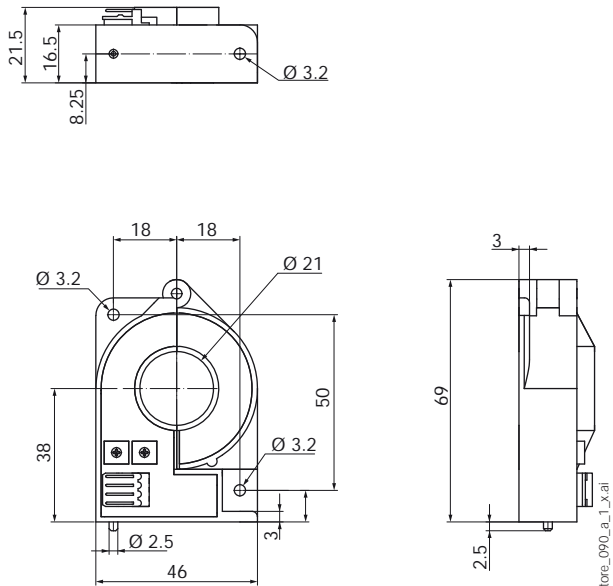
Capteurs fermés 50 ... 600 A (boîtier taille 1)



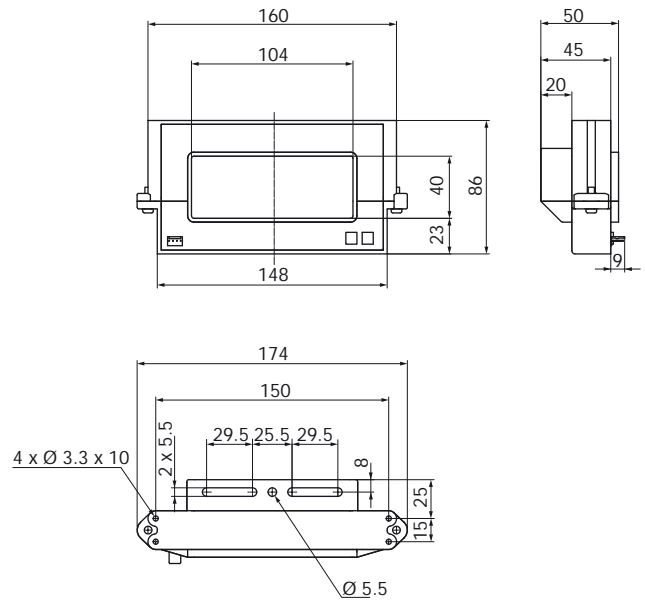
Capteurs fermés 850 ... 5000 A (boîtier taille 2)



Capteurs ouvrants 50 ... 500 A (boîtier taille 1)



Capteurs ouvrants 800 ... 2000 A (boîtier taille 2)



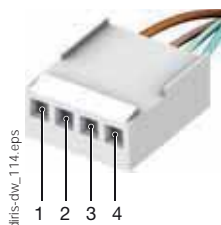
# Capteurs de courant continu

Associés à DIRIS Digiware DC

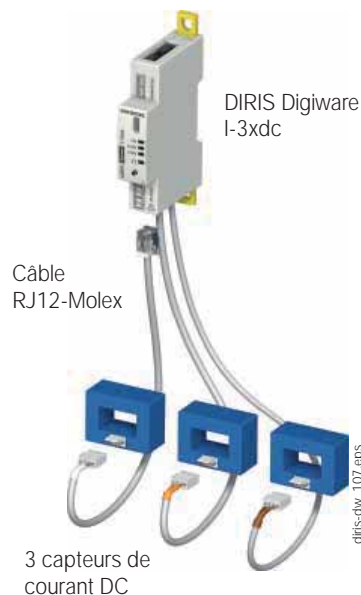
## Raccordements

La mesure du courant continu s'effectue par l'intermédiaire de capteurs externes raccordés aux modules DIRIS Digiware Idc via des câbles RJ12-Molex permettant une connexion rapide et sans erreurs de câblage. La diversité des capteurs de courant fermés ou ouvrants permet de s'adapter à tout type d'installation neuve ou existante. Les capteurs de courant DC répondent aux caractéristiques techniques suivantes :

- Capteurs de type effet Hall en boucle ouverte.
- Fermés ou ouvrants.
- Tension d'alimentation :  $\pm 15$  V.
- Courant d'alimentation :  $\pm 25$  mA selon le capteur.
- Tension de sortie :  $\pm 4$  V.
- Bornier Molex 4 points mâle.
- Gamme de mesure : 16 à 6000 A.
- Surtension catégorie III.



- PIN 1 : + 15 V (+ Vc)
- PIN 2 : - 15 V (- Vc)
- PIN 3 : entrée capteur (M)
- PIN 4 : 0 V capteur (0)



## Caractéristiques techniques

Type de capteur de courant	Effet Hall en boucle ouverte
Raccordement	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12-Molex
Précision de la mesure du courant	Capteurs fermés : 50 ... 600 A : < 1% Capteurs fermés : 850 ... 5000 A : < 1% Capteurs ouvrants : 50 ... 500 A : < 2% Capteurs ouvrants : 800 ... 2000 A : < 2%

Poids	Capteurs fermés 50 ... 600 A	60 g
	Capteurs fermés 800 ... 5000 A	450 g
	Capteurs ouvrants 50 ... 500 A	80 g
	Capteurs ouvrants 800 ... 2000 A	590 g
Température de fonctionnement	Capteurs fermés 50 ... 600 A	-10 ... +80 °C
	Capteurs fermés 850 ... 5000 A	-25 ... +85 °C
	Capteurs ouvrants 50 ... 500 A	-10 ... +70 °C
	Capteurs ouvrants 800 ... 2000 A	-10 ... +70 °C
Température de stockage	Capteurs fermés 50 ... 600 A	-25 ... +80 °C
	Capteurs fermés 850 ... 5000 A	-25 ... +85 °C
	Capteurs ouvrants 50 ... 500 A	-20 ... +85 °C
	Capteurs ouvrants 800 ... 2000 A	-25 ... +85 °C

## Références

Capteurs de courant DC	Référence
<b>Capteurs fermés (boîtier taille 1)</b>	
50 A	4829 0700
100 A	4829 0701
200 A	4829 0702
300 A	4829 0703
400 A	4829 0704
500 A	4829 0705
600 A	4829 0706
<b>Capteurs fermés (boîtier taille 2)</b>	
850 A	4829 0707
1000 A	4829 0708
1500 A	4829 0709
2000 A	4829 0710
2500 A	4829 0711
5000 A	4829 0712
<b>Capteurs ouvrants (boîtier taille 1)</b>	
50 A	4829 0750
100 A	4829 0751
200 A	4829 0752
300 A	4829 0753
400 A	4829 0754
500 A	4829 0755
<b>Capteurs ouvrants (boîtier taille 2)</b>	
800 A	4829 0756
1000 A	4829 0757
1500 A	4829 0758
2000 A	4829 0759

Câbles RJ12-MOLEX		
Nombre de câbles	Longueur des câbles	Référence
3	0,3 m	4829 0782
3	0,5 m	4829 0783
3	1 m	4829 0784
3	2 m	4829 0785
1	5 m	4829 0786

# Guide de choix

## Compteurs d'énergie active et concentrateurs d'impulsions

### COUNTIS E

Quel type de réseau ?



Quel courant de charge ?

Réseau - Courant d'entrée	Monophasé Direct jusqu'à 40 A			Monophasé Direct jusqu'à 80 A				Triphasé Direct jusqu'à 80 A	
<b>Compteurs d'énergie active : COUNTIS E</b>	<b>E00/E02</b> p. 418	<b>E03/E04</b> p. 418	<b>E05/E06</b> p. 418	<b>E11/E12</b> p. 412	<b>E13/E14</b> p. 412	<b>E15/E16</b> p. 412	<b>E17/E18</b> p. 412	<b>E21/E22</b> p. 414	<b>E23/E24</b> p. 414

#### Caractéristiques principales :

	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
MID : Certification EN 50470 module B + D	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Modbus RS485		•			•				•
M-Bus			•			•			
Ethernet Modbus TCP/RTU							•		
Largeur	1 module	1 module	1 module	2 modules	2 modules	2 modules	2 modules	4 modules	4 modules
Tension d'entrée	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC

#### Fonctions

Énergie totale / partielle kWh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Puissance active / Puissance réactive	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Double tarif pour kWh		•	•	•	•	•	•	•	•
Énergie totale / partielle kVArh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
kVA		via COM	via COM		•	•	•	•	•
Courbe de charge									
Mesure (I, V, P, Q, S, F et FP)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Indication du raccordement TC									
Bidirectionnel (consommation et production d'énergie)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serveur web intégré							•		
Compatibilité avec WEBVIEW		•			•		•		•

#### Précision

Énergie active (CEI 62053-21)	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1
Énergie réactive (CEI 62053-23)	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2
Énergie active (EN 50470)	classe B (E02)	classe B (E04)	classe B (E06)	classe B (E12)	classe B (E14)	classe B (E16)	classe B (E18)	classe B (E22)	classe B (E24)

#### Caractéristiques

LED métrologique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sortie impulsions	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh		100 Wh	100 Wh
Capot plombable (version MID uniquement)	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
Protection contre inversion phase / neutre									

<b>Concentrateur d'impulsions</b>	<b>COUNTIS ECi2</b> p. 422	<b>COUNTIS ECi3</b> p. 422
<b>Boîtier</b>	<b>4 modules</b>	<b>4 modules</b>
<b>Entrées logiques</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Entrées analogiques</b>		<b>2</b>
<b>Sortie ON/OFF (alarme)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Comptage partiel, total, journalier, hebdomadaire ou mensuel kWh ou autres types de données (litres, m³...)</b>	•	•
<b>Courbe de charge de 8 à 30 minutes</b>	•	•
<b>Modbus RS485</b>	•	•





Triphasé Direct jusqu'à 80 A		Triphasé Direct jusqu'à 100 A			Triphasé TC 1/5 A				Triphasé TC/5 A	
<i>E25/E26</i> p. 414	<i>E27/E28</i> p. 414	<i>E30/E31/E32</i> p. 416	<i>E33/E34</i> p. 416	<i>E35/E36</i> p. 416	<i>E41/E42</i> p. 418	<i>E43/E44</i> p. 418	<i>E45/E46</i> p. 418	<i>E47/E48</i> p. 418	<i>E50</i> p. 420	<i>E53</i> p. 420
• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
			•			•				•
•				•			•			
	•							•		
4 modules	4 modules	7 modules	7 modules	7 modules	4 modules	4 modules	4 modules	4 modules	96x96	96x96
230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	230 ... 400 V AC	86 ... 520 V AC	86 ... 520 V AC
•/•	•/•	•/• (E31)	•/via COM (E34)	•/via COM (E36)	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•/•	•/•	•/-	•/via COM	•/via COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•	•	• (E31/E32)	jusqu'à 4 via COM	jusqu'à 4 via COM	•	jusqu'à 4 via COM	jusqu'à 4 via COM	jusqu'à 4 via COM	•	•
•/•	•/•		via COM	via COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•	•
•	•		via COM	via COM	•	•	•	•	•	•
			via COM	via COM		via COM	via COM	via COM		
•	•		via COM	via COM	•	•	•	•	•	•
					•	•	•	•	•	•
•	•		• (E33)	• (E35)	•	•	•	•		
	•								•	
	•		•			•		•		•
classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1
classe 2	classe 2				classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2
classe B (E26)	classe B (E28)	classe B (E32)	classe B (E34)	classe B (E36)	classe C (E42)	classe C (E44)	classe C (E46)	classe C (E48)		
•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100 Wh	100 Wh				configurable	configurable	configurable	configurable		
• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
		•	•	•				•	•	•

# COUNTIS E0x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique monphasé - direct 40 A



COUNTIS E04 - MID

## La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



## Les points forts

- > Compacité
- > Communication RS485 MODBUS, M-BUS, ou sortie impulsions
- > Module B+D certifié MID
- > Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

## Certification MID

- > Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, Ils procurent précision et fiabilité du comptage, pour les applications de refacturation de l'énergie.
- > Les COUNTIS E MID disposent d'accessoires d'invulnérabilité prévenant de toute fraude.



## Conformité aux normes

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



## Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

## Fonction

Les COUNTIS E0x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh et kVarh et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils permettent un raccordement direct jusqu'à 40 A.

Les COUNTIS E0x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMECS (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Les COUNTIS E02, E04 et E06 disposent de la certification MID.

## Avantages

### Compacité

1 module de large seulement.

### Communication RS485 MODBUS, M-BUS, ou sortie impulsions

Les COUNTIS E0x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS) ou M-BUS.

La sortie impulsions permet de communiquer la consommation en kWh à un système distant (PC/BMS) afin de pouvoir l'exploiter à des fins de facturation, d'économie d'énergie ou de gestion des coûts de l'énergie.

### Module B+D certifié MID

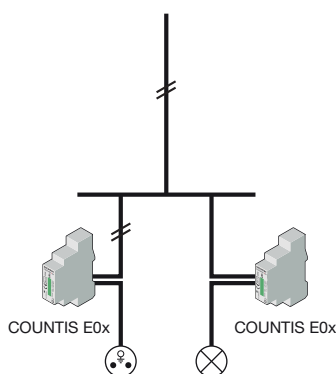
Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils garantissent la précision et la fiabilité du comptage, ces éléments sont obligatoires dans les applications de refacturation de l'énergie.

La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du processus de fabrication des appareils par un laboratoire externe.

### Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

## Schéma de principe



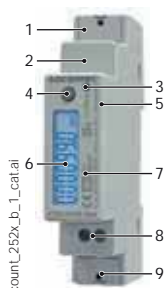
count\_211\_a\_1\_x\_cat.eps

## Caractéristiques communes

- Compacité
- Précision de la mesure : 1 %.
- Affichage sur écran rétro-éclairé.
- Multi-mesure disponible sur l'écran.

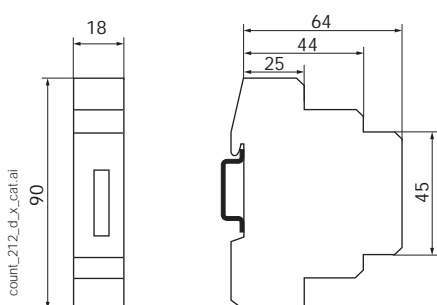
Modèles	Caractéristiques spécifiques
E00	Sortie impulsions
E02	Sortie impulsions + MID
E03	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E04	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E05	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS
E06	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID

### Façade



1. Borne neutre avec cache-borne (COUNTIS E02/E04/E06).
2. Connexion M-Bus/MODBUS.
3. LED métrologique.
4. Touche de navigation.
5. Numéro de série.
6. Écran LCD rétro-éclairé.
7. Marquage MID (COUNTIS E02/E04/E06).
8. Sortie impulsions.
9. Bornes tension et courant.

### Dimensions (mm)



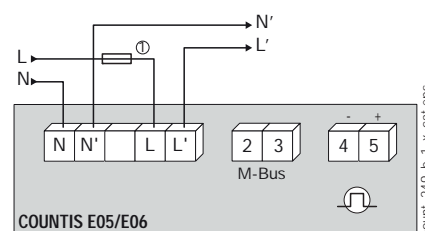
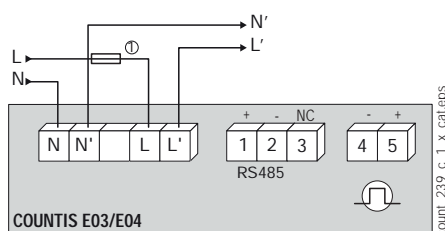
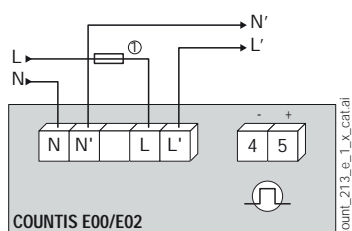
Type	modulaire
Nombre de modules	1
Dimensions L x H x P	18 x 90 x 64 (mm)
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 <sup>(1)</sup>
Type d'afficheur	LCD 7 digits avec rétro-éclairage
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Masse	100 g E03/E04 80 g E00/E02/E05/E06

(1) Pour une installation en armoire, prévoir un indice de protection IP51 minimum.

### Caractéristiques électriques

Mesure courant (TRMS)		
Type	monophasé - direct 40 A	
Consommation entrée	0,5 VA max.	
Surcharge permanente	40 A	
Surcharge transitoire	30 I <sub>max</sub> pendant 10 ms	
Courant d'appel (I <sub>cfst</sub> /c <sub>f</sub> )	20 mA	
Courant minimum (I <sub>min</sub> )	0,25 A	
Courant transitoire (I <sub>cftr</sub> /c <sub>f</sub> )	0,5 A	
Courant de référence (I <sub>ref</sub> )	5 A	
Mesures tension (TRMS)		
Plage de mesure	184 ... 276 V AC	
Consommation entrée	1,5 VA max. E00/E02/E03/E04 1 VA max. E05/E06	
Surcharge permanente	280 V AC	
Précision mesure de l'énergie		
Active (selon IEC 62053-21)	Classe 1	
Active (selon EN 50470)	Classe B	
Réactive (selon IEC 62053-22)	Classe 2	
Alimentation		
Auto-alimenté	oui	
Fréquence	50/60 Hz	
Sortie impulsions		
Nombre	1	
Type d'optocoupleur	27 V DC - 27 mA (IEC 62053-31)	
Impulsions fixes	100 Wh	
Durée d'impulsions	100 ms	
Environnement		
Température de fonctionnement	-25 ... +55 °C	
Température de stockage	-40 ... +75 °C	
Humidité relative	80 %	
Communication		
Liaison	COUNTIS E03/E04	COUNTIS E05/E06
Type	RS485	Filaire
Type	2 ... 3 fils half duplex	2 half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-Bus
Vitesse	2400 ... 38400 bauds	300, 2400, 9600 bps

### Raccordements



N - L : entrée réseau.

N' - L' : sortie réseau.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

### Références

Type	COUNTIS E00 Référence	COUNTIS E02 Référence	COUNTIS E03 Référence	COUNTIS E04 Référence	COUNTIS E05 Référence	COUNTIS E06 Référence
Direct 40 A	4850 3058					
Direct 40 A - MID		4850 3059				
Direct 40 A - Double tarif + Communication RS485 MODBUS			4850 3039			
Direct 40 A - Double tarif + Communication RS485 MODBUS + MID				4850 3040		
Direct 40 A - Double tarif + Communication M-BUS					4850 3041	
Direct 40 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID						4850 3042
Accessoires	A commander par multiple de				Référence	
10x kits de plombage 1U					4850 305U	
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 1 pôle					6 5702 5001	
Fusibles types gG 14x51 40 A					10 6022 0040	

# COUNTIS E1x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique monphasé - direct 80 A



COUNTIS E14 - MID

## Fonction

Les COUNTIS E1x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh, kVAh et kVA et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés au comptage de puissance des utilisations monophasées avec un raccordement direct jusqu'à 80 A.

Les COUNTIS E1x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

## Avantages

### Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions

Les COUNTIS E1x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-Bus ou Ethernet Modbus TCP.

### Multi-tarif

Permet d'attribuer le comptage de l'énergie à différents créneaux horaires (toutes les heures, heures creuses) ou différentes sources (normale, remplacement) pour un suivi précis de la consommation énergétique.

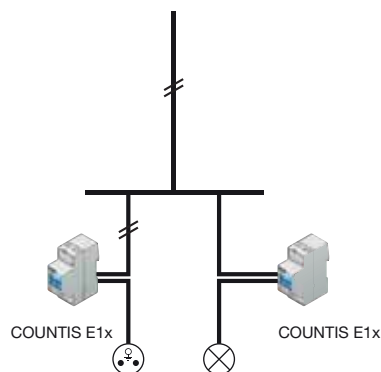
### Module B+D certifié MID

Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils garantissent la précision et la fiabilité du comptage, ces éléments sont obligatoires dans les applications de refacturation de l'énergie. La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du process de fabrication des appareils par un laboratoire externe.

### Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

## Schéma de principe



count\_223\_b\_1\_x\_cat.eps

## Caractéristiques communes

- Précision de la mesure : 1 %.
- Affichage sur écran rétro-éclairé.
- Multi-mesure disponible à l'écran.
- Compacité.

## La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



## Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions
- > Multi-tarif
- > Module B+D certifié MID
- > Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

## Certification MID

- > Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, Ils procurent précision et fiabilité du comptage, pour les applications de refacturation de l'énergie.
- > Les COUNTIS E MID disposent d'accessoires d'invulnérabilité prévenant de toute fraude.



## Conformité aux normes

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



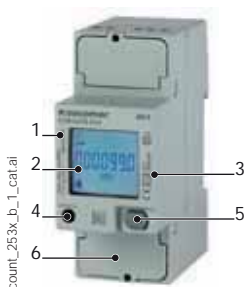
## Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

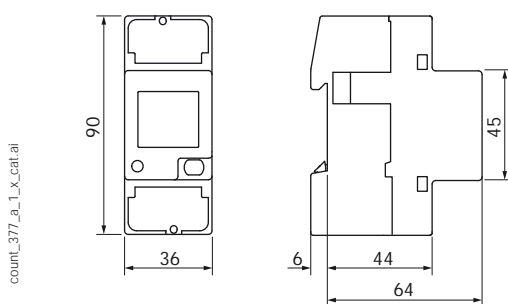
Modèles	Caractéristiques spécifiques
E11	Double tarif + Sortie impulsions
E12	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E13	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E14	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E15	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS
E16	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID
E17	Double tarif + Ethernet
E18	Double tarif + Ethernet + MID

### Façade



1. Numéro de série.
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. Marquage MID (COUNTIS E12/E14/E16/E18).
4. LED métrologique.
5. Touche de navigation.
6. Bornes tension, courant, neutre avec cache-bornes (COUNTIS E12/E14/E16/E18).

### Dimensions (mm)



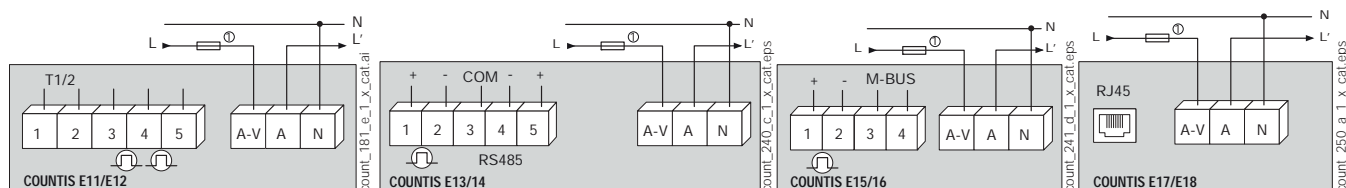
Type	modulaire
Nombre de modules	2
Dimensions L x H x P	36 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 <sup>(1)</sup>
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Masse	215 g E13/E14/E17/E18 205 g E11/E12/E15/E16

(1) Pour une installation en armoire, prévoir un indice de protection IP51 minimum.

### Caractéristiques électriques

Mesure des courants			
Type	monophasé - direct 80 A		
Consommation entrée	0,5 VA max.		
Courant d'appel (I <sub>cfst</sub> /cf)	20 mA		
Courant minimum (I <sub>min</sub> )	0,25 A		
Courant transitoire (I <sub>cftr</sub> /cf)	0,5 A		
Courant de référence (I <sub>ref</sub> )	5 A		
Surcharge permanente (I <sub>max</sub> )	80 A		
Surcharge transitoire	30 I <sub>max</sub> pendant 10 ms		
Mesure de tension			
Plage de mesure	230 ... 240 V ± 20%		
Consommation (VA)	3,5 VA max. E13/E14/E17/E18 7,5 VA max. E11/E12/E15/E16		
Surcharge permanente	290 V phase-neutre		
Précision mesure de l'énergie			
Active (selon IEC 62053-21)	Classe 1		
Active (selon EN 50470)	Classe B		
Réactive (selon IEC 62053-22)	Classe 2		
Alimentation			
Auto-alimenté	Oui		
Fréquence	50/60 Hz		
Sortie (impulsions)			
Type d'optocoupleur (IEC 62053-31)	250 V AC/DC - 100 mA (E11/E12) 27 V DC - 27 mA (E13/E14/E15/E16)		
Nombre	1		
Impulsions fixes	100 Wh		
Durée d'impulsions	50 ± 2 ms ON time 30 ± 2 ms OFF time		
Environnement			
Température de fonctionnement	-25 ... 55 °C		
Température de stockage	-25 ... 75 °C		
Humidité relative	80 %		
Communication			
	COUNTIS E13/14	COUNTIS E15/E16	COUNTIS E17/E18
Liaison	RS485	Filaire	RJ45
Type	2 half duplex 2-3 half duplex (E13/E14)		Mode bidirectionnel (Full duplex)
Protocole	MODBUS <sup>®</sup> RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Vitesse	1200 ... 115200 bauds	300 ... 9600 bauds	10/100 Mbps

### Raccordements



### Références

Type	COUNTIS E11	COUNTIS E12	COUNTIS E13	COUNTIS E14	COUNTIS E15	COUNTIS E16	COUNTIS E17	COUNTIS E18
	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Direct 80 A - Double tarif	4850 3060							
Direct 80 A - Double tarif + MID		4850 3061						
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485			4850 3043					
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID				4850 3044				
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS					4850 3045			
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID						4850 3046		
Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP							4850 3047	
Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP + MID								4850 3048
Accessoires	A commander par multiple de						Référence	
10x kits de plombage 2U							4850 306U	
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 1 pôle							6 5703 5001	
Fusibles type gG 22x58 80 A							10 6032 0080	

# COUNTIS E2x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique triphasé - direct 80 A



COUNTIS E24 - MID

## Fonction

Les COUNTIS E2x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh, kVAh et kVa et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés aux réseaux triphasés et permettent un raccordement direct jusqu'à 80 A.

Les COUNTIS E2x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

## Avantages

### Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions

Les COUNTIS E2x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-Bus ou Ethernet Modbus TCP.

### Multi-tarif

Permet d'attribuer le comptage de l'énergie à différents créneaux horaires (toutes les heures, heures creuses) ou différentes sources (normale, remplacement) pour un suivi précis de la consommation énergétique.

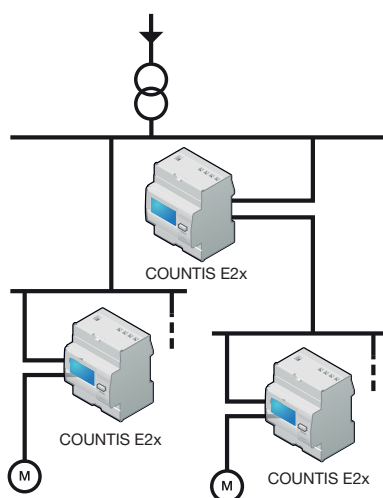
### Module B+D certifié MID

Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils garantissent la précision et la fiabilité du comptage, ces éléments sont obligatoires dans les applications de refacturation d'énergie. La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du process de fabrication des appareils par un laboratoire externe.

### Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

## Schéma de principe



count\_224\_a\_1\_x\_cat.eps

## Caractéristiques communes

- Précision de la mesure : 1 %.
- Affichage sur écran rétro-éclairé.
- Multi-mesure disponible à l'écran.

## La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



## Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions
- > Multi-tarif
- > Module B+D certifié MID
- > Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

## Certification MID

- > Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, Ils procurent précision et fiabilité du comptage, pour les applications de refacturation de l'énergie.
- > Les COUNTIS E MID disposent d'accessoires d'invulnérabilité prévenant de toute fraude.



## Conformité aux normes

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



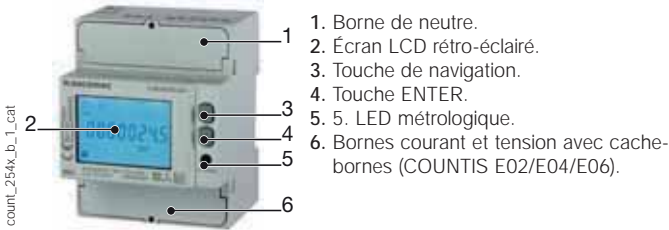
## Transformateurs de courants associés



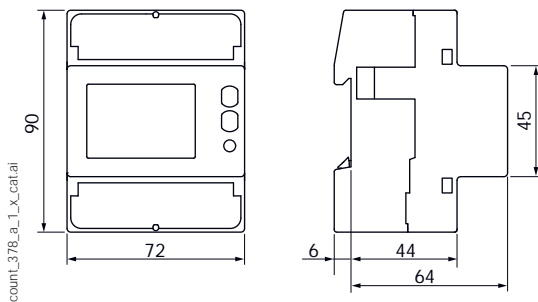
Voir "Transformateurs de courant".

Modèles	Caractéristiques spécifiques
E21	Double tarif + Sortie impulsions
E22	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E23	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E24	Double tarif + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E25	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS
E26	Double tarif + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID
E27	Double tarif + Sortie impulsions + Ethernet
E28	Double tarif + Sortie impulsions + Ethernet + MID

## Façade



## Dimensions (mm)



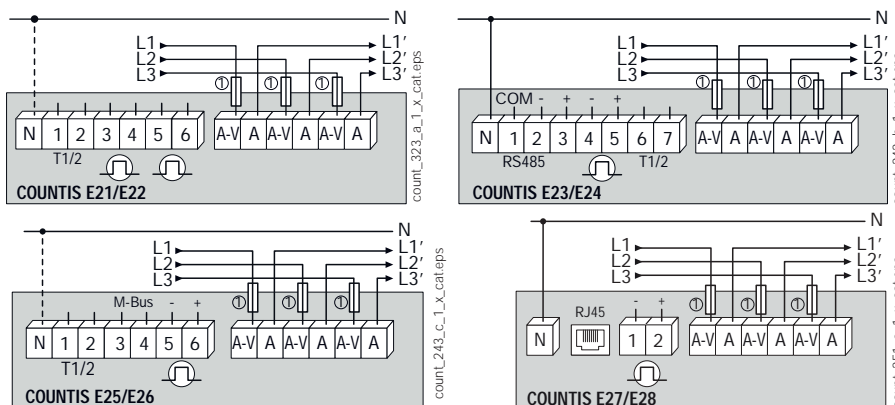
Type	modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP 20
Indice de protection de la face avant	IP 51 <sup>(1)</sup>
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé 8 digits
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Masse	440 g

(1) Pour l'installation en armoire, prévoir un indice de protection IP51 minimum.

## Caractéristiques électriques

<b>Mesure des courants</b>			
Type	triphase - direct 80 A		
Consommation entrée	0,5 VA max. par phase		
Courant d'appel (I <sub>cfst</sub> /c <sub>f</sub> )	20 mA		
Courant minimum (I <sub>min</sub> )	0,25 A		
Courant transitoire (I <sub>cftr</sub> /c <sub>f</sub> )	0,5 A		
Courant de référence (I <sub>ref</sub> )	5 A		
Surcharge permanente (I <sub>max</sub> )	80 A		
Surcharge transitoire	30 I <sub>max</sub> pendant 10 ms		
<b>Mesure de tension</b>			
Plage de mesure	230 ... 240 V ±20 %		
Consommation (VA)	7,5 VA max. (0,5 W) par phase E21/E22/E25/E26 3,5 VA max (1 W) par phase E23/E24/E27/E28		
Surcharge permanente	290 V phase-neutre / 500 V phase-phase		
<b>Précision mesure de l'énergie</b>			
Active (selon IEC 62053-21)	Classe 1		
Active (selon EN 50470)	Classe B		
Réactive (selon IEC 62053-22)	Classe 2		
<b>Alimentation</b>			
Auto-alimenté	Oui		
Fréquence	50/60 Hz		
<b>Sortie (impulsions)</b>			
Type d'optocoupleur (IEC 62053-31)	250 V AC/DC - 100 mA (E21/E22) 27 V DC - 27 mA (E23 ... E28)		
Nombre	2 (E21/E22) 1 (E23 ... E28)		
Impulsion fixe	100 Wh		
Durée d'impulsions	50 ± 2 ms ON time 30 ± 2 ms OFF time		
<b>Environnement</b>			
Température de fonctionnement	-25 ... 55 °C		
Température de stockage	-25 ... 75 °C		
Humidité relative	80 %		
<b>Communication</b>			
	COUNTIS E23/24	COUNTIS E25/E26	COUNTIS E27/E28
Liaison	RS485	Filaire	RJ45
Type	2 half duplex 2 à 3 half duplex (E23/E24)		Mode bidirectionnel (Full duplex)
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Vitesse	1200 ... 115200 bauds	300 ... 9600 bauds	10/100 Mbps

## Raccordements



**ATTENTION :** Le raccordement du neutre est obligatoire sur les COUNTIS E23 / E24 / E27 / E28 (neutre représenté avec un trait plein ci-contre).

Le neutre est optionnel sur les COUNTIS E21 / E22 / E25 / E26 (neutre représenté avec un trait en pointillé ci-contre).

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

## Références

Type	COUNTIS E21	COUNTIS E22	COUNTIS E23	COUNTIS E24	COUNTIS E25	COUNTIS E26	COUNTIS E27	COUNTIS E28
Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Direct 80 A - Double tarif	4850 3062							
Direct 80 A - Double tarif + MID		4850 3049						
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485			4850 3050					
Direct 80 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID				4850 3051				
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS					4850 3052			
Direct 80 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID						4850 3053		
Direct 80 A - Double tarif + Communication Ethernet Modbus TCP							4850 3054	
Direct 80 A - Double tarif + Ethernet Modbus TCP + MID								4850 3055
<b>Accessoires</b>				<b>A commander par multiple de</b>			<b>Référence</b>	
Kit d'encastrement 4 modules							192J 8015	
10x kits de plombage 4U							4850 309U	
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles				2			5703 5003	
Fusibles type gG 22x58 80 A				10			6032 0080	

# COUNTIS E3x

Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique triphasé - direct 100 A



COUNTIS E32 - MID

## Fonction

Les COUNTIS E3x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances (kWh et kW) directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés au comptage des puissances triphasées et permettent un raccordement direct jusqu'à 100 A.

Les COUNTIS E3x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Les COUNTIS E32, E34 et E36 disposent en plus de la certification MID.

## Avantages

### Communication RS485 (MODBUS ou M-BUS) ou sorties impulsions

Les COUNTIS E3x sont dotés soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 MODBUS ou M-BUS.

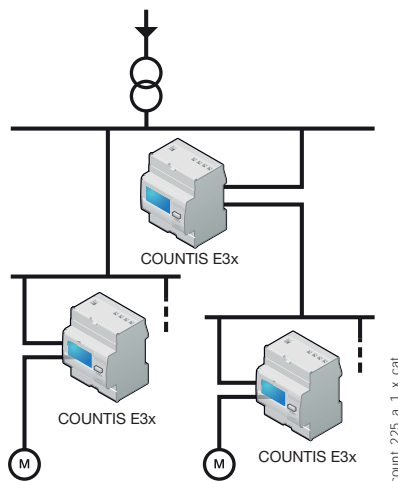
### Détection des erreurs de connexion

Les appareils sont protégés contre les inversions phase/neutre et détectent les erreurs de câblage. L'installation et la mise en service sont simplifiées, ce qui réduit les coûts et garantit le bon fonctionnement des appareils.

### Module B+D certifié MID

Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils garantissent la précision et la fiabilité du comptage, ces éléments sont obligatoires dans les applications de refacturation de l'énergie. La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du procédé de fabrication des produits par un laboratoire externe.

## Schéma de principe



### Multi-mesure et courbes de charge

Visualisation des valeurs électriques (I, U, V, P, Q, S, PF) et de la courbe de charge sur une durée de 7 jours via la communication.

### Ecosystème Socomec de monitoring

Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

## Caractéristiques générales

- Précision de la mesure : 1 %
- Écran LCD rétro-éclairé.
- Détecte les erreurs de connexion.

## La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



## Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS ou M-BUS) ou sorties impulsions
- > Détection des erreurs de connexion
- > Module B+D certifié MID Multi-mesure et courbes de charge
- > Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

## Certification MID

- > Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, Ils procurent précision et fiabilité du comptage, pour les applications de refacturation de l'énergie.
- > Les COUNTIS E MID disposent d'accessoires d'invulnérabilité prévenant toute fraude.



## Conformité aux normes

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



## Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

Modèles	Caractéristiques principales
E30	Sortie impulsions
E31	Double tarif (2 compteurs partiels) + Sortie impulsions
E32	Double tarif + MID + Sortie impulsions
E33	Double tarif + Communication RS485 MODBUS
E34	Double tarif + Communication RS485 MODBUS + MID
E35	Double tarif + Communication M-BUS
E36	Double tarif + Communication M-BUS + MID

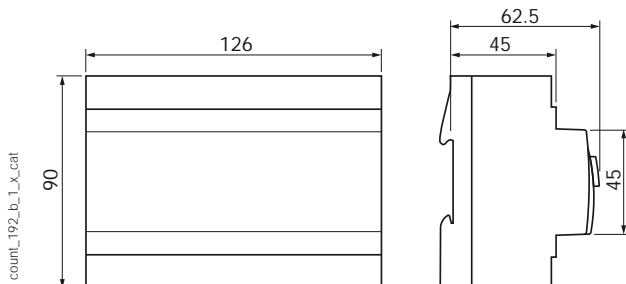


### Façade



1. Cache-bornes (COUNTIS E32, E34 et E36).
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. Marquage MID (COUNTIS E32, E34 et E36).
4. Numéro de série (COUNTIS E32, E34 et E36).
5. Touche de navigation.
6. Touche Reset.
7. LED métrologique.

### Dimensions (mm)



Type	modulaire
Nombre de modules	7
Dimensions L x H x P	126 x 90 x 62,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection de la face avant	IP51
Type d'afficheur	Écran LCD rétro-éclairé
Section de raccordement câble rigide	2,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement câble souple	2,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Masse	490 g

### Caractéristiques électriques

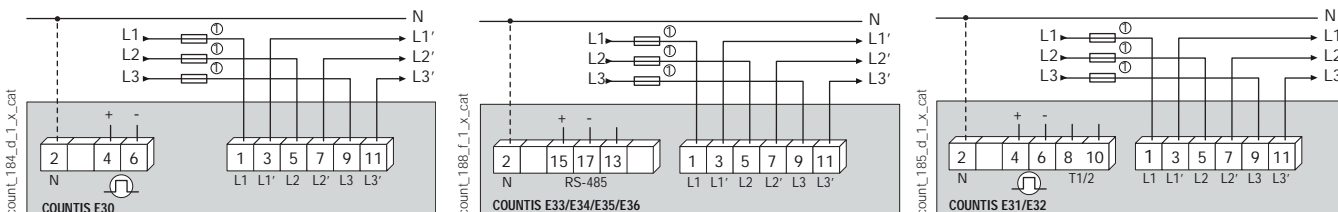
<b>Mesure courant</b>		
Type	triphase - direct 100 A	
Consommation entrée	0,5 VA max. par phase	
Courant d'appel (I <sub>cfst</sub> /cf)	80 mA	
Courant minimum (I <sub>min</sub> )	0,5 A <sup>(1)</sup>	
Courant transitoire (I <sub>cftr</sub> /cf)	2 A <sup>(2)</sup>	
Courant de référence (I <sub>ref</sub> )	20 A <sup>(3)</sup>	
Surcharge permanente (I <sub>max</sub> )	100 A	
Surcharge transitoire	3000 A pendant 10 ms	
<b>Mesure de tension</b>		
Plage de mesure	230 ... 400 V ± 20 %	
Consommation (VA)	2	
Surcharge permanente	280 V phase-neutre / 480 V phase-phase	
<b>Précision mesure de l'énergie</b>		
Active (selon IEC 62053-21)	Classe 1	
Active (selon EN 50470)	Classe B	
<b>Alimentation</b>		
Auto-alimenté	oui	
Fréquence	50 / 60 Hz	
<b>Sortie (impulsions) (COUNTIS E30/E31/E32)</b>		
Nombre	1	
Type d'optocoupleur	IEC 62053-31 classe A (20 ... 30 VDC)	
Impulsions fixes	100 Wh	
Durée d'impulsions	100 ms	
<b>Environnement</b>		
Température de fonctionnement	-10 ... 55 °C	
Température de stockage	-20 ... 70 °C	
Humidité relative	85 %	
<b>Communication</b>		
Liaison	COUNTIS E33/34	COUNTIS E35/E36
Type	RS485	Maitre/Esclave
Type	2 fils half duplex	2 fils half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-BUS
Vitesse	4800 ... 38400 bauds	300 ... 9600 bauds

(1) I<sub>min</sub> ≤ 0,5 \* I<sub>tr</sub>

(2) Précision garantie entre I<sub>tr</sub> et I<sub>max</sub>.

(3) I<sub>ref</sub> = I<sub>tr</sub> (courant de base) = 10 \* I<sub>tr</sub> pour les COUNTIS à raccordement direct.

### Raccordements



1. Fusibles 100 A gG / Am max.

**ATTENTION:** Le neutre est optionnel sur les COUNTIS E3x (neutre représenté avec un trait en pointillé ci-contre).

### Références

Type	COUNTIS E30 Référence	COUNTIS E31 Référence	COUNTIS E32 Référence	COUNTIS E33 Référence	COUNTIS E34 Référence	COUNTIS E35 Référence	COUNTIS E36 Référence
Direct 100 A	4850 3005						
Direct 100 A - Double tarif		4850 3006					
Direct 100 A - Double tarif + MID			4850 3007				
Direct 100 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 <sup>(1)</sup>				4850 3012			
Direct 100 A - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID <sup>(1)</sup>					4850 3013		
Direct 100 A - Double tarif + Communication M-BUS <sup>(1)</sup>						4850 3025	
Direct 100 A - Double tarif + Communication M-BUS + MID <sup>(1)</sup>							4850 3026

(1) 4 tarifs via communication RS485.

Accessoires	A commander par multiple de	Référence
10x kits de plombage 4U		4850 307U
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles	2	5703 5003
Fusibles type gG 22x58 100 A	10	6032 0100

# COUNTIS E4x

## Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique

triphase - raccordement sur transformateurs de courant jusqu'à 12000 A



count\_347.psd

COUNTIS E44 - MID

### La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



### Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions
- > Module B+D certifié MID
- > Comptage bidirectionnel, multi-mesure et courbes de charge
- > Ecosystème Socomec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés
- > Multi-tarif

### Certification MID

- > Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils procurent précision et fiabilité du comptage, pour les applications de refacturation de l'énergie.
- > Les COUNTIS E MID disposent d'accessoires d'invulnérabilité prévenant de toute fraude.



### Conformité aux normes

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



### Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

### Fonction

Les COUNTIS E4x sont des compteurs d'énergie électrique modulaires, ils permettent la visualisation des puissances kWh, kVAh, kVA et autres mesures directement sur l'écran LCD rétro-éclairé. Ces appareils sont destinés au comptage des puissances triphasées avec raccordement via TC, ils sont adaptés pour les applications jusqu'à 12000 A.

Les COUNTIS E4x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Les COUNTIS E42, E44, E46 et E48 disposent de la certification MID.

### Avantages

#### Communication RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet ou sorties impulsions

Les COUNTIS E4x sont dotés soit d'une ou de deux sortie(s) impulsions, soit d'une sortie communication RS485 (MODBUS), M-BUS ou Ethernet Modbus TCP.

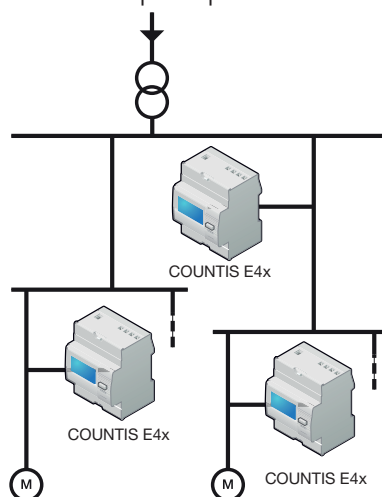
#### Module B+D certifié MID

Les COUNTIS E sont conformes à la directive MID, ils garantissent la précision et la fiabilité du comptage, ces éléments sont obligatoires dans les applications de refacturation de l'énergie. La certification « module B+D » atteste du contrôle de la conception et du process de fabrication des appareils par un laboratoire externe.

#### Comptage bidirectionnel, multi-mesure et courbes de charge

La fonction bidirectionnel permet de compter l'énergie à la fois consommée et produite. Visualisation des valeurs électriques (I, U, V, P,

### Schéma de principe



Q, S, PF) et de la courbe de charge sur une durée de 7 jours via la communication.

#### Ecosystème Socomec de monitoring

Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomec (Webview, écrans, passerelles...).

#### Multi-tarif

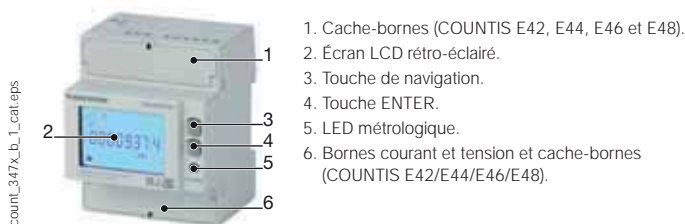
Permet d'attribuer le comptage de l'énergie à différents créneaux horaires (toutes les heures, heures creuses) ou différentes sources (normale, remplacement) pour un suivi précis de la consommation énergétique.

### Caractéristiques générales

- Précision de la mesure : 1 % / 0,5% (MID).
- Écran LCD rétro-éclairé.
- Multi-mesure disponible à l'écran.

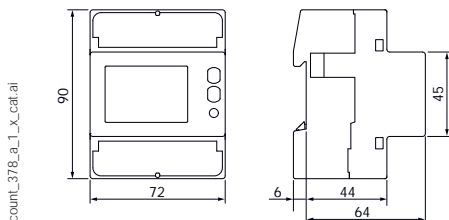
Modèles	Caractéristiques spécifiques
E41	Double tarif + Sortie impulsions
E42	Double tarif + Sortie impulsions + MID
E43	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS
E44	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication RS485 MODBUS + MID
E45	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication M-BUS
E46	4 tarifs + Sortie impulsions + Communication M-BUS + MID
E47	4 tarifs + Sortie impulsions + Ethernet
E48	4 tarifs + Sortie impulsions + Ethernet + MID

### Façade



1. Cache-bornes (COUNTIS E42, E44, E46 et E48).
2. Écran LCD rétro-éclairé.
3. Touche de navigation.
4. Touche ENTER.
5. LED météorologique.
6. Bornes courant et tension et cache-bornes (COUNTIS E42/E44/E46/E48).

### Dimensions (mm)



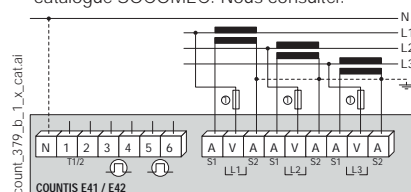
Type	modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection de la face avant	IP51
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé 8 digits
Section de raccordement câble rigide	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement câble souple	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Masse	322 g

### Raccordements

#### Recommandations :

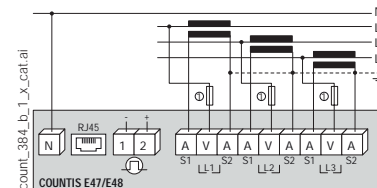
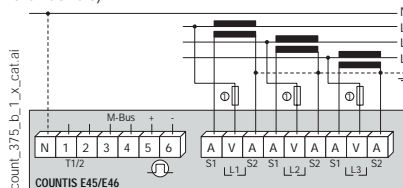
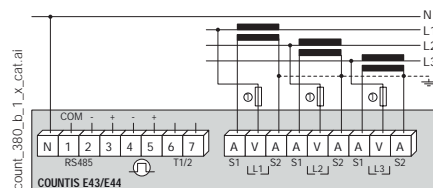
- Le raccordement des secondaires des TC est interdit en schéma de liaison à la terre IT ; il est optionnel en régime TT/TN.

- Lors d'une déconnexion de l'appareil COUNTIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un PTI, appareil du catalogue SOCOMEC. Nous consulter.



**ATTENTION:** Le raccordement du neutre est obligatoire sur les COUNTIS E43/E44/E47/E48 (neutre représenté avec un trait plein ci-contre).

Le neutre est optionnel sur les COUNTIS E41/E42/E45/E46 (neutre représenté avec un trait en pointillé ci-contre).



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

### Références

Type	COUNTIS E41	COUNTIS E42	COUNTIS E43	COUNTIS E44	COUNTIS E45	COUNTIS E46	COUNTIS E47	COUNTIS E48
	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Via TC - Double tarif	4850 3063							
Via TC - Double tarif + MID		4850 3064						
Via TC - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 <sup>(1)</sup>			4850 3065					
Via TC - Double tarif + Communication MODBUS via RS485 + MID <sup>(1)</sup>				4850 3066				
Via TC - Double tarif + Communication M-BUS <sup>(1)</sup>					4850 3067			
Via TC - Double tarif + Communication M-BUS + MID <sup>(1)</sup>						4850 3068		
Via TC - Double tarif + Communication Ethernet Modbus CTP <sup>(1)</sup>							4850 3056	
Via TC - Double tarif + Communication Ethernet Modbus CTP + MID <sup>(1)</sup>								4850 3057

(1) 4 tarifs via communication RS485.

### Caractéristiques électriques

Mesure courant	
Type	Triphasé sur TC 1 et 5A jusqu'à 12000 A
Consommation entrée	0,5 VA max. par phase
Courant d'appel (I <sub>cfst</sub> /c <sub>f</sub> )	1 mA - Classe C 2 mA - Classe 1
Courant minimum (I <sub>min</sub> )	10 mA
Courant transitoire (I <sub>cftr</sub> /c <sub>f</sub> )	50 mA
Courant de référence (I <sub>ref</sub> )	1 A
Surcharge permanente (I <sub>max</sub> )	6 A
Surcharge transitoire	120 A pendant 0,5 s
Mesure de tension	
Plage de mesure	230 ... 240 V ± 20 %
Consommation (VA)	7,5 VA max. (0,5 W) par phase E41/E42/E45/E46 3,5 VA max. (1 W) par phase E43/E44/E47/E48
Surcharge permanente	290 V phase-neutre / 500 V phase-phase
Précision mesure de l'énergie	
Active (selon IEC 62053-21)	Classe 1
Active (selon EN 50470)	Classe C
Réactive (selon IEC 62053-22)	Classe 2
Alimentation	
Auto-alimenté	oui
Fréquence	50 / 60 Hz
Sortie impulsions	
Nombre	2 (E41/E42) 1 (E43 ... E48)
Type d'optocoupleur	250 V AC/DC - 100 mA (E41/E42) 27 V DC - 27 mA (E43 ... E48)
Impulsions	1 Wh ⇒ TC = 1 ... 4 5 Wh ⇒ TC = 5 ... 24 25 Wh ⇒ TC = 25 ... 124 125 Wh ⇒ TC = 125 ... 624 1000 Wh ⇒ TC = 625 ... 3124 10000 Wh ⇒ TC = 3125 ... 12000
Durée d'impulsions	50 ± 2 ms ON time 30 ± 2 ms OFF time
Environnement	
Température de fonctionnement	-25 ... +55 °C
Température de stockage	-25 ... +75 °C
Humidité relative	80 %

Communication	COUNTIS E43/E44	COUNTIS E45/E46	COUNTIS E47/E48
Liaison	RS485	Maitre / Esclave	RJ45
Type	2 à 3 half duplex	2 half duplex	Mode bidirectionnel (Full duplex)
Protocole	MODBUS en mode RTU	M-BUS	MODBUS CTP, HTTP, NTP, DHCP
Vitesse	1200 ... 115200 bauds	300 ... 9600 bauds	10/100 Mbps

Accessoires	A commander par multiple de	Référence
Kit d'encastrement 4 modules		192J 8015
10x kits de plombage 4U		4850 309U
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles	2	5701 0018
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

# COUNTIS E5x

## Compteurs d'énergie active pour la distribution électrique

triphase - raccordement sur transformateurs de courant jusqu'à 6000 A - montage sur porte



COUNTIS E53 - jusqu'à 6000 A (via TC)

### La solution pour

- > Data centre
- > Bâtiment
- > Process industriels



### Les points forts

- > Communication RS485 (MODBUS) ou sorties impulsions
- > Raccordement garanti
- > Large écran rétroéclairé
- > Lecture directe de la multimesure et du comptage
- > Ecosystème Socomtec de monitoring : logiciels d'exploitation, afficheurs déportés

### Conformité aux normes

- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-22 classe 0,5S
- > IEC 61557-12



### Indice de mesure

- > 210

### Logiciels associés

- > Pour exploiter efficacement les appareils de comptage et de mesure Socomtec, nous vous proposons plusieurs outils logiciels dédiés.

### Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

### Fonction

Le COUNTIS E5x est un compteur d'énergie électrique active et réactive encastrable destiné aux réseaux triphasés. Il permet un raccordement via TC jusqu'à 6000 A.

Les COUNTIS E5x sont totalement intégrés dans l'écosystème de monitoring SOCOMEC (Webview, écrans, passerelles, logiciel de configuration...).

Le rapport des TC est configurable par l'utilisateur à partir du clavier et de l'afficheur.

### Avantages

#### Communication RS485 (MODBUS) ou sorties impulsions

Pour permettre de centraliser simplement les consommations, les COUNTIS E5x sont dotés, soit d'une sortie impulsions, soit d'une sortie communication RS485 MODBUS.

#### Raccordement garanti

Le COUNTIS E5x est protégé contre les inversions phase/neutre et dispose d'une fonction de test intégrée qui détecte les erreurs de câblage. Les erreurs d'installation peuvent être corrigées sans refaire les raccordements.

L'installation et la mise en service sont simplifiées, ce qui réduit les coûts et garantit le bon fonctionnement de l'appareil.

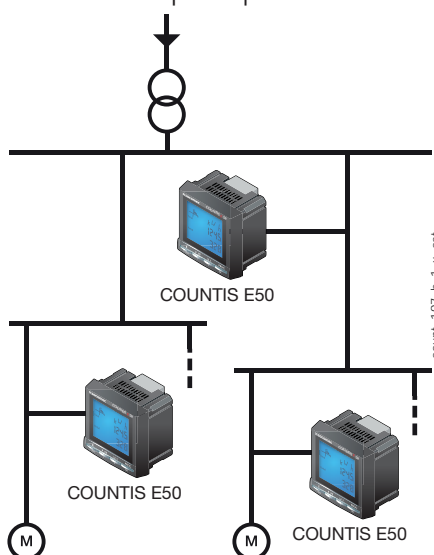
#### Large écran rétroéclairé

Grâce à son écran multi-affichage et à ses touches d'accès direct, les COUNTIS E5x sont faciles à utiliser. Ils permettent une lecture directe des consommations et d'un maximum de grandeurs électriques : I, U, V, S, FP, etc. **Lecture directe de la multimesure et du comptage**

#### • Multimesure :

- Courants : instantanés : I1, I2, I3
- Tensions : instantanées : V1, V2, V3, U12, U23, U31

### Schéma de principe



- Puissance : instantanée 3P, 3Q, 3S, moyenne maximale : 3P
- Facteur de puissance : instantané : 3PF

#### • Comptage :

- Énergie active : ± kWh
- Énergie réactive : ± kvarh
- Énergie apparente : kVAh

#### Ecosystème Socomtec de monitoring :

**logiciels d'exploitation, afficheurs déportés**  
Compatibilité native avec les systèmes de gestion de l'énergie et les passerelles Socomtec (Webview, écrans, passerelles...).

### Caractéristiques générales

- Précision de la mesure : 0,5%.
- Large écran rétro-éclairé.
- Lecture de la multimesure et du comptage directement sur l'écran.
- Raccordement garanti.

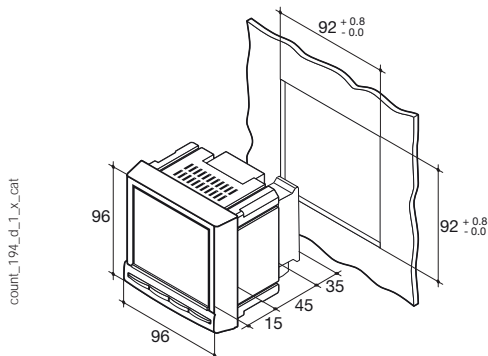
Modèles	Caractéristiques différenciantes
E50	Sortie impulsionnelle
E53	Communication RS485 MODBUS

#### Façade



1. Afficheur LCD rétroéclairé
2. Bouton visualisation des énergies et fonction de test
3. Bouton de visualisation des puissances et facteur de puissance
4. Bouton de visualisation des courants et tensions
5. Bouton d'entrée en mode programmation

#### Boîtier



Type	encastrable
Dimensions L x H x P	96 x 96 x 60 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection de la face avant	IP52
Type d'afficheur	LCD avec rétroéclairage bleu
Section de raccordement des tensions et autres bornes	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement des courants	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Poids	370 g

(1)  $I_{(min)} \leq 0,5 \cdot I_{tr}$

(2) La classe de précision est garantie entre  $I_{(tr)}$  et  $I_{(max)}$ .

(3)  $I_{(ref)} = I_{(tr)}$  (courant de base) =  $10 \cdot I_{(tr)}$  pour les COUNTIS à raccordement direct.

#### Caractéristiques électriques

##### Mesure des courants

Type	Triphasé sur TC/5A jusqu'à 6000 A
Consommation des entrées	< 0,6 VA
Courant de démarrage ( $I_{st}$ )	40 mA
Courant minimum ( $I_{min}$ )	50 mA <sup>(1)</sup>
Courant de transition ( $I_{tr}$ )	250 mA <sup>(2)</sup>
Courant de référence ( $I_{ref}$ )	5 A <sup>(3)</sup>
Surcharge permanente ( $I_{max}$ )	6 A
Surintensité courte durée	50 A pendant 1 s

##### Mesure des tensions

Étendue de la mesure	86 ... 520 VAC
Consommation des entrées	< 0,1 VA
Surcharge permanente	800 VAC

##### Précision de l'énergie

Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5s

##### Alimentation

Autoalimentation	Non
Alimentation auxiliaire $U_s$	110 ... 400 VAC / 125... 350 VDC +10 %
Fréquence	45 ... 65 Hz

##### Sortie (impulsions)

Nombre	1
Type	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Nombre maxi de manœuvres	$\leq 10^8$

##### Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	-10 ... 55 °C
Température de stockage	-20 ... 85 °C
Humidité relative	95 %

##### Communication

Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	1400 ... 38400 bauds

#### Références

Type	COUNTIS E50 Référence	COUNTIS E53 Référence
Sortie impulsions	4850 3010	
Communication MODBUS RS485 <sup>(1)</sup>		4850 3011
Logiciels associés aux COUNTIS		

(1) 4 tarifs via la communication RS485.

Accessoires	A commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tension (type RM) 3 pôles	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

#### Raccordement

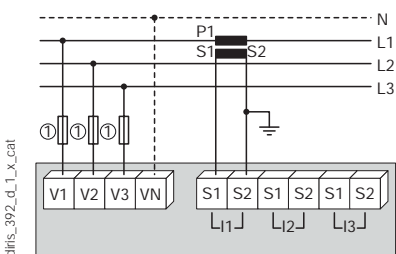
##### Recommandation:

- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.

- Lors d'une déconnexion du COUNTIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PTI: nous consulter.

##### Réseau équilibré basse tension

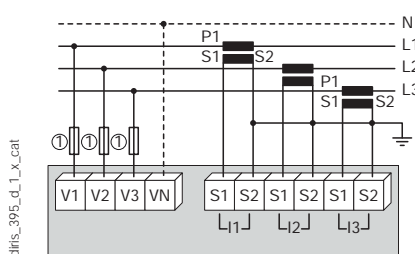
3/4 fils avec 1 TC



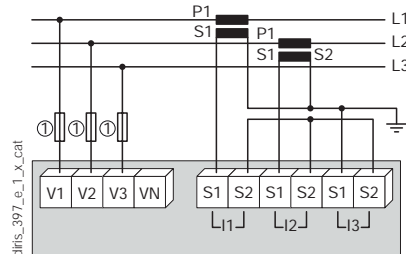
L'utilisation de 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

##### Réseau déséquilibré basse tension

3/4 fils avec 3 TC



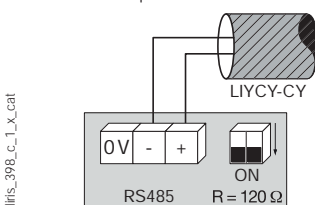
3 fils avec 2 TC



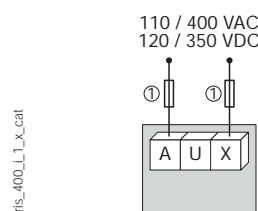
L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

##### Informations complémentaires

Communication par liaison RS485



Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

# COUNTIS ECix

Concentrateur d'impulsions multifluides



COUNTIS ECi3

## La solution pour

- > Data Center
- > Industrie
- > Infrastructure



## Les points forts

- > Jusqu'à 7 capteurs multifluides et 2 capteurs analogiques
- > Courbes de puissance
- > Communication RS485 MODBUS
- > Personnalisation maximale

## Logiciel de gestion

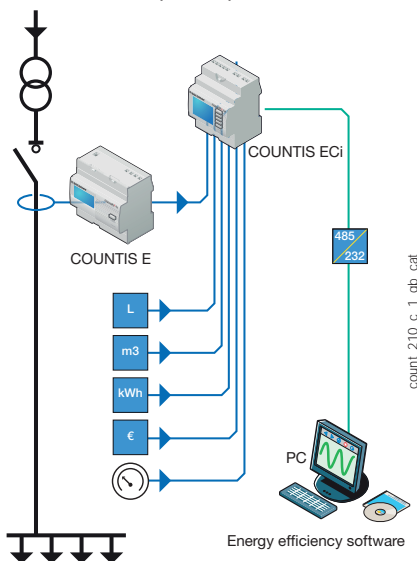
- > Exploitation efficace des appareils de comptage et de mesure SOCOMEC, grâce à un choix d'outils logiciels dédiés.

## Fonction

Les COUNTIS ECix sont des concentrateurs d'impulsions multifluides communiquant via une liaison RS485 protocole MODBUS.

Ils permettent de collecter et de stocker les impulsions émanant des compteurs d'eau, de gaz, d'air comprimé, d'électricité ou, dans le cas de l'appareil COUNTIS ECi3, de gérer les informations de capteurs analogiques (luminosité, température, vent...). Toutes les informations, à savoir, compteurs totalisateurs et partiels, courbes de puissance (concernant toutes les entrées TOR et analogiques) peuvent être centralisées via la liaison RS485 protocole MODBUS.

## Schéma de principe



## Avantages

### Jusqu'à 7 capteurs multifluides et 2 capteurs analogiques

- 7 entrées numériques + 2 entrées analogiques
- Comptage total, partiel et programmable (jour, semaine, mois, année).

### Courbes de puissance

Les courbes de puissance sont disponibles pour chacune des 7 entrées TOR.

Un historique des valeurs moyennes est disponible pour les 2 entrées analogiques (ECi3).

### Communication RS485 MODBUS

- Centralisation et transmission des impulsions et des données analogiques vers un superviseur.
- Configuration de COUNTIS ECi à distance.

### Personnalisation maximale

- Choix de l'unité de comptage : kWh, m<sup>3</sup>, litres.
- Choix de la devise : €, K€, £, \$.

Vous pouvez visualiser les valeurs dans l'unité de votre choix et ainsi calculer directement les coûts des énergies.

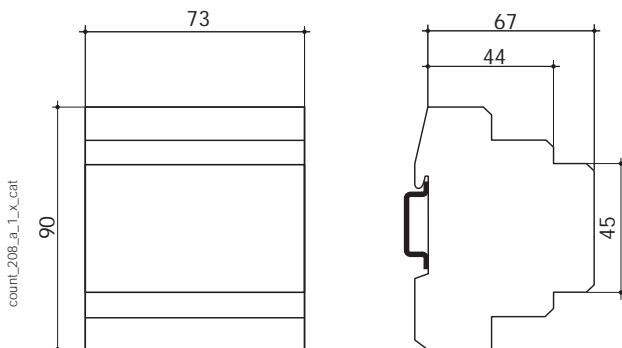
Modèles	Caractéristiques principales
ECi2	7 entrées isolées
ECi3	7 entrées isolées + 2 entrées analogiques

## Façade



1. Écran LCD rétro-éclairé.
2. Touche de navigation.
3. Touche de validation en mode programmation.
4. Voyant d'état de la communication (COM).

## Dimensions (mm)

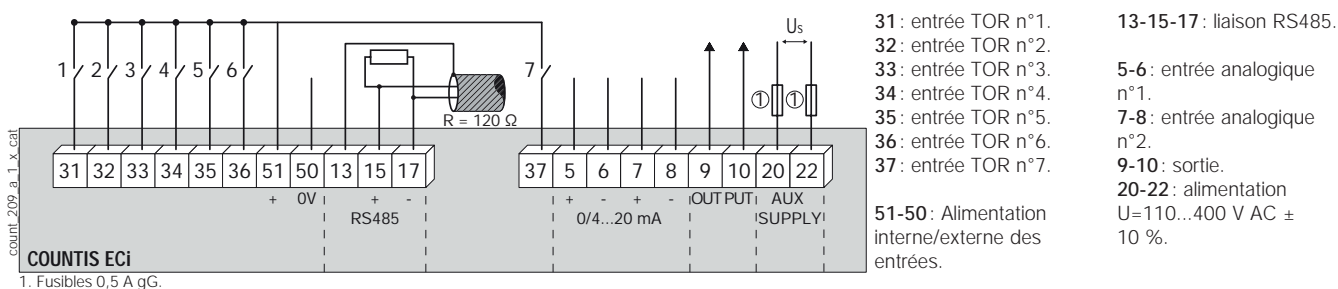


Type	modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	73 x 90 x 67 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection de la face avant	IP51
Type d'afficheur	Écran LCD rétro-éclairé
Type de borniers	Fixe
Section de raccordement câble rigide	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement câble souple	0,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Masse	215 g

## Caractéristiques

<b>Alimentation auxiliaire</b>	
Auto-alimenté	non
Tension AC	110 / 400 V AC
Tension continue	120 / 300 V DC
Tolérance	± 10 %
Fréquence	45 / 65 Hz
Consommation	5 VA
Tension d'isolement	3,5 kV
<b>Communication</b>	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS en mode RTU
Vitesse MODBUS®	9600 ... 38400 bauds
<b>Entrées</b>	
Nombre	7
Tension de commande (intégrée)	10 ... 30 V DC
Largeur minimale du signal	10 ms
Largeur maximale du signal	2 s
Temps minimal entre 2 impulsions	30 ms
Déclenchement sur front	montant
<b>Entrées analogiques (ECi3)</b>	
Nombre	2
Courant	25 mA
Précision	0,5 %
Temps de réponse	500 ms
Résistance d'entrée	200 Ω
Consommation	0,1 VA
<b>Environnement</b>	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-20 ... +70 °C
Humidité relative	95 %

## Raccordements



## Références

	COUNTIS ECi2	COUNTIS ECi3
	Référence	Référence
<b>Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub></b>		
230 / 400 V AC	4853 0000	
230 / 400 V AC + 2 entrées analogiques		4853 0001
<b>Accessoires</b>	<b>A commander par multiple de</b>	
Kit de montage sur porte		Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	192J 8015
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	5701 0017 6012 0000




# Guide de choix

## Centrales de mesure

### DIRIS A

Quelle  
application ?

Quelles  
fonctions ?

				
		DIRIS A-10 p. 426	DIRIS A-14 DIN p. 430	DIRIS A-14 96 x 96 p. 430
<b>Caractéristiques générales</b>	<b>Fonctionnalités</b>	<b>TRANSFORMATEURS DE COURANT</b>		
	Écran déporté			
	Nombre de charges	1	1	1
	Montage	DIN	DIN ou 96*96	DIN ou 96*96
	Alimentation	AC	AC	AC
	All In One	•	•	•
	Optionnable via modules additionnels			
	Ethernet (Modbus TCP / Bacnet IP)	o / -	o / -	o / -
	RS485 (Modbus / Bacnet MSTP)	• / -	• / -	• / -
	LoRaWAN			
	Profibus DPV1			
	Webserver / File export	o / -	o / o	o / o
Nombre max d'entrées (Digital / Analog)	1 / -			
Nombre max de sorties (Digital / Analog)	1 / -			
<b>Maitriser les consommations d'énergie</b>	Comptage d'énergie 4 quadrants	•	•	•
	Historiser les consommations		•	•
	Refacturer l'énergie (MID)		•	•
	Gestion multitarif	2	4	4
<b>Surveiller l'installation</b>	Valeurs instantanées, moyennes, min et max	•	•	•
	Mesure du déséquilibre réseau			
	Courant de neutre (mesuré / calculé)	- / •	- / •	- / •
<b>Contrôler la qualité de l'énergie</b>	Connaître le taux de pollution (global / individuel)	• / -	• / -	• / -
	Détection des creux et coupures			
	Détection des surtensions			
	Courbes RMS 1/2 période associées aux événements			
<b>Gérer les équipements</b>	Heures de fonctionnement	•		
	Nombre de manœuvres (info / alarme)			
	Suivi de la position de l'appareillage de protection	•		
	Analyse des puissances prédictives et délestage			

• : intégré au produit. o : en option via DIRIS Digiware M-50/M-70 ou modules.



Quelles dimensions?

Quel protocole de communication?

Quelles options?

  			   					
DIRIS A-20 p. 434	DIRIS A-30/A-41 p. 438	DIRIS A-60 p. 444	DIRIS B-10 p. 454	DIRIS B-10L p. 462	DIRIS B-30 p. 454	DIRIS A-40 Modbus p. 450	DIRIS A-40 Modbus + Profibus p. 450	DIRIS A-40 Modbus + Ethernet p. 450
<b>TRANSFORMATEURS DE COURANT</b>			<b>CENTRALES DE MESURE</b>					
1	1	1	•	•	•	•		
96 x 96	96 x 96	96 x 96	1 à 4	1 à 4	1 à 4	1		
AC	AC/DC	AC/DC	DIN	DIN	DIN	96 x 96		
•	•	•	AC	AC	AC	AC/DC		
•	•	•	•	•	•	•		
0/-	0/-	0/-	•/0		•/0	-/-	-/-	•/•
•/-	•/-	0/-	•/0		•/0	•/-	•/-	•/-
				•				
0/0	0		0		0	-	•	-
	Via DIRIS Digiware M-70		0/0		0/0	0/0	0/0	•/•
3/-	6/4	6/4	10/8 (avec modules option)			3/-		
1/-	6/4	6/4	8/8 (avec modules option)			2/-		
•	•	•	•	•	•	•		
	0	•			•	•		
			8		8	8		
•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•		
-/•	• (avec A-41)	•	•/•	•/•	•/•	-/•		
•/-	•/•	•/•	•/-	•/-	•/•	•/•		
		•			•	•		
		•			•	•		
•	•	•	•	•	•	•		
•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/•	•/•		
•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•		

# DIRIS A-10

Centrale de mesure multifonction - PMD  
mesure et surveillance - format modulaire



DIRIS A-10

diris\_978\_front.psd

## Fonction

Le DIRIS A-10 est un appareil de multimesure des grandeurs électriques pour les réseaux BT au format modulaire avec raccordement sur transformateurs de courant.

Il permet de visualiser tous les paramètres électriques et d'exploiter les fonctions de mesure, de comptage des énergies et de communication.

## Avantages

### Facile d'utilisation

Large écran rétroéclairé avec 5 touches d'accès direct.

### Sonde de température intégrée

Permet de détecter une variation de température.

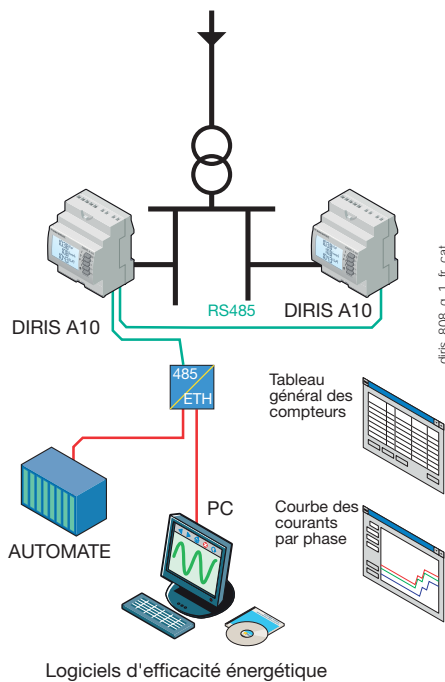
### Détecte les erreurs de câblage

Correction automatique des erreurs de raccordement des TC.

### Conformité à la IEC 61557-12

Référentiel pointu, la IEC 61557-12 est un dénominateur commun à l'ensemble des PMD (Performance Monitoring Devices). Respecter cette norme est l'assurance d'un haut niveau de performances tant sur les aspects métrologiques, que mécaniques et environnementaux (CEM, température, etc.)

## Schéma de principe



diris\_808\_g\_1\_fr\_cat

Logiciels d'efficacité énergétique

## La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructures
- > Tertiaire



## Les points forts

- > Facile d'utilisation
- > Sonde de température intégrée
- > Détecte les erreurs de câblage
- > Conformité à la IEC 61557-12

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 classe 0.5S
- > IEC 62053-23 classe 2
- > UL



## Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

## Fonctionnalités

### Multimesure

- Courants
  - instantanés: I1, I2, I3, In
  - max moyen: I1, I2, I3, In
- Tensions & Fréquence
  - instantanées: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Puissances
  - instantanées: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - max moyen: ΣP, ΣQ, ΣS
- Facteurs de puissance
  - instantanés: 3PF, ΣPF

### Comptage

- Énergie active: +/- kWh
- Énergie réactive: +/- kVarh
- Horaire: ⌚

### Analyse harmonique

- Taux de distorsion harmonique (rang 51)
  - Courants: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensions simples: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensions composées: thd U12, thd U23, thd U31

### Fonction double tarif

Sélection de 2 tarifs de facturation

### Événements

Alarmes sur toutes les grandeurs électriques

### Communications<sup>(1)</sup>

Numérique RS485 (MODBUS)

### Entrée

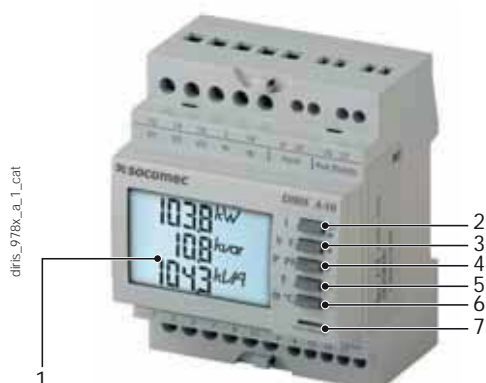
- Sélection du tarif
- Report distant

### Sortie

- Commande d'appareillages
- Report d'alarme
- Report d'impulsions

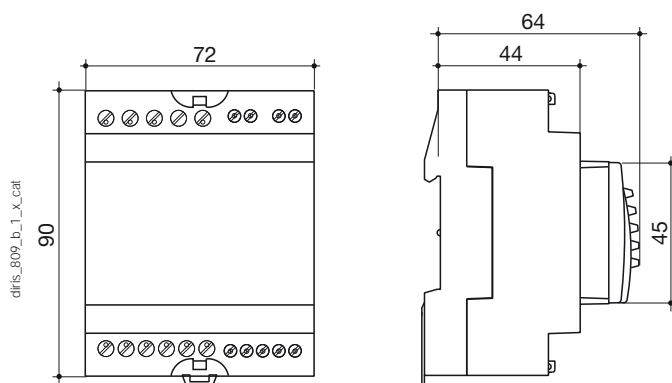
(1) Disponible en option (voir pages suivantes).

## Façade



1. Écran LCD rétroéclairé.
2. Bouton poussoir des courants (instantanés et maximum) et des THD courants.
3. Bouton poussoir des tensions, de la fréquence et des THD tensions.
4. Bouton poussoir des puissances (instantanées et maximales), actives, réactives, apparentes et du facteur de puissance.
5. Bouton poussoir des énergies et du compteur horaire.
6. Bouton poussoir de la température et de la fonction de correction du raccordement de TC.
7. LED métrologique.

## Boîtier



Type	Modulaire
Nombre de modules	4
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm
Indice de protection du boîtier	30
Indice de protection de la face avant	52
Type d'afficheur	LCD rétroéclairé
Section de raccordement des tensions et courants	4 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement des autres bornes	2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	205 g (4825 0010) - 215 g (4825 0011)

## Caractéristiques électriques

Mesure des courants (TRMS)	
A partir de TC avec un primaire	9 999 A
A partir de TC avec un secondaire	5 A
Plage de mesure	0 ... 11 kA
Consommation des entrées	0,6 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Surcharge permanente	6 A
Surcharge intermittente	10 I <sub>n</sub> pendant 1 s
Mesure des tensions (TRMS)	
Mesure directe entre phases	50 ... 500 VAC
Mesure directe entre phase et neutre	28 ... 289 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Mesure des puissances	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure du facteur de puissance	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure de la fréquence	
Plage de mesure	45 ... 65 Hz
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,1 %

Précision des énergies	
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110 ... 277 VAC
Tolérance en alternatif	± 15 %
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation	< 3 VA
Sortie digitale (impulsions)	
Nombre	1
Type optocoupleur (IEC 62053-31)	Classe A et B (10...30VDC, 27mA)
Entrée	
Nombre	1
Type	0 VAC : T1 / 200-277 VAC : T2
Communication	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	2400 ... 38400 bauds
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 20 ... + 70 °C
Humidité relative	85 %

# DIRIS A-10

Centrale de mesure multifonction - PMD  
mesure et surveillance - format modulaire

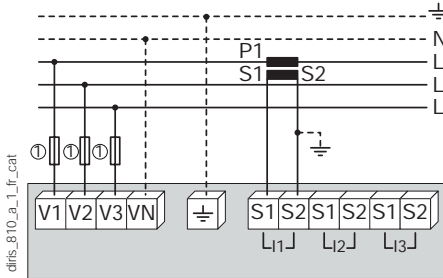
## Raccordement

### Réseau équilibré basse tension

#### Recommandation :

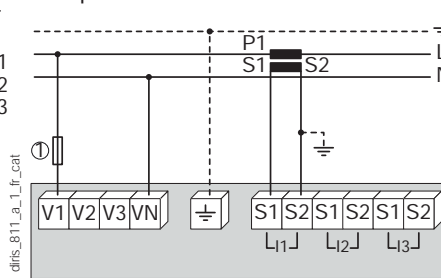
- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.
- Lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant.
- Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PT1: nous consulter.
- Il est déconseillé de raccorder à la fois la prise de Terre du DIRIS A-10 et les secondaires des transformateurs de courant à la Terre.

#### 3/4 fils avec 1 TC



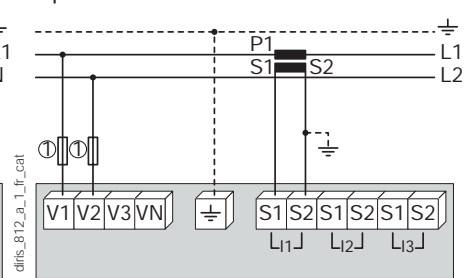
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

#### Monophasé



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

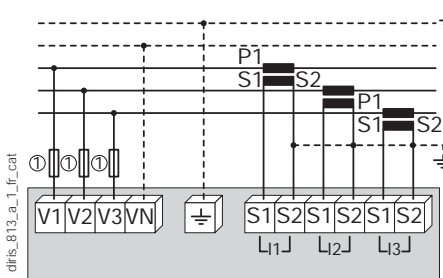
#### Biphasé



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

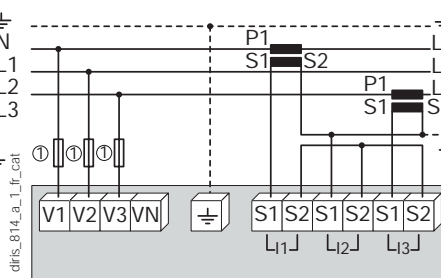
### Réseau déséquilibré basse tension

#### 3/4 fils avec 3 TC



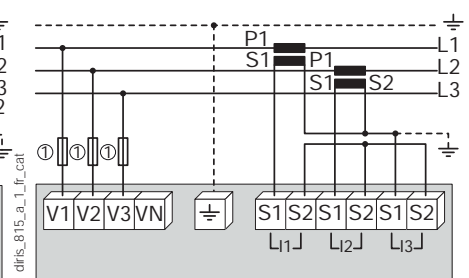
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

#### 3 fils avec 2 TC



L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.  
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

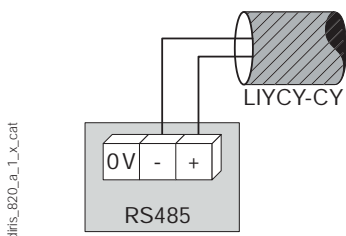
#### 3 fils avec 2 TC



L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.  
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

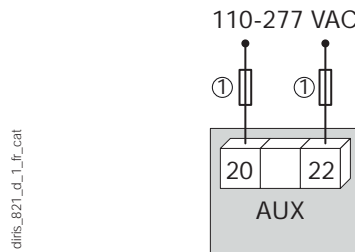
## Informations complémentaires

### Communication par liaison RS485



dfis\_820\_a\_1\_x\_cat

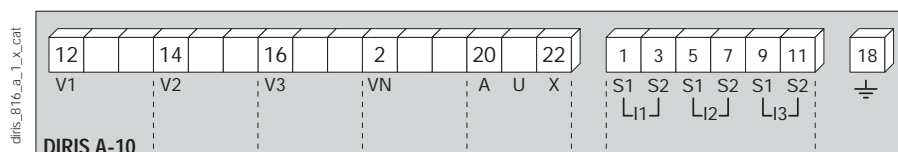
### Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



dfis\_821\_d\_1\_fr\_cat

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

## Borniers

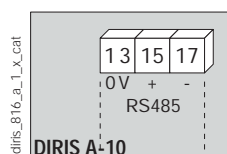


S1 - S2: entrées courant.

AUX: alimentation auxiliaire Us.

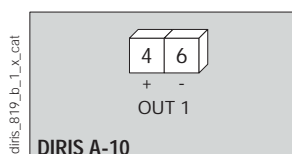
V1, V2, V3 & VN: entrées tension.

### Module communication



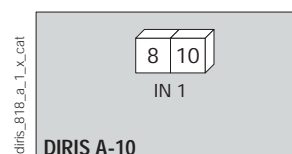
Liaison RS485.

### Module sortie ou alarme



4 - 6: sortie n°1

### Module entrée



8 - 10: entrée n°1

## Références

Appareil de base	DIRIS A-10	
Description	Référence	
DIRIS A-10	4825 0400	
DIRIS A-10 avec communication MODBUS sur RS485	4825 0401	
Accessoires	À commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Gamme de transformateurs de courant	1	Consulter les pages "Transformateurs de courant"
Logiciels associés aux DIRIS	Consulter les pages "Easy Config System"	
Kit de montage sur porte	4825 0088	
Court-circuiteur automatique de TC	Consulter les pages "Transformateurs de courant"	

## Expert Services



Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# DIRIS A14

## Centrale de mesure multifonction MID - PMD mesure et surveillance - format modulaire



DIRIS A14 sur porte



DIRIS A14 sur rail DIN

### La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructures
- > Data center



### Les points forts

- > MID module B + D
- > Comptage bidirectionnel
- > Multimesure et courbe de charges
- > Conformité à la IEC 61557-12
- > Raccordement garanti

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-23 classe 2
- > EN50470-1
- > EN50470-3 classe C



### Transformateurs de courants associés



Voir "Transformateurs de courant".

### Fonction

Le DIRIS A14 est un appareil de multimesure - MID des grandeurs électriques pour les réseaux BT.

Il permet de visualiser tous les paramètres électriques et d'exploiter les fonctions de mesure, de comptage des énergies et de communication.

### Avantages

#### Disponibilité en version MID module B+D

Pour les applications où la revente de l'électricité consommée est nécessaire, que le réseau soit triphasé ou monophasé, optez pour les DIRIS A14 disposant de la certification MID. La certification "module B+D" atteste du contrôle de la conception et du procédé de fabrication des produits par un laboratoire externe.

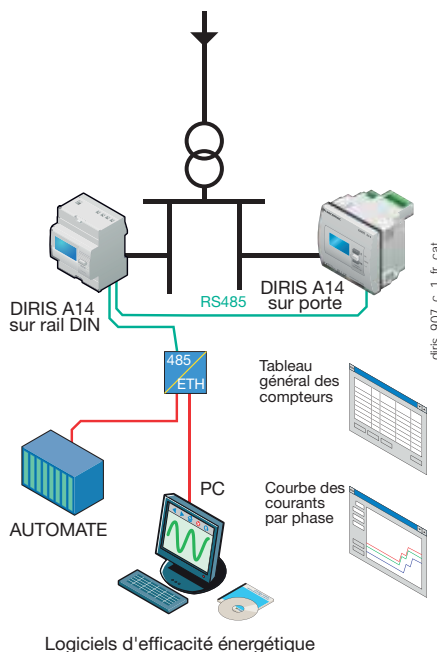
#### Comptage bidirectionnel (quatre quadrants)

Cette fonction permet de compter en mode générateur (énergie produite) ou en mode récepteur (énergie consommée).

#### Multimesure et courbe de charge

Visualisation des grandeurs électriques (I, U, V,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , FP) et de la courbe de charge P+ sur une durée de 7 jours via la communication.

### Schéma de principe



#### Conformité à la IEC 61557-12

Référentiel pointu, la IEC 61557-12 est un dénominateur commun à l'ensemble des PMD (Performance Monitoring Devices). Respecter cette norme est l'assurance d'un haut niveau de performances tant sur les aspects métrologiques, que mécaniques et environnementaux (CEM, température, etc.)

#### Raccordement garanti

Le produit est protégé contre les inversions phase/neutre et détecte les erreurs de câblage. De plus, l'auto-alimentation garanti le comptage MID à l'instant ou la tension réseau est présente.

### Fonctionnalités

#### Multimesure

- Courants
  - instantanés : I1, I2, I3, In
  - max moyen : I1, I2, I3, In
- Fréquence
- Tensions
  - instantanées : V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Puissances
  - instantanées :  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$
  - max moyen :  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$
- Facteur de puissance ( $\cos \varphi$ )
  - instantané :  $\Sigma \cos \varphi$
  - max. moyen :  $\Sigma \cos \varphi$

#### Comptage (total, partiel)

- Énergie active : + kWh, - kWh
- Énergie réactive : + kvarh, - kvarh

#### Analyse harmonique (via la communication)

- Taux de distorsion harmonique (rang 63)
  - Courants : thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensions simples : thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensions composées : thd U12, thd U23, thd U31

#### Fonction multi tarif (via la communication)

Sélection de 4 tarifs de facturation

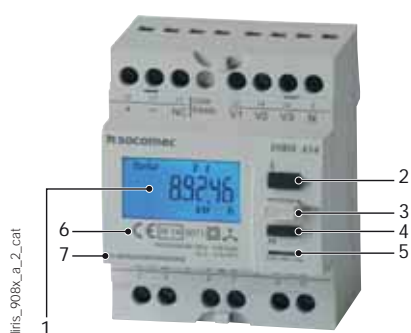
#### Historique (via la communication)

- Consommation d'énergie active : jour n-1 / semaine n-1 / mois n-1
- Courbes de charge puissance active : P 10 minutes sur 7 jours avec datation

#### Communications

Numérique RS485 (MODBUS)

### Façade

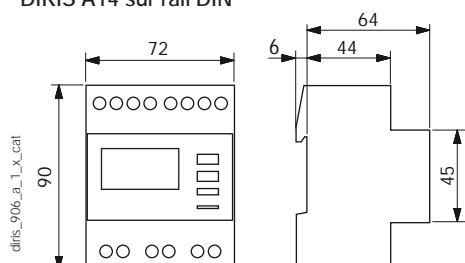


1. Écran LCD rétroéclairé.
2. Navigation dans les énergies et touche de validation
3. Touche de programmation
4. Navigation dans le menu mesure
5. LED métrologique
6. Marquage MID
7. N° de série

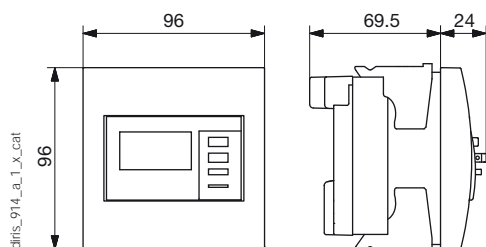


### Boîtier

#### DIRIS A14 sur rail DIN



#### DIRIS A14 sur porte



	DIRIS A14 sur rail DIN	DIRIS A14 sur porte
Type	modulaire	encastré
Nombre de modules	4	-
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm	96 x 96 x 69,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP20	
Indice de protection de la face avant	IP51	
Type d'afficheur	LCD avec rétro	
Section de raccordement en rigide	1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement en souple	1 ... 6 mm <sup>2</sup>	
Poids	240 g	450 g

### Caractéristiques électriques

Mesure des courants (TRMS)	
A partir de TC avec un primaire	10 ... 2500 A
A partir de TC avec un secondaire	5 A
Consommation des entrées	0,6 VA
Courant de démarrage (Ist)	5 mA
Courant minimum (I min)	50 mA
Courant de transmission (I tr)	250 mA
Courant de référence (I ref)	5 A
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Surcharge permanente	6 A
Surcharge intermittente	120 A pendant 0,5 s
Mesure des tensions (TRMS)	
Mesure directe (quatre phases)	50 ... 460 VAC
Consommation des entrées	2 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Surcharge permanente	480 V phase/phase
Mesure des puissances	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure du facteur de puissance (cos φ)	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,01

Précision des énergies	
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Active (selon EN 50470)	Classe C
LED métrologique (EA+,EA-)	
Poids impulsion	10000 impulsions/kWh
Couleur	Rouge
Alimentation auxiliaire	
Auto alimentation	Oui
Fréquence	50 / 60 Hz
Communication	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	4800 ... 38400 bauds
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 20 ... + 70 °C
Humidité relative	95 % sans condensation

# DIRIS A14

Centrale de mesure multifonction MID - PMD

mesure et surveillance - format modulaire

## Raccordement

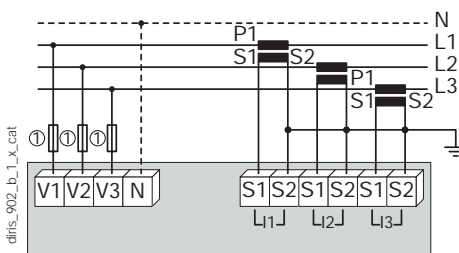
### Réseau équilibré basse tension

#### Recommandation :

- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.
  - Lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant.
- Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PT1: nous consulter.

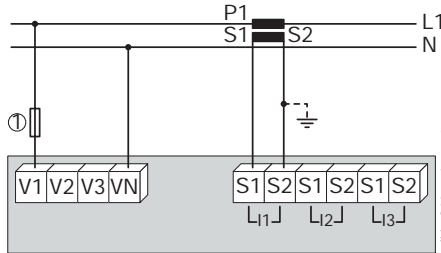
### Réseau déséquilibré basse tension

#### 3/4 fils avec 3 TC



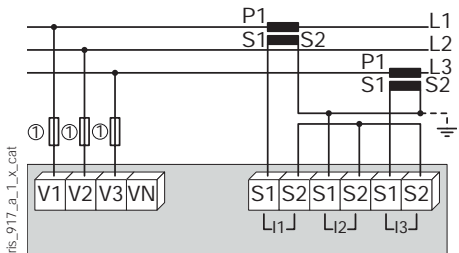
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

#### Monophasé



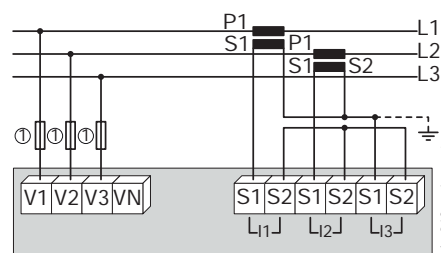
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

#### 3 fils avec 2 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

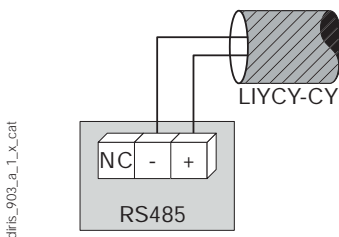
#### 3 fils avec 2 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

## Informations complémentaires

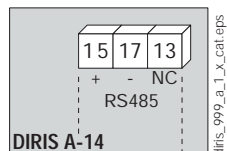
### Communication par liaison RS485



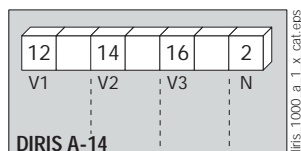


## Borniers

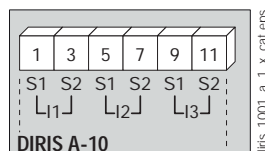
### Module communication



Liaison RS485.



V1, V2, V3 & N : entrées tension.



S1 - S2 : entrées courant.

## Références

Appareil de base		DIRIS A14
<b>Description</b>		<b>Référence</b>
DIRIS A14 MID montage rail DIN		4825 0020
DIRIS A14 MID montage sur porte		4825 0021
Accessoires		Référence
	<b>À commander par multiple de</b>	
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM)	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Court-circuiteur automatique de TC	Consulter les pages *Transformateurs de courant*	

## Expert Services



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# DIRIS A-20

Centrale de mesure multifonction - PMD  
mesure et surveillance - montage sur porte



DIRIS A-20

diris\_981\_fron\_teps

## La solution pour

- > Industries
- > Infrastructures
- > Bâtiment



## Les points forts

- > Exploitation intuitive
- > Conforme à la norme IEC 61557-12
- > Détecte les erreurs de câblage
- > Personnalisable

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 classe 0,5S
- > IEC 62053-23 classe 2
- > UL



## Logiciel associé

- > Pour utiliser efficacement les PMD de SOCOMEC, nous vous proposons plusieurs outils logiciels dédiés. Consulter les pages "Easy Config System".

## Fonction

Les DIRIS A-20 sont des centrales de mesure et de surveillance qui mettent à disposition de l'utilisateur toutes les mesures nécessaires pour mener à bien les projets d'efficacité énergétique et assurer la surveillance de la distribution électrique.

Toutes ces informations peuvent être exploitées et analysées à distance à l'aide des logiciels d'efficacité énergétique.

## Avantages

### Facile d'utilisation

Grâce à son large écran rétro-éclairé multi-affichage avec 4 touches d'accès direct, le DIRIS A-20 est facile d'utilisation.

### Conforme à la norme IEC 61557-12

Norme de référence pour les PMD (Performance Metering & Monitoring Devices), la norme IEC 61557-12 garantit les performances et l'adéquation de la centrale de mesure aux conditions environnementales propres aux applications industrielles et tertiaires.

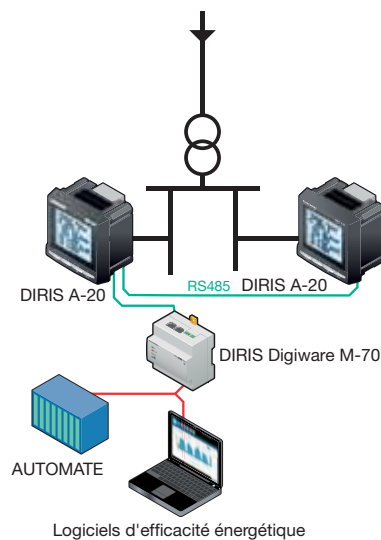
### Détecte les erreurs de câblage

Le DIRIS A-20 est pourvu d'une fonction de correction des erreurs du raccordement de TC.

### Personnalisable

Des modules de communication et d'entrées/sorties additionnels peuvent venir compléter les fonctionnalités de base du produit. Équipé de ces fonctions supplémentaires, le DIRIS A-20 offre à l'utilisateur une flexibilité et une évolutivité durant toute la durée de vie du produit.

## Schéma de principe



DIRIS\_576\_L1\_fr\_cat

## Fonctions

### Multi-mesure

- Courants
  - instantané : I1, I2, I3, In
  - moyenne maximale : I1, I2, I3, In
- Tensions et fréquence
  - instantané : V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Puissances
  - instantané : 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - moyenne maximale : ΣP, ΣQ, ΣS
- Facteurs de puissance
  - instantané : 3PF, ΣPF

### Comptage

- Énergie active : +/- kWh
- Énergie réactive : +/- kvarh
- Heures : ☉

### Analyse harmonique

- Distorsion harmonique totale (rang 51)
  - Courants : thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensions simples : thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensions composées : thd U12, thd U23, thd U31

### Événements

Alarmes sur tous les paramètres électriques

### Communications<sup>(1)</sup>

RS485 avec protocole MODBUS

### Sortie

- Commande appareillage
- Report d'alarme
- Report d'impulsion

### Entrée

- Report d'information d'un contact sec externe

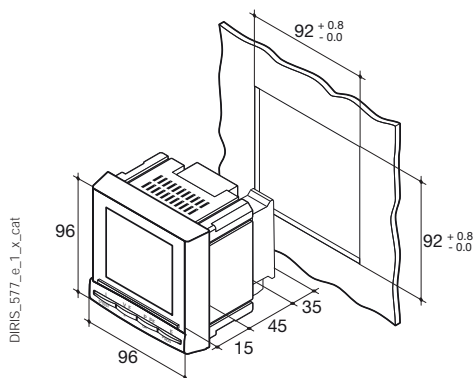
(1) Disponible en option (voir les pages suivantes).

## Face avant



1. Écran LCD rétro-éclairé
2. Bouton-poussoir des courants (instantanés et maximum), THD des courants et fonction de correction du raccordement.
3. Bouton-poussoir des tensions et fréquence et THD des tensions.
4. Bouton-poussoir des puissances (instantanées et maximum), facteur de puissance active, réactive et efficace.
5. Bouton-poussoir des sources d'énergie et des compteurs durée.

## Boîtier



Type	Enfichable
Dimensions L x H x P	96 x 96 x 60 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection de la face avant	IP52
Type d'afficheur	LCD rétro-éclairé
Type de borniers	Fixe ou amovible
Section pour la connexion de tensions et autres bornes	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section pour la connexion des courants	0,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Masse	400 g

## Modules optionnels encliquetables

### DIRIS® A-20

DIRIS\_773\_a\_1\_cat



#### 1 sortie

- 1 entrée configurable sur :
- Impulsions : configurables (type, masse, durée) sur kWh ou kVarh.
  - Surveillance : 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U et compteur durée.
  - Commande appareillage



#### Communication

Liaison RS485 avec protocole MODBUS  
(vitesse de transmission jusqu'à 38 400 bauds)



#### 3 entrées, 1 sortie

- 3 entrées configurables sur :
- Report d'information d'un contact sec externe
- 1 entrée configurable sur :
- Impulsions : configurables (type, masse, durée) sur kWh ou kVarh.
  - Surveillance : 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U et compteur durée.
  - Commande appareillage

## Accessoires

### Capteur de courant

Voir pages "Transformateurs de courant".

trafo\_024



trafo\_077



### Protection IP65

DIRIS\_720



# DIRIS A-20

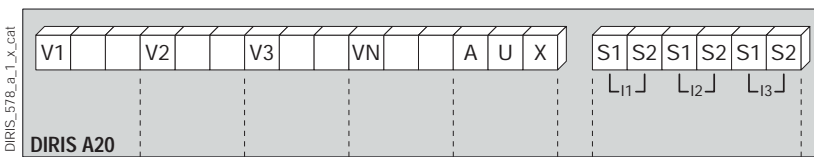
Centrale de mesure multifonction - PMD  
mesure et surveillance - montage sur porte

## Caractéristiques électriques

Mesure courant (TRMS)	
Via primaire CT	9 999 A
Via secondaire CT	5 A
Plage de mesure	0 ... 11 kA
Consommation des entrées	0,6 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2%
Surcharge permanente	6 A
Surcharge transitoire	10 I <sub>n</sub> en 1 s
Mesures tension (TRMS)	
Mesure directe entre phases	50 ... 500 V AC
Mesure directe entre phase et neutre	28 ... 289 V AC
Consommation entrée	≤ 0,1 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2%
Mesure de puissance	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5%
Mesure du facteur de puissance	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure de la fréquence	
Plage de mesure	45 ... 65 Hz
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,1 %

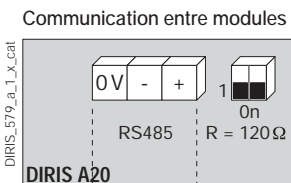
Précision mesure de l'énergie	
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5s
Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110 ... 400 V AC
Tolérance AC	± 10 %
Tension DC	120 ... 289 VDC
Tolérance DC	± 20 %
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation énergétique	10 VA
Sortie alarme ou impulsions	
Nombre	1
Type	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Nombre max. de manœuvres	≤ 10 <sup>8</sup>
Entrées	
Nombre	3
Alimentation	10 ... 30 VDC
Largeur min. de signal	10 ms
Longueur min. entre 2 impulsions	18 ms
Type	Coupleurs optiques
Communication	
Liaison	RS485
Type	2 à 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	1400 ... 38400 bauds
Environnement	
Plage de température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 20 ... + 85 °C
Humidité relative	95 %

## Bornes

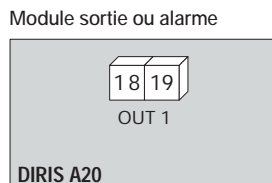


S1 - S2 : entrées courant.

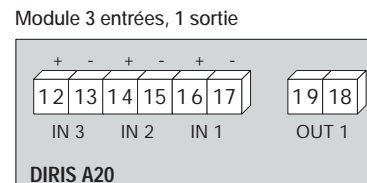
AUX : alimentation auxiliaire U<sub>s</sub>.  
V1, V2, V3 & VN : entrées tension.



Liaison RS485.  
R = 120 Ω : résistance interne pour la liaison RS485.



18 - 19 : sortie n°1

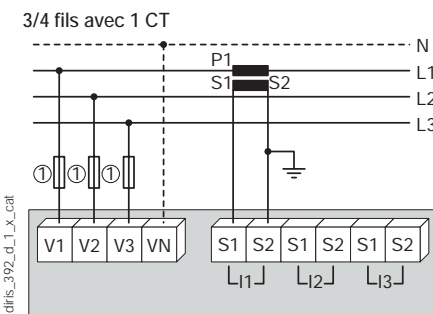


## Raccordement

### Réseau équilibré basse tension

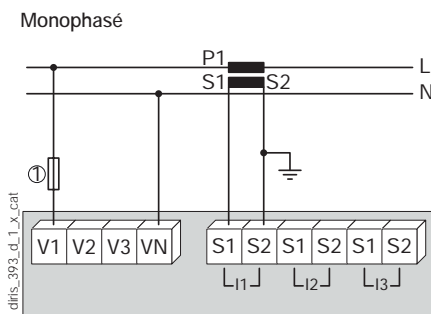
#### Recommandations

- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des CT à la terre.
- Lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PTI : nous consulter.

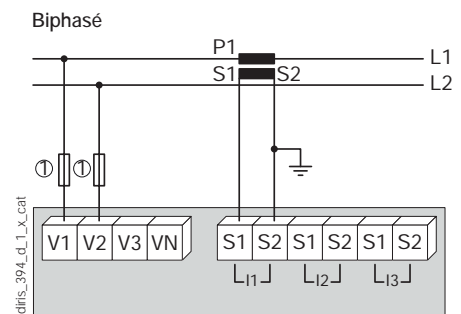


La solution à 1 CT diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.



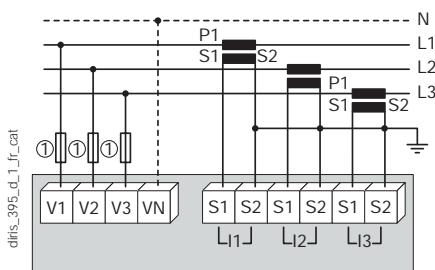
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

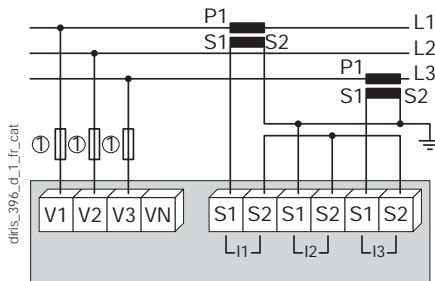
## Réseau déséquilibré basse tension

### 3/4 fils avec 3 CT



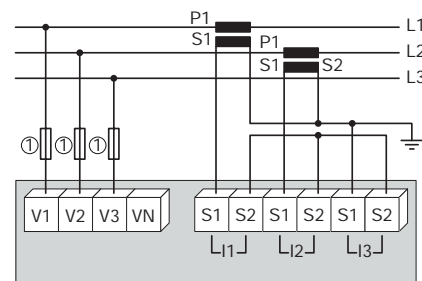
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

### 3 fils avec 2 CT



La solution à 2 CT diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.  
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

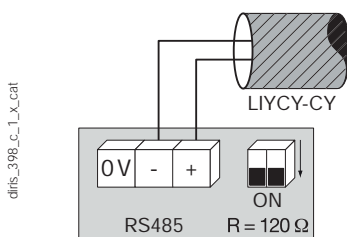
### 3 fils avec 2 CT



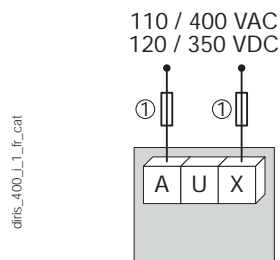
La solution à 2 CT diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.  
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

## Informations supplémentaires

### Communication par liaison RS485



### Alimentation auxiliaire en AC et DC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

## Références

Dispositif de base		DIRIS A-20
Alimentation auxiliaire U <sub>s</sub>		Référence
110 - 400 VAC ; 120 - 350 VDC		4825 0402
<b>Options</b>		
<b>Modules débrochables.</b>		Référence
Sortie TOR		4825 0080
Communication RS485 MODBUS®		4825 0082
3 entrées, 1 sortie		4825 0083
<b>Accessoires</b>	<b>À commander par multiple de</b>	<b>Référence</b>
Protection IP65	1	4825 0089
Kit d'encastrement pour découpe 144 x 96 mm	1	4825 0088
Sectionneurs fusibles tripolaires pour protéger les tensions d'entrée (de type RM)	4	5601 0018
Sectionneurs fusibles 1 pôle + neutre pour protéger l'alimentation auxiliaire (de type RM)	6	5601 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Ferrite à utiliser avec les modules de communication	1	4899 0011
Plage du transformateur de courant	1	Consulter les pages "Capteurs TE"
Logiciel associé au DIRIS	Consulter les pages "Easy Config System"	
Court-circuiteur automatique de TC	Consulter les pages "Transformateurs de courant"	

## Expert Services

> Étude, définition, conseil, mise en œuvre, maintenance, formation...  
Nos spécialistes "Expert Services" vous proposent un accompagnement personnalisé pour la réussite de votre projet.



# DIRIS A-30/A-41

Centrale de mesure multifonction - PMD  
mesure et surveillance avancée - montage sur porte



DIRIS A-30

## La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure



## Les points forts

- > Facile d'utilisation
- > Détecte les erreurs de câblage
- > Personnalisable
- > Fonction Webserver
- > Conforme à la IEC 61557-12

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 classe 0,5 S
- > IEC 62053-23 classe 2
- > UL



## Fonction

Les DIRIS A-30 et A-41 sont des centrales de mesures qui mettent à disposition de l'utilisateur toutes les mesures nécessaires pour mener à bien les projets d'efficacité énergétique et assurer la surveillance de la distribution électrique.

Toutes ces informations peuvent être exploitées et analysées à distance à l'aide des logiciels d'efficacité énergétique.

## Avantages

### Facile d'utilisation

Grâce à son large écran rétroéclairé multiaffichage avec ses 6 touches d'accès direct, le DIRIS A-30 est facile d'utilisation.

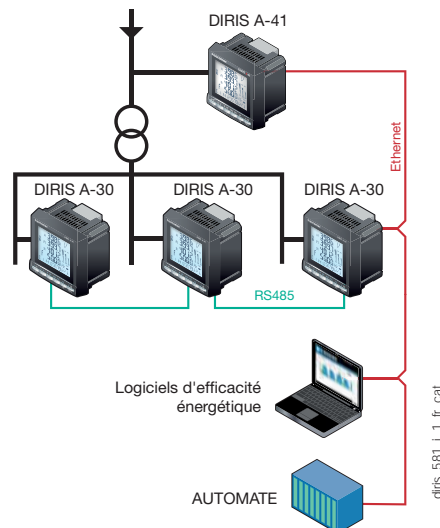
### Détecte les erreurs de câblage

Le DIRIS A-30 est pourvu d'une fonction de correction des erreurs de raccordement des TC.

### Personnalisable

Le DIRIS A-30 peut être équipé de modules additionnels, offrant à son utilisateur une flexibilité durant toute la durée de vie du produit. Des modules de communication et d'entrée/sorties numériques ou analogiques additionnels peuvent venir compléter ses fonctionnalités.

## Schéma de principe



## Conforme à la IEC 61557-12

Norme de référence pour les PMD (Performance metering & monitoring devices), la IEC 61557-12 garantit les performances et l'adéquation de la centrale de mesure aux conditions environnementales propres aux applications industrielles et tertiaires.

## Fonctionnalités

### Multimesure

- Courants
  - instantanés: I1, I2, I3, In, Isystème
  - moyen/max moyen: I1, I2, I3, In
- Tensions & Fréquence
  - instantanées: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vsysteme, Ussysteme
  - moyen/max moyen: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Puissances
  - instantanées: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - max moyen: ΣP, ΣQ, ΣS
  - prédictives: (ΣP), (ΣQ), (ΣS)
- Facteurs de puissance
  - instantanés: 3PF, ΣPF
  - moyen/max moyen: ΣPF
- Kfactor

- Températures<sup>(1)</sup>
  - interne
  - externes via 3 sondes PT100

### Comptage

- Énergie active: +/- kWh
- Énergie réactive: +/- kvarh
- Énergie apparente: kVAh
- Horaire: ⌚

### Analyse harmonique

- Taux de distorsion harmonique
- Courants: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
- Tensions simples: thd V1, thd V2, thd V3
- Tensions composées: thd U12, thd U23, thd U31

- Individuels jusqu'au 63e rang
- Courants: HI1, HI2, HI3, HIn
- Tensions simples: HV1, HV2, HV3,
- Tensions composées: HU12, HU23, HU31

### Courbes de charges<sup>(1)</sup>

- Puissances actives & réactives: ΣP+/-; ΣQ+/-
- Tensions & fréquences: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F

### Événements<sup>(1)</sup>

- Alarmes sur toutes les grandeurs électriques.

### Communications<sup>(1)</sup>

- RS485 (Modbus & Profibus-DP)
- Ethernet (Modbus/TCP ou Modbus RTU)
- Ethernet avec passerelle RS485 Modbus RTU sur TCP

### Entrées/Sorties<sup>(1)</sup>

- Comptage d'impulsions
- Contrôle/commande d'appareillages
- Report d'alarmes
- Report d'impulsions

### Sortie analogique

- Analogique 0/4- 20 mA

(1) Disponible en option (voir pages suivantes).

## Façade



1. Écran LCD rétroéclairé.
2. Bouton poussoir des courants et de la fonction de correction du raccordement
3. Bouton poussoir des tensions et de la fréquence.
4. Bouton poussoir des puissances active, réactive, apparente et du facteur de puissance.
5. Bouton poussoir des valeurs maximales et moyennes des courants et puissances.
6. Bouton poussoir des harmoniques.
7. Bouton poussoir des compteurs d'énergie électrique, horaire et impulsions.

## Modules encliquetables

### DIRIS® A-30



diris\_773\_a

### DIRIS® A-41\*



diris\_774\_a

\* Avec module de mesure du courant de Neutre en standard.



#### Sorties impulsions

2 sorties impulsions configurables (type, poids et durée) sur  $\pm$  kWh,  $\pm$  kvarh et kVAh.



#### Communication MODBUS®

Liaison RS485 avec protocole MODBUS® (vitesse jusqu'à 38400 bauds).



#### Communication PROFIBUS® DP

Liaison Sub-D9 avec protocole PROFIBUS® DP (vitesse jusqu'à 12 Mbauds).



#### Sorties analogiques

On peut connecter au maximum 2 modules, soit 4 sorties analogiques.  
2 sorties affectables à :  
3I, In, 3V, 3U, F,  $\pm$ SP,  $\pm$ SQ,  $\Sigma$ S,  $\Sigma$ PFL/C, I sys, Vsys, Usys, Ppred, Q pred, Spred, T°C interne, T°C 1, T°C 2, T°C3 et en alimentation 30 VDC.



#### 2 entrées - 2 sorties

On peut connecter au maximum 3 modules, soit 6 entrées/6 sorties.  
2 sorties affectables en :  
- surveillance: 3I, In, 3V, 3U, F,  $\pm$ SP,  $\pm$ SQ,  $\Sigma$ S,  $\Sigma$ PFL/C, THD 3I, THD In, THD 3V, THD 3U, Ppred, Qpred, Spred, T°C interne, T°C 1, T°C2, T°C3 et du compteur horaire,  
- commande à distance,  
- commande à distance temporisée,  
- 2 entrées pour le comptage d'impulsions.



#### Mémoire

- Mémorisation jusqu'à 62 jours maximum de P+, P-, Q+, Q- avec un TOP de synchronisation interne ou externe de 5, 8, 10, 15, 20, 30 et 60 minutes.
- Mémorisation des 10 dernières alarmes horodatées.
- Mémorisation des dernières valeurs minimales et maximales instantanées pour 3U, 3V, 3I, In, F,  $\Sigma$ P $\pm$ ,  $\Sigma$ Q $\pm$ ,  $\Sigma$ S, THD 3U, THD 3V, THD, 3U, THD, 3V, THD, 3I, THD In.
- Mémorisation des valeurs moyennes 3U, 3V et F en fonction de la synchronisation (maximum 60 jours).



#### Ethernet communication

- Liaison Ethernet en MODBUS/TCP ou en MODBUS RTU sur TCP.



#### Communication Ethernet avec Passerelle RS485 MODBUS

- Liaison Ethernet en MODBUS/TCP ou en MODBUS RTU sur TCP.
- Raccordement de 1 à 247 esclaves RS485 MODBUS.

# DIRIS A-30/A-41

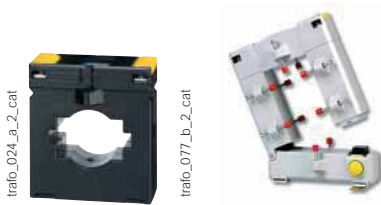
Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure et surveillance avancée - montage sur porte

## Accessoires

### Transformateur de courant

Voir pages "Transformateurs de courant".

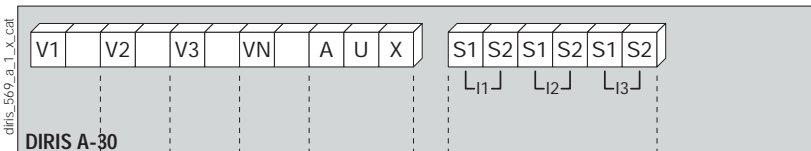


### Protection IP65



## Borniers

### DIRIS A-30

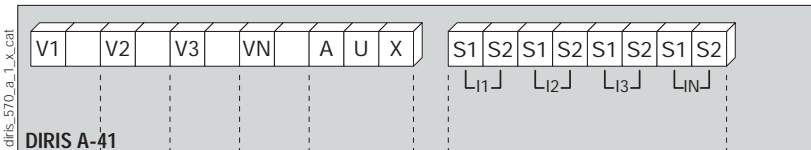


S1 - S2: entrées courant

AUX: alimentation auxiliaire  $U_s$

V1 - V2 - V3 - VN: entrées tensions

### DIRIS A-41

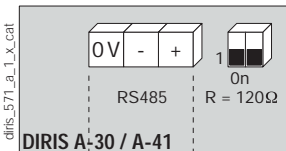


S1 - S2: entrées courant

AUX: alimentation auxiliaire  $U_s$

V1 - V2 - V3 - VN: entrées tensions

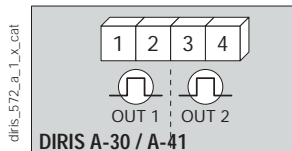
### Module communication



Liaison RS485.

R = 120 Ω : résistance interne pour la liaison RS485.

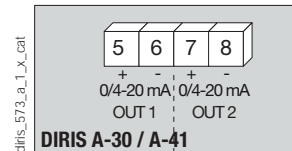
### Module sortie impulsions



1 - 2: sortie impulsion n°1.

3 - 4: sortie impulsion n°2.

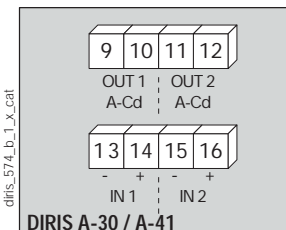
### Module sorties analogiques



5 - 6: sortie analogique n°1.

7 - 8: sortie analogique n°2.

### Module 2 entrées / 2 sorties



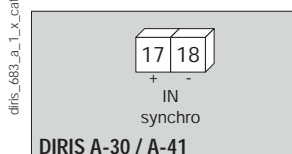
9 - 10: sortie relais n°1.

11 - 12: sortie relais n°2.

13 - 14: entrée opto n°1.

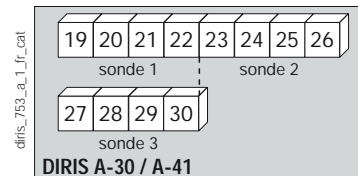
15 - 16: entrée opto n°2.

### Module mémoire



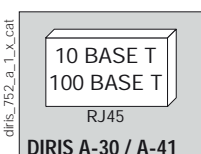
17 - 18: entrée de synchronisation.

### Module température



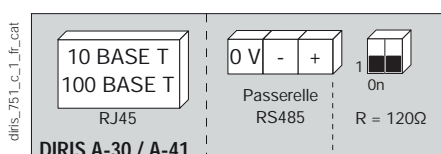
Sonde 1	Sonde 2	Sonde 3
19: rouge	23: rouge	27: rouge
20: rouge	24: rouge	28: rouge
21: blanc	25: blanc	29: blanc
22: blanc	26: blanc	30: blanc

### Module Ethernet



DIRIS A-30 / A-41

### Module Ethernet + passerelle RS485 MODBUS



DIRIS A-30 / A-41



## Caractéristiques électriques

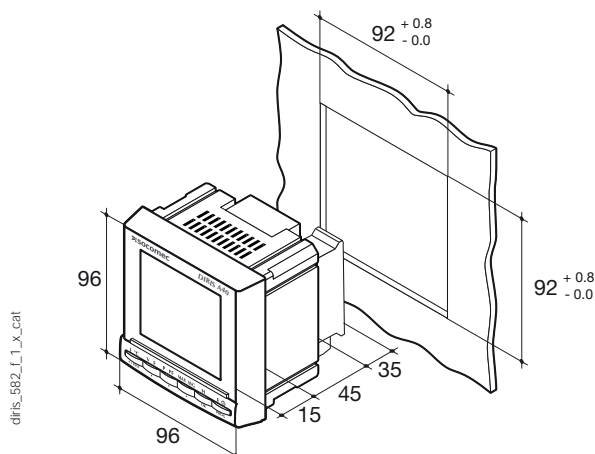
Mesure des courants sur entrées isolées (TRMS)	
A partir de TC avec un primaire	9 999 A
A partir de TC avec un secondaire	1 ou 5 A
Plage de mesure	0 ... 11 kA
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Surcharge permanente	6 A
Surcharge intermittente	10 I <sub>n</sub> pendant 1 s
Mesure des tensions (TRMS)	
Mesure directe entre phases	50 ... 1039 VAC
Mesure directe entre phase et neutre	28 ... 600 VAC
Mesure par TP au primaire	500 000 VAC
Mesure par TP au secondaire	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Produit courant - tension	
Limitation pour TC 1 A	10 000 000
Limitation pour TC 5 A	10 000 000
Mesure des puissances	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure du facteur de puissance	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure de la fréquence	
Plage de mesure	45 ... 65 Hz
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,1 %
Précision des énergies	
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110 ... 400 VAC
Tolérance en alternatif	± 10 %
Tension continue	120 ... 350 VDC / 12 ... 48 VDC
Tolérance en continu	± 20 % / - 6 ... + 20 %
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation	≤ 10 VA

Module 2 entrées - 2 sorties : sorties (alarmes / commande)	
Nombre de relais	2 <sup>(1)</sup>
Type	250 VAC - 5 A - 1150 VA
Module 2 entrées - 2 sorties : entrées optocoupleurs	
Nombre	2 <sup>(1)</sup>
Alimentation	10 ... 30 VDC
Largeur minimale du signal	10 ms
Longueur minimale entre 2 impulsions	18 ms
Type	Optocoupleurs
Module sorties impulsions	
Nombre de relais	2
Type	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Nombre maxi de manœuvres	≤ 10 <sup>8</sup>
Module sorties analogiques	
Nombre de sorties	2 <sup>(2)</sup>
Type	Isolée
Échelle	0 / 4 ... 20 mA
Résistance de charge	600 Ω
Courant maximum	30 mA
Module communication MODBUS	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS <sup>®</sup> en mode RTU
Vitesse MODBUS <sup>®</sup>	4800 ... 38400 bauds
Module communication PROFIBUS DP	
Liaison	SUB-D9
Protocole	PROFIBUS <sup>®</sup> DP
Vitesse PROFIBUS <sup>®</sup>	9,8 kbauds ... 12 Mbauds
Module communication Ethernet	
Connectique	RJ45
Vitesse	10 base T / 100 base T
Protocole	MODBUS TCP ou MODBUS RTU sur TCP
Module température (entrées)	
Type	PT100
Raccordement	2, 3 ou 4 fils
Dynamique	- 20 °C ... 150 °C
Précision	± 1 digit
Longueur maximum	300 cm
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 20 ... + 85 °C
Humidité relative	95 %

(1) Max. 3 modules / DIRIS.

(2) Max. 2 modules / DIRIS.

## Boîtier



Type	Encastrable
Dimensions L x H x P	96 x 96 x 60 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection de la face avant	IP52
Type d'afficheur	LCD avec rétroéclairage
Type de borniers	Fixe ou débrosable
Section de raccordement des tensions et autres bornes	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement des courants	0,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Poids	400 g

# DIRIS A-30/A-41

Centrale de mesure multifonction - PMD

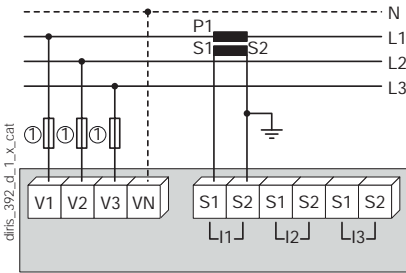
mesure et surveillance avancée - montage sur porte

## Raccordements

### Réseau équilibré basse tension pour DIRIS A-30

**Recommandation :** lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PTI: nous consulter. En régime TNC il est conseillé de raccorder le DIRIS A-30/A-41 à la terre à l'aide du module de terre fonctionnelle.

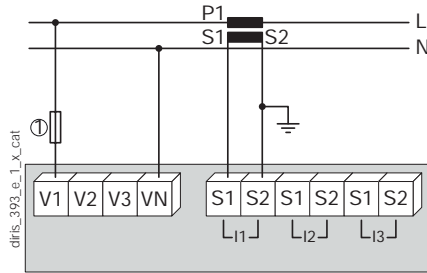
#### 3/4 fils avec 1 TC



L'utilisation de 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

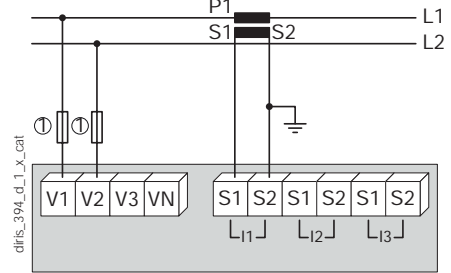
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

#### Monophasé



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

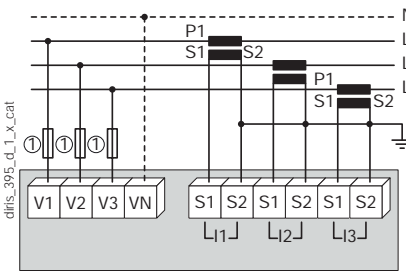
#### Biphasé



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

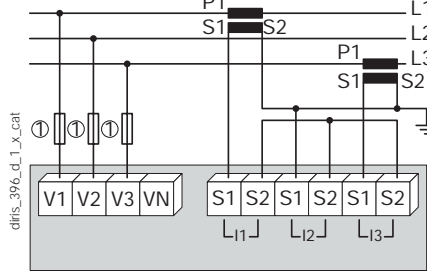
### Réseau déséquilibré basse tension pour DIRIS A-30

#### 3/4 fils avec 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

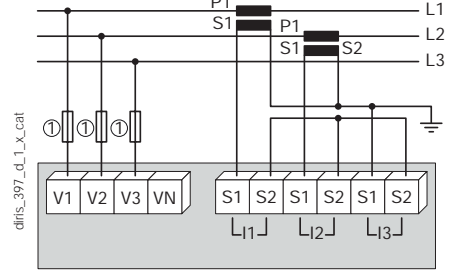
#### 3 fils avec 2 TC



L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

#### 3 fils avec 2 TC

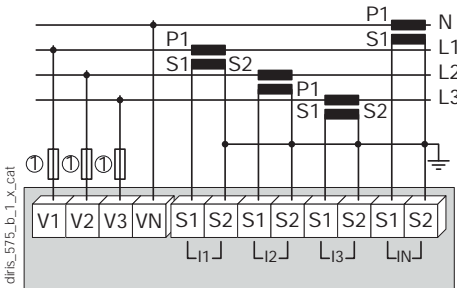


L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

### Réseau déséquilibré basse tension pour DIRIS A-41

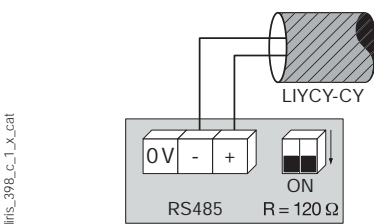
#### 4 fils avec 4 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

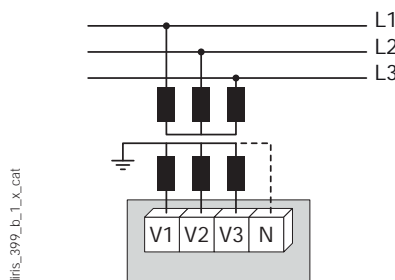
## Informations complémentaires

### Communication par liaison RS485



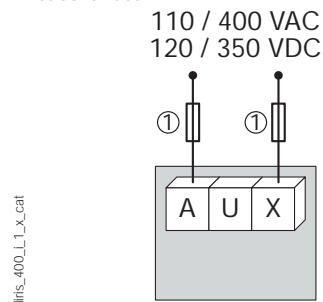
dfis\_398\_c\_1\_x\_cat

### Raccordement du transformateur de tension pour réseaux HT



dfis\_399\_b\_1\_x\_cat

### Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



dfis\_400\_L\_1\_x\_cat

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

## Références

Appareil de base	DIRIS A-30		DIRIS A-41 avec TC sur le neutre
<b>Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub></b>	<b>Référence</b>		<b>Référence</b>
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 0403		4825 0404
12 ... 48 VDC	4825 0405		4825 0406

Options	Référence		Référence
<b>Modules encliquetables<sup>(1)</sup></b>	<b>Référence</b>		<b>Référence</b>
Sorties impulsions	4825 0090		4825 0090
Communication RS485 MODBUS®	4825 0092		4825 0092
Communication PROFIBUS® DP	4825 0205		4825 0205
Sorties analogiques	4825 0093		4825 0093
2 entrées / 2 sorties	4825 0094		4825 0094
Mémoire	4825 0097		4825 0097
Communication Ethernet <sup>(2)</sup>	4825 0203		4825 0203
Communication Ethernet + passerelle RS485 MODBUS <sup>(2)</sup>	4825 0204		4825 0204
Entrées températures	4825 0206		4825 0206

(1) Facilité d'intégration de fonctions supplémentaires (maximum 4 emplacements sur A-30 et 3 sur A-41).

(2) Encombrement : 2 emplacements.

Accessoires	À commander par multiple de	Référence	À commander par multiple de	Référence
Protection IP65	1	4825 0089	1	4825 0089
Kit d'encastrement pour découpe 144 x 96 mm	1	4825 0088	1	4825 0088
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles	4	5701 0018	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000	10	6012 0000
Gamme de transformateurs de courant	1	Consulter les pages "Transformateurs de courant"	1	Consulter les pages "Transformateurs de courant"
Ferrite à associer aux modules de communication	1	4899 0011		4899 0011
Sonde de température PT100 Vis M6	1	4825 0208	1	4825 0208
Sonde de température PT100 Œillet M6	1	4825 0209	1	4825 0209
Logiciels associés aux DIRIS		Consulter les pages "Easy Config System"		
Court-circuiteur automatique de TC		Consulter les pages "Transformateurs de courant"		

## Expert Services



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# DIRIS A60

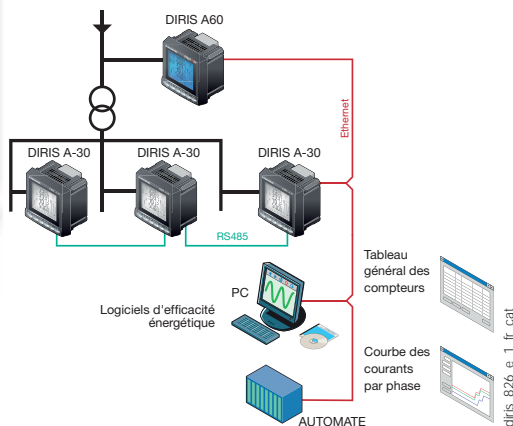
## Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse des événements - montage sur porte



DIRIS A60

### Schéma de principe



### La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Facile d'utilisation
- > Détecte les erreurs de câblage
- > Conforme à la IEC 61557-12
- > Outils logiciels
- > Conforme à la norme EN 50160

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 classe 0,5 S
- > IEC 62053-23 classe 2
- > EN 50160



### Fonction

Le DIRIS A60 est une centrale de mesure qui reprend l'intégralité des fonctions du DIRIS A-30. Il offre en plus l'enregistrement et la visualisation des événements néfastes pour l'installation. Toutes ces informations peuvent être exploitées et analysées à distance à l'aide du logiciel Analysis gratuit et téléchargeable sur le site [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

### Avantages

#### Facile d'utilisation

Grâce à son large écran rétroéclairé multiaffichage avec ses 6 touches d'accès direct, le DIRIS A60 est facile d'utilisation.

#### Détecte les erreurs de câblage

Le DIRIS A60 est pourvu d'une fonction de correction des erreurs du raccordement de TC.

#### Conforme à la IEC 61557-12

Référentiel pointu, la IEC 61557-12 est un dénominateur commun à l'ensemble des PMD (Performance Monitoring Devices). Respecter cette norme est l'assurance d'un haut niveau de performances tant sur les aspects métrologiques, que mécaniques et environnementaux (CEM, température, etc.)

#### Outils logiciels

- Module Ethernet avec Fonction Webservice (option) : surveiller et exploiter les données à distance et sans logiciel spécifique.
- Logiciel Analysis : analyser les données pour améliorer la fiabilité de votre installation électrique.
- Logiciel Easy Config : paramétrer simplement et rapidement le DIRIS A60 sur PC.

#### Conforme à la norme EN 50160

Méthode de mesure des caractéristiques de la tension des réseaux électriques conforme aux exigences de la norme EN 50160.

### Fonctionnalités

En plus de fonctions du DIRIS A-30, le DIRIS A60 permet :

- d'indiquer le déséquilibre en courant et tension
- d'indiquer la tangente  $\phi$
- de mémoriser les courbes de charges (60 jours avec une période de 10 minutes) pour puissance active, réactive et apparente :  $\Sigma P+/-$ ;  $\Sigma Q+/-$ ;  $\Sigma S$
- de détecter et mémoriser les 40 derniers événements sur :
  - surtension,
  - creux de tension,
  - coupures,
  - surintensités.

Pour chaque événement mémorisé, le DIRIS A60 enregistre les courbes RMS 1/2 période associées pour les tensions V1, V2, V3, U12, U23, U31 et les courants I1, I2, I3, In, soit un total de 400 courbes.

#### Autres fonctions :

##### Multimesure

- Courants
  - instantanés : I1, I2, I3, In, Isystème,
  - moyen/max moyen : I1, I2, I3, In,
  - déséquilibre : I unb.
- Tensions & Fréquence
  - instantanés : V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vsysteme, Ussysteme
  - moyen/max moyen : V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
  - déséquilibre : U unb.
- Puissances
  - instantanés : 3P,  $\Sigma P$ , 3Q,  $\Sigma Q$ , 3S,  $\Sigma S$
  - max moyen :  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$
  - prédictive :  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ .
- Facteur de puissance - FP,  $\Sigma FP$
- Tangente  $\phi$  totale instantanée
- Déséquilibre instantané, moyenné, max moyenné

- Températures<sup>(1)</sup>
  - interne,
  - externe via 3 sondes PT100

##### Comptage

- Énergie active : +/- kWh
- Énergie réactive : +/- kvarh
- Énergie apparente : kVAh
- Horaire :  $\odot$

##### Analyse harmonique (rang 63)

- Taux de distorsion harmonique
  - Courants : thd I1, thd I2, thd I3, thd In
  - Tensions simples : thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensions composées : thd U12, thd U23, thd U31
- Individuels
  - Courants : HI1, HI2, HI3, HIn
  - Tensions simples : HV1, HV2, HV3,
  - Tensions composées : HU12, HU23, HU31

##### Événements<sup>(1)</sup>

- Alarmes sur toutes les grandeurs électriques

##### Communications<sup>(1)</sup>

- Numérique RS485 (Modbus)
- Ethernet (Modbus TCP ou Modbus RTU sur TCP et Web server)
- Ethernet avec passerelle RS485 Modbus RTU sur TCP

##### Entrées/Sorties<sup>(1)</sup>

- Comptage d'impulsions
- Contrôle/commande d'appareillages
- Report d'alarme
- Report d'impulsions

##### Sortie analogique

- Analogique 0/4- 20 mA

(1) Disponible en option (voir pages suivantes).

## Façade



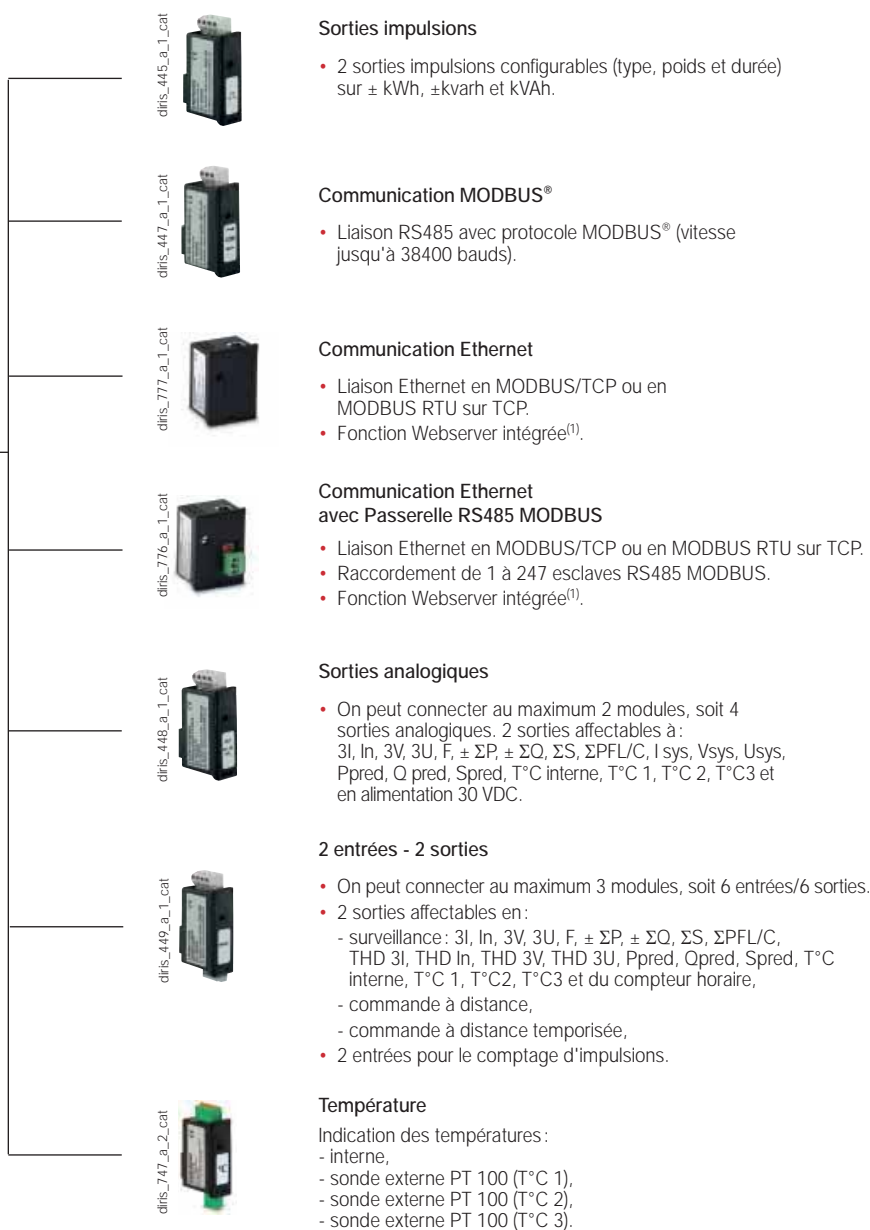
1. Ecran LCD rétroéclairé.
2. Bouton poussoir des courants, des températures et de la fonction de correction du raccordement des TC.
3. Bouton poussoir des tensions et de la fréquence.
4. Bouton poussoir des puissances actives, réactives, apparentes et du facteur de puissance.
5. Bouton poussoir des valeurs maximales et moyennes des courants et puissances.
6. Bouton poussoir des harmoniques.
7. Bouton poussoir du comptage des énergies et horaire.

## Modules encliquetables

### DIRIS® A60\*



\* Avec module mémoire en standard.



(1) Voir "Logiciels associés aux DIRIS".

# DIRIS A60

Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse des événements - montage sur porte

## Accessoires

**Transformateur de courant**  
Voir pages "Transformateurs de courant".

tralo\_024



**Transformateur ouvrant**

tralo\_077



**Protection IP65**

diris\_720



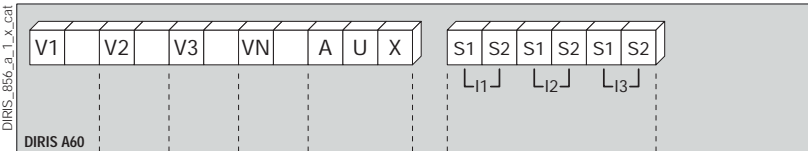
**Appareil encastré avec kit pour découpe 144 x 96 mm**

diris\_718



## Borniers

DIRIS A60

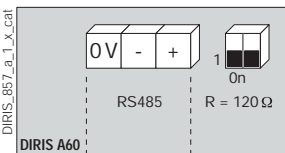


S1 - S2 : entrées courant

AUX : alimentations auxiliaires Us

V1 - V2 - V3 - VN : entrées tension

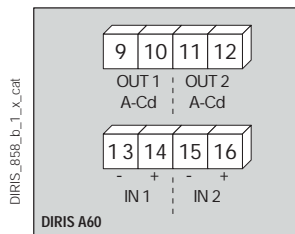
**Module communication**



Liaison RS485.

R = 120 Ω : résistance interne pour la liaison RS485.

**Module 2 entrées / 2 sorties**



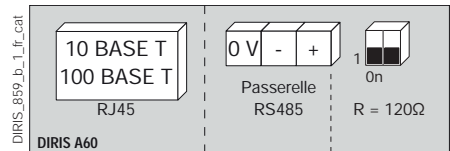
9 - 10 : sortie relais n°1.

11 - 12 : sortie relais n°2.

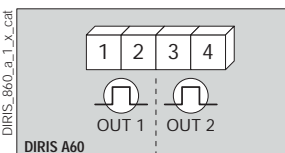
13 - 14 : entrée opto n°1.

15 - 16 : entrée opto n°2.

**Module Ethernet + passerelle RS485 MODBUS**



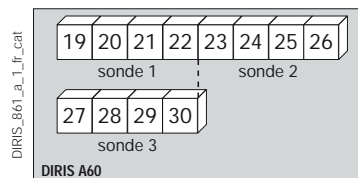
**Module sortie impulsions**



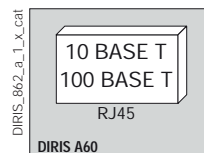
1 - 2 : sortie impulsion n°1.

3 - 4 : sortie impulsion n°2.

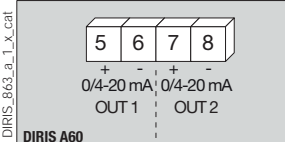
**Module température**



**Module Ethernet**



**Module sorties analogiques**



5 - 6 : sortie analogique n°1.

7 - 8 : sortie analogique n°2.

## Caractéristiques électriques

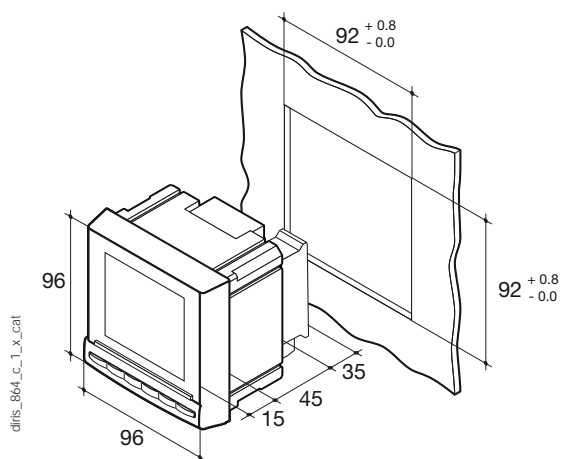
Mesure des courants sur entrées isolées (TRMS)	
À partir de TC avec un primaire	9 999 A
À partir de TC avec un secondaire	1 ou 5
Plage de mesure	0 ... 11 kA
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Surcharge permanente	6 A
Surcharge intermittente	10 I <sub>n</sub> pendant 1 s
Mesure des tensions (TRMS)	
Mesure directe entre phases	50 ... 700 VAC
Mesure directe entre phase et neutre	28 ... 404 VAC
Mesure par TP au primaire	500 000 VAC
Mesure par TP au secondaire	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Surcharge permanente	800 VAC
Produit courant - tension	
Limitation pour TC 1 A	10 000 000
Limitation pour TC 5 A	10 000 000
Mesure des puissances	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure du facteur de puissance	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure de la fréquence	
Plage de mesure	45 ... 65 Hz
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,1 %
Précision des énergies	
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110 ... 400 VAC
Tolérance en alternatif	± 10 %
Tension continue	120 ... 350 VDC
Tolérance en continu	± 20 %
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation	≤ 10 VA

Module 2 entrées - 2 sorties : sorties (alarmes / commande)	
Nombre de relais	2 <sup>(1)</sup>
Type	250 VAC - 5 A - 1150 VA
Module 2 entrées - 2 sorties : entrées optocoupleurs	
Nombre	2 <sup>(1)</sup>
Alimentation	10 ... 30 VDC
Largeur minimale du signal	10 ms
Longueur minimale entre 2 impulsions	18 ms
Type	Optocoupleurs
Module sorties impulsions	
Nombre de relais	2
Type	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Nombre maxi de manœuvres	≤ 10 <sup>8</sup>
Module sorties analogiques	
Nombre de sorties	2 <sup>(2)</sup>
Type	Isolé
Échelle	0 / 4 ... 20 mA
Résistance de charge	600 Ω
Courant maximum	30 mA
Module communication MODBUS	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	4800 ... 38400 bauds
Module communication Ethernet	
Connectique	RJ45
Vitesse	10 base T / 100 base T
Protocole	MODBUS TCP ou MODBUS RTU sur TCP
Entrées températures	
Type	PT100
Raccordement	2, 3 ou 4 fils
Dynamique	- 20 °C ... 150 °C
Précision	± 1 digit
Longueur maximum	300 cm
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 20 ... + 85 °C
Humidité relative	95 %

(1) Max. 3 modules / DIRIS.

(2) Max. 2 modules / DIRIS.

## Boîtier



Type	Encastrable
Dimensions L x H x P	96 x 96 x 80 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection de la face avant	IP52
Type d'afficheur	LCD avec rétro
Type de borniers	Fixe ou débrochable
Section de raccordement des tensions et autres bornes	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement des courants	0,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Poids	450 g

# DIRIS A60

Centrale de mesure multifonction - PMD

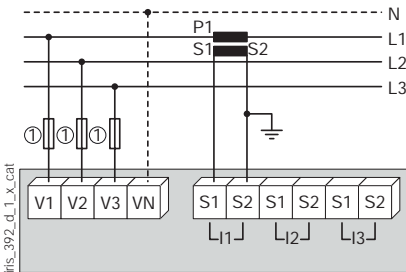
mesure, surveillance et analyse des événements - montage sur porte

## Raccordement

### Réseau équilibré basse tension pour DIRIS A60

**Recommandation :** lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PTI: nous consulter.

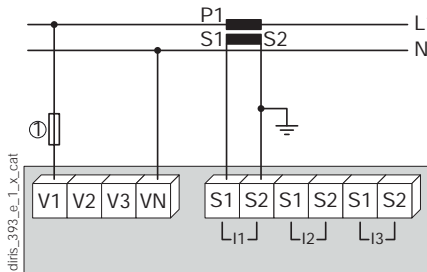
#### 3/4 fils avec 1 TC



L'utilisation de 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

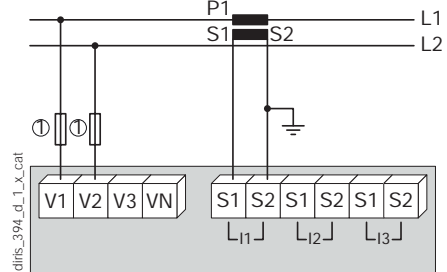
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

#### Monophasé



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

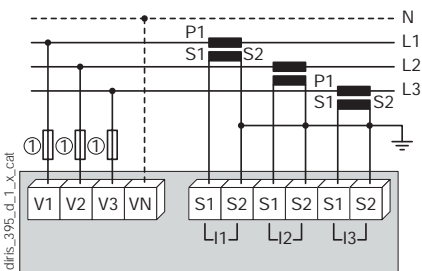
#### Biphasé



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

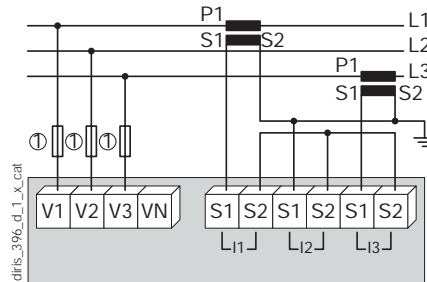
### Réseau déséquilibré basse tension pour DIRIS A60

#### 3/4 fils avec 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

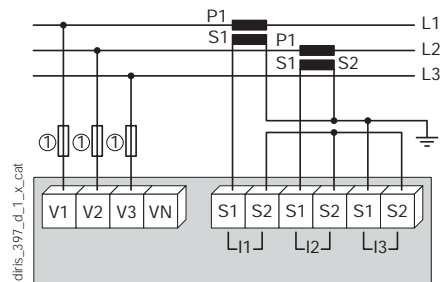
#### 3 fils avec 2 TC



L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

#### 3 fils avec 2 TC

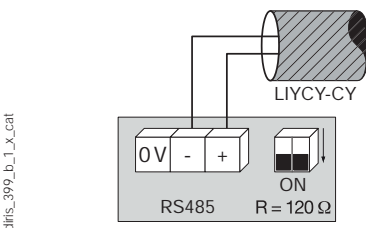


L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

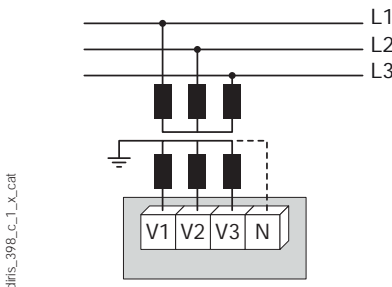
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.

## Informations complémentaires

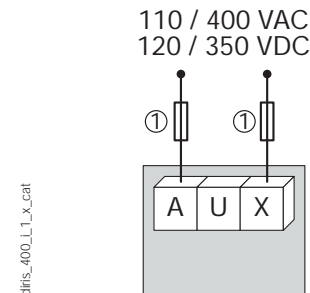
### Communication par liaison RS485



### Raccordement du transformateur de potentiel pour réseaux HT



### Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A class CC.



## Références

<b>Appareil de base</b>	<b>DIRIS A60</b>
<b>Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub></b>	<b>Référence</b>
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 0207
<b>Options</b>	
<b>Modules encliquetables<sup>(1)</sup></b>	<b>Référence</b>
Sorties impulsions	4825 0090
Communication RS485 MODBUS®	4825 0092
Sorties analogiques	4825 0093
2 entrées / 2 sorties	4825 0094
Communication Ethernet (Logiciel Ethernet Webserver intégré) <sup>(2)</sup>	4825 0203
Communication Ethernet + passerelle RS485 MODBUS (Logiciel Ethernet Webserver intégré) <sup>(2)</sup>	4825 0204
Entrées températures	4825 0206

(1) Facilité d'intégration de fonctions supplémentaires (maximum 3 emplacements par appareil).

(2) Encombrement : 2 emplacements.

Accessoires	À commander par multiple de	Référence
Protection IP65	1	4825 0089
Kit d'encastrement pour découpe 144 x 96 mm	1	4825 0088
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Ferrite à associer aux modules de communication	1	4899 0011
Gamme de transformateurs de courant	1	Consulter les pages "Transformateurs de courant"
Sonde de température PT100 Vis M6	1	4825 0208
Sonde de température PT100 Œillet M6	1	4825 0209
Logiciels associés aux DIRIS	Consulter les pages "Easy Config System"	
Court-circuiteur automatique de TC	Consulter les pages "Transformateurs de courant"	

## Expert Services



### SERVICES EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Intégration des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# DIRIS A-40

## Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse avec capteurs intelligents - montage sur porte



DIRIS A-40

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure



### Les points forts

- > Configuration assistée
- > Connecté au cloud
- > Conformité IEC 61557-12
- > Smart sensors

### Technologies intégrées



Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > UL E257746
- > EN 50160



### Fonction

Le DIRIS A-40 est une centrale de mesure (PMD) au format 96 x 96 prévue pour un montage sur porte. Il est destiné à la mesure, la surveillance et la gestion de l'énergie électrique.

Le DIRIS A-40 fournit de nombreuses fonctions de mesure de tension, de courant, de puissance, d'énergie et de qualitémétrique. Il permet l'analyse d'une charge monophasée ou triphasée.

### Avantages

#### Configuration assistée

L'assistant à la configuration guide l'utilisateur pas à pas, détecte et corrige les erreurs de configuration. Le temps de mise en service est divisé par 2 pour un résultat toujours plus fiable.

#### Connecté au cloud

La gamme est composée de produits connectés IoT ready permettant l'export automatique des données pour une exploitation à distance sans limite de temps, de distance et de stockage.

#### Intégration facilitée

Les trois technologies de capteurs de courant fermés, ouvrants et flexibles (TE, TF & TF) répondent à toutes les contraintes d'intégration des applications neuves ou existantes.

#### Conformité IEC 61557-12

Norme de référence pour les PMD (Performance metering & monitoring devices), la norme IEC 61557-12 garantit les performances et l'adéquation de la centrale de mesure aux conditions environnementales propres aux applications industrielles et tertiaires.

### Fonctionnalités

#### Multimesure

- Courants
  - I1, I2, I3, IN, Isystème
- Tensions & Fréquence
  - V1, V2, V3, VN, Vsysteme, U12, U23, U31, Usysteme, f
- Puissances
  - P1, P2, P3, ΣP, Q1, Q2, Q3, ΣQ, S1, S2, S3, ΣS
  - Puissances prédictives ΣP, ΣQ, ΣS
- Facteur de puissance
  - FP1, FP2, FP3, ΣFP
- Cos φ & tangente φ
  - Valeurs instantanées par phase

#### Comptage

- Energie active: +/- kWh
- Energie réactive: +/- kvarh
- Energie apparente: kVAh
- Multitarif (8 max)
- Compteur horaire

#### Qualité

- Déséquilibre tension
  - Vdir, Vinv, Vhom, Udir, Uinv, Unba, Vnba, Vnb, Unb
- Déséquilibre courant
  - Idir, Iinv, Ihom, Inba, Inb
- Taux de distorsion harmonique
  - Courants THDi1, THDi2, THDi3, THDiN, TDDI
  - Tensions simples THDv1, THDv2, THDv3
  - Tensions composées THDu12, THDu23, THDu31
- Harmoniques individuelles jusqu'au rang 63
  - Courants: I1h, I2h, I3h, INh
  - Tensions simples: V1h, V2h, V3h
  - Tensions composées: U12h, U23h, U31h
- Événements qualité
  - Creux, coupures, surtensions selon EN50160
  - Kfactor & Crestfactor
- Événements selon EN 50160
  - Creux, coupures, surtensions
- Capture de la forme d'onde
  - Captures automatiques de la forme d'onde lorsqu'un événement se produit et/ou enregistrement manuel de la forme d'onde
  - Disponible via la communication

#### Surveillance de la protection

- Position de l'appareillage
- Information et alarme sur déclenchement
- Nombre de manoeuvres

#### Courbes de charge et historisation (max. 130 jours)

- Puissance active, réactive et apparente
- Tensions, courants et fréquence

#### Alarmes

- Alarmes sur toutes les grandeurs électriques, sur changements d'état d'entrées, possibilité de combinaisons booléennes
- Horodatage des événements

#### Communication

- DIRIS A-40 RS485 Modbus embarqué
- DIRIS A-40 Ethernet Modbus
- DIRIS A-40 PROFIBUS DPV1

#### Entrées

- 3 entrées numériques
  - Alimentation par le DIRIS A-40 ou extérieure
  - Fonction: état logique, état disjoncteur, comptage d'impulsions ou synchronisation mesure multifluide
- 2 sorties logiques
  - Fonction: commande, sortie impulsionnelle, délestage et alarmes

## Fonctionnalités

### Surveiller

- Mesure en temps réel des valeurs électriques.
- Affichage graphique, adapté aux données analysées.
- Analyse de la qualité du réseau et des charges.



### Compter

- Mesure des énergies actives réactives et apparentes.
- Historisation des données.
- Affichage du graphique sous forme mensuelle, hebdomadaire, journalière ou horaire.

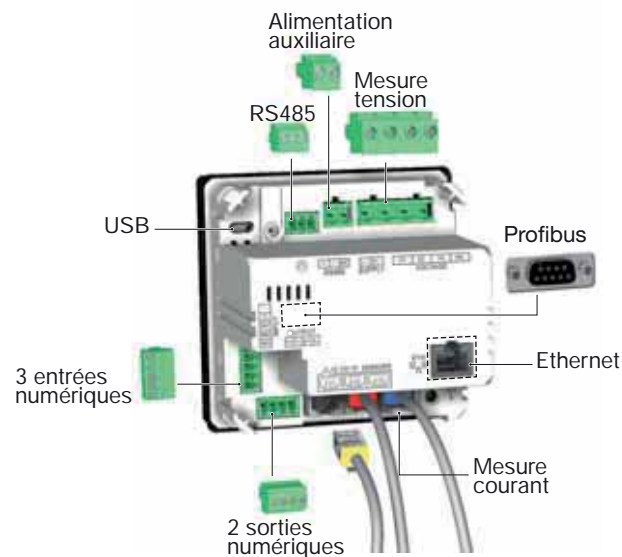


### Alerter

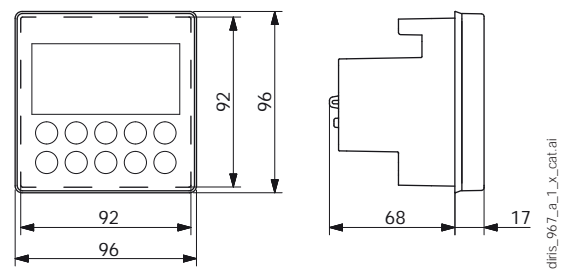
- Visualisation des alarmes des produits.
- Historique des alarmes.



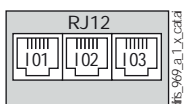
## Borniers



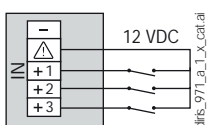
## Dimensions (mm)



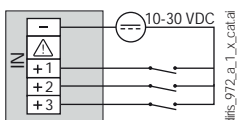
### Mesure courant



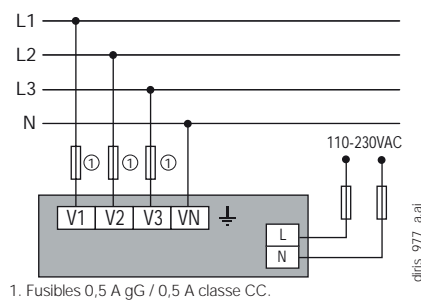
### 3 entrées alimentées par le produit



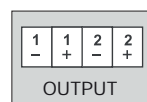
### 3 entrées avec alimentation extérieure



### Alimentation séparée



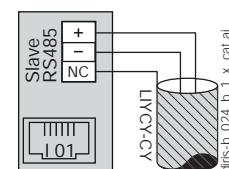
### 2 sorties



### Terre



### RS485



# DIRIS A-40

Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse avec capteurs intelligents - montage sur porte

## Raccordements

### Capteurs de courant associés

Différents types de capteurs de courant sont associés au DIRIS A-40 : fermés (TE), ouvrants (TR) ou flexibles (TF). La diversité de ces capteurs permet de s'adapter à tout type d'installation neuve ou existante. Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Le calibre et le type de capteur sont reconnus automatiquement par le DIRIS A-40. Ceci permet de garantir une précision globale de la chaîne de mesure DIRIS A-40 + capteurs de courant. Pour plus d'information, voir pages "Capteurs TE, TR/iTR, TF".

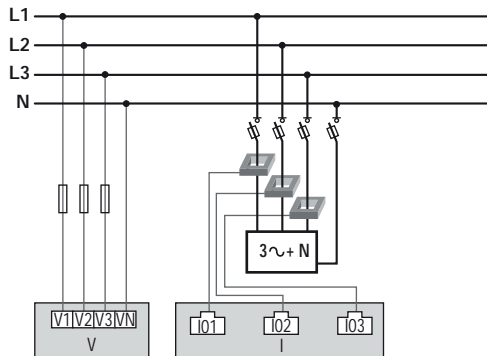
Fermé TE



### Réseaux et exemples de raccordement

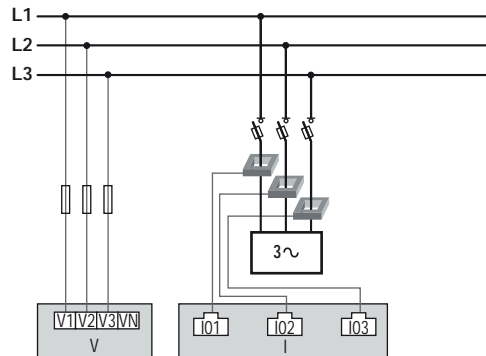
#### Triphasé + Neutre

3P+N - 3 CT (1 charge triphasée + Neutre calculé)



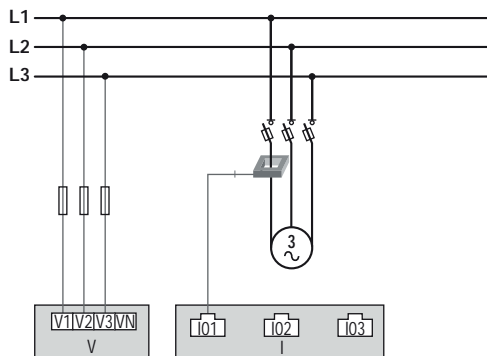
#### Triphasé

3P - 3CT (1 charge triphasée)



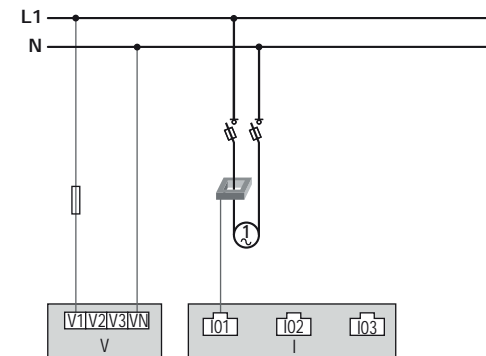
#### Triphasé

3P - 1CT (1 charge triphasée équilibrée)



#### Monophasé

1P+N - 1CT (1 charge monophasée)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

En cas d'Autoalimentation, un fusible doit être obligatoirement ajouté sur le neutre.



CT: Capteur de courant



Charge

## Caractéristiques DIRIS A-40

### Caractéristiques électriques

Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110/400 VAC ou 120/300 VDC - Cat III
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	5VA AC / 1,5VA DC (48250500) 8VA AC / 2,5VA DC (48250501 & 48250502)
Raccordement	Bornier débrochable à ressort, 2 x 2 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques de mesure

Mesure des énergies et des puissances	
Précision énergie active et puissance active	Classe 0,2 DIRIS A-40 seul Classe 0,5 avec capteurs TE, TF ou iTR Classe 1 avec capteurs TR
Précision énergie réactive	Classe 2 avec capteurs TE, TR ou TF
Mesure du facteur de puissance	
Précision	Classe 0,5 avec capteurs TE, TF ou iTR Classe 1 avec capteurs TR
Mesure des tensions	
Caractéristiques du réseau mesuré	50-300VAC (Ph/N) - 87-520VAC (Ph/Ph) - CAT III
Plage de fréquence	45 ... 65Hz
Précision de la fréquence	Classe 0,02
Type de réseau	Monophasé / Biphasé / Biphase avec neutre / Triphasé / Triphasé avec neutre
Mesure par transformateur de tension	Primaire : 400 000 VAC Secondaire : 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Précision mesure tension	Classe 0,2
Raccordement	Bornier débrochable à ressort, 4 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Mesure des courants	
Nombre d'entrées courant	3
Capteurs courants associés	Capteurs fermés TE, ouvrants TR, flexibles TF
Précision	Classe 0,2 DIRIS A-40 seul Classe 0,5 avec capteurs TE, TF ou iTR Classe 1 avec capteurs TR
Raccordement	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12

### Caractéristiques entrées

Nombre	3
Type / Alimentation	Optocoupleur avec polarisation interne (12 VDC ± 10%) ou externe (12-24 VDC ± 20%) - TBTS
Fonctions entrées	Etat logique, état de l'appareil de protection, top synchronisation, comptage multifluide
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 5 positions, câble rigide ou souple 0.14 ... 1.5 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques sorties

Nombre	2
Type	Optocoupleur 30 Vd.c. max 20mA max - TBTS
Fonctions sorties	Commande, sortie impulsionnelle, délestage et alarmes
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 4 positions, câble rigide ou souple 0.14 ... 1.5 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques communication

DIRIS A-40 RS485	
Liaison	RS485
Type de liaison	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	Modbus RTU
Vitesse	1200 ... 115200 bauds
USB	Configuration DIRIS A-40 RS485

## Références

Centrales de mesure DIRIS A-40		Référence
DIRIS A-40	RS485 - Modbus - 3 entrées/2 sorties	4825 0500
DIRIS A-40	Ethernet Modbus TCP ou BACnet IP - serveur web - RS485 Modbus - 3 entrées / 2 sorties	4825 0501
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - RS485 Modbus - 3 entrées / 2 sorties	4825 0502
Accessoires		Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM)		À commander par multiple de 4 5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre		6 5701 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A		10 6012 0000

## Expert Services



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services. Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique).

- Mise en service.
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%.
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# DIRIS B

## Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse avec capteurs intelligents - format modulaire



DIRIS B-10/B-30  
RS485

diris-b\_038.eps



Configuration  
avec Easy Config System.

### Fonction

Le DIRIS B est une centrale de mesure au format modulaire communiquant en RS485. Ses 4 entrées courant indépendantes RJ12 permettent de gérer plusieurs types et nombre de départs : par exemple, 4 charges monophasées ou 1 charge triphasée + 1 charge monophasée.

### Avantages

#### Plug & Play

Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. L'adressage et la configuration automatique du produit (adresse de communication, type de charge, type et rapport du capteur de courant) permettent de simplifier la mise en œuvre et de gagner du temps.

#### Précis classe 0,5 selon la norme IEC 61557-12

- Classe 0,2 pour la centrale de mesure seule.
- Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale (centrale de mesure + capteurs de courant TE/ITR/TF) de 2 à 120 % du courant nominal In.

Le DIRIS B s'associe à des capteurs de courant (connexion RJ12) adaptés à tout type d'installation : capteur de courant fermé TE, ouvrant TR/ITR, flexible TF.

#### Multidépart

- 4 entrées de mesure courant permettent une configuration multidépart afin d'optimiser le nombre de centrales de mesure par installation.

#### Communicant

- Le DIRIS B peut être associé :
  - à un écran déporté DIRIS D-30 pour l'affichage des données de mesure et de comptage,
  - aux passerelles DIRIS Digiware M-50/M-70 pour une centralisation et une communication des données via Ethernet. La passerelle M-70 embarque également un serveur web WEBVIEW-M pour la visualisation à distance des données de mesure,
  - à des modules options de communication (second port RS485, PROFIBUS DP). Des modules avec entrées/sorties numériques ou analogiques, ainsi qu'avec entrées températures peuvent également être associés.

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis classe 0,5 globale selon la norme IEC 61557-12
- > Multidépart
- > Communicant

### Technologies intégrées



PreciSense



AutoCorrect



VirtualMonitor

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

### Conformité aux normes

- > UL E257746
- > IEC 61557-12
- > EN 50160
- > ISO 14025



### Services experts





SERVICES  
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis,

Socomec propose de nombreux services. Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique).

- Mise en service.
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%.
- Vérification de la précision de mesure à 0,2%.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec

Application	Comptage local	Analyse locale
		
<b>DIRIS B</b>	<b>B-10</b> RS485	<b>B-30</b> RS485
Nombres de voies courants		
	4	4
<b>Comptage</b>		
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•
Courbes de charge		•
Multitarif	•	•
<b>Multimesure</b>		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U système, V système	•	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, PF par phase	•	•
Puissances prédictives	•	•
Déséquilibre Ph/N	•	•
Déséquilibre Ph/Ph	•	•
Déséquilibre courant (Inba, Idir, linv, Ihom, Inb)	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•
<b>Analyse de la qualité</b>		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•	•
Harmoniques individuelles U & V (jusqu'au rang 63)		•
Harmoniques individuelles I (jusqu'au rang 63)		•
Facteur de crête I1, I2, I3, In		•
Facteur de crête V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Creux, cuoupures et sursensions (EN 50160)		•
Surintensités		•
<b>Alarmes</b>		
Sur seuil		•
Entrées / Sorties	•	•
<b>Historiques des valeurs moyennes</b>		
45 jours (max)		•
<b>Communication</b>		
RS485 Modbus	•	•
2 inputs (status/pulse)	•	•

## Accessoires

### Kit de plombage pour DIRIS B

Permet de sécuriser le câblage de la centrale de mesure.



diris-b\_039.epis

### Câble de configuration USB (2 m)

- La configuration avancée du DIRIS B peut se faire à travers le logiciel EASY CONFIG par Ethernet, ou par connexion directe USB.

# DIRIS B

Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse avec capteurs intelligents - format modulaire

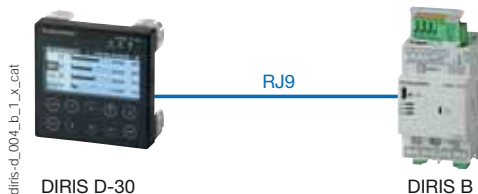
## Écran DIRIS D-30

DIRIS D-30

Connexion



diris-d\_001\_a\_1\_cat



diris-d\_004\_b\_1\_x\_cat

DIRIS D-30

DIRIS B

## Modules options

DIRIS O



diris-b\_031\_a

Module option

DIRIS B



diris-b\_029\_a

Modules optionnels (4 maxi)\*

- Entrées/sorties numériques
- Entrées/sorties analogiques
- Entrées température
- Protocoles de communication

\* 4 modules maximum avec au maximum 1 module de température et 1 module de communication (Modbus, PROFIBUS).



diris-o\_019\_a

DIRIS O-iod

- 2 entrées numériques permettent de récupérer des impulsions de comptage ou de la remontée d'information d'états de contacts auxiliaires.
- 2 sorties numériques sont associables à des alarmes configurables sur dépassement de seuil (puissance, courant...) ou pilotables à distance.



diris-o\_018\_a

DIRIS O-ioa

- 2 entrées 4-20 mA permettent de centraliser des capteurs analogiques (pression, humidité, température...)
- 2 sorties actives 4-20 mA permettent de transmettre l'image des mesures (puissances, courants...) à des automates.



diris-o\_020\_a

DIRIS O-it

- 3 entrées température à connecter à des sondes PT100 ou PT1000.
- Température ambiante



diris-o\_024\_a

DIRIS O-m

- Permet d'ajouter un 2<sup>e</sup> port de communication RS485 Modbus sur le DIRIS B (afin de remonter des informations en RS485 sur 2 superviseurs différents simultanément).



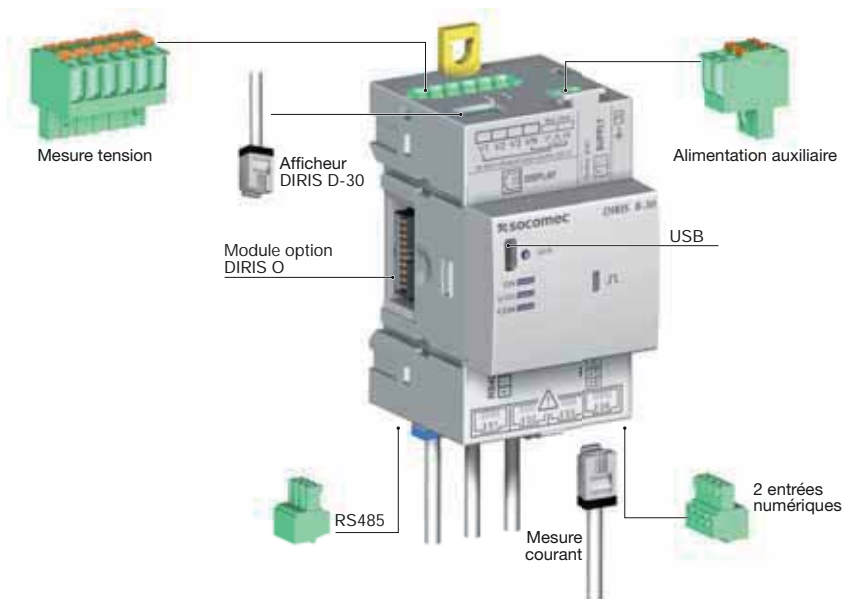
diris-o\_023\_a

DIRIS O-p

- Permet de rajouter un port de communication PROFIBUS DPV1 sur le DIRIS B.

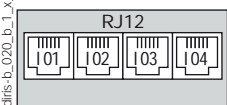


## Borniers DIRIS B

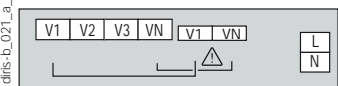


dfiris-d\_027\_b\_fr

### Mesure courant

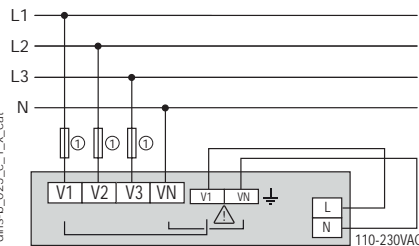


### Mesure tension et alimentation auxiliaire



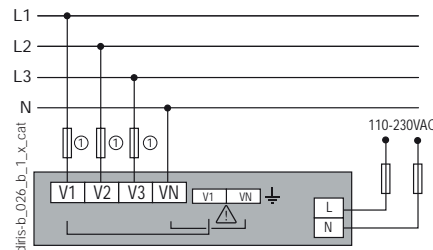
### Autoalimentation

Possibilité de relier simplement l'alimentation à partir du bornier mesure (bornes prévues à cet effet)



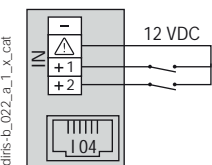
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

### Alimentation séparée

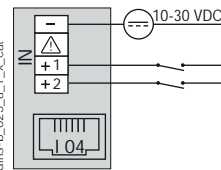


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

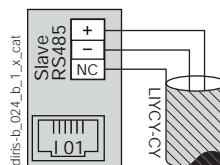
### 2 entrées alimentées par le produit



### 2 entrées avec alimentation extérieure



### RS485

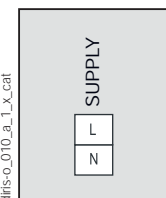


### RJ9 pour DIRIS D-30 (Autoalimentation et données)



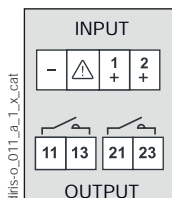
## Borniers modules options DIRIS O

### Alimentation modules options



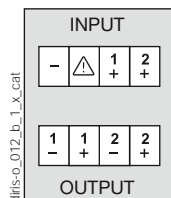
dfiris-o\_010\_a\_1\_x\_cat

### DIRIS O-iod



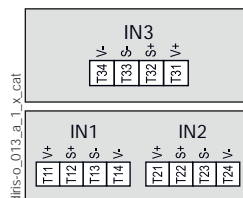
dfiris-o\_011\_a\_1\_x\_cat

### DIRIS O-ioa



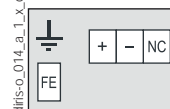
dfiris-o\_012\_b\_1\_x\_cat

### DIRIS O-it



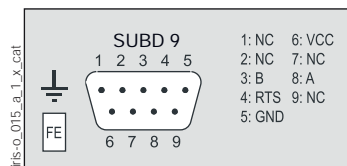
dfiris-o\_013\_a\_1\_x\_cat

### DIRIS O-m RS485



dfiris-o\_014\_a\_1\_x\_cat

### DIRIS O-p



dfiris-o\_015\_a\_1\_x\_cat

NC: non connecté

# DIRIS B

## Centrale de mesure multifonction - PMD

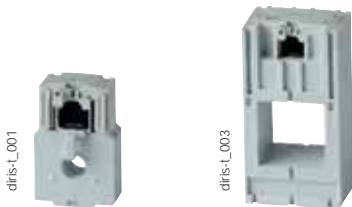
mesure, surveillance et analyse avec capteurs intelligents - format modulaire

### Raccordements

#### Capteurs de courant associés

Différents types de capteurs de courant sont associés au DIRIS B : fermés (TE), ouvrants (TR/ITR) ou flexibles (TF). La diversité de ces capteurs permet de s'adapter à tout type d'installation neuve ou existante. Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Le calibre et le type de capteur sont reconnus automatiquement par le DIRIS B. Ceci permet de garantir une précision globale de la chaîne de mesure DIRIS B + capteurs de courant. Pour plus d'information, voir pages "Capteurs TE, TR/ITR, TF".

Fermé TE



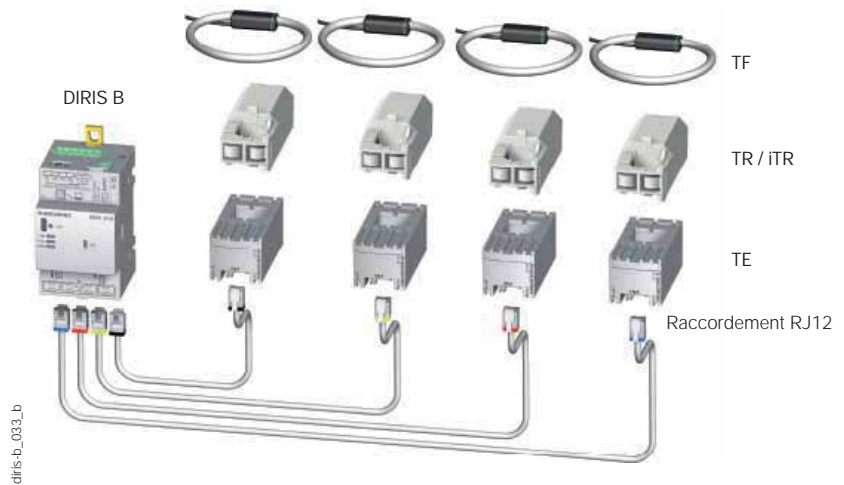
Ouvrant TR/ITR



Flexible TF



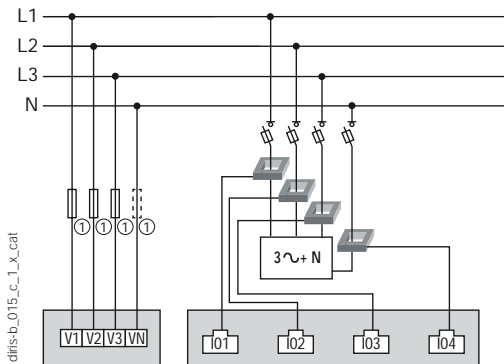
Capteurs de courant TE / TR / ITR / TF



#### Réseaux et exemples de raccordement

##### Triphasé + Neutre

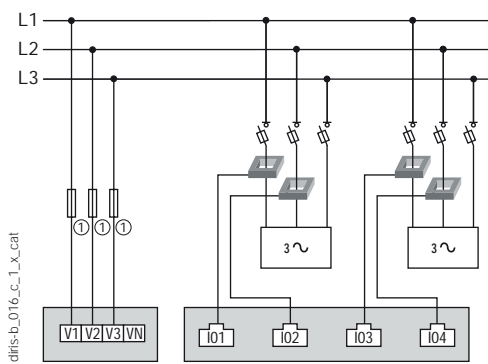
3P+N - 4CT (1 charge triphasée + Neutre mesuré)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

##### Triphasé

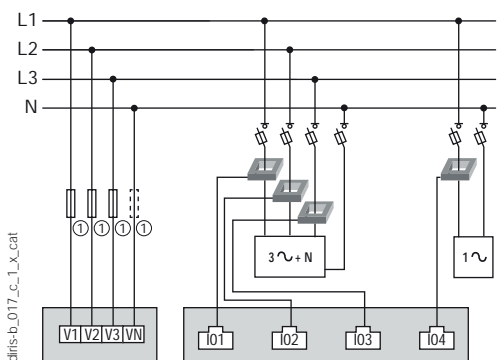
3P - 2CT (2 charges triphasées sans Neutre)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

##### Triphasé

3P+N - 3CT & 1P+N - 1CT (1 charge triphasée & 1 charge monophasée)

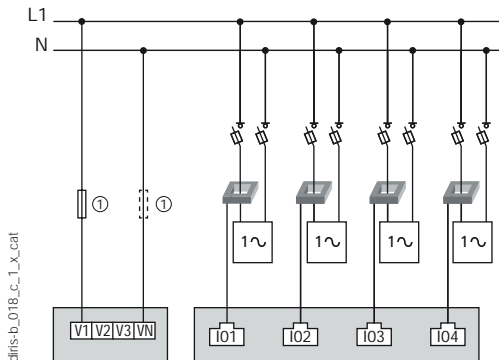


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

En cas d'Autoalimentation, un fusible doit être obligatoirement ajouté sur le neutre.

##### Monophasé

1P+N-1CT (4 charges monophasées)

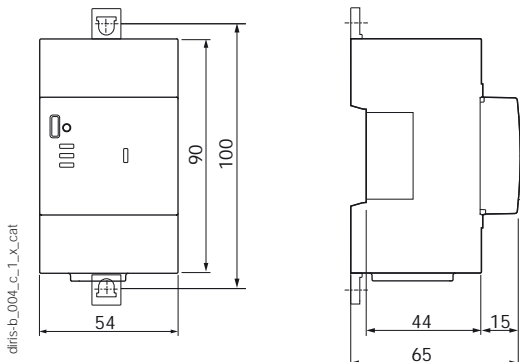


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

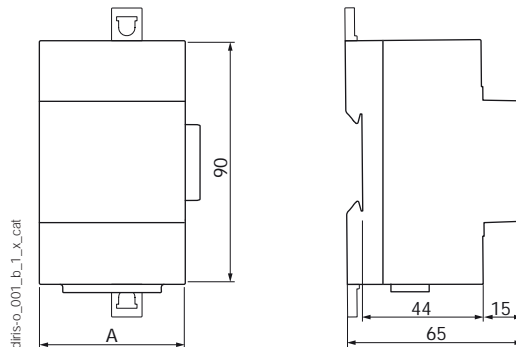
CT: Capteur de courant    3~ Charge

## Dimensions (mm)

### DIRIS B

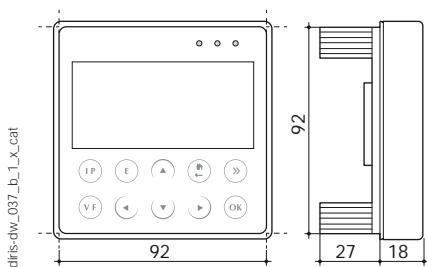


### Modules options DIRIS O



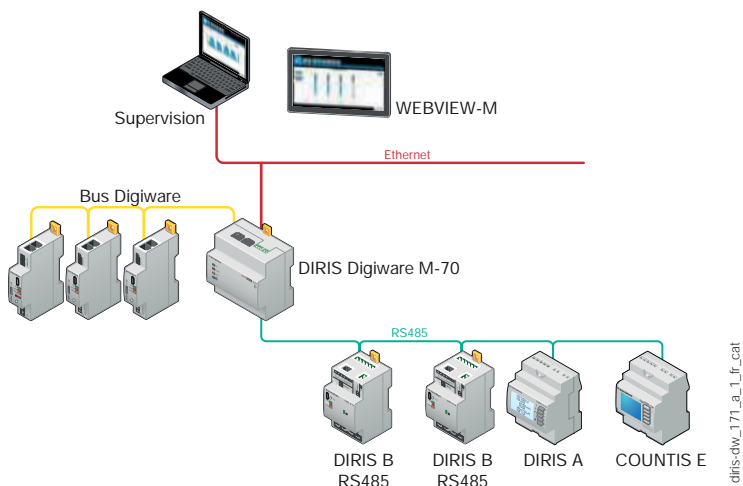
Modules Options DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-ioa - DIRIS O-it	45
DIRIS O-m - DIRIS O-p	54

### DIRIS D-30



## Architecture de communication

Exemple d'architecture de communication avec passerelle DIRIS Digiware M-70 et serveur web embarqué WEBVIEW-M.



#### Caractéristiques DIRIS B

##### Caractéristiques électriques

Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110-230 VAC ±15 % (Ph/N ou Ph/Ph) Cat III
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	< 2 VA sans afficheur, < 6 VA avec afficheur
Raccordement	Bornier débrochable spring-cage, 2 x 2 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

##### Caractéristiques de mesure

Mesure des énergies et des puissances	
Précision énergie active et puissance active	Classe 0,2 DIRIS B seul Classe 0,5 avec capteurs TE, iTR ou TF Classe 1 avec capteurs TR
Précision énergie réactive	Classe 2 avec capteurs TE, TR/iTR ou TF

Mesure du facteur de puissance	
Précision	Classe 0,5 avec capteurs TE, iTR ou TF Classe 1 avec capteurs TR

Mesure des tensions	
Caractéristiques du réseau mesuré	50-300VAC (Ph/N) - 87-520VAC (Ph/Ph) - CAT III
Plage de fréquence	45 ... 65Hz
Précision de la fréquence	Classe 0,02
Type de réseau	Monophasé / Biphasé / Biphasé avec neutre / Triphasé / Triphasé avec neutre
Mesure par transformateur de tension	Primaire : 400 000 VAC Secondaire : 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Surcharge permanente	300VAC Ph/N
Précision mesure tension	Classe 0,2
Raccordement	Bornier débrochable spring-cage, 2 x 6 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

Mesure des courants	
Nombre d'entrées courant	4
Capteurs courants associés	Capteurs fermés TE, ouvrants TR/iTR, flexibles TF
Précision	Classe 0,2 DIRIS B seul Classe 0,5 avec capteurs TE, iTR ou TF Classe 1 avec capteurs TR
Raccordement	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12

##### Caractéristiques entrées

Nombre	2
Type / Alimentation	Optocoupleur avec polarisation interne (12 VDC ± 10%) ou externe (10-30 VDC ± 10%)
Fonction entrées	Etat logique, compteur d'impulsions, état disjoncteur ou top de synchronisation (entrée 1)

##### Caractéristiques communication

DIRIS B RS485	
Liaison	RS485
Type de liaison	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	Modbus RTU
Vitesse	1200 ... 115200 bauds
USB	Configuration DIRIS B RS485

##### Caractéristiques environnementales

Température en fonctionnement	-10 ... +70 °C
Température de stockage	-25 ... +85 °C
Humidité en fonctionnement	55 °C / 97% HR
Altitude en fonctionnement	< 2000 m
Vibration	1G de 10 à 100Hz

#### Caractéristiques afficheur DIRIS D-30

Caractéristiques mécaniques	
Type d'écran	Technologie tactile capacitive, 10 touches
Résolution de l'écran	350 x 160 pixels
Connexion mono produit	
RJ9	Autoalimentation et données
Micro-USB	Mise à niveau
Degré de protection	IP65 (face avant)
Environnement	
Température de stockage (°C)	-20 ... +70 °C
Température de fonctionnement (°C)	-20 ... +70 °C
Humidité	95 % ... 40 °C
Catégorie d'installation	CAT III
Degré de pollution	2

#### Caractéristiques modules options DIRIS O

Alimentation <sup>(1)</sup>	
Tension alternative	110-230 VAC ±15 %
Fréquence	50/60 Hz

(1) Pas d'alimentation sur DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 entrées/2 sorties numériques	
Nombre d'entrées	2 par module option - 4 modules options max.
Type	Optocoupleur polarisation interne (12 VDC ± 10%) ou externe (10-30 VDC ± 10%)
Fonction	Etat logique ou compteur d'impulsions
Nombre de sorties	2 par module option - 4 modules options max.
Type	Relais / 230 VAC ±15 % - 1A
Fonction	Alarme configurable (courant, puissance...) sur dépassement de seuil ou pilotage de l'état à distance
Raccordement entrées / sorties	Bornier débrochable à vis, 4 positions, câble rigide ou souple 0,14 à 1,5 mm <sup>2</sup>

DIRIS O-ioa - 2 entrées/2 sorties analogiques	
Nombre d'entrées	2 par module option - 4 modules options max.
Type	4-20 mA
Fonction	Raccordement de capteurs analogiques (pression, humidité, température...)
Nombre de sorties	2 par module option - 4 modules options max.
Type	4-20 mA
Fonction	Transmission de l'image des mesures (courant, puissance...) vers des automates

DIRIS O-it - 3 entrées température	
Nombre d'entrées	3 entrées externes + 1 mesure ambiante
Dynamique	-20 ... 150 °C
Type	PT100 ou PT1000
Fonction entrées 1, 2 et 3	Mesure de la température

DIRIS O-m - Communication RS485	
Liaison	RS485 2 ... 3 fils half duplex
Protocole	Modbus RTU
Vitesse	1200 ... 115200 bauds
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 3 positions, câble rigide ou souple 0,14 à 1,5 mm <sup>2</sup>

DIRIS O-p - Communication PROFIBUS	
Protocole	PROFIBUS DPV1

**Références**

<b>Centrales de mesure DIRIS B</b>		<b>Référence</b>
DIRIS B-10	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0010
DIRIS B-30	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0000
<b>Modules options DIRIS O</b>		<b>Référence</b>
DIRIS O-iod	2 entrées/2 sorties numériques	4829 0030
DIRIS O-ioa	2 entrées/2 sorties analogiques 4-20 mA	4829 0031
DIRIS O-it	3 entrées température PT 100 / PT 1000	4829 0032
DIRIS O-m	Communication RS485 Modbus	4829 0033
DIRIS O-p	Communication PROFIBUS	4829 0034
<b>Accessoires</b>	<b>A commander par multiple de</b>	<b>Référence</b>
DIRIS D-30 - Afficheur monopoint		4829 0200
Câble RJ9 pour écran DIRIS D-30 - 1,5 m		4829 0280
Câble RJ9 pour écran DIRIS D-30 - 3 m		4829 0281
Kit plombage DIRIS B pour sécurisation borniers U/I		4829 0049
Câble USB pour configuration		4829 0050
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM)	4	5701 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5701 0017
Fusibles types gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

# DIRIS B-10L

Centrales de mesure LoRaWAN®

**new**



DIRIS B-10L



Configuration  
avec Easy Config System.

## Fonction

Le DIRIS B-10L est une centrale de mesure au format modulaire embarquant une communication sans fil LoRaWAN®. Ses quatre entrées courant RJ12 indépendantes permettent de gérer plusieurs types de départs : par exemple 4 charges monophasées ou 1 charge triphasée + 1 charge monophasée.

## Avantages

### Plug & Play

La connexion est d'une grande facilité grâce au connecteur rapide RJ12 qui limite le risque d'erreurs de câblage. L'adressage et la configuration automatique du produit (type de charge utilisatrice, type et taille du capteur de courant) simplifient largement la mise en oeuvre et représentent un gain de temps.

### Précis

- Conformité à la norme IEC 61557-12.
- Classe 0.2 pour DIRIS B-10L uniquement.
- Classe 0.5 pour la chaîne de mesure globale (capteurs de courant DIRIS B-10L + TE/ ITR/TF) de 2 à 120% de courant nominal en entrée.

Le DIRIS B-10L s'associe à des capteurs de courant (connexion RJ12), adaptés à tout type d'installation : capteurs de courant fermés TE, ouvrants TR/iTR et flexibles TF.

### Communication sans fil

La communication LoRaWAN® permet la transmission et l'utilisation de données provenant de points de mesure isolés distants dépourvus d'une communication câblée.

### Longue portée

Le choix d'utilisation par réseaux privés ou LoRaWAN® permet de couvrir des applications sur un seul site ou sur plusieurs sites, réduisant les limitations de portée.

### Communication sécurisée

La communication entre B-10L et les passerelles de communication LoRaWAN s'effectue par chiffrement de bout en bout afin de garantir la confidentialité et l'intégralité des données de mesure.

## Caractéristiques générales

4 entrées RJ12 indépendantes.

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure

### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis
- > Communication sans fil
- > Longue portée
- > Communication sécurisée

### Compléter le système par :

- > Capteurs environnementaux LoRaWAN®



- > Passerelles de communication LoRaWAN®



### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > LoRaWAN®



- > ISO 14025



### Services experts




Socomec propose une large gamme de services pour garantir la fonctionnalité, la précision et la fiabilité du système de mesure dans le cadre de votre stratégie ISO 50001.

SERVICES  
EXPERTS

- Vérification de la couverture réseau LoRaWAN® sur site.
- Mise en service de l'équipement.
- Vérification de la cohérence des rapports de données dans le logiciel EMS.

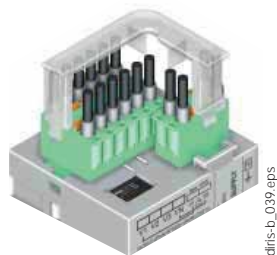
Pour plus d'informations, contactez votre représentant Socomec.

<b>Application</b>	
	<b>DIRIS B-10L</b>
<b>Comptage</b>	
± kWh, ± kvarh, kVAh	•
Multi tarif	•
<b>Multimesure</b>	
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•
U système, V système	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•
P, Q, S, FP par phase	•
Puissances prédictives	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•
Températures	•
<b>Analyse de la qualité</b>	
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•
Déséquilibres tensions Ph/N et Ph/Ph	•
Déséquilibre courant (Inba, ldir, linv, lhom, lnb)	•
<b>Alarmes</b>	
Systèmes (TC déconnecté, association VI, mauvais primaire de TC)	•
Protection (VirtualMonitor)	•
Logiques (entrées digitales)	•

## Accessoires

### Kit de plombage pour DIRIS B-10L

Permet de sécuriser le câblage de la centrale de mesure.



### Kit antenne radio déportée longueur 3 m

L'antenne peut être déportée à l'extérieur de l'armoire dans laquelle se situe la centrale de mesure DIRIS B-10L. Cela permet d'améliorer la portée sur des structures contraignantes

### Câble de configuration USB (2 m)

La configuration avancée du DIRIS B-10L peut se faire à travers le logiciel EASY CONFIG par Ethernet, ou par connexion directe USB.

## Écran DIRIS D-30

DIRIS D-30

Connexion



## Modules options

DIRIS O



Modules optionnels (4 maxi)\*

- Entrées/sorties numériques
- Entrées température

\* 4 modules maximum avec au maximum 1 module de température.



DIRIS O-iod

- 2 entrées numériques permettent de récupérer des impulsions de comptage ou de la remontée d'information d'états de contacts auxiliaires.
- 2 sorties numériques sont associables à des alarmes configurables sur dépassement de seuil (puissance, courant...) ou pilotables à distance.

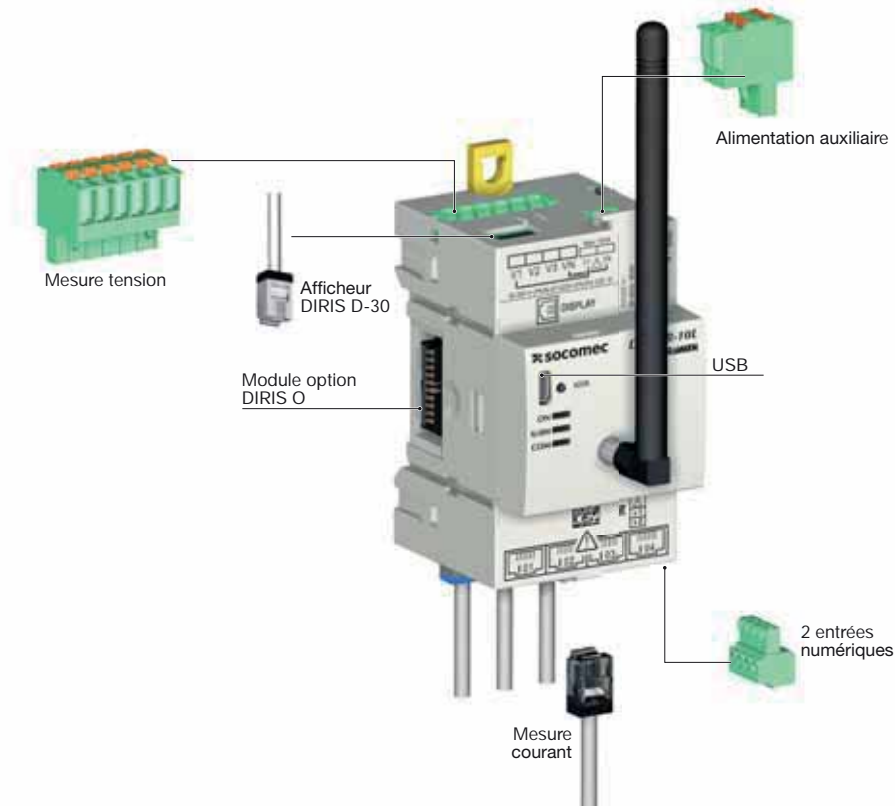


DIRIS O-it

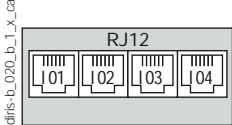
- 3 entrées température à connecter à des sondes PT100 ou PT1000.
- Température ambiante



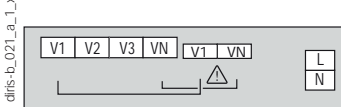
Borniers DIRIS B-10L



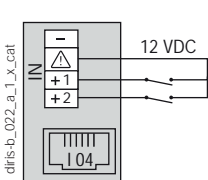
Mesure courant



Mesure tension et alimentation auxiliaire

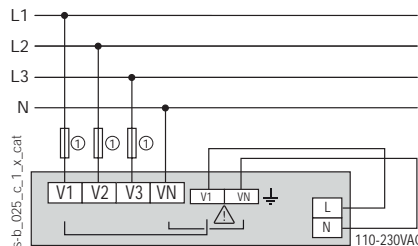


2 entrées alimentées par le produit

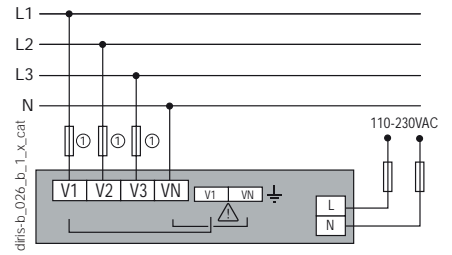


Autoalimentation

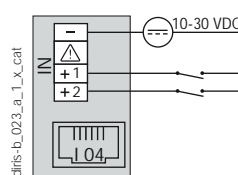
Possibilité de relier simplement l'alimentation à partir du bornier mesure (bornes prévues à cet effet)



Alimentation séparée



2 entrées avec alimentation extérieure



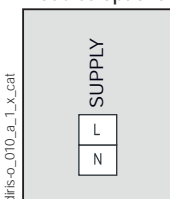
RJ9 pour DIRIS D-30

(Autoalimentation et données)



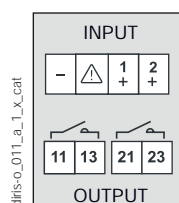
Borniers modules options DIRIS O

Alimentation modules options

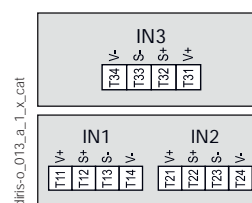


NC: non connecté

DIRIS O-iod



DIRIS O-it

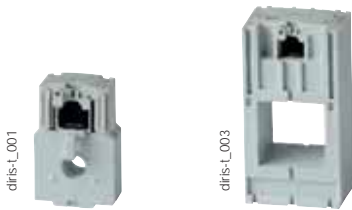


## Raccordements

### Capteurs de courant associés

Différents types de capteurs de courant sont associés au DIRIS B-10L : fermés (TE), ouvrants (TR/ITR) ou flexibles (TF). La diversité de ces capteurs permet de s'adapter à tout type d'installation neuve ou existante. Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Le calibre et le type de capteur sont reconnus automatiquement par le DIRIS B-10L. Ceci permet de garantir une précision globale de la chaîne de mesure DIRIS B-10L + capteurs de courant.

Fermé TE



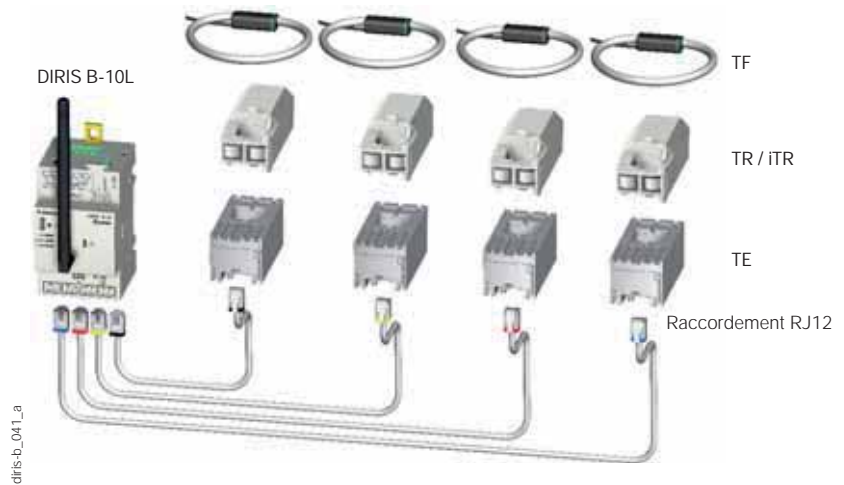
Ouvrant TR/ITR



Flexible TF



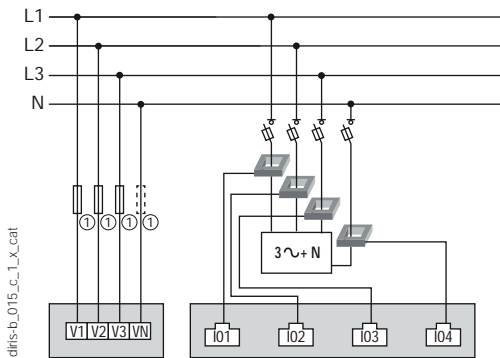
Capteurs de courant TE / TR / ITR / TF



### Réseaux et exemples de raccordement

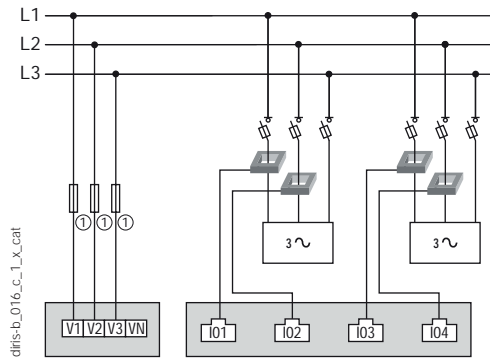
#### Triphasé + Neutre

3P+N - 4CT (1 charge triphasée + Neutre mesuré)



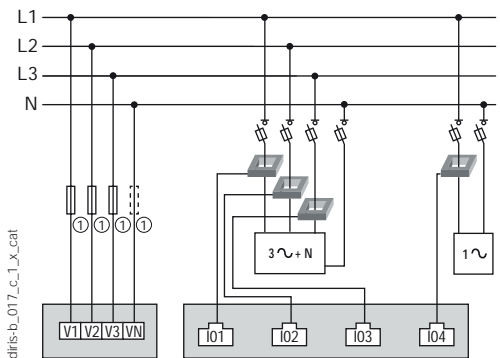
#### Triphasé

3P - 2CT (2 charges triphasées sans Neutre)



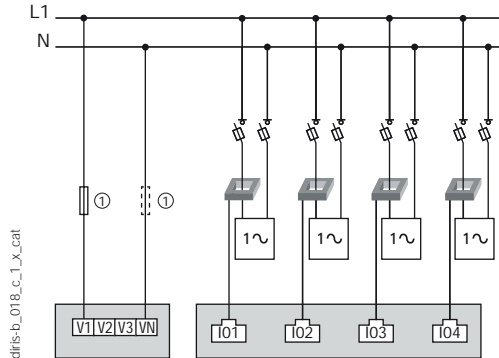
#### Triphasé

3P+N - 3CT & 1P+N - 1CT (1 charge triphasée & 1 charge monophasée)



#### Monophasé

1P+N-1CT (4 charges monophasées)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

En cas d'autoalimentation, un fusible doit être obligatoirement ajouté sur le neutre.



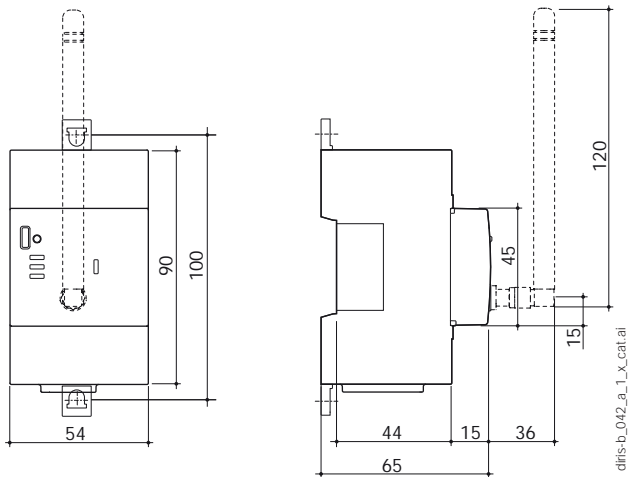
CT: Capteur de courant



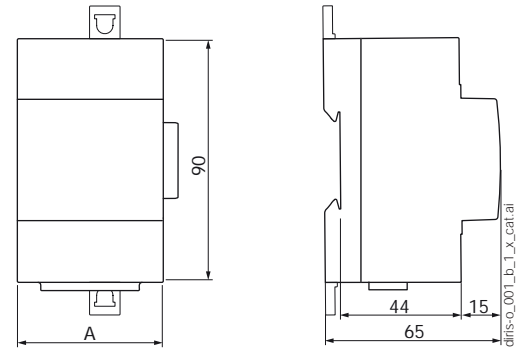
Charge

Dimensions (mm)

DIRIS B-10L

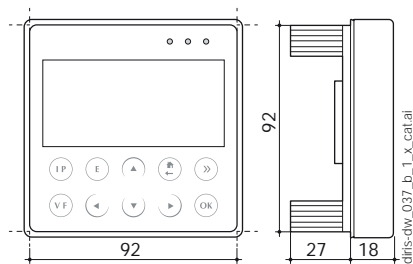


Modules options DIRIS O



Modules Options DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-it	45

DIRIS D-30

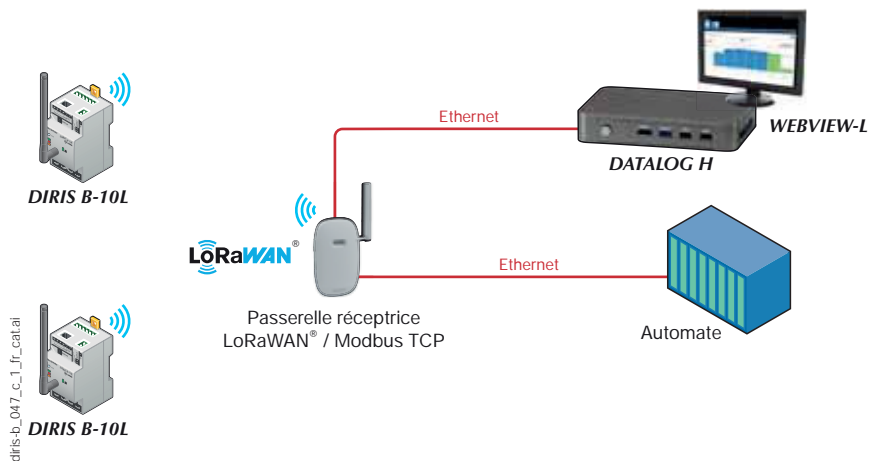


# DIRIS B-10L

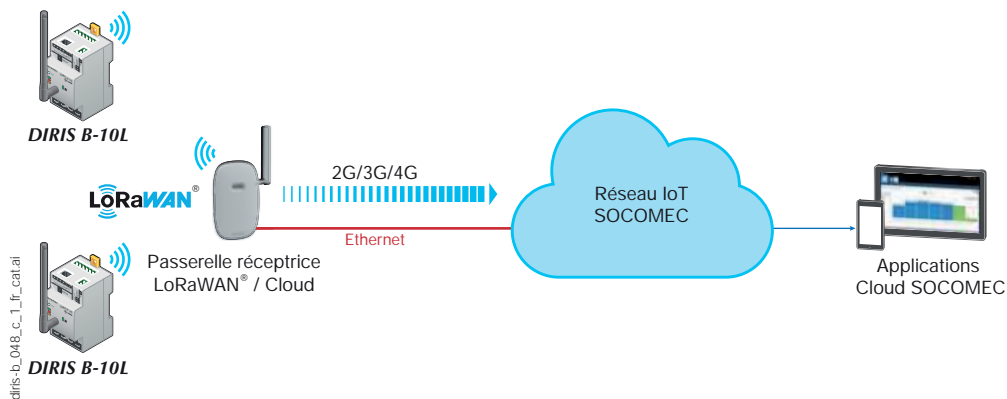
Centrales de mesure LoRaWAN®

## Architecture de communication

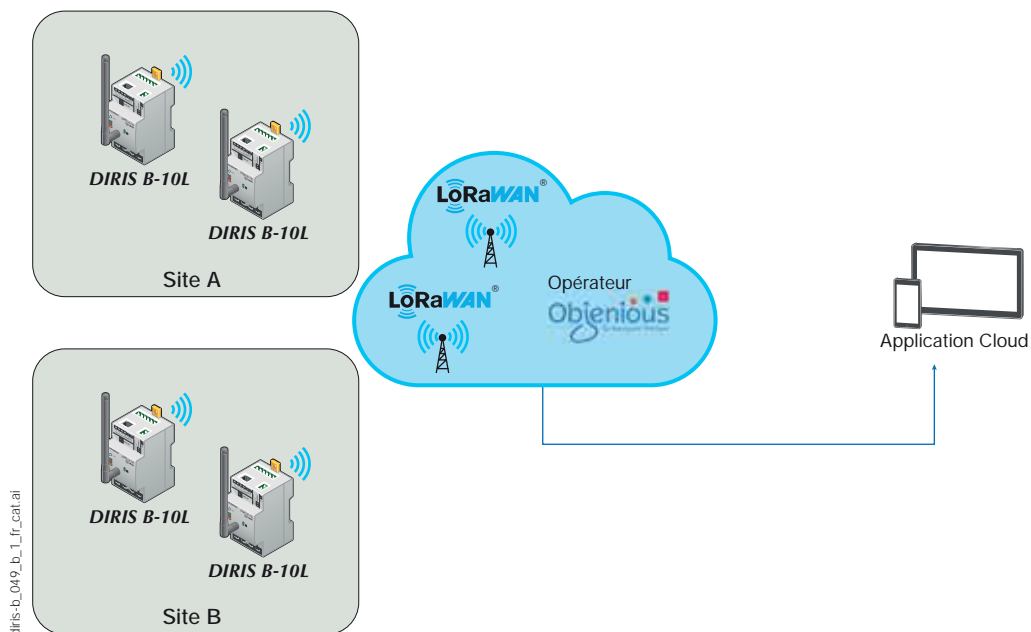
Architecture réseau privé et récupération locale des données



Architecture Cloud – réseau privé



Architecture Cloud – réseau opéré



## Caractéristiques DIRIS B-10L

### Caractéristiques électriques

Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110-230 VAC ±15 % (Ph/N ou Ph/Ph) Cat III
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	< 2 VA sans afficheur, < 6 VA avec afficheur
Raccordement	Bornier débrochable spring-cage, 2 x 2 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques de mesure

Mesure des énergies et des puissances	
Précision énergie active et puissance active	Classe 0,2 DIRIS B-10L seul Classe 0,5 avec capteurs TE, iTR ou TF Classe 1 avec capteurs TR
Précision énergie réactive	Classe 2 avec capteurs TE, TR/iTR ou TF

Mesure du facteur de puissance	
Précision	Classe 0,5 avec capteurs TE, iTR ou TF Classe 1 avec capteurs TR

Mesure des tensions	
Caractéristiques du réseau mesuré	50-300VAC (Ph/N) - 87-520VAC (Ph/Ph) - CAT III
Plage de fréquence	45 ... 65Hz
Précision de la fréquence	Classe 0,02
Type de réseau	Monophasé / Biphasé / Biphase avec neutre / Triphasé / Triphasé avec neutre
Mesure par transformateur de tension	Primaire : 400 000 VAC Secondaire : 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Surcharge permanente	300 VAC Ph/N
Précision mesure tension	Classe 0,2
Raccordement	Bornier débrochable spring-cage, 2 x 6 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

Mesure des courants	
Nombre d'entrées courant	4
Capteurs courants associés	Capteurs fermés TE, ouvrants TR/iTR, flexibles TF
Précision	Classe 0,2 DIRIS B seul Classe 0,5 avec capteurs TE, iTR ou TF Classe 1 avec capteurs TR
Raccordement	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12

### Caractéristiques de communication

Liaison	Radio fréquence sans fil
Protocole	LoRaWAN®
Bande de fréquence	863-870 MHz
Classe	Classe C
Version	1.0.3
Méthode d'activation	OTAA
Utilisation	Europe

### Caractéristiques environnementales

Température en fonctionnement	-10 ... +70 °C
Température de stockage	-25 ... +85 °C
Humidité en fonctionnement	55 °C / 97% HR
Altitude en fonctionnement	< 2000 m
Vibration	1 G de 10 à 100 Hz

## Caractéristiques afficheur DIRIS D-30

Caractéristiques mécaniques	
Type d'écran	Technologie tactile capacitive, 10 touches
Résolution de l'écran	350 x 160 pixels
Connexion mono produit	
RJ9	Autoalimentation et données
Micro-USB	Mise à jour firmware
Degré de protection	IP65 (face avant)
Environnement	
Température de stockage (°C)	-20 ... +70 °C
Température de fonctionnement (°C)	-20 ... +70 °C
Humidité	95 % ... 40 °C
Catégorie d'installation	CAT III
Degré de pollution	2

## Caractéristiques modules options DIRIS O

Alimentation <sup>(1)</sup>	
Tension alternative	110-230 VAC ±15 %
Fréquence	50/60 Hz

(1) Pas d'alimentation sur DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 entrées/2 sorties numériques	
Nombre d'entrées	2 par module option - 4 modules options max.
Type	Optocoupleur polarisation interne (12 VDC ± 10%) ou externe (10-30 VDC ± 10%)
Fonction	Etat logique ou compteur d'impulsions
Nombre de sorties	2 par module option - 4 modules options max.
Type	Relais / 230 VAC ±15 % - 1A
Fonction	Alarme configurable (courant, puissance...) sur dépassement de seuil ou pilotage de l'état à distance
Raccordement entrées / sorties	Bornier débrochable à vis, 4 positions, câble rigide ou souple 0,14 à 1,5 mm <sup>2</sup>

DIRIS O-it - 3 entrées température	
Nombre d'entrées	3 entrées externes + 1 mesure ambiante
Dynamique	-20 ... 150 °C
Type	PT100 ou PT1000

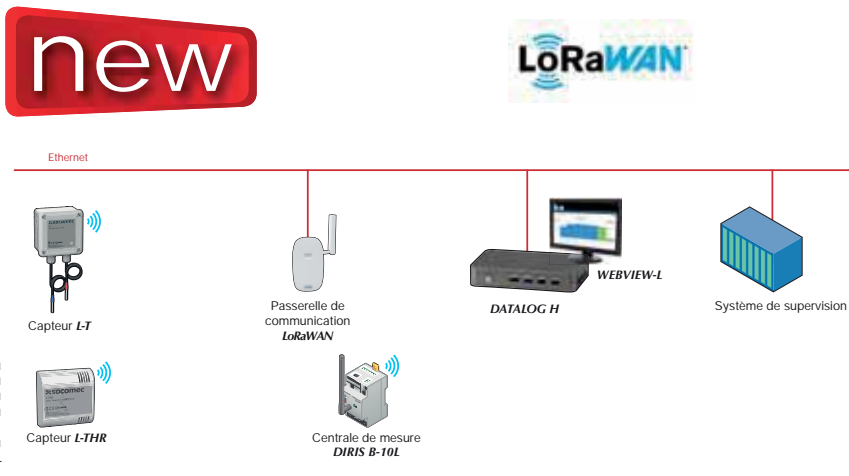
## Références

Centrales de mesure		Référence
DIRIS B-10L	LoRaWAN® - 230 VAC	4829 0900
Modules options DIRIS O		Référence
DIRIS O-iod	2 entrées/2 sorties numériques	4829 0030
DIRIS O-it	3 entrées température PT 100 / PT 1000	4829 0032

Accessoires		Référence
DIRIS D-30 - Afficheur monopoint		4829 0200
Câble RJ9 pour écran DIRIS D-30 - 1,5 m		4829 0280
Câble RJ9 pour écran DIRIS D-30 - 3 m		4829 0281
Câble USB pour configuration		4829 0050
Kit antenne déportée (antenne + rallonge 3m + équerre de fixation)		4829 0922

# Passerelles de communication LoRaWAN®

Pour la réception des données de points isolés



## La solution pour

- > Infrastructure & Transport
- > Industrie
- > Bâtiment

## Les points forts

- > Clé en main
- > Longue portée
- > Flexibilité
- > Communication sécurisée

## Conformité aux normes

- > LoRaWAN® 

## Compléter le système par :

- > Capteurs environnementaux LoRaWAN®



- > Centrale de mesure DIRIS B-10L



## Services experts



Les experts Socomec vous accompagnent avec une multitude de prestations :

- Aide à la sélection et au déploiement de vos équipements LoRaWAN® Socomec.
- Vérification de couverture réseau LoRaWAN® sur site.
- Mise en service des équipements.
- Vérification de la remontée des données dans le logiciel de gestion de l'énergie.

## Fonction

Les passerelles de communication intérieure et extérieure sans fil LoRaWAN® centralisent les données mesurées par les dispositifs LoRaWAN® distants. Les données sont alors disponibles via Ethernet (protocole de communication Modbus TCP) et peuvent être visualisées sur le logiciel de surveillance et de gestion de l'énergie Socomec WEBVIEW-L ou tout autre système tiers.

Pour les applications multi-sites nécessitant une gestion distante centralisée de l'ensemble des sites, l'envoi des données vers une plateforme Cloud est également possible.

## Avantages

### Clé en main

Tous les équipements LoRaWAN® Socomec sont nativement intégrés aux passerelles de communication LoRaWAN®, pour un temps d'intégration minimal, et sans aucune complexité.

### Longue portée

Les passerelles de communication LoRaWAN® peuvent collecter les données mesurées par les capteurs LoRaWAN® sur de courtes et longues distances jusqu'à environ 15 km, et peuvent être installées en intérieur comme en extérieur en fonction de la superficie et des caractéristiques du site.

## Caractéristiques générales

- Passerelles de communication Edge locales.
- Utilisation intérieure et extérieure.
- Jusqu'à 200 dispositifs LoRaWAN®.
- Sortie Ethernet Modbus TCP.

### Flexibilité

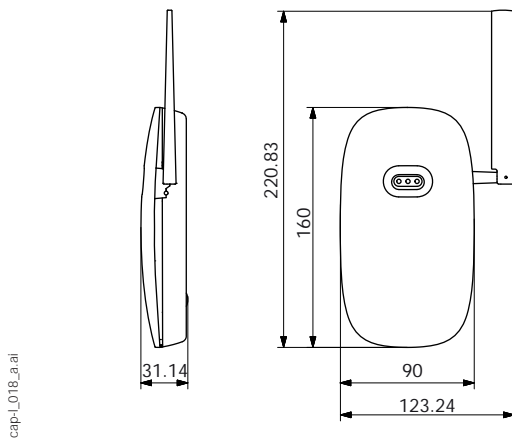
- Jusqu'à 200 équipements LoRaWAN® peuvent être intégrés à la même passerelle de communication LoRaWAN®.
- Les passerelles de communication LoRaWAN® sont compatibles avec de nombreuses architectures et permettent une exploitation des données en local et/ou à distance.

### Communication sécurisée

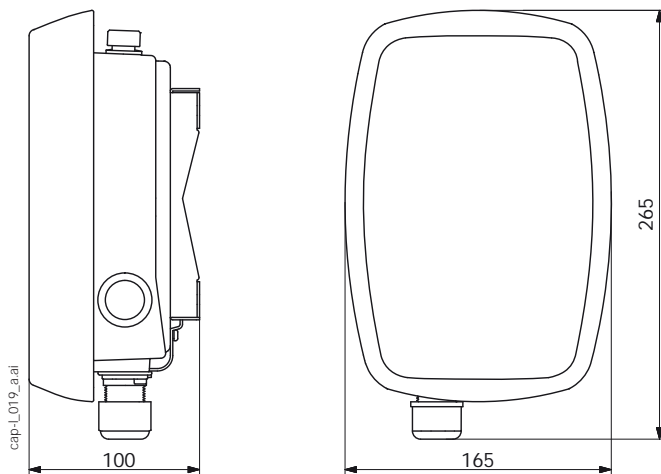
La communication entre les dispositifs LoRaWAN® et la passerelle de communication LoRaWAN® comporte un cryptage de bout en bout qui assure la confidentialité et l'intégrité des données de mesure.

## Dimensions (mm)

### Passerelle de communication LoRaWAN® intérieure



### Passerelle de communication LoRaWAN® extérieure

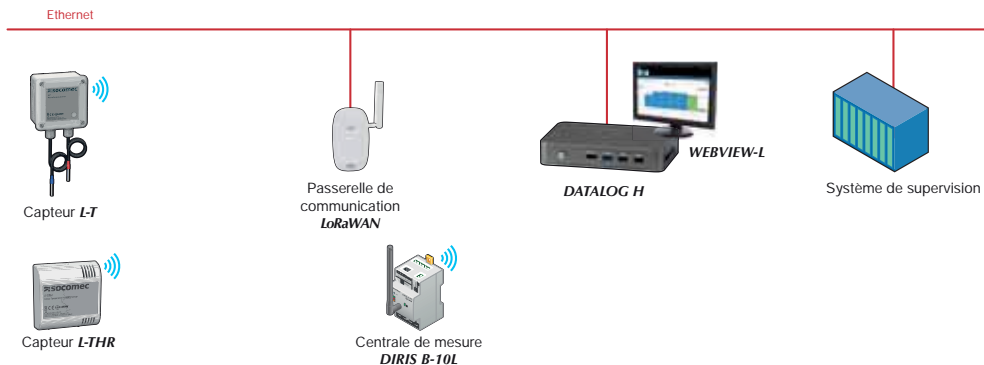


# Passerelles de communication LoRaWAN®

Pour la réception des données de points isolés

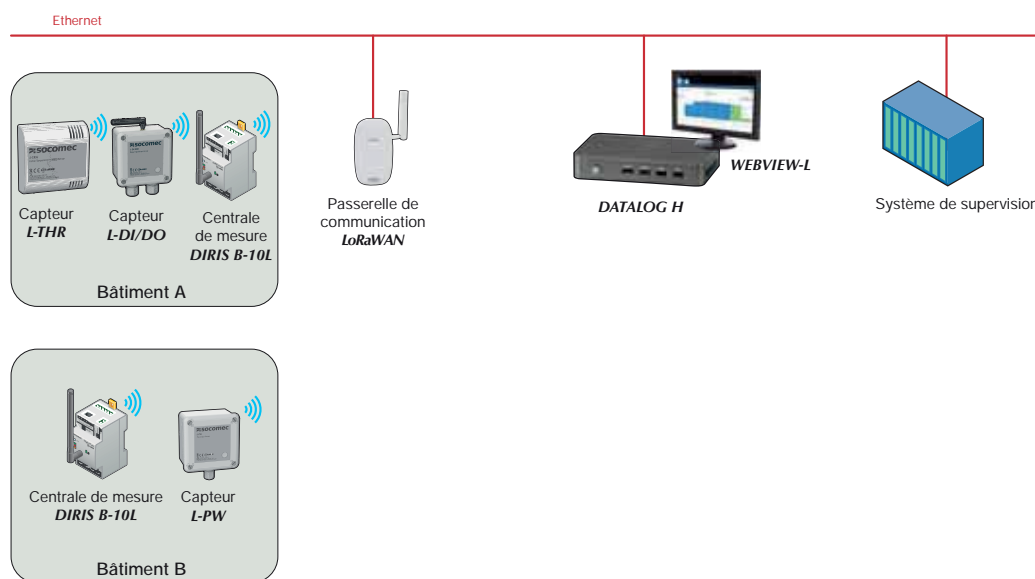
## Architecture de communication

Architecture mono bâtiment – passerelle installée en intérieur



cap\_L\_012\_b\_1\_fr\_cat.ai

Architecture site étendu – passerelle installée en extérieur



cap\_L\_013\_b\_1\_fr\_cat.ai



# Passerelles de communication LoRaWAN®

Pour la réception des données de points isolés

## Caractéristiques techniques

Passerelle de communication LoRaWAN® intérieure		Passerelle de communication LoRaWAN® extérieure	
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Poids	163 g	Poids	1400 g
Indice de protection	IP30/IK07	Indice de protection	IP67 / IK07
Montage	Mural à l'aide des 2 trous Oblong	Equerre de montage	Acier inoxydable
<b>Caractéristiques environnementales</b>		<b>Caractéristiques environnementales</b>	
Humidité	95% HR sans condensation	Humidité	95% HR sans condensation
Température de fonctionnement	-20°C to +55°C / -40°C to +85°C	Température de fonctionnement	-40°C to +60°C
Altitude de fonctionnement	< 2000 m	Altitude de fonctionnement	< 2000 m
<b>Caractéristiques électriques</b>		<b>Caractéristiques électriques</b>	
Alimentation (Adaptateur AC/DC fourni)	Connecteur jack femelle 5,5mm x 2,5mm 5,5 ... 17 VDC 0,5 mA max. @ 12 VDC	Alimentation	48V / 140mA (PoE) 42-57V / 200mA (DC)
<b>Caractéristiques de communication</b>		<b>Caractéristiques de communication</b>	
Antenne LoRaWAN®	Connecteur SMA	Antenne LoRaWAN® interne	
Plage de fréquence	863-874,4 MHz	Plage de fréquence	863-928 MHz
Utilisation géographique	Europe, Turquie, Russie, Afrique, Moyen-Orient, Inde	Utilisation géographique	Europe, Russie, Afrique, Moyen-Orient, Inde
Gain maximal	3 dBi	Gain maximal	2.6 dBi
Ethernet	10/100 Base-T/TX Modbus TCP	Ethernet	10/100 Base-T/TX Connecteur waterproof Modbus TCP

## Références

Passerelles de communication LoRaWAN® et accessoires		Référence
Passerelle de communication intérieure	Passerelle réceptrice LoRaWAN® vers Modbus TCP - version intérieure	4829 0930
Passerelle de communication extérieure	Passerelle réceptrice LoRaWAN® vers Modbus TCP - version extérieure	4829 0931
Injecteur PoE	Injecteur PoE 30 W pour passerelle LoRaWAN® extérieure (obligatoire)	4829 0940
Antenne déportée	Antenne déportée 6 dBi pour passerelle LoRaWAN® extérieure (optionnelle)	4829 0941
Parasurtenseur	Parasurtenseur pour antenne déportée passerelle LoRaWAN® extérieure (optionnel)	4829 0942

# Capteurs environnementaux LoRaWAN® L-xx

Pour la surveillance des points distants

**new**



## La solution pour

- > Industrie
- > Bâtiments
- > Infrastructure

## Les points forts

- > Gamme étendue
- > Longue portée
- > Basse consommation
- > Communication sécurisée

## Conformité aux normes

- > EN 300-220-10
- > EN 301 489
- > LoRaWAN®
- > Objenious



## Compléter le système par :

- > Passerelles de communication LoRaWAN®



- > Centrale de mesure DIRIS B-10L



## Services experts



Les experts Socomec vous accompagnent avec une multitude de prestations :

- Aide à la sélection et au déploiement de vos équipements LoRaWAN® Socomec.
- Vérification de couverture réseau LoRaWAN® sur site.
- Mise en service des équipements.
- Vérification de la remontée des données dans le logiciel de gestion de l'énergie.

## Fonction

Les capteurs L-xx LoRaWAN® sont des capteurs environnementaux sans fil utilisant le protocole LoRaWAN pour envoyer les données de mesure de points distants et isolés du réseau de communication filaire.

La technologie sans fil LoRaWAN facilite le suivi des consommations multifluides en intégrant des nouveaux points de comptage isolés (compteurs d'eau, de gaz etc.) au logiciel de gestion de l'énergie.

La surveillance de facteurs d'influence multiples au sein de l'installation rend la démarche d'amélioration de la performance énergétique plus pertinente.

## Avantages

### Gamme étendue

Une gamme complète pour compléter vos projets de performance énergétique :

- surveillance de la température/humidité,
- surveillance de signaux analogiques (pression, niveau etc.),
- interface Modbus vers LoRaWAN® pour intégrer tout équipement Modbus existant à l'architecture sans fil,
- collecte d'impulsions provenant de compteurs multifluides (eau, gaz).

### Longue portée

Les données mesurées par les capteurs LoRaWAN® peuvent être transmises à la passerelle LoRaWAN® sur de courtes et longues distances (jusqu'à 15 km environ).

### Basse consommation

- Les dispositifs LoRaWAN® consomment très peu d'énergie et la durée de vie des batteries peut atteindre 20 ans.
- Les dispositifs LoRaWAN® peuvent transmettre des données de mesure sans source d'alimentation auxiliaire externe, idéal pour les sites distants ou isolés sans électricité.

### Communication sécurisée

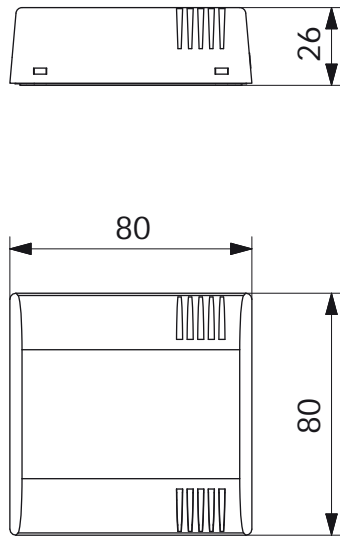
La communication entre les capteurs LoRaWAN® et la passerelle LoRaWAN® comporte un cryptage de bout en bout qui assure la confidentialité et l'intégrité des données de mesure.

## Caractéristiques générales

- Sans fil longue portée.
- Montage rail DIN ou platine.
- LoRaWAN classe A ou classe C en fonction des capteurs.

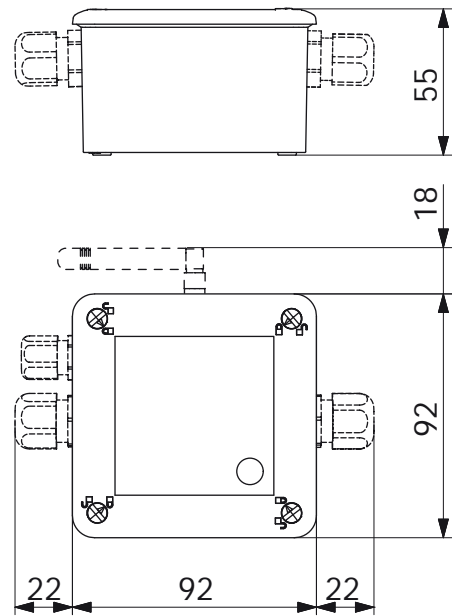
## Dimensions (mm)

L-TRH



cap-l\_008\_a.ai

L-T - L-PW - L-DI/DO - L-AI - L-Modbus



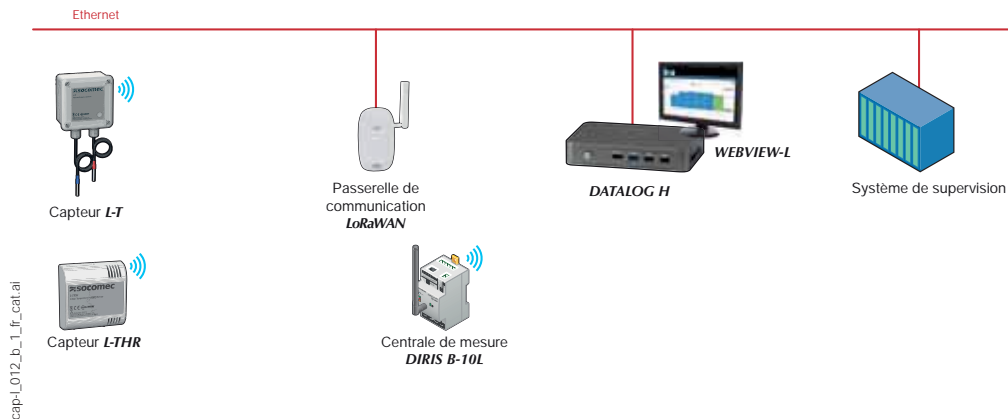
cap-l\_009\_a.ai

# Capteurs environnementaux LoRaWAN® L-xx

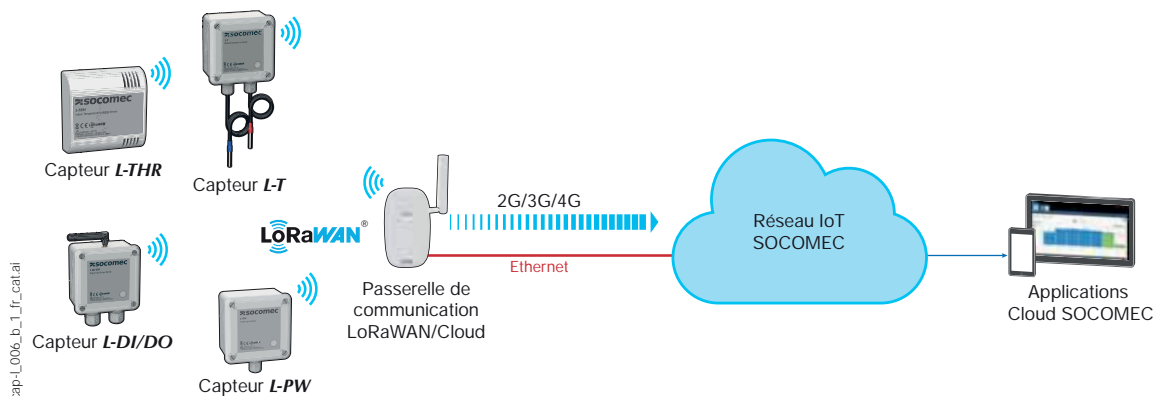
Pour la surveillance des points distants

## Architecture de communication

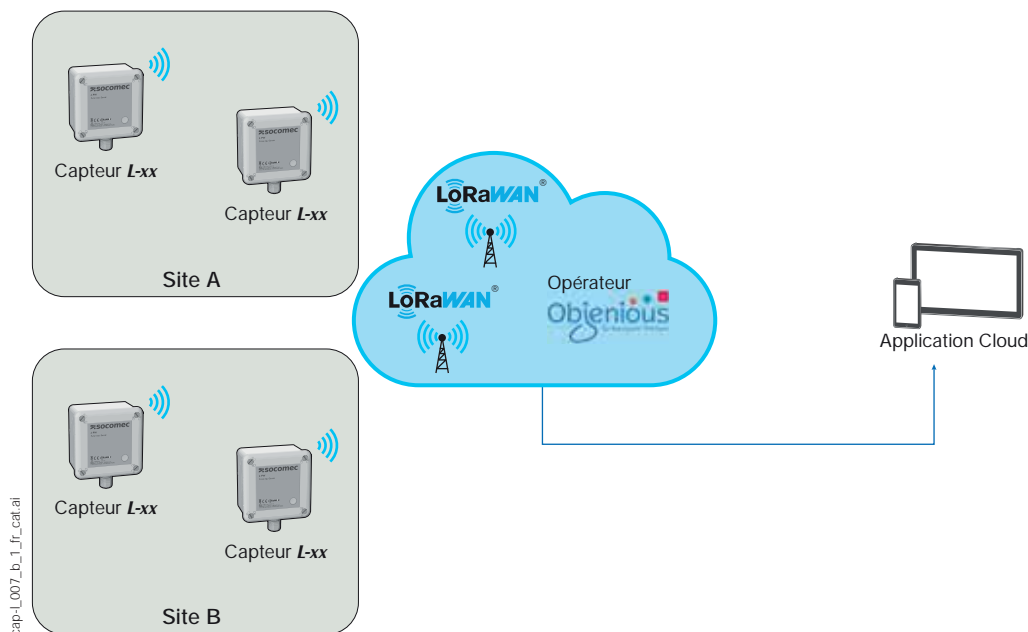
Architecture locale - réseau privé avec exploitation locale des données de mesure



Architecture Cloud - réseau privé avec envoi des données de mesure vers une plateforme Cloud



Architecture Cloud - réseau opéré



## Caractéristiques techniques

	L-TRH	L-T	L-PW	L-DI/DO	L-AI	L-Modbus
<b>Caractéristiques de communication</b>						
Lien	Sans fil	Sans fil	Sans fil	Sans fil	Sans fil	Sans fil
Protocole	LoRaWAN®	LoRaWAN®	LoRaWAN®	LoRaWAN®	LoRaWAN®	LoRaWAN®
Bande passante	EU: 863-870 MHz	EU: 863-870 MHz	EU: 863-870 MHz	EU: 863-870 MHz	EU: 863-870 MHz	EU: 863-870 MHz
Zone d'utilisation	Europe	Europe	Europe	Europe	Europe	Europe
Classe	Classe A	Classe A	Classe A	Classe C	Classe A	Classe C
Niveau de puissance	+14 dBm	+14 dBm	+14 dBm	+14 dBm	+14 dBm	+14 dBm
Facteur d'étalement	SF7 à SF12	SF7 à SF12	SF7 à SF12	SF7 à SF12	SF7 à SF12	SF7 à SF12
Méthode d'activation	ABP/ OTAA	ABP/ OTAA	ABP/ OTAA	ABP/ OTAA	ABP/ OTAA	ABP/ OTAA
Antenne	Interne	Interne	Interne	Externe	Interne	Interne
<b>Caractéristiques d'alimentation</b>						
Alimentation	3,6V / 2500mAh Pile lithium	3,6V / 3600mAh Pile lithium	3,6V / 3600mAh Pile lithium	9-24 VDC Alimentation externe	3,6V / 3600mAh Pile lithium	9-24 VDC Alimentation externe
Entrées	-	2 entrées température	3 entrées impulsionnelles	10 entrées numériques 4 sorties numériques	2 entrées analogiques: 1 x 4-20 mA 1 x 0-10 V 1 entrée numérique	RS485 2-3 fils Maitre Modbus
<b>Performances de mesure</b>						
Plage	+0°C ... +55°C 0% ... 100% RH	-25°C ... +90°C	-	-	-	-
Résolution	0,1°C 0,5%	0,1°C	-	-	-	-
Précision	± 0,2°C ± 2% (+12°C ... +25°C)	± 0,2°C	-	-	-	-
<b>Caractéristiques mécaniques</b>						
Matière du boîtier	-	ABS UL94-V0HB	ABS UL94-V0HB	ABS UL94-V0HB	ABS UL94-V0HB	ABS UL94-V0HB
Poids	95 g	200 g	150 g	250 g	200 g	150 g
<b>Caractéristiques environnementales</b>						
Indice de protection	IP30	Boîtier: IP51 Sondes: IP67	IP58	IP55	IP55	IP51
Température d'utilisation	+0°C ... +55°C	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C

## Références

Systeme de mesure LoRaWAN®	Référence
L-TRH	Capteur LoRaWAN® de température/humidité ambiante 4829 0901
L-T	Capteur LoRaWAN® de température via sondes externes 4829 0902
L-PW	Capteur LoRaWAN® pour comptage multifiluides 4829 0903
L-DI/DO	Capteur LoRaWAN® entrées digitales 4829 0904
L-AI	Capteur LoRaWAN® avec entrées analogiques 4829 0905
L-Modbus	Interface Modbus vers LoRaWAN® 4829 0906
Kit antenne + rallonge 3m pour capteur L-DI/DO (facultatif)	4829 0922
Alimentation P15 24VDC (pour capteurs L-AI et L-Modbus)	4829 0120

# DIRIS Q800

## Analyseur de réseaux

analyse de la qualité de l'énergie et des réseaux électriques



DIRIS Q800

diris-q\_012\_a

### La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Bâtiments de santé
- > Data center



### Les points forts

- > Grand écran tactile couleur
- > Puissant et précis
- > Conformité normative
- > Communications multiples

### Conformité aux normes

- > IEC 61000-4-30 :2015 Ed.3 classe A
- > IEC 62586-1
- > IEC 62586-2
- > IEC 62053-22
- > IEC 62053-24
- > EN 50160



### Fonction

Le **DIRIS Q800** est un analyseur de réseau multifonctions destiné à tous les projets d'efficacité énergétique. Il participe activement à garantir une continuité d'exploitation et l'optimisation de l'installation électrique. Ainsi il permet :

- D'améliorer le rendement de l'installation.
- De diminuer les pertes de production.
- D'optimiser les coûts d'exploitation.
- De réduire les coûts de maintenance.

### Avantages

#### Grand écran tactile couleur

L'écran 192 x 144 mm est tactile et en couleur. Son fonctionnement permet une utilisation facilitée de l'analyseur et une navigation intuitive.

#### Conformité normative

De par sa conformité aux normes IEC 61000-4-30:2015 Ed.3 Classe A pour l'ensemble des paramètres électriques et IEC 62586-2, vous avez l'assurance d'un produit certifié et haut de gamme.

Pour atteindre ces objectifs, le DIRIS Q800 assure les fonctions de :

- Mesure des grandeurs électriques et d'états (contacts auxiliaires).
- Analyse de la qualité de l'énergie selon la classe A IEC 61000-4-30:2015 Ed.3.
- Mesure du courant différentiel.
- Synchronisation GPS.
- Envoi d'un email en cas d'alarme.

#### Communications multiples

Le DIRIS Q800 peut être intégré dans tout type d'infrastructure de communication grâce à ses nombreuses possibilités de communication :

- 1 port Ethernet arrière pour câblage permanent.
- 1 port Ethernet en face avant pour diagnostic local.
- 1 port Wifi.
- 1 port RS485.
- 1 port USB.
- Synchronisation GPS.
- Webserver intégré.
- Protocoles : HTTP, HTTPS, FTP, NTP, MODBUS, PQDIF, SMTP.

### Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Socomec vous propose une large gamme de services :

- Mise en service, formation, paramétrage et exploitation du DIRIS Q800.
- Formation qualité énergie électrique.
- Étude des données enregistrées (fichiers PQDIF) avec analyse, rapport, plan de maintenance, préconisation constructeur.

Réalisation d'audits de la qualité de l'énergie de vos installations électriques (déclenchement intempestif, perturbations des process, casse de matériel) :

- Étude de votre installation : entretien téléphonique avec nos ingénieurs conseil.
- Audit de votre installation (études CEM, études harmoniques, régime de neutre, plan de masse, protections différentielles).

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Fonctionnalités

### Mesures

- Comptage 4 quadrants.
- Tension par phase, courant par phase, fréquence.
- Courant de neutre, courant différentiel.
- Tension neutre/terre.
- Puissance active, réactive, apparente.
- Cos phi et facteur de puissance.
- THD et analyse spectrale jusqu'au rang 60 pour tension et courant.
- Flicker (Pst, Plt).
- Déséquilibre de la tension et du courant.
- Signaux de télécommande.
- Demande en courant et puissance : moyenne et maximum (horodatage)

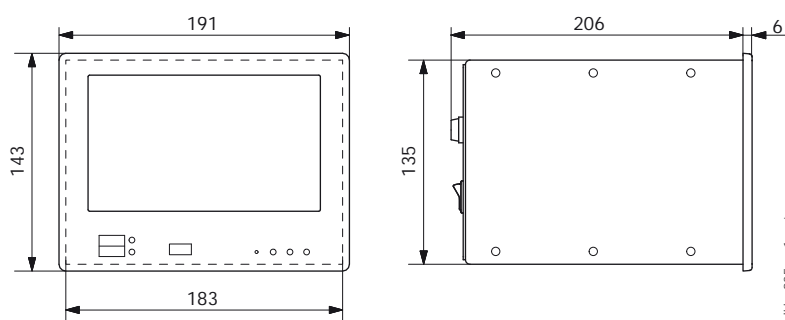
### Enregistrement

- Événements EN 50160 ½ période (10 ms) : creux de tension, interruptions de tension, sursensions.
- Événements de courant 1/2 période (10 ms) : courant d'appel
- Exportation automatique des données par FTP.
- Rapports EN 50160 avec courbes CBEMA / ITIC pour les événements PQ.
- Transitoires (20 micro secondes).

### Entrées/Sorties

- 4 entrées digitales.
- 4 sorties digitales.
- 4 sorties analogiques.

## Dimensions



Dimensions	
Découpe	192 x 144 DIN / 186 x 138 mm
Face avant (L x H)	191 x 143 mm
Boîtiers (L x H x P)	183 x 135 x 190 mm
Poids	1400 g

## Caractéristiques techniques

<b>Alimentation auxiliaire</b>	
Plage de tension	100 ... 240 VAC / 65 ... 250 VDC
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	15 VA max
Batterie Secours	Li-ion 2500 mAh (>15 min d'autonomie)
<b>Entrées mesures</b>	
Entrées tension mesure directe	P-N : max 580 V RMS CAT III L-L : max 1000 V RMS CAT III
U4 entrée tension mesure directe	Max 580 V RMS CAT II
Facteur de crête entrée tension	2
Entrées courants	Max 7 A RMS
Consommation entrées courant	0,04 VA
Facteur de crête entrée courant	3
Impédance d'entrée tensions	> 6 MΩ
Plage de fréquence	42,5 ... 57,5 Hz / 51 ... 69 Hz
Canal de référence tension	U1N/U12
Échantillonnage	51,2 kHz @50 Hz
<b>Précision</b>	
Tensions triphasées	± 0,1 %
4 <sup>e</sup> tension (neutre/terre)	± 0,2 %
Courants	± 0,2 %
Puissance	± 0,2 %
Fréquence	± 10 mHz
Harmoniques	Classe 1 IEC/EN 61000-4-7
Énergie active	Classe 0,2S IEC/EN 62053-22
Énergie réactive	Classe 1 IEC/EN 62053-24

<b>Communication</b>	
Ports Ethernet	2 Auto MDIX RJ45 10/100 Base Ethernet
Port RS485 opto-isolé (esclave)	0.5 UL 4800 ... 115200 bps
Antenne WIFI passive	RP-SMA femelle
Antenne GPS active	SMA femelle
Protocoles	HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, NTP, NMEA, Modbus RTU/TCP, SMTP
Port USB	USB 2.0
<b>Conditions environnementales</b>	
Température de fonctionnement (plage limite)	-25 ... +55 °C
Température de stockage	-25 ... +75 °C
Humidité	max 95 %
Altitude max	2000 m
<b>Normes et sécurité</b>	
Conformité produit	IEC/EN 62586-1, IEC/EN 62586-2
Sécurité	EN 61010-2-030
Degré de pollution	2 (EN 61010-1)
Degré de protection	IP40 face avant, IP20 arrière
Directive	RED §3.1a Health EN 62311 :2008 RED § 3.1b EMC

## Références

Désignation	Référence
DIRIS Q800 100 ... 240 VAC / 65 ... 250 VDC	4826 0100 <sup>(1)</sup>

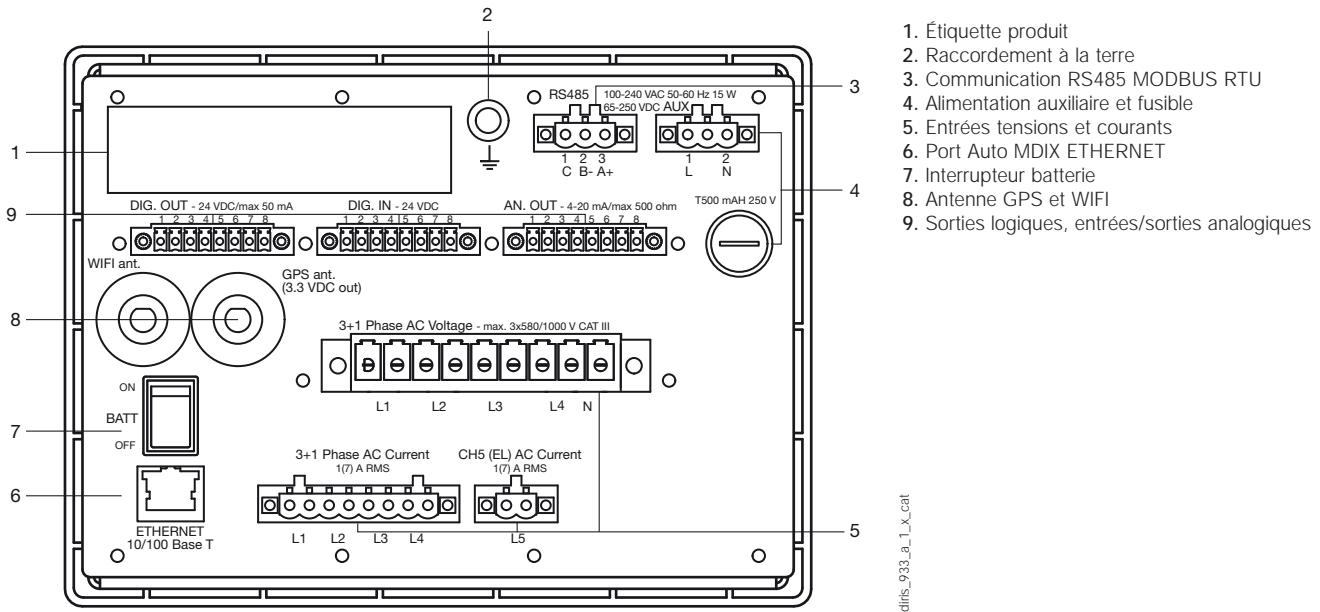
(1) Tension d'alimentation 19 ... 60 VDC : veuillez nous consulter.

# DIRIS Q800

Analyseur de réseaux

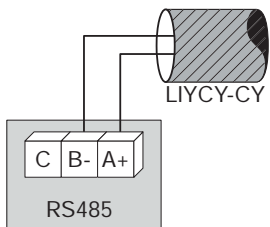
analyse de la qualité de l'énergie et des réseaux électriques

## Borniers



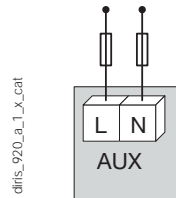
1. Étiquette produit
2. Raccordement à la terre
3. Communication RS485 MODBUS RTU
4. Alimentation auxiliaire et fusible
5. Entrées tensions et courants
6. Port Auto MDIX ETHERNET
7. Interrupteur batterie
8. Antenne GPS et WIFI
9. Sorties logiques, entrées/sorties analogiques

### Communication par liaison RS485

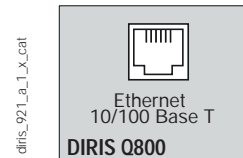


### Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues

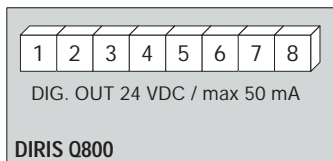
100-240 VAC  
65/250 VDC



### Communication Ethernet

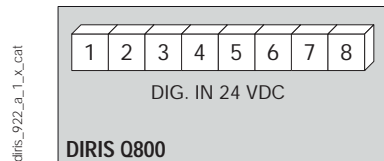


### Sorties digitales



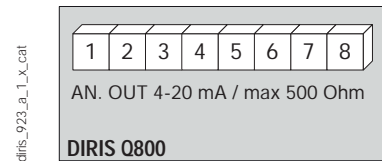
- DIRIS Q800
- 1-2: sortie optocoupleur 1
  - 3-4: sortie optocoupleur 2
  - 5-6: sortie optocoupleur 3
  - 7-8: sortie optocoupleur 4

### Entrées digitales



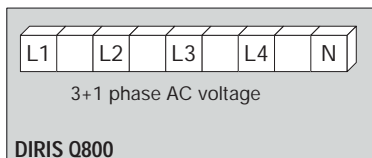
- DIRIS Q800
- 1-2: entrée optocoupleur 1
  - 3-4: entrée optocoupleur 2
  - 5-6: entrée optocoupleur 3
  - 7-8: entrée optocoupleur 4

### Sorties analogiques

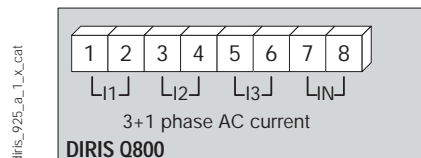


- DIRIS Q800
- 1-2: sortie analogique 1
  - 3-4: sortie analogique 2
  - 5-6: sortie analogique 3
  - 7-8: sortie analogique 4

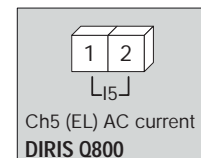
### Entrées tension et courant



- DIRIS Q800
- L1, L2, L3, L4, N: entrées tensions



- DIRIS Q800
- 1-2: entrée courant i1
  - 3-4: entrée courant i2
  - 5-6: entrée courant i3
  - 7-8: entrée courant iN

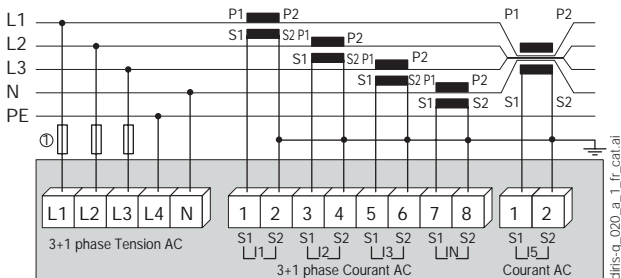


- DIRIS Q800
- 1-2: raccordement tores différentiels



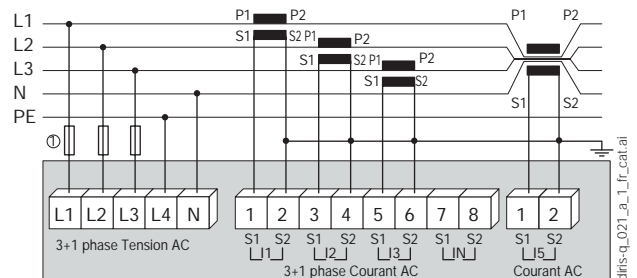
## Raccordements

### Triphasé + Neutre, 4 CT + mesures de différentiel (1/5 A)



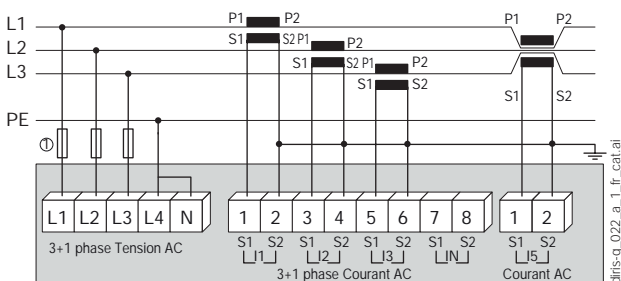
1. Fusibles 0,5 A gG/0,5 A class CC.

### Triphasé + Neutre, 3 CT + mesures de différentiel (1/5 A)



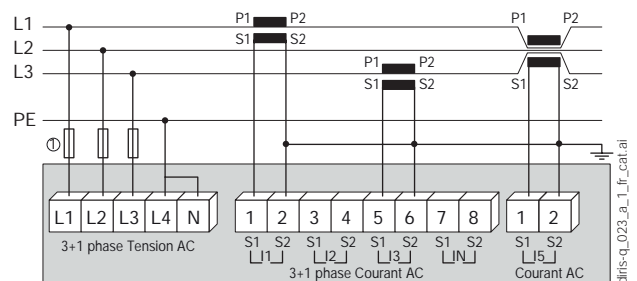
1. Fusibles 0,5 A gG/0,5 A class CC.

### Triphasé + Neutre, 3 CT + mesures de différentiel (1/5 A)



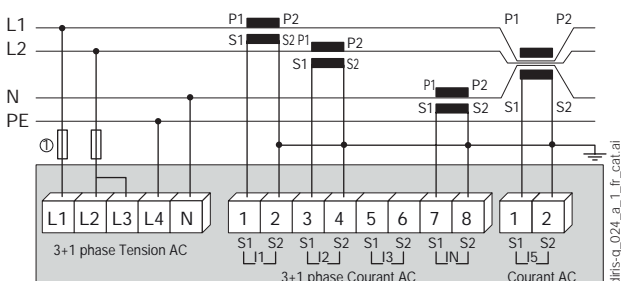
1. Fusibles 0,5 A gG/0,5 A class CC.

### Triphasé + Neutre, 2 CT + mesures de différentiel (1/5 A)



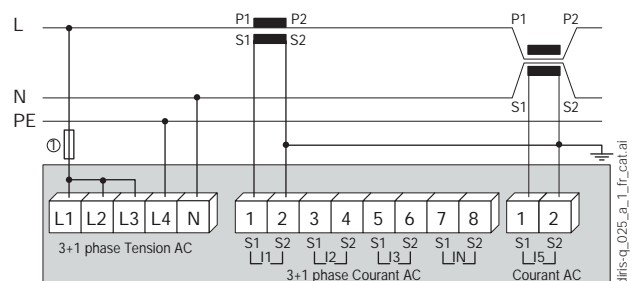
1. Fusibles 0,5 A gG/0,5 A class CC.

### Biphasé + Neutre, 3 CT + mesures de différentiel (1/5 A)



1. Fusibles 0,5 A gG/0,5 A class CC.

### Monophasé + Neutre, 1 CT + mesures de différentiel (1/5 A)



1. Fusibles 0,5 A gG/0,5 A class CC.

# Guide de choix

## Transformateurs de courant

Type	TRB 60	TRB 70	TRB 135	TCA 14	TCA 21	TCA 22	TCB 17-20	TCB 26-30	TCB 28-30	TCB 26-40	TCB 32-40	TCB 44-50
Format	Primaire bobiné			Câble			Câble - barre					
Classe	0,5	0,5	0,5	1	0,5/1	1	1	0,5/1	0,5/1	1	0,5/1	0,5/1
Version 0,2s			(1)			(2)		T2CB 26-30			T2CB 32-40	
	p. 485			p. 487			p. 488					

Calibre (A)

0,5												
5	5											
10	... 10											
15		5										
20		... 40										
25			25									
30			... 150									
40			*									
50			... 150									
60			25									
75			... 150									
80			40									
100			... 150									
125				60								
150				... 300								
160												
200					100							
250					... 600							
300					*							
400					... 600							
500						60						
600						... 400						
750						50						
800						... 750						
1000						*						
1200						... 750						
1250						80						
1500						... 500						
1600												
2000												
2500												
3000												
4000												
5000												

Dimensions

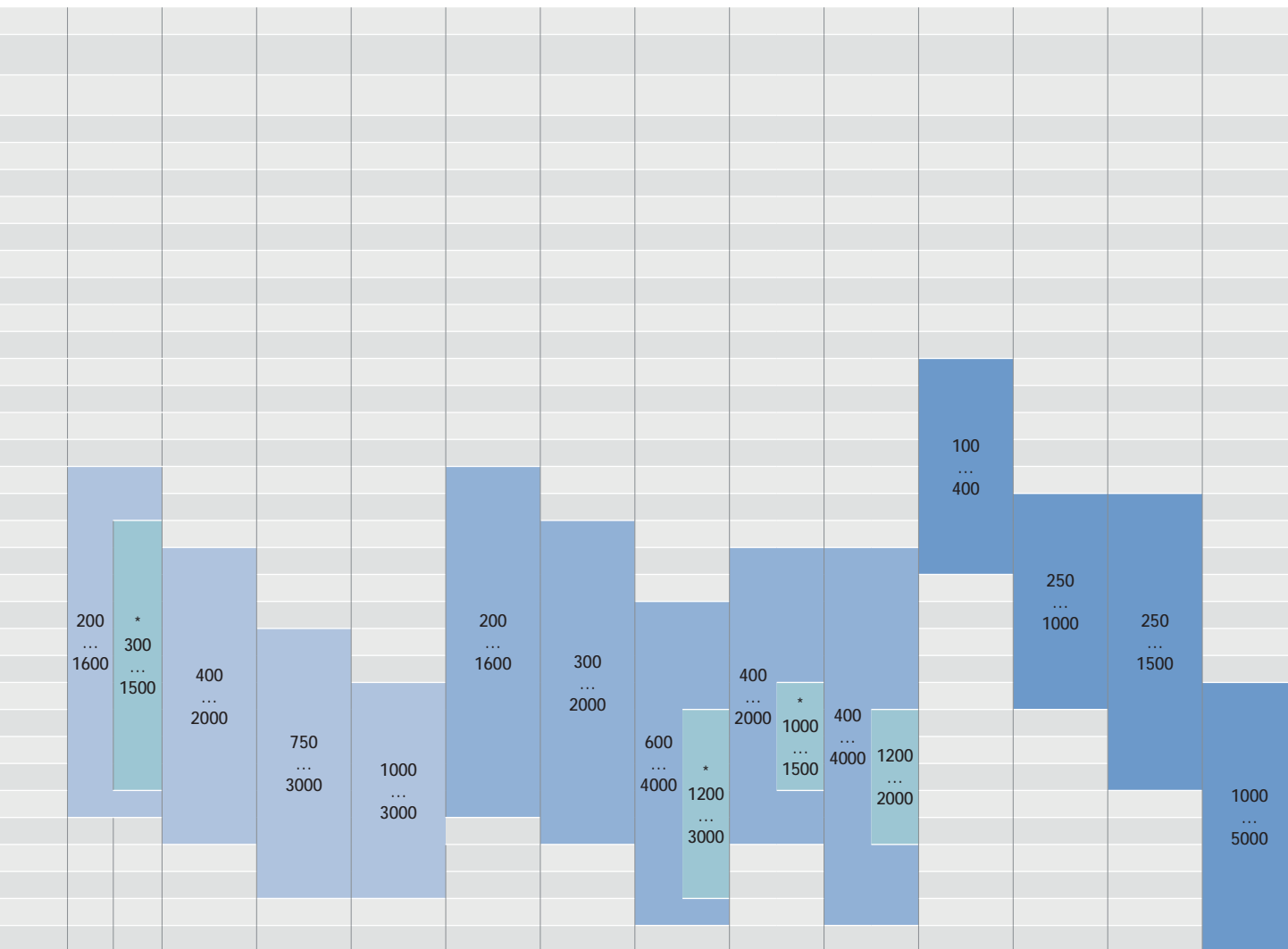
Hauteur	75,5	85,5	85	65	65	65	65	61	70	75,5	88,5	98,5
Largeur	61	71	135	45	45	49,5	49,5	75,5	49,9	61	71	86
Profondeur	35	45	60	30	30	35	50	48	68	48	58	58
Câble (Ø mm)				14	21	22,5	17,5	26	28	26	32	44
Barre 1							20x5	30x10	30x10	32x18	40x10	50x12
Barre 2								20x10 (x2)		40x12	30x5 (x2)	40x10 (x2)
Barre 3												

\* Classe 1.

(1) Voir T2RB 115 pour une version 0,2S en primaire bobiné. Dimensions différentes du TRB 135.

(2) Voir T2CA 225 pour une version 0,2S en câble passant. Dimensions différentes du TCA 22.

	TCB 44-63	TCB 55-80	TCD 85-100	TCB 100-125	TBA 60	TBA 80	TBA 100	TBA 103	TBA 127	TO 23	TO 58	TO 812	TO 816
	Câble - barre				Barre					Ouvrant			
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5/1	0,5	0,5	0,5	0,5	1/3	0,5/1	0,5/1	0,5
	T2CB 44-63						T2BA 100	T2BA 103	T2BA 127				
	p. 489				p. 492					p. 496			



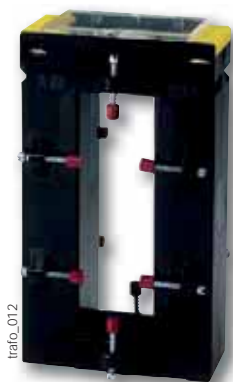
105,5	123,5	184,8	184,8	129	117	167	150	175	106	158	198	243
96	120	172	172	88	96	129	99	100	93	125	155	195
58	58	52	52	48	68	78	58	55	58	58	58	79
44	55	85	100									
63x10	80x10	100x10	123x30	60x30	84x34	100x55	103x41	128x38	33x23	85x55	125x85	165x85
50x10 (x2)	60x30	80x10 (x3)	100x10 (x3)									
	60x10 (x2)											

# Transformateurs de courant

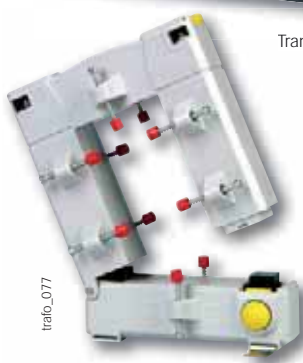
Capteurs de mesure  
de 5 à 5000 A



Transformateur triphasé



Transformateur barre



Transformateur ouvrant



Transformateur câble

## La solution pour

- > L'industrie
- > Le tertiaire



## Les points forts

- > Classe de précision adaptée
- > Large choix de calibres et de dimensions
- > Montage simple et rapide

## Conformité aux normes

- > IEC 61869-2
- > IEC 61439-1



## Autres réalisations

SOCOMECC vous propose également des solutions sur mesure :

- > Secondaire 1 A
- > Double ou triple rapport primaire
- > Transformateur de tension
- > Sommeur

## Fonction

Les transformateurs de courant SOCOMECC délivrent au secondaire un courant normalisé proportionnel au courant primaire et adapté au calibre de l'appareil associé. Ils sont dotés en standard de cache-bornes amovibles et de doubles bornes permettant de court-circuiter le secondaire sans risque.

Ils se fixent par deux pattes métalliques à visser, ou certains, par une fixation sur rail DIN enclipsable. Les connexions se font par vis ou par cosses fast-on.

- Classe de précision : 0,2s — 0,5 ou 1.
- Qualité diélectrique : 3 kV — 50 Hz — 1 mn.
- Fréquence d'emploi : 50 — 60 Hz.
- Surcharge permanente : 1,2 In.
- Classe d'isolation : E (120 °C).

## Avantages

### Classe de précision adaptée

Afin de tirer meilleur parti de vos centrales de mesure DIRIS et compteurs d'énergie COUNTIS, nous vous proposons une gamme de capteurs de courant disposant de plusieurs classes de précision : 0,2s ; 0,5 ; 1 ou 3.

### Large choix de calibres et de dimensions

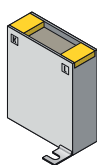
Optimisez votre chaîne de mesure quels que soient vos besoins en matière de calibre, espace disponible, taille des conducteurs ou classe de précision. Toutes les combinaisons sont disponibles, en standard ou sur demande.

### Montage simple et rapide

Les transformateurs de courant sont adaptés à tout type de montage : sur champ, à plat, sur rail DIN, ou sur platine. La mise en œuvre est simple et rapide.

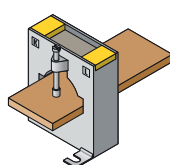
## Composition de la gamme

trafo\_013\_b\_1\_cat



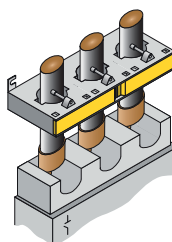
TC à primaire bobiné

trafo\_014\_b\_1\_cat



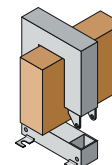
TC à barre ou câble passant

trafo\_126\_a\_1\_x\_cat



TC triphasé à barre ou câble passant

trafo\_015\_b\_1\_cat



TC ouvrable à barre passante

## TC à primaire bobiné

### Références

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TRB 60		TRB 70		T2RB 115		TRB 135	
		Classe 0,5	Référence	Classe 0,5	Référence	Classe 0,2s	Référence	Classe 0,5	Référence
5 A	5 A	2,5 VA	192T 0505	10 VA	192T 0521				
10 A	5 A	2,5 VA	192T 0510	10 VA	192T 0522				
15 A	5 A			10 VA	192T 0523				
20 A	5 A			10 VA	192T 0524				
25 A	5 A			10 VA	192T 0525	7,5 VA	192U 0402	10 VA	192T 0603
30 A	5 A			5 VA	192T 0530	7,5 VA	192U 0403	10 VA	192T 0607
40 A	5 A			5 VA	192T 0541	7,5 VA	192U 0404	10 VA	192T 0604
50 A	5 A			5 VA	192T 0551	7,5 VA	192U 0405	10 VA	192T 0605
60 A	5 A					7,5 VA	192U 0406	10 VA	192T 0606
75 A	5 A					7,5 VA	192U 0407	10 VA	192T 0608
80 A	5 A					7,5 VA	192U 0408	10 VA	192T 0609
100 A	5 A							10 VA	192T 0610
125 A	5 A					7,5 VA	192U 0412	10 VA	192T 0612
150 A	5 A					7,5 VA	192U 0415	10 VA	192T 0615

(1) Secondaire 1 A : sur demande.

### Accessoires

Accessoires	TRB 60 Référence	TRB 70 Référence	TRB 135 Référence
Fixation sur rail DIN de remplacement	192T 0003	192T 0005 <sup>(1)</sup>	
Capot plombable	192T 0105	192T 0103	192T 0101 <sup>(2)</sup>

(1) Pour les calibres 40 et 50 A utiliser la référence 192T 0008.

(2) Pour les calibres 125 et 150 A utiliser la référence 192T 0103.

#### Transducteur CEA-VA à associer au TC

Alimentation	Sortie	TRB 60 Référence	TRB 70 Référence
Autoalimenté	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0015	192Y 0025 <sup>(1)</sup>
230 VAC	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0215	192Y 0225 <sup>(1)</sup>
24 VDC	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0115	192Y 0125 <sup>(1)</sup>

(1) Non disponible pour les calibres 40 et 50 A.

#### Transducteur CEA-VA4 à associer au TC

Alimentation	Sortie	TRB 60 Référence	TRB 70 Référence
230 VAC	4-20 mA/0-10 VDC	192Y 0255	192Y 0265 <sup>(1)</sup>
24 VDC	4-20 mA/0-10 VDC	192Y 0155	192Y 0165 <sup>(1)</sup>

(1) Non disponible pour les calibres 40 et 50 A.

### Certificat de précision

Pour chaque transformateur de courant de classe 0,2s, une attestation de performance avec relevé individuel de valeurs, certifiant sa précision, est livrée d'origine avec le produit.

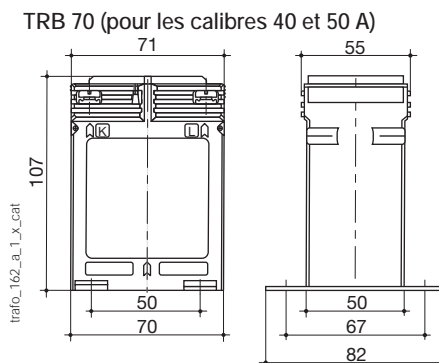
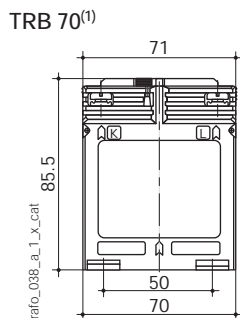
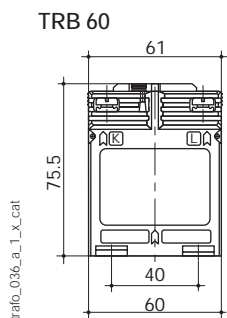
# Transformateurs de courant

Capteurs de mesure

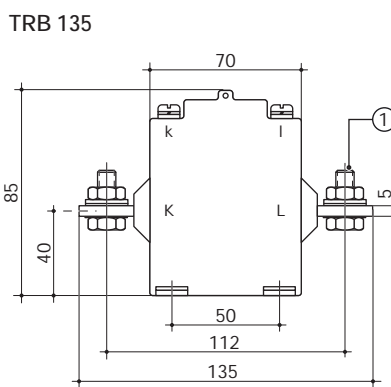
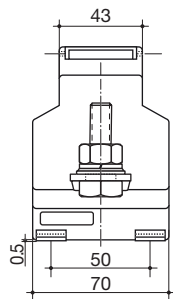
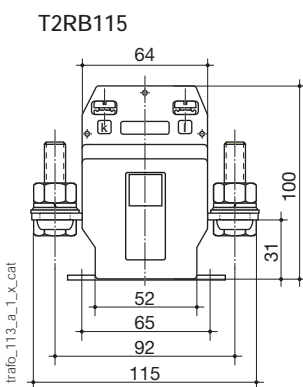
de 5 à 5000 A

## TC à primaire bobiné (suite)

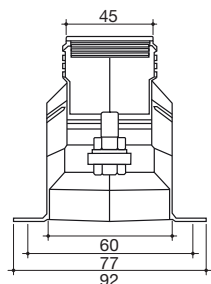
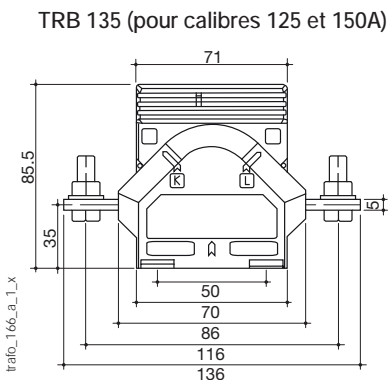
### Dimensions



(1) calibres 40 A et 50 A, dimensions différentes



① 25 x 100 A: M8 x 25



TC à primaire bobiné	TRB 60	TRB 70 (1)	T2RB 115	TRB 135 (2)
H x L x P (mm)	75,5 x 61 x 35	85,5 x 71 x 45	115 x 100 x 70	85 x 135 X 60
Fix. sur rail DIN	oui	oui	non	non

(1) TRB 70 avec calibre 40 et 50 A, dimensions différentes.

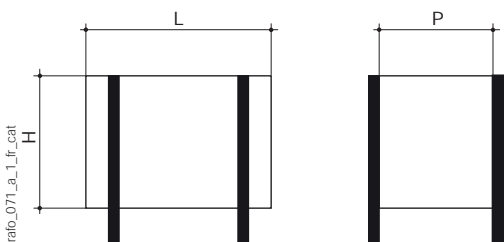
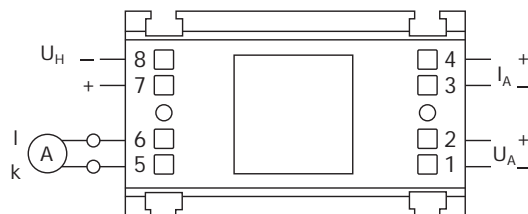
(2) TRB 135 avec calibre 125 et 150 A, dimensions différentes.

### Transducteurs à associer



Convertisseur de mesure encliquetable sur certains transformateurs de courant.

- Classe 0,5.
- Entrée: 1 ou 5 A.
- Sortie:
  - 0-20 mA, 0-10 V (modèle CEA-VA)
  - 4-20 mA, 0-10 V (modèle CEA-VA4).
- Autoalimenté ou alimentation auxiliaire 24 VDC ou 230 VAC.
- 3 dimensions selon les transformateurs: type 1, type 2 ou type 3.



#### Cotes (mm)

Convertisseurs	Pour TC	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)
Type 1	TRB 60	50,5	60	32,5
Type 2	TRB 70	50	70	43

## TC à câble passant

### Références

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TCA 14		TCA 21		TCA 22		T2CA 225		
		Classe 1	Référence	Classe 1	Classe 0,5	Référence	Classe 1	Référence	Classe 0,2s	Référence
40 A	5 A	1	192T 1404							
50 A	5 A	1	192T 1405							
60 A	5 A	1,5	192T 1406	1 VA		192T 2006				
75 A	5 A	1,5	192T 1407	1,5 VA		192T 2007				
80 A	5 A			1,5 VA		192T 2008				
100 A	5 A	2,5	192T 1410		1,5 VA	192T 2010	1 VA	192T 2022		
125 A	5 A	2,5	192T 1412		1,5 VA	192T 2012				
150 A	5 A	2,5	192T 1415		1,5 VA	192T 2015	1,5 VA	192T 2023	1,5 VA	192U 2215
200 A	5 A				2,5 VA	192T 2020	2,5 VA	192T 2024	2,5 VA	192U 2220
250 A	5 A				2,5 VA	192T 2016	3,75 VA	192T 2025	5 VA	192U 2225
300 A	5 A				2,5 VA	192T 2017	3,75 VA	192T 2030	5 VA	192U 2230
400 A	5 A						5 VA	192T 2034	5 VA	192U 2240
500 A	5 A						5 VA	192T 2035 <sup>(2)</sup>	10 VA	192U 2250
600 A	5 A						5 VA	192T 2036 <sup>(2)</sup>	10 VA	192U 2260

(1) Secondaire 1 A : sur demande.

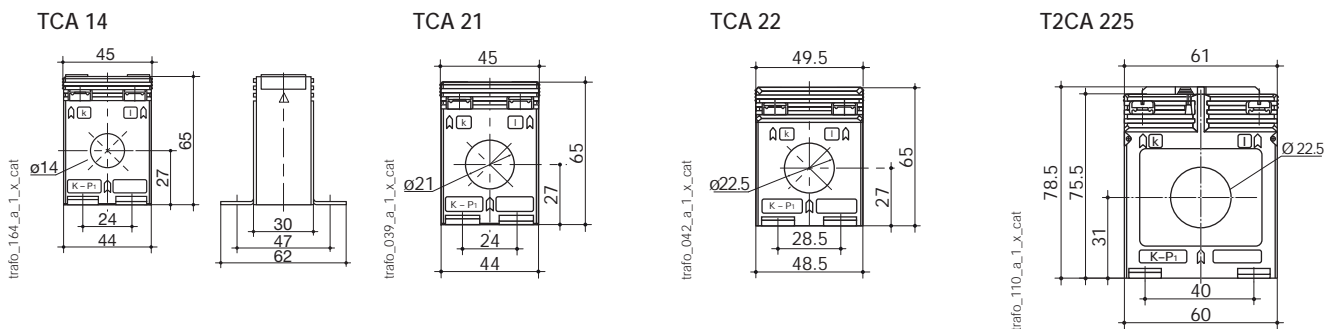
(2) Dimensions du T2CA 225

### Accessoires

Accessoires	TCA 14 Référence	TCA 21 Référence	TCA 22 Référence	T2CA 225 Référence
Fixation sur rail DIN de remplacement sauf pour TCA14	192T 0006	192T 0006	192T 0007	192T 0003
Canon central Ø 8,5 mm <sup>(1)</sup>		192T 0020		
Canon central Ø 12,5 mm <sup>(1)</sup>		192T 0021	192T 0023	
Canon central Ø 16,5 mm <sup>(1)</sup>			192T 0024	
Capot plombable				192T 0105

(1) Pour centrer les câbles dans le TC.

### Dimensions



TC à câble passant	TCA 14	TCA 21	TCA 22 <sup>(1)</sup>	T2CA 225
Ø câble (mm)	14	21	22,5	22,5
H x L x P (mm)	65 x 45 x 30	65 x 45 x 30	65 x 49,5 x 35	78,5 x 61 x 35
Fix. sur rail DIN	oui	oui	oui	oui

(1) Dimensions différentes pour le calibre 600A : 78,5x61x35.

# Transformateurs de courant

Capteurs de mesure

de 5 à 5000 A

## TC à barre ou câble passant

### Références

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TCB 17-20		TCB 26-30		T2CB 26-30		TCB 28-30			
		Classe 1	Référence	Classe 0,5	Classe 1	Référence	Classe 0,2s	Référence	Classe 0,5	Classe 1	Référence
50 A	5 A				1 VA	192T 2305					
60 A	5 A	1 VA	192T 2106		1 VA	192T 2306					
75 A	5 A	1 VA	192T 2107		1,5 VA	192T 2307					
80 A	5 A	1,25 VA	192T 2108		1,5 VA	192T 2308				1,25 VA	192T 2408
100 A	5 A	1,5 VA	192T 2110	1,5 VA		192T 2310				1,5 VA	192T 2410
125 A	5 A	1,5 VA	192T 2112	1,5 VA		192T 2312				2,5 VA	192T 2412
150 A	5 A	2,5 VA	192T 2115	1,5 VA		192T 2315	1,5 VA	192U 2315		2,5 VA	192T 2415
160 A	5 A	2,5 VA	192T 2116								
200 A	5 A	2,5 VA	192T 2120	2,5 VA		192T 2320	2,5 VA	192U 2320	2,5 VA		192T 2420
250 A	5 A	5 VA	192T 2125	5 VA		192T 2325	2,5 VA	192U 2325	2,5 VA		192T 2425
300 A	5 A	5 VA	192T 2130	5 VA		192T 2330	5 VA	192U 2330	2,5 VA		192T 2430
400 A	5 A	5 VA	192T 2140	5 VA		192T 2340	5 VA	192U 2340	5 VA		192T 2440
500 A	5 A			5 VA		192T 2350	5 VA	192U 2350	5 VA		192T 2450
600 A	5 A			5 VA		192T 2360	5 VA	192U 2360			
750 A	5 A			5 VA		192T 2375	5 VA	192U 2375			

(1) Secondaire 1 A: sur demande.

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TCB 26-40		TCB 32-40		T2CB 32-40		
		Classe 1	Référence	Classe 0,5	Classe 1	Référence	Classe 0,2s	Référence
75 A	5 A				1,5 VA	192T 4007		
100 A	5 A	1,5 VA	192T 3210	1,5 VA		192T 4010		
125 A	5 A	2,5 VA	192T 3212	1,5 VA		192T 4012		
150 A	5 A	2,5 VA	192T 3215	2,5 VA		192T 4015		
160 A	5 A	2,5 VA	192T 3216					
200 A	5 A	2,5 VA	192T 3220	5 VA		192T 4020	2,5 VA	192U 4020
250 A	5 A	2,5 VA	192T 3225	5 VA		192T 4025	5 VA	192U 4025
300 A	5 A	5 VA	192T 3230	10 VA		192T 4030	5 VA	192U 4030
400 A	5 A	5 VA	192T 3240	10 VA		192T 4040	5 VA	192U 4040
500 A	5 A	5 VA	192T 3250	10 VA		192T 4050	5 VA	192U 4050
600 A	5 A	5 VA	192T 3260	10 VA		192T 4060	5 VA	192U 4060
750 A	5 A	10 VA	192T 3275	10 VA		192T 4075	5 VA	192U 4075
800 A	5 A			10 VA		192T 4080		
1000 A	5 A			10 VA		192T 4090		

(1) Secondaire 1 A: sur demande.

### Accessoires

Accessoires	TCB 17-20 Référence	TCB 26-30 Référence	TCB 26-40 Référence	TCB 32-40 Référence
Fixation sur rail DIN de remplacement	192T 0007	192T 0003	192T 0003	192T 0005
Capot plombable		192T 0105	192T 0105	192T 0103

#### Transducteur CEA-VA à associer au TC

Alimentation	Sortie	TCB 26-30 Référence	TCB 26-40 Référence	TCB 32-40 Référence
Autoalimenté	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0015	192Y 0015	192Y 0035
230 VAC	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0215	192Y 0215	192Y 0235
24 VDC	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0115	192Y 0115	192Y 0135

#### Transducteur CEA-VA4 à associer au TC

Alimentation	Sortie	TCB 26-30 Référence	TCB 26-40 Référence	TCB 32-40 Référence
230 VAC	4-20 mA/0-10 VDC	192Y 0255	192Y 0255	192Y 0275
24 VDC	4-20 mA/0-10 VDC	192Y 0155	192Y 0155	192Y 0175



## Références

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TCB 44-50		TCB 44-63		T2CB 44-63	
		Classe 0,5	Référence	Classe 0,5	Référence	Classe 0,2s	Référence
150 A	5 A	1,5 VA	192T 5015				
200 A	5 A	2,5 VA	192T 5020	1,5 VA	192T 6420		
250 A	5 A	5 VA	192T 5025	1,5 VA	192T 6425		
300 A	5 A	5 VA	192T 5030	2,5 VA	192T 6430	5 VA	192U 6430
400 A	5 A	10 VA	192T 5040	5 VA	192T 6440	5 VA	192U 6440
500 A	5 A	10 VA	192T 5050	10 VA	192T 6450	10 VA	192U 6450
600 A	5 A	10 VA	192T 5060	10 VA	192T 6460	10 VA	192U 6460
750 A	5 A	10 VA	192T 5075	10 VA	192T 6475	10 VA	192U 6475
800 A	5 A	15 VA	192T 5080	10 VA	192T 6480		
1000 A	5 A	15 VA	192T 5090	15 VA	192T 6490	10 VA	192U 6490
1200 A	5 A	15 VA	192T 5092	15 VA	192T 6492	10 VA	192U 6492
1250 A	5 A	15 VA	192T 5095	15 VA	192T 6493	10 VA	192U 6493
1500 A	5 A			15 VA	192T 6495	10 VA	192U 6495
1600 A	5 A			15 VA	192T 6494		

(1) Secondaire 1 A : sur demande.

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TCB 55-80		TCB 85-100		TCB 100-125	
		Classe 0,5	Référence	Classe 0,5	Référence	Classe 0,5	Référence
400 A	5 A	2,5 VA	192T 8140				
500 A	5 A	5 VA	192T 8150				
600 A	5 A	5 VA	192T 8160				
750 A	5 A	10 VA	192T 8175	2,5 VA	192T 9675		
800 A	5 A	10 VA	192T 8180	5 VA	192T 9680		
1000 A	5 A	15 VA	192T 8190	10 VA	192T 9690	5 VA	192T 9590
1200 A	5 A	15 VA	192T 8192	10 VA	192T 9692		
1250 A	5 A	15 VA	192T 8193	15 VA	192T 9693	10 VA	192T 9593
1500 A	5 A	15 VA	192T 8195	15 VA	192T 9695	15 VA	192T 9595
1600 A	5 A	15 VA	192T 8194	15 VA	192T 9694		
2000 A	5 A	15 VA	192T 8196	30 VA	192T 9696	30 VA	192T 9596
2500 A	5 A			30 VA	192T 9697	30 VA	192T 9597
3000 A	5 A			30 VA	192T 9698	30 VA	192T 9598

(1) Secondaire 1 A : sur demande.

## Accessoires

Accessoires	TCB 44-50 Référence	TCB 44-63 Référence	TCB 55-80 Référence	TCB 85-100 Référence	TCB 100-125 Référence
Capot plombable	192T 0102	192T 0102	192T 0102	192T 0106	192T 0106

### Transducteur CEA-VA à associer au TC

Alimentation	Sortie	TCB 44-50 Référence	TCB 44-63 Référence	TCB 55-80 Référence
Autoalimentée	0-20 mA/0-10 VDC		192Y 0045	192Y 0045
230 VAC	0-20 mA/0-10 VDC		192Y 0245	192Y 0245
24 VDC	0-20 mA/0-10 VDC		192Y 0145	192Y 0145

### Transducteur CEA-VA4 à associer au TC

Entrée	Sortie	TCB 44-50 Référence	TCB 44-63 Référence	TCB 55-80 Référence
230 VAC	4-20 mA/0-10 VDC		192Y 0285	192Y 0285
24 VDC	4-20 mA/0-10 VDC		192Y 0185	192Y 0185

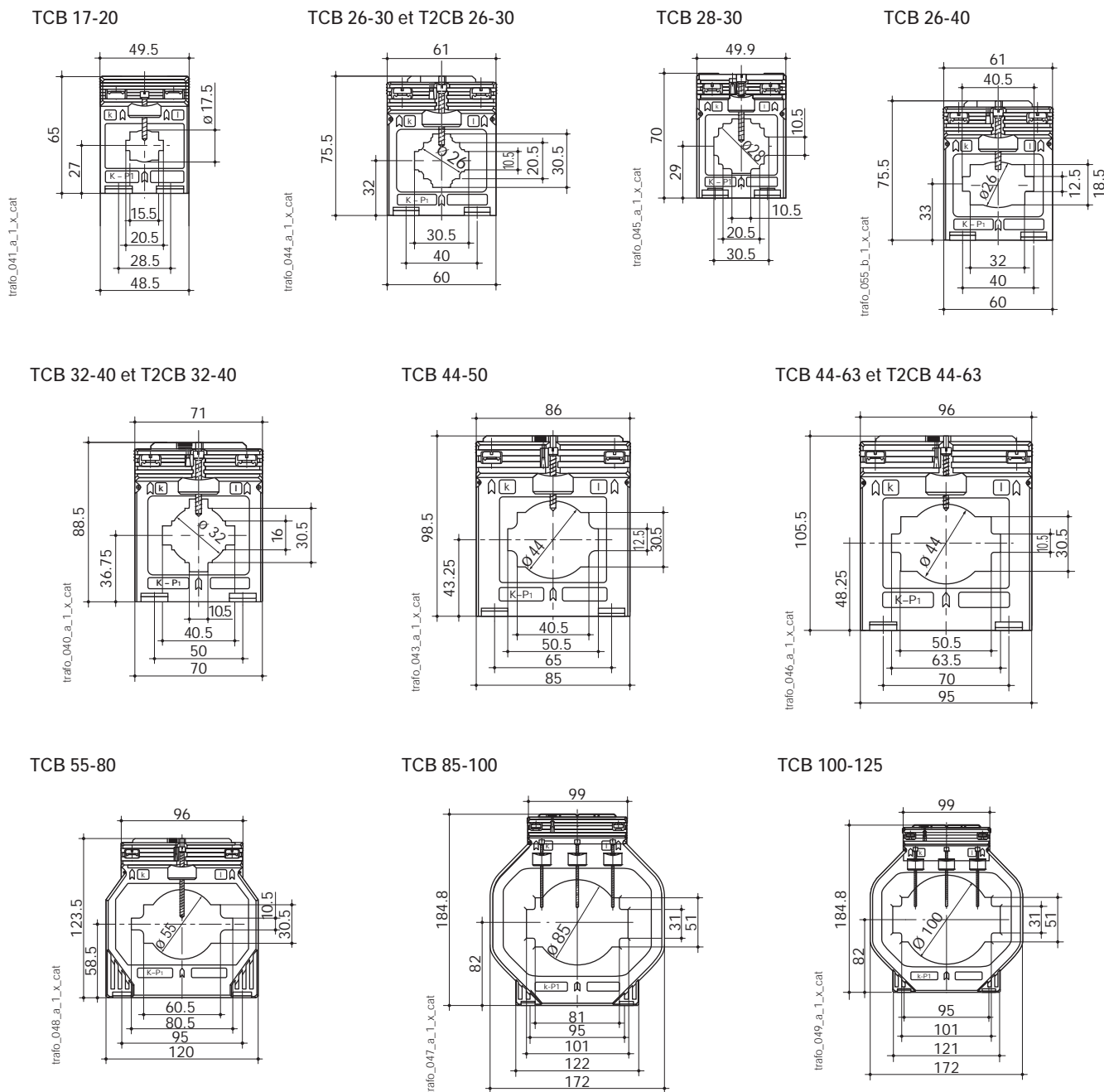
# Transformateurs de courant

## Capteurs de mesure

de 5 à 5000 A

### TC à barre ou câble passant (suite)

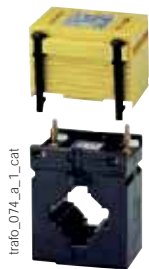
#### Dimensions



TC à barre ou câble passant	TCB 17-20	TCB 26-30	T2CB 26-30	TCB 26-40	TCB 28-30	TCB 32-40	T2CB 32-40
Accepte barre (mm)	20 x 5 (x 1)	30 x 10 (x 1)/ 20 x 10 (x 1... 2)	30 x 10 (x 1)/ 20 x 10 (x 1... 2)	40 x 12 (x 1)/ 32 x 18 (x 1)	30 x 10 (x 1)	40 x 10 (x 1)/ 30 x 5 (x 1... 2)	40 x 10 (x 1)/ 30 x 5 (x 1... 2)
$\varnothing$ câble (mm)	17,5	26	26	26	28	32	32
H x L x P (mm)	65 x 49,5 x 50	75,5 x 61 x 48	75,5 x 61 x 48	75,5 x 61 x 48	70 x 49,9 x 68	88,5 x 71 x 58	88,5 x 71 x 58
Fix. sur rail DIN	oui	oui	oui	oui		oui	oui

TC à barre ou câble passant	TCB 44-50	TCB 44-63	T2CB 44-63	TCB 55-80	TCB 85-100	TCB 100-125
Accepte barre (mm)	50 x 12 (x 1)/ 40 x 10 (x 1... 2)	63 x 10 (x 1)/ 50 x 10 (x 1... 2)	63 x 10 (x 1)/ 50 x 10 (x 1... 2)	80 x 10 (x 1)/ 60 x 30 (x 1)/ 60 x 10 (x 1... 2)	100 x 10 (x 1... 2)/ 80 x 10 (x 1... 3)	123 x 30 (x 1)/ 100 x 10 (x 1... 3)
$\varnothing$ câble (mm)	44	44	44	55	85	100
H x L x P (mm)	98,5 x 86 x 58	105,5 x 96 x 58	105,5 x 96 x 58	123,5 x 120 x 58	184,5 x 172 x 52	184,5 x 172 x 52

#### Transducteurs à associer

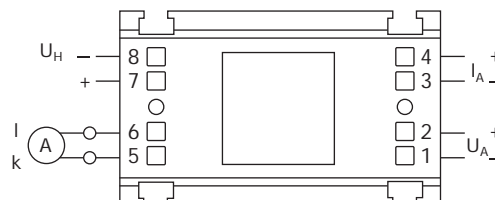


trafo\_074\_a\_1\_cat

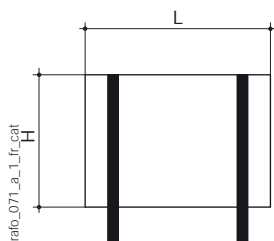


Convertisseur de mesure encliquetable sur certains transformateurs d'intensité

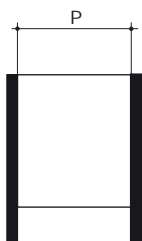
- Classe 0,5
- Entrée: 1 ou 5 A
- Sortie:
  - 0-20 mA, 0-10 V (modèle CEA-VA)
  - 4-20 mA, 0-10 V (modèle CEA-VA4)
- Autoalimenté ou alimentation auxiliaire 24 VDC ou 230 VAC
- 3 dimensions selon les transformateurs: type 1, type 2 ou type 3.



trafo\_060\_a\_1\_x\_cat



trafo\_071\_a\_1\_fr\_cat



#### Cotes (mm)

Convertisseurs	Pour TC	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)
Type 1	TCB 26-30	50,5	60	32,5
Type 1	TCB 26-40	50,5	60	32,5
Type 2	TCB 32-40	50	70	43
Type 3	TCB 44-63	50,5	95	43
Type 3	TCB 55-80	50,5	95	43

# Transformateurs de courant

Capteurs de mesure

de 5 à 5000 A

## TC à barre passante

### Références

Primaire	Secondaire	TBA 60			TBA 80		TBA 100		T2BA 100	
		Classe 0,5	Classe 1	Référence	Classe 0,5	Référence	Classe 0,5	Référence	Classe 0,2s	Référence
200 A	5 A		2,5 VA	192T 7020						
250 A	5 A	2,5 VA		192T 7025						
300 A	5 A	2,5 VA		192T 7030	2,5 VA	192T 7530				
400 A	5 A	5 VA		192T 7040	5 VA	192T 7540				
500 A	5 A	5 VA		192T 7050	5 VA	192T 7550				
600 A	5 A	10 VA		192T 7060	5 VA	192T 7560	5 VA	192T 8060		
750 A	5 A	10 VA		192T 7075	5 VA	192T 7575	5 VA	192T 8075		
800 A	5 A	10 VA		192T 7080	10 VA	192T 7580	5 VA	192T 8080		
1000 A	5 A	15 VA		192T 7090	15 VA	192T 7590	5 VA	192T 8090		
1200 A	5 A	15 VA		192T 7092	15 VA	192T 7592	10 VA	192T 8092	5 VA	192U 8092
1250 A	5 A	15 VA		192T 7093	15 VA	192T 7593	10 VA	192T 8093	5 VA	192U 8093
1500 A	5 A	15 VA		192T 7095	15 VA	192T 7595	15 VA	192T 8095	5 VA	192U 8095
1600 A	5 A	15 VA		192T 7094	15 VA	192T 7594	15 VA	192T 8094		
2000 A	5 A				15 VA	192T 7596	15 VA	192T 8096	5 VA	192U 8096
2500 A	5 A						30 VA	192T 8097	10 VA	192U 8097
3000 A	5 A						30 VA	192T 8098 <sup>(1)</sup>	10 VA	192U 8098
4000 A	5 A						30 VA	-		

(1) Pour TBA 100, 3000 et 4000 A les dimensions sont différentes.

Primaire	Secondaire	TBA 103		T2BA 103		TBA 127		T2BA 127	
		Classe 0,5	Référence	Classe 0,2s	Référence	Classe 0,5	Référence	Classe 0,2s	Référence
400 A	5 A	2,5 VA	192T 9340			2,5 VA	192T 9740		
500 A	5 A	2,5 VA	192T 9350			2,5 VA	192T 9750		
600 A	5 A	2,5 VA	192T 9360			2,5 VA	192T 9760		
750 A	5 A	2,5 VA	192T 9375			2,5 VA	192T 9775		
800 A	5 A	5 VA	192T 9380			5 VA	192T 9780		
1000 A	5 A	10 VA	192T 9390	5 VA	192U 9390	10 VA	192T 9790		
1200 A	5 A	10 VA	192T 9392	5 VA	192U 9392	10 VA	192T 9792	5 VA	192U 9792
1250 A	5 A	10 VA	192T 9393	5 VA	192U 9393	10 VA	192T 9793	5 VA	192U 9793
1500 A	5 A	15 VA	192T 9395	5 VA	192U 9395	15 VA	192T 9795	5 VA	192U 9795
1600 A	5 A	10 VA	192T 9394			15 VA	192T 9794		
2000 A	5 A	15 VA	192T 9396			15 VA	192T 9796	5 VA	192U 9796
2500 A	5 A					15 VA	192T 9797		
3000 A	5 A					25 VA	182T 9798 <sup>(1)</sup>		
4000 A	5 A					30 VA	182T 9799 <sup>(1)</sup>		

(1) Modèle de remplacement TRA 127 pour ce calibre.

### Accessoires

Accessoires	TBA 60 Référence	TBA 80 Référence	TBA 100 Référence	T2BA 100 Référence	TBA 103 Référence	T2BA 103 Référence	TBA 127 Référence	T2BA 127 Référence
Capot plombable	192T 0102		192T 0102	192T 0102			192T 0102	192T 0102

#### Transducteur CEA-VA à associer au TC

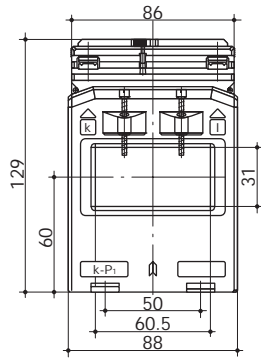
Alimentation	Sortie	TBA 100 Référence
Autoalimentée	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0045
230 VAC	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0245
24 VDC	0-20 mA/0-10 VDC	192Y 0145

#### Transducteur CEA-VA4 à associer au TC

Alimentation	Sortie	TBA 100 Référence
230 VAC	4-20 mA/0-10 VDC	192Y 0285
24 VDC	4-20 mA/0-10 VDC	192Y 0185

## Dimensions

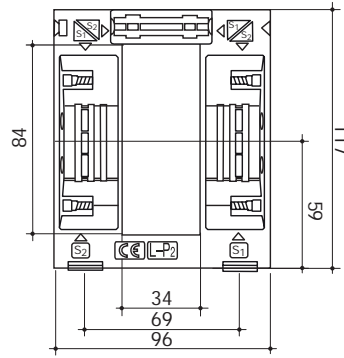
TBA 60



trafo\_050\_a\_1\_x\_cat

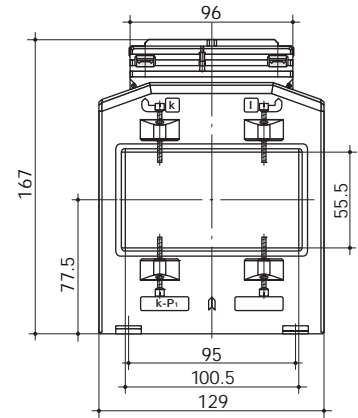
TBA 80

300 à 2000 A



trafo\_059\_a\_1\_x\_cat

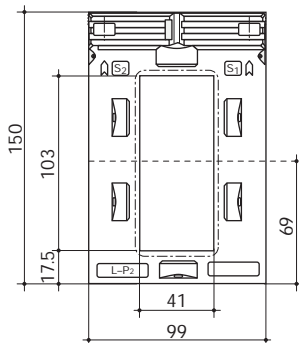
TBA 100 de 600 à 2500 A<sup>(1)</sup>  
T2BA 100 de 1200 à 3000 A



trafo\_082\_a\_1\_x\_cat

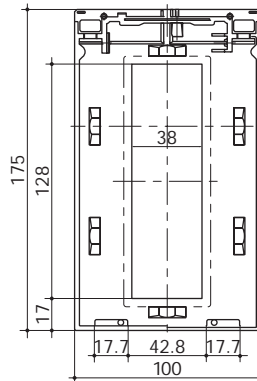
(1) TBA 100, 3000 et 4000 A: 214 x 129 x 78 mm.

TBA 103 et T2BA 103



trafo\_054\_a\_1\_x\_cat

TBA 127 et T2BA 127



trafo\_052\_a\_1\_x\_cat

TC à barre passante	TBA 60	TBA 80	TBA 100	T2BA 100	TBA 103	T2BA 103	TBA 127	T2BA 127
Barre (mm)	60 x 30	84 x 34	100 x 55	100 x 55	103 x 41	103 x 41	128 x 38	128 x 38
H x L x P (mm)	129 x 88 x 78	117 x 96 x 68	167 x 129 x 78 <sup>(1)</sup>	167 x 129 x 78	150 x 99 x 58	150 x 99 x 58	175 x 100 x 55	175 x 100 x 55

(1) TBA 100, 3000 et 4000 A: 214 x 129 x 78 mm.

# Transformateurs de courant

Capteurs de mesure

de 5 à 5000 A

## TC triphasé à barre ou câble passant

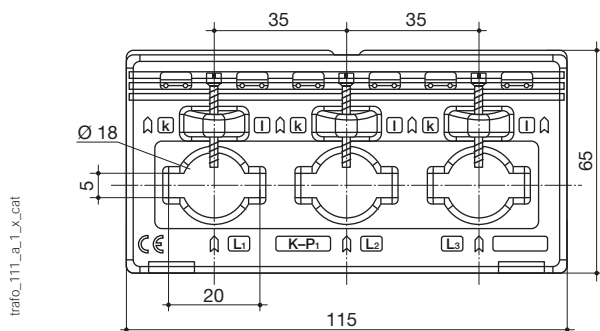
### Références

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TCB3 18-20		TCB3 22-30	
		Classe 1	Référence	Classe 1	Référence
3 x 100 A	3 x 5 A	1 VA	192T 3310		
3 x 150 A	3 x 5 A	1,25 VA	192T 3315		
3 x 200 A	3 x 5 A	1,5 VA	192T 3320		
3 x 250 A	3 x 5 A	2,5 VA	192T 3325	2,5 VA	192T 3425
3 x 300 A	3 x 5 A			3,75 VA	192T 3430
3 x 400 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3440
3 x 500 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3450
3 x 600 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3460

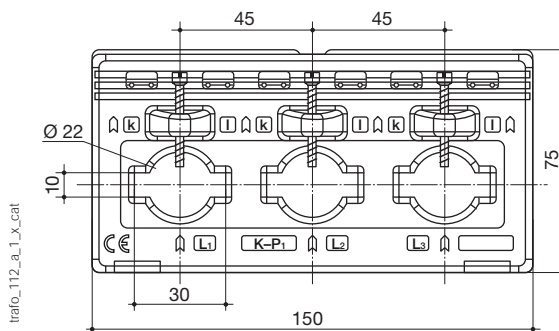
(1) Secondaire 1 A: sur demande.

### Dimensions

TCB3 18-20



TCB3 22-30



TC triphasé à barre ou câble passant	TCB3 18-20	TCB3 22-30
Ø câble (mm)	18	22
Barre	20 x 5	30 x 10
H x L x P (mm)	115 x 65 x 37	150 x 75 x 37
Fix. sur rail DIN	non	non

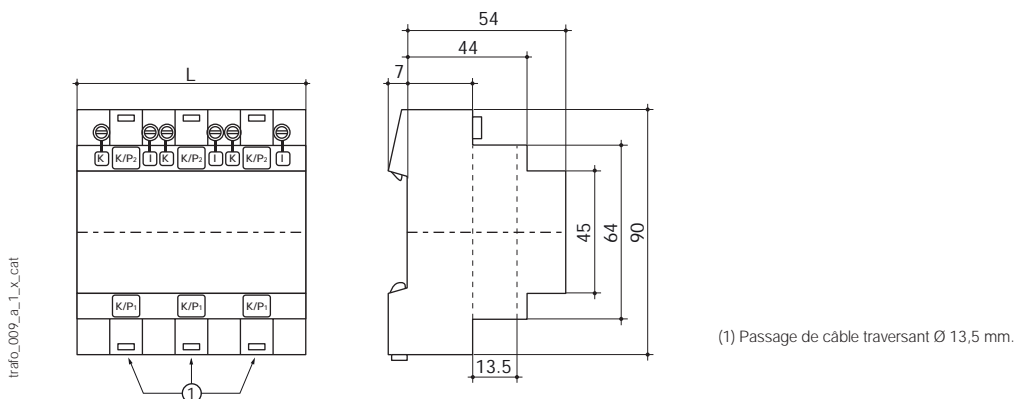
## Références

Primaire	Secondaire <sup>(1)</sup>	TCA 13 — 3P	
		Classe 1	Référence
3 x 50 A	5 A	1 VA	192T 1905
3 x 60 A	5 A	1,25 VA	192T 1906
3 x 75 A	5 A	1,5 VA	192T 1907
3 x 80 A	5 A	1,5 VA	192T 1908
3 x 100 A	5 A	2,5 VA	192T 1910
3 x 125 A	5 A	2,5 VA	192T 1912
3 x 150 A	5 A	2,5 VA	192T 1915
3 x 160 A	5 A	2,5 VA	192T 1916

(1) Secondaire 1 A: sur demande.

## Dimensions

TCA 13 — 3P



Nombre de modules	Indice de protection de la face avant	Indice de protection des bornes	L (mm)	Fixation
6	IP65	IP20	105	rail DIN 35 mm

# Transformateurs de courant

Capteurs de mesure

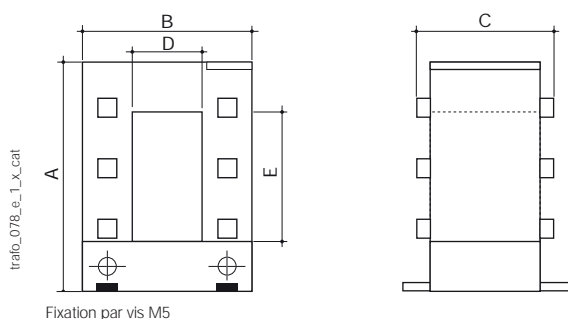
de 5 à 5000 A

## TC ouvrable

### Références

Primaire	Secondaire	TO 23			TO 58			TO 812			TO 816	
		Classe 1	Classe 3	Référence	Classe 0,5	Classe 1	Référence	Classe 0,5	Classe 1	Référence	Classe 0,5	Référence
100 A	5 A		1,25 VA	192T 4601								
150 A	5 A		1,5 VA	192T 4602								
200 A	5 A		2,5 VA	192T 4603								
250 A	5 A	1,5 VA		192T 4604		1,5 VA	192T 4625		1,5 VA	192T 4725		
300 A	5 A	3,75 VA		192T 4605		2,5 VA	192T 4630		2,5 VA	192T 4730		
400 A	5 A	5 VA		192T 4606	1 VA		192T 4640		2,5 VA	192T 4740		
500 A	5 A				2,5 VA		192T 4650	2,5 VA		192T 4750		
600 A	5 A				2,5 VA		192T 4660	2,5 VA		192T 4760		
750 A	5 A				2,5 VA		192T 4675	2,5 VA		192T 4775		
800 A	5 A				2,5 VA		192T 4680	2,5 VA		192T 4780		
1000 A	5 A				5 VA		192T 4610	5 VA		192T 4710	10 VA	192T 4810
1250 A	5 A							7,5 VA		192T 4712	10 VA	192T 4812
1500 A	5 A							7,5 VA		192T 4715	10 VA	192T 4815
1600 A	5 A										10 VA	192T 4814
2000 A	5 A										10 VA	192T 4820
2500 A	5 A										10 VA	192T 4825
3000 A	5 A										15 VA	192T 4830
4000 A	5 A										15 VA	192T 4840
5000 A	5 A										15 VA	192T 4850

### Dimensions



### Cotes (mm)

Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
TO 23	106	93	58	23	33
TO 58	158	125	58	55	85
TO 812	198	155	58	85	125
TO 816	243	195	79	85	165

TC ouvrable	TO 23	TO 58	TO 812	TO 816
H x L x P (mm)	106 x 93 x 58	158 x 125 x 58	198 x 155 x 58	243 x 195 x 75



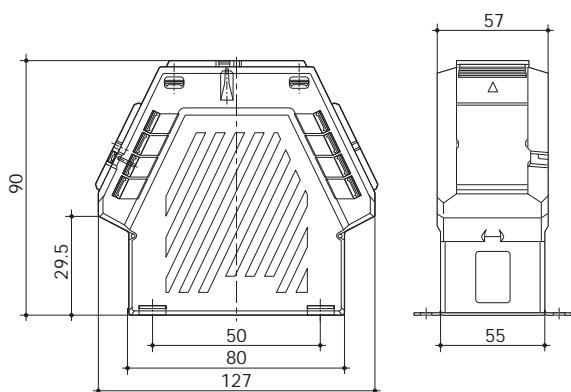
## TC sommateur

### Références

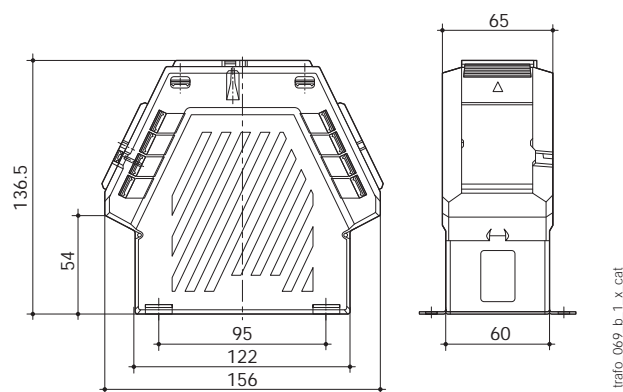
Primaire	Secondaire	BSA 02 Référence	BSA 03 Référence	BSA 04 Référence
5 + 5/5 A	5 A	192T 0802		
5 + 5 + 5/5 A	5 A		192T 0803	
5 + 5 + 5 + 5/5 A	5 A			192T 0904

### Dimensions

BSA 02 et BSA 03



BSA 04



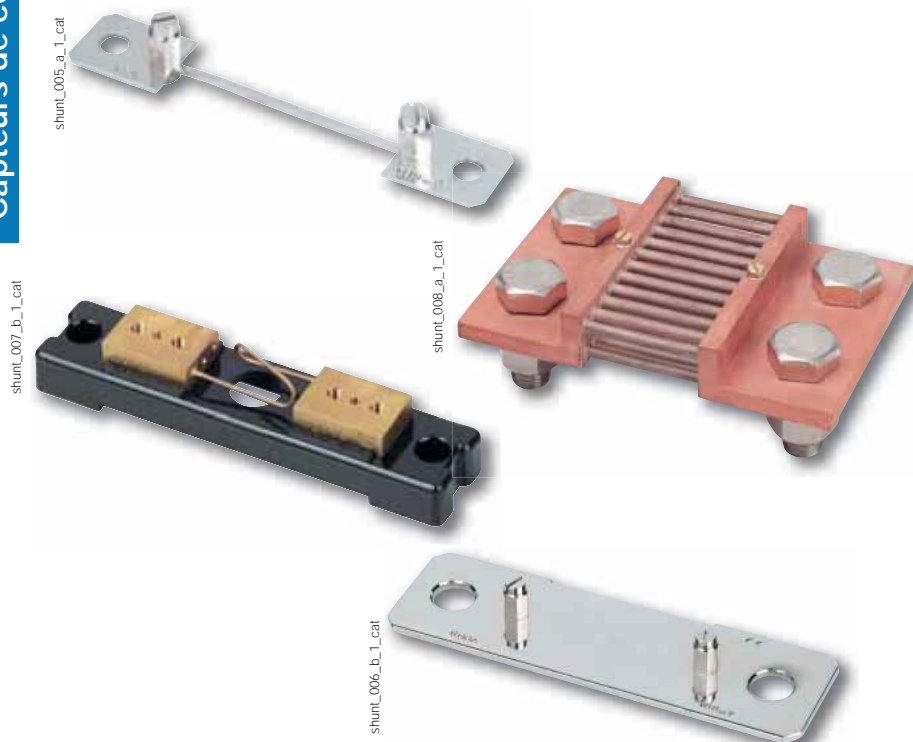
TC sommateur	BSA 02	BSA 03	BSA 04
H x L x P (mm)	90 x 127 x 57	90 x 127 x 57	136,5 x 156 x 65
Fix. sur rail DIN	non	non	non

# Shunts de mesure

## Capteurs de mesure

### Composition de la gamme

- > 20 calibres, de 1 à 4000 A, en 100 mV
- > Autres calibres et tensions secondaires disponibles, veuillez nous consulter



### Fonction

Les shunts SOCOMEC assurent une mesure indirecte du courant continu en créant une chute de tension normalisée.

### Caractéristiques

- Chute de tension : 100 mV pour le calibre nominal.
- Classe de précision : 0,5.
- Surcharge permanente : 1,2 In.
- 10 In/5s calibre  $\leq$  500 A  
5 In/5 s calibre 600 à 1500 A  
2 In/5 s calibre  $\geq$  2500 A.

### Références

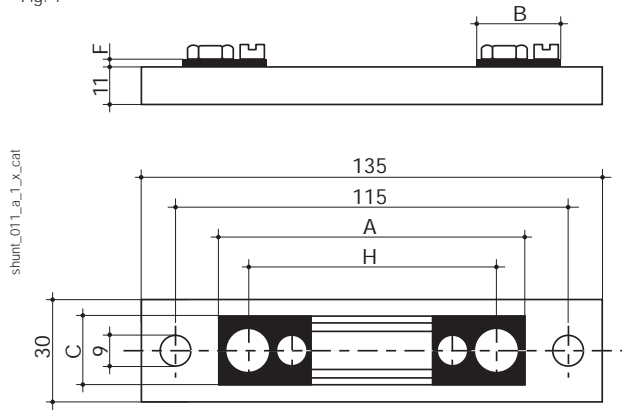
Calibre (A) <sup>(1)</sup>	Chute de tension secondaire	Série DIN Référence
1 A	100 mV	192S 2101
6 A	100 mV	192S 2106
10 A	100 mV	192S 2110
15 A	100 mV	192S 2112
25 A	100 mV	192S 2114
40 A	100 mV	192S 2116
60 A	100 mV	192S 2118
100 A	100 mV	192S 2120
150 A	100 mV	192S 2125
200 A	100 mV	192S 2220
250 A	100 mV	192S 2235
300 A	100 mV	192S 2230
400 A	100 mV	192S 2240
600 A	100 mV	192S 2250
1000 A	100 mV	192S 2255
1500 A	100 mV	192S 2260
2500 A	100 mV	192S 2165
4000 A	100 mV	192S 2170

(1) Autres calibres : veuillez nous consulter.

## Dimensions

### Série DIN de 1 à 25 A

Fig. 1

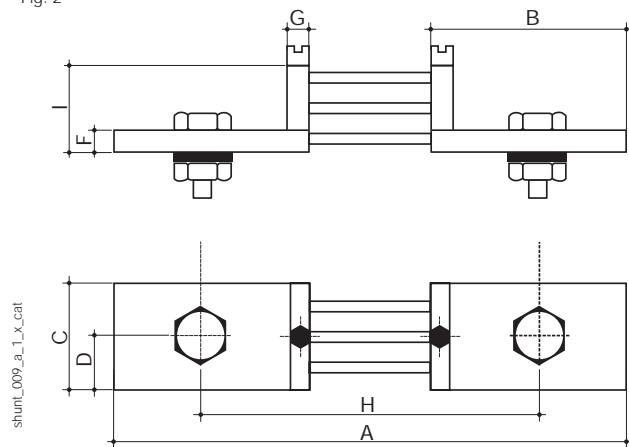


Calibre (A) <sup>(1)</sup>	Figure	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	90	28	20			8		78	
4	1	90	28	20			8		78	
6	1	90	28	20			8		78	
10	1	90	28	20			8		78	
15	1	90	28	20			8		78	
25	1	90	28	20			8		78	
40	2	123	33	20			8		103	
60	2	123	33	20			8		103	
100	2	123	33	20			8		103	
150	2	123	33	20			8		103	
200	2	168	55	30	15		10	10	128	30
250	2	168	55	30	15		10	10	128	30
300	2	168	55	40	20		10	10	128	30
400	2	168	55	40	20		10	10	128	30
600	2	168	55	40	20		10	10	128	30
1000	2	188	65	60	30		10	10	138	30
1500	3	188	65	90	21	48	10	10	138	30
2500	3	188	65	120	30	60	10	10	138	30
4000	3	188	65	120	30	60	15	10	138	60

(1) Raccordement: 2 vis M5 x 8 et 2 rondelles Ø 5,3 mm.

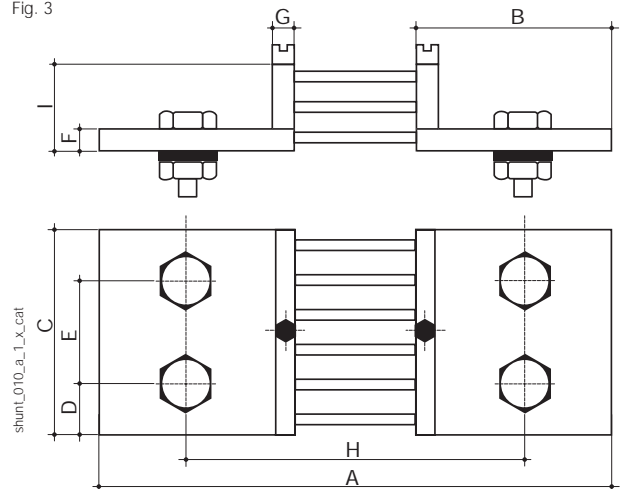
### Série DIN de 40 à 1000 A

Fig. 2



### Série DIN de 1500 à 4000 A

Fig. 3



# Autres réalisations

## Capteurs de mesure

### PTI : court-circuiteur automatique de TI



#### Utilisation

Le PTI assure la protection des personnes et du matériel contre les dangers dus à l'ouverture du circuit secondaire d'un TC.

#### Conformité aux normes

- > NF C 15-100 articles 473.1.4-556.3
- > GAM EG 13.C (norme militaire)

#### Autres réglementations

- > Décret n° 88-1056 du 14-11-88 : protection des travailleurs
- > Décret n° 91-986 des Mines et Carrières

#### Références

Calibre (A)	Tensions crête limite	Fréquence d'utilisation	Tension différentielle maxi	Référence
5 A	21 VAC	45 ... 400 Hz	600 VAC	4990 0521
5 A	25 VAC	45 ... 400 Hz	600 VAC	4990 0525 <sup>(1)</sup>

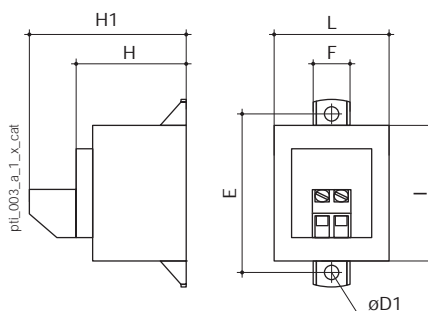
(1) Agréé DCN (Direction des Constructions Navales).

#### Caractéristiques

Indice de protection du boîtier	IP55
Indice de protection du bornier	IP20
Section de raccordement	2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	82 g

Calibre (A)	D1	E	F	H	H1	I	L
5	4,2	47	9,6	32	44	41	34,7

#### Dimensions



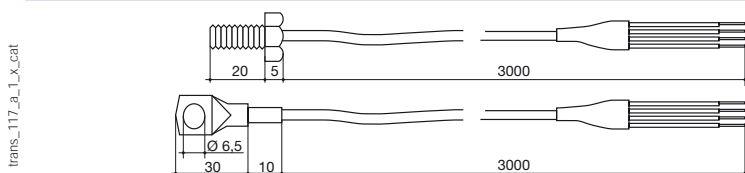
### Sonde PT100 à vis

- Élément sensible suivant norme IEC 751 classe A.
- Montage 4 fils.
- Sortie sur 3 mètres de câble isolé téflon.
- Tolérance classe A :
  - précision à -50 °C : ± 0,14 °C,
  - précision à 0 °C : ± 0,13 °C,
  - précision à +50 °C : ± 0,25 °C,
  - précision à +100 °C : ± 0,26 °C,
  - précision à +150 °C : ± 0,33 °C.

#### Références

Produits	Référence
Sonde de température PT100 à vis M6	4825 0208
Sonde de température PT100 à ceillet M6	4825 0209

#### Dimensions



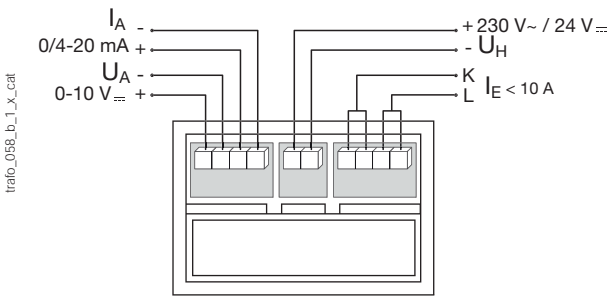
## Transformateur à convertisseur intégré (CTA-VA)



Convertisseur de mesure compact avec transformateur à passage de câbles ( $\varnothing 27$  mm) ou de barres (40 x 10 mm).

- Entrée :
  - raccordement direct de 0 à 10 A,
  - primaire du TC de 50 à 400 A (autoalimenté),
  - primaire du TC de 15 à 500 A (alimentation auxiliaire).

- Sortie :
  - 0-20 mA, 0-10 V (modèle CTA-VA),
  - 4-20 mA et 0-10 V (modèle CTA-VA4).
- Autoalimenté ou alimentation auxiliaire 24 VDC ou 230VAC.
- Dimension : 135 x 80 x 50 mm.



### Références

	0-20 mA / 0-10 VDC Autoalimenté	4-20 mA / 0-10 VDC 230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC 24 VDC
<b>Primaire</b>	<b>Référence</b>	<b>Référence</b>	<b>Référence</b>
5 A	-	192Y 0602	192Y 0902
10 A	-	192Y 0603	-
15 A	-	192Y 0604	192Y 0904
20 A	-	192Y 0605	192Y 0905
25 A	-	192Y 0606	192Y 0906
30 A	-	192Y 0607	192Y 0907
40 A	-	192Y 0608	192Y 0908
50 A	192Y 0409	-	192Y 0909
60 A	192Y 0410	-	-
75 A	192Y 0411	192Y 0611	192Y 0911
100 A	192Y 0412	192Y 0612	192Y 0912
250 A	192Y 0425	-	192Y 0925
400 A	192Y 0440	-	192Y 0940
500 A	-	192Y 0650	-

## Transformateur de tension BTV 25



### Applications

Mesure et conversion de la grandeur d'entrée prise au primaire d'un transformateur en un signal en tension directement proportionnel. Les BTV 25 sont des transformateurs de tension.

### Recommandation

Les transformateurs de tension étant spécialement utilisés pour l'alimentation des équipements de mesure, il est déconseillé de connecter d'autres éléments qui pourraient modifier la précision. Ceci provient de l'influence de l'erreur de déphasage. Si la consommation est supérieure à 25 VA, un autre transformateur doit être ajouté.

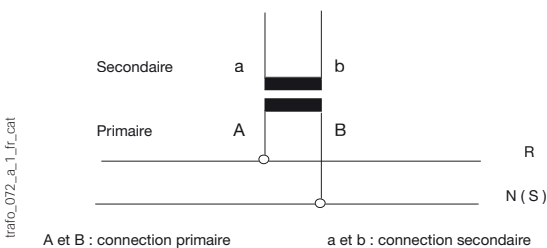
### Caractéristiques

Classe de précision	1 %
Qualité diélectrique	3 kV pour 1 min.
Fréquence d'emploi	50 - 60 Hz
Surcharge permanente	1,2 $U_n$

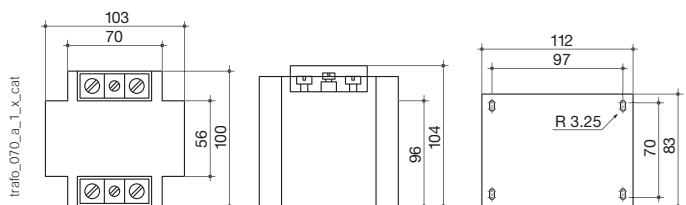
### Références

Primaire	Secondaire	Puissance	Référence
230 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2020
400 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2030
440 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2044
500 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2050
600 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2060
660 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2066
800 VAC	100 VAC	25 VA	nous consulter

### Raccordement



### Dimensions



# DATALOG H

## Dataloggers



### La solution pour

- > Industries
- > Bâtiment
- > Infrastructures
- > Autorité locale



### Les points forts

- > Installation facilitée
- > Connectés
- > Fonctions avancées
- > Cybersécurité

### Expert Services

- > Étude, définition, conseils, mise en service, maintenance, formation... Nos "Expert Services" spécialisés proposent un appui complet pour mener à bien votre projet.

### Fonction

DATALOG H80 et H81 sont des dataloggers industriels dotés d'une grande capacité de stockage des données, permettant de :

- centraliser plusieurs systèmes de mesure SOCOMEC avec une connexion Ethernet,
- sécuriser et stocker localement des données de mesure,
- transmettre des données au logiciel de gestion de l'énergie et des bâtiments, en les exportant automatiquement et cycliquement vers des serveurs distants via des protocoles sécurisés FTPS ou HTTPS,
- utiliser un réseau Ethernet local ou des réseaux 3G.

### Avantages

#### Installation facilitée

- Fixation sur rail DIN.
- Compact.
- Dimensionnés pour des environnements industriels.
- Configuration complète via le serveur Web intégré.
- Détection automatique des compteurs et des dispositifs de surveillance de l'énergie de SOCOMEC.

#### Connectés

- Export automatique (journalier, hebdomadaire, etc.) des données, comme les index d'énergie, les courbes de charge et les historiques vers des serveurs distants (FTPS, HTTPS).
- Notifications en cas d'alarme sur un appareil connecté.
- Communication 3G pour les applications sans réseau Ethernet disponible.

#### Fonctions avancées

- La mémoire de 64 Go permet de stocker les mesures des appareils connectés pendant plusieurs années.
- Compatible avec des équipements Modbus tiers.
- Version avec logiciel de gestion d'énergie intégré WEBVIEW-L (pour plus d'informations, voir les pages WEBVIEW du catalogue).

#### Cybersécurité

- Protocoles de communication sécurisés afin de garantir la confidentialité des données (HTTPS, FTPS, SMTPS).
- Politique de sécurité personnalisée : vous pouvez désactiver des ports, des services et des protocoles qui ne sont pas indispensables pour votre application, afin de réduire l'exposition aux cyber attaques.
- Politique de mot de passe robuste, afin d'éviter l'altération du système de gestion de l'énergie par des utilisateurs non autorisés.

### Services experts



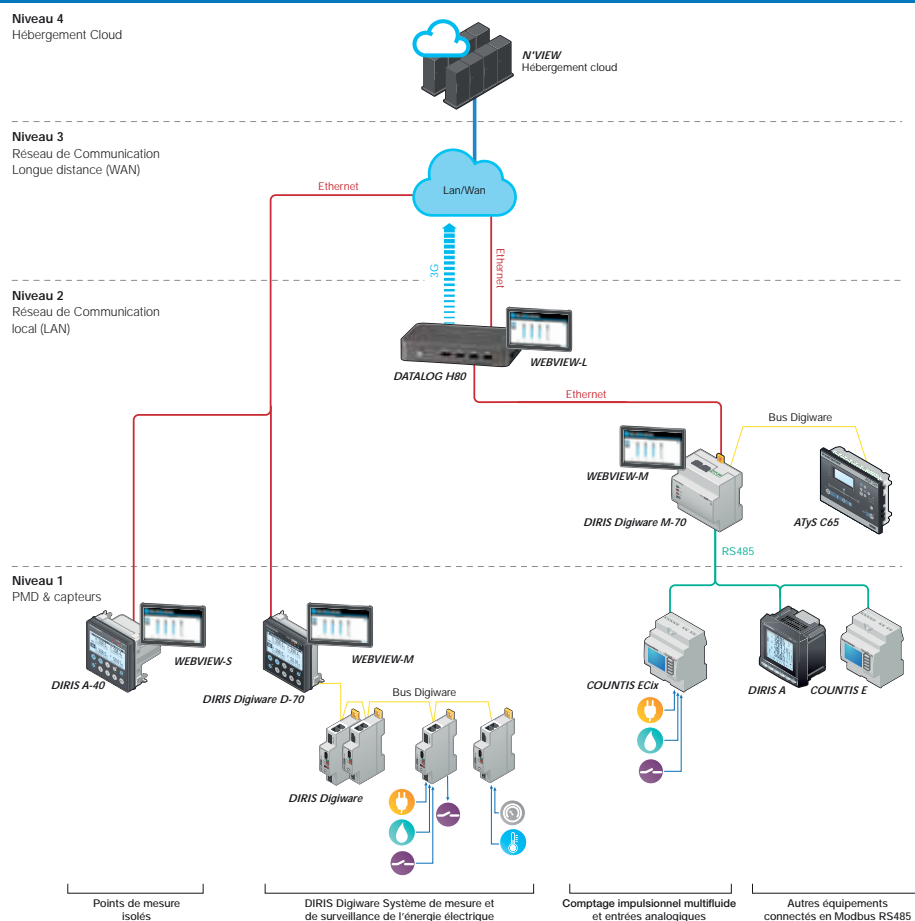
SERVICES  
EXPERTS

Pour vous accompagner dans l'exploitation et le maintien à jour de votre logiciel de surveillance énergétique, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Assistance au logiciel de surveillance WEBVIEW-L.
- Assistance au logiciel de surveillance WEBVIEW-M.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Exemple d'architecture de votre système de gestion de l'énergie



soft\_060\_fr

## Spécifications

	DATALOG H80	DATALOG H81
<b>Logiciel</b>		
Système d'exploitation	Windows 10	Windows 10
<b>Interfaces</b>		
Entrée	1 x USB 3.0 2 x USB	1 x USB 3.0 2 x USB
Sortie	1 x HDMI 1 1 x RS232	1 x HDMI 1 1 x RS232
<b>Interface réseau</b>		
Ethernet	2 x port 10/100/1000 Mo	2 x port 10/100/1000 Mo
3G	-	900/2100 MHz
<b>Protocoles</b>		
Collecte de données	Ethernet/Modbus TCP	Ethernet/Modbus TCP
Transfert de données push	FTPS/HTTPS	FTPS/HTTPS
<b>Configuration</b>		
Locale	Oui	Oui
Distante	par FTP	par FTP
<b>Mémoire</b>		
Mémoire	Carte Flash 64 Go	Carte Flash 64 Go

## Références

Datalogger	Référence
DATALOG H80 (sans connexion 3G) <sup>(1)</sup>	4854 0010
DATALOG H81 (avec connexion 3G) <sup>(1)</sup>	4854 0011

(1) N'inclut pas le logiciel WEBVIEW-L.

Accessoires	Référence
Extension d'antenne déportée 5 m	4854 0105
Extension d'antenne déportée 10 m	4854 0110
Extension d'antenne déportée 20 m	4854 0120

# Interfaces de communication radio

Modem **ARF868**

## La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Collectivité



## Les points forts

- > Sensibilité, qualité d'émission-réception
- > Simplicité d'installation
- > Longue portée
- > Plusieurs types de communication

## Expert Services

- > Étude, définition, conseil, mise en œuvre, maintenance, formation...  
Nos spécialistes "Expert Services" vous proposent un accompagnement personnalisé pour la réussite de votre projet.

## Fonction

Les **modems radio ARF868** convertissent des données d'une liaison série en une trame radio à envoyer à un équipement similaire sur la gamme de fréquence 863-870 MHz. La puissance et la sensibilité permettent de mettre en œuvre des transmissions de données sur des distances allant jusqu'à 20 km.

## Avantages

### Sensibilité, qualité d'émission-réception

- Puissance de 25 mW ou 500 mW à 868 MHz.
- Fréquences libres de droits sur les bandes européennes (863 - 870 MHz) ou soumises à licence (410 - 470 MHz).

### Simplicité d'installation

- Installation rapide.
- Configuration et utilisation conviviales via un logiciel intuitif.
- Le produit peut se configurer par logiciel en émetteur, récepteur ou répéteur.

### Longue portée

- De 1 à 20 km.

### Plusieurs types de communication

- Port série RS232, RS485 ou USB.



## Accessoires

- Antenne déportée 1, 3 et 5 mètres.
- Fixation & adaptateur d'antennes.
- Bloc d'alim + Jack (obligatoire).
- Pack convertisseur TNC.
- Connecteur SubD9.
- Protection IP53 et IP67.

## Caractéristiques

	Modem ARF868 (modèle soit émetteur / répéteur / récepteur)
Portée	Jusqu'à 1 / 4 / 7 / 20 km selon modèle
Fréquences radio	863-870 MHz
<b>Interfaces</b>	
Entrées	-
Communication	RS232 - RS485 - USB en option
Alertes	-
Mémoire	-
Compatibilité	-
<b>Caractéristiques générales</b>	
Dimensions L x H x P	135 x 75 x 35 mm
Température de fonctionnement	-30 °C ... +70 °C
Alimentation	4,5 ... 36 V
Indice de protection	IP53, IP67 (option)
Normes	EN300-220 V2010/EN301-489/EN60950

## Références

### Modem radio ARF868

	Référence
Modem Radio Modbus distance 20 km	4854 0050
Modem Radio Modbus distance 7 km	4854 0051
Modem Radio Modbus distance 4 km	4854 0052
Modem Radio Modbus distance 1 km	4854 0053
<b>Accessoires</b>	
Alimentation (obligatoire)	4854 0202
Câble RS232/USB (obligatoire pour configurer les modem radio ARF868)	4854 0400
Connecteur RS485 (obligatoire pour utilisation en RS485)	4700 9993
Antenne déportée 0,5 dB + rallonge 1 m	4854 0121
Antenne déportée 0,1 dB + rallonge 3 m	4854 0122
Antenne déportée 1,5 dB + rallonge 5 m	4854 0123
Support mural antenne déporté	4854 0124
Protection IP53	4854 0300
Protection IP67	4854 0301

# Accessoires de communication

## Raccordement de la liaison RS485

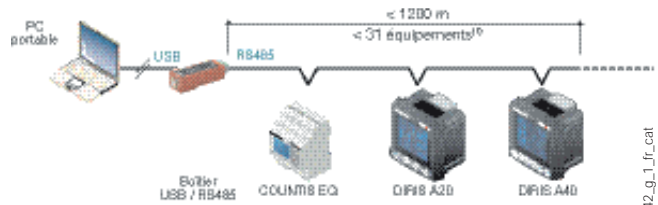
### Interface USB/RS485



#### Fonction

Si votre PC n'est pas équipé de port série, il suffit de connecter ce boîtier sur le port USB afin d'obtenir un port de communication RS485.

Ce produit est préconisé pour une utilisation en local et non permanente.



(1) Au-delà de ces caractéristiques, utiliser un " Répéteur RS422/RS485 ".

#### Références

Désignation d'accessoires	Référence
Boîtier externe USB d'interface RS485	4899 0110

## Répéteur RS422/RS485



inter\_011\_a

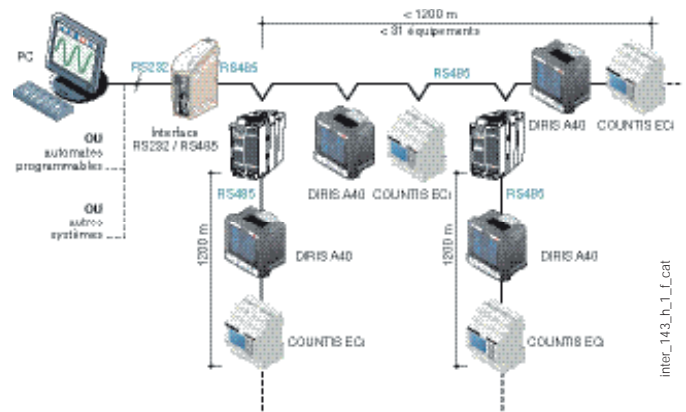
### Fonction

Dans certaines applications, on peut dépasser une distance maximale ou le nombre maximum d'équipements. Une solution à cette contrainte technique consiste à installer une interface qui permet d'amplifier le signal à nouveau sur 1200 m (à 9600 bauds) pour 31 équipements.

De plus, celle-ci permet de créer un réseau en étoile (1 vers 2). Cette caractéristique permet de diminuer la longueur du câble pour relier les appareils en évitant les allers/retours.

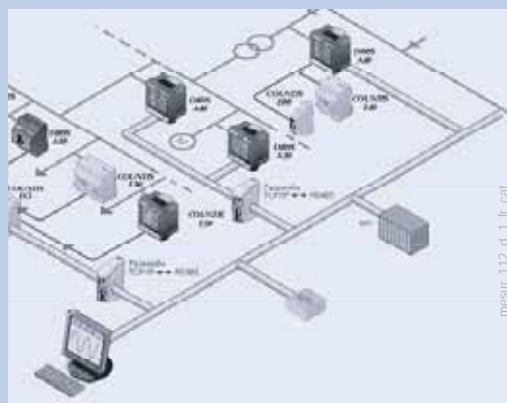
### Références

Alimentation auxiliaire U <sub>s</sub>	Fréquence	Référence
95 ... 240 VAC/110 ... 250 VDC	50 Hz	4899 0120



inter\_143\_in\_1\_cat

## Autres solutions et services



mesur\_112\_d\_1\_cat

Les accessoires présentés dans ces pages ne sont qu'une sélection de notre offre. Sur demande nous pouvons fournir de nombreuses autres solutions telles que des interfaces SHDSL, fibre optique/RS485, GSM/GPRS ou encore des interfaces de conversion de protocole.

### Besoin d'une intégration dans votre réseau ?

Pas de problème avec les spécialistes "Expert Services". Ils réalisent l'intégration complète de tous les appareils SOCOMEc, l'audit de votre installation, la mise en service des équipements sélectionnés et la formation des personnes chargées de l'exploitation.

Contactez votre agence SOCOMEc pour tout renseignement.





# Guide de choix

## Solutions logicielles pour la surveillance et l'analyse énergétique

Quelles  
fonctions ?

Quel  
dimensionnement  
du projet ?

Où sont hébergées  
les données ?

	WEBVIEW-S	WEBVIEW-M	WEBVIEW-L	N'VIEW
				
Hébergement de l'application <sup>(1)</sup>	DIRIS A-40 Ethernet p. 510	DIRIS Digiware M-70 /D-70 p. 510	DATALOG H80/H81 p. 510	Cloud p. 512
<b>Collecte des données</b>				
Nombre d'équipements de mesure connectables	1	32	100 (WEBVIEW-L100) 200 (WEBVIEW-L200)	Illimité
Import des données par fichiers				•
Interfaçage vers applications tierces			via connecteur	via connecteur
Export des données par fichier	•	•	•	•
<b>Supervision temps réel</b>				
Visualisation des tensions U/V et des courants I	•	•	•	n/a <sup>(2)</sup>
Visualisation des puissances P, Q, S, Facteur de puissance	•	•	•	n/a <sup>(2)</sup>
Suivi de la qualité THDI, THDu, THDv, K Factor, Analyse harmoniques jusqu'au rang 63	•	•	•	n/a <sup>(2)</sup>
Comptage des énergies Ea+, Ea-, Er+, Er-, Es	•	•	•	n/a <sup>(2)</sup>
Comptage d'impulsions	•	•	•	n/a <sup>(2)</sup>
Suivi des états logiques I/O	•	•	•	n/a <sup>(2)</sup>
<b>Analyse des données</b>				
Historique des mesures U, V, I, P, Q, S,	•	•	•	•
Analyse des mesures multiproduit			•	•
Analyse des courbes de charges	•	•	•	•
Analyse de l'énergie active et réactive	•	•	•	•
Répartition des consommations par zone, par usage, par charge		•	•	•
Analyse des coûts				•
Gestion des indicateurs de performance énergétique (ratios)				•
Modélisation des consommations (régressions linéaires)				•
Mesure et Vérification (Méthode IPMPV)				•
Prédiction de consommation				•
<b>Gestion des alarmes</b>				
Alarmes des produits	•	•	•	
Alarmes logicielles				•
Historiques des alarmes	•	•	•	•
Diffusion des alarmes	E-mail	E-mail	E-mail	E-mail et SMS
<b>Organisation des données</b>				
Création de rapports personnalisés				•
Création de rapports périodiques et diffusion par mail				•
Création de tableaux de bord personnalisables				•
Cartographie des sites				Via Google Maps
Synoptique personnalisable		Photoview	Photoview	Synoptic App
Gestion de hiérarchies		•	•	•
<b>Conformité aux normes</b>				
IEC 62974-1 Norme Energy Server - IEC 62974-1		•	•	

(1) Pour plus d'information voir les pages descriptives des équipements concernés.

(2) N'VIEW est une solution logicielle destinée au management de l'énergie.

### Architecture

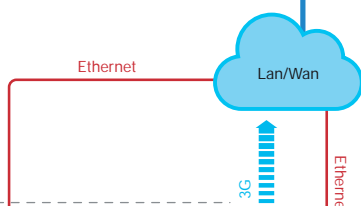
#### Niveau 4

Hébergement Cloud



#### Niveau 3

Réseau de Communication Longue distance (WAN)



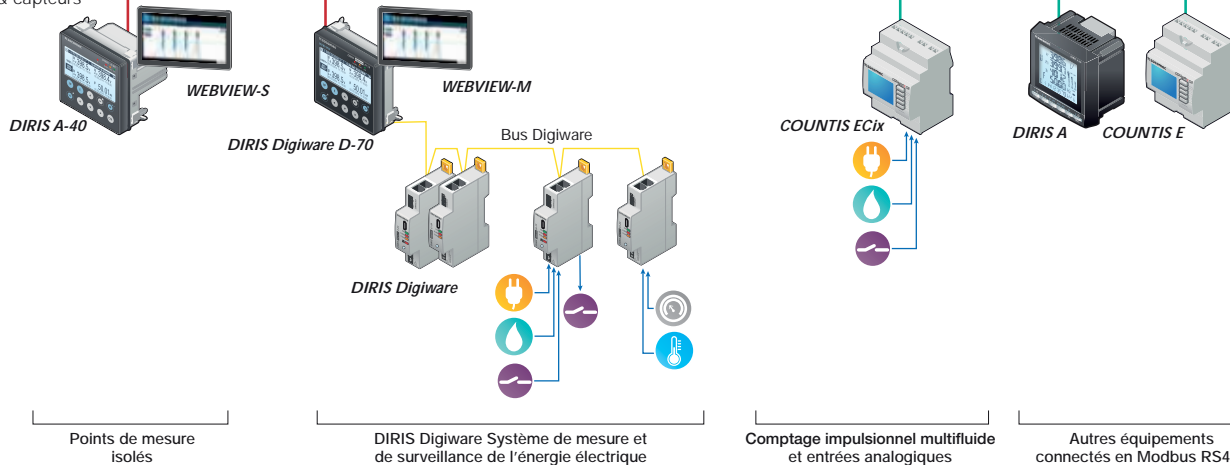
#### Niveau 2

Réseau de Communication local (LAN)



#### Niveau 1

PMD & capteurs



### Expert Services

Besoin d'une intégration dans votre réseau ?

Pas de problème avec les spécialistes « Expert Services ». Ils réalisent l'élaboration du plan de mesure, l'intégration complète de tous les équipements dans votre système de management de l'énergie, la configuration de votre application logicielle, la formation de vos équipes et le support à l'exploitation. Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.

# WEBVIEW

Logiciel intégré pour la surveillance et la gestion énergétique



scfL\_076

## La solution pour

- > Industries
- > Bâtiment
- > Infrastructures
- > Autorité locale



## Les points forts

- > Plug & Play
- > Facile à utiliser
- > Richesse fonctionnelle

## Conformité aux normes

- > IEC 62974-1<sup>(1)</sup>



(1) Norme Energy Server applicable pour les versions WEBVIEW-M et L intégrées à DIRIS Digiware M-70/D-70 et DATALOG H80.

## Fonction

WEBVIEW est un logiciel Web de surveillance en temps réel de l'ensemble des mesures jusqu'à 200 équipements et de suivi de la répartition des consommations énergétiques, intégré à la centrale de mesure DIRIS A-40, aux afficheurs DIRIS Digiware D-70, aux passerelles de communication DIRIS Digiware M-70 et aux dataloggers DATALOG H80/H81.

Découvrez les causes des perturbations électriques et anticipez les entretiens grâce à l'historisation de plusieurs paramètres électriques.

Des alarmes prédéfinies par l'utilisateur peuvent être transmises par e-mail. L'accès WEBVIEW est assuré à partir d'un simple navigateur Web sur PC ou tablette.

## Avantages

### Plug & Play

Configurez rapidement WEBVIEW grâce à la reconnaissance automatique des équipements SOCOMEC. Créez des hiérarchies géographiques ou électriques en fonction de votre installation et de vos processus.

### Facile à utiliser

WEBVIEW centralise l'ensemble des mesures des équipements en aval au travers d'une interface claire et conviviale. L'ergonomie des écrans de visualisation permet d'analyser simplement et rapidement le comportement de l'installation.

### Richesse fonctionnelle

Très facile à configurer et à utiliser, WEBVIEW offre une large palette de fonctionnalités couvrant à la fois les besoins de surveillance en temps réel, de gestion des alarmes, de transmission par e-mail, d'analyse des consommations d'énergie par fluide (électricité, eau, gaz...), d'enregistrement des paramètres d'énergie et de répartition des consommations par usage final et emplacement.

## Caractéristiques

Type	Hébergement	Fonctions	Nombre d'équipements de mesure
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	Surveillance, Alarme, Analyse	1
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	Surveillance, Alarme, Analyse, Photoview	32
	DIRIS Digiware D-70	Surveillance, Alarme, Analyse, Photoview	32
WEBVIEW-L	DATALOG H80/H81	Surveillance, Alarme, Analyse, Photoview	100/200

### Fonctions

#### Affichage

- Détection automatique des équipements connectés.
- Synthèse des paramètres mesurés pour le réseau électrique et les charges utilisatrices.
- Affichage de la tension, du courant, des puissances, du facteur de puissance, de la distorsion harmonique totale (THD) et des harmoniques par rang.
- Affichage des valeurs moyennes/instantanées avec limites min./max. selon les équipements.
- Visualisation des index d'énergie avec comptage total et partiel par charge.
- État des entrées/sorties.
- Synchronisation de l'heure des équipements.
- Représentation sous forme de graphiques ou de tableaux.

#### Alarme

- Alarmes sur dépassement de seuil, sur évènement et sur changement d'état d'une entrée.
- Visualisation de l'historique des alarmes.
- Filtrage multicritère pour simplifier l'analyse par type, par nature, par criticité ou par état.
- Signalisation d'alarmes en cours de navigation.
- Notification des alarmes par e-mail (SMTP).

#### Analyse

- Historisation des mesures et de la consommation.
- Historisation de plusieurs paramètres électriques.
- Répartition des consommations par emplacement, par usage final et par fluide (eau, gaz, électricité...).
- Export des données de consommation au format CSV.

#### Photoview

- Photoview : synoptique personnalisable de l'environnement WEBVIEW par téléchargement de fichiers graphiques (plans des bâtiments, schémas électriques, procédés de production...).
- Surveillance en temps réel par glisser-déposer des paramètres des photos en arrière-plan (points de mesure, alarmes, texte...).
- Affichage de la cartographique du plan des mesures par la mise en cascade de plusieurs images.



soit\_076.eps



soit\_074.eps



soit\_075.eps



soit\_064.eps

### Références

Type	Dispositif hôte	Référence
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	4825 0501
WEBVIEW-M	DIRIS Digeware M-70	4829 0222
	DIRIS Digeware D-70	4829 0203
WEBVIEW-L 100	DATALOG H80	4854 0020
	DATALOG H81 (réseau 3G)	4854 0021
WEBVIEW-L 200	DATALOG H80	4854 0030
	DATALOG H81 (réseau 3G)	4854 0031

### Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous accompagner dans l'exploitation et le maintien à jour de votre logiciel de surveillance énergétique, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Assistance au logiciel de surveillance WEBVIEW-L.
- Assistance au logiciel de surveillance WEBVIEW-M.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# N'VIEW

## Service en ligne de management de la performance énergétique



soft\_043\_a\_1\_x\_cat

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Collectivité



### Les points forts

- > Simplicité de déploiement
- > Accessibilité multi-usagers
- > Richesse fonctionnelle

### Fonction

Le service en ligne **N'VIEW** propose une analyse conviviale et intuitive de l'ensemble des consommations énergétiques, quel que soit le secteur d'activité (industrie, tertiaire, infrastructures...).

Compatible avec les principales passerelles de communication du marché, dont les équipements de Socomec (DIRIS G, DIRIS Digiware D-70 et DATALOG H80/81), la plateforme **N'VIEW** assure la collecte des données multifluides.

De la détection des gisements d'économie, au suivi des actions de performance énergétique et la quantification des gains, **N'VIEW** propose un package complet de services pour une gestion efficace de l'énergie.

Afin de répondre à des besoins spécifiques, la plateforme **N'VIEW** permet aussi d'étendre sa couverture fonctionnelle, par un interfaçage avec de nombreuses applications énergétiques (APPs Energy) déjà disponibles ou réalisables à façon.

### Avantages

#### Simplicité de déploiement

L'hébergement en mode Cloud sur une plateforme évolutive et sécurisée garantit une mise en œuvre simplifiée du projet et une grande flexibilité via l'abonnement au service **N'VIEW**.

Débarrassé des problèmes d'infrastructures techniques, le client peut se concentrer sur le management de sa performance énergétique.

#### Accessibilité multi-usagers

Le service **N'VIEW** s'adresse à l'ensemble des acteurs concernés par la performance énergétique, comme l'Energy manager et l'exploitant technique. Il offre également des services pertinents à l'équipe de direction pour la définition de la stratégie énergétique, et au contrôleur de gestion pour l'optimisation et la répartition des dépenses énergétiques.

#### Richesse fonctionnelle

Le service **N'VIEW** propose une large palette de fonctionnalités pour la surveillance des mesures, l'analyse des consommations énergétiques et la gestion des coûts.

L'ensemble de ces fonctionnalités s'inscrivent dans une démarche d'amélioration continue de la performance énergétique, telle que définie dans la norme ISO 50001.



## Fonctionnalités

### Visualiser

- Visualisation de l'ensemble des données collectées.
- Paramétrage de nombreuses présentations graphiques (Widgets) adaptées à la typologie des données.
- Personnalisation de tableaux de bord par utilisateur et par site.
- Présentation graphique du périmètre d'analyse (hiérarchie, plan de sites et bâtiments, schéma de process industriels...).
- Comparaison et classement des sites en fonction de leur performance énergétique.



### Analyser

- Analyse et comparaison de consommations énergétiques multifluides selon de nombreux critères (périodes, sites, fluides...).
- Analyse des coûts énergétiques.
- Simulation et comparaison tarifaire.
- Gestion des facteurs d'influences externes (température, surface, occupation, production...)
- Construction d'indicateurs pour la mesure de l'efficacité énergétique.
- Mesure et vérification selon la méthode IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol).
- Prédiction de consommations et de coûts.
- Gestion et historisation de requêtes personnalisables.



### Alerter et communiquer

- Génération de rapports personnalisables.
- Programmation de nombreuses alertes (qualité des données, dépassement coûts, dépassement de consommations...).
- Gestion et historisation des alarmes.
- Diffusion par mail des rapports et des alarmes (et par sms pour les alarmes).






# Easy Config System

## Logiciel de configuration



### Les points forts

-  > Gain de temps
-  > Gain de fiabilité
-  > Gain de flexibilité

### Compatible avec



- > Systèmes de mesure DIRIS Digiware



- > Centrales de mesure DIRIS A & B



- > Systèmes de contrôle de l'isolement ISOM



- > Compteurs d'énergie COUNTIS E



- > Commutateurs de source et contrôleurs ATyS C55/C65, ATyS p et ATyS pm

### Télécharger gratuitement Easy Config System



[https://www.socomec.fr/logiciel-easy-config-system\\_fr.html](https://www.socomec.fr/logiciel-easy-config-system_fr.html)

### Fonction

**Easy Config System** est un logiciel gratuit qui vous permet de configurer vos équipements de mesure et de coupure Socomec, tout en visualisant l'ensemble des grandeurs électriques en temps réel.

Sa rapidité et sa simplicité font du logiciel Easy Config System un outil incontournable pour :

- le tableautier, l'intégrateur de système, voulant garantir une armoire correctement paramétrée à son client
- l'exploitant, souhaitant configurer lui-même ses produits ou bien modifier certains paramètres

**Le plus** : l'ensemble des configurations créées peuvent être sauvegardées, modifiées et transférées simplement d'un équipement à l'autre ou d'un système à un autre.

### Avantages

#### Rapidité de configuration

Easy Config System permet aux tableautiers et aux intégrateurs de systèmes de configurer leurs installations facilement et rapidement :

- auto détection des produits connectés
- configuration de plusieurs produits en simultané
- duplication d'une configuration d'un produit vers l'autre

#### Accès local ou à distance

L'accès à Easy Config System peut se faire soit localement, en se connectant aux produits via un câble USB, soit à distance en se connectant via le réseau Ethernet. Ce système apporte une grande flexibilité en tenant compte des contraintes des installations. L'accès à distance permet à tout utilisateur de modifier des paramètres, de corriger d'éventuelles erreurs de configuration ou de câblages sans avoir à se déplacer physiquement sur site.

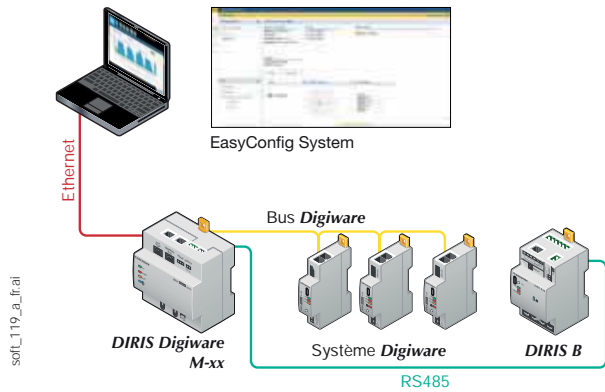
#### Fiabilité des données

Easy Config system est doté d'un tableau de bord (voir page suivante) dynamique selon le type de produit, et pouvant afficher le diagramme de Fresnel, les alarmes en cours, ou encore les capteurs détectés et leurs calibres. Celui-ci donne aussi une vue d'ensemble de la topologie, contenant la liste des produits connectés, la qualité de la communication, leur version firmware et leur horloge interne.

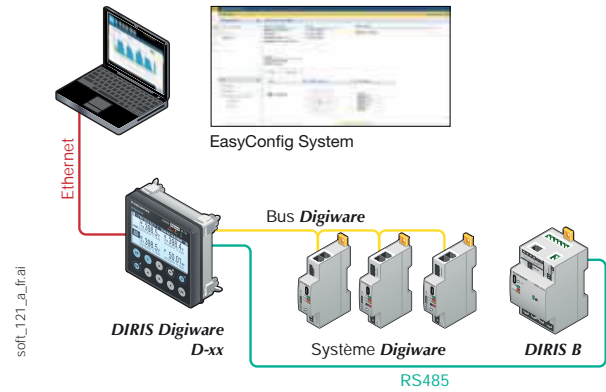
Cela permet de garantir à l'utilisateur un câblage précis, une configuration fiable et par conséquent des données exploitables.

## Méthodes de configuration

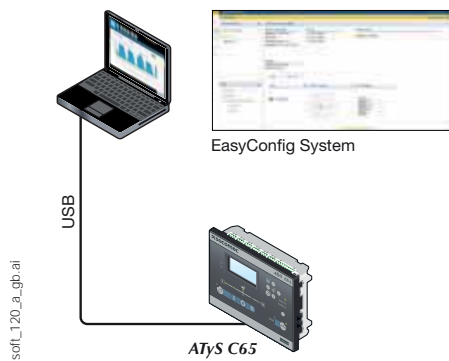
Configuration de l'ensemble du système via connexion Ethernet à une passerelle DIRIS Digiware M-xx



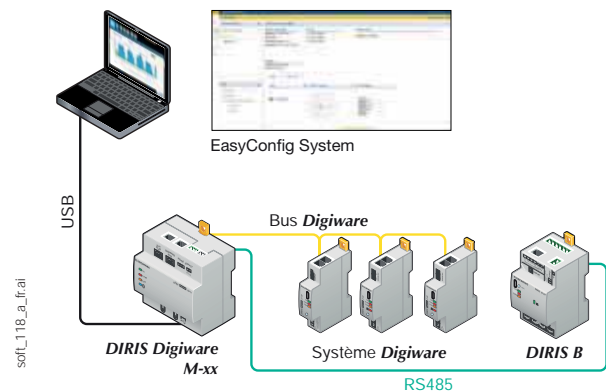
Configuration de l'ensemble du système via connexion Ethernet à un afficheur DIRIS Digiware D-xx



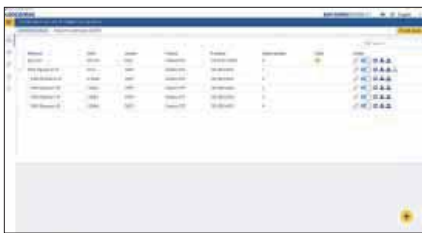
Configuration de l'équipement seul via connexion USB



Configuration de l'ensemble du système via connexion USB à une passerelle DIRIS Digiware M-xx



## Un tableau de bord adapté à chaque type de produit



### Afficheurs D-xx & passerelles M-xx

- Liste des produits présents dans la topologie
- Versions firmware des produits connectés
- Horloge interne des produits connectés
- Services activés
- Diagnostic de communication

### Centrales de mesure

- Diagramme de Fresnel U/I
- Grandeurs électriques principales
- Diagnostic de câblage AutoCorrect
- Capteurs connectés et leurs calibres
- Alarmes en cours

### Commutateurs de sources

- Grandeurs électriques sur chaque source
- Etat des sources principales et secondaires
- Etat des entrées/sorties
- Alarmes en cours
- Mode de fonctionnement (AUTO/MANU/TEST)
- Décompte des temporisations

# Guide de choix

## Indicateurs et transducteurs

Quelle fonction ?



Quelles caractéristiques ?

### Analogiques



Mesures AC et DC  
p. 518

### Caractéristiques

Type	DIN - ROTEX
Echelle, affichage ou sortie	Déviante 90°
Montage	Encastrable ; Modulaire sur rail DIN
Format	48 x 48 - 72 x 72 - 96 x 96 (mm)

### Mesure alternative

Mesure de courant	Direct de 1 à 100 A Sur TC 5 A Echelle : $I_n$ ; 5 $I_n$	Ampèremètre standard
Mesure de tension	Direct de 6 à 600 V	Echelle : $U_n$ Voltmètre standard ou à commutateur
Mesure de puissances actives		
Compteurs horaires	Tension de 24 à 400 VAC	


### Mesure continue

Mesure de courant	Direct de 100 $\mu$ A à 50 A	Sur shunt 100 mV
Mesure de tension	Direct de 25 à 500 V	
Compteurs horaires et compteurs d'impulsions	Tension de 10 à 220 VDC	
Autres mesures	Appareils de synchronisation Mesure de température	Autres grandeurs Applications navales Applications ferroviaires

▶ Quelle mesure alternative ?

▶ Quelle mesure continue ?

▶ Pour quelle réalisation ?

Transducteurs	
	
Transducteurs de mesure <a href="#">p. 522</a>	
CS - CM	
Sortie analogique normalisée	
Saillie ou modulaire sur rail DIN	
CS : 75 ou 150 mm ; CM : 6 modules	
Direct de 1 à 5 A Autoalimenté ou avec alim auxiliaire	Sortie courant 4 ... 20 mA
Tension de 400 V TC 5 A	Avec alim auxiliaire Sortie courant 4 ... 20 mA

# Ampèremètres analogiques AC

## Indicateurs et transducteurs



ampm\_027\_eps

### Conformité aux normes

- > IEC 60051-1
- > IEC 60414
- > NF EN 60051-1
- > DIN 43780
- > NF C 42-010
- > VDE 0410
- > BS 5448
- > BS 89



### Fonction

Les ampèremètres ferromagnétiques SOCOME assurent la mesure de courant alternatif de tout circuit électrique. Ils s'encastrent en façade d'armoires, coffrets ou autres équipements.

### Caractéristiques

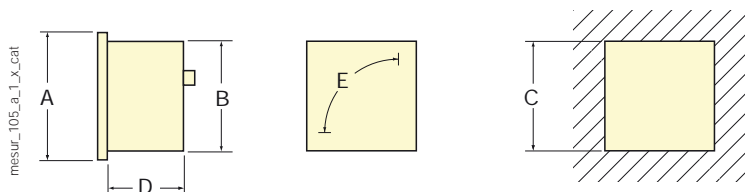
- Déviation : 90°.
- Indicateurs DIN et ROTEX.
- Tension d'isolement 660 V.
- Qualité diélectrique : 2 kV - 50 Hz - 1 mn.
- Consommation : 1,1 VA.
- Fréquence d'emploi : 45/65 Hz.
- Échelle moteur 5 I<sub>n</sub> : utilisation sur départs moteurs jusqu'à 8 I<sub>n</sub>.
- Raccordement :
  - par vis,
  - par cosses fast-on pour tout calibre ≤ 15 A.
- Cadran : interchangeable guidé (protection de l'aiguille).

### Composition de la gamme

	Boîtier	DIN 48-72-96		ROTEX 72-96	
	Déviation	90°		90°	
	Raccordement	direct	TC 5 A	direct	TC 5 A
Échelle normale (I <sub>n</sub> )	Échelle moteur (5 I <sub>n</sub> )				
Calibre	Calibre				
0 - 5 A	0 - 5 A - 25 A	•	•	•	•
0 - 10 A	0 - 10 A - 50 A	•	•	•	•
0 - 15 A	0 - 15 A - 75 A	•	•	•	•
0 - 20 A	0 - 20 A - 100 A		•		
0 - 25 A	0 - 25 A - 125 A	•	•	•	•
0 - 40 A	0 - 40 A - 200 A	•	•	•	•
0 - 60 A	0 - 60 A - 300 A	•	•	•	•
0 - 100 A	0 - 100 A - 500 A	•	•		•

## Boîtier

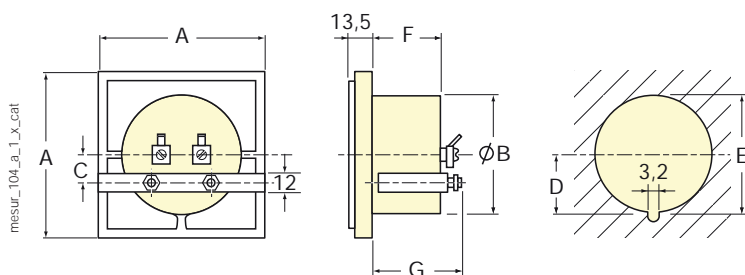
### DIN



#### Déviaton 90°

A	B	C	D	E
48 x 48	44,5 x 44,5	45 <sup>+0,6</sup>	59	38
72 x 72	66,5 x 66,5	68 <sup>+0,7</sup>	58	65
96 x 96	89 x 89	92 <sup>+0,8</sup>	58	100

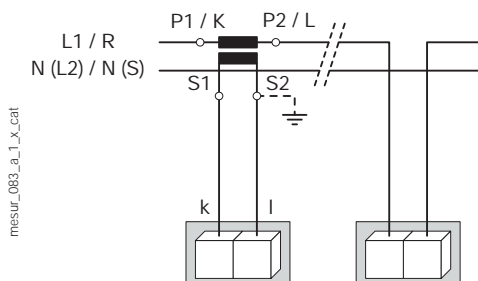
### ROTEX



#### Déviaton 90°

A	B	C	D	E	F	G
72 x 72	54,5	11	28,5	56 <sup>+0,5</sup>	34,5	50,8
96 x 96	68	21,6	35,5	70 <sup>+0,5</sup>	34,5	50,8

## Raccordements



### Échelle normale ( $I_n$ ) en déviation 90°

#### Références

Raccordement direct					
	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A		ROTEX 72x72 R72A90-A	
Calibre	Référence	Référence		Référence	
0 - 5 A	192A 1200	192A 1300		192C 1300	
0 - 10 A	192A 1201	192A 1301		192C 1301	
0 - 15 A	192A 1202	192A 1302		192C 1302	
0 - 25 A	192A 1203	192A 1303		192C 1303	
0 - 40 A	192A 1204	192A 1304		192C 1304	
0 - 60 A	192A 1205	192A 1305			
0 - 100 A		192A 1310			

Raccordement sur TC 5 A					
	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A	DIN 96x96 D96A90-A	ROTEX 72x72 R72A90-A	ROTEX 96x96 R96A90-A
Calibre	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
0 - 5 A		192A 3300			
0 - 10 A	192A 2201	192A 3301	192A 4401	192C 3301	
0 - 15 A		192A 3302		192C 3302	
0 - 20 A	192A 2235	192A 3335			
0 - 25 A	192A 2203	192A 3303		192C 3303	
0 - 30 A				192C 3336	
0 - 40 A	192A 2204	192A 3304		192C 3304	
0 - 50 A	192A 2222	192A 3322	192A 4422	192C 3322	
0 - 60 A	192A 2205	192A 3305		192C 3305	
0 - 75 A		192A 3323			
0 - 100 A	192A 2206	192A 3306	192A 4406	192C 3306	192C 4406
0 - 125 A	192A 2224	192A 3324			
0 - 150 A		192A 3307	192A 4407	192C 3307	192C 4407
0 - 200 A	192A 2220	192A 3320		192C 3320	
0 - 250 A	192A 2208	192A 3308		192C 3308	192C 4408
0 - 300 A	192A 2221	192A 3321		192C 3321	
0 - 400 A	192A 2209	192A 3309	192A 4409	192C 3309	
0 - 500 A	192A 2225	192A 3325	192A 4425		
0 - 600 A	192A 2210	192A 3310	192A 4410	192C 3310	
0 - 750 A	192A 2230		192A 4430	192C 3330	
0 - 800 A	192A 2226	192A 3326		192C 3326	
0 - 1000 A		192A 3311			192C 4411
0 - 1250 A	192A 2231	192A 3331			
0 - 1500 A			192A 4412		
0 - 2000 A		192A 3328	192A 4428	192C 3328	
0 - 2500 A		192A 3313	192A 4413		

#### Accessoires

	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A	DIN 96x96 D96A90-A	ROTEX 72x72 R72A90-A	ROTEX 96x96 R96A90-A
	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Capot de protection de bornes		192Z 1000	192Z 1011		
2 capuchons	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016
Étrier et Visserie de remplacement	179Z 5000	179Z 5010	179Z 5010	179Z 5020	179Z 5022
Joint d'étanchéité	192Z 0007	192Z 0008	192Z 0009	192Z 0011	192Z 0012
Vitre de remplacement	179Z 2000	179Z 2010	179Z 2020	179Z 2030	179Z 2040



## Échelle moteur (5 I<sub>n</sub>) en déviation 90°

### Références

Raccordement direct					
	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A		ROTEX 72x72 R72A90-A	ROTEX 96x96 R96A90-A
Calibre	Référence	Référence		Référence	Référence
0 - 5 A - 25 A	192B 1200	192B 1300		192D 1300	192D 1400
0 - 10 A - 50 A	192B 1201	192B 1301		192D 1301	192D 1401
0 - 15 A - 75 A	192B 1202	192B 1302		192D 1302	192D 1402
0 - 25 A - 125 A	192B 1203	192B 1303		192D 1303	192D 1403
0 - 40 A - 200 A	192B 1204	192B 1304		192D 1304	
0 - 60 A - 300 A	192B 1205				

Raccordement sur TC 5 A					
	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A	DIN 96x96 D96A90-A	ROTEX 72x72 R72A90-A	ROTEX 96x96 R96A90-A
Calibre	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
0 - 5 A - 25 A	192B 2200	192B 3300		192D 3300	192D 4400
0 - 10 A - 50 A	192B 2201	192B 3301	192B 4401	192D 3301	192D 4401
0 - 15 A - 75 A	192B 2202	192B 3302	192B 4402	192D 3302	192D 4402
0 - 20 A - 100 A	192B 2215	192B 3315		192D 3315	
0 - 25 A - 125 A	192B 2203	192B 3303		192D 3303	192D 4403
0 - 30 A - 150 A	192B 2216	192B 3316		192D 3316	
0 - 40 A - 200 A	192B 2204	192B 3304	192B 4404	192D 3304	192D 4404
0 - 50 A - 250 A	192B 2222	192B 3322		192D 3322	192D 4422
0 - 60 A - 300 A	192B 2205	192B 3305		192D 3305	
0 - 75 A - 375 A	192B 2223	192B 3323		192D 3323	192D 4423
0 - 100 A - 500 A	192B 2206	192B 3306	192B 4406	192D 3306	192D 4406
0 - 125 A - 625 A	192B 2224	192B 3324		192D 3324	
0 - 150 A - 750 A	192B 2207	192B 3307	192B 4407	192D 3307	192D 4407
0 - 200 A - 1000 A	192B 2220	192B 3320		192D 3320	192D 4420
0 - 250 A - 1250 A	192B 2208	192B 3308		192D 3308	
0 - 300 A - 1500 A		192B 3321		192D 3321	
0 - 400 A - 2000 A	192B 2209	192B 3309	192B 4409	192D 3309	
0 - 500 A - 2500 A	192B 2225		192B 4425	192D 3325	
0 - 600 A - 3000 A				192D 3310	
0 - 750 A - 3750 A		192B 3317			
0 - 800 A - 4000 A				192D 3326	

### Accessoires

	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A	DIN 96x96 D96A90-A	ROTEX 72x72 R72A90-A	ROTEX 96x96 R96A90-A
	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Capot de protection de bornes		192Z 1000	192Z 1011		
2 capuchons	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016
Étrier et Visserie de remplacement	179Z 5000	179Z 5010	179Z 5010	179Z 5020	179Z 5022
Joint d'étanchéité	192Z 0007	192Z 0008	192Z 0009	192Z 0011	192Z 0012
Vitre de remplacement	179Z 2000	179Z 2010	179Z 2020	179Z 2030	179Z 2040

# Voltmètres analogiques AC

## Indicateurs et transducteurs



### Conformité aux normes

- > IEC 60051-1
- > IEC 60414
- > NF EN 60051-1
- > DIN 43780
- > NF C 42-010
- > VDE 0410
- > BS 5448
- > BS 89



### Fonction

#### Les voltmètres ferromagnétiques

SOCOME assurent la mesure de tension alternative de tout circuit électrique.

Ils s'encastrent en façade d'armoires, coffrets ou autres équipements.

### Caractéristiques

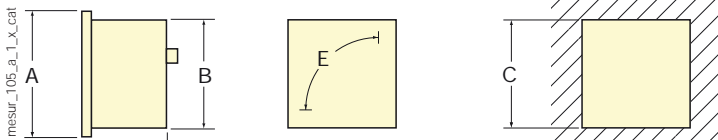
- Déviation : 90°.
- Tension d'isolement : 660 V.
- Qualité diélectrique : 2 kV - 50 Hz - 1 mn.
- Consommation : 3 VA.
- Fréquence d'emploi : 45/65 Hz.
- Raccordement : par vis ou cosses fast-on.

### Composition de la gamme

	Boîtier	DIN 48-72-96	ROTEX 72-96
	Déviation	90°	90°
	Raccordement	direct	direct
<b>Calibre</b>			
0 - 150 V		•	•
0 - 250 V		•	•
0 - 300 V		•	•
0 - 500 V		•	•
0 - 600 V		•	•

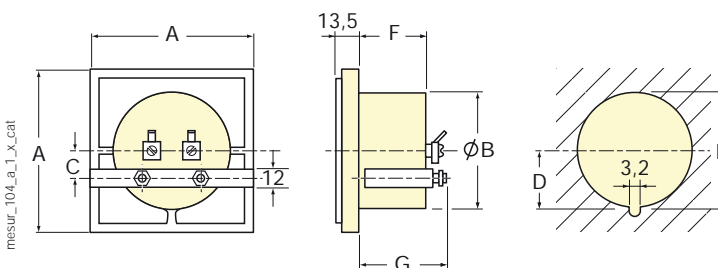
## Boîtier

### DIN



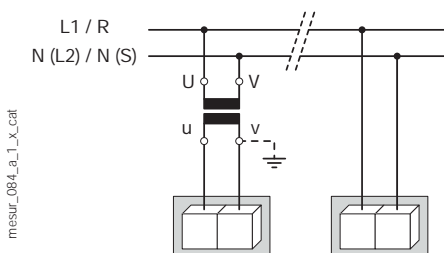
Déviation 90°				
A	B	C	D	E
48 x 48	44,5 x 44,5	45 <sup>+0,6</sup>	59	38
72 x 72	66,5 x 66,5	68 <sup>-0,7</sup>	58	65
96 x 96	89 x 89	92 <sup>-0,8</sup>	58	100

### ROTEX



Déviation 90°						
A	B	C	D	E	F	G
72 x 72	54,5	11	28,5	56 <sup>+0,5</sup>	34,5	50,8
96 x 96	68	21,6	35,5	70 <sup>+0,5</sup>	34,5	50,8

## Raccordements



## Références

Échelle normale en déviation 90°

Calibre	Raccordement direct				
	DIN 48x48 D48A90-V	DIN 72x72 D72A90-V	DIN 96x96 D96A90-V	ROTEX 72x72 R72A90-V	ROTEX 96x96 R96A90-V
0 - 150 V	Référence 192G 1003	Référence	Référence	Référence	Référence
0 - 250 V	192G 1004	192G 1104	192G 1204	192G 2104	
0 - 300 V		192G 1105		192G 2105	
0 - 500 V	192G 1007	192G 1107	192G 1207	192G 2107	192G 2207
0 - 600 V			192G 1208		

## Accessoires

	DIN 48x48 D48A90-V	DIN 72x72 D72A90-V	DIN 96x96 D96A90-V	ROTEX 72x72 R72A90-V	ROTEX 96x96 R96A90-V
Capot de protection de bornes	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
2 capuchons	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016
Étrier et Visserie de remplacement	179Z 5000	179Z 5010	179Z 5010	179Z 5020	179Z 5022
Joint d'étanchéité	192Z 0007	192Z 0008	192Z 0009	192Z 0011	192Z 0012
Vitre de remplacement	179Z 2000	179Z 2010	179Z 2020	179Z 2030	179Z 2040

# Ampèremètres analogiques DC

## Indicateurs et transducteurs



amper\_028.eps

### Conformité aux normes

- > IEC 60051-1
- > IEC 60414
- > NF EN 60051-1
- > DIN 43780
- > NF C 42-010
- > VDE 0410
- > BS 5448
- > BS 89



### Fonction

Les **ampèremètres magnéto-électriques** SOCOME assurent la mesure de courant continu de tout circuit électrique. Ils s'encastrent en façade d'armoires, coffrets ou autres équipements.

### Caractéristiques

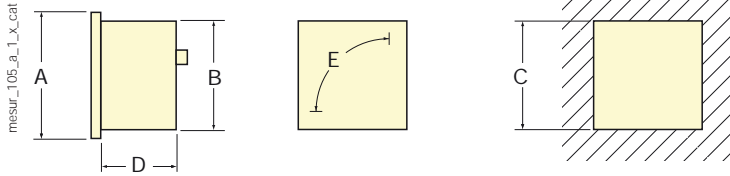
- Déviation : 90°.
- Tension d'isolement : 660 V.
- Qualité diélectrique 2 kV - 50 Hz - 1 mn.
- Consommation : raccordement sur shunt 100 mV = 1 mA.
- Résistance interne : 1000 Ω/V.
- Raccordement : par vis ou cosses fast-on.
- Utilisation sur shunt 100 mV : étalonnage prévu pour raccordement en 2,5 mm<sup>2</sup> sur une distance entre le shunt et l'indicateur de 0,5 à 2,5 m.
- Cadran interchangeable guidé (protection de l'aiguille).

### Composition de la gamme

Boitier	DIN 48-72-96		ROTEX 72	
	90°		90°	
Déviaton	90°		90°	
Raccordement	direct	sur shunt 100 mV	direct	sur shunt 100 mV
Calibre				
0 - 100 μA	•			
0 - 10 A	•	•	•	•
0 - 15 A	•		•	
0 - 25 A	•	•	•	•
0 - 40 A		•		•
0 - 50 A	•			
0 - 100 - 600 A		•		•

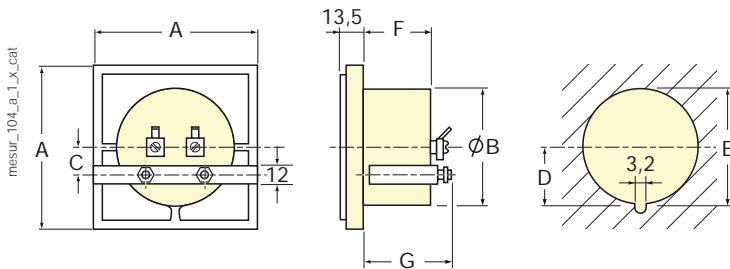
## Boîtier

### DIN



Déviation 90°				
A	B	C	D	E
48 x 48	44,5 x 44,5	45 <sup>+0,6</sup>	59	38
72 x 72	66,5 x 66,5	68 <sup>-0,7</sup>	58	65
96 x 96	89 x 89	92 <sup>-0,8</sup>	58	100

### ROTEX



Déviation 90°						
A	B	C	D	E	F	G
72 x 72	54,5	11	28,5	56 <sup>+0,5</sup>	34,5	50,8
96 x 96	68	21,6	35,5	70 <sup>+0,5</sup>	34,5	50,8

## Références

### Raccordement direct

	DIN 48x48 D48C90-A	DIN 72x72 D72C90-A	DIN 96x96 D96C90-A	ROTEX 72x72 R72C90-A
Calibre	Référence	Référence	Référence	Référence
0 - 100 µA	192E 1201			
0 - 10 A	192E 1227	192E 1327	192E 1427	192F 1327
0 - 15 A		192E 1361		192F 1328
0 - 25 A	192E 1229			192F 1329
0 - 50 A		192E 1365		

### Raccordement sur shunt 100 mV<sup>(1)</sup>

	DIN 48x48 D48C90-A	DIN 72x72 D72C90-A	DIN 96x96 D96C90-A	ROTEX 72x72 R72C90-A
Calibre	Référence	Référence	Référence	Référence
0 - 10 A		192E 3327	192E 4427	192F 3327
0 - 25 A		192E 3329	192E 4429	192F 3329
0 - 40 A	192E 2230	192E 3330		
0 - 60 A	192E 2231		192E 4431	
0 - 100 A	192E 2232	192E 3332	192E 4432	
0 - 150 A	192E 2233		192E 4433	
0 - 250 A	192E 2234		192E 4434	
0 - 400 A			192E 4435	
0 - 600 A				192F 3336

(1) Pour commander les "Shunts de mesure"

## Accessoires

	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A	DIN 96x96 D96A90-A	ROTEX 72x72 R72A90-A
	Référence	Référence	Référence	Référence
Capot de protection de bornes		192Z 1000	192Z 1011	
2 capuchons	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016
Étrier et Visserie de remplacement	179Z 5000	179Z 5010	179Z 5010	179Z 5020
Joint d'étanchéité	192Z 0007	192Z 0008	192Z 0009	192Z 0011
Vitre de remplacement	179Z 2000	179Z 2010	179Z 2020	179Z 2030

# Voltmètres analogiques DC

## Indicateurs et transducteurs



### Conformité aux normes

- > IEC 60051-1
- > IEC 60414
- > NF EN 60051-1
- > DIN 43780
- > NF C 42-010
- > VDE 0410
- > BS 5448
- > BS 89



### Fonction

Les **voltmètres magnéto-électriques** SOCOME assurent la mesure de tension continue de tout circuit électrique.

Ils s'encastrent en façade d'armoires, coffrets ou autres équipements.

### Caractéristiques

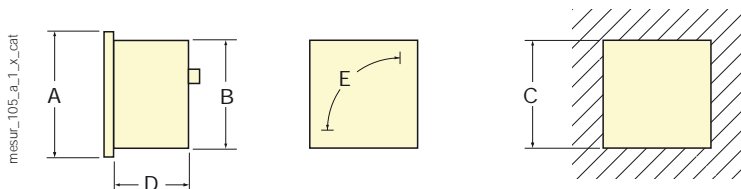
- Déviation : 90°.
- Tension d'isolement : 660 V.
- Qualité diélectrique : 2 kV - 50 Hz - 1 mn.
- Consommation : résistance interne 1000  $\Omega/V$ .
- Pour toute tension supérieure à 600 V, prévoir un diviseur de tension.
- Raccordement : par vis ou cosses fast-on.
- Cadran interchangeable guidé (protection de l'aiguille).

### Composition de la gamme

Boîtier	DIN 48-72-96	ROTEX 72
Déviation	90°	90°
Calibre		
0 - 25 - 250 V	•	•
0 - 400 - 500 V	•	•

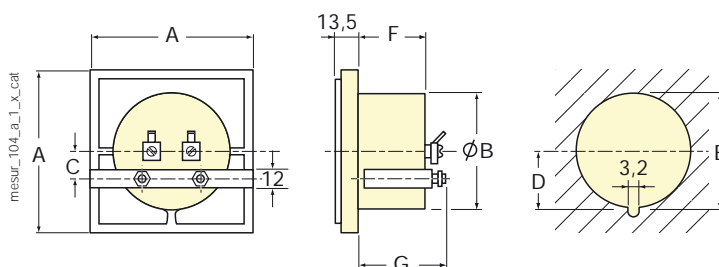
### Boîtier

#### DIN



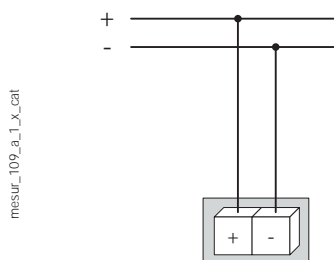
Déviation 90°				
A	B	C	D	E
48 x 48	44,5 x 44,5	45 <sup>+0,6</sup>	59	38
72 x 72	66,5 x 66,5	68 <sup>-0,7</sup>	58	65
96 x 96	89 x 89	92 <sup>-0,8</sup>	58	100

#### ROTEX



Déviation 90°						
A	B	C	D	E	F	G
72 x 72	54,5	11	28,5	56 <sup>+0,5</sup>	34,5	50,8

### Raccordements



### Références

Calibre	Raccordement direct			
	DIN 48x48 D48C90-V	DIN 72x72 D72C90-V	DIN 96x96 D96C90-V	ROTEX 72x72 R72C90-V
	Référence	Référence	Référence	Référence
0 - 25 V	192G 5012	192G 5112		192G 6112
0 - 40 V	192G 5013	192G 5113	192G 5213	192G 6113
0 - 60 V	192G 5014	192G 5114	192G 5214	192G 6114
0 - 100 V	192G 5015		192G 5215	192G 6115
0 - 150 V	192G 5016	192G 5116	192G 5216	192G 6116
0 - 250 V		192G 5117		
0 - 400 V				192G 6119
0 - 500 V		192G 5120	192G 5220	

### Accessoires

	DIN 48x48 D48A90-A	DIN 72x72 D72A90-A	DIN 96x96 D96A90-A	ROTEX 72x72 R72A90-A
	Référence	Référence	Référence	Référence
Capot de protection de bornes		192Z 1000	192Z 1011	
2 capuchons	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016	192Z 1016
Etrier et visserie de remplacement	179Z 5000	179Z 5010	179Z 5010	179Z 5020
Joint d'étanchéité	192Z 0007	192Z 0008	192Z 0009	192Z 0011
Vitre de remplacement	179Z 2000	179Z 2010	179Z 2020	179Z 2030

# Autres réalisations

## Indicateurs et transducteurs

### Voltmètres analogiques encastrables à commutateur



- Pour réseau triphasé, branchement direct 500 V.
- Format DIN 72 - 96.
- Commutateur à 6 positions :
  - sans indicateur de rotation de phase,
  - avec indicateur de rotation de phase.
- Échelle 90°.

#### Références

##### DIN 72 x 72

Calibre	Séquencemètre	Référence
0 ... 500 VAC	sans	179G 3200
0 ... 500 VAC	avec	179G 3201

##### DIN 96 x 96

Calibre	Séquencemètre	Référence
0 ... 500 VAC	sans	179G 4200



## Synchronoscopes à led



synch\_002\_a\_1\_cal.eps

### Références

Type	Entrée	Fréquence	Référence
D96A-SSL	100 VAC	50-60 Hz	1920 2221
D96A-SSL	400 VAC	50-60 Hz	1920 2224
D96A-SSLVR	100 VAC	50-60 Hz	1920 2231
D96A-SSLVFR	100 VAC	50-60 Hz	1920 2241

# Transducteurs modulaires

## Indicateurs et transducteurs



Transducteur de courant

### Fonction

Les **transducteurs modulaires** SOCOMEC sont particulièrement adaptés au secteur tertiaire. Ils sont d'une largeur multiple de 17,5 mm, se fixent rapidement sur rail symétrique et s'insèrent dans une découpe de hauteur de 45 mm.

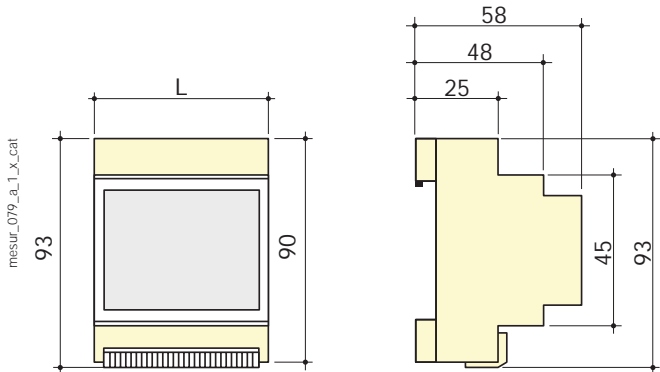
### Caractéristiques

- Tension d'isolement 600 V.
- Qualité diélectrique: 2 kV - 50 Hz - 1 mn.
- Fréquence 50 Hz.
- Surcharge permanente: 1,2  $I_n$  et/ou 1,2  $U_n$  selon appareils.
- Température de fonctionnement :  
- 25 à + 50 °C.

### Composition de la gamme

- Boîtier modulaire 6 modules.
- Transducteur de courant auto-alimenté.
- Transducteur de courant avec alimentation auxiliaire.

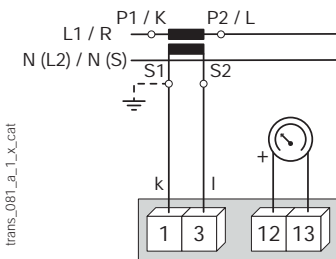
## Dimensions



Nombre de modules	Indice de protection de la face avant	Indice de protection des bornes	L (mm)	Fixation
6	IP54	IP20	105	rail DIN 35 mm

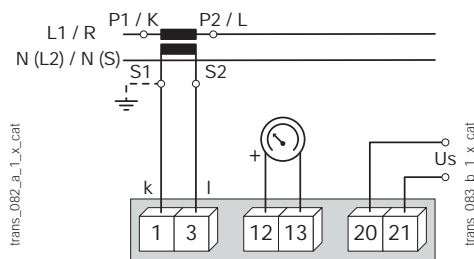
## Raccordements

### Transducteur de courant autoalimenté



Raccordements avec 1 TC sans  $U_s$

### Transducteur de courant avec alimentation auxiliaire



Raccordements avec 1 TC et  $U_s$

## Références

Transducteur de courant					CMA-A4
Entrée	Sortie	Alimentation auxiliaire	Fréquence	Nombre de modules	Référence
5 A	4 - 20 mA	230 VAC	50 Hz	6	192Y 5015
5 A	0 - 20 mA	autoalimenté	50 Hz	6	192Y 5013
1 A	4 - 20 mA	230 VAC	50 Hz	6	192Y 5022

# Transducteurs de mesure

## Indicateurs et transducteurs



Transducteur de puissance, courant



Transducteur de courant

### Fonction

Les **transducteurs** SOCOMEC assurent la conversion d'une grandeur électrique (A, W) en un signal continu, courant. Ils sont proposés en boîtier sailli (gamme CS).

### Caractéristiques

- Qualité diélectrique :
  - 2,5 kV (50 Hz - 1 mm) entre entrée et sortie,
  - 2,5 kV (50 Hz - 1 mm) entre alimentation et autres bornes,
  - 4 kV (50 Hz - 1 mm) entre masse et autres bornes.
- Classe précision : 0,5 ou 0,2 selon modèle.
- Temps de réponse < 200 ms (0 - 90 % du signal de sortie).
- Surcharges :
  - circuit I : 1,2 I<sub>n</sub> permanent ; 20 I<sub>n</sub>/3 s, - 40 I<sub>n</sub>/1 s,
  - circuit U : 1,2 U<sub>n</sub> permanent ; 2 U<sub>n</sub>/10 s.
- Résistance de charges maxi :
  - sortie courant : R<sub>O</sub> (Ω) = 12 V/I<sub>O</sub> (mA),
  - sortie tension : R<sub>O</sub> (Ω) = V<sub>O</sub>/10 mA.
- Consommation :
  - autoalimanté : 1,5 VA,
  - entrée courant : 0,2 VA,
  - entrée tension : (U<sub>n</sub> x 1 mA) VA.
- Température d'emploi : - 10 °C à + 60 °C.
- Taux d'ondulation résiduelle : 0,3 %.
- Fréquence d'emploi : 50/60 Hz.

### Références

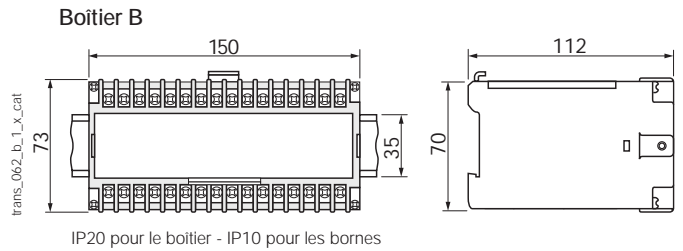
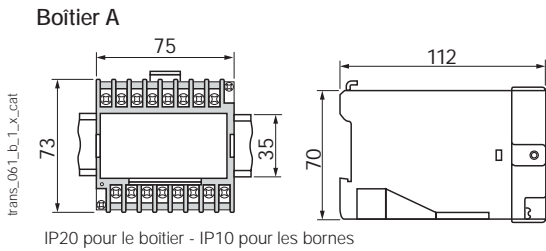
#### Transducteur de courant avec alimentation auxiliaire

Entrée	Sortie	Alimentation auxiliaire	Fréquence	CSA-A4
				Référence
5 A	4 - 20 mA	230 VAC	50 Hz	192Y 1104
1 A	4 - 20 mA	230 VAC	50 Hz	192Y 1106

#### Transducteur de puissance active avec alimentation auxiliaire

Entrée	Raccordement	Sortie	Alimentation auxiliaire	CSA-P3FE triphasé	CSA-P3FNE triphasé	CSA-P4FNE triphasé
				Référence	Référence	Référence
400 VAC	TC 5 A	4 - 20 mA	230 VAC	192Y 3132	192Y 3332	192Y 3432
400 VAC	TC 5 A	4 - 20 mA	24 VDC	179Y 3133	-	-
400 VAC	TC 5 A	4 - 20 mA	24 VDC	-	179Y 3333	-

## Boîtiers



## Caractéristiques

### Transducteur de courant

Modèle	Mesure	Entrée	Sortie	Alimentation auxiliaire $U_s$	Nombre de TC	Schéma de raccordement	Boîtier
CSA-A	Valeur efficace <sup>(1)</sup>	1 - 5 A	1 - 5 - 10 - 20 mA	non	1	SC 1	A
CSA-A4	Valeur efficace <sup>(1)</sup>	1 - 5 A	4 - 20 mA	oui	1	SC 2	A

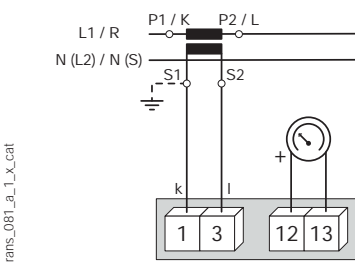
(1) Valeur efficace : onde sinusoïdale.

### Transducteur de puissance active

Modèle	Type de réseau	Entrée	Sortie	Alimentation auxiliaire $U_s$	Nombre de TC	Schéma de raccordement	Boîtier
CSA-P3FE	Triphasé 3 fils équilibrés	100 - 115 - 230 - 400 V 1 - 5 A	1 - 5 - 10 - 20 mA 4 - 20 mA	oui	1	SC 16	B
CSA-P3FNE	Triphasé 3 fils non équilibrés	100 - 115 - 230 - 400 V 1 - 5 A	1 - 5 - 10 - 20 mA 4 - 20 mA	oui	2	SC 18	B
CSA-P4FNE	Triphasé 4 fils non équilibrés	100 - 115 - 230 - 400 V 1 - 5 A	1 - 5 - 10 - 20 mA 4 - 20 mA	oui	3	SC 20	B

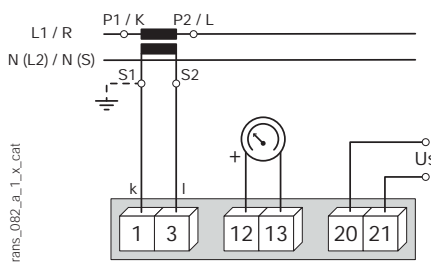
## Raccordements

### SC 1 : transducteur de courant autoalimenté (CSA-A)



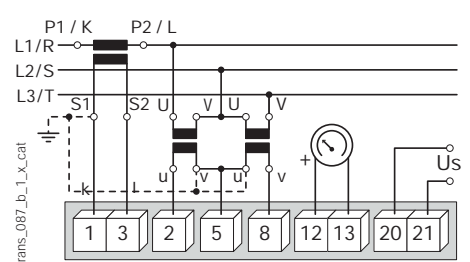
Raccordements avec 1 TC sans  $U_s$

### SC 2 : transducteur de courant avec alimentation auxiliaire (CSA-A4)



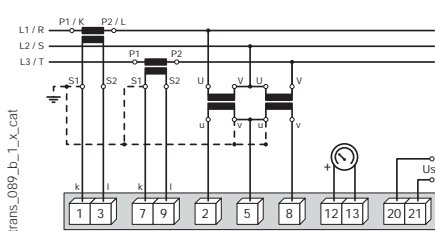
Raccordements avec 1 TC et  $U_s$

### SC 16 : transducteur de puissance (CSA-P3FE)



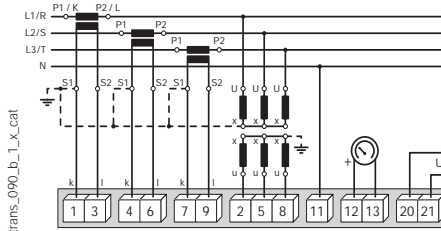
Raccordements avec 1 TC, 2 TT et  $U_s$

### SC 18 : transducteur de puissance (CSA-P3FNE)



Raccordements avec 2 TC, 2 TT et  $U_s$

### SC 20 : transducteur de puissance (CSA-P4FNE)



Raccordements avec 3 TC, 3 TT et  $U_s$

# Compteurs horaires

## Indicateurs et transducteurs



### Fonction

Les **compteurs horaires** assurent la totalisation de temps de fonctionnement de machines ou d'appareillage électrique.

### Caractéristiques

- 7 tensions d'alimentation : 10 à 80 VDC  
- 80 à 220 VDC - 24 VAC - 48 VAC  
- 115 VAC - 230 VAC - 400 VAC.
- 2 fréquences d'utilisation : 50 - 60 Hz.
- 2 modèles de boîtier normalisé :  
DIN à corps carré et boîtier modulaire.
- 2 tailles de boîtier :  
48 x 48, 72 x 72 mm.
- Qualité diélectrique : 2 kV - 50 Hz - 1 mn.
- Consommation :  
- 3 VA en AC,  
- de 0,5 à 27 mA selon modèle en DC.
- IP65 en face avant pour DIN 48.
- IP52 pour DIN 72.
- Température de fonctionnement :  
- 25 à + 40 °C.
- Taux d'humidité :  
85 % sans condensation.

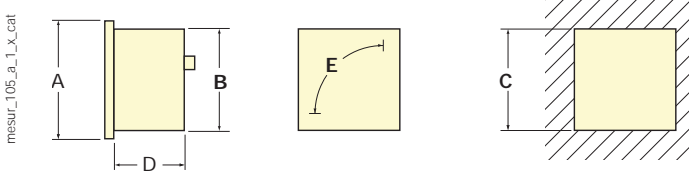
### Références

Boîtier DIN			
Tension d'alimentation	Fréquence	DIN 48x48 D48-H Référence	DIN 72x72 D72-H Référence
24 VAC	50 Hz	192Q 3098	
24 VAC	60 Hz	192Q 3096	
48 VAC	50 Hz	192Q 3099	
48 VAC	60 Hz	192Q 3097	
115 VAC	50 Hz	192Q 3101	
115 VAC	60 Hz	192Q 3106	
230 VAC	50 Hz	192Q 3100	
230 VAC	60 Hz	192Q 3105	
400 VAC	50 Hz	192Q 3102	192Q 3202
10 ... 80 VDC		192Q 3108	
80 ... 220 VDC		192Q 3111	

Boîtier modulaire				Compteur horaire
Alimentation	Fréquence	Valeur maxi	Nombre de modules	Référence
230 VAC	50 Hz	99999,9 h	2	192Q 5000
24 VAC	50 Hz	99999,9 h	2	192Q 5001
10 ... 27 VDC		99999,9 h	2	192Q 5002

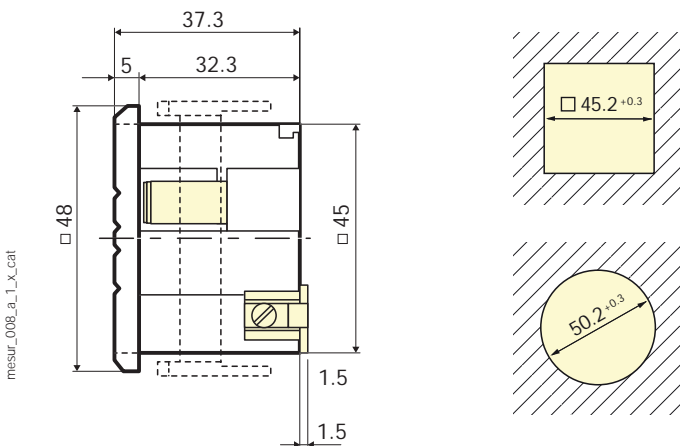
### Dimensions

#### Boîtier DIN 72



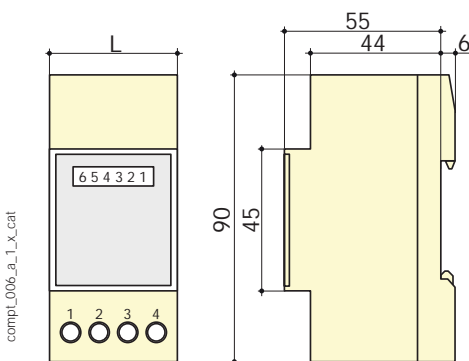
A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
72 x 72	66,5 x 66,5	68 <sup>-0.7</sup>	58	65

#### Boîtier DIN 48



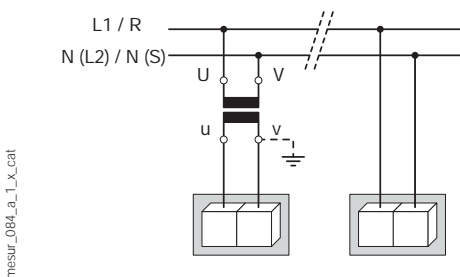
- Avec protection contre les contacts.
- Avec façade carrée de 48 mm, découpe carrée de 45,2 mm seulement.
- Avec plastron carré de 52 mm, découpe carrée de 45,2 mm et Ø 50,2 mm seulement.

#### Boîtier modulaire



Nombre de modules	Indice de protection de la face avant	Indice de protection des bornes	L (mm)	Fixation
2	IP65	IP20	36	rail DIN 35 mm

### Raccordements



# Commutateurs

## Indicateurs et transducteurs



### Fonction

Les **commutateurs** de voltmètres et d'ampèremètres SOCOMEC assurent la commutation de phases d'un circuit triphasé pour mesure de tension ou de courant.

Ils sont présentés en deux boîtiers différents :

- à fixation par vis,
- à fixation centrale.

### Caractéristiques

- Intensité nominale : 16 A.
- Raccordement par vis M 3,5.
- IP44 fixation par vis.
- IP65 fixation centrale.
- Tension d'isolement : 660 V.

### Composition de la gamme

- Commutateur de voltmètre :
  - 4 positions pour lecture entre phases,
  - 4 positions pour lecture entre phase et neutre,
  - 7 positions pour lecture entre phases et entre phase et neutre.
- Commutateur d'ampèremètre 4 positions : 0 - L1 - L2 - L3 avec ampèremètre et 3 TC (avec ou sans point commun).

## Références

Commutateur de voltmètre					
		Fixation par vis		Fixation centrale	
Nombre de positions	Type	Référence	Référence	Référence	Référence
4 (mesure phase-phase)	SV4 PL/L	192K 0011		192K 1011	
4 (mesure phase-neutre)	SV4 PL/N	192K 0012		192K 1012	
7 (mesure phase-phase et phase-neutre)	SV7 PL/LN	192K 0013		192K 1013	

Commutateur d'ampèremètre					
		Fixation par vis		Fixation centrale	
Nombre de positions	Type	Référence	Référence	Référence	Référence
4 (avec point commun)	SA4 PAP	192K 0022		192K 1022	
4 (sans point commun)	SA4 PSP	192K 0023		192K 1023	

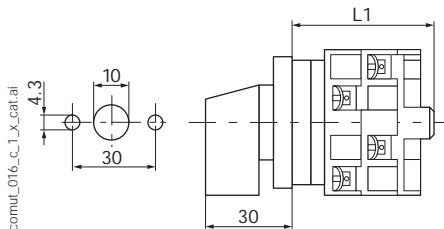
  

Commutateur modulaire					
					MAC
Nombre de positions	Mesure	Raccordement	Tensions entre phase et neutre	Nombre de modules	Référence
4	ampèremètre	TC 1 A ou TC 5 A		3	192K 5000
4	voltmètre PH - PH	115 / 230 / 440 VAC		3	192K 5001
7	voltmètre PH - N + PH - PH	115 / 230 / 440 VAC	115 / 230 / 440 VAC	3	192K 5002

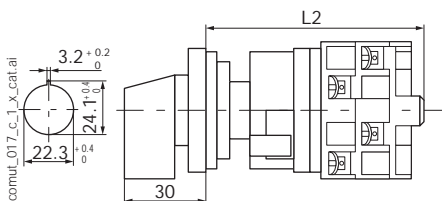


### Dimensions

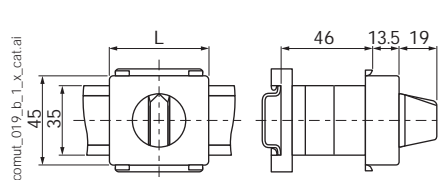
#### Fixation par vis



#### Fixation centrale



#### Commutateur



Nombre de positions	Type de commutation	L1 (mm)
4	voltmètre	44
7	voltmètre	56
4 avec point commun	ampèremètre	56
4 sans point commun	ampèremètre	79

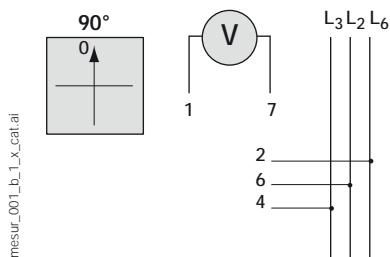
Nombre de positions	Type de commutation	L2 (mm)
4	voltmètre	66
7	voltmètre	79
4 avec point commun	ampèremètre	77
4 sans point commun	ampèremètre	101

Nombre de modules	Indice de protection		L (mm)	Fixation
	face avant	bornes		
3	IP44	IP20	52,5	rail DIN 35 mm

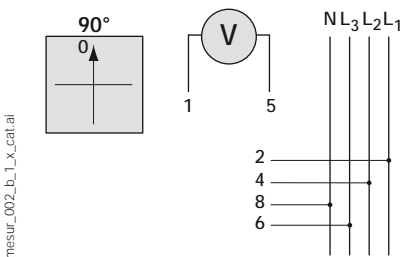
### Raccordements

#### Commutateur de voltmètre

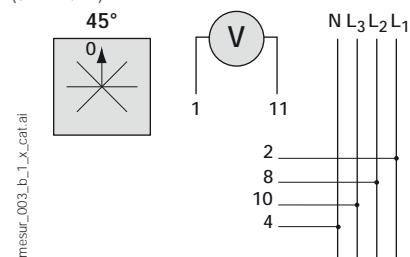
4 positions : mesure phase-phase (SV4 PL/L)



4 positions : mesure phase-neutre (SV4 PL/N)

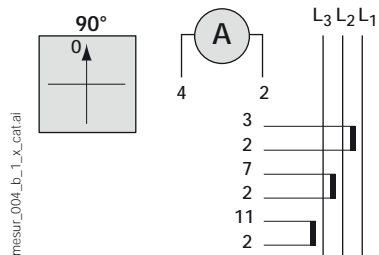


7 positions : mesure phase-phase et phase-neutre (SV7 PL/LN)

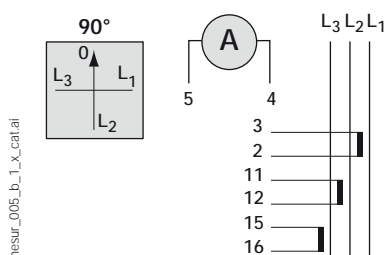


#### Commutateur d'ampèremètre

4 positions avec point commun (SA4 PAP)

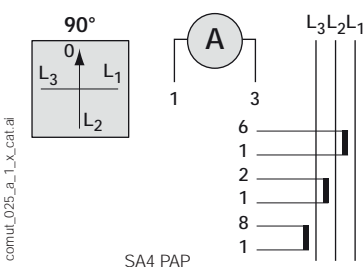


4 positions sans point commun (SA4 PSP)



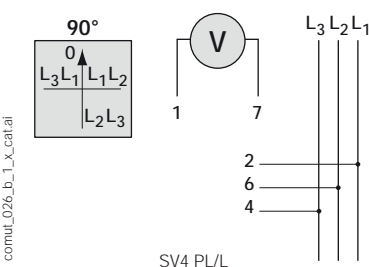
#### Commutateur d'ampèremètre

4 positions avec point commun



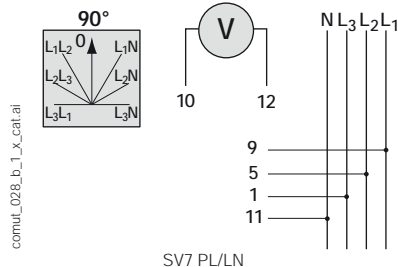
#### Commutateur de voltmètre

4 positions : mesure phase-phase



#### Commutateur modulaire de voltmètre

7 positions : mesure phase-phase et phase-neutre





# Contrôle d'isolement

Disponibilité et sécurité du réseau en schéma IT, une affaire d'experts . . . . .	p. 540
Principes de contrôle d'isolement et de recherche de défaut . . . . .	p. 541
Expert Services pour les installations en schéma IT . . . . .	p. 542
Guide de choix contrôleurs permanents d'isolement CPI ISOM . . . . .	p. 544
Guide de choix dispositifs de localisation de défauts DLD ISOM . . . . .	p. 546
Comment composer son système ISOM Digiware ? . . . . .	p. 548

## Contrôle d'isolement pour les réseaux de puissance et de contrôle-commande

ISOM Digiware



**ISOM Digiware D**  
p. 550



**DIRIS Digiware U**  
p. 554



**ISOM Digiware L-60**  
p. 556



**ISOM Digiware F-60**  
p. 560

ISOM



**ISOM K-20**  
p. 572



**ISOM K-40**  
p. 574



**AL 395/495  
ALD 395/495**  
p. 594



**DLD 460-12**  
p. 598



**DLD 260-12D**  
p. 600



**AS 420  
AS 425**  
p. 604



**SP 005**  
p. 606

## Contrôle d'isolement pour les locaux à usage médical

ISOM Digiware



**ISOM Digiware D-55h**  
p. 576



**ISOM Digiware L-60h**  
p. 580



**ISOM Digiware F-60**  
p. 560



**ISOM K-40h**  
p. 584



**ISOM D-15h**  
p. 584



**HMD 420**  
p. 610



**DLD 200-6**  
p. 612



**HM 420**  
p. 614



**RA 720**  
p. 614

## Application photovoltaïque



**AL 490-PV**  
p. 622

## Localisateur portatif



**ISOM PS-62**  
p. 590

## Tores et capteurs

ISOM Digiware



**ISOM T-15**  
p. 562



**Torus de localisation**  
p. 586



**Capteurs de courant TE/TR/TF**  
p. 564

ISOM



**Torus de localisation**  
p. 586

## Expert Services

Nos spécialistes vous accompagnent pour la réussite de votre projet.



# Disponibilité et sécurité du réseau en schéma IT, une affaire d'experts

Choisir un réseau en schéma IT, c'est donner la priorité à la continuité de service. En toutes circonstances, vous gardez la maîtrise du réseau et de son isolement par rapport à la terre.

Ainsi, le réseau est sûr, fiable et adapté à vos exigences.



## Assurer la continuité d'alimentation

Le schéma IT garantit la continuité d'exploitation de vos installations même en cas de premier défaut d'isolement. Cette conception particulière permet de limiter les risques pour les exploitants et les installations.

## Garantir la sécurité des biens et des personnes

Afin d'assurer une protection contre les contacts indirects, les réglementations (CEI 60364, NF C 15100, etc.) exigent la mise en place d'un Contrôleur Permanent d'Isolement (CPI). Le système ISOM minimise également les risques d'incendies et d'explosions dans les locaux BE2 et BE3.

## Optimiser le budget de maintenance de votre réseau

Contrepartie d'un système de liaison à la terre ultra-préventif, le schéma IT impose une maintenance continue.

Le CPI ISOM est adapté à tous types de réseaux. Il est complété d'un Dispositif de Localisation de Défaut (DLD) permettant une localisation étendue et plus efficace des fuites à la terre.

La mutualisation de l'infrastructure de mesure des consommations et de l'isolement permet également de réduire le coût global de la surveillance des installations électriques.

### La solution pour



Constructions navales et militaires



Infrastructures ferroviaires et aéronautiques



Industries de process/fabrication



Industries oil & gas

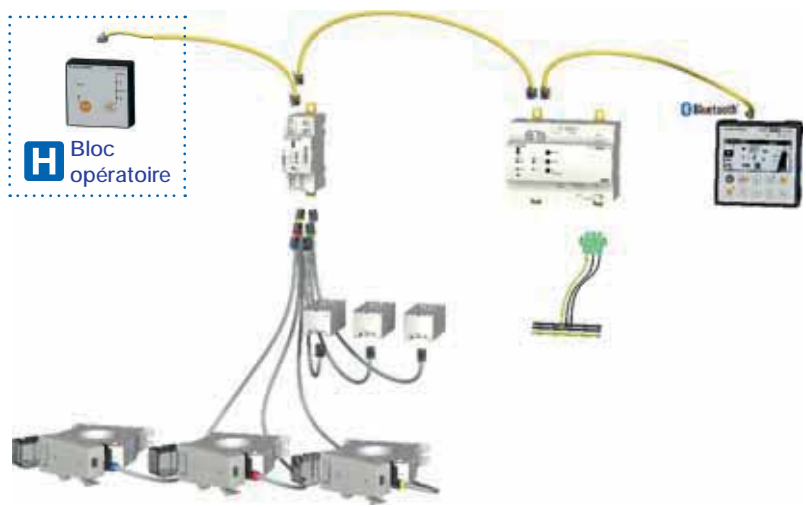


Production d'énergie



Établissements de santé

## ISOM Digiware pour locaux à usage médical

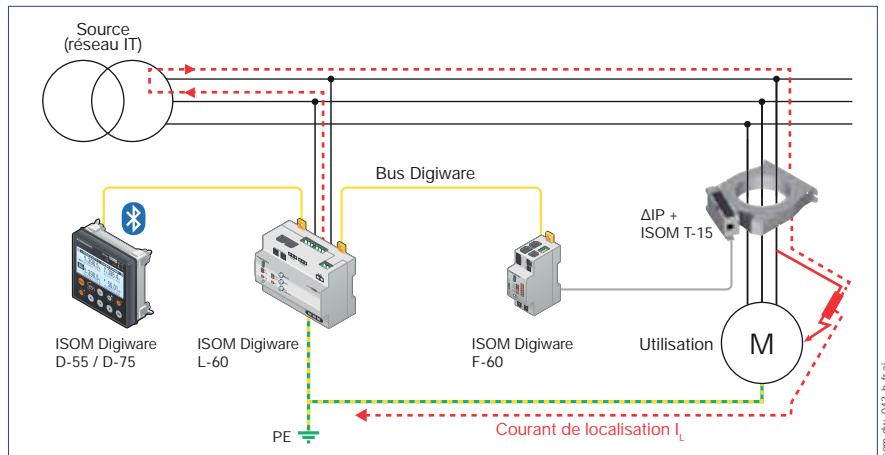


**H** Bloc opératoire

# Principes de contrôle d'isolement et de recherche de défaut

Le schéma IT garantit une continuité d'exploitation en présence de défauts d'isolement. Ceci implique :

- la signalisation par le Contrôleur Permanent de l'isolement (CPI) de l'évolution de l'isolement dans le réseau,
- une localisation rapide sous tension (DLD) et une élimination des défauts d'isolement.



Principe de contrôle d'isolement et de recherche de défaut.

isom\_dw\_043\_fr.ai

## Contrôleur Permanent d'Isolement (CPI)

Le CPI doit être compatible d'une part avec la capacité de fuite du réseau et d'autre part avec le type (AC ou DC) de courant résistif de défaut à la terre généré par les récepteurs.

Les CPI SOCOMEC à signal de mesure auto-adaptatif sont compatibles avec des réseaux fortement capacitifs. Ils couvrent ainsi toutes les applications, et permettent de s'affranchir des perturbations générées par les convertisseurs de puissance.

## Dispositif de Localisation de Défaut (DLD)

La localisation des défauts peut s'effectuer de deux façons :

- automatiquement, par un système installé en fixe,
- manuellement, à l'aide d'un système portatif.

Un système de localisation de défaut est constitué :

- d'un injecteur autonome (INJ) ou incorporé au CPI,
- d'un ou plusieurs localisateurs équipés des tores de détection.

Le CPI détecte un défaut d'isolement et se met en alarme. Cette information démarre automatiquement le système de localisation.

L'injecteur, comme le CPI, génère un signal impulsionnel qui dépend de l'importance du défaut d'isolement et de la tension du réseau.

En cas de défaut d'isolement important, la valeur du signal est automatiquement limitée en courant. La localisation est réalisée par les tores sur le départ en défaut d'isolement.

Le courant impulsionnel est ainsi analysé et permet une évaluation du défaut.



### Performant

- Premier système mutualisant contrôle d'isolement et multi-mesure.
- 100 % compatible système Digiware.
- 100 % personnalisable et évolutif.
- Solution complète Socomec.
- Possibilité de mixer des modules ISOM et DIRIS Digiware au sein du même système.



### OhmScanner

- Localisation précise et rapide des défauts d'isolement.
- Anticipation des défauts.
- Cartographie détaillée de l'isolement (décomposition résistif & capacitif).
- Suivi périodique du niveau d'isolement par départ.

# Expert Services pour les installations en schéma IT

Mise en service, aide à l'exploitation ou formations, les experts services Socomec vous accompagnent dans votre démarche d'amélioration de l'efficacité énergétique. L'expertise multi-métiers des experts services vous garantit une mise en œuvre et une exploitation optimales de votre solution de contrôle d'isolement.



SITE 601\_AEIPS

## Prestations

### Mise en service

Nous assurons la mise en œuvre et vérifions le bon fonctionnement des produits. Cette prestation vous permettra d'exploiter votre système de façon optimale et de gagner en efficacité.

### Assistance à l'exploitation

Nous vous proposons une assistance à l'exploitation de votre installation permettant de bénéficier d'interventions sur site réalisées de façon ponctuelle ou périodiquement (application de l'IEC 60363-6) dans le cadre d'un contrat d'assistance.

Que se soit de la recherche de défaut ou la vérification d'architecture d'isolement Socomec assure des prestations faisant appel à une expertise avancée.

### Formations qualifiantes

Adaptée à votre besoin, une formation vous permet d'appréhender la distribution des différents régimes de neutre et d'exploiter pleinement les fonctionnalités de nos solutions.

Nous assurons un suivi personnalisé et la mise à niveau périodique de vos équipes de maintenance.

#### La solution pour

- > Industries de process / fabrication
- > Industries oil & gas
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales et militaires
- > Transport
- > Établissements de santé

#### Nos prestations

- > Mise en service
- > Assistance à l'exploitation
- > Recherche de défaut
- > Vérification de l'architecture d'isolement
- > Formations qualifiantes

#### Homologations et certificats

- > Socomec est détenteur d'un numéro de déclaration d'activité en tant qu'organisme de formation professionnelle continue.

## Mise en service

### Notre prestation

- Vérification de la bonne configuration du matériel.
- Essais de fonctionnement complets par simulation d'un courant de défaut dans les tores.
- Transfert connaissances sur les principales fonctionnalités des produits.
- Rapport de synthèse contenant les résultats des essais, les configurations et les paramétrages.

### Moyens et matériels

- Équipement de mesure et système de localisation de défauts.
- Valise portative de recherche de défaut pour milieux industriels et milieux hospitaliers.
- Tores de détection (ouvrants, fermés).

## Assistance à l'exploitation - Prestations unitaires ou Contrats d'assistance

### Notre prestation

- Accompagner dans le paramétrage et l'exploitation du système.
- Détecter des défauts sur l'installation.
- Garantir le fonctionnement d'un CPI.
- Assister dans l'analyse des données collectées.
- Sauvegarder les différentes configurations.
- Le contrat d'assistance intègre une visite annuelle sur site ainsi qu'un accès privilégié à nos experts via une Weblin dédiée. Le contrat d'assistance permet de réaliser des prestations périodiques ou de maintenir dans le temps les connaissances pour l'exploitation du matériel telle que la valise PS-61/62.

### Moyens et matériels

- Équipement de mesure.
- Système portatif de localisation de défaut (vérifiés et certifiés).
- Tores de détection.

## Formations qualifiantes

### Notre prestation

La formation se veut à la fois théorique et pratique, synthétique et interactive. À l'issue de la formation, les principes du régime de neutre IT et les éléments nécessaires à l'utilisation du système de recherche et de localisation de défaut auront été abordés.

Des simulations de défauts sur votre installation et leur recherche permettront de valider les connaissances acquises durant la formation. Cette formation est destinée aux personnes qui devront suivre et garantir le bon niveau d'isolation de votre installation électrique.

### Programme

- Module théorique :
  - Régime de neutre et schéma IT.
  - Matériels de surveillance et de protection.
  - Normes d'installation.
- Module pratique
  - Examen de différentes configurations relatives aux produits ISOM.
  - Manipulation et configuration des appareils.
  - Exercices pratiques sur site.

## Références

	Référence
Mise en service	9 231 012 200
Vérification de l'architecture de Contrôle d'Isolément Permanent (ponctuelle)	9 234 022 200
Recherche de défauts (ponctuelle)	9 234 022 500
Contrat d'assistance - Vérification annuelle de l'architecture CPI Multimarque	9 235 012 100
Contrat d'assistance - Vérification annuelle de l'architecture CPI ISOM	9 235 012 200
Contrat d'assistance - Vérification annuelle de l'architecture CPI ISOM DIGIWARE	9 235 022 200
Contrat d'assistance - Recherche de défauts	9 235 022 500
Formation à l'utilisation ISOM DIGIWARE sur site client	9 232 012 200
Formation à l'outil portatif de recherche de défaut PS-61/62	9 232 012 500

# Guide de choix

## Contrôleurs permanents d'isolement

### CPI ISOM

Quel besoin ?



Quelle application ?



Type du réseau ?

Application	Distribution de puissance					
	Hors tension	Peu étendu	Peu étendu / Étendu	Très étendu ou perturbé		
Type de réseau	AC	AC / DC		AC / DC		
Nature des charges	AC	AC / DC		AC / DC		
<b>ISOM</b>	<b>SP 005</b> p. 606	<b>K-20</b> p. 572	<b>K-40</b> p. 574	<b>AL 395/495</b> p. 594	<b>ALD 395/495</b> p. 594	<b>D-55/75 + L-60</b> p. 550 + p. 556

#### Caractéristiques

Tension réseau max	300 VAC	480 VAC 240 VDC	480 VAC 240 VDC	690 VAC 1000 VDC	690 VAC 1000 VDC	480 VAC 480 VDC
Principe de mesure	DC + inv	Autoadaptatif	Autoadaptatif	AMP+	AMP+	Autoadaptatif
Capacité de fuite max (µF)	10	30	150	1000	1000	300
Nombre de seuil d'alarme	2	2	2	2	2	2
Valeurs de seuil (kΩ)	100-10000	1-1000	1-1000	1-10000	1-10000	0,5 -1000
Affichage	Digital	Graphique rétroéclairé	Graphique rétroéclairé	Graphique rétroéclairé	Graphique rétroéclairé	Graphique rétroéclairé
Cartographie						•
Multimesure (PMD)						•
Injection signal localisation					•	•
Sortie numérique			MODBUS RTU	MODBUS TCP	MODBUS TCP	MODBUS TCP MODBUS RTU
Webserveur				•	•	• (D-75)
Boîtier	Modulaire	Modulo- encastré	Modulo-encastré	Saillie (AL495) Encastré (AL395)	Saillie (AL495) Encastré (AL395)	Encastré (D-xx) Modulaire (L-60)
Dimensions (mm)	36	96	96	108 (boîtier) 144 (écran)	108 (boîtier) 144 (écran)	125 (boîtier) 96 (écran)

#### Accessoires CPI











Limiteur de surtension p. 608		•	•	•	•	•
Kilo-Ohmètre déporté p. 608				•	•	
Platine d'adaptation p. 608	•			•		
Kit d'encastrement p. 608	•					
Report d'alarme						



▶ Étendue du réseau ?

▶ Nature des charges ?

▶ Supervision ?

Circuits de contrôle-commande					Local à usage médical				PV
Peu étendu		Étendu	Très étendu		Mono	Mono	Mono	Tri / Mono	Très étendu
AC	DC	AC / DC			AC				AC / DC
									
<b>AS 420</b> p. 604	<b>AS 425</b> p. 604	<b>K-20</b> p. 572	<b>K-40</b> p. 574	<b>D-x5 + L-60</b> p. 550 + p. 556	<b>HM 420</b> p. 614	<b>K-40h</b> p. 574	<b>HMD 420</b> p. 610	<b>D-55h + L-60h</b> p. 550 + p. 556	<b>AL 490-PV</b> p. 622
300 VAC	300 VDC	480 VAC 240 VDC	480 VAC 240 VDC	480 VAC 480 VDC	264 VAC	250 VAC	264 VAC	250 VAC	793 VAC 1100 VDC
DC + inv	AMP	Autoadaptatif	Autoadaptatif	autoadaptatif	DC + inv	Autoadaptatif	AMP	Autoadaptatif	AMP+
20	20	30	150	300	5	5	5	10	2000
2	2	2	2	2	1	1	1	1	2
1-200	1-200	1-1000	1-1000	0,5-1000	50-500	50-500	50-500	50-500	0,2-100
Digital	Digital	Graphique rétroéclairé	Graphique rétroéclairé	Graphique rétroéclairé	Digital	Graphique rétroéclairé	Digital	Graphique rétroéclairé	Digital rétroéclairé
				• • •			•	• •	
			MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU • (D-75)		MODBUS RTU	Avec passerelle	MODBUS TCP MODBUS RTU	Avec passerelle
Modulaire	Modulaire	Modulo- encastré	Modulo- encastré	Encastré (D-xx) Modulaire (L-60)	Modulaire	Modulo- encastré	Modulaire	Encastré (D-xx) Modulaire (L-60)	saillie
36	36	96	96	125 (boîtier) 96 (écran)	36	96	36	125 (boîtier) 96 (écran)	111
									• • (fournie)
					<b>RA 720</b> p. 614	<b>D-15h</b> p. 584	<b>RA 780</b> p. 620	<b>D-15h</b> p. 584 <b>D-55h</b> p. 576	

# Guide de choix

## Dispositifs de localisation de défauts

### DLD ISOM





Quel besoin ?



Quelle application ?



Type du réseau ?

Application Type de réseau	Distribution de puissance			
	Très étendu ou perturbé			
				
<b>ISOM</b>	<b>Digiware F-60</b> p. 560	<b>DLD 460-12</b> p. 598	<b>DLD 460-12D</b> p. 598	<b>PS-62</b> p. 590

#### Caractéristiques

Tension réseau max				480 VAC / 480 VDC
Localisation multidéparts	6 départs	12 départs	12 départs	
Localisation centrale			•	
Localisation portable				•
Sortie numérique	Avec D-x5	Avec passerelle	Avec passerelle	MODBUS TCP
Affichage	Leds	Leds	Digital rétroéclairé	Graphique rétroéclairé
Cartographie de l'isolement	•			•
Multimesure (PMD)	•			
Injection signal de recherche				•
Webserveur	Avec D-x5	Avec passerelle	Avec passerelle	•
Boîtier	Modulaire	Modulaire	Modulaire	Valise
Dimensions (mm)	36	108	108	456 x 347 x 247
Compatible avec CPI	L-60	ALD395/495	ALD395/495	L-60, ALD395/495


#### Accessoires DLD

Adaptateur de connexion T-15	p. 616	•			
Tores fermés circulaire ΔIP	p. 616	•	•	•	
Tores ouvrant circulaires ΔIP/R	p. 616	•	•	•	
Tores fermés rectangulaires WR/TOC	p. 616	•	•	•	
Capteurs de courant TE	p. 616	•			
Capteurs de courant TR	p. 616	•			
Capteurs de courant TF	p. 616	•			
Module de mesure de tension Digiware U-xx	p. 616	•			
Kit d'encastrement	p. 616	•	•	•	

▶ Étendue du réseau ?

▶ Nature des charges ?

▶ Supervision ?

Circuit de contrôle-commande Très étendu ou perturbé				Local à usage médical Bloc opératoire multiple ou unitaire			
							
<b>Digiware F-60</b> p. 560	<b>DLD 260-12</b> p. 600	<b>DLD 260-12D</b> p. 600	<b>PS-62</b> p. 590	<b>Digiware F-60</b> p. 560	<b>DLD 200-6</b> p. 612	<b>DLD 260-12</b> p. 600	<b>DLD 260-12D</b> p. 600
			480 VAC / 480 VDC				
6 départs	12 départs	12 départs		6 départs	6 départs, tores intégrés	12 départs	12 départs
		•					•
			•				
Avec D-x5	Avec passerelle	Avec passerelle	MODBUS TCP	Avec D-x5	Avec passerelle	Avec passerelle	Avec passerelle
Leds	Leds	Digital rétroéclairé	Graphique rétroéclairé	Leds	Leds	Leds	Digital rétroéclairé
•			•	•			
•			•	•			
			•				
Avec D-x5	Avec passerelle	Avec passerelle	•	Avec D-x5	Avec passerelle	Avec passerelle	Avec passerelle
Modulaire	Modulaire	Modulaire	Valise	Modulaire	Réglette	Modulaire	Modulaire
36	108	108	456 x 347 x 247	36	245	108	108
L-60	ALD395/495	ALD395/495	L-60, ALD395/495	L-60h	HMD420	HMD420	HMD420
•				•			
•	•	•		•		•	•
•	•	•		•		•	•
•	•	•		•		•	•
•				•			
•				•			
•				•			
•				•			
•	•	•		•			

# Comment composer son système *ISOM Digiware*

Composez votre propre système

Interface de contrôle et d'alimentation (24 VDC)



Module d'acquisition de la tension



Modules de localisation de défauts d'isolement



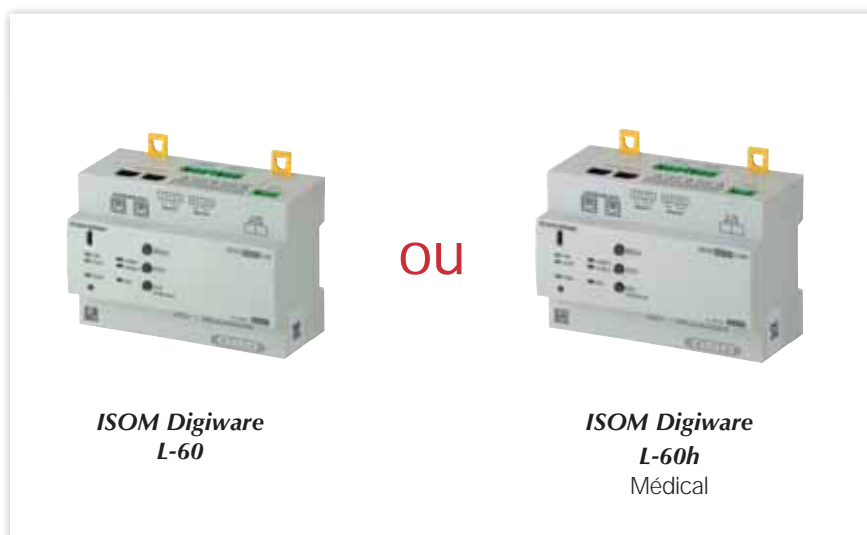
Tores de localisation



# Comment composer son système *ISOM Digiware*

Module de Contrôle Permanent d'Isolément  
et d'injection du signal de localisation

+



Report d'alarme dans les  
locaux à usage médical

+



Trouvez la meilleure configuration  
Digiware



Tel un véritable assistant, Meter Selector vous permet de trouver en quelques clics la meilleure configuration Digiware pour vos projets !

1. **Renseignez** les informations relatives à votre projet.
2. **Téléchargez** le schéma électrique & la liste chiffrée de votre matériel.
3. **Retrouvez** tous vos projets sur votre espace grâce au système d'archive.

# ISOM Digiware D-55 / D-75

## Interfaces de contrôle et d'alimentation



ISOM Digiware D-75



Configuration avec Easy Config System.

### La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires



### Les points forts

- > Écran graphique haute résolution
- > Alimentation sûre
- > Ergonomique et simple d'utilisation
- > Centralisation des points de mesure
- > Envoi d'e-mails
- > Serveur web intégré (D-75)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-8
- > IEC 61557-9
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025



### Homologations et certificats

- > Certifications navales <sup>(1)</sup>

(1) Certification en cours.

### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



### Fonction

Les interfaces de contrôle et d'alimentation ISOM Digiware D-55 et D-75 permettent :

- une visualisation locale des données issues des modules ISOM Digiware L-60 et F-60, mais aussi des autres modules connectés sur le réseau Digiware ou des COUNTIS E et des DIRIS A via le bus RS485,
- l'alimentation des modules Digiware,
- la mise à disposition de ces données sur Ethernet.

Grâce à sa liaison RS485, l'écran ISOM Digiware joue également le rôle de passerelle et permet la centralisation et la mise à disposition sur Ethernet de toutes les informations de mesure des appareils connectés.

Version dédiée aux établissements de santé disponible.

### Avantages

#### Écran graphique haute résolution

L'écran permet d'afficher divers objets graphiques tels que bargraphes et courbes d'isolement avec curseurs de mesure.

#### Centralisation des points de mesure

- Sélection du départ.
- Visualisation des données.

#### Alimentation sûre

L'alimentation 24 VDC supprime la présence de tensions dangereuses sur les portes d'armoires.

#### Envoi d'e-mails

En cas d'apparition d'une alarme, l'appareil peut envoyer automatiquement un e-mail afin de prévenir l'exploitant (exemple présence d'un défaut d'isolement).

#### Ergonomique et simple d'utilisation

Grâce à ses 10 touches en face avant, il est possible d'accéder rapidement aux informations de mesure.

La touche "Quick-Access" permet une navigation rapide et aisée entre les principaux écrans d'exploitation.

#### Serveur web embarqué (D-75)

Cette fonction intégrée sur ISOM Digiware D-75 permet - à l'aide d'un simple accès au navigateur web depuis un PC - d'afficher les informations de l'ensemble des appareils connectés (fonction WEBVIEW-M).

La sélection et la configuration des départs et des équipements en sont également grandement facilitées.

### Services experts



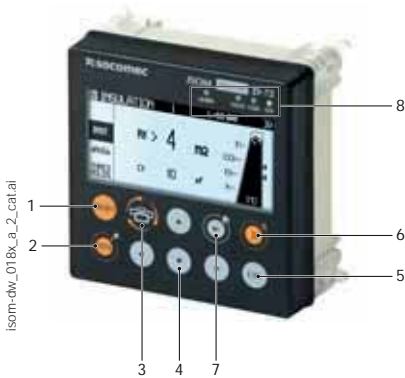
SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

### Façade

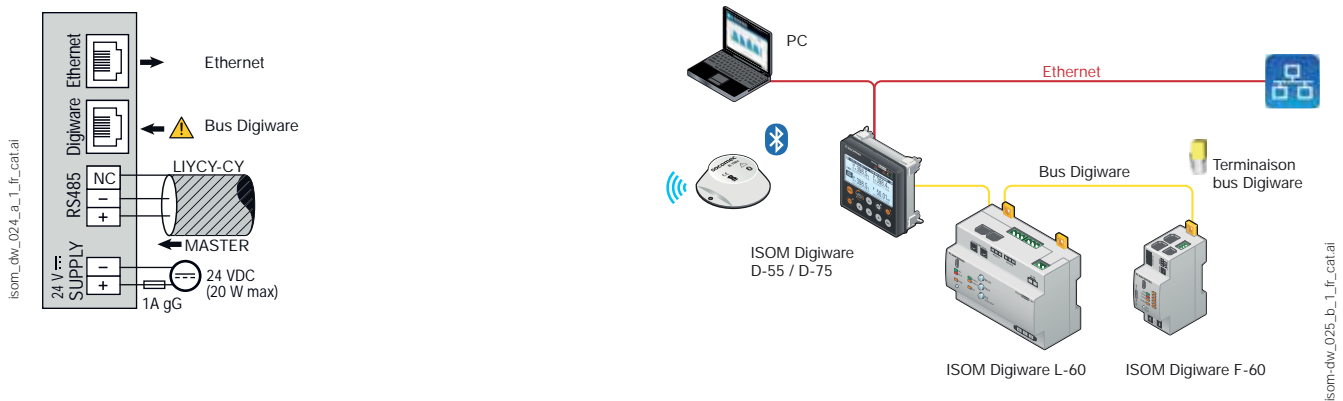


1. "RESET" : Réinitialisation des Alarmes
2. "TEST" : Démarrage séquence de test sur L-60 et F-60
3. Touche "Quick-Access" : Isolement global → Courbes Rf et Cf → Isolement par circuit → mesures PMD (si disponible)
4. Touches de navigation
5. Touche de validation
6. Sélection appareil
7. Home (appui long)  
Retour (appui court)
8. Leds de signalisation :  
  - \*"ALARM" : défaut d'isolement
  - \*"FAULT" : alarme système
  - \*"COM" : activité bus de com
  - \*"ON" : mise sous tension

### Dimensions (mm)



### Raccordements



# ISOM Digiware D-55 / D-75

Interfaces de contrôle et d'alimentation

## Dimensionnement

### Consommation des équipements

Produit	Puissance fournie (W)	Puissance consommée (W)
<b>Alimentation</b>		
P15 230 V / 24 VDC 15 W	15	
P30 230 V / 24 VDC 30 W	30 <sup>(1)</sup>	
<b>Câbles</b>		
Forfait 50 mètres		1,5
<b>Interfaces système</b>		
ISOM Digiware D-55 / D-55h		2,5
ISOM Digiware D-75		2,5
<b>Module CPI / tension</b>		
ISOM Digiware L-60 / L-60h		2,3
DIRIS Digiware U-xx		0,72
<b>Modules DLD</b>		
ISOM Digiware F-60		0,5
ISOM T-15 + ΔIP		0,05
<b>Report d'alarme monopoint</b>		
ISOM D-15h		0,5
<b>Répéteur</b>		
DIRIS Digiware C-32		1,5

(1) Max 20 W utilisables par le système Digiware.

**Règle de calcul du nombre de produits maximum sur le bus Digiware**  
La somme des puissances consommées par les équipements connectés sur le bus Digiware ne doit pas excéder la puissance fournie par l'alimentation 24 VDC. L'alimentation ne doit pas excéder une puissance de 20 W.

### Dimensionnement avec l'alimentation P15 (réf. 4829 0120) délivrant 15 W

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 afficheur ISOM Digiware D-75 (2,5 W)
- 1 module CPI ISOM Digiware L-60 (2,3 W)
- 25 mètres de câbles (0,75 W)

et

- 11 modules DLD ISOM Digiware F-60 (11 x 0,5 = 5,5 W)
- 66 adaptateurs ISOM T-15 (66 x 0,05 = 3,3 W)

-> **Puissance totale = 14,35 W**

### Dimensionnement avec une alimentation P30 (réf. 4729 0603) pouvant délivrer maximum 20 W au système Digiware

Il est par exemple possible d'utiliser

- 1 afficheur ISOM Digiware D-75 (2,5 W)
- 1 module CPI ISOM Digiware L-60 (2,3 W)
- 1 module tension DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 25 mètres de câbles (0,75 W)

et

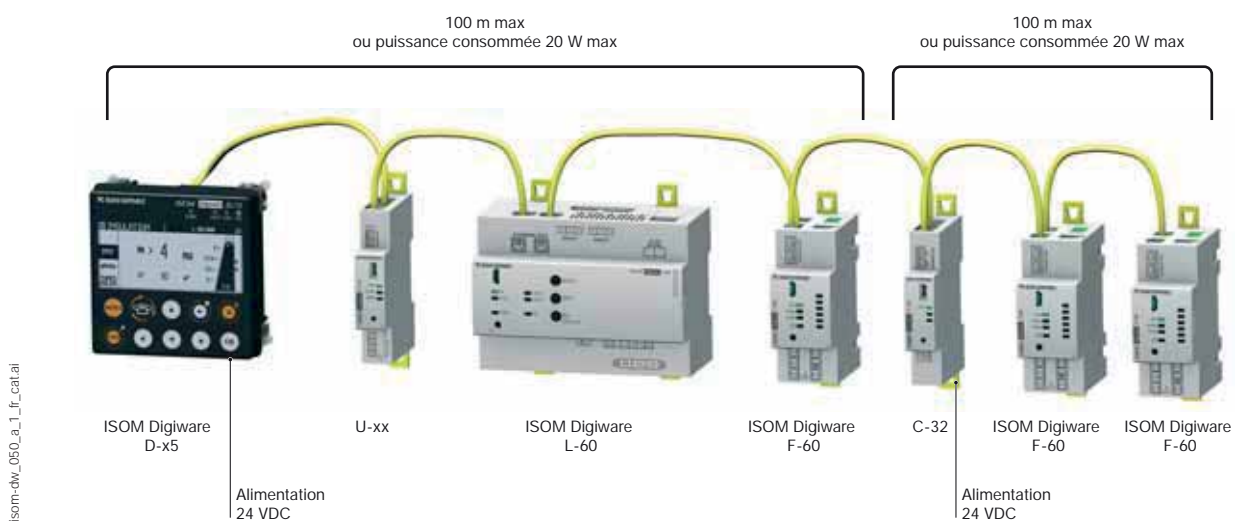
- 17 modules DLD ISOM Digiware F-60 (17 x 0,5 = 8,5 W)
- 102 adaptateurs ISOM T-15 (102 x 0,05 = 5,1 W)

-> **Puissance totale = 19,87 W**

### Répéteur

Lorsque la puissance consommée est supérieure à 20 W ou lorsque la distance est supérieure à 100 m, un répéteur DIRIS Digiware C-32 est nécessaire.

Dans un système ISOM Digiware, 2 répéteurs maximum peuvent être utilisés.





### Caractéristiques techniques

Bus Digiware	
Fonction	Liaison entre les modules ISOM Digiware
Type de câble	Câble spécifique Socomec avec connecteur RJ45
RS485	
Type de liaison	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	Modbus RTU
Vitesse	1 200 ... 115 200 bauds
Caractéristiques mécaniques	
Type d'écran	Technologie tactile capacitive, 10 touches
Résolution de l'écran	350 x 160 pixels
Indice de protection des faces avant	IP 65
Caractéristiques électriques	
Alimentation	24 VDC +10 % / -20 %
Consommation	2,5 VA

Communication	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Fonction passerelle : Modbus TCP
RJ45 Digiware	Fonction interface de contrôle et d'alimentation
RS485 2-3 fils	Fonction communication avec des esclaves en Modbus RTU
USB	Mise à niveau et configuration par connecteur micro USB type B
Ports	
Entrées	Digiware ; RS485
Sorties	Ethernet RJ45
Conditions d'utilisation	
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Humidité relative	90 % à 55 °C
Catégorie d'installation, degré de pollution	CAT III, 2
Conditions d'utilisation (version t)	
Température de stockage	- 40 ... + 85 °C
Température de fonctionnement	- 10 ... + 70 °C
Humidité relative	97 % à 55 °C

### Références

Afficheurs versions standards		Référence
D-55	Afficheur multipoint sortie Ethernet	4729 0203
D-75	Afficheur multipoint sortie Ethernet avec serveur web	4729 0205
Afficheur version tropicalisée		Référence
D-75t	Afficheur multipoint sortie Ethernet avec serveur web	4729 0206
Alimentation		Référence
P15	Alimentation 100-240 VAC / 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Alimentation 100-240 VAC / 24 VDC 30 W	4729 0603
Accessoires		Référence
Kit de montage encastré DIN 144 x 96 mm		4729 0290
Capote souple IP65 pour cadre DIN 144 x 96 mm		4729 0291
Kit de montage sur rail DIN pour afficheurs ISOM Digiware D-5x		4829 0230
Porte-fusible 1 pôle + neutre pour protéger les tensions d'entrée (type RM)	4	5701 0017
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 0001
Kit de fixation sur rail DIN pour afficheurs D-55 et D-75	1	4829 0230
Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m	4829 0189
	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 3 m	4829 0190
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec interfaces C et D)		4829 0180
Câble de configuration USB		4829 0050

# DIRIS Digiware U

Module de mesure de tension



diris-dw\_005\_a\_cat

DIRIS Digiware U-10 / U-30



Configuration avec Easy Config System.

## Fonction

Le système ISOM Digiware reste fonctionnel sans module DIRIS Digiware U.

### Pourquoi ajouter un module DIRIS Digiware U ?

Ce module permet d'accéder aux fonctionnalités de mesure d'énergie et de puissance sur les modules ISOM Digiware F & DIRIS Digiware I.

Il permet la mutualisation de la mesure de tension pour l'ensemble de ces modules.

Le Bus RJ45 Digiware permet de transmettre les mesures de tension ainsi que l'alimentation et la communication à l'ensemble des produits connectés.

## Avantages

- Un seul point de mesure de la tension pour l'ensemble des modules ISOM Digiware F et DIRIS Digiware I.
- Une offre complète dédiée :
  - au comptage,
  - à la surveillance des tensions,
  - à l'analyse de la qualité de la tension fournie.
- Aucune tension dangereuse sur les portes d'armoires.
- Adapté à tout type de réseau : monophasé, biphasé, triphasé.

## La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructures
- > Data center



## Les points forts

- > Un seul point de mesure de la tension pour l'ensemble du système
- > Plug & Play
- > Compact



Des câbles RJ45 (Bus Digiware) sont disponibles.

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Services experts





SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

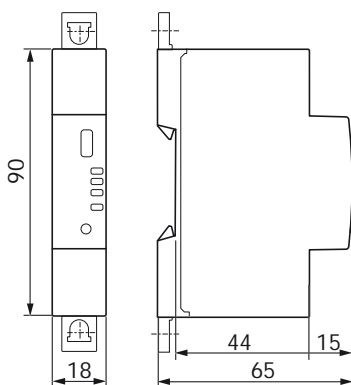
- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

Application	Module de mesure de tension	
	Comptage	Analyse
		
	<b>U-10</b>	<b>U-30</b>
<b>DIRIS Digiware U</b>		
<b>Multimesure</b>		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U système, V système,		•
Déséquilibre Ph/N		•
Déséquilibre Ph/Ph		•
<b>Analyse de la qualité</b>		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Harmoniques individuelles U & V (jusqu'au rang 63)		•
Creux, coupures et sursensions (EN 50160)		•
<b>Alarmes</b>		
Seuils et combinaisons		•
<b>Historiques</b>		
Valeurs moyennes		•
<b>Format</b>		
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	18 mm / 1

## Dimensions (mm)

### DIRIS Digiware U



diris-dw\_059\_b\_1\_x\_cat

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de mesure

Mesure tension - DIRIS Digiware U	
Caractéristiques du réseau mesuré	50-300 VAC (Ph/N) - 87-520 VAC (Ph/Ph) - CAT III
Plage de fréquence	45 ... 65 Hz
Précision de la fréquence	Classe 0,02
Type de réseau	Monophasé / Biphasé / Biphasé avec neutre / Triphasé / Triphasé avec neutre
Mesure par transformateur de tension	Primaire : 400 000 VAC Secondaire : 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Surcharge permanente	300 VAC Ph/N
Précision mesure tension	Classe 0,2
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 4 positions, câble souple ou rigide 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques de communication

USB <sup>(1)</sup>	
Protocole	Modbus RTU sur USB
Fonction	Configuration du module
Emplacement	Sur chaque module
Raccordement	Connecteur micro USB type B

(1) Présent sur tous les modules Digiware.

## Références

Câbles de liaison Digiware		Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m	4829 0189
	Longueur 0,10 m	4829 0181
	Longueur 0,20 m	4829 0188
	Longueur 0,50 m	4829 0182
	Longueur 1 m	4829 0183
	Longueur 2 m	4829 0184
	Longueur 5 m	4829 0186
	Longueur 10 m	4829 0187
Bobine 50 m + 100 connecteurs		4829 0185
Référence de remplacement : terminaison pour Bus Digiware (fournie avec C-31 et D-xx)		4829 0180
Câble USB pour configuration		4829 0050

DIRIS Digiware		Référence
U-10	Comptage	4829 0105
U-30	Analyse	4829 0102

Désignation d'accessoires	À commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles + neutre	4	5701 0019
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

# ISOM Digiware L-60

Module de contrôle d'isolement et de localisation de défaut pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande



ISOM Digiware L-60

isom-dw\_004\_fron



Configuration avec Easy Config System.

## Fonction

ISOM Digiware L-60 combine les fonctions de contrôleur permanent d'isolement (CPI) et d'injecteur du signal de localisation.

Il surveille le niveau d'isolement des réseaux de puissance en schéma IT. Il est disponible en version pour les établissements de santé et en version tropicalisée pour environnements sévères.

## Avantages

### Injecteur intégré

La présence de la fonction d'injecteur de localisation permet une intégration rapide et une utilisation simplifiée dans le cas de la mise en œuvre d'un système de localisation de défaut fixe ou portable.

### Technologie OhmScanner

La technologie OhmScanner permet de suivre le niveau d'isolement général de l'installation, tout en mesurant périodiquement l'isolement détaillé de chaque départ.

### Plug & Play

Associé à des modules de tension et de courant de type Digiware, il permet de réaliser un système complet de mesure et de contrôle d'isolement.

### Entrées/sorties configurables

Les entrées/sorties configurables permettent de relayer des états d'alarmes ou de fonctionner avec des systèmes d'automatismes, ainsi que d'assurer un contrôle à distance (exemple: désactivation en cas de couplage de réseaux).

### Compatibilité système portable ISOM FP-60

L'utilisation du système portable ISOM FP-60 associée à ISOM Digiware L-60 permet la localisation des défauts :

- Sur les départs non équipés d'un système de localisation fixe.
- Au plus près des charges.

### Isolement détaillé

Décomposition résistif et capacitif pour chaque départ.

## La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires



## Points forts

- > Injecteur intégré
- > Technologie OhmScanner
- > Plug & Play
- > Entrées/sorties configurables
- > Compatibilité système portable
- > Isolement détaillé

## Technologies intégrées



OhmScanner

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8
- > IEC 61557-9
- > ISO 14025



## Homologations et certificats

- > Certifications navales <sup>(1)</sup>

(1) Certification en cours

## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE

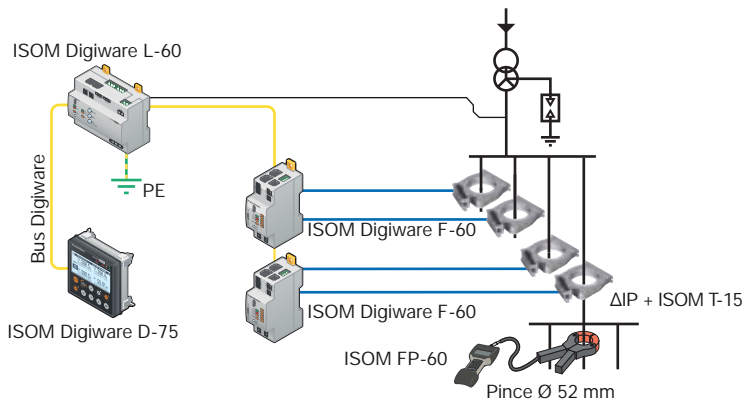
# ISOM Digiware L-60

Module de contrôle d'isolement et de localisation de défaut pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande

## Applications

Les cas d'emplois de ce CPI sont multiples :

- Industrie, en particulier dans le cas de variateurs de vitesse.
- Réseaux alternatifs, continus et mixtes :
  - très étendus (jusqu'à 300  $\mu$ F de fuite),
  - avec des convertisseurs de puissance,
- Applications ferroviaires.
- Réseaux couplés.
- Réseaux de chauffage à thyristors.
- Recherche de défauts dans des réseaux très perturbés.
- Localisation de défauts fugitifs.



isom-dw\_027\_a\_1\_fr\_cat.ai

## Caractéristiques générales

### CPI (Contrôleur Permanent d'Isolement)

- Filtrage automatique des perturbations présentes sur le réseau.
- Communication par bus Digiware avec écran ISOM Digiware D-x5.
- Auto-surveillance du raccordement.
- Historique horodaté.
- Inhibition de la mesure (déconnexion du circuit de mesure).

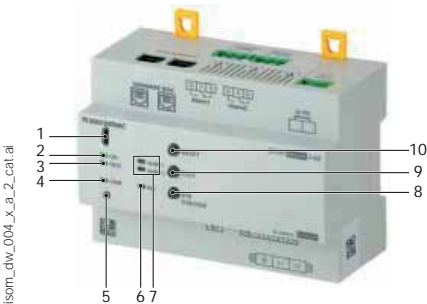
### INJ (injecteur du signal de localisation)

- Technologie OhmScanner permettant la prévention d'une dégradation de l'isolement pour chaque départ surveillé (avec ISOM Digiware F-60).
- Signal de recherche réglable (1 - 5 - 10 - 25 mA).
- Synchronisation avec localisateur ISOM Digiware F-60 via bus Digiware.

### Surveillance température

- Alarme sur seuil de température fixe.

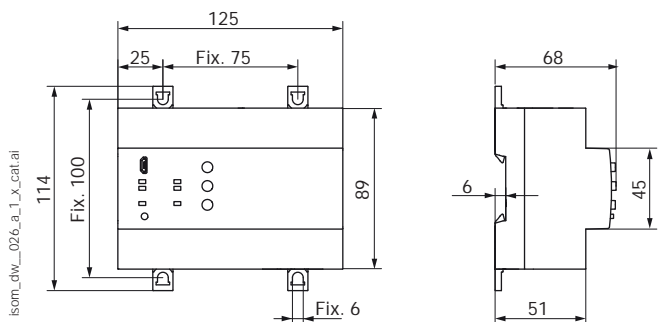
## Façade



isom-dw\_004\_x\_a\_2\_cat.ai

1. Prise USB pour configuration.
2. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
3. Led de signalisation "FAULT" d'alarmes système (connexion...).
4. Led de signalisation "COM", clignote lorsque le bus de communication est actif.
5. Touche d'auto-adresseage.
6. Leds de signalisation "ALARM 1 et 2", s'allument lors de l'atteinte du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2.
7. Led "INJ", s'allume lorsque l'injecteur est actif.
8. Touche "INJ" : activation localisation de défaut.
9. Touche "TEST" : démarrage de l'autotest.
10. Touche "RESET" : remise à zéro des alarmes.

## Dimensions (mm)

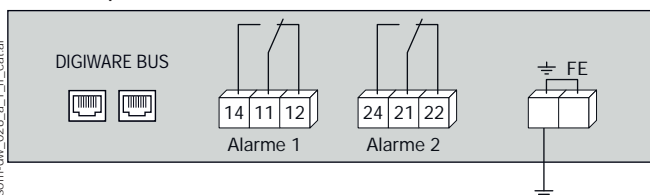


isom-dw\_026\_a\_1\_x\_cat.ai

Type	modulaire
Dimensions L x H x P	125 x 89 x 68 mm
Indice de protection de la face avant	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	370 g

## Borniers

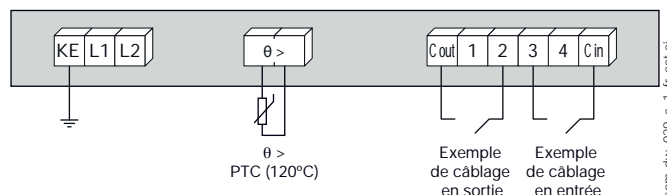
### Bornier supérieur



isom-dw\_028\_a\_1\_fr\_cat.ai

**DIGIWARE BUS** : connexion bus Digiware avec autres équipements de la gamme Digiware  
**14 - 11 - 12** : sortie relais d'alarme 1  
**24 - 21 - 22** : sortie relais d'alarme 2  
**TERRE FE** : raccordement à la terre  
**KE - L1 - L2** : tension réseau Un (voir page suivante)

### Bornier inférieur



isom-dw\_029\_a\_1\_fr\_cat.ai

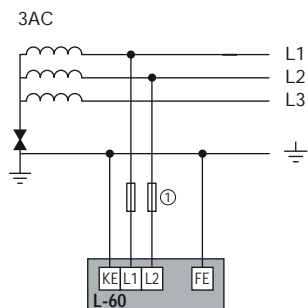
**θ >** : liaison à la sonde de température (PTC)  
**C out** : commun de liaison des sorties  
**C in** : commun de liaison des entrées  
**1 - 2 - 3 - 4** : connexion en entrées ou sorties (selon configuration)

# ISOM Digiware L-60

Module de contrôle d'isolement et de localisation de défaut  
pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande

## Raccordement aux réseaux

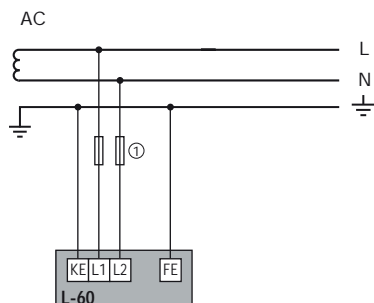
### Réseau triphasé



isom\_dw\_030\_a\_1\_x\_cat.ai

1. Fusibles 2 A gG

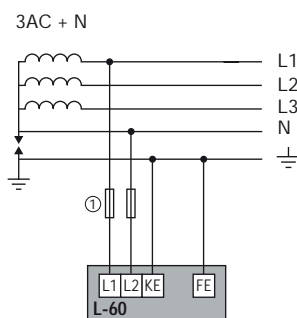
### Réseau monophasé



isom\_dw\_031\_a\_1\_x\_cat.ai

1. Fusibles 2 A gG

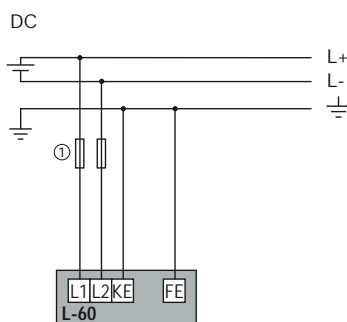
### Réseau triphasé + N



isom\_dw\_032\_a\_1\_x\_cat.ai

1. Fusibles 2 A gG

### Réseau continu

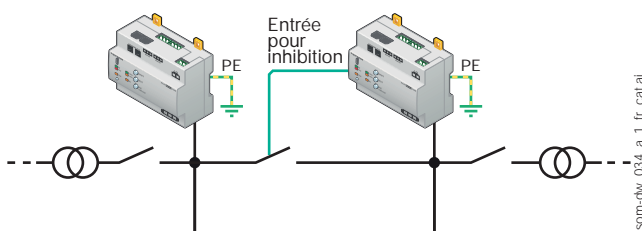


isom\_dw\_033\_a\_1\_x\_cat.ai

1. Fusibles 2 A gG

## Raccordements

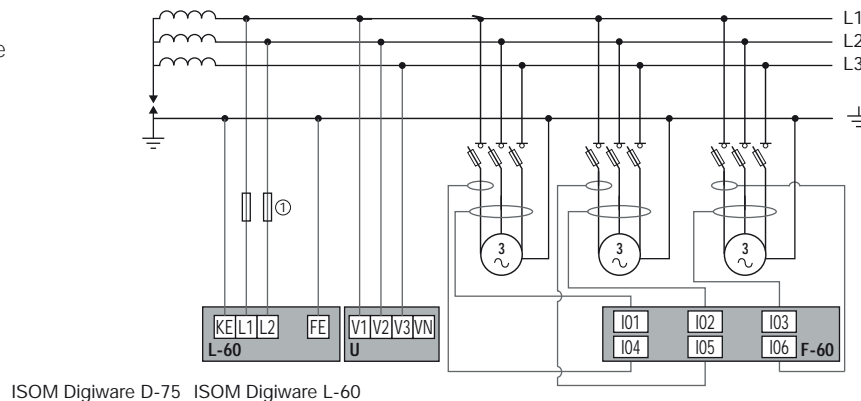
Déconnexion automatique du CPI  
en cas de couplage de réseau.



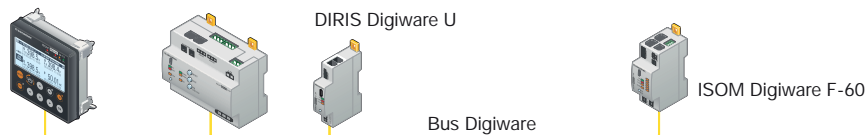
isom\_dw\_034\_a\_1\_fr\_cat.ai

Exemple de raccordement avec  
ISOM Digiware D-75, F-60, T-15 et  
DIRIS Digiware U pour fonction de mesure  
d'isolement, de localisation de défauts et  
de multi-mesure.

- Charge triphasée équilibrée.
- Capteur de mesure.
- Tore de localisation et adaptateur T-15.
- 1. Fusible 2 A gG



ISOM Digiware D-75 ISOM Digiware L-60



isom\_dw\_035\_b\_1\_fr\_cat.ai

### Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Zone de travail en alternatif	AC 24 ... 480 V
Zone de travail en continu	DC 24 ... 480 V
Fréquence	DC, 10 ... 460 Hz
Tension assignée d'isolement	690 V
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Tension d'alimentation	bus Digiware
Consommation maxi	2,3 W
<b>Signalisation des défauts</b>	
Nombre de seuils	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	0,5 k $\Omega$ ... 1 M $\Omega$
Capacité de fuite maxi	300 $\mu$ F
<b>Entrées sorties</b>	
Nombre d'E/S	4
Type d'E/S	paramétrables

<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Tension nominale en alternatif	250 V
Tension nominale en continu	30 V
Courant permanent	5 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C
Humidité relative	90 % à 55 °C
<b>Conditions d'utilisation (version t)</b>	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 70 °C
Température de stockage	- 40 ... + 85 °C
Humidité relative	97 % à 55 °C

### Références

CPI version standard	Tension réseau $U_n$	Seuil d'alarme	Référence
Version standard L-60	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 480 V	0,5 ... 1 000 k $\Omega$	4729 0110
CPI version tropicalisée	Tension réseau $U_n$	Seuil d'alarme	Référence
Version tropicalisée L-60t	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 480 V	0,5 ... 1 000 k $\Omega$	4729 0111
Accessoires			Référence
Sonde de température type PTC (120 °C)			4729 0560
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées mesure (type RM) 2 pôles			5701 0020
Fusible gG 10x38 2 A			6012 0002
Câbles de liaison Digiware			Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m		4829 0189
	Longueur 0,10 m		4829 0181
	Longueur 0,20 m		4829 0188
	Longueur 0,50 m		4829 0182
	Longueur 1 m		4829 0183
	Longueur 2 m		4829 0184
	Longueur 3 m		4829 0190
	Longueur 5 m		4829 0186
	Longueur 10 m		4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs		4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec interfaces C et D)			4829 0180
Câble de configuration USB			4829 0050

### Besoin d'une supervision ?

#### Solution WEBVIEW-M intégrée à l'afficheur ISOM Digiware D-75

L'afficheur ISOM Digiware D-75 centralise les données provenant des modules de la gamme Digiware. Il embarque le logiciel WEBVIEW-M permettant la visualisation, la surveillance et l'exploitation à distance des données de mesures et du niveau d'isolement de l'installation électrique.



Pas d'installation requise : WEBVIEW-M est intégré à ISOM Digiware D-75.



ISOM Digiware D-75 est prêt à être connecté à une plateforme Cloud.



Affichage des grandeurs électriques multiproduits sur un fond personnalisé comme un schéma électrique ou encore le plan d'un site.

### Expert Services

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

#### Avant-projet & installation

- Audit de l'installation
- Mise en service des équipements
- Formation des équipes chargées de l'exploitation

#### Exploitation

- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100)
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portable de recherche de défaut ISOM PS-62

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# ISOM Digiware F-60

## Module de localisation de défauts

pour la distribution de puissance et local à usage médical



ISOM Digiware F-60



Configuration avec Easy Config System.

### Fonction

ISOM Digiware F-60 permet de combiner mesure d'isolement et mesure des courants de charge (jusqu'à 6 entrées).

ISOM Digiware F-60 réalise la localisation de défauts à haute valeur résistive ou fugitifs.

Il assure la reconnaissance du signal de localisation généré par le contrôleur permanent d'isolement ISOM Digiware L-60 au travers des tores de détection  $\Delta IP$  associés aux adaptateurs ISOM T-15.

La connectivité des tores de mesures TE, TR et TF est directe en RJ12. Pour les tores de localisation  $\Delta IP$ , un adaptateur ISOM T-15 devra être utilisé (monté directement sur tore ou sur rail DIN).

Il est disponible en version tropicalisée pour les environnements sévères. (ISOM Digiware F-60t).

### Avantages

#### Scrutation simultanée

Permet d'assurer une détection rapide et fiable, notamment des défauts fugitifs sur l'ensemble de l'installation.

#### Technologie OhmScanner

La technologie OhmScanner permet de suivre le niveau d'isolement général de l'installation, tout en mesurant périodiquement l'isolement détaillé de chaque départ.

#### Isolement détaillé

Décomposition résistif et capacitif pour chaque départ.

#### 2 en 1

Un seul module suffit pour surveiller l'isolement et suivre la consommation des charges. Associé à un module de tension DIRIS Digiware U, il permet d'accéder à la mesure de I, U, E, P de chaque départ surveillé. L'ajout d'un module DIRIS Digiware I-3x permet d'accéder à des fonctionnalités complémentaires telles que : surveillance de la qualité, mise en place de seuils d'alarme et historisation des mesures.

#### Synchronisation injecteur

Immunité améliorée aux perturbations du réseau.

### La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires
- > Établissements de santé



### Les points forts

- > Scrutation simultanée
- > Technologie OhmScanner
- > Isolement détaillé
- > 2 en 1
- > Synchronisation injecteur

### Technologies intégrées



PreciSense



OhmScanner

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-9
- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



### Homologations et certificats

- > Certifications navales<sup>(1)</sup>

(1) Certification en cours.

### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



### Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.



# ISOM Digiware F-60

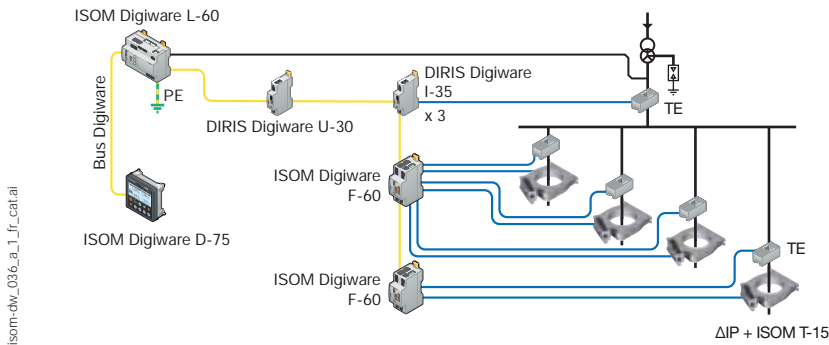
Module de localisation de défauts

pour la distribution de puissance et local à usage médical

## Applications

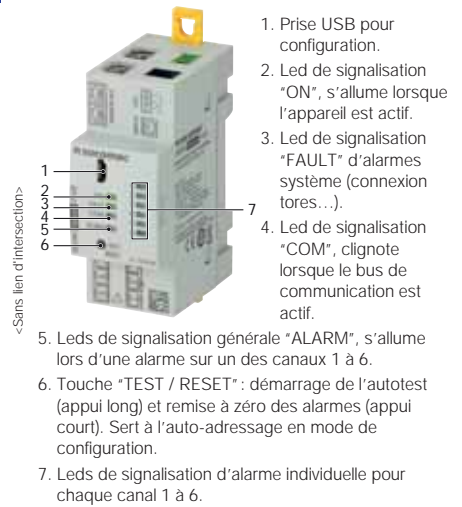
Le localisateur ISOM Digiware F-60 est plus couramment utilisé en milieu industriel pour des réseaux électriques en schéma IT.

La synchronisation avec le contrôleur permanent d'isolement ISOM Digiware L-60 via le bus Digiware augmente l'efficacité du système pour les réseaux perturbés.

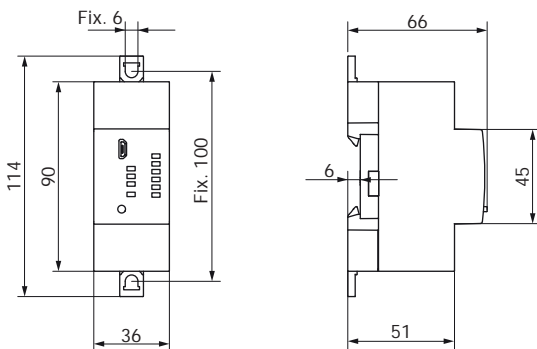


isom-dw\_036\_a\_1\_fr\_catal

## Façade



## Dimensions (mm)

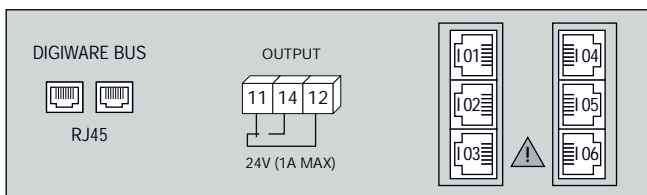


isom-dw\_037\_a\_1\_x\_catal

## Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Zone de travail en alternatif	suivant ISOM Digiware L-60
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Tension d'alimentation	Bus Digiware
Consommation maxi	0,5 W
<b>Canaux de scrutation</b>	
Nombre de canaux par appareils	6
Seuil courant de localisation	réglable 0,2 ... 25 mA
Seuil isolement	réglable 0,5 k $\Omega$ ... 400 k $\Omega$
<b>Raccordement</b>	
Nombre de tores raccordés	6 via adaptateur individuel ISOM T-15
Type de connexion adaptateur	câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	1
Type de contact	inverseur
Tension nominale en alternatif	24 V
Tension nominale en continu	24 V
Courant permanent	1 A
Réglage d'usine du mode de travail	repos
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C
Humidité relative	90 % à 55 °C
<b>Conditions d'utilisation (version t)</b>	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 70 °C
Température de stockage	- 40 ... + 85 °C
Humidité relative	97 % à 55 °C

## Borniers et raccordements



**DIGIWARE BUS** : connexion bus Digiware avec autres équipements de la gamme Digiware

11 - 12 - 14 : sortie relais d'alarme

I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06 : Connexion ISOM T-15 (vers tores) ou capteurs de courant TE/TR/TF

isom-dw\_038\_b\_1\_x\_catal

## Références

Localisateur version standard	Seuil d'alarme	Référence
F-60	0,5 ... 400 k $\Omega$ / 0,2 ... 25 mA	4729 0126
Localisateur version tropicalisée	Seuil d'alarme	Référence
F-60t	0,5 ... 400 k $\Omega$ / 0,2 ... 25 mA	4729 0127
Accessoires		Référence
Adaptateur ISOM T-15 pour tore différentiel (indispensable au fonctionnement ISOM Digiware F-60)		4729 0590
Adaptateur ISOM T-15t pour tore différentiel (indispensable au fonctionnement ISOM Digiware F-60t)		4729 0591
Câbles spécifiques RJ12 pour liaison ISOM T-15		voir "Capteurs TE"
Cadre pour montage encastré / découpe 36 x 46 mm		4729 0190
Câbles de liaison Digiware		
Câbles RJ45 pour Bus Digiware		Voir "ISOM Digiware D-55 / D-75"

# ISOM T-15

Adaptateur de connexion aux modules ISOM Digiware F-60 pour les tores de localisation



tore\_102\_front.psd

**ISOM T-15**  
monté sur tore différentiel ΔIP Ø 50

## La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires
- > Établissements de santé



## Les points forts

- > Auto alimenté
- > Led d'alarme
- > Plug & Play
- > Compatibilité des tores

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-9



- > ISO 14025



## Homologations et certificats

- > Certifications navales <sup>(1)</sup>

(1) Certification en cours

## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Fonction

Le module d'adaptation ISOM T-15 réalise l'interface entre le tore de localisation et le module ISOM Digiware F-60 pour les entrées utilisées en application de recherche de défauts. Les tores de localisation ΔIP équipés de modules d'adaptation ISOM T-15 peuvent être mixés avec des capteurs de mesure de courant (TE, TR, TF) sur un même module ISOM Digiware F-60.

Il est disponible en version tropicalisée (ISOM T-15t).

## Avantages

### Auto alimenté

ISOM T-15 est alimenté par le module ISOM Digiware F-60, via une liaison RJ12.

### Led d'alarme

La led d'alarme intégrée à ISOM T-15 permet d'identifier rapidement le départ en défaut dans l'armoire.

### Plug & Play

Les connexions mécaniques et électriques directes avec le tore différentiel ΔIP ainsi que la liaison RJ12 vers ISOM Digiware F-60 permettent une intégration aisée et rapide du système ISOM Digiware.

### Compatibilité des tores

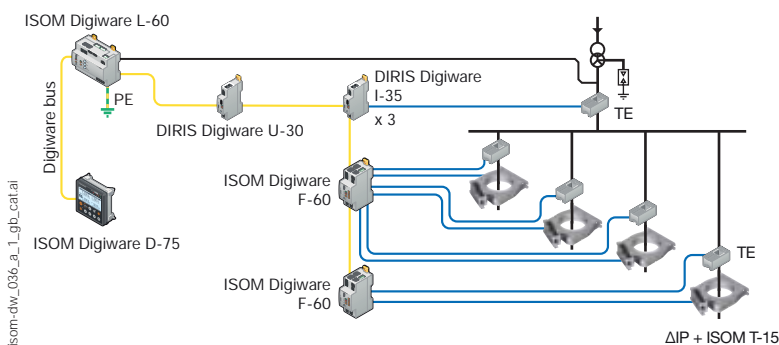
- Sur gamme existante ΔIP  
La conception mécanique d'ISOM T-15 permet un arrimage direct sur les tores ΔIP (à partir du diamètre 30 mm), sans nécessité de câblage ou d'utilisation d'outil. Un site existant équipé de tores ΔIP pourra ainsi aisément évoluer vers ISOM Digiware.

- Sur autres tores

Le module ISOM T-15 peut également être associé à des tores de localisation tiers et pourra être monté sur rail DIN. Il réalise l'interface entre le tore et le module de localisation ISOM Digiware F-60.

## Applications

L'adaptateur ISOM T-15 assure, en combinaison avec le localisateur ISOM Digiware F-60, la localisation des défauts d'isolement. Il permet d'identifier physiquement le câble d'alimentation du départ en défaut.

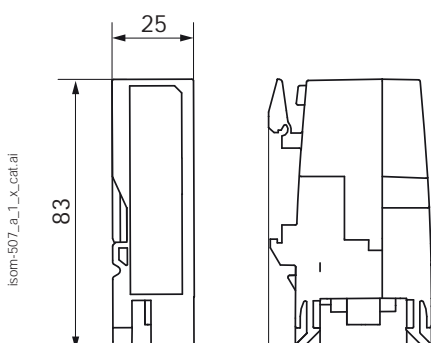


### Façade



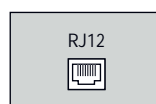
1. Clip d'arrimage mécanique au tore  $\Delta$ IP.
2. Led de signalisation « ALARM », s'allume lors d'une alarme sur le départ ou clignote en cas de problème de raccordement du tore différentiel.
3. Embase de raccordement au tore différentiel  $\Delta$ IP (fourni avec bornier débrochable 2 points en cas de connexion distante).
4. Clip de montage sur rail DIN.
5. Connexion RJ12 vers ISOM Digiware F-60.

### Dimensions (mm)



### Borniers et raccordements

#### Connexion



RJ12 : Connexion vers ISOM Digiware F-60



L - K : connexion 2 points vers tores de localisation

### Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Zone de travail en alternatif	suivant ISOM Digiware F-60
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Tension d'alimentation	auto alimentée
Consommation	0,05 W
<b>Canaux de scrutation</b>	
Nombre de canaux par appareils	1
Seuil courant de localisation	réglable 0,2 ... 25 mA
Seuil isolement	réglable 0,5 k $\Omega$ ... 400 k $\Omega$
<b>Raccordement</b>	
Nombre de tores raccordés	1
Type de connexion adaptateur	câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12

#### Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C
Humidité relative	90 % à 55 °C
<b>Conditions d'utilisation (version t)</b>	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 70 °C
Température de stockage	- 40 ... + 85 °C
Humidité relative	97 % à 55 °C
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos

### Références

<b>Adaptateur version standard</b>		<b>Référence</b>
T-15		4729 0590
<b>Adaptateur version tropicalisée</b>		<b>Référence</b>
T-15t		4729 0591
<b>Accessoires</b>		<b>Référence</b>
Câbles spécifiques RJ12 pour liaison à ISOM Digiware F-60		Voir "Capteurs TE"

### Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

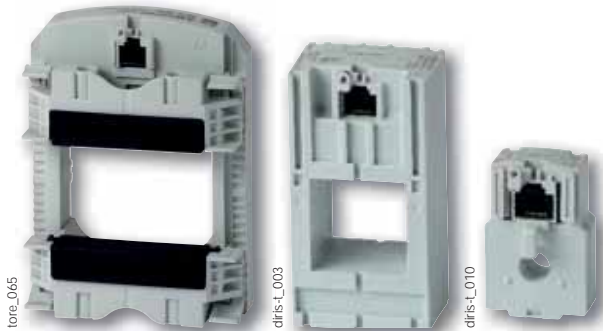
- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# Capteurs **TE**

## Capteurs de courant fermés

associés aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60



Capteurs fermés **TE**

### Fonction

Les **capteurs de courants intelligents TE** mesurent les courants de charge d'une installation électrique et transmettent l'information aux compteurs et centrales de mesure via une sortie plug and play RJ12. Disposant d'une plage de mesure élargie, les capteurs de courant TE couvrent toute la gamme de courant de 5 à 2000 A grâce à 7 références. Les capteurs de courant fermés TE sont associables aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60 via une connexion rapide RJ12.

De nombreux accessoires sont disponibles pour faciliter l'installation des capteurs dans tout type d'armoire.

### Avantages

#### Plug & Play

- Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Elle permet également une auto détection du type de capteur et de son calibre/rapport de transformation.
- Les capteurs peuvent être montés dans les deux sens.

#### Installation

- La gamme de capteurs fermés TE est spécialement conçue pour des installations neuves, étant totalement adaptée aux pas des organes de protection.

#### Précis selon la norme IEC 61557-12

- Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale (centrale de mesure + capteurs de courant TE) de 2 à 120 % du courant nominal In.

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis selon la norme IEC 61557-12
- > Installation

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration DIRIS Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



### Montage

Montage en ligne au pas des disjoncteurs  
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90



Montage en quinconce  
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55



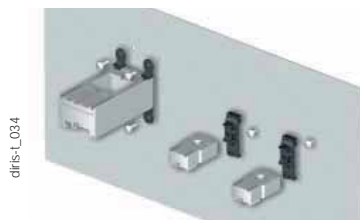
Montage sur câble



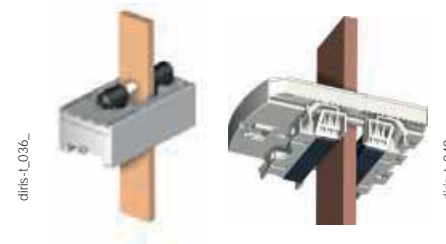
Montage sur rail DIN



Montage sur platine



Montage sur barre

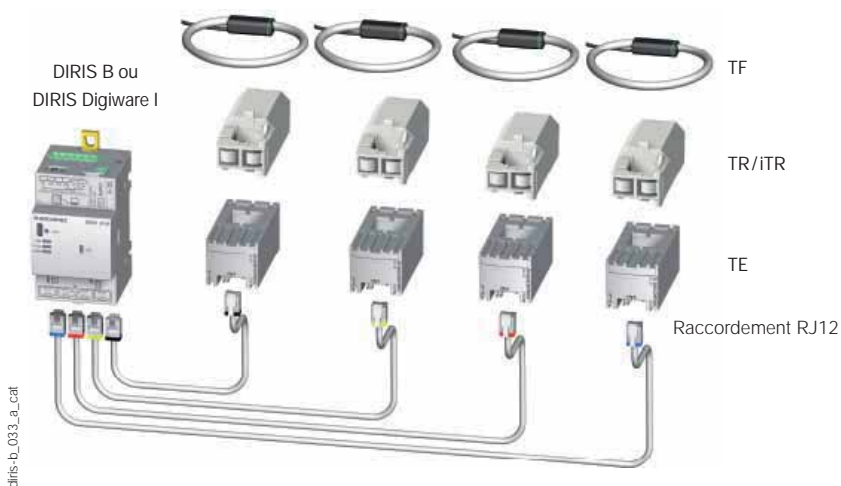


Fixation mâchoires TE-90



### Raccordements

Capteurs de courant TE / TR / ITR / TF







# Capteurs **TE**

## Capteurs de courant fermés

associés aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60

### Accessoires de montage

Accessoires de montage fournis avec les capteurs TE.

Fixations		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	Platine et rail DIN	1 pce			2 pces
	Rail DIN		2 pces	2 pces	
	Platine		4 pces	4 pces	6 pces
	Barre			2 pces	

diris-t\_042\_a - 043\_a - 044\_a - 045\_a

### Accessoires complémentaires

#### Adaptateur pour TC 5 A

diris-t\_041\_a\_1\_cat



- Cet adaptateur permet d'utiliser un Transformateur de Courant avec sortie 5 A sur les DIRIS Digiware, DIRIS B et DIRIS A-40. À utiliser avec des TC 5 A (mesure jusqu'à 10 000 A max) ou TC 1 A (mesure jusqu'à 2000 A max). Les dimensions sont identiques au TE-18.

#### Éclisse de montage

- Associée avec la gamme TE, cet accessoire permet de solidariser les capteurs entre eux pour un montage en ligne ou en quinconce.



diris-t\_020\_a\_1\_cat



#### Capot plombable

- L'utilisation de capot plombable permet de garantir l'inviolabilité du raccordement des capteurs de courant des gammes TE/TR/iTR/TF.



diris-t\_046\_a\_1\_cat

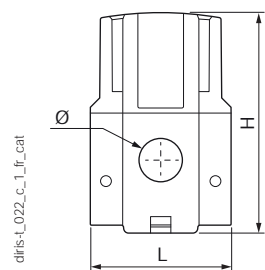
### Dimensions (mm)

#### TE - Capteur fermé

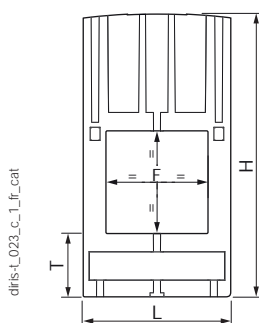
TE-18

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55

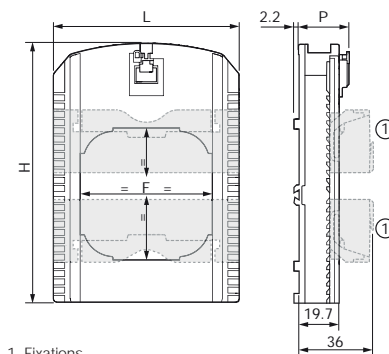
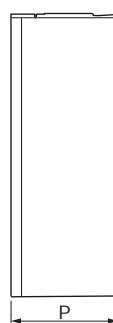
TE-90



diris-t\_022\_c\_1\_fr\_cat



diris-t\_023\_c\_1\_fr\_cat



1. Fixations

diris-t\_047\_b\_1\_fr\_cat

Modele	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	Pas (mm)	H x L x P (mm)	F (mm)	T (mm)
TE-18	5 ... 20/25 ... 63	0,1 ... 24/0,5 ... 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

### Caractéristiques techniques

TE - Capteur fermé							
Modèle	TE-18	TE-18	TE-25	TE-35	TE-45	TE-55	TE-90
Plage courant nominal $I_n$ (A)	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Plage réelle couverte (A)	0,1 ... 24	0,5 ... 75	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Courant max (A)	24	75.6	192	300	756	1200	2400
Masse (g)	24	24	69	89	140	187	163
Tension max (phase/neutre)	300 V					600 V	
Tension de tenue assignée	3 kV						
Fréquence	50/60 Hz						
Surcharge intermittente	10 x $I_n$ pendant 1 sec						
Catégorie de mesure	CAT III						
Indice de protection	IP30 / IK06						
Température de fonctionnement	-10 ... +70 °C						
Température de stockage	-25 ... +85 °C						
Humidité relative	95 % HR sans condensation						
Altitude	< 2000 m						
Raccordement	Câble Socomec RJ12						

### Références

Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	Pas (mm)	Référence
TE-18	5 ... 20	0,1 ... 24	18	4829 0500
TE-18	25 ... 63	0,5 ... 75	18	4829 0501
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	4829 0502
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	4829 0503
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	4829 0504
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	4829 0505
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	4829 0506

Accessoires	Référence
Éclisses de montage (20 pièces montage en ligne et 10 montage en quinconce)	4829 0598
Adaptateur TC/5A (courant primaire max de 2000 A/1 A ou 10 000 A/5 A)	4829 0599
Capots plombables (20 pièces)	4829 0600

Câbles de raccordements RJ12	Longueur du câble (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobine 50 m + 100 connecteurs
Nbre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

# Capteurs *TR*

## Capteurs de courant ouvrants AC

associés aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60



lore\_074.psd

Capteur ouvrant *TR*

### Fonction

Les **capteurs de courant** ouvrants *TR* permettent de mesurer le courant d'une installation électrique. Associés à une centrale de mesure de la gamme DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B, ou ISOM Digiware F-60, ils permettent une mesure précise de 25 à 600 A et donnent accès à une classe de précision globale. La connectique RJ12 facilite les raccordements et l'intelligence embarquée évite les erreurs de configuration.

### Avantages

#### Smart sensors

- Capteurs à plage de fonctionnement étendue.
- Détection automatique du calibre.
- Déconnexion en charge sécurisée.
- Connexion rapide par RJ12 et identification des câbles par code couleur.

#### Technologie PreciSense

- Précision des mesures garantie selon la norme IEC 61557-12 : classe 1 pour la chaîne de mesure globale de 2 à 120 % de  $I_n$ .

### La solution pour

- > Application existantes
- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructures
- > Data center



### Les points forts

- > Smart sensors
- > Technologie PreciSense : classe de précision globale selon la norme IEC 61557-12
- > Installation et configuration facilitées

### Technologies intégrées



PreciSense

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE



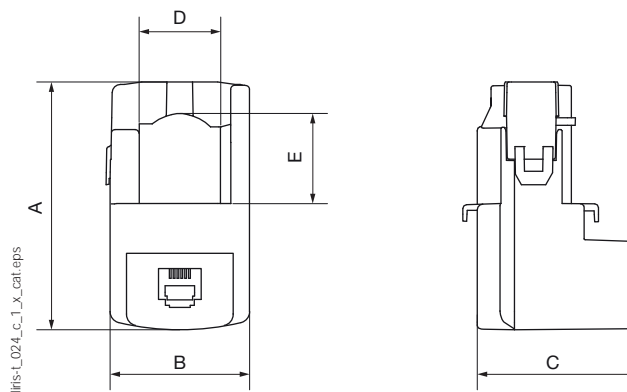
### Montage

Montage sur câble



### Dimensions (mm)

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ouverture max. (mm)
TR-10	25 ... 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

### Caractéristiques

Modèle	TR-10		TR-14		TR-21		TR-32	
Plage courant nominal $I_n$ (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Plage réelle couverte (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Courant max (A)	75,6		192		300		720	
Masse (g)	74		117		211		311	
Tension max (phase/neutre)	300 V							
Tension de tenue assignée	3 kV							
Fréquence	50/60 Hz							
Surcharge intermittente	10 x $I_n$ pendant 1s							
Catégorie de mesure	CAT III							
Classe globale associée à DIRIS Digiware/A-40/B-10/B30	classe 1	classe 0.5	classe 1	classe 0.5	classe 1	classe 0.5	classe 1	classe 0.5
Indice de protection	IP20 / IK07							
Température de fonctionnement	-10 ... +70 °C						-10°...+55°C	
Température de stockage	-25 ... +85 °C							
Humidité relative	95 % HR sans condensation							
Altitude	< 2000 m							
Raccordement	Câble Socomec RJ12							

### Références

Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	Ø (mm)	Référence
TR-10	25 ... 63	0.5 ... 75	10	4829 0555
TR-14	40 ... 160	0.8 ... 192	14	4829 0556
TR-21	63 ... 250	1.26 ... 300	21	4829 0557
TR-32	160 ... 600	3.2 ... 720	32	4829 0558

Câbles de raccordements RJ12	Longueur du câble (m)								
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	5	10	Bobine 50 m + 100 connecteurs
Nbre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1							4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584			
4				4829 0596	4829 0588	4829 0589			
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594			

# Capteurs TF

## Capteurs de courant flexibles

associés aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60



Capteur flexible TF

dfris-L\_077.eps

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructures
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis selon la norme IEC 61557-12
- > Verrouillage sécurisé
- > Installation simplifiée

### Technologies intégrées



PreciSense

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Fonction

Les **capteurs de courants flexibles TF** mesurent les courants de charge d'une installation électrique et transmettent l'information aux compteurs et centrales de mesure via une sortie plug and play RJ12. Disposant d'une plage de mesure élargie, les capteurs de courant TF couvrent toute la gamme de courant de 150 à 6000 A grâce à 7 références. Les capteurs de courant flexibles TF sont associables aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60 via une connexion rapide RJ12.

### Avantages

#### Plug & Play

- Le raccordement est facile et fiable grâce à la connexion rapide RJ12 et évite les erreurs de câblage. Elle permet également une auto détection du type de capteur et de son calibre/rapport de transformation.
- Les capteurs peuvent être montés dans les deux sens.

#### Précis selon la norme IEC 61557-12<sup>(1)</sup>

- Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale (centrale de mesure + capteurs de courant TF) de 2 à 120 % du courant nominal  $I_n$ .
- La précision est garantie quelle que soit la position du conducteur dans la boucle.

#### Verrouillage sécurisé<sup>(1)</sup>

- Le système de verrouillage empêche l'ouverture de la boucle et garantit le fonctionnement et la précision du capteur même dans un environnement difficile.

#### Installation

- La gamme de capteurs flexibles TF est spécialement conçue pour des installations existantes avec des contraintes d'intégration strictes ou avec des courants de forte intensité.

#### Installation simplifiée

- L'électronique du capteur TF est intégrée au câble RJ12<sup>(1)</sup> pour une mise en place rapide et simple (ne nécessitant aucun montage sur rail DIN) à l'intérieur des tableaux.
- L'intégrateur est auto-alimenté par le PMD via le câble RJ12 et ne nécessite pas d'alimentation externe.

(1) Excepté pour TF-55.

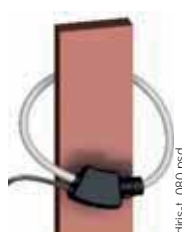
### Montage

#### Montage sur câble



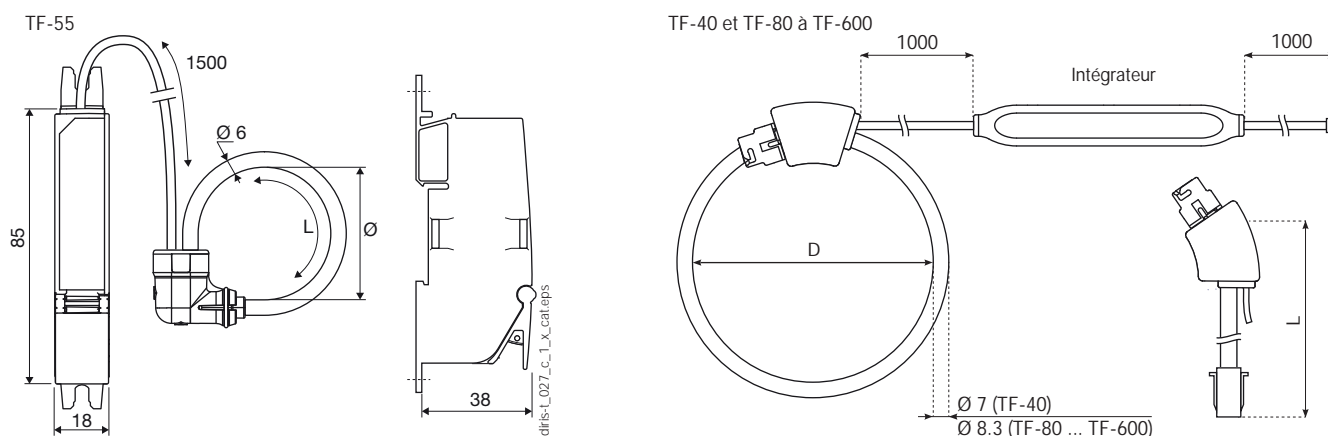
dfris-L\_079.psd

#### Montage sur barre



dfris-L\_080.psd

### Dimensions (mm)



Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	D = Ø boucle (mm)	L = Longueur boucle (mm)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885

Côtes de l'intégrateur : 128 x 19 x 15 mm

### Caractéristiques

Modèle	TF-40	TF-55	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Plage courant nominal $I_n$ (A)	100 ... 400	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Plage réelle couverte (A)	2 ... 480	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Masse (g)	114	114	130	142	164	193	274
Tension max (phase/neutre)	600 V						
Tension de tenue assignée	3.6 kV						
Classe de précision	0,5 en association avec DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B selon I'IEC 61557-12						
Fréquence	50 / 60 Hz						
Surcharge intermittente	10 x $I_n$ pendant 1s						
Catégorie de mesure	CAT III						
Indice de protection	IP30 / IK07						
Température de fonctionnement	-10 ... +70°C						
Température de stockage	-25 ... +85°C						
Humidité relative	95 % HR sans condensation						
Altitude	< 2000 m						
Raccordement	Câble Socomec ou câble équivalent RJ12 droit, paires torsadées, non-blindé, 600 V, -10 ... +70 °C						

### Références

Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	D = Ø boucle (mm)	L = Longueur boucle (mm)	Référence
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 0573
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173	4829 0570
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 0574
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377	4829 0575
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 0576
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 0577
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885	4829 0578

#### Accessoires

Connecteur RJ12 femelle/femelle pour extension de la connexion RJ12

#### Référence

4829 0670

Câbles de raccordements RJ12	Longueur du câble (m)									Bobine 50 m + 100 connecteurs
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	
Nbre de câbles	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

# ISOM K-20

## Contrôleur permanent d'isolement

pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande



ISOM K-20



Configuration avec Easy Config System.

### Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM K-20** assure la surveillance du niveau d'isolement des réseaux de puissance ilôtés en schéma IT. Il est également dédié à la surveillance des réseaux de contrôle-commande.

### Avantages

#### Interface intuitive

L'appareil dispose d'un large écran graphique rétroéclairé ainsi que d'une touche "Quick-Access" dédiée permettant une navigation rapide et aisée entre les principaux écrans d'exploitation.

#### Boîtier modulo-encastré

Le boîtier autorise un montage encastré ou une intégration modulaire sur rail DIN.

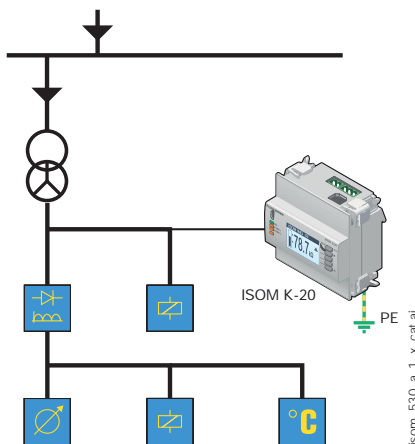
### Applications

Les applications de ces CPI sont multiples :

- Usage universel en industrie.
- Surveillance de réseaux alternatifs, continus et mixtes ilôtés (jusqu'à 30  $\mu\text{F}$  de fuite).

ISOM K-20 se destine à des circuits où la signalisation de défauts symétriques continus est impérative et est adaptée aux circuits de commande AC et DC.

Nota : conformément aux normes IEC 61557-8 et EN 61557-8, l'usage de CPI capables de détecter des défauts symétriques est obligatoire pour les circuits continus du domaine BT (> 120 VDC lisse ou 140 VDC crête).



Charges typiques surveillées : redresseurs, relais, capteurs et sondes.

### La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures



### Les points forts

- > Interface intuitive
- > Boîtier modulo-encastré

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-8



- > ISO 14025



### Pour plus de fonctions



ISOM K-40

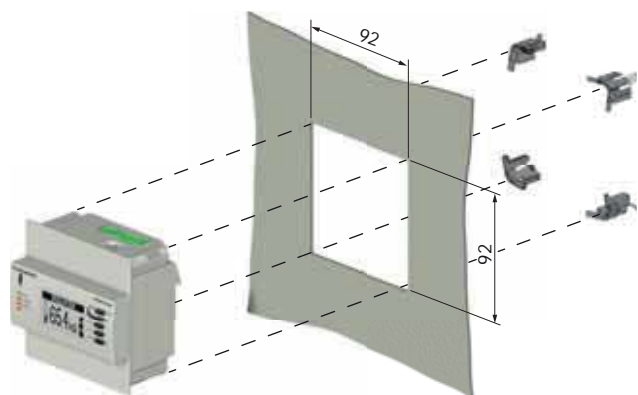
- > Communication MODBUS RS485
- > Historique des alarmes
- > Entrée courant et surveillance température

### Façade

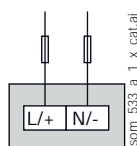
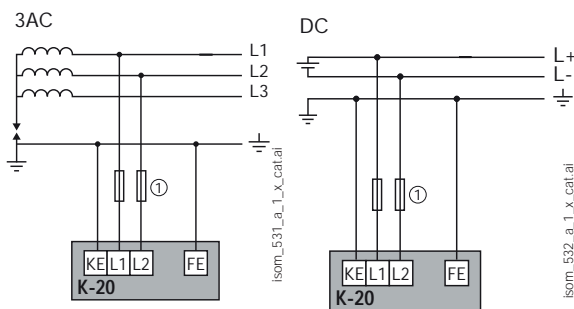


1. Prise USB pour configuration.
2. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
3. Leds de signalisation "ALARM 1 et 2", s'allument lors de l'atteinte du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2.
4. Afficheur graphique rétroéclairé.
5. Touche "RESET/TEST" : démarrage de l'autotest (appui long) - remise à zéro des alarmes (appui court).
6. Touche "Quick-Access" (appui court) - "HOME" vers menu général (appui long).
7. Touches contextuelles.
8. Touches "OK" (appui court) - retour (appui long).

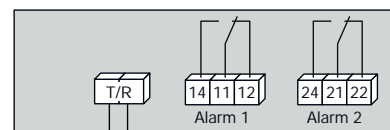
### Dimensions (mm)



### Borniers et raccordements



- L1 - L2 : tension réseau  $U_n$   
 KE - FE : raccordement à la terre  
 L/+ - N/- : alimentation auxiliaire  $U_s$   
**Alimentation AC** : fusibles 1 A gG  
**Alimentation DC** : fusibles T1AH300VDC



TEST/RESET

- T/R : TEST / RESET externe  
 12 - 11 - 14 : sortie relais d'alarme 1  
 22 - 21 - 24 : sortie relais d'alarme 2

### Caractéristiques

Tension réseau $U_n$	
Zone de travail en alternatif	AC 24 ... 480 V
Zone de travail en continu	DC 24 ... 240 V
Fréquence	DC 50 ... 460 Hz
Tension assignée d'isolement	480 V
Alimentation auxiliaire $U_s$	
Tension d'alimentation	suivant référence
Consommation maxi	10 VA
Signalisation des défauts	
Nombre de seuils	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	1 k $\Omega$ ... 1 M $\Omega$
Capacité de fuite maxi	30 $\mu$ F

Entrées	
TEST/RESET externe	entrées 2 fils
Contacts de sortie	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Tension nominale en alternatif	230 V
Tension nominale en continu	30 V
Courant permanent	3 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C
Humidité relative	95 % à 55 °C

### Références

ISOM Digiware	Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	Seuil d'alarme	Référence
K-20 AC	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 240 V	AC 110-230 V 50-60 Hz / DC 120-240 V	1 ... 1 000 K $\Omega$	4725 0110
K-20 DC	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 240 V	24 VDC <sup>(1)</sup>	1 ... 1 000 K $\Omega$	4725 0111

(1) Alimentation séparée du réseau surveillé.

Accessoires	À commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection d'alimentation auxiliaire et réseau (type RM) 2 pôles	4	5701 0020
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 0001
Fusibles gG 10x38 2 A	10	6012 0002

# ISOM K-40

## Contrôleur permanent d'isolement

pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande



isom\_486\_a\_front

ISOM K-40



Configuration avec Easy Config System.

### Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM K-40** assure la surveillance du niveau d'isolement des réseaux de puissance moyennement perturbés en schéma IT. Il est également dédié à la surveillance des réseaux de contrôle-commande.

### Avantages

#### Historique des alarmes

L'appareil enregistre et horodate les alarmes et événements en cours ou terminés.

#### Touche "Quick-Access"

L'appareil dispose d'une touche dédiée permettant une navigation rapide et aisée entre les principaux écrans d'exploitation.

#### Mesure du courant AC

L'appareil dispose d'une entrée capteur lui permettant d'assurer la surveillance du courant monophasé.

#### Surveillance température

L'appareil dispose d'une fonction de surveillance de la température (alarme si dépassement du seuil pré réglé).

#### Fonction de désactivation

L'entrée température peut être configurée en mode d'exclusion du CPI, afin de gérer les couplages de réseaux.

#### Communication Modbus

L'appareil dispose d'une liaison RS485 avec protocole Modbus (vitesse jusqu'à 115 200 bauds).

#### Boîtier modulo-encastré

Le boîtier autorise un montage encastré ou une intégration modulaire sur rail DIN.

### La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures



### Les points forts

- > Historique des alarmes
- > Touche "Quick-Access"
- > Mesure du courant AC
- > Surveillance température
- > Fonction de désactivation
- > Communication Modbus
- > Boîtier modulo-encastré

### Conformité aux normes

- > IEC 61557-8



- > ISO 14025



### Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

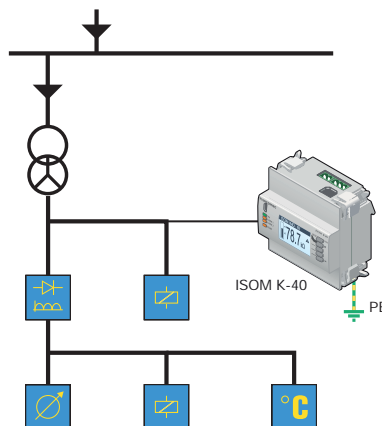
### Applications

Les applications de ces CPI sont multiples :

- Usage universel en industrie.
- Surveillance de réseaux alternatifs, continus et mixtes étendus (jusqu'à 150 µF de fuite).
- Réseaux couplés.
- Contrôle d'isolement sur des circuits AC, mixtes ou DC pouvant comporter des défauts symétriques (circuits d'automates, redresseurs...).

ISOM K-40 se destine à des circuits où la signalisation de défauts symétriques continus est impérative et est adaptée aux circuits de commande AC de capacité de fuite plus élevée (exemple : présence de filtre CEM, nombreuses entrées d'automates...).

Nota : conformément aux normes IEC 61557-8 et EN 61557-8, l'usage de CPI capables de détecter des défauts symétriques est obligatoire pour les circuits continus du domaine BT (> 120 VDC lisse ou 140 VDC crête).



Charges typiques surveillées : redresseurs, relais, capteurs et sondes.

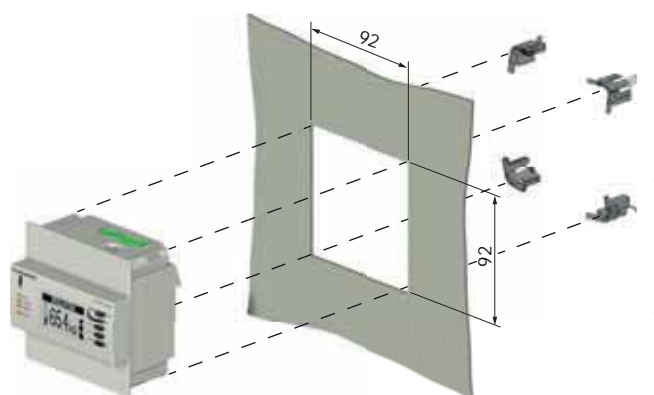
isom\_510\_a\_1\_x\_cat.ai

### Façade

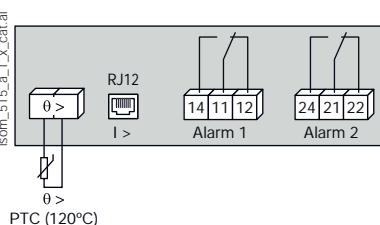
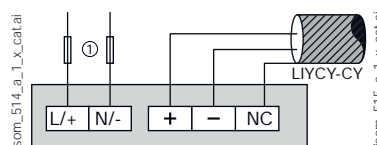
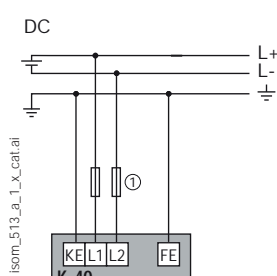
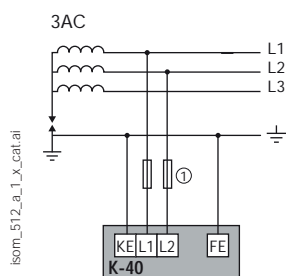


1. Prise USB pour configuration.
2. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
3. Leds de signalisation "ALARM 1 et 2", s'allument lors de l'atteinte du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2.
4. Led de signalisation "COM", clignote lorsque le bus de communication est actif.
5. Afficheur graphique rétroéclairé.
6. Touche "RESET/TEST" : démarrage de l'autotest (appui long) - remise à zéro des alarmes (appui court).
7. Touche "Quick-Access" (appui court) - "HOME" vers menu général (appui long).
8. Touches contextuelles.
9. Touches "OK" (appui court) - retour (appui long).

### Dimensions (mm)



### Borniers et raccordements



1. Fusibles 2 A gG

L1 - L2 : tension réseau  $U_n$   
 KE - FE : raccordement à la terre  
 L/+ - N/- : alimentation auxiliaire  $U_s$   
**Alimentation AC** : fusibles 1 A gG  
**Alimentation DC** : fusibles T1AH300VDC  
 + - NC : RS485 Modbus

$\theta >$  : liaison à la sonde de température (PTC)  
 I > : connexion RJ12 capteur de courant  
 12 - 11 - 14 : sortie relais d'alarme 1  
 22 - 21 - 24 : sortie relais d'alarme 2

### Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Zone de travail en alternatif	AC 24 ... 480 V
Zone de travail en continu	DC 24 ... 240 V
Fréquence	DC 50 ... 460 Hz
Tension assignée d'isolement	480 V
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Tension d'alimentation	suivant référence
Consommation maxi	10 VA
<b>Signalisation des défauts</b>	
Nombre de seuils	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	1 k $\Omega$ ... 1 M $\Omega$
Capacité de fuite maxi	150 $\mu$ F

<b>Entrées sorties</b>	
Température ou inhibition	entrées PTC ou TOR - 2 fils
Capteurs courant	type TE, TR, TF - RJ12
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Tension nominale en alternatif	230 V
Tension nominale en continu	30 V
Courant permanent	3 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C
Humidité relative	95 % à 55 °C

### Références

ISOM Digiware	Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	Seuil d'alarme	Référence
K-40 AC	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 240 V	AC 110-230 V 50-60 Hz / DC 120-240 V	1 ... 1000 K $\Omega$	4725 0120
K-40 DC	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 240 V	24 VDC <sup>(1)</sup>	1 ... 1000 K $\Omega$	4725 0121

(1) Alimentation séparée du réseau surveillé.

Accessoires	À commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection d'alimentation auxiliaire et réseau (type RM) 2 pôles	4	5701 0020
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 0001
Fusibles gG 10x38 2 A	10	6012 0002

# ISOM Digiware D-55h

Interfaces de contrôle et d'alimentation pour locaux à usage médical



ISOM Digiware D-55h



Configuration avec Easy Config System.

## Fonction

Les écrans déportés ISOM Digiware D-55h permettent :

- une visualisation locale des données issues des modules ISOM Digiware L-60h et F-60 mais aussi des autres modules connectés sur le réseau Digiware ou des COUNTIS E et des DIRIS A via le bus RS485,
- l'alimentation des modules Digiware,
- la mise à disposition de ces données sur Ethernet.

## Avantages

### Écran graphique haute résolution

L'écran permet d'afficher divers objets graphiques tels que bargraphes et courbes d'isolement avec curseurs de mesure.

### Alimentation sûre

L'alimentation 24 VDC supprime la présence de tensions dangereuses sur les portes d'armoires.

### Ergonomique et simple d'utilisation

Grâce à ses 10 touches en face avant, il est possible d'accéder rapidement aux informations de mesure.

La touche « Quick-Access » permet une navigation rapide et aisée entre les principaux écrans d'exploitation.

La sélection et la configuration des équipements et des départs en sont également grandement facilitées.

Grâce à sa liaison RS485, l'écran ISOM Digiware joue également le rôle de passerelle et permet la centralisation et la mise à disposition sur Ethernet de toutes les informations issues des autres appareils ISOM.

L'écran peut également être déporté dans le local à usage médical (kit d'intégration sur boîtier encastré en option) afin d'être utilisé comme report d'alarme.

### Centralisation des points de mesure

- Sélection du départ.
- Visualisation des données.

### Envoi d'e-mails

En cas d'apparition d'une alarme, l'appareil peut envoyer automatiquement un e-mail afin de prévenir l'exploitation (exemple présence d'un défaut d'isolement).

### Report d'alarme pour local à usage médical

L'appareil peut également être utilisé en tant que report d'alarme (connexion Ethernet). Il affiche les alarmes liées au contrôle d'isolement, à la surchauffe et la surcharge du transformateur.

## La solution pour

- > Blocs opératoires
- > Salles d'anesthésie
- > Salles de réveil
- > Salles d'imagerie interventionnelle



## Les points forts

- > Écran graphique haute résolution
- > Alimentation sûre
- > Ergonomique et simple d'utilisation
- > Centralisation des points de mesure
- > Envoi d'e-mails
- > Report d'alarme pour local à usage médical

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8
- > IEC 61557-9
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025



## Homologations et certificats

- > Certifications navales

## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)





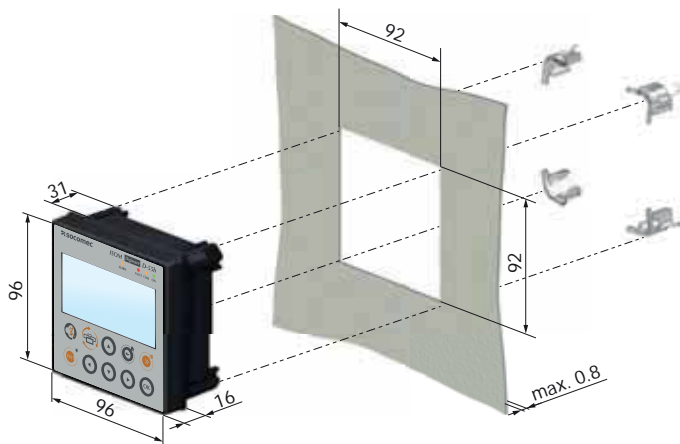
## Façade



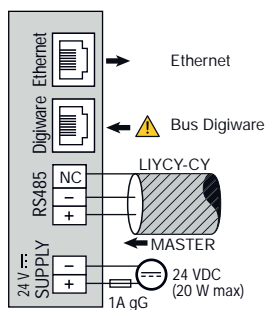
1. Arrêt Buzzer
2. \*TEST\* : Démarrage séquence de test sur L-60h et F-60h
3. Touches de navigation
4. Sélection appareil
5. Touche de validation
6. Touche "Quick-Access" : Isolement global → Courbes Rf et Cf → Isolement par circuit → mesures PMD (si disponible)
7. Home (appui long)/Retour (appui court)
8. Leds de signalisation :
  - \*ALARM\* : défaut d'isolement
  - \*FAULT\* : alarme système
  - \*COM\* : activité bus de com
  - \*ON\* : mise sous tension

## Dimensions (mm)

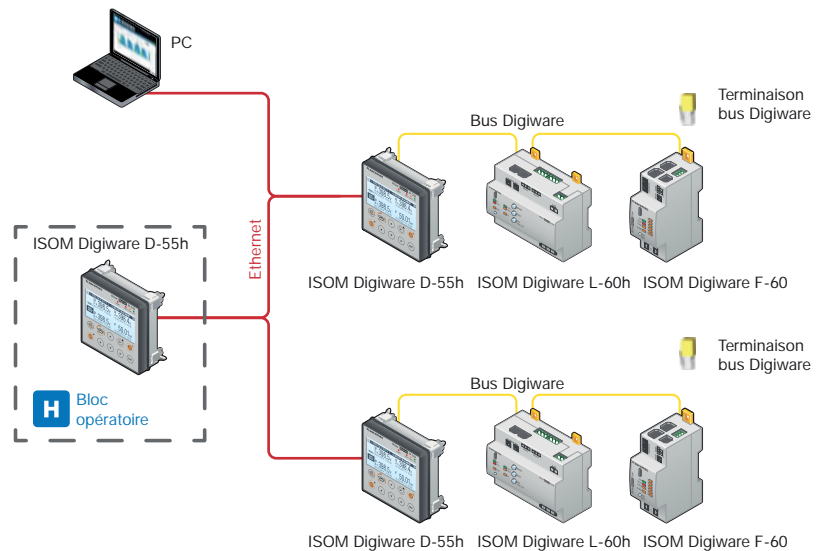
Sur découpe de porte DIN 96 x 96 mm



## Raccordements



isom-dw\_024\_a\_1\_fr\_cat.ai



isom-dw\_039\_a\_1\_fr\_cat.ai

# ISOM Digiware D-55h

Interfaces de contrôle et d'alimentation

pour locaux à usage médical

## Caractéristiques

Bus Digiware	
Fonction	Liaison entre les modules DIRIS Digiware
Type de câble	Câble spécifique Socomec avec connecteur RJ45
RS485	
Type de liaison	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	Modbus RTU
Vitesse	1200 ... 115 200 bauds
Caractéristiques mécaniques	
Type d'écran	Technologie tactile capacitive, 10 touches
Résolution de l'écran	350 x 160 pixels
Indice de protection des faces avant	IP65
Caractéristiques électriques	
Alimentation	24 VDC +10 % / -20 %
Consommation	2,5 VA

Communication	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Fonction passerelle: Modbus TCP
RJ45 Digiware	Fonction interface de contrôle et d'alimentation
RS485 2-3 fils	Fonction communication avec des esclaves en Modbus RTU
USB	Mise à niveau et configuration par connecteur micro USB type B
Ports	
Entrées	Digiware, RS485
Sorties	Ethernet RJ45
Caractéristiques environnementales	
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Humidité	95 % à 55 °C
Catégorie d'installation, Degré de pollution	CAT III, 2

## Références

Afficheur version standard		Référence	
D-55h	Afficheur multipoint sortie Ethernet	4729 0204	
Alimentation		Référence	
P15	Alimentation 100-240 VAC / 24 VDC 15 W	4829 0120	
P30	Alimentation 100-240 VAC / 24 VDC 30 W	4729 0603	
Accessoires		À commander par multiple de	Référence
Accessoire pour montage dans cloison (boîtier encastré)			4729 0292
Porte-fusible 1 pôle + neutre pour protéger les tensions d'entrée (type RM)		4	5701 0017
Fusibles gG 10x38 1 A		10	6012 0001
Kit de fixation sur rail DIN pour afficheurs D-55h			4829 0230
Kit de montage sur porte DIN 144 x 96 mm			4729 0290
Couvercle flexible IP 65 pour châssis de montage sur porte 144 x 96 mm			4729 0291
Câbles de liaison Digiware			Référence
Câbles RJ45 pour Bus Digiware		Longueur 0,06 m	4829 0189
		Longueur 0,10 m	4829 0181
		Longueur 0,20 m	4829 0188
		Longueur 0,50 m	4829 0182
		Longueur 1 m	4829 0183
		Longueur 2 m	4829 0184
		Longueur 3 m	4829 0190
		Longueur 5 m	4829 0186
		Longueur 10 m	4829 0187
		Bobine 50 m + 100 connecteurs	4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec interfaces C et D)			4829 0180
Câble de configuration USB			4829 0050

## Besoin d'une supervision ?

### Solution WEBVIEW-M intégrée à l'afficheur ISOM Digiware D-75

L'afficheur ISOM Digiware D-75 centralise les données provenant des modules de la gamme Digiware. Il embarque le logiciel WEBVIEW-M permettant la visualisation, la surveillance et l'exploitation à distance des données de mesures et du niveau d'isolement de l'installation électrique.



Pas d'installation requise : WEBVIEW-M est intégré à ISOM Digiware D-75.



ISOM Digiware D-75 est prêt à être connecté à une plateforme Cloud.



Affichage des grandeurs électriques multiproduits sur un fond personnalisé comme un schéma électrique ou encore le plan d'un site.

## Expert Services

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

### Avant-projet & installation

- Audit de l'installation
- Mise en service des équipements
- Formation des équipes chargées de l'exploitation

### Exploitation

- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100)
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# ISOM Digiware L-60h

Systeme de contrôle d'isolement pour locaux à usage médical



ISOM Digiware L-60h



Configuration avec Easy Config System.

## Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM Digiware L-60h** est un appareil combiné destiné à la surveillance :

- du niveau d'isolement d'un réseau IT médical,
- du courant de charge des transformateurs monophasés d'isolement IT médicaux (jusqu'à 50 A avec l'utilisation de ISOM Digiware F-60),
- de la température du transformateur IT médical.

## Avantages

### Injecteur de signal de localisation

La présence de la fonction d'injecteur de localisation permet une intégration rapide et une utilisation simplifiée dans le cas de la mise en œuvre d'un système de localisation de défaut fixe.

### Plug & Play

Associé à des modules de tension et de courant de type Digiware, il permet de réaliser un système complet de mesure et de contrôle d'isolement.

De plus, il intègre un injecteur de signal pour la recherche de défaut et se synchronise avec les localisateurs ISOM Digiware F-60.

Il peut être connecté au report d'alarme multipoints ISOM Digiware D-55h ou monopoint ISOM D-15h.

### Surveillance température

L'appareil dispose d'une fonction dédiée de surveillance de la température (alarme si dépassement du seuil préréglé).

### Entrées/sorties configurables

Les entrées/sorties entièrement configurables permettent de relayer des états d'alarmes d'appareillages externes (exemple : onduleur), ainsi que le contrôle à distance (exemple : TEST ou RESET).

## La solution pour

- > Blocs opératoires
- > Salles d'anesthésie
- > Salles de réveil
- > Salles d'imagerie interventionnelle



## Points forts

- > Injecteur de signal
- > Plug & Play
- > Surveillance température
- > Entrées/sorties configurables

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8 Annexe A
- > IEC 61557-9 Annexe A
- > HD 60364-7-710
- > ISO 14025



## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Fonctionnalités

### Surveillance de l'isolement

Mesure le niveau d'isolement de réseaux IT monophasés ou triphasés dans les blocs opératoires pouvant comporter des parties alimentées en tension continue, galvaniquement reliées au réseau alternatif (exemple : appareils électroniques, moniteur...).

L'adaptation aux capacités de fuite s'effectue automatiquement (maximum 10 µF).

### Mesure du courant

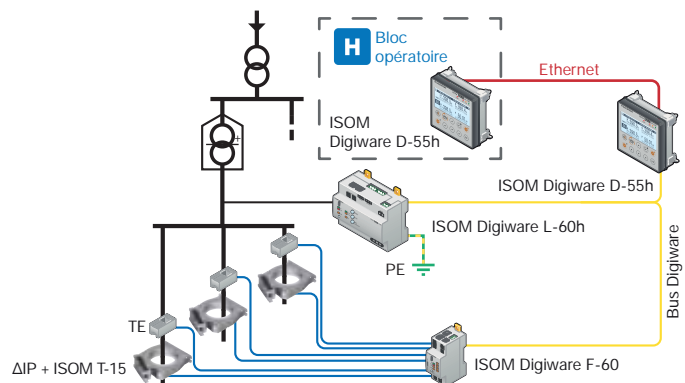
S'effectue via ISOM Digiware F-60 et des capteurs de courants (à commander séparément).

### Mesure de la température

S'effectue via une sonde de température PTC (à commander séparément) ou intégrée dans le transformateur d'isolement du local à usage médical.

### Injection du signal de recherche

Limitée à 1 mA et synchronisée avec le localisateur ISOM Digiware F-60 via le bus Digiware.



isom-dw\_04(0\_a\_1)\_fr\_cat.ai

## Caractéristiques générales

### CPI (Contrôleur Permanent d'Isolement)

- Filtrage automatique des perturbations présentes sur le réseau.
- Communication par bus Digiware avec écran ISOM Digiware D.
- Auto-surveillance du raccordement.
- Historique horodaté.

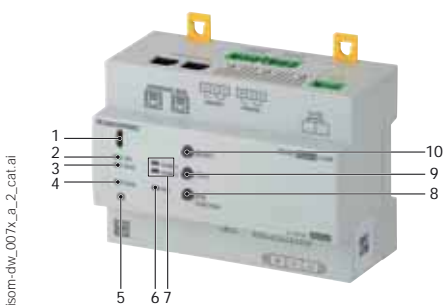
### INJ (Injecteur du signal de localisation)

- Signal de recherche limité à 1 mA.
- Synchronisation avec le localisateur ISOM Digiware F-60 via le bus Digiware.

### Surveillance courant et température

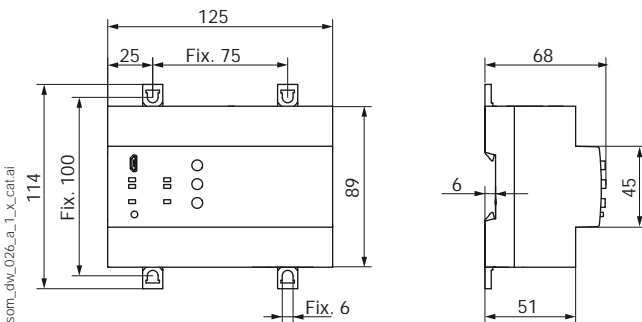
- Alarme sur seuil de température.
- Alarme sur seuil de courant (avec ISOM Digiware F-60).

## Façade



1. Prise USB pour configuration.
2. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
3. Led de signalisation "FAULT" d'alarmes système (connexion...).
4. Led de signalisation "COM", clignote lorsque le bus de communication est actif.
5. Touche d'auto-adressage.
6. Led "INJ", s'allume lorsque l'injecteur est actif.
7. Leds de signalisation "ALARM 1 et 2", s'allument lors de l'atteinte du seuil préétabli d'alarme 1 ou d'alarme 2.
8. Touche "INJ" : activation localisation de défaut.
9. Touche "TEST" : démarrage de l'autotest.
10. Touche "RESET" : remise à zéro des alarmes.

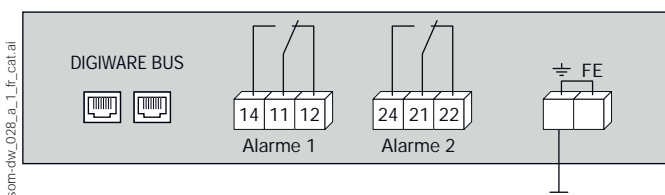
## Dimensions (mm)



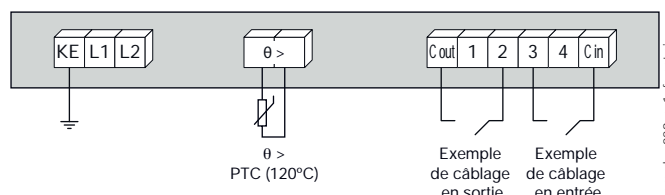
Type	modulaire
Dimensions L x H x P	125 x 89 x 68 mm
Indice de protection de la face avant	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	370 g

## Borniers

### Bornier supérieur



### Bornier inférieur



**DIGIWARE BUS**: connexion bus Digiware avec autres équipements de la gamme Digiware

**14 - 11 - 12**: sortie relais d'alarme 1

**24 - 21 - 24**: sortie relais d'alarme 2

**TERRE FE**: raccordement à la terre

**KE - L1 - L2**: tension réseau  $U_n$  (voir page suivante)

$\theta >$  : liaison à la sonde de température (PTC)

**C out**: commun de liaison des sorties

**C in**: commun de liaison des entrées

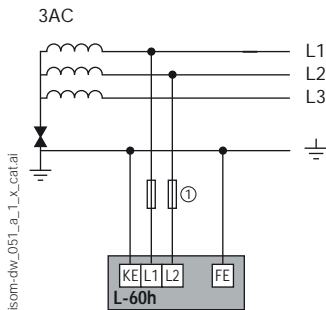
**1 - 2 - 3 - 4**: connexion en entrées ou sorties (selon configuration)

# ISOM Digiware L-60h

Système de contrôle d'isolement  
pour locaux à usage médical

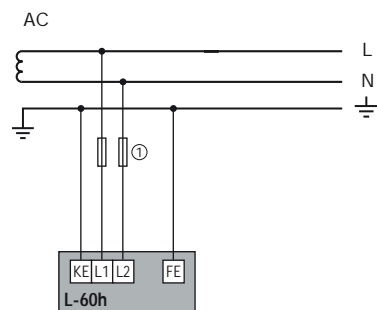
## Raccordements

### Réseau triphasé



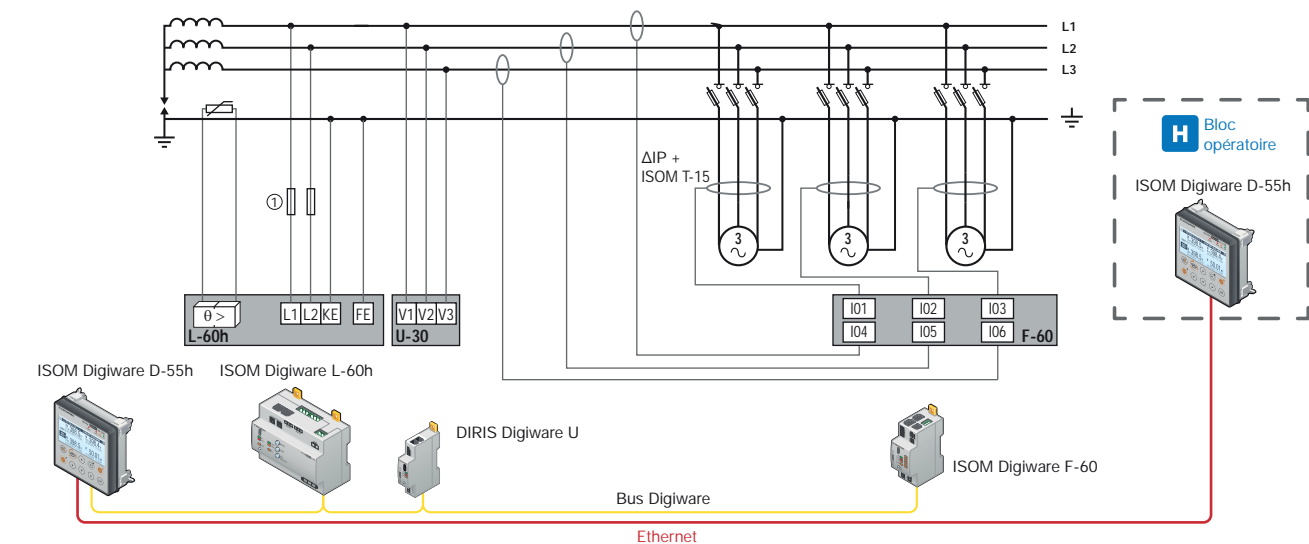
1. Fusibles 2 A gG

### Réseau monophasé



1. Fusibles 2 A gG

Exemple de raccordement avec ISOM Digiware D-55h, F-60, T-15 et DIRIS Digiware U pour fonction de contrôle d'isolement, de localisation de défauts et de surveillance de la température et de la surcharge du transformateur d'isolement.



- Charge triphasée équilibrée.
- Capteur de mesure.
- Tore de localisation et adaptateur T-15.
- 1. Fusible 2 A gG

## Caractéristiques

<b>Tension réseau U<sub>n</sub></b>	
Zone de travail en alternatif	AC 24 ... 250 V
Fréquence	50 ... 60 Hz
Tension assignée d'isolement	690 V
<b>Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub></b>	
Tension d'alimentation	bus Digiware
Consommation maxi	2,3 W
<b>Signalisation des défauts</b>	
Nombre de seuils	1
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	50 kΩ ... 500 kΩ
Capacité de fuite maxi	10 μF
<b>Entrées sorties</b>	
Nombre d'E/S	4
Type d'E/S	paramétrables

<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Tension nominale en alternatif	250 V
Tension nominale en continu	30 V
Courant permanent	5 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C
Humidité relative	95 % à 55 °C

## Références

ISOM Digiware	Tension réseau U <sub>n</sub>	Seuil d'alarme	Référence
L-60h	AC 24 ... 250 V	50 ... 500 kΩ	4729 0112
<b>Accessoires</b>			<b>Référence</b>
Sonde de température type PTC (120 °C)			4729 0560
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées mesure (type RM) 2 pôles			5701 0020
Fusibles type gG 2 A			6012 0002
<b>Câbles de liaison Digiware</b>			<b>Référence</b>
Câbles RJ45 pour Bus Digiware	Longueur 0,06 m		4829 0189
	Longueur 0,10 m		4829 0181
	Longueur 0,20 m		4829 0188
	Longueur 0,50 m		4829 0182
	Longueur 1 m		4829 0183
	Longueur 2 m		4829 0184
	Longueur 3 m		4829 0190
	Longueur 5 m		4829 0186
	Longueur 10 m		4829 0187
	Bobine 50 m + 100 connecteurs		4829 0185
Terminaison pour Bus Digiware (fournie avec interfaces C et D)			4829 0180
Câble de configuration USB			4829 0050

## Besoin d'une supervision ?

**Solution WEBVIEW-M intégrée à l'afficheur ISOM Digiware D-75**  
L'afficheur ISOM Digiware D-75 centralise les données provenant des modules de la gamme Digiware. Il embarque le logiciel WEBVIEW-M permettant la visualisation, la surveillance et l'exploitation à distance des données de mesures et du niveau d'isolement de l'installation électrique.



Pas d'installation requise : WEBVIEW-M est intégré à ISOM Digiware D-75.



ISOM Digiware D-75 est prêt à être connecté à une plateforme Cloud.



Affichage des grandeurs électriques multiproduits sur un fond personnalisé comme un schéma électrique ou encore le plan d'un site.

## Expert Services

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

### Avant-projet & installation

- Audit de l'installation
- Mise en service des équipements
- Formation des équipes chargées de l'exploitation

### Exploitation

- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100)
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portable de recherche de défaut ISOM PS-62

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# ISOM K-40h / ISOM D-15h

Contrôleur permanent d'isolement  
pour locaux à usage médical



ISOM K-40h



ISOM D-15h

## La solution pour

- > Blocs opératoires
- > Salles d'anesthésie
- > Salles de réveil
- > Salles d'imagerie interventionnelle



## Les points forts

- > Historique des alarmes
- > Touche "Quick-Access"
- > Surveillance du courant
- > Surveillance de la température
- > Communication Modbus
- > Report de signalisation ISOM D-15h

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8 annexe A



- > ISO 14025



## Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.



Configuration avec Easy Config System.

## Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM K-40h** assure la surveillance du niveau d'isolement des locaux à usage médical. Il permet également d'indiquer une surcharge (réseau monophasé) et une surchauffe du transformateur IT médical.

## Avantages

### Historique des alarmes

L'appareil enregistre et horodate les alarmes et événements en cours ou terminés.

### Touche "Quick-Access"

L'appareil dispose d'une touche dédiée permettant une navigation rapide et aisée entre les principaux écrans d'exploitation.

### Surveillance du courant

L'appareil dispose d'une entrée capteur RJ12 lui permettant d'assurer la surveillance de la charge du réseau monophasé.

### Surveillance de la température

L'appareil dispose d'une fonction de surveillance de la température (alarme si dépassement du seuil).

### Communication Modbus

L'appareil dispose d'une liaison RS485 avec protocole Modbus.

### Report de signalisation ISOM D-15h

Il affiche de manière synthétique les alarmes liées au contrôle d'isolement, à la surchauffe et la surcharge du transformateur IT médical mesurés par le CPI ISOM K-40h.

## Applications

### Surveillance de l'isolement des locaux à usage médical

Mesure le niveau d'isolement de réseaux IT médicaux monophasés pouvant comporter des parties alimentées en tension continue, galvaniquement reliées au réseau alternatif (exemple : appareils électroniques, moniteur TV).

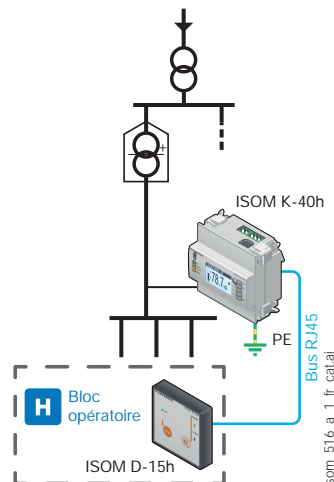
L'adaptation aux capacités de fuite s'effectue automatiquement (maximum 5 µF).

### Surveillance du courant de charge du transformateur IT médical

S'effectue via un capteur de courant de type Digiware TE, TR ou TF (à commander séparément).

### Mesure de la température du transformateur IT médical

S'effectue via une sonde de température de type PTC ou intégrée de type Clickson dans le transformateur (à commander séparément).





# ISOM K-40h / ISOM D-15h

Contrôleur permanent d'isolement  
pour locaux à usage médical

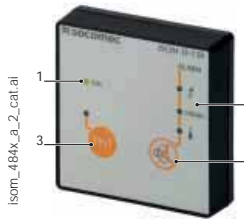
## Façade

### ISOM K-40h



1. Prise USB pour configuration.
2. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
3. Leds de signalisation "ALARM 1", s'allume lors d'une surcharge ou d'un surréchauffement du transformateur IT médical. Led de signalisation "ALARM 2", s'allume lors du dépassement du seuil d'isolement.
4. Led de signalisation "COM", clignote lorsque le bus de communication est actif.
5. Afficheur graphique rétroéclairé.
6. Touche "RESET/TEST" : démarrage de l'autotest (appui court) - remise à zéro des alarmes (appui court).
7. Touche "Quick-Access" (appui court) - "HOME" vers menu général (appui long).
8. Touches contextuelles.
9. Touches "OK" (appui court) - Retour (appui long).

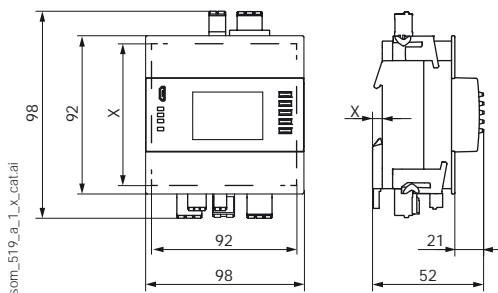
### ISOM D-15h



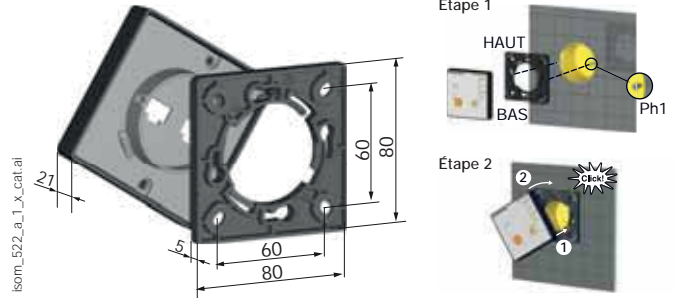
1. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
2. Leds de signalisation :
  - s'allume lors d'une surchauffe du transformateur IT médical.
  - $>I_{max}$  s'allume lors d'une surcharge
  - s'allume lors du dépassement du seuil d'isolement.
3. Touche "TEST", le voyant clignote durant le test.
4. Touche "Arrêt Buzzer".

## Dimensions (mm)

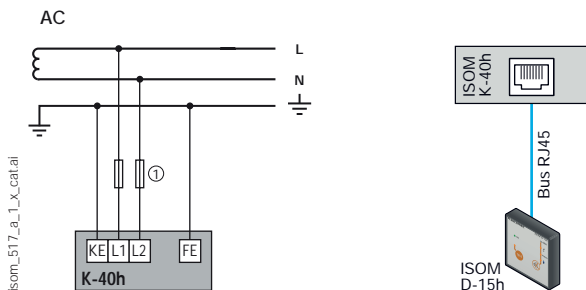
### ISOM K-40h



### ISOM D-15h

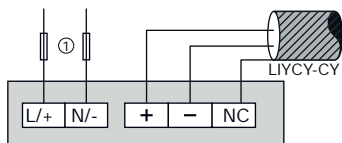


## Borniers et raccordements

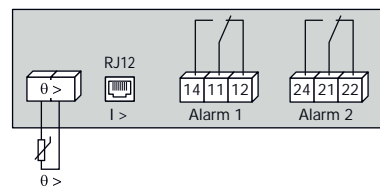


L1 - L2 : tension réseau  $U_n$   
KE - FE : raccordement à la terre

Connexion ISOM K-40h vers ISOM D-15h via bus RJ45 (alim + com)



L/+ - N/- : alimentation auxiliaire  $U_s$   
+ - NC : RS485 Modbus



$\theta >$  : liaison à la sonde de température (PTC)  
I > : connexion RJ12 capteur de courant

12 - 11 - 14 : sortie relais d'alarme 1  
22 - 21 - 24 : sortie relais d'alarme 2

1. Fusibles 1 A gG

PTC (120°C)

## Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Zone de travail en alternatif	AC 24 ... 250 V
Fréquence	50 ... 60 Hz
Tension assignée d'isolement	480 V
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Tension d'alimentation	AC 110-230 V
Consommation maxi	8,1 VA (K-40h) 0,2 VA (D-15h)
<b>Signalisation des défauts</b>	
Nombre de seuils	1
Type de seuil	Réglable
Valeur de seuil	50 k $\Omega$ ... 500 k $\Omega$
Capacité de fuite maxi	5 $\mu$ F
<b>Entrées sorties</b>	
Température ou inhibition	Entrées PTC ou TOR - 2 fils
Capteurs courant	Type TE, TR, TF - RJ12
Liaison K-40h / D-15h	Câble RJ45 Socomec
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Tension nominale en alternatif	230 V
Tension nominale en continu	30 V
Courant permanent	3 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C
Humidité relative	95 % à 55 °C

## Références

ISOM Digiware	Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	Seuil d'alarme	Référence
K-40h	AC 24 ... 250 V	AC 110-230 V	50 ... 500 k $\Omega$	4725 0122
<b>Accessoires</b>		<b>À commander par multiple de</b>		<b>Référence</b>
Report de signalisation ISOM D-15h				4729 0200
Capteurs de courant type TE (sauf TE-90), TR ou TF				
Sonde de température type PTC				4729 0560
Porte-fusible 1 pôle + neutre pour protéger les tensions d'entrée (type RM)		4		5701 0017
Fusibles gG 10x38 1 A		10		6012 0001

# Tores de localisation de défauts

Associés aux modules ISOM Digiware F-60



tore\_061\_a

Tore  $\Delta IP-R$



tore\_034\_a\_1\_cat

Tore  $\Delta IP$



tore\_015\_eps

Tore **WR**

## Fonction

La mise en place de moyens de recherche et de localisation de défauts implique l'utilisation de **tores**. Ces derniers, ensèrent les conducteurs actifs mettant ainsi en évidence un courant de défaut à la terre.

Les tores proposés par Socomec répondent aux exigences en terme de sensibilité de mesure et sont adaptés aux systèmes de localisation ISOM Digiware.

De type fermés (séries  $\Delta IP$ , WR et TFR) ou ouvrants (série  $\Delta IP-R$ ), ils sont adaptés à toutes les configurations de câblage.

L'utilisation de l'adaptateur ISOM T-15 est nécessaire au raccordement des tores de localisation sur ISOM Digiware F-60

## Avantages

### Une gamme complète

Toutes dimensions et formats disponibles pour une compatibilité avec tous les diamètres et configurations de câbles et barres.

### Un choix de fixations multiples ( $\Delta IP$ et $\Delta IP-R$ )

Montage sur rail DIN, sur platine ou directement sur câble, les tores  $\Delta IP-R$  s'adaptent à toutes les contraintes d'intégration pour un câblage plus simple et plus rapide.

### Une solution de centrage brevetée ( $\Delta IP$ et $\Delta IP-R$ )

Le centreur souple est une innovation SOCOMEC brevetée. Il permet de centrer le câble dans le tore afin d'assurer la précision de la mesure et d'améliorer l'immunité aux perturbations du réseau. Il permet également d'assurer un montage direct du tore sur le câble.

### Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta IP-R$ )

Les tores ouvrants  $\Delta IP-R$  permettent une installation simple et rapide grâce à leur système d'ouverture/fermeture innovant "en un clic". Ce système conçu sans pièces rapportées garantit une installation en toute sécurité.

## La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires
- > Établissements de santé



## Les points forts

- > Gamme complète
- > Choix de fixations multiples ( $\Delta IP$  et  $\Delta IP-R$ )
- > Une solution de centrage brevetée ( $\Delta IP$  et  $\Delta IP-R$ )
- > Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta IP-R$ )

## Conformité aux normes

- > IEC 61869-1



## Créez votre projet

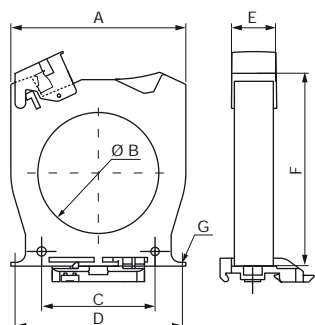
- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



## Dimensions (mm)

### Tores fermés série ΔIP

tore\_032\_b\_1\_x\_cat

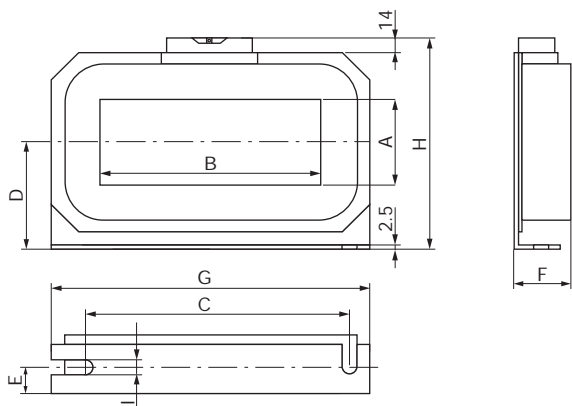


Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Poids (kg)
ΔIP Ø 15	53	17,3	25	50	26	81	M4	0,10
ΔIP Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,15
ΔIP Ø 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,27
ΔIP Ø 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,38
ΔIP Ø 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,72
ΔIP Ø 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	1,74
ΔIP Ø 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	3,60

- A. Largeur
- B. Diamètre
- C. Entraxe de fixation
- D. Entraxe de fixation pattes arrières
- E. Profondeur
- F. Hauteur
- G. Diamètre vis de fixation

### Tores fermés rectangulaires série WR

tore\_024\_c\_1\_x\_cat



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Poids (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

- A. Largeur de passage
- B. Longueur de passage
- C. Entraxe de fixation
- D. Demi-hauteur
- E. Profondeur de l'entraxe de fixation
- F. Profondeur
- G. Largeur
- H. Hauteur
- I. Largeur de l'oblong de fixation

## Accessoires pour tores ΔIP et ΔIP-R

Adaptateur T-15 pour tores ΔIP*	Référence
T-15	4729 0590
T-15t	4729 0591

\* Les adaptateurs T-15 et T-15t peuvent se monter directement sur les tores de localisation ΔIP pour les diamètres Ø ≥ 30 mm.

Centreur souple	Ø (mm)	Référence
Centreur souple	30	4950 0011
Centreur souple	50	4950 0012
Centreur souple	80	4950 0013
Centreur souple	120	4950 0014

Equerre métallique de fixation	Ø (mm)	Référence
Equerre métallique de fixation	30	4950 0001
Equerre métallique de fixation	50	4950 0002
Equerre métallique de fixation	80	4950 0003
Equerre métallique de fixation	120	4950 0003
Equerre métallique de fixation	200	4950 0004
Equerre métallique de fixation	300	4950 0005

Bornier débrochable à vis	Référence
Bornier débrochable à vis	4950 0041



isom\_527.ai

isom\_528.ai



tore\_040\_a\_1\_cat



tore\_038\_a\_1\_cat



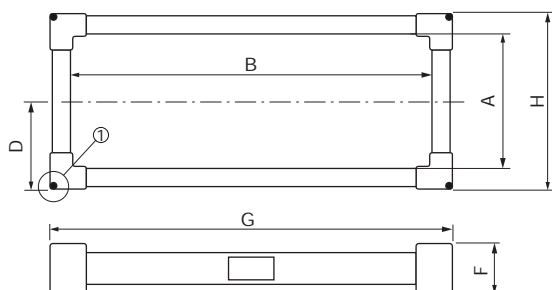
tore\_042\_a\_1\_cat

# Tores de localisation de défauts

Associés aux modules ISOM Digiware F-60

## Dimensions (mm)

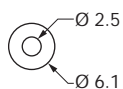
### Tores fermés rectangulaires série TFR



Type	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Poids (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

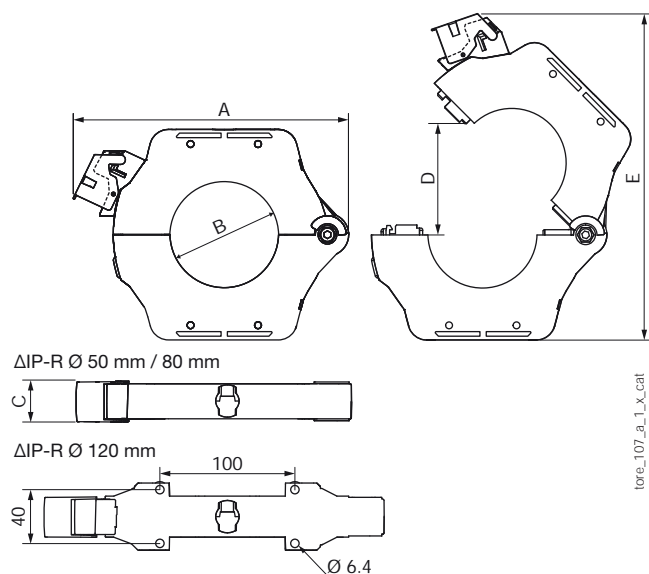
A. Largeur de passage  
B. Longueur de passage  
D. Demi-hauteur  
F. Profondeur  
G. Largeur  
H. Hauteur

① Détail pour fixation du tore



tore\_027\_h\_1\_fr\_cat

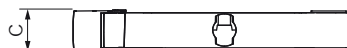
### Tores ouvrants série ΔIP-R



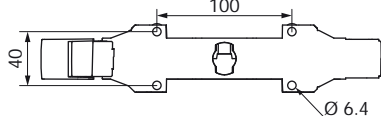
Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (kg)
ΔIP-R Ø 50	160	49	30	77	20	0,38
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

A. Largeur  
B. Diamètre  
C. Profondeur  
D. Ouverture  
E. Hauteur ouvert

ΔIP-R Ø 50 mm / 80 mm



ΔIP-R Ø 120 mm



tore\_107\_a\_1\_x\_cat

## Caractéristiques

Caractéristiques électriques	ΔIP	ΔIP-R
Coordination de l'isolement	selon IEC 60664-1	selon IEC 60664-1
Tension max. d'utilisation	720 VAC	720 VAC
Tension assignée de chocs	8 kV	8 kV
Tension de tenue assignée	3 kV	3 kV
Degré de pollution	3	3
Nombre de spires	600	600
Courant primaire assigné	10 A	10 A
Puissance nominale	0,05 VA	0,05 VA
Classe de précision maxi	3	3
Température de fonctionnement	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0	UL94V-0

(1) Série W-B: nous consulter.

### Caractéristiques électriques séries WR et TFR

Coordination de l'isolement	selon IEC 60664-1
Tension d'isolement	690 VAC
Tension assignée de chocs	8 kV
Qualité diélectrique	6 kV
Degré de pollution	3
Nombre de spires	600
Courant primaire assigné	10 A
Puissance nominale	0,05 VA
Classe de précision maxi	5
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0

## Références

Tores fermés série ΔIP <sup>(1)</sup>		
Type	Diamètre du tore (mm)	Référence
ΔIP Ø 15	15	4750 6015
ΔIP Ø 30	30	4750 6030
ΔIP Ø 50	50	4750 6050
ΔIP Ø 80	80	4750 6080
ΔIP Ø 120	120	4750 6120
ΔIP Ø 200	200	4750 6200
ΔIP Ø 300	300	4750 6300

Tores fermés rectangulaires série WR et TFR		
Type	Ouverture du tore (mm)	Référence
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050

Tores ouvrants série ΔIP-R <sup>(1)</sup>		
Type	Diamètre du tore (mm)	Référence
ΔIP-R Ø 50	50	4750 6051
ΔIP-R Ø 80	80	4750 6081
ΔIP-R Ø 120	120	4750 6121

(1) Les tores ΔIP et ΔIP-R sont fournis avec un capot de protection plombable, un bornier débrochable à ressort (sauf 15 mm avec bornier fixe et sans capot), ainsi qu'un accessoire de fixation rail DIN pour les diamètres inférieurs à 200 mm.

# ISOM PS-62

## Systeme de localisation de defauts portatifs

pour les reseaux de puissance ou les circuits de controle-commande



isom\_537.eps  
Valise complete  
**ISOM PS-62**



isom\_538.eps  
Injecteur portatif  
**ISOM JP-62**



isom\_504.psd  
Localisateur portatif  
**ISOM FP-60**

### La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires



### Points forts

- > Mesure de l'isolement detaille par depart
- > Entierement compatible avec le systeme fixe ISOM Digiware
- > Diagnostic des courants differentiels sur reseau TNS et TT
- > Analyse graphique du signal de localisation
- > Enregistrement sur carte µSD
- > Ergonomie optimisee pour une utilisation portative
- > Alimentation de l'injecteur sur secteur ou batterie

### Conformite aux normes

- > IEC 61557-9



### Fonction

Le systeme **ISOM PS-62** est un systeme portatif permettant :

- De completer le systeme ISOM Digiware pour la recherche de defauts etendue
- De realiser des audits de l'isolement d'installations de puissance ou de controle-commande.

#### Injecteur portatif ISOM JP-62

Valise portative realisant les fonctions :

- D'injecteur du signal de localisation.
- De mesure d'isolement.

Il realise :

- La localisation de defauts d'isolement en schéma IT pour des reseaux AC monophasés ou triphasés et DC de 20 à 480 V.
- La mesure de courants differentiels en schéma IT, TT et TN sur les reseaux AC monophasés ou triphasés de 2 mA à 10 A.

#### Localisateur portatif ISOM FP-60

- Domaine de sensibilite etendu :
  - schéma IT : entre 0,2 et 25 mA,
  - schéma TT / TNS : entre 2 mA et 10 A.
- Écran graphique permettant une analyse du signal de localisation.
- Retroéclairage via une touche dediee en face avant.
- Robustesse (coque de protection fournie).

### Avantages

#### Mesure de l'isolement detaille par depart

Le localisateur ISOM FP-60 permet – grace à une connexion sur le reseau – d'indiquer la valeur de l'isolement sur le depart instrumente, en detaillant les composantes resistives et capacitives pour une meilleure expertise de l'isolement..

#### Entierement compatible avec le systeme fixe ISOM Digiware

Le localisateur ISOM FP-60 est compatible avec le signal de recherche genere par un ISOM Digiware L-60.

#### Diagnostic des courants differentiels sur reseau TNS et TT

Le localisateur ISOM FP-60 permet egalement de mesurer le courant differentiel (validation du bon fonctionnement des DDR).

#### Analyse graphique du signal de localisation

L'écran graphique permet d'afficher le signal de localisation et d'en deduire le niveau de perturbation du systeme de surveillance.

#### Enregistrement sur carte micro-SD

L'appareil est dote d'une fonction d'enregistrement d'écran sur carte micro-SD.

#### Ergonomie optimisee pour une utilisation portative

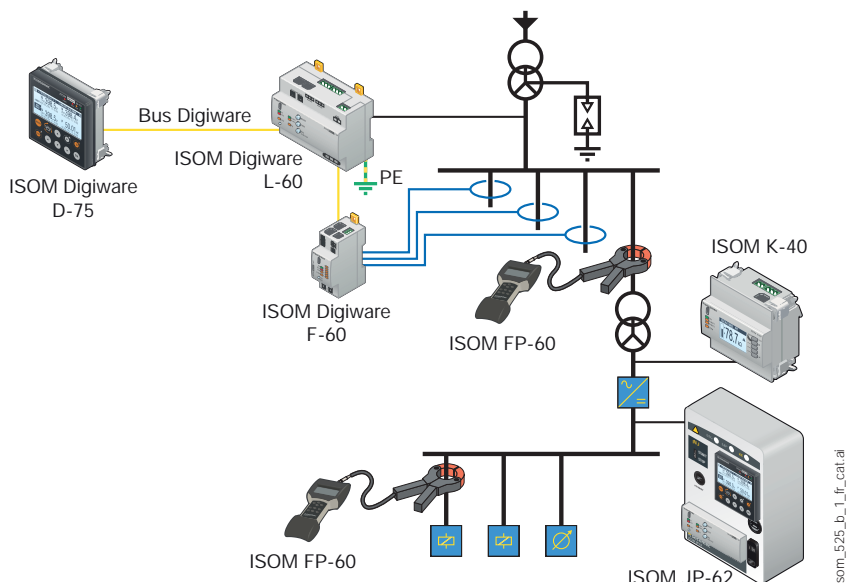
L'autonomie de la batterie facilite l'exploitation de l'appareil en mode portatif. La coque de protection souple protege l'appareil des chocs occasionnels.

#### Alimentation de l'injecteur sur secteur ou batterie

L'injecteur peut etre deplace facilement et etre connecte à une batterie externe (non fournie) via sa connectique USB dediee.

### Fonctionnalités

- Recherche portable autonome ou en complément de systèmes de recherche fixe ISOM Digiware F-60
- Mise en évidence de défauts fugitifs.
- Localisation de courants capacitifs homopolaires ou sur conducteur de protection.
- Prévention et diagnostic des déclenchements intempestifs des différentiels (effets de sympathie, courant résultant des filtrages...).



### Façade



1. Valise portable roulante avec poignée télescopique.
2. Boîtier d'injection du signal de localisation ISOM JP-62.
3. Localisateur portable ISOM FP-60.
4. Pinces de détection (20 et 52 mm).
5. Grip-fils de sécurité et jeu de câbles de raccordement (réseau, secteur)
6. Chargeur USB.

### Dimensions

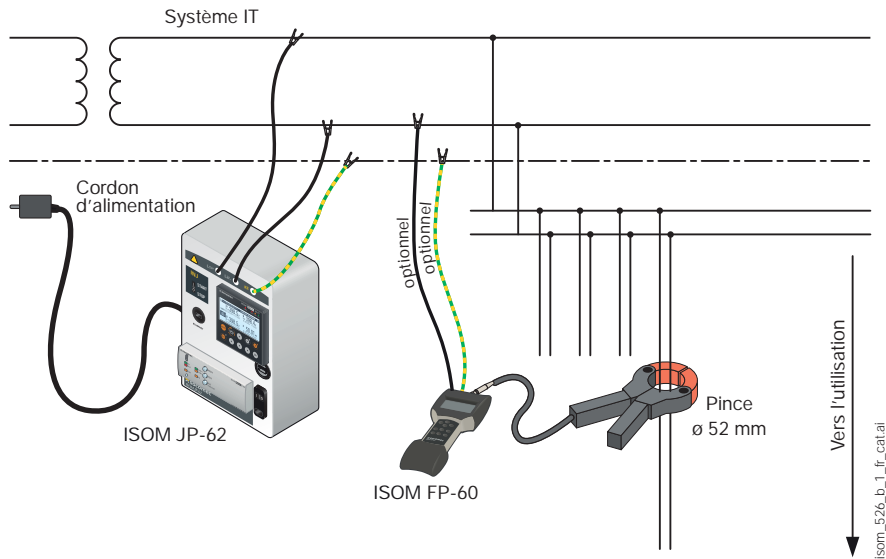
Type	valise
Dimensions L x H x P	546 x 347 x 247 mm
Matière	polypropylène
Indice de protection	IP 67
Poids (valise vide)	7 kg
Poids (valise pleine)	12 kg

# ISOM PS-62

## Système de localisation de défauts portatifs

pour les réseaux de puissance ou les circuits de contrôle-commande

### Raccordements



### Caractéristiques

#### Injecteur ISOM JP-62

Isolation	
Tension assignée d'emploi	600 V
Tension d'isolement	690 V
Alimentation	
Tension d'alimentation Us	230 VAC 50-60 Hz ou batterie externe 5 VDC USB (avec 20Ah, autonomie d'environ 7h) <sup>(1)</sup>
Réseau surveillé U <sub>n</sub>	
Tension réseau surveillé U <sub>n</sub>	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 480 V
Domaine de fréquence	DC, 10 ... 460 Hz
Injection	
Courant localisation max réglable	1, 5, 10 ou 25 mA
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +70 °C
Caractéristiques générales	
Dimensions L x H x P	254 x 180 x 90 mm
Poids	1 000 g

#### Localisateur ISOM FP-60

Alimentation	
Tension d'alimentation U <sub>s</sub>	Batterie Li-On
Autonomie	> 8 h avec rétroéclairage actif
Entrée mesure: mode DLD	
Plage de mesure	40 $\mu$ A à 25 mA
Entrée mesure: mode différentiel AC	
Plage de mesure	3 mA à 10 A
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-20 ... +60 °C
Température de stockage	-20 ... +60 °C
Caractéristiques générales	
Dimensions L x H x P	315 x 117 x 49 mm
Poids	1 500 g

#### Pinces de détection

Pince de diamètre 20 mm	
Diamètre	20 mm
Dimensions L x H x P	135 x 65 x 32 mm
Longueur du cordon	$\pm$ 2 000 mm
Connexion de sortie	Fiche BNC
Indice de protection (norme NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Poids	200 g
Pince de diamètre 52 mm	
Diamètre	52 mm
Dimensions L x H x P	216 x 111 x 45 mm
Longueur du cordon	$\pm$ 2 000 mm
Connexion de sortie	Fiche BNC
Indice de protection (norme NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Poids	550 g
Pince de diamètre 115 mm	
Diamètre	115 mm
Dimensions L x H x P	308 x 150 x 43 mm
Longueur du cordon	$\pm$ 2 000 mm
Connexion de sortie	Fiche BNC
Indice de protection (norme NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Poids	1 700 g

(1) Batterie non fournie avec ISOM JP-62.



## Références

ISOM PS-62	Référence
Valise complète ISOM PS-62 équipée : ISOM JP-62 + ISOM FP-60 + pinces Ø 20 mm et Ø 52 mm + accessoires de câblage JP-62 + FP-60	4725 0211
Option	Référence
Pince Ø 115 mm	4794 1120
Composants séparés	Référence
Injecteur ISOM JP-62	4725 0221
Localisateur ISOM FP-60	4725 0230
Pince Ø 20 mm	4794 1020
Pince Ø 52 mm	4794 1052
Jeu d'accessoires de raccordement pour ISOM JP-62	4725 0293
Jeu d'accessoires de raccordement pour ISOM FP-60	4725 0291
Valise vide	4725 0292

## Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# ISOM AL / ALD 395 & 495

Contrôleur permanent d'isolement  
pour la distribution de puissance



## Fonction

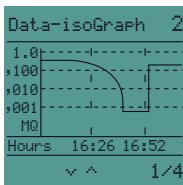
Les contrôleurs permanents d'isolement **ISOM AL 395** et **ISOM AL 495** surveillent le niveau d'isolement des réseaux industriels perturbés en régime IT.

Les **ISOM ALD 395** et **ISOM ALD 495** disposent en plus des fonctions d'injection DLD et de pilotage des localisateurs de défaut associés.

## Avantages

### Écran graphique

Les appareils affichent la courbe de l'isolement sur l'écran graphique (période au choix) permettant ainsi d'anticiper la maintenance de l'installation.



### Multi-mesure R, U, f

Les appareils mesurent diverses grandeurs électriques (R, U, f) pour une surveillance optimale de l'installation.

### Exploitation simplifiée

Les touches contextuelles et le choix d'un profil d'utilisateur permettent de simplifier le paramétrage de l'appareil.

### Localisation de défauts (version ALD)

Les ALD395 et 495 génèrent l'injection du signal de recherche et pilotent les localisateurs de défauts.

### Communication Ethernet

Tous les appareils sont dotés de fonctions avancées de type serveur web et Modbus TCP, permettant d'accéder facilement aux données à distance.

### Fonction cyclique Isomnet (versions C et ALD)

Le mode Isomnet permet une gestion aisée des réseaux multi-sources.

## La solution pour

- > Process
- > Pétrole, gaz et pétrochimique
- > Production d'énergie
- > Fabrication
- > Militaire (marine)
- > Transport (lignes maritimes)



## Les points forts

- > Écran graphique
- > Multi-mesure R, U, f
- > Exploitation simplifiée
- > Localisation de défauts (version ALD)
- > Communication Ethernet
- > Fonction cyclique Isomnet (versions C et ALD)
- > Entrées / Sorties configurables

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8
- > IEC 61557-9



## Homologations et certificats<sup>(1)</sup>

- > Certifications navales  
Lloyd's Register



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Applications

Les applications des CPI Socomec sont multiples grâce à la superposition d'un signal de mesure à impulsions codées sur le réseau à surveiller.

- Usage universel en industrie, en particulier dans le cas de variateurs de vitesse.
- Surveillance de réseaux alternatifs, continus et mixtes :
  - très étendus (jusqu'à 1000 µF de fuite),
  - avec des convertisseurs de puissance,
  - en HT avec des platines d'accouplement (version standard).
- Réseaux spécifiques HT.
- Applications ferroviaires (nous consulter).
- Réseaux couplés.
- Réseaux de chauffage à thyristors.

La norme NF C 15-100 recommande d'installer avec le CPI un système de localisation de défauts afin de faciliter la recherche et la suppression du premier défaut pour maintenir la continuité d'exploitation.

## Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

### Caractéristiques générales

- Contrôle de l'isolement jusqu'à 690 VAC et 1000 VDC sans platine d'adaptation de tension.
- Utilisation sur réseau HT avec platines d'adaptation de tension (uniquement version standard).
- 2 seuils individuels 1 kΩ à 10 MΩ.
- Temps de réponse suivant profil, typique 4 s.
- Adaptation automatique aux capacités de fuite 1000μF.
- Ecran graphique 40 x 40 mm rétroéclairé 127 x 127 points.
- Mesures U, f, Ce.
- Localisation de la polarité en défaut (réseau DC).
- Surveillance permanente du raccordement.
- Fonction d'injection pour localisation de défaut (ALD).
- Fonction "isoGraph" pour représentation graphique de la courbe de l'isolement.
- Profils utilisateurs prédéfinis.
- 3 entrées et 2 sorties T.O.R paramétrables.
- Sortie analogique paramétrable (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0-400 μA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V).
- Aide à la mise en service.
- Tension de mesure adaptable.
- Webserveur et Modbus TCP.
- Fonction ISOMnet pour gestion multi-réseaux (versions ALD et C).
- Multilingue (12 langues configurables).



Les ISOM AL 395 et ALD 395 sont composés d'un appareil montage rail DIN type AL 495-S et ALD 495-S et d'un écran déporté D95, avec lien RJ45.

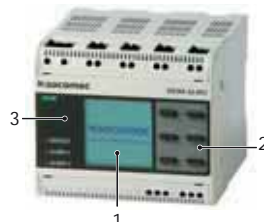
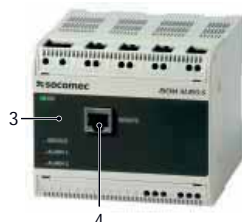
L'écran D95 peut également être monté directement sur la face arrière de l'AL 495-S et ALD 495-S, assurant ainsi un remplacement aisé et direct des CPI ISOM AL 365, AL 390 et ALD 590.

### Façade

Écran D 95

AL 495-S / ALD 495-S

AL 495 / ALD 495



1. Affichage graphique rétroéclairé.
2. Clavier rétroéclairé contextuel :
  - Touche "TEST" : démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
  - Touche "RESET" : remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
3. Voyants (Leds) :
  - De mise sous tension (ON).
  - Led de signalisation de défaillance interne de l'appareil ou de problème de raccordement (SERVICE).
  - Leds de signalisation, s'allument lors du dépassement négatif du seuil pré-réglé (ALARM1 / ALARM2).
  - Led de signalisation de fonctionnement de la localisation de défauts (INJ ON) – uniquement versions ALD.
4. Connexion RJ45 vers écran D95.

### Caractéristiques

<b>Tension réseau U<sub>n</sub></b>	
Zone de travail en alternatif	AC 0 ... 690 V
Zone de travail en continu	DC 0 ... 1000 V
Fréquence	DC 1 ... 460 Hz
Tension assignée d'isolement	1000 V
<b>Alimentation auxiliaire Us</b>	
Fréquence	DC, 50 ... 400 Hz
Zone de travail en alternatif	AC 24 ... 240 V
Zone de travail en continu	DC 24 ... 240 V
Consommation maxi	5,7 W/20 VA (AL) - 12 W/21 VA (ALD)
<b>Signalisation des défauts</b>	
Nombre de seuils	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	1 kΩ ... 10 MΩ
Capacité de fuite maxi	1 kΩ ... 10 MΩ
<b>Entrées sorties</b>	
Nombre d'entrées	3
Nombre de sorties	2
Type d'E/S	paramétrables

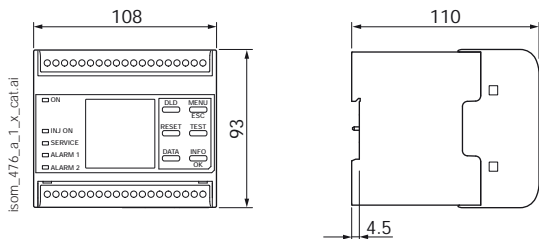
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en continu	1150 W
Pouvoir de fermeture en alternatif	1150 VA
Tension nominale en alternatif	230 V
Tension nominale en continu	230 V
Courant permanent	5 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	-25 ... +55 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C

# ISOM AL / ALD 395 & 495

Contrôleur permanent d'isolement  
pour la distribution de puissance

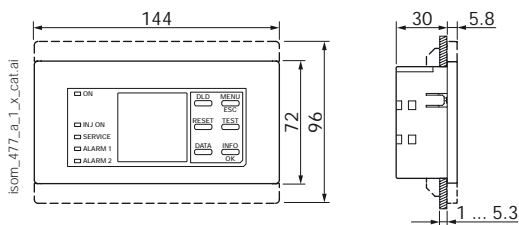
## Boîtier

AL 495, ALD 495, AL 495-S, ALD 495-S



Type	saillie
Dimensions L x H x P	108 x 93 x 110 mm
Indice de protection de la face avant	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	390 g

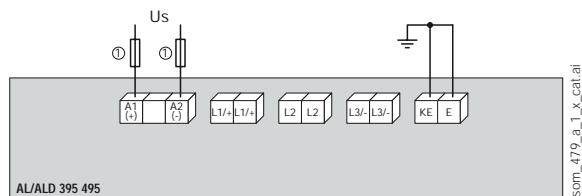
Ecran D95 pour AL 395, ALD 395



Type	encastrable
Dimensions L x H x P	144 x 72 x 35,8 mm (ou 144 x 96 x 35,8 mm avec accessoires optionnels)
Dimensions de découpe du panneau	130 x 90 mm ou 138 x 66 mm
Indice de protection de la face avant	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	180 g

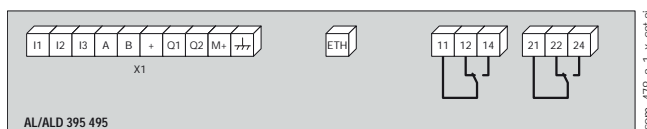
## Borniers

Bornier du haut



A1/+ A2/- : raccordement de la tension d'alimentation  $U_s$   
L1/+ L2 L2/- : raccordement du réseau IT à surveiller  
KE E : raccordement au PE

Bornier du bas

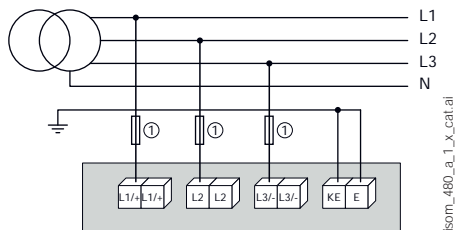


X1: interface numérique et TOR  
ETH: interface ethernet  
R: résistance commutable  
11 12 14: raccordement du relais d'alarme 1  
21 22 24: raccordement du relais d'alarme 2

1. Fusibles 2 A gG.

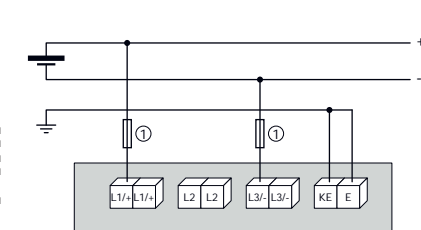
## Raccordements aux réseaux

Réseau triphasé



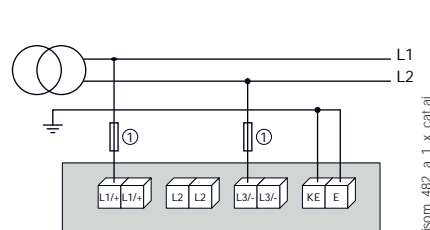
1. Fusibles 2 A gG

Réseau continu



1. Fusibles 2 A gG

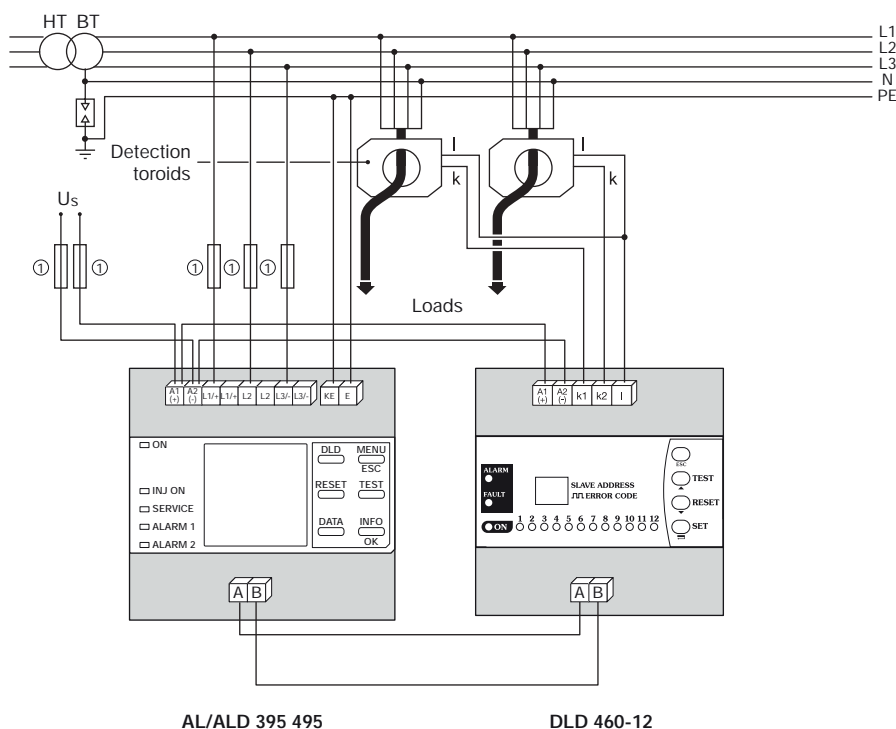
Réseau biphasé



1. Fusibles 2 A gG

## Informations complémentaires

Exemple de raccordement avec DLD 460-12



isom\_463\_a\_1\_fr\_cat.ai

1. Fusibles 2 A gG

## Références

Version standard (Ethernet)<sup>(1)</sup>

Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	AL 395 Référence	AL 495 Référence
AC 0 ... 690 V / DC 0 ... 1000 V	AC 24 ... 240 V / DC 24 ... 240 V	4733 9511	4734 9511

Version C (Ethernet, Isomnet)<sup>(1)</sup>

Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	AL 395C Référence	AL 495C Référence
AC 0 ... 690 V / DC 0 ... 1000 V	AC 24 ... 240 V / DC 24 ... 240 V	4733 9512	4734 9512

Version ALD (injecteur de signal DLD, Ethernet, Isomnet)<sup>(1)</sup>

Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	ALD 395 Référence	ALD 495 Référence
AC 0 ... 690 V / DC 0 ... 1000 V	AC 24 ... 240 V / DC 24 ... 240 V	4735 9512	4735 9511

(1) Versions tropicalisées : nous consulter.

## Accessoires

	Référence
Capot de protection - Accessoire pour encastrer écran D95 dans découpe 144 x 96 mm	4799 0003
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles	5701 0020
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées mesure (type RM) 3 pôles	5701 0018
Fusibles type gG 2 A	6012 0002
Limiteur de surtension	Voir "Accessoires CPI ISOM"

# ISOM DLD 460-12

Dispositifs de localisation de défauts pour la distribution de puissance



ISOM DLD 460-12D

## Fonction

Les ISOM DLD 460-12 (réseaux de distribution industriels) sont spécialisés dans la localisation de :

- Défauts fugitifs.
- Défauts à haute valeur résistive.

Ils assurent la reconnaissance du signal de localisation de défauts, généré par les injecteurs ISOM INJ 471 ou la centrale de surveillance ISOM ALD 590, au travers des tores de détection type DLD.

Ces deux versions peuvent être proposées avec 1 relais de sortie par départ (ISOM DLD 490-12/DLD 490-12D).

## Avantages

### Scrutation simultanée de l'ensemble des départs

Permet d'assurer une détection rapide et fiable, notamment des défauts fugitifs.

### Synchronisation avec l'injecteur du signal de recherche

Permet de s'affranchir des perturbations du réseau.

### Entièrement configurable

En local (ISOM DLD 460-12D) ou à distance (ISOM DLD 460-12), l'ensemble des paramètres de fonctionnement peut être ajusté aux contraintes du réseau surveillé.

## La solution pour

- > Process
- > Pétrole, gaz et pétrochimique
- > Production d'énergie
- > Fabrication
- > Militaire (marine)
- > Transport (tunnel, lignes maritimes)



## Les points forts

- > Scrutation simultanée de l'ensemble des départs
- > Synchronisation avec l'injecteur du signal de recherche
- > Entièrement configurable

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-9



## Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

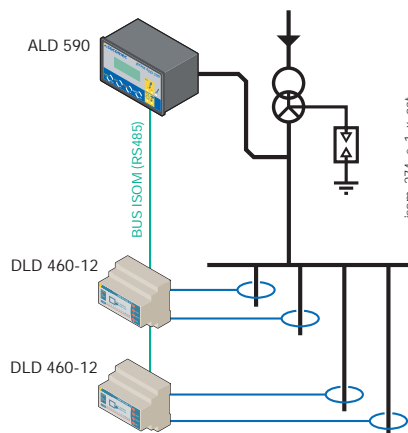
- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM JP-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Applications

Le localisateur ISOM DLD 460-12 est plus couramment utilisé en milieu industriel pour des réseaux en régime IT.

La synchronisation avec la centrale de surveillance ISOM ALD 590 ou l'injecteur fixe ISOM INJ 471 via la liaison RS485 augmente l'efficacité du système pour les réseaux perturbés.



## Façade

DLD 460-12



- Afficheur 2 digits (adresse de communication + code d'erreur).
- Led "ALARM" (allumée si détection d'un défaut d'isolement sur un des canaux).
- Led "FAULT": led de défaillance pour signaler soit:
  - une rupture, un court-circuit d'une boucle de détection liaison-tore ou une perturbation,
  - courant différentiel > 10 A.
- Led de mise sous tension "ON".
- Leds de signalisation de défaut d'isolement des différents canaux (ou départs).
- Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
- Touche "RESET": remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
- Touche "TEST": démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
- Touche "ESC": touche de retour fonction.

DLD 460-12D



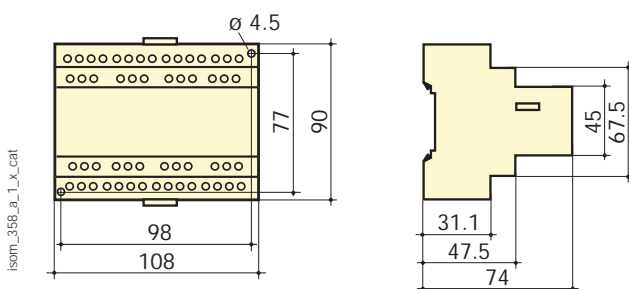
- Afficheur graphique LCD rétroéclairé.
- Led "ALARM" (allumée si détection d'un défaut d'isolement sur un des canaux).
- Led "FAULT": led de défaillance pour signaler soit:
  - une rupture, un court-circuit d'une boucle de détection liaison-tore ou une perturbation,
  - courant différentiel > 10 A.
- Led de mise sous tension "ON".
- Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
- Touche "RESET": remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
- Touche "TEST": démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
- Touche "ESC": touche de retour fonction.

## Caractéristiques

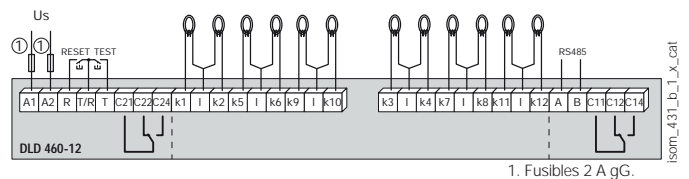
<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Tension réseau $U_n$	suivant caractéristique INJ ou ALD
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Fréquence	AC: 42 ... 460 Hz
Zone de travail	suivant référence
Consommation maxi	5 VA
<b>Canaux de scrutation</b>	
Nombre de canaux par appareil	12
Sensibilité de courant résistant	réglable 2 ... 10 mA
Temps de scrutation	10 s maxi
<b>Communication</b>	
Liaison	RS485
Type	2 fils half duplex
Protocole	Bus ISOM
<b>Isolation (selon IEC 60664-1)</b>	
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	4 kV
Degré de pollution	Classe 3

<b>Raccordement</b>	
Nombre de tores DLD raccordés	12
Section mini conducteurs des tores	0,75 mm <sup>2</sup>
Longueur maxi conducteurs tores en unifilaire	1 m
Longueur maxi conducteurs tores en paires torsadées	10 m
Long. maxi cond. tores en paires torsadées sous câble blindé	40 m
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseurs
Pouvoir de fermeture en continu	22 W
Pouvoir de fermeture en alternatif	1150 VA
Tension nominale en alternatif	230 VAC
Tension nominale en continu	220 VDC
Courant permanent	5 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	travail
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	- 25 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C

## Boîtier



## Borniers et raccordements



**Nota:** Ne pas raccorder le blindage des liaisons tores à la terre.

**A1 - A2:** alimentation auxiliaire  $U_s$   
**R - T/R - R:** boutons poussoirs de test et reset externes  
**C21 - C22 - C24:** sortie relais de signalisation de défaut d'isolement 2

**k1 - k12:** tores de détection  
**I:** commun de liaison des tores (par paire de tores)  
**A - B:** liaison de communication RS485 en mode BUS ISOM  
**C11 - C12 - C14:** sortie relais de signalisation de défaut d'isolement 1

## Références

<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math>(1)</b>	<b>DLD 460-12</b>	<b>DLD 460-12D</b>
70 ... 276 VUC	Référence	Référence
16 ... 94 VDC / 16 ... 72 VAC	4796 6002	4796 6004
	4796 6612	4796 6614

(1) Autres tensions: veuillez nous consulter.

<b>Accessoires</b>	<b>Référence</b>
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles	5701 0020
Fusibles type gG 2 A	6012 0002

# ISOM DLD 260-12

Dispositifs de localisation de défauts pour circuit de contrôle-commande



ISOM DLD 260-12

## La solution pour

- > Process
- > Pétrole, gaz et pétrochimique
- > Production d'énergie
- > Fabrication
- > Militaire (marine)
- > Transport (tunnel, lignes maritimes)



## Les points forts

- > Communicant RS485
- > Scrutation simultanée de l'ensemble des départs
- > Synchronisation avec l'injecteur du signal de recherche
- > Entièrement configurable

## Réalisations spécifiques

- > Traitement spécifique choc et vibration + tropicalisation (type "W") : nous consulter

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-9



## Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM JP-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Fonction

Les ISOM DLD 260-12 (circuits de commande) sont spécialisés dans la localisation de :

- défauts fugitifs,
- défauts à haute valeur résistive.

Ils assurent la reconnaissance du signal de localisation de défauts, généré par la centrale de surveillance ISOM ALD 590, au travers des tores de détection spéciaux.

Ces localisateurs sont disponibles en 2 versions :

- version standard : afficheur 2 digits + bargraphe,
- version -D : afficheur graphique LCD rétroéclairé.

Ces deux versions peuvent être proposées avec 1 relais de sortie par départ (DLD 290-12/DLD 290-12D) : nous consulter.

## Avantages

### Scrutation simultanée de l'ensemble des départs

Permet d'assurer une détection rapide et fiable, notamment des défauts fugitifs.

### Synchronisation avec l'injecteur du signal de recherche

Permet de s'affranchir des perturbations du réseau.

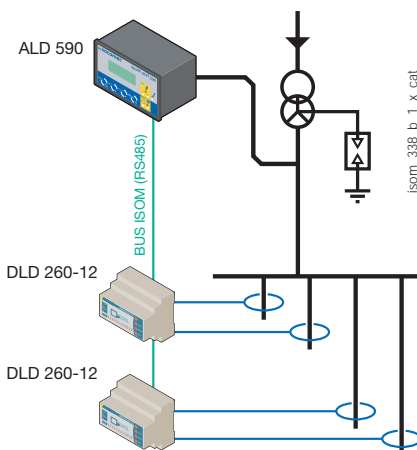
### Entièrement configurable

En local (ISOM DLD260-12D) ou à distance (ISOM DLD260-12), l'ensemble des paramètres de fonctionnement peut être ajusté aux contraintes du réseau surveillé.

## Applications

### Recherche et localisation de défauts d'isolement et circuit de commande TBT (DLD 260-12)

Le localisateur ISOM DLD 260-12 est dédié aux réseaux de commande par automate en TBT. La synchronisation avec la centrale de surveillance ISOM ALD 590 est recommandée pour les niveaux perturbés.





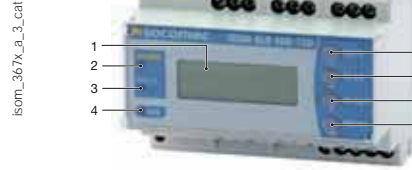
## Façade

DLD 260-12



1. Afficheur 2 digits (adresse de communication + code d'erreur).
2. Led "ALARM" (allumée si détection d'un défaut d'isolement sur un des canaux).
3. Led "FAULT": led de défaillance pour signaler soit:
  - une rupture, un court-circuit d'une boucle de détection liaison-tore ou une perturbation,
  - courant différentiel >1 A
4. Led de mise sous tension "ON".
5. Leds de signalisation de défaut d'isolement des différents canaux (ou départs).
6. Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
7. Touche "RESET": remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
8. Touche "TEST": démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
9. Touche "ESC": touche de retour fonction.

DLD 260-12D



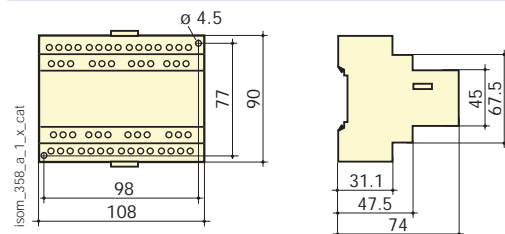
1. Afficheur graphique LCD rétroéclairé.
2. Led "ALARM" (allumée si détection d'un défaut d'isolement sur un des canaux).
3. Led "FAULT": led de défaillance pour signaler soit:
  - une rupture, un court-circuit d'une boucle de détection liaison-tore ou une perturbation,
  - courant différentiel >1A
4. Led de mise sous tension "ON".
5. Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
6. Touche "RESET": remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
7. Touche "TEST": démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
8. Touche "ESC": touche de retour fonction.

## Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Tension réseau $U_n$	suivant caractéristique INJ ou ALD
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Fréquence	AC : 42 ... 460 Hz
Zone de travail	suivant référence
Consommation maxi	5 VA
<b>Canaux de scrutation</b>	
Nombre de canaux par appareil	12
Sensibilité de courant résistant	réglable 0,2 ... 1 mA
Temps de scrutation	10 s maxi
<b>Communication</b>	
Liaison	RS485
Type	2 fils half duplex
Protocole	bus ISOM
<b>Isolation (selon IEC 60664-1)</b>	
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	4 kV
Degré de pollution	classe 3

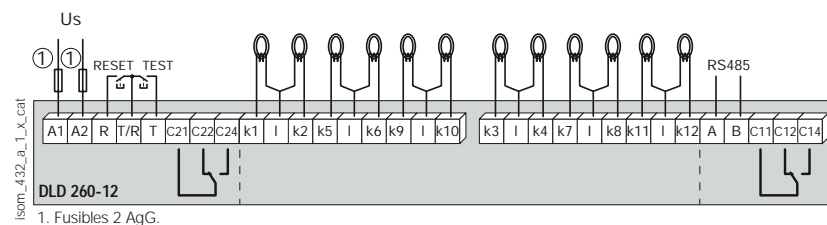
<b>Raccordement</b>	
Nombre de tores DLD raccordés	12
Section mini conducteurs des tores	0,75 mm <sup>2</sup>
Longueur maxi conducteurs tores en unifilaire	1 m
Longueur maxi conducteurs tores en paires torsadées	10 m
Long. maxi cond. tores en paires torsadées sous câble blindé	40 m
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseurs
Pouvoir de fermeture en continu	22 W
Pouvoir de fermeture en alternatif	1150 VA
Tension nominale en alternatif	230 VAC
Tension nominale en continu	220 VDC
Courant permanent	5 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	travail
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	- 25 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C

## Boîtier



Type	modulaire
Dimensions L x H x P	108 x 90 x 74 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	360 g

## Borniers et raccordements



**Nota :** Ne pas raccorder le blindage des liaisons tores à la terre.  
**A1 - A2 :** alimentation auxiliaire  $U_s$   
**R - T/R - R :** boutons poussoirs de test et reset externes  
**C21 - C22 - C24 :** sortie relais de signalisation de défaut d'isolement 2  
**k1 - k12 :** tores de détection  
**I :** commun de liaison des tores (par paire de tores)  
**A - B :** liaison de communication RS485 en mode BUS ISOM  
**C11 - C12 - C14 :** sortie relais de signalisation de défaut d'isolement 1

## Références

<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math><sup>(1)</sup></b>	<b>DLD 260-12</b>	<b>DLD 260-12D</b>
70 ... 276 VUC	Référence 4796 2002	Référence 4796 2004
16 ... 94 VDC / 16 ... 72 VAC	4796 2612	4796 2614

(1) Autres tensions: veuillez nous consulter.

<b>Accessoires</b>	<b>Référence</b>
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles	5701 0020
Fusibles type gG 2 A	6012 0002

# Tores différentiels de localisation

Dédiés aux **DLD 260** et **DLD 290**

pour circuits de contrôle-commande et local à usage médical



Tore  $\Delta IP/8-R$

Tore  $\Delta IP/8$

## Fonction

La mise en place de moyens de recherche et de localisation de défauts implique l'utilisation de **tores**.

Ces derniers, enserrant les conducteurs actifs, réalisent la somme différentielle des courants vectoriels, mettant ainsi en évidence un courant de défaut.

Les tores proposés par SOCOMEC répondent aux exigences en terme de sensibilité de mesure et sont adaptés aux systèmes de localisation ISOM®.

De types fermés (série  $\Delta IP/8$ ) ou ouvrants (série  $\Delta IP/8-R$ ), ils sont adaptés à toutes les configurations de câblage.

## Avantages

### Une gamme complète

Toutes dimensions et formats disponibles pour une compatibilité avec tous les diamètres et configurations de câbles.

### Un choix de fixations multiples

Montage sur rail DIN, sur platine ou directement sur câble, les tores  $\Delta IP/8$  et  $\Delta IP/8-R$  s'adaptent à toutes les contraintes d'intégration pour un câblage plus simple et plus rapide.

### Une solution de centrage breveté

Le centreur souple est une innovation SOCOMEC brevetée. Il permet de centrer le câble dans le tore afin d'assurer la précision de la mesure et d'améliorer l'immunité aux perturbations du réseau. Il permet également d'assurer un montage direct du tore sur câble.

### Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta IP/8-R$ )

Les tores ouvrants  $\Delta IP/8-R$  permettent une installation simple et rapide grâce à leur système d'ouverture/fermeture innovant "en un clic". Ce système conçu sans pièces rapportées garantit une installation en toute sécurité.

## La solution pour

- > Process
- > Pétrole, gaz et pétrochimique
- > Production d'énergie
- > Fabrication



## Les points forts

- > Une gamme complète
- > Un choix de fixations multiples
- > Une solution de centrage breveté
- > Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta IP/8-R$ )

## Conformité aux normes

- > IEC 61869-1



# Tores différentiels de localisation

Dédiés aux **DLD 260** et **DLD 290**

pour circuits de contrôle-commande et local à usage médical

## Caractéristiques

Séries	$\Delta$ IP/8	$\Delta$ IP/8-R
Coordination de l'isolement	selon IEC 60664-1	selon IEC 60664-1
Tension max. d'utilisation	720 VAC	720 VAC
Tension assignée de chocs	8 kV	8 kV
Tension de tenue assignée	3 kV	3 kV
Degré de pollution	3	3
Rapport de transformation	8000/1	8000/1
Courant primaire assigné	1 A	1 A
Puissance nominale	0,05 VA	0,05 VA
Classe de précision maxi	3	3
Température de fonctionnement	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0	UL94V-0

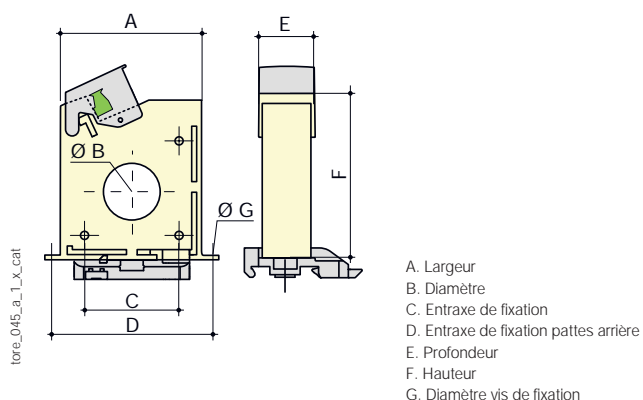
## Références

Type	Diamètre du tore (mm)	Référence
$\Delta$ IP/8 Ø 15	15	4750 8015
$\Delta$ IP/8 Ø 30	30	4750 8030
$\Delta$ IP/8 Ø 50	50	4750 8051
$\Delta$ IP/8-R Ø 80	80	4750 8081
$\Delta$ IP/8-R Ø 120	120	4750 8121

(1) Les tores  $\Delta$ IP/8 et  $\Delta$ IP/8-R sont fournis avec un capot de protection plombable, un bornier débrochable à ressort (sauf 15 mm avec bornier fixe et sans capot), ainsi qu'un accessoire de fixation rail DIN.

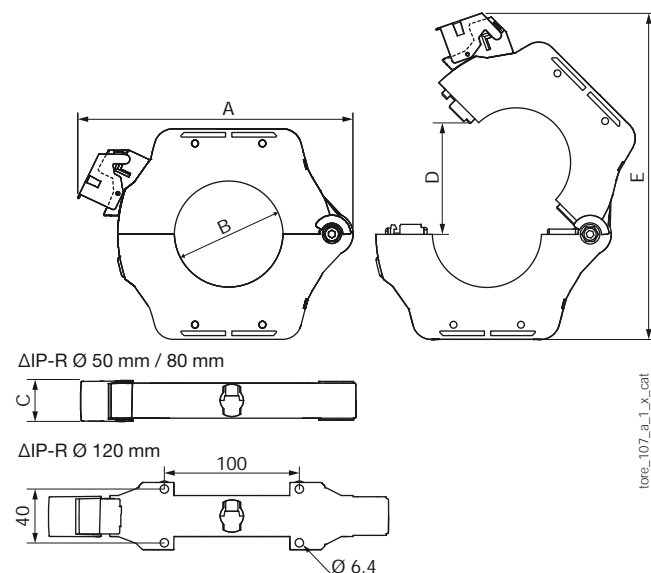
## Dimensions (mm)

### Tores fermés série $\Delta$ IP/8



Type	A	B	C	D	E	F	G	Poids (kg)
$\Delta$ IP/8 Ø 15	53	17,3	25	50	26	81	M4	0,12
$\Delta$ IP/8 Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,18

### Tores ouvrant série $\Delta$ IP/8-R



Type	A	B	C	D	E	Poids (kg)
$\Delta$ IP/8-R Ø 50	160	49	30	77	200	0,38
$\Delta$ IP/8-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
$\Delta$ IP/8-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

## Accessoires pour tores $\Delta$ IP/8 et $\Delta$ IP/8-R

### Centreur souple

Désignation d'accessoires	Ø (mm)	Référence
Centreur souple	30	4950 0011



### Équerre métallique de fixation

Désignation d'accessoires	Ø (mm)	Référence
Équerre métallique de fixation	30	4950 0001



### Bornier débrochable à vis

Désignation d'accessoires	Référence
Bornier débrochable à vis	4950 0041



# ISOM AS 420 / ISOM AS 425

Contrôleur permanent d'isolement  
pour circuit de contrôle-commande



ISOM AS 420

ISOM AS 425

## Fonction

Les contrôleurs permanents d'isolement ISOM AS 420 et AS 425 surveillent le niveau d'isolement des réseaux îlotés en schéma IT. Ils s'utilisent notamment dans les circuits de commande de machines, d'ascenseurs, de bus de données.

## Avantages

### Signal codé auto-adaptatif AMP (ISOM AS 425)

Le principe de mesure AMP permet de détecter les défauts symétriques sur les réseaux DC.

### Boîtier modulaire compact

De largeur 36 mm, le boîtier permet une intégration aisée dans des coffrets dédiés.

### Entièrement configurable

L'ergonomie (Menu, touche de fonction) permet une configuration complète de l'appareil.

## La solution pour

- > Process
- > Fabrication
- > Transport (infrastructure ferroviaire)
- > Génération d'énergie (groupes électrogènes)



## Les points forts

- > Signal codé auto-adaptatif AMP (ISOM AS 425)
- > Boîtier modulaire compact
- > Entièrement configurable

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8



## Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

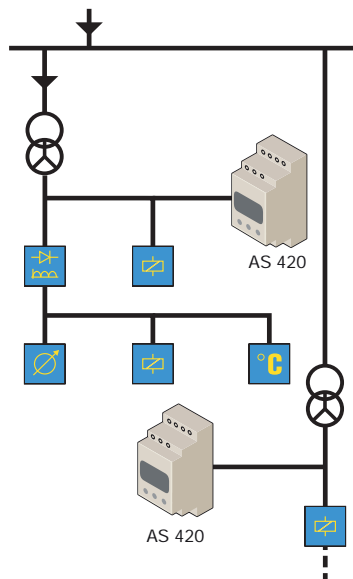
## Applications

### AS 420

- Contrôle d'isolement des circuits de commande AC.
- Les défauts d'isolement se produisant sur une partie DC sont signalés avec une sensibilité accrue car le CPI AS 420 utilise une tension de mesure DC superposée.

### AS 425

- Contrôle d'isolement sur des circuits AC, mixtes ou DC pouvant comporter des défauts symétriques (circuits d'automates, redresseurs...).
- L'AS 425 se destine à des circuits où la signalisation de défauts symétriques continus est impérative.
- L'AS 425 est adapté aux circuits de commande AC de capacité de fuite plus élevée que celle de l'AS 420 (exemple: présence de filtre CEM, nombreuses entrées d'automates...).
- Nota : conformément aux normes IEC 61557-8 et EN 61557-8, l'usage de CPI capables de détecter des défauts symétriques est obligatoire pour les circuits continus du domaine BT (> 120 VDC lisse ou 140 VDC crête).



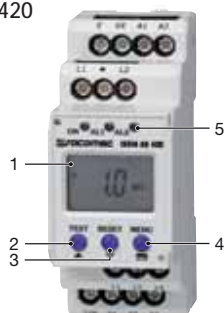
isom\_338\_b\_1\_x\_cat

# ISOM AS 420 / ISOM AS 425

Contrôleur permanent d'isolement  
pour circuit de contrôle-commande

## Façade

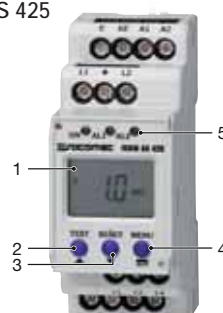
### AS 420



#### Mesure par injection de tension DC

1. Affichage à cristaux liquides.
2. Touche "TEST": démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
3. Touche "RESET": remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
4. Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
5. Leds de signalisation "AL1" et "AL2", s'allument lors du dépassement négatif du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2, clignotent en cas de défaillance de raccordement E/KE ou L1/L2.

### AS 425



#### Mesure par injection d'un signal codé

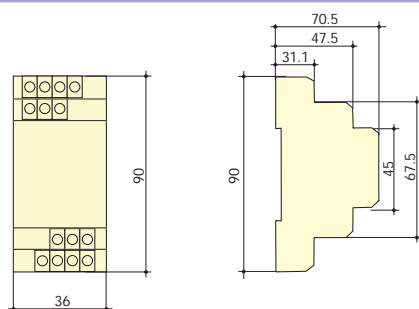
1. Affichage à cristaux liquides.
2. Touche "TEST": démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
3. Touche "RESET": remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
4. Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
5. Leds de signalisation "AL1" et "AL2", s'allument lors du dépassement négatif du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2, clignotent en cas de défaillance de raccordement E/KE ou L1/L2.

## Caractéristiques

Tension réseau $U_n$	
Tension maximale	suivant références
Fréquence	42 ... 460 Hz
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Composante continue maxi admissible	300 VDC
Alimentation auxiliaire $U_s$	
Fréquence	42 ... 460 Hz
Zone de travail	suivant références
Consommation maxi	3 VA
Signalisation des défauts	
Nombre de seuils	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	1 ... 200 k $\Omega$
Capacité de fuite maxi	$\leq 20 \mu\text{F}$

Contacts de sortie	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en continu	22 W
Pouvoir de fermeture en alternatif	1150 VA
Tension nominale en alternatif	230 VAC
Tension nominale en continu	110 VDC
Courant permanent	AC 5 A / DC 0,2 A
Mode de travail	repos / travail
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C

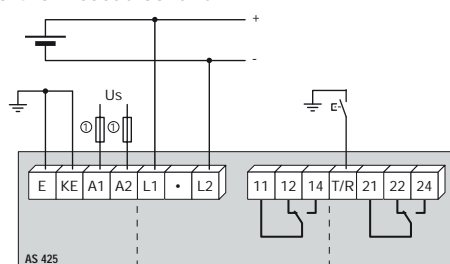
## Boîtier



Type	modulaire
Nombre de modules	2
Dimensions L x H x P	36 x 90 x 70,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Poids	150 g

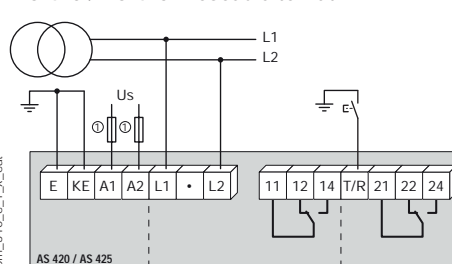
## Borniers et raccordements

### AS 425 - réseau continu



1. Fusibles 2 A gG

### AS 420 / AS 425 - réseau alternatif



1. Fusibles 2 A gG

A1 - A2: Alimentation auxiliaire  $U_s$   
L1 - L2: Tension réseau  $U_n$   
E - KE: raccordement à la terre

T / R: bouton poussoir de test / reset externe  
11 - 12 - 14: Sortie relais d'alarme 1  
21 - 22 - 24: Sortie relais d'alarme 2

A1 - A2: Alimentation auxiliaire  $U_s$   
L1 - L2: Tension réseau  $U_n$   
E - KE: raccordement à la terre

T/R: bouton poussoir de test/reset externe

## Références

Tension réseau $U_n$	Alim. auxiliaire $U_s$	AS 420 Référence	AS 425 Référence
0 ... 300 VAC	16 ... 72 VAC / 9,6 ... 94 VDC	4712 0602	-
0 ... 300 VAC	70 ... 300 VUC	4712 0611	-
0 ... 300 VUC	16 ... 72 VAC / 9,6 ... 84 VDC	-	4712 5602
0 ... 300 VUC	70 ... 300 VUC	-	4712 5611
Accessoire			Référence
Kit d'encastrement (découpe 45 x 45 mm)			4700 6667
Accessoires			Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles			5701 0020
Fusibles type gG 2 A			6012 0002

# ISOM SP 005

Contrôleur permanent d'isolement  
pour réseaux hors tension

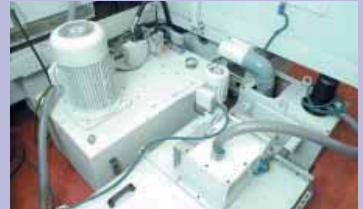


isom\_402\_a\_1\_cat

ISOM SP 005

## La solution pour

- > Traitement de l'eau
- > Immeubles de Grande Hauteur
- > Centres commerciaux



## Avantages

- > Affichage instantané de la valeur d'isolement
- > Boîtier modulaire compact
- > Entièrement configurable

## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8



## Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM SP 005** surveille le niveau d'isolement des réseaux ou circuits îlotés hors tension (schémas IT, TT, TNS).

## Avantages

### Affichage instantané de la valeur d'isolement

L'afficheur numérique permet de suivre les fluctuations de l'isolement.

### Boîtier modulaire compact

De largeur 36 mm, le boîtier permet une intégration aisée dans des coffrets dédiés.

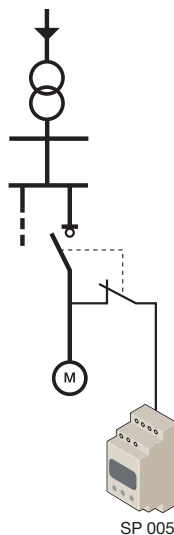
### Entièrement configurable

L'ergonomie (Menu, touche de fonction) permet une configuration complète de l'appareil.

## Applications

Le CPI ISOM SP005 s'applique notamment à la surveillance d'installations ou de récepteurs hors tension et en surveillance préventive.

Il peut également assurer la surveillance sous tension de réseaux IT îlotés, à haut niveau d'isolement (par exemple : transformateur en IT alimentant un seul moteur).

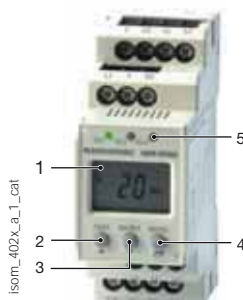


isom\_413\_a\_1\_x\_cat

# ISOM SP 005

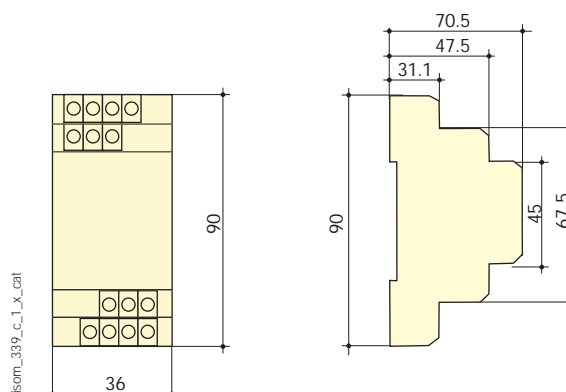
Contrôleur permanent d'isolement  
pour réseaux hors tension

## Façade



1. Affichage à cristaux liquides.
2. Touche "TEST" : démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
3. Touche "RESET" : remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
4. Touche "MENU" : activation menu ou touche de validation.
5. Leds de signalisation "AL1" et "AL2", s'allument lors du dépassement négatif du seuil préréglé d'alarme 1 ou d'alarme 2, clignotent en cas de défaillance de raccordement E/KE ou L1/L2.

## Boîtier



## Caractéristiques

Tension réseau $U_n$	
Tension maximale	400 VAC
Tension maxi circuit triphasé avec neutre accessible	690 VAC
Fréquence	50 ... 400 Hz
Tension assignée d'isolement en alternatif	400 VAC
Alimentation auxiliaire $U_s$	
Fréquence	50... 60 Hz
Composante continue maxi admissible	300 VDC
Consommation maxi	3 VA
Signalisation des défauts	
Nombre de seuils	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil 1	100 ... 10000 k $\Omega$
Valeur de seuil 2	100 ... 10000 k $\Omega$
Capacité de fuite maxi	10 $\mu$ F

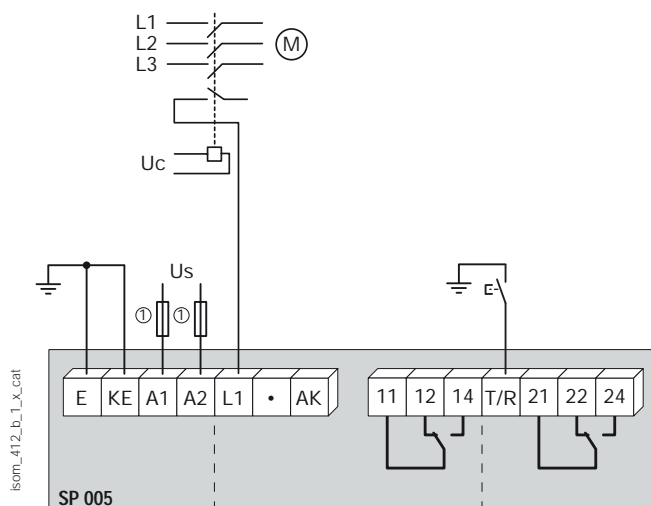
### Contacts de sortie

Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en continu	1500 W
Pouvoir de fermeture en alternatif	1250 VA
Tension nominale en alternatif	250 VAC
Tension nominale en continu	300 VDC
Courant permanent	5 A
Mode de travail	repos/travail
Réglage d'usage du mode de travail	travail

### Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C

## Raccordements



A1 - A2 : Alimentation auxiliaire  $U_s$

L1 : Tension réseau  $U_n$

AK : Raccordement avec platine d'accouplement ISOM

E - KE : raccordement à la terre

T/R : bouton poussoir de test/reset externe

11 - 12 - 14 : Sortie relais d'alarme 1

21 - 22 - 24 : Sortie relais d'alarme 2

1. Fusibles 2A gG

## Références

Alimentation auxiliaire $U_s$ <sup>(1)</sup>	SP 005
16... 72 VAC/9,6... 94 VDC	Référence
	4750 5602
77... 300 VUC	
	4750 5723

(1) Autres tensions : veuillez nous consulter.

Accessoires	Référence
Kit d'encastrement (découpe 45x45 mm)	4700 6667
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles	5701 0020
Fusibles type gG 2 A	6012 0002

# Accessoires CPI ISOM

## Contrôle d'isolement pour réseaux de distribution

### Kit d'encastrement pour boîtiers modulaires

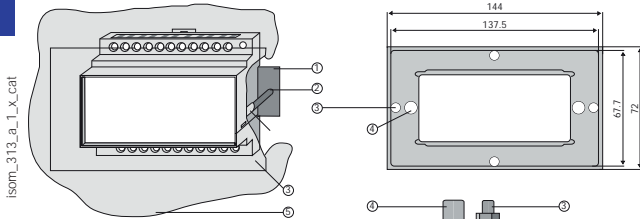
#### Fonction

Permettent le montage en face avant des appareils en boîtier modulaire de 99 mm ou 108 mm de longueur.



isom\_393

#### Boîtier



isom\_313\_a\_1\_x\_cat

1. Plaque de fixation.
2. Tige filetée M4 x 65
3. Cadre de fixation 144 x 72 mm
4. Fixation de l'appareil sur le kit
5. Armoire
6. Découpe de l'armoire 68 x 138 mm.

#### Références

Modèle	Références
Largeur 99 mm (pour boîtier AS 130, AM 230, AM 475, SP 001/003...)	4700 9999
Largeur 109 mm (pour boîtier DLD 460, DLD 260)	4700 6669
Largeur 45 mm (pour boîtier AS 420, AS 425, SP 005, HM 420, HMD 420 - Découpe 45 x 45 mm)	4700 6667

### Limiteur de surtension



isom\_309

#### Conformité aux normes

- > NF C 63-150
- > NF C 15-100
- > Décret n° 88-1056 du 14-11-88 : protection des travailleurs

#### Fonction

Obligatoire en schéma IT (isolé ou impédant) pour tout transformateur HT/BT, il est branché au secondaire et assure l'écoulement à la terre des surtensions issues de la haute tension. Le limiteur de tension assure la sécurité des biens et des personnes en limitant le courant de 1er défaut après réouverture.

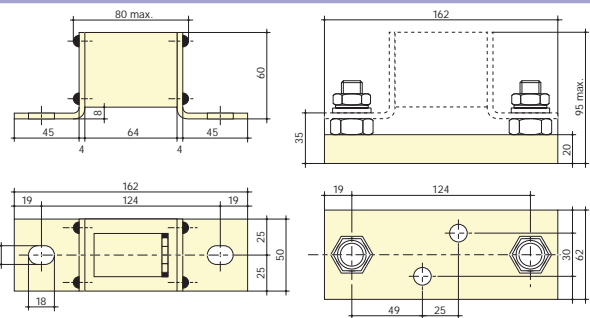
#### Caractéristiques générales

- La limitation de courant après amorçage par des inductances est recommandée pour limiter les casses sur les jeux de barres des TGBT et permet de réduire la section des conducteurs de liaison.
- Choix à effectuer en fonction de la tension de réseau, du niveau d'isolement de l'installation et du point de raccordement côté transformateur (phase ou point milieu). Se reporter à notre cahier technique.
- Bien que le limiteur ne reste passant qu'en cas d'avarie grave (donc visible), la détection de son fonctionnement par un tore associé à un localisateur DLD peut s'avérer intéressante.

#### Caractéristiques

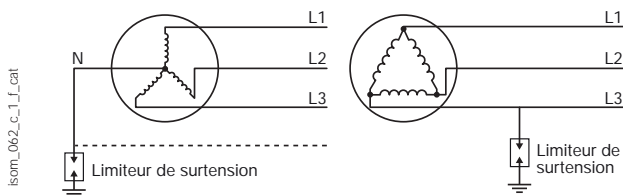
Tenue des courants de court-circuit	40 kA pendant 0,2 sec. 400 A en permanence
Température de fonctionnement	- 5 ... + 40 °C
Température de stockage	- 25 ... + 70 °C
Poids	400 g

#### Dimensions



isom\_321\_a\_1\_x\_cat

#### Raccordements



isom\_062\_c\_1\_f\_cat

#### Références

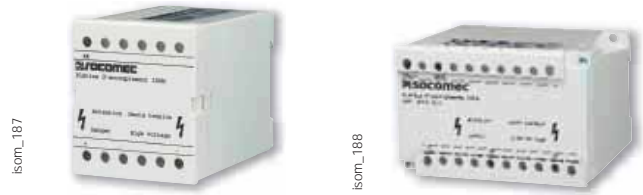
Tension limiteur	Tension d'amorçage	Référence
250 VAC	750 VAC	4700 8025
440 VAC	1000 VAC	4700 8044
660 VAC	1600 VAC	4700 8066
Socle pour limiteur	-	4700 8000



## Platine d'accouplement

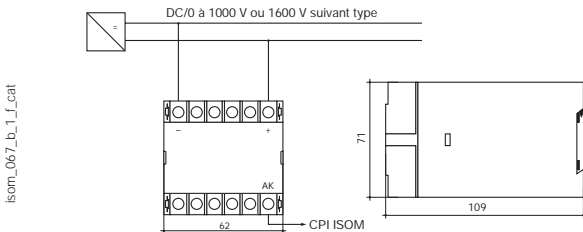
### Fonction

Permet d'adapter la tension réseau à la tension supportée par le CPI.  
Tension maxi en présence de variateurs : nous consulter.

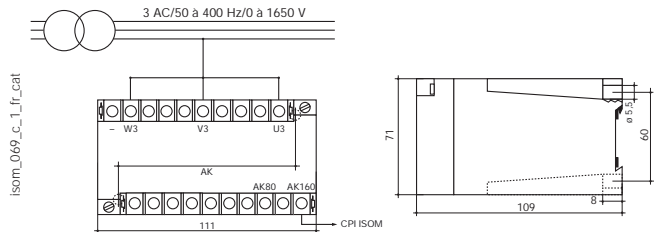


## Dimensions et raccordements

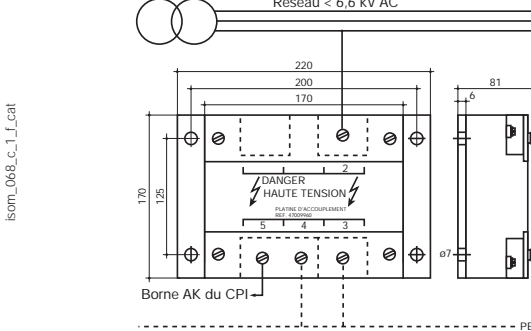
Type P 1000 D, P 1600 D



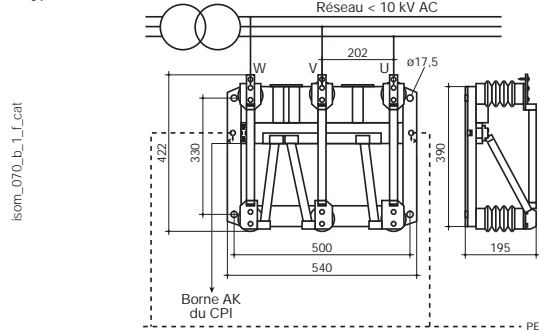
Type P 1650 A



Type P 6600 A



Type P 10000 A



## Références

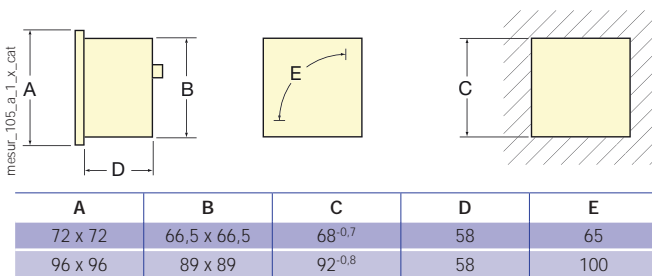
Pour CPI de type	Tension maxi	Type	Référence
AL 395 / AL 495	1000 VDC	P 1000 D	4600 9910
AL 395 / AL 495	1600 VDC	P 1600 D	4600 9916
SP 005 / AL / 395 / AL 495	1650 VAC	P 1650 A	4700 9915
AL 395 / AL 495	7200 VAC	P 6600 A	4700 9960
AL 395 / AL 495	10000 VAC	P 10000 A	4700 9990

## Kilo-ohmmètre déporté

### Fonction

Indique à distance la résistance d'isolement mesurée par le CPI.

### Boîtiers



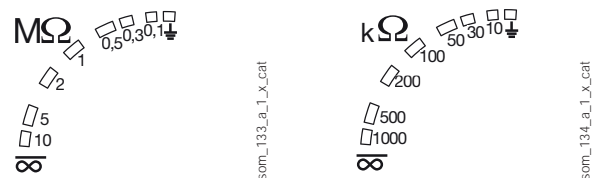
Nota : Dimensions pour appareil à échelle 90°.

## Références

Pour CPI de type	Boîtier	Type d'échelle	Référence
AL 390 / AL 490	DIN 72 x 72	B	4790 7222
AL 395 / AL 495 / ALD 395 / ALD 495 / ALD 590	DIN 72 x 72	B	4790 7290
AL 390 / AL 490	DIN 96 x 96	B	4790 9622
AL 395 / AL 495 / ALD 395 / ALD 495 / ALD 590	DIN 96 x 96	B	4790 9690



## Représentation des échelles



# ISOM HMD 420

Contrôleur permanent d'isolement  
pour locaux à usage médical



isom\_402\_a\_1\_cat

ISOM HMD 420

## Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM HMD 420** est un appareil combiné destiné à la surveillance :

- du niveau d'isolement d'un réseau IT médical,
- du courant de charge des transformateurs monophasés d'isolement IT médicaux (jusqu'à 50 A),
- de la température du transformateur IT médical.

De plus, il intègre un injecteur de signal pour la recherche de défaut et se synchronise avec les localisateurs de défauts ISOM DLD 260-12 ou DLD 200-6 via l'utilisation d'un report d'alarme type RA 780/RA 780L.

## Avantages

### Signal codé auto-adaptatif AMP

Le principe de mesure AMP permet de détecter les défauts symétriques sur les alimentations à découpage des appareillages électromédicaux.

### Multi-fonctions

Surveillance totale du réseau IT médical et pilotage de la localisation de défaut.

### Boîtier modulaire compact

De largeur 36 mm, le boîtier permet une intégration aisée dans des coffrets compacts.

### Entièrement configurable

L'ergonomie (Menu, touche de fonction) permet une configuration complète de l'appareil.

## La solution pour

- > Bâtiment de santé



## Les points forts

- > Signal codé auto-adaptatif AMP
- > Multi-fonctions
- > Boîtier modulaire compact
- > Entièrement configurable
- > Communication RS485

## Le système complet

- > IT médical, armoire d'alimentation pour locaux à usage médical. Nous consulter.



## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8 annexe A
- > IEC 61557-9
- > IEC 60364-7-710



## Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Fonctionnalités

### Surveillance de l'isolement

Mesure le niveau d'isolement de réseaux IT monophasés dans les blocs opératoires pouvant comporter des parties alimentées en tension continue, galvaniquement reliées au réseau alternatif (exemple : appareils électroniques, moniteur...).

L'adaptation aux capacités de fuite s'effectue automatiquement (maximum 5 µF).

### Mesure du courant

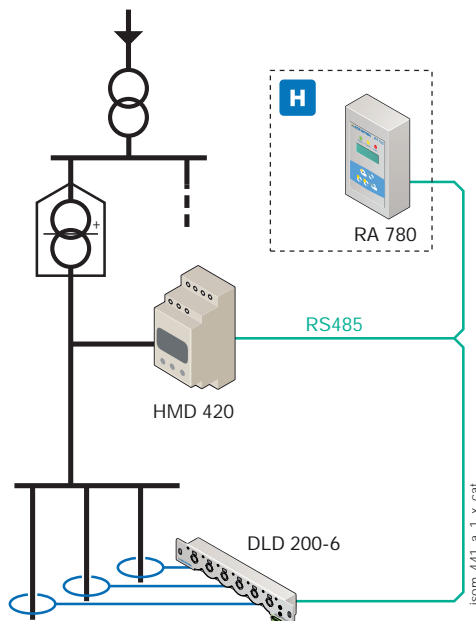
S'effectue via un transformateur de courant CT-HL 765 (à commander séparément).

### Mesure de la température

S'effectue via une sonde de température CTP-HL 765 (à commander séparément) ou intégrée dans transformateur TRM.

### Injection du signal de recherche

Limité électroniquement à 1 mA et synchronisation avec localisateur DLD 260-12 ou DLD 200-6 par liaison RS485.

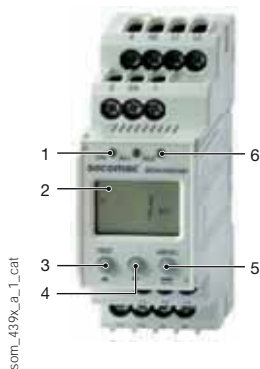


isom\_441\_a\_1\_x\_cat

# ISOM HMD 420

Contrôleur permanent d'isolement  
pour locaux à usage médical

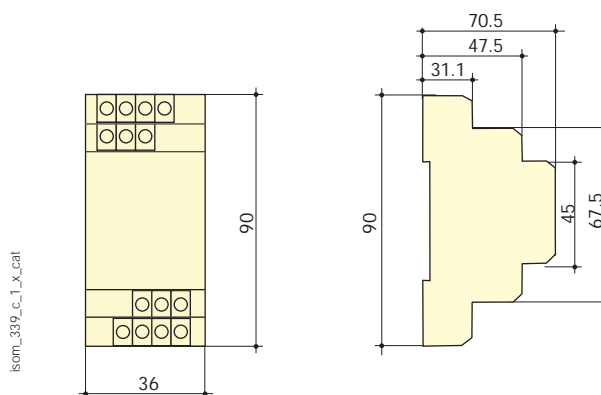
## Façade



1. Led de signalisation de service "ON".
2. Affichage à cristaux liquides.
3. Touche "TEST" : démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
4. Touche "BAS" : remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
5. Touche "MENU" : activation menu ou touche de validation.
6. Leds de signalisation "AL1" et "AL2" s'allument lors du dépassement négatif du seuil préréglé d'alarme (AL1), lors d'un surchauffement en surcharge (AL2). Ils clignotent en cas de défaillance.

isom\_439\_a\_1\_cat

## Boîtier



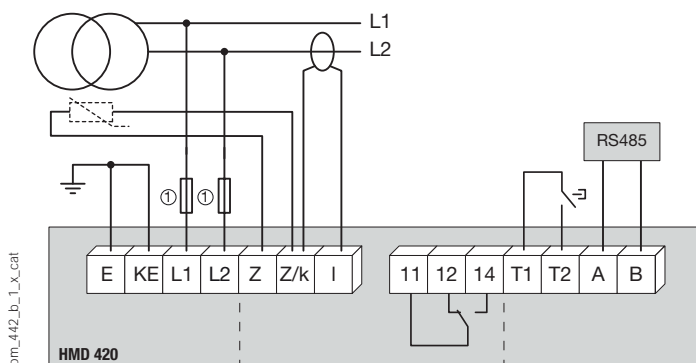
isom\_339\_c\_1\_x\_cat

## Caractéristiques

Tension réseau $U_n$	
Tension maximale	264 VAC
Fréquence	47... 63 Hz
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Composante continue maxi admissible	300 VDC
Alimentation auxiliaire $U_s$	
Tension d'alimentation (autoalimenté)	20... 264 VAC
Consommation maxi	4 VA
Signalisation et surveillance des défauts d'isolement	
Nombre de seuil	1
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil 1	50... 500 K $\Omega$
Capacité de fuite maxi	5 $\mu$ F
Temps maxi d'acquisition pour 0,5 $\mu$ F	5 s
Surveillance du courant de charge	
Valeur de seuil	5... 50 A
Surveillance de la température	
Valeur de seuil	4 K $\Omega$
Valeur de relâchement	1,6 K $\Omega$

Contacts de sortie	
Nombre de contacts	1
Type de contact	inverseur
Pouvoir de coupure en continu	22 W
Pouvoir de coupure en alternatif	1150 VA
Tension nominale en alternatif	230 VAC
Tension nominale en continu	220 VDC
Courant permanent	5A
Mode de travail	repos/travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
Condition d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 25... + 55 °C
Température de stockage	- 40... + 70 °C
Injection	
Courant de localisation maxi	1 mA
Durée de l'impulsion	2 secondes
Intervalle entre deux trains d'impulsion	4 s

## Raccordements



isom\_442\_b\_1\_x\_cat

1. Fusibles 2 AgG.

- E - KE : Connexion séparée de E et KE au PE
- L1 - L2 : Liaison au réseau IT à surveiller. Tension d'alimentation via fusibles 2A gG.
- Z - Z/k : Liaison à la sonde de température (PTC)
- Z/k - I : Liaison au transformateur de courant (CT-STW2)
- T1 - T2 : Raccord pour touche TEST externe
- A - B : Liaison RS485
- 11 - 12 - 14 : Relais d'alarme K1

## Références

Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	Seuil d'alarme	HMD 420 Référence
20... 264 VAC	autoalimenté	50... 500 k $\Omega$	4737 4723
Accessoires			Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles			5701 0020
Fusibles type gG 2 A			6012 0002

# ISOM DLD 200-6

Dispositifs de localisation de défauts pour locaux à usage médical



ISOM DLD 200-6

## La solution pour

- > Bâtiment de santé



## Les points forts

- > Compacité et simplicité de montage
- > Scrutation simultanée de l'ensemble des départs
- > Synchronisation avec l'injecteur du signal de recherche
- > Entièrement configurable à distance
- > Communication RS485

## Le système complet

- > IT médical, armoire d'alimentation pour locaux à usage médical. Nous consulter.



## Conformité aux normes

- > IEC 61557-9



## Fonction

Le **ISOM DLD 200-6** permet de localiser les défauts d'isolement sur maximum 6 départs. Il intègre 6 tores différentiels de diamètre 10 mm et constitue une solution totalement intégrée de localisation, en association avec un CPI à injecteur intégré ALD 590, HMD 420 ou injecteur séparé INJ 204 (HMD et INJ : avec l'utilisation d'un report d'alarme type RA 780/RA 780L. Il est synchronisé avec l'injecteur via un bus RS485 à protocole BUS ISOM.

## Avantages

### Compacité et simplicité de montage

6 tores diam 10 mm intégrés pour une installation facilitée et rapide.

### Scrutation simultanée de l'ensemble des départs

Permet d'assurer une détection rapide et fiable, notamment des défauts fugitifs.

### Synchronisation avec l'injecteur du signal de recherche

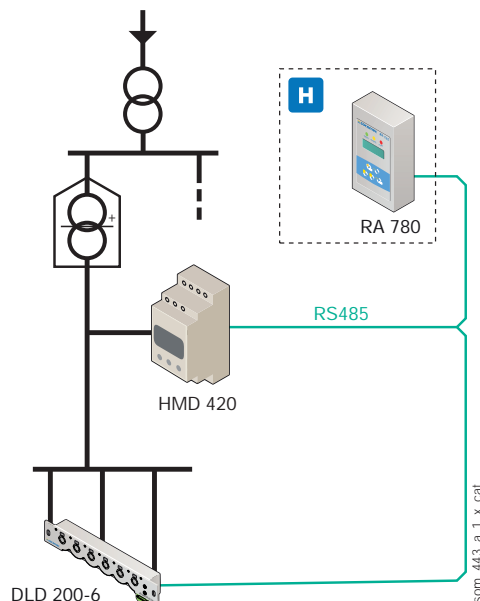
Permet de s'affranchir des perturbations du réseau.

### Entièrement configurable à distance

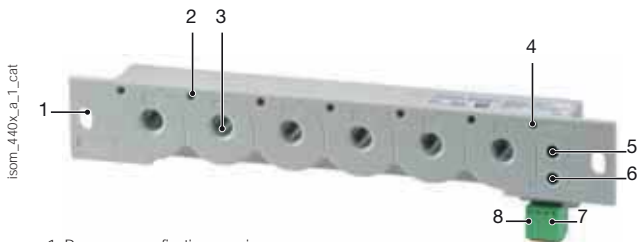
L'ensemble des paramètres de fonctionnement peut être ajusté aux contraintes du réseau surveillé, à partir d'un appareil maître type RA 780.

## Fonctionnalités

Recherche et localisation de défauts d'isolement dans les locaux à usage médicaux (également utilisable sur circuit de commande TBT). La synchronisation avec l'injecteur permet d'optimiser la recherche de défauts dans le cas de perturbation.

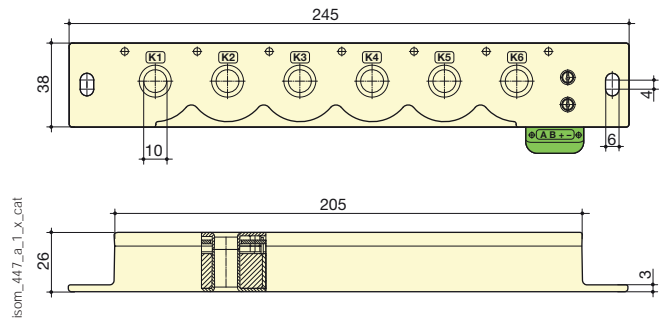


## Façade



1. Passage pour fixation par vis.
2. Led d'alarme pour les canaux K1 ... K6.
3. Passage pour les câbles de mesure des tores pour les canaux K1 ... K6 (Ø 10 mm).
4. LED ON/COM : Led de service et bus actif.
5. Paramétrer le chiffre des unités de l'adresse bus ISOM.
6. Paramétrer le chiffre des dizaines de l'adresse bus ISOM.
7. Raccordement de la tension d'alimentation.
8. Raccordement RS485, bus ISOM.

## Boîtier

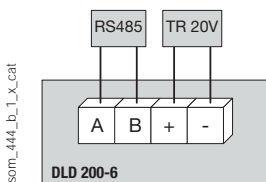


## Caractéristiques

Tension réseau $U_n$	
Tension maximale	264 VAC
Fréquence	47... 63 Hz
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Composante continue maxi admissible	300 VDC
Canaux de scrutation	
Nombre de canaux par appareil	6
Sensibilité de courant résistant	réglable 0,5 ... 2,5 mA
Temps de scrutation	8 s maxi
Communication	
Liaison	RS485
Type	2 fils half duplex
Protocole	Bus ISOM

Isolation (selon IEC 60664-1)	
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	6 kV
Degré de pollution	classe 3
Raccordement	
Nombre de tores DLD raccordés	6
Section mini conducteurs des tores	0,75 mm <sup>2</sup>
Longueur maxi conducteurs tores en unifilaire	1 m
Longueur maxi conducteurs tores en paires torsadées	10 m
Long. Maxi cond. Tores en paires torsadées sous câble blindé	40 m
Condition d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 25 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C

## Raccordements



A - B : Liaison de communication RS485 en mode BUS ISOM  
+ / - : Alimentation auxiliaire

## Références

Tension réseau $U_n$	DLD 200-6
20 ... 264 VAC	Référence
14 ... 28 VDC	4796 7000
Accessoires	Référence
Alimentation TR20V	4765 0450

## Services experts



Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

# ISOM HM 420 / ISOM RA 720

Contrôleur permanent d'isolement  
pour locaux à usage médical



ISOM HM 420



ISOM RA 720

## La solution pour

- > Bâtiment de santé



## Points forts

- > Signal codé auto-adaptatif AMP
- > Boîtier modulaire compact
- > Entièrement configurable
- > Report de signalisation dédié ISOM RA 720

## Le système complet

- > IT médical, armoire d'alimentation pour locaux à usage médical. Nous consulter.



## Conformité aux normes

- > IEC 61557-8 annexe A
- > IEC 61557-9
- > IEC 60364-7-710



## Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM HM 420** est un appareil combiné destiné à la surveillance :

- du niveau d'isolement d'un réseau IT médical,
- du courant de charge des transformateurs d'isolement IT médicaux (jusqu'à 50 A),
- de la température du transformateur IT médical.

## Avantages

### Signal codé auto-adaptatif AMP

Le principe de mesure AMP permet de détecter les défauts symétriques sur les alimentations à découpage des appareillages électromédicaux.

### Boîtier modulaire compact

De largeur 36 mm, le boîtier permet une intégration aisée dans des coffrets compacts.

Il peut être spécifiquement associé au report d'alarme type **ISOM RA 720** permettant d'afficher les alarmes dans le local à usage médical (bloc opératoire, salle de réveil...)

### Entièrement configurable

L'ergonomie (Menu, touche de fonction) permet une configuration complète de l'appareil.

### Report de signalisation dédié ISOM RA 720

Le RA 720 affiche de manière synthétique les alarmes liées au contrôle d'isolement, au surréchauffement et la surcharge du transfo IT médical.

## Fonctionnalités

### Surveillance de l'isolement

Mesure le niveau d'isolement de réseaux IT monophasés dans les blocs opératoires pouvant comporter des parties alimentées en tension continue, galvaniquement reliées au réseau alternatif (exemple : appareils électroniques, moniteur TV).

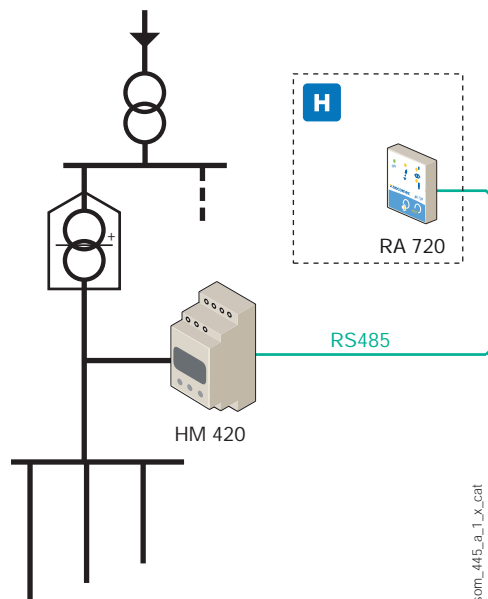
L'adaptation aux capacités de fuite s'effectue automatiquement (maximum 5 µF).

### Mesure du courant

S'effectue via un transformateur de courant CT-STW2 (à commander séparément).

### Mesure de la température

S'effectue via une sonde de température CTP-HL765 (à commander séparément)

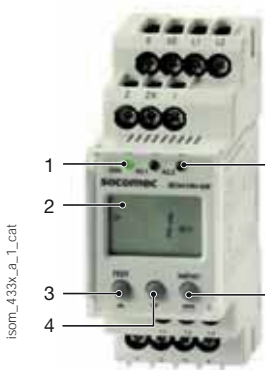


isom\_445\_a\_1\_x\_cat

# ISOM HM 420 / ISOM RA 720

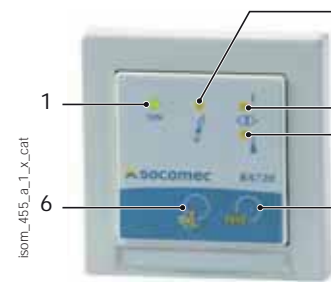
Contrôleur permanent d'isolement  
pour locaux à usage médical

## Façade



ISOM HM 420

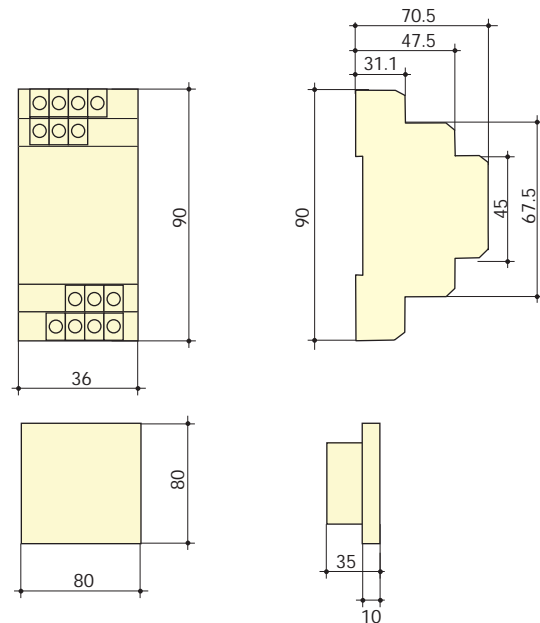
1. Led de signalisation de service "ON".
2. Affichage à cristaux liquides.
3. Touche "TEST": démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
4. Touche "BAS": touche de défilement vers le bas de menus.
5. Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
6. Leds de signalisation "AL1" et "AL2", s'allument lors du dépassement négatif du seuil pré-réglé (AL1), lors d'un surchauffement ou surcharge (AL2), clignotent en cas de défaillance.



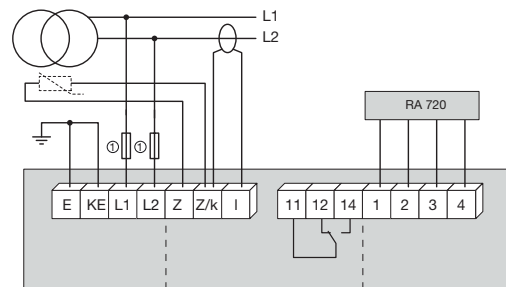
ISOM RA 720

1. Led de signalisation de service "ON".
2. Led d'alarme défaut d'isolement.
3. Led d'alarme surcharge.
4. Led d'alarme surchauffement.
5. Touche "TEST": démarrage de l'autotest.
6. Touche d'arrêt du buzzer.

## Boîtier



## Raccordements



1. Fusibles 2 A gG

## Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Tension maximale	264 VAC
Fréquence	47 ... 63 Hz
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Composante continue maxi admissible	300 VDC
<b>Alimentation auxiliaire Us</b>	
Tension d'alimentation (autoalimenté)	20 ... 264 VAC
Consommation maxi	4 VA
<b>Signalisation et surveillance des défauts d'isolement</b>	
Nombre de seuil	1
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil 1	50 ... 500 k $\Omega$
Capacité de fuite maxi	5 $\mu$ F
Temps maxi d'acquisition pour 0,5 $\mu$ F	5 s
<b>Surveillance du courant de charge</b>	
Valeur de seuil	5 ... 50 A

<b>Surveillance de la température</b>	
Valeur de seuil	4 k $\Omega$
Valeur de relâchement	1,6 k $\Omega$
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	1
Type de contact	inverseur
Pouvoir de coupure en continu	22 W
Pouvoir de coupure en alternatif	1150 VA
Tension nominale en alternatif	230 VAC
Tension nominale en continu	220 VDC
Courant permanent	5A
Mode de travail	repos/travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
<b>Condition d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	- 25 ... + 55 °C
Température de stockage	- 40 ... + 70 °C

## Références

Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire Us	Seuil d'alarme	HM 420 Référence	RA 720 Référence
20 ... 264 VAC	autoalimenté	50 ... 500 k $\Omega$	4727 4723	-
20 ... 264 VAC	par HM 420	-	-	4720 1812
<b>Accessoires</b>				<b>Référence</b>
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles				5701 0020
Fusibles type gG 2 A				6012 0002

# Accessoires

pour **HMD 420 / HM 420**

## TRM

transformateur BT/BT



trafo\_083x\_a\_1\_cat

1. Bornier de raccordement primaire.
2. Bornier de raccordement secondaire.
3. Enroulement secondaire.



trafo\_106

### Conformité aux normes

- > NF EN 61558-2-15
- > IEC 61558-2-15



### Applications

- > Locaux avec imposition du schéma de liaison à la terre IT médical : blocs opératoires, salles de réanimation, salles de réveil...
- > Conformément aux normes NF C 15211, IEC 60364-7-710 :
  - plusieurs transformateurs TRM peuvent s'avérer nécessaires pour un même local,
  - la tension composée au secondaire ne doit pas être > à 250 V.

### Fonction

Les transformateurs secs SOCOMEC type TRM sont des transformateurs BT/BT qui réalisent la séparation entre le réseau de distribution général et l'alimentation des locaux à usage médical alimentés en régime IT. Ils permettent ainsi d'isoler et de cloisonner les perturbations électriques de toute l'installation. Le schéma IT médical est notamment exigé par les normes d'installations NF C 15211, IEC 60364-7-710 pour les locaux où la sécurité du patient ne doit pas être compromise en cas de défaut d'isolement.

### Caractéristiques générales

- Classe de protection 1.
- Écran électrostatique sorti sur borne isolée.
- Capot IP21 RAL 7035 en option.
- Tension mono / mono 230 / 230 VAC.
- Tension tri / tri (TRT) : nous consulter.
- Montage vertical (autre : nous consulter).
- Humidité : 95 % sans condensation.
- Sonde de température TOR intégrée.
- Autres caractéristiques (tri / tri 400 VAC...) : nous consulter.

### Références

Puissance (kVA) <sup>(1)</sup>	Dimensions L x H x P (mm)	Poids (kg)	Référence
4	240 x 380 x 150	58	4708 1004
5	240 x 390 x 230	55	4708 1005
6,3	280 x 440 x 200	58	4708 1063
8	280 x 440 x 200	68	4708 1008
10	280 x 440 x 245	88	4708 1010

(1) Autres puissances : veuillez nous consulter.

Options	Référence
Capot de protection IP 21	4707 0000

### Caractéristiques

Courant de fuite entre primaire et écran + masse	3,5 mA
Courant de fuite entre primaire et secondaire	0,5 mA
Courant d'appel	< 12 I <sub>n</sub>
Tension d'isolement	1,1 kV
Classe d'isolation	H
Classe d'échauffement	F
Tension de court-circuit	3 %
Fréquence	50/60 Hz



## ISOM TR 20 V transformateur



isom\_247

### Fonction

Le transformateur additionnel TR 20 V alimente les appareils SOCOMEC avec une tension de 20 VAC.

La puissance absorbée ne doit pas dépasser 9 VA. Ce type de transformateur est suffisamment puissant pour alimenter au maximum 3 RA 780.

Si plus de RA 780 sont présents dans l'installation, il suffit de connecter plusieurs TR 20V en parallèle.

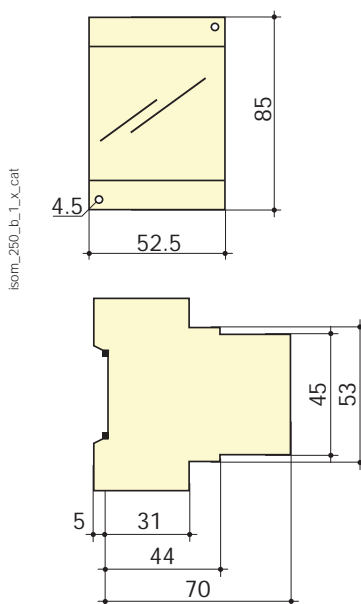
### Références

Type	Référence
TR 20 V	4765 0450
Accessoires	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'entrée d'alimentation (type RM) 2 pôles	5701 0020
Fusibles type gG 2 A	6012 0002

### Caractéristiques

Tensions	
Primaire	250 VAC
Secondaire (A)	20 VAC
D'isolement	4 kV
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 5 ... + 55 °C
Température de stockage	- 25 ... + 60 °C

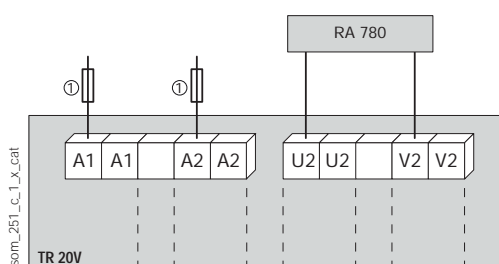
### Boîtier



isom\_250\_b\_1\_x\_cat

Type	modulaire
Dimensions L x H x P (mm)	52,5 x 85 x 75
Classe d'inflammabilité	UL94V-0
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	360 g

### Borniers



isom\_251\_c\_1\_x\_cat

1. Fusibles 2 A gG.

## ISOM CT - STW2

transformateur de courant

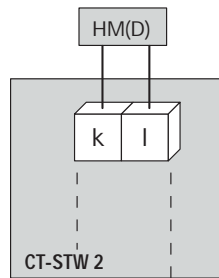
### Fonction

Ce transformateur de courant 50 A / 50 mA permet, en association avec le CPI HM(D), de surveiller le courant de charge de transformateurs d'isolement monophasés alimentant par exemple les salles d'opération. Dans le cas d'un transformateur d'isolement triphasé, prévoir également un sommateur type SOM460, réf. 4780 0002.

### Références

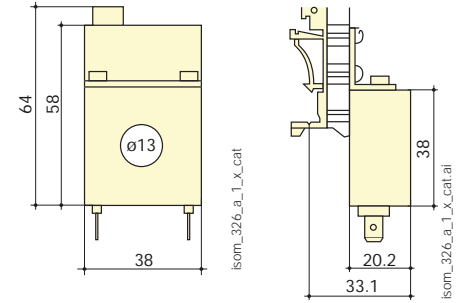
Type	Référence
CT-STW2	4765 0001

### Borniers



isom\_449\_b\_1\_x\_cat

### Boîtier



isom\_326\_a\_1\_x\_cat

isom\_326\_a\_1\_x\_cat.ai

## ISOM CTP

sonde de température

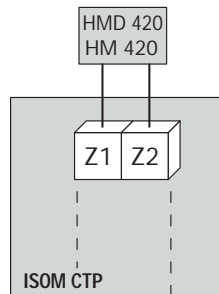
### Fonction

Cette sonde de température permet, en association avec le CPI HM(D), de surveiller le niveau de température des transformateurs d'isolement alimentant, par exemple, des salles d'opération (sonde intégrée dans transformateur TRM).

### Références

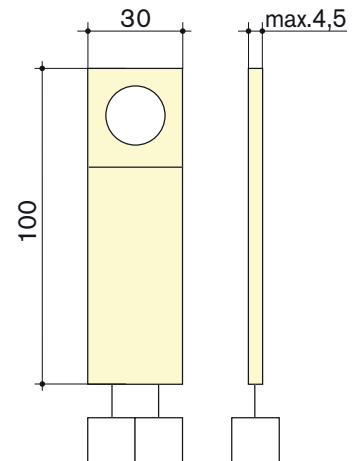
Type	Référence
CTP	4765 0003

### Borniers



isom\_448\_b\_1\_x\_cat

### Boîtier



isom\_357\_a\_1\_x\_cat

## ISOM SOM 460

relais de surveillance  
de courant triphasé



isom\_467.psd

### Fonction

Le relais de surveillance de courant triphasé SOM 460 mesure, en association avec les transformateurs de courant spécifiques CT-STW2, le courant de charge des réseaux triphasés.

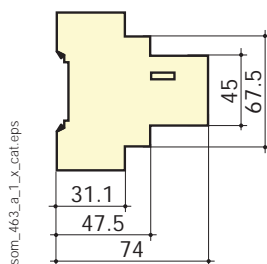
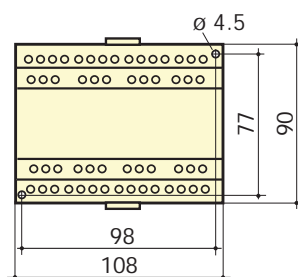
### Références

Type	Référence
SOM 460	4780 0002
Accessoires	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'entrée d'alimentation (type RM) 2 pôles	5701 0020
Fusibles type gG 2 A	6012 0002

### Caractéristiques

Alimentation	
Tension d'alimentation	DC 100 ... 240 V AC 100 ... 240 V
Fréquence	50 ... 60 Hz
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV
Consommation maxi	10 VA
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	0 ... + 55 °C

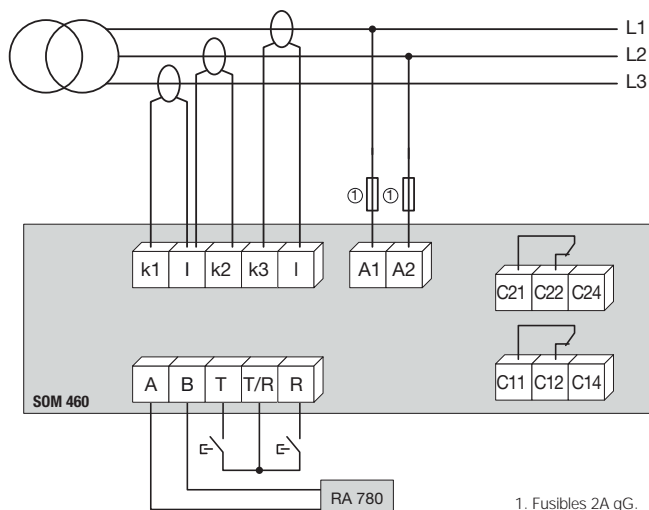
### Boîtier



isom\_463\_a\_1\_x\_cat.eps

Type	modulaire
Dimensions L x H x P (mm)	108 x 90 x 74
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	300 g

### Borniers



isom\_464\_a\_1\_x\_cat.eps

1. Fusibles 2A gG.

# ISOM RA 780 / RA 780L

Report d'alarme  
pour locaux à usage médical



ISOM RA 780

## La solution pour

> Bâtiment de santé



## Points forts

- > Alarmes sonores et visuelles
- > Textes configurables
- > Configuration à distance des appareils ISOM
- > Entrées TOR (Tout Ou Rien) pour récupération d'alarmes d'autres process

## Conformité aux normes

- > IEC 60364-7-710
- > NF C 15-211



## Services experts



SERVICES  
EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Fonction

Les ISOM RA 780 et RA 780L sont des systèmes de contrôle et de report d'alarme universel, compatibles avec l'ensemble des appareils ISOM communicants.

Ils affichent les messages d'alarme et de fonctionnement qui leur sont transmis par l'intermédiaire du bus RS485.

## Avantages

### Alarmes sonores et visuelles

Selon norme d'installation dans les locaux médicaux, une alarme sonore, en complément d'une alarme visuelle, est obligatoire.

### Textes configurables

Permet d'adapter les messages affichés au profil des utilisateurs (techniques, médicaux...)

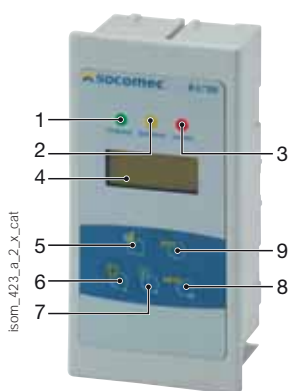
### Configuration à distance des appareils ISOM

Permet de contrôler à distance les appareils connectés sur le bus.

### Entrées TOR (Tout Ou Rien) pour récupération d'alarmes d'autres process (RA 780)

Permet de remonter les alarmes d'autres appareils via contacts secs.

### Façade



1. Voyant vert "NORMAL": absence d'alarme.
2. Voyant jaune "WARNING": présence préalarme.
3. Voyant rouge "ALARM": présence alarme.
4. Afficheur LCD 4x20 caractères.
5. Touches d'arrêt du buzzer (menu: ESC - retour fonctions).
6. Touches de textes additionnels (menu: défilement vers le bas).
7. Touches de défilement d'alarmes (menu: défilement vers le haut).
8. Touche "MENU": activation menu ou touche de validation.
9. Touche "TEST": démarrage du test du système.

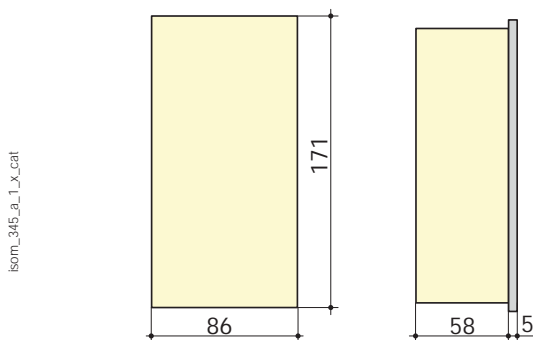
isom\_423\_a\_2\_X\_cat

### Caractéristiques

Alimentation	
Tension d'alimentation	24 VUC
Fréquence	0 / 40 ... 60 Hz
Zone de travail	18 ... 28 VAC / 19 ... 30 VDC
Consommation maxi	3 VA
Entrées TOR	
Nombre d'entrée	12
Isolation galvanique	oui
Mode de travail	configurable
Zone de travail	0 ... 2 VUC (état bas) / 15 ... 30 VUC (état haut)
Communication	
Liaison	RS485
Type	encastrable
Protocole	Bus ISOM
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 5... + 55 °C <sup>(1)</sup>

(1) Certains appareils peuvent admettre des températures de fonctionnement / stockage supérieures ou peuvent subir des traitements de tropicalisation. Pour plus de renseignements, consulter nos services.

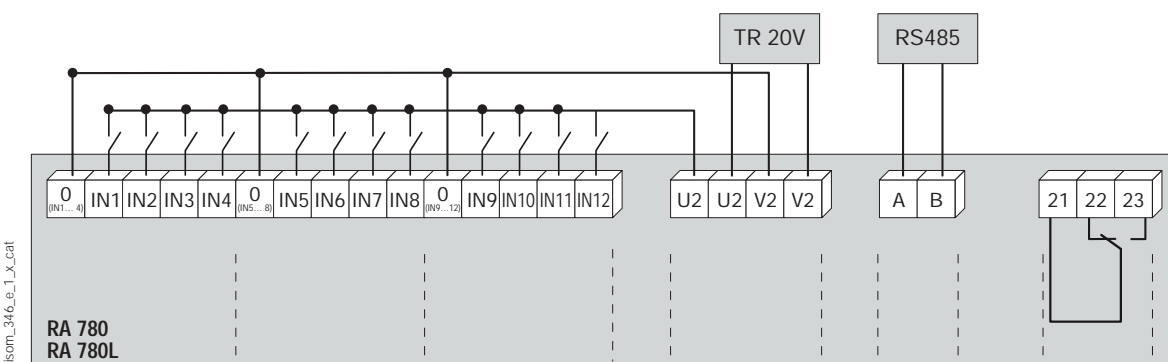
### Boîtier



isom\_345\_a\_1\_X\_cat

Type	encastrable
Dimensions L x H x P	86 x 171 x 58 mm
Dimensions de découpe du panneau	161 x 77 mm
Indice de protection du boîtier	IP50
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement alim. aux. - BUS	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement Entrées TOR	0,08 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Poids	210 g

### Borniers et raccordements



isom\_346\_e\_1\_X\_cat

### Références

	Référence
RA 780	4780 1812 <sup>(1)</sup>
RA 780L	4780 1813

(1) Référence livrée avec accessoires de fixation pour montage sur tableau et cloisons creuses.

# ISOM AL 490 PV

Contrôleur permanent d'isolement pour les applications photovoltaïques



ISOM AL 490 PV

ISOM AGH PV

## La solution pour

> Énergie solaire



## Les points forts

- > Signal codé auto-adaptatif avec filtrage renforcé
- > Capacité de fuite admissible étendue
- > Tension du réseau étendue à 1100 VDC, via platine d'adaptation de tension AGH PV
- > Horodatage des événements
- > Communicant RS485

## Conformité aux normes

> IEC 61557-8



## Services experts



SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

## Fonction

Le contrôleur permanent d'isolement **ISOM AL 490 PV** surveille le niveau d'isolement des installations photovoltaïques de forte puissance (jusqu'à plusieurs MW).

La mesure est réalisée entre le circuit composé des panneaux solaires et de l'onduleur et le circuit de terre.

Afin de garantir une adaptation aux tensions DC élevées, il est nécessairement couplé à la platine **ISOM AGH PV**.

## Avantages

### Signal codé auto-adaptatif avec filtrage renforcé

Le principe de mesure AMP<sup>plus</sup> permet un usage universel (adaptation automatique aux composantes et perturbations du réseau), en particulier en présence de convertisseurs de puissances. Il permet d'assurer un contrôle d'isolement sur les réseau AC, DC ou mixtes AC/DC.

### Capacité de fuite admissible étendue

Une utilisation jusqu'à 2000µF maximum garantit une adaptation aux champs photovoltaïques de forte puissance.

### Tension du réseau étendue à 1100 VDC, via platine d'adaptation de tension AGH PV

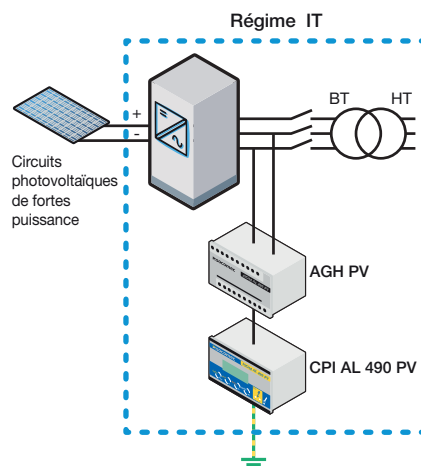
La platine spécifique AGH PV permet d'utiliser le CPI AL 490 PV sur des réseaux mixtes avec une présence de tension continue élevée.

### Horodatage des événements

L'horodatage permet de suivre aisément les fluctuations du niveau d'isolement de l'installation et apporte une aide à la détermination des charges en défaut.

## Applications

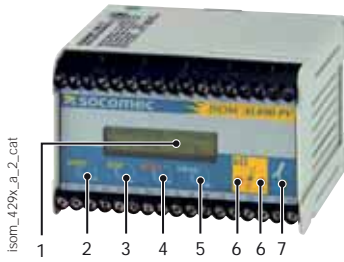
Circuits photovoltaïques de forte puissance



# ISOM AL 490 PV

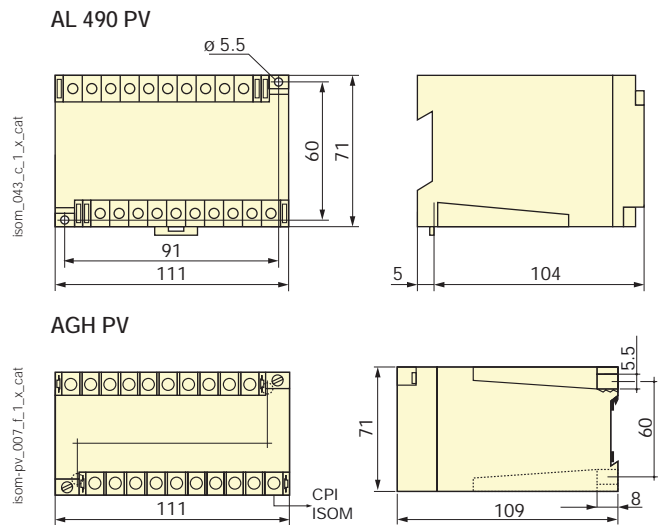
Contrôleur permanent d'isolement  
pour les applications photovoltaïques

## Façade



1. Affichage à cristaux liquides rétroéclairé (2 lignes, 16 caractères).
2. Touche "INFO" : information générale ou touche "ESC" : touche de retour fonction.
3. Touche "TEST" : démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
4. Touche "RESET" : remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
5. Touche "MENU" : activation menu ou touche de validation.
6. Leds de signalisation, s'allument lors du dépassement négatif du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2.
7. Led de signalisation de défaillance interne de l'appareil.

## Boîtier



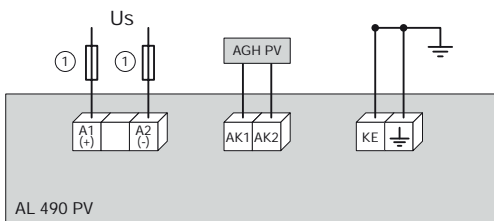
## Caractéristiques

Tension réseau $U_n$	
Zone de travail en alternatif	voir tableau des références
Zone de travail en continu	voir tableau des références
Fréquence	DC, 10 ... 460 Hz
Tension assignée d'isolement	800 VAC
Alimentation auxiliaire $U_s$	
Tension d'alimentation (autoalimenté)	voir tableau des références
Consommation maxi	8 VA
Signalisation et surveillance des défauts d'isolement	
Nombre de seuil	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil 1	0,2 ... 100 K $\Omega$
Capacité de fuite maxi	2000 $\mu$ F

Contacts de sortie	
Nombre de contacts	3
Type de contact	inverseur
Pouvoir de coupure en continu	1500 W
Pouvoir de coupure en alternatif	1250 VA
Tension nominale en alternatif	250 VAC
Tension nominale en continu	300 VDC
Courant permanent	5A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
Condition d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 25 ... + 55°C
Température de stockage	- 40 ... + 70°C

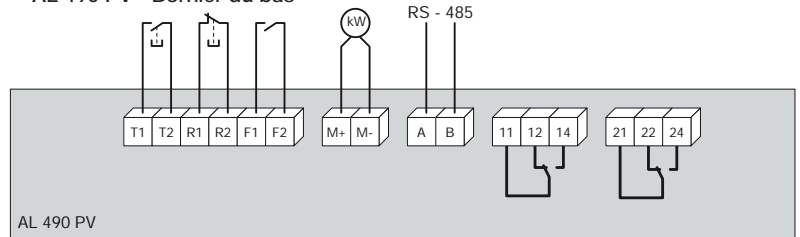
## Raccordements

### AL 490 PV - Bornier du haut

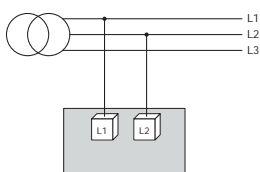


1. Fusibles 2A gG.

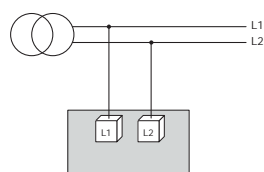
### AL 490 PV - Bornier du bas



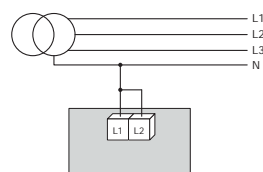
### AGH PV - Réseau triphasé



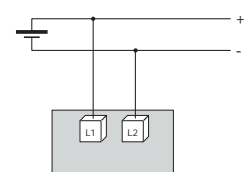
### Réseau biphasé



### Réseau triphasé + N



### Réseau continu



## Références

Tension réseau $U_n$	Alimentation auxiliaire $U_s$	Seuil d'alarme	AL 490 PV avec AGH PV
0 ... 793 VAC / 0 ... 1100 VDC	19,2 ... 72 VDC	0,2 ... 100 K $\Omega$	Référence 4799 0490
0 ... 793 VAC / 0 ... 1100 VDC	88 ... 264 VAC / 77 ... 286 VDC	0,2 ... 100 K $\Omega$	Référence 4799 0491
Accessoires			Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'entrée d'alimentation (type RM) 2 pôles			5701 0020
Fusibles type gG 2 A			6012 0002





# Compensation d'énergie réactive

Pourquoi compenser l'énergie réactive? .....	p. 626
Comment dimensionner votre système COSYS PFC ? .....	p. 627
Les services d'un spécialiste .....	p. 628
La gamme COSYS PFC .....	p. 612
Guide de choix .....	p. 630

## Système de compensation



**COSYS PFC**  
automatique  
p. 632



**COSYS PFC**  
fixe  
p. 638

## Système de compensation avec dépollution harmonique



**COSYS PFC**  
automatique  
p. 632



**COSYS PFC**  
fixe  
p. 638

## À découvrir

### Variantes

Tous les COSYS PFC peuvent être équipés d'un interrupteur-sectionneur.



### Demandes spécifiques

SOCOMEc réalise des produits spécifiques. Nous vous aidons à définir la meilleure solution pour votre application.

*N'hésitez pas à contacter votre agence.*

## Expert Services

Nos spécialistes vous accompagnent pour la réussite de votre projet. voir page 6.



# Pourquoi compenser l'énergie réactive ?

## Réaliser des économies conséquentes

**Contrat "tarif vert"** : vous voulez éviter de payer des pénalités à votre fournisseur d'énergie ?

**Contrat "tarif jaune"** : vous souhaitez réduire votre abonnement ?

La compensation d'énergie réactive répond à ces attentes.

**Il devient urgent de s'adapter aux contrats de demain** : dans un contexte de libéralisation des marchés, la réglementation concernant le facteur de puissance pourrait se durcir.

## Maximiser le rendement

L'installation d'un système de compensation COSYS diminue la puissance réactive qui transite dans votre installation. Cette réduction minimise également les échauffements et les chutes de tension.

Le rendement de votre installation est donc maximisé.

## Préserver la durée de vie des équipements

Lorsqu'elle s'accompagne d'un filtrage des harmoniques, la compensation d'énergie réactive contribue à améliorer la qualité de l'énergie disponible sur votre réseau. Cela contribue à l'efficacité de votre installation.

**En choisissant un système COSYS PFC avec dépollution harmonique vos équipements sensibles fonctionneront plus durablement.**



## Vous souhaitez mieux comprendre la compensation d'énergie réactive ?

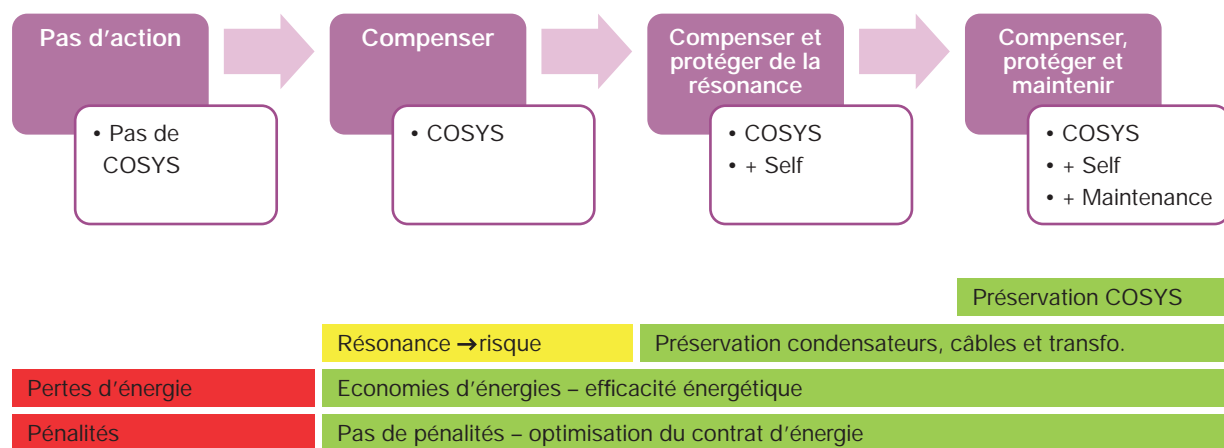
- Téléchargez notre cahier technique "U = RI" et lisez le chapitre "Compensation de l'énergie réactive".
- Retrouvez la présentation détaillée des produits et services COSYS PFC sur notre site web : [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

## À savoir !

Le délai de retour sur investissement d'un équipement de compensation de réactif est généralement de 12 à 18 mois (source : Gimélec).

**Avec la compensation d'énergie réactive, vous réalisez des économies simplement.**

## Synthèse de la valeur des PFC



# Comment dimensionner votre système **COSYS PFC**?

Le bon dimensionnement de votre système COSYS PFC est essentiel pour atteindre l'efficacité souhaitée.

SOCOMEK vous aide à faire les bons choix et à bénéficier ainsi d'une solution pérenne.

Trois options vous permettent de choisir le bon système COSYS PFC :

## **Vous avez déjà effectué toutes les mesures nécessaires**

À partir de ces données, nous pouvons vous indiquer les solutions COSYS PFC les plus adaptées.



## **Vous avez besoin du conseil d'un expert**

Nous mettons à disposition le matériel de mesure, puis exploitons les données recueillies pour vous proposer une batterie et des filtres répondant à vos besoins.



## **Vous souhaitez des garanties**

Nos spécialistes "Expert Services" réalisent l'analyse et les mesures.

Nous nous engageons à sélectionner la solution COSYS PFC la plus adaptée à votre installation afin de garantir un résultat maximal.

Deux options sont disponibles :

- nous intervenons sur votre site afin d'effectuer les mesures et évaluer l'environnement de votre installation (1 à 20 points de mesure),
- nous intervenons sur votre site et installons un enregistreur réseau afin d'avoir une image fidèle et une analyse poussée de votre installation.

## Les services d'un spécialiste



### **La maintenance adaptée**

La maintenance préventive régulière de votre batterie de compensation garantit la durée de vie maximale de votre équipement et minimise les coûts d'interventions curatives.

Ce service couvre bien évidemment toute notre gamme COSYS.

#### **Visite préventive**

- Nous effectuons ponctuellement une visite préventive de votre installation, à votre demande.
- Un contrat annuel prévoit une ou plusieurs visites préventives.

#### **Maintenance curative**

- Nous intervenons rapidement sur site pour une expertise ou une remise en fonctionnement.
- Nous assurons sous délai court la fourniture et le remplacement de pièces détachées.

### **La validation du constructeur**

Nos spécialistes "Expert Services" peuvent assurer sous 3 mois une validation constructeur du matériel dans son environnement ou encore effectuer un paramétrage spécifique.

- Nous assurons un support technique durant l'installation.
- Nous validons l'installation.
- Nous effectuons la mise en service.
- Nous garantissons la bonne mise en œuvre.
- Nous vous formons à l'utilisation du système.

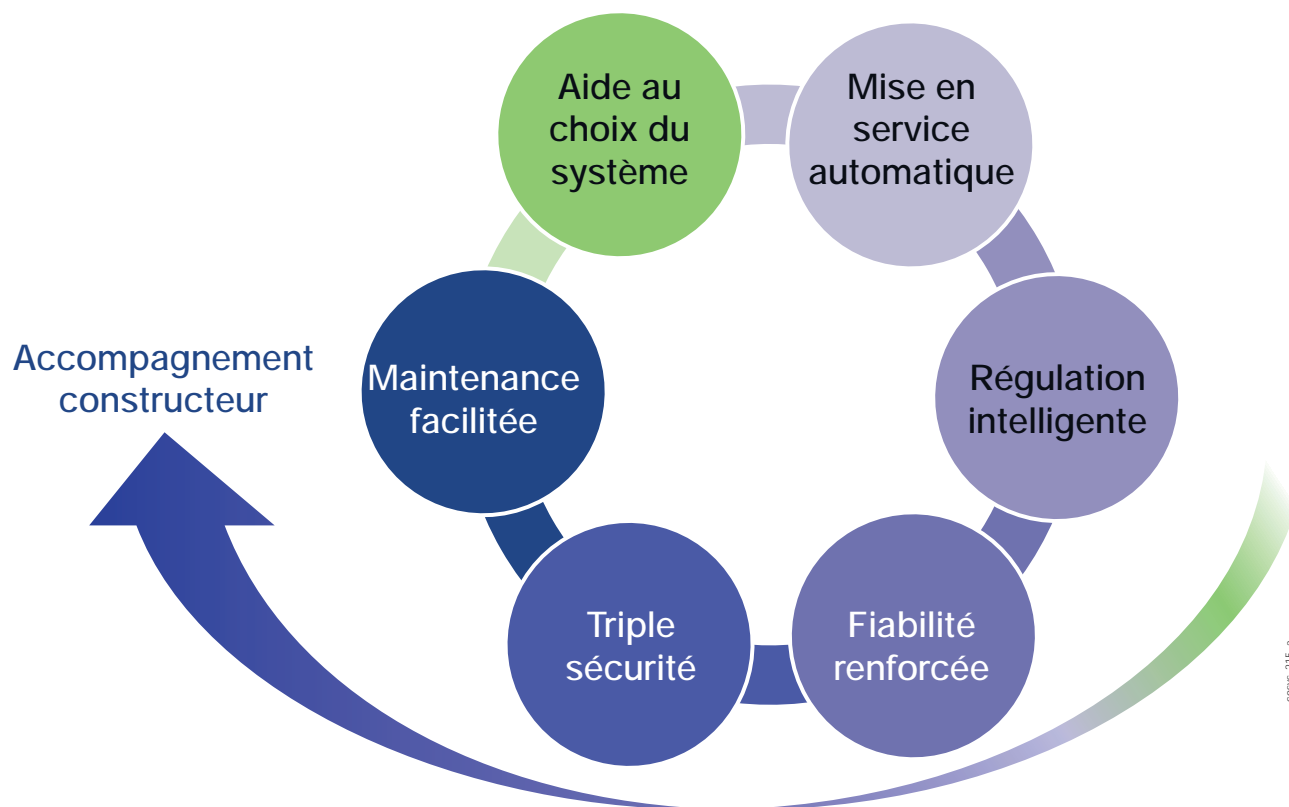
### **La formation professionnelle**

Nous proposons des formations conventionnées sur le thème de la compensation d'énergie réactive : règles d'installation et de surveillance, fonctionnement, introduction aux problèmes d'harmoniques, etc.

# COSYS PFC

## Systeme de compensation d'énergie réactive

### Les avantages du système



#### Fiabilité renforcée

- Condensateurs renforcés : supportent jusqu'à 2 In en surcharge, tiennent +60 °C en continu et sont dotés de bornes à ressort évitant toute panne.
- Régulation intelligente brevetée préservant la batterie.
- Réduction du courant dans la batterie (modèles avec filtrage harmonique).
- Tests plus poussés que ceux exigés par la norme.



#### Régulation intelligente

- COSYS PFC vous fait bénéficier d'une courbe de régulation brevetée:
- vous avez la garantie de ne pas payer de pénalités,
  - la batterie est moins sollicitée, sa durée de vie est accrue,
  - les autres équipements de l'installation sont préservés grâce à une réduction du taux d'harmoniques.



#### Maintenance facilitée

- COSYS PFC est doté d'une fonction de diagnostic pré-maintenance : il vous suffit d'interroger le régulateur pour connaître l'état des condensateurs.
- L'utilisation d'un régulateur communicant permettra d'être alerté des opérations de maintenance nécessaire.
- La version TCP/IP est doté d'un webserver pour une surveillance à distance du système.



#### Mise en service optimisée

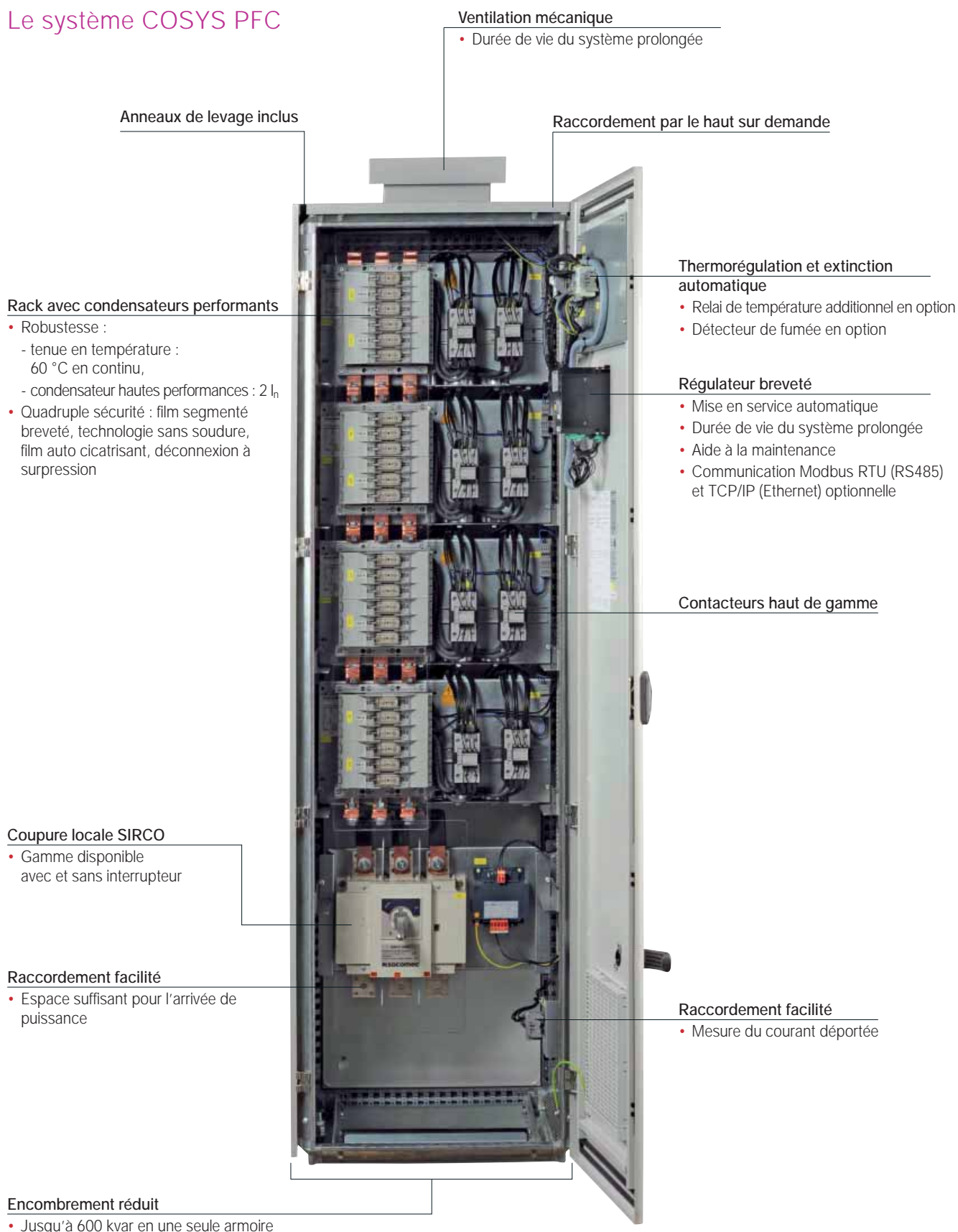
Le raccordement et la configuration sont "plug & play" : COSYS PFC fonctionne dès sa mise sous tension.



#### Quadruple sécurité

- Votre COSYS PFC est équipé de condensateurs innovants pour une sécurité de fonctionnement exceptionnelle :
- film segmenté : cette exclusivité SOCOMEC permet de prolonger la durée de vie des condensateurs,
  - technologie sans soudure évitant ainsi toute dégradation due à un point chaud,
  - film à propriétés autocicatrisantes,
  - déconnexion automatique du condensateur en cas de forte surcharge.

### Le système COSYS PFC



# Guide de choix

## Compensation d'énergie réactive

Consommations fixes ou variables ?



Niveau de pollution du réseau ?

	Système de compensation automatique		
			
	<b>COSYS PFC40</b> p. 632	<b>COSYS PFC41</b> p. 632	<b>COSYS PFC42/43/44</b> p. 632

### Votre besoin

Réduction des pénalités	•	•	•
Réduction des pénalités et amélioration de la qualité de l'énergie			

### Votre installation

Consommation des charges	Variable	Variable	
Pollution du réseau	Faiblement pollué	Moyennement pollué	Fortement pollué

### La solution COSYS PFC

Type de compensation	Automatique	Automatique	
Type de condensateur	Renforcé	Renforcé hautes performances	
Self filtrage anti-harmonique	Sans	Sans	Avec

### Le bon dimensionnement

ABAQ <sup>(1)</sup>	+++	+	+
Mesures <sup>(2)</sup>	++	+++	+++
Garantie 12 + 12 mois <sup>(3)</sup>	Non disponible	++	++


(1) Utilisation des ABAQ SOCOMEC.

(2) Mesures réalisées par vos soins avec ou sans le matériel de mesure SOCOMEC.

(3) Conditions détaillées ci-dessous.



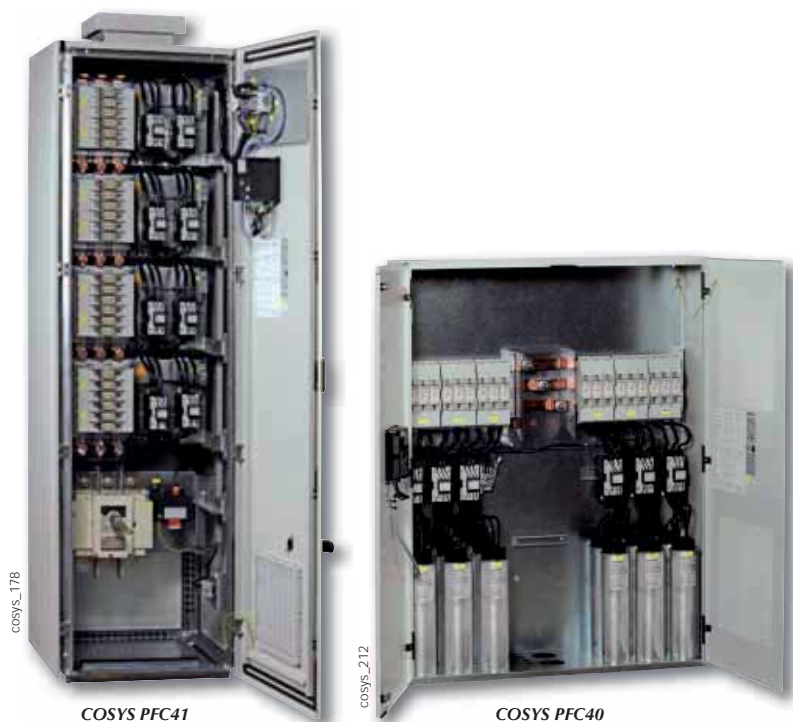
Quel accompagnement constructeur ?

Système de compensation fixe	
	
<i>COSYS PFC21</i> p. 638	<i>COSYS PFC22</i> p. 638
•	•
Stable	
Moyennement pollué	Fortement pollué
Fixe	
Renforcé hautes performances	
Sans	Avec
+++	++
++	+++
+	+

# COSYS PFC

Systeme de compensation automatique  
de 17,5 à 900 kvar

Compensation  
d'énergie réactive



## La solution pour

- > L'industrie
- > Le tertiaire



## Les points forts

- > Fiabilité renforcée et hautes performances
- > Régulateur performant
- > Quadruple sécurité

## Conformité aux normes

- > IEC 61921
- > IEC 60831-1
- > IEC 60831-2
- > IEC 61439-1
- > IEC 61439-2



## Options

- > Interrupteur-sectionneur
- > Relai de température additionnel
- > Détecteur de fumée
- > Régulateur communicant

## Réalisations sur-mesure

SOCOMEK vous propose également de s'adapter aux spécificités de votre réseau en s'adaptant aux :

- > Tensions
- > Indices de protection
- > Intégrations
- > Puissances

## Fonction

Votre consommation d'énergie réactive varie selon le type et le mode d'utilisation des charges alimentées par le réseau. Les batteries de compensation COSYS PFC automatique sont destinées à compenser cette énergie réactive variable.

## Avantages

### Fiabilité renforcée et hautes performances

Les condensateurs utilisés dans les systèmes COSYS PFC affichent des caractéristiques uniques. Ce sont ces caractéristiques qui conditionnent la tenue dans le temps de votre système de compensation d'énergie réactive :

- Surcharge de courant de 1,5 à 2  $I_n$ , caractéristique supérieure aux exigences de la norme.
- Tenue en température de -40 à +60 °C en continu. Cette tenue permet au système de compensation de rester performant dans la durée même lorsqu'il est soumis à de fortes contraintes de température.

### Régulateur performant

Les batteries de condensateurs sont équipées de régulateurs performant vous permettant :

- Une mise en service simplifiée (Plug & Play) : détection automatique du sens de rotation des phases et résolution des éventuelles erreurs de câblage. Le régulateur se configure automatiquement en fonction des paramètres réseau qu'il a détecté. COSYS PFC fonctionne dès sa mise sous tension.

- Une courbe de régulation brevetée préservant la batterie : ne pas payer de pénalités et compenser uniquement au bons moments, c'est à dire quand la batterie n'est pas sollicitée par des composantes réseau défavorables (harmoniques, faible charge, etc.)
- Des fonctionnalités facilitant la maintenance.

### Quadruple sécurité

Votre COSYS PFC est équipé des condensateurs les plus sûrs du marché :

- film segmenté : cette exclusivité SOCOMEK permet de prolonger la durée de vie des condensateurs,
- technologie sans soudure évitant ainsi toute dégradation due à un point chaud,
- film à propriétés autocicatrisantes,
- déconnexion automatique du condensateur en cas de forte surcharge.

Niveau d'harmoniques	PFC40	PFC41	PFC42	PFC43	PFC44
Fréquence d'accord (si self présente)			189 Hz	134 Hz	210 Hz
Surcharge admissible en courant	1,5 $I_n$	2 $I_n$	2 $I_n$	2 $I_n$	2 $I_n$



## Références

**PFC40 avec condensateur renforcé**

Puissance à 400 VAC (kvar)	Gradins (nb x kvar)	Paliers <sup>(1)</sup>	Batterie automatique sans interrupteur Référence
45	1 x 15 + 1 x 30	3	5976 2045
60	2 x 15 + 1 x 30	4	5976 2060
75	1 x 25 + 1 x 50	3	5976 2075
90	1 x 30 + 1 x 60	3	5976 2090
120	2 x 30 + 1 x 60	4	5976 2120
150	1 x 30 + 2 x 60	5	5976 2150
180	2 x 30 + 2 x 60	6	5976 2180
210	1 x 30 + 3 x 60	7	5976 2210
240	2 x 30 + 3 x 60	8	5976 2240
300	5 x 60	5	5976 2300
345	1 x 15 + 1 x 30 + 3 x 60 + 1 x 120	23	5976 2345
360	6 x 60	6	5976 2360
420	7 x 60	7	5976 2420
480	8 x 60	8	5976 2480
540	9 x 60	9	5976 2540
600	10 x 60	10	5976 2600
660	11 x 60	11	5976 2660
720	12 x 60	12	5976 2720

(1) Nombre de combinaisons possibles pour atteindre la consigne souhaitée.

**PFC41 avec condensateur renforcé hautes performances**

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	Gradins (nb x kvar)	Paliers <sup>(2)</sup>	Batterie automatique sans interrupteur Référence	Batterie automatique avec interrupteur Référence
17,5	1 x 2,5 + 1 x 5 + 1 x 10	7	5977 2018	Nous consulter
30	1 x 5 + 1 x 10 + 1 x 15	6	5977 2030	Nous consulter
50	1 x 10 + 2 x 20	5	5977 2050	Nous consulter
75	1 x 12,5 + 1 x 25 + 1 x 37,5	6	5977 2075	Nous consulter
100	2 x 12,5 + 1 x 25 + 1 x 50	8	5977 2100	Nous consulter
125	2 x 12,5 + 2 x 25 + 1 x 50	10	5977 2125	Nous consulter
150	2 x 12,5 + 1 x 25 + 2 x 50	12	5977 2150	Nous consulter
175	1 x 25 + 3 x 50	7	5977 2175	Nous consulter
200	2 x 25 + 3 x 50	8	5977 2200	Nous consulter
250	5 x 50	5	5977 4250	Nous consulter
300	6 x 50	6	5977 4300	Nous consulter
350	7 x 50	7	5977 4350	Nous consulter
400	8 x 50	8	5977 4400	Nous consulter
450	9 x 50	9	5977 4450	Nous consulter
500	10 x 50	10	5977 4500	Nous consulter

(1) Autres puissances et tensions : nous consulter.

(2) Nombre de combinaisons possibles pour atteindre la consigne souhaitée.

**PFC42 renforcé hautes performances avec dépollution 189 Hz**

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	Gradins (nb x kvar)	Paliers <sup>(2)</sup>	Batterie automatique sans interrupteur Référence	Batterie automatique avec interrupteur Référence
17,5	1 x 2,5 + 1 x 5 + 1 x 10	7	5978 2018	Nous consulter
30	1 x 5 + 1 x 10 + 1 x 15	6	5978 2030	Nous consulter
50	2 x 12,5 + 1 x 25	4	5978 2050	Nous consulter
75	1 x 12,5 + 1 x 25 + 1 x 37,5	6	5978 2075	Nous consulter
100	2 x 12,5 + 1 x 25 + 1 x 50	8	5978 2100	Nous consulter
125	2 x 12,5 + 2 x 25 + 1 x 50	10	5978 4125	Nous consulter
150	2 x 12,5 + 1 x 25 + 2 x 50	12	5978 4150	Nous consulter
175	1 x 25 + 3 x 50	7	5978 4175	Nous consulter
200	2 x 25 + 3 x 50	8	5978 4200	Nous consulter
250	5 x 50	5	5978 4250	Nous consulter
300	6 x 50	6	5978 4300	Nous consulter
350	7 x 50	7	5978 4350	Nous consulter
400	8 x 50	8	5978 4400	Nous consulter
450	9 x 50	9	5978 4450	Nous consulter
500	10 x 50	10	5978 4500	Nous consulter
550	11 x 50	11	5978 4550	Nous consulter
600	12 x 50	12	5978 4600	Nous consulter

(1) Autres puissances et tensions : nous consulter.

(2) Nombre de combinaisons possibles pour atteindre la consigne souhaitée.

## Références (suite)

### PFC43 renforcé hautes performances avec dépollution 134 Hz

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	Gradins (nb x kvar)	Paliers <sup>(2)</sup>	Batterie automatique sans interrupteur	Batterie automatique avec interrupteur
			Référence	Référence
25	2 x 6,25 + 1 x 12,5	4	5979 2025	Nous consulter
50	2 x 12,5 + 1 x 25	4	5979 2050	Nous consulter
75	1 x 12,5 + 1 x 25 + 1 x 37,5	6	5979 2075	Nous consulter
100	1 x 16,7 + 1 x 33,5 + 1 x 50	6	5979 2100	Nous consulter
125	2 x 12,5 + 2 x 25 + 1 x 50	10	5979 4125	Nous consulter
150	2 x 12,5 + 1 x 25 + 2 x 50	12	5979 4150	Nous consulter
175	1 x 25 + 3 x 50	7	5979 4175	Nous consulter
200	2 x 25 + 3 x 50	8	5979 4200	Nous consulter
250	5 x 50	5	5979 4250	Nous consulter
300	6 x 50	6	5979 4300	Nous consulter
350	7 x 50	7	5979 4350	Nous consulter
400	8 x 50	8	5979 4400	Nous consulter
450	9 x 50	9	5979 4450	Nous consulter
500	10 x 50	10	5979 4500	Nous consulter
550	11 x 50	11	5979 4550	Nous consulter
600	12 x 50	12	5979 4600	Nous consulter

(1) Autres puissances et tensions : nous consulter.

(2) Nombre de combinaisons possibles pour atteindre la consigne souhaitée.

### PFC44 renforcé hautes performances avec dépollution 210 Hz

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	Gradins (nb x kvar)	Paliers <sup>(2)</sup>	Batterie automatique sans interrupteur	Batterie automatique avec interrupteur
			Référence	Référence
75	1 x 25 + 1 x 50	3	5975 4075	Nous consulter
100	2 x 25 + 1 x 50	4	5975 4100	Nous consulter
125	1 x 25 + 2 x 50	5	5975 4125	Nous consulter
150	2 x 25 + 2 x 50	6	5975 4150	Nous consulter
175	1 x 25 + 3 x 50	7	5975 4175	Nous consulter
200	2 x 25 + 3 x 50	8	5975 4200	Nous consulter
250	5 x 50	5	5975 4250	Nous consulter
300	6 x 50	6	5975 4300	Nous consulter
350	7 x 50	7	5975 4350	Nous consulter
400	8 x 50	8	5975 4400	Nous consulter
450	9 x 50	9	5975 4450	Nous consulter
500	10 x 50	10	5975 4500	Nous consulter
550	11 x 50	11	5975 4550	Nous consulter
600	12 x 50	12	5975 4600	Nous consulter

(1) Autres puissances et tensions : nous consulter.

(2) Nombre de combinaisons possibles pour atteindre la consigne souhaitée.

## Socles

Dimensions H x L x P (mm)	Référence
100 x 600 x 600	5970 0951
100 x 800 x 600	5970 0952
200 x 600 x 600	5970 0954
200 x 800 x 600	5970 0955
100 x 600 x 400	5970 0961
100 x 800 x 400	5970 0962
100 x 800 x 500	5970 0963
200 x 600 x 400	5970 0964
200 x 800 x 400	5970 0965
200 x 800 x 500	5970 0966
200 x 600 x 311	5970 0971
200 x 600 x 300	5970 0972
100 x 900 x 300	5970 0973

### Options montées-cablées d'usine, à commander en addition de l'armoire de condensateurs

Option	Référence
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 17-30 kvar	5970 3030
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 50-100 kvar	5970 3100
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 125-200 kvar	5970 3200
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 250-500 kvar	5970 3500
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 550-800 kvar	5970 3800
Relais de température additionnel pour déclenchement protection amont	5970 3001
Détecteur de fumée avec contact auxiliaire	5970 3002
Régulateur communicant MODBUS RTU (RS485)	5970 3005
Régulateur communicant MODBUS TCP (Ethernet, Webserver)	5970 3006

## Caractéristiques

### PFC40 avec condensateur renforcé

Puissance à 400 VAC (kvar)	I nominal (A)	Calibre du fusible gG (A)	FUSERBLOC (A)	Câble Cu (3 x mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	H x L x P (mm)	Poids (kg)	IP
45	65	100	125	25	600 x 400 x 300	22	30
60	87	125	125	50	600 x 400 x 600	23	30
75	108	160	160	50	800 x 600 x 300	33	30
90	130	200	250	70	800 x 600 x 300	35	30
120	173	250	250	120	800 x 600 x 300	36	30
150	217	315	315	120	1200 x 600 x 300	57	30
180	260	400	400	150	1200 x 600 x 300	58	30
210	303	500	630	240	1200 x 600 x 300	61	30
240	346	500	630	240	1200 x 600 x 300	64	30
300	433	630	630	2 x 120	1200 x 900 x 300	89	30
345	498	800	800	2 x 150	1200 x 900 x 300	94	30
360	520	800	800	2 x 150	1200 x 900 x 300	95	30
420	606	630 + 400 <sup>(1)</sup>	630 + 400 <sup>(1)</sup>	2 x 185 (x 2)	1200 x 1200 x 300	122	30
480	693	630 + 400 <sup>(1)</sup>	630 + 630 <sup>(1)</sup>	2 x 240 (x 2)	1200 x 1200 x 300	128	30
540	779	630 + 400 <sup>(1)</sup>	800 + 400 <sup>(1)</sup>	4 x 150 (x 2)	1200 x 1500 x 300	153	30
600	866	630 + 400 <sup>(1)</sup>	800 + 630 <sup>(1)</sup>	4 x 150 (x 2)	1200 x 1500 x 300	158	30
660	953	630 + 400 <sup>(1)</sup>	800 + 630 <sup>(1)</sup>	4 x 150 (x 2)	1200 x 1800 x 300	184	30
720	1039	630 + 400 <sup>(1)</sup>	800 + 800 <sup>(1)</sup>	4 x 150 (x 2)	1200 x 1800 x 300	190	30

(1) 2 arrivées de puissance

### PFC41 avec condensateur renforcé hautes performances

Puissance à 400 VAC (kvar)	I nominal (A)	Calibre du fusible gG (A)	FUSERBLOC (A)	Câble Cu (3 x mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	H x L x P (mm) sans interrupteur	H x L x P (mm) avec interrupteur	Poids (kg) sans inter	Poids (kg) avec inter	IP sans inter	IP avec inter
17,5	25	40	50	4	500 x 500 x 300	500 x 500 x 300	28	32	54	54
30	43	63	63	16	500 x 500 x 300	500 x 500 x 300	30	34	54	54
50	72	125	125	25	500 x 500 x 300	500 x 500 x 300	31	35	54	54
75	108	160	160	50	811 x 600 x 286	1211 x 600 x 311	46	69	20	20
100	144	250	250	70	811 x 600 x 286	1211 x 600 x 311	48	72	20	20
125	180	315	400	120	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	76	81	20	20
150	217	315	400	120	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	80	83	20	20
175	253	400	400	150	1211 x 600 x 311	2000 x 600 x 400	84	135	20	30
200	289	500	630	240	1211 x 600 x 311	2000 x 600 x 400	88	136	20	30
250	361	630	630	240	2000 x 600 x 400	2000 x 600 x 400	143	151	30	30
300	433	630	630	2 x 120	2000 x 600 x 400	2000 x 600 x 400	148	157	30	30
350	505	800	800	2 x 150	2000 x 600 x 400	2110 x 600 x 600	168	215	20	43
400	577	1000	1250	2 x 185	2000 x 600 x 400	2110 x 600 x 600	176	226	20	43
450	650	1000	1250	2 x 240	2110 x 600 x 600	2110 x (2 x 600) x 600	229	378	43	43
500	722	1250	1250	2 x 240	2110 x 600 x 600	2110 x (2 x 600) x 600	233	383	43	43

(1) Les sections de câble sont données à titre indicatif et doivent être validées d'après les règles d'installation de la NF C 15-100.

## Caractéristiques (suite)

### PFC42 renforcé hautes performances avec dépollution 189 Hz

Puissance à 400 VAC (kvar)	I nominal (A)	Calibre du fusible gG (A)	FUSERBLOC (A)	Câble Cu (3 x mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	H x L x P (mm) sans interrupteur	H x L x P (mm) avec interrupteur	Poids (kg) sans inter	Poids (kg) avec inter	IP sans inter	IP avec inter
17,5	25	40	50	4	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	76	77	20	20
30	43	63	63	16	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	84	88	20	20
50	72	125	125	25	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	91	94	20	20
75	108	160	160	50	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	99	110	20	20
100	144	250	250	70	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	123	128	20	20
125	180	315	400	120	2000 x 800 x 400	2000 x 800 x 400	210	218	20	20
150	217	315	400	120	2000 x 800 x 400	2000 x 800 x 400	227	235	20	20
175	253	400	400	150	2000 x 800 x 400	2000 x 800 x 400	238	246	20	20
200	289	500	630	240	2000 x 800 x 400	2000 x 800 x 400	255	262	20	20
250	361	630	630	240	2000 x 800 x 400	2000 x 800 x 400	296	304	20	20
300	433	630	630	2 x 120	2000 x 800 x 400	2000 x 800 x 400	329	337	20	20
350	505	800	800	2 x 150	2000 x 800 x 400	2110 x 800 x 600	375	424	20	43
400	577	1000	1250	2 x 185	2000 x 800 x 400	2110 x 800 x 600	407	455	20	43
450	650	1000	1250	2 x 240	2110 x 800 x 600	2110 x (2 x 800) x 600	487	646	43	43
500	722	1250	1250	2 x 240	2110 x 800 x 600	2110 x (2 x 800) x 600	521	689	43	43
550	794	1250	1250	4 x 150	2110 x (2 x 800) x 600	2110 x (2 x 800) x 600	713	732	43	43
600	866	1250	1250	4 x 150	2110 x (2 x 800) x 600	2110 x (2 x 800) x 600	747	774	43	43

(1) Les sections de câble sont données à titre indicatif et doivent être validées d'après les règles d'installation de la NF C 15-100.

### PFC43 renforcé hautes performances avec dépollution 134 Hz

Puissance à 400 VAC (kvar)	I nominal (A)	Calibre du fusible gG (A)	FUSERBLOC (A)	Câble Cu (3 x mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	H x L x P (mm) sans interrupteur	H x L x P (mm) avec interrupteur	Poids (kg) sans inter	Poids (kg) avec inter	IP sans inter	IP avec inter
25	36	63	63	10	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	91	152	20	20
50	72	125	125	25	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	115	116	20	20
75	108	160	160	50	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	146	149	20	20
100	144	250	250	70	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	161	154	20	20
125	180	315	400	120	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	265	286	41	41
150	217	315	400	120	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	293	299	41	41
175	253	400	400	150	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	299	318	41	41
200	289	500	630	240	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	349	358	41	41
250	361	630	630	240	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	399	408	41	41
300	433	630	630	2 x 120	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	415	447	41	41
350	505	800	800	2 x 150	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 600	470	618	41	41
400	577	1000	1250	2 x 185	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 600	514	544	41	43
450	650	1000	1250	2 x 240	2110 x 800 x 600	2110 x (2 x 800) x 600	610	762	43	43
500	722	1250	1250	2 x 240	2110 x 800 x 600	2110 x (2 x 800) x 600	641	805	43	43
550	794	1250	1250	4 x 150	2110 x (2 x 800) x 600	2110 x (2 x 800) x 600	905	867	43	43
600	866	1250	1250	4 x 150	2110 x (2 x 800) x 600	2110 x (2 x 800) x 600	930	930	43	43

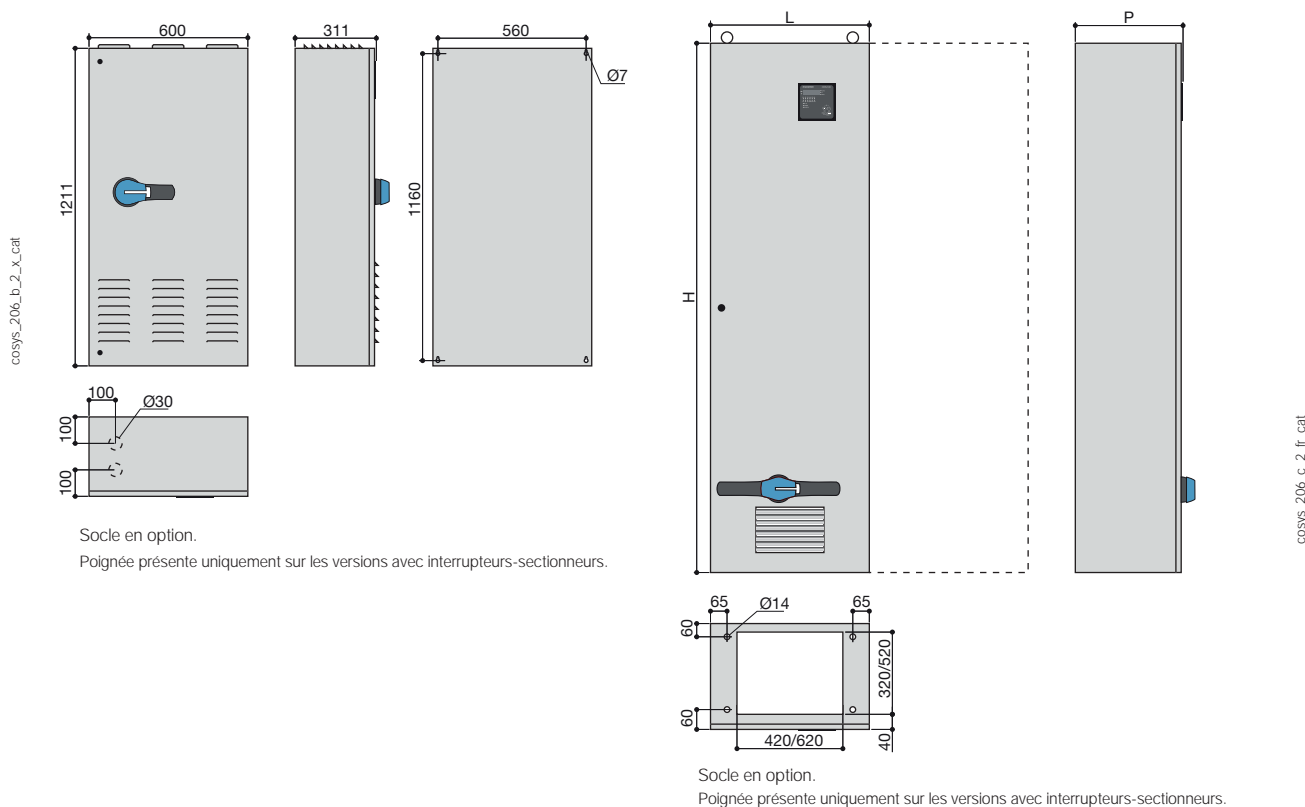
(1) Les sections de câble sont données à titre indicatif et doivent être validées d'après les règles d'installation de la NF C 15-100.

PFC44 renforcé hautes performances avec dépollution 210 Hz

Puissance à 400 VAC (kvar)	I nominal (A)	Calibre du fusible gG (A)	FUSERBLOC (A)	Câble Cu (3 x mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	H x L x P (mm) sans interrupteur	H x L x P (mm) avec interrupteur	Poids (kg) sans inter	Poids (kg) avec inter	IP sans inter	IP avec inter
75	108	160	160	50	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	197	203	41	41
100	144	250	250	70	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	229	182	41	41
125	180	315	400	120	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	231	217	41	41
150	217	315	400	120	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	243	238	41	41
175	253	400	400	150	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	266	273	41	41
200	289	500	630	240	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	324	336	41	41
250	361	630	630	240	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	354	384	41	41
300	433	630	630	2 x 120	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 500	397	410	41	41
350	505	800	800	2 x 150	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 600	449	530	41	43
400	577	1000	1250	2 x 185	2110 x 800 x 500	2110 x 800 x 600	490	550	41	43
450	650	1000	1250	2 x 240	2110 x 800 x 600	2110 x (2 x 800) x 600	567	729	43	43
500	722	1250	1250	2 x 240	2110 x 800 x 600	2110 x (2 x 800) x 600	609	755	43	43
550	794	1250	1250	4 x 150	2110 x (2 x 800) x 600	2110 x (2 x 800) x 600	870	817	43	43
600	866	1250	1250	4 x 150	2110 x (2 x 800) x 600	2110 x (2 x 800) x 600	859	843	43	43

(1) Les sections de câble sont données à titre indicatif et doivent être validées d'après les règles d'installation de la NF C 15-100.

Dimensions (mm)



# COSYS PFC

Systeme de compensation fixe  
de 10 à 100 kvar



COSYS\_186

## La solution pour

- > L'industrie
- > Le tertiaire



## Les points forts

- > Fiabilité renforcée
- > Quadruple sécurité

## Autres réalisations

SOCOMEK vous propose également de s'adapter aux spécificités de votre réseau en s'adaptant aux différentes :

- > Tensions
- > Indices de protection
- > Intégrations
- > Puissances

## Conformité aux normes

- > IEC 61921
- > EN 60831-1
- > EN 60831-2
- > EN 61439-1
- > EN 61435-2



## Fonction

Votre transformateur et certaines de vos charges consomment de l'énergie réactive en permanence. Les batteries de compensation COSYS PFC fixes sont destinées à compenser cette énergie réactive permanente de 10 à 100 kvar.

## Avantages

### Fiabilité renforcée

Les condensateurs utilisés dans les systèmes COSYS PFC affichent des caractéristiques uniques. Ce sont ces caractéristiques qui conditionnent la tenue dans le temps de votre système de compensation d'énergie réactive :

- Surcharge de courant de  $2 I_n$ , caractéristique supérieure aux exigences de la norme
- Tenue en température de  $-40$  à  $+60$  °C en continu. Cette tenue permet au système de compensation de rester performant dans la durée même lorsqu'il est soumis à de fortes contraintes de température.

### Quadruple sécurité

Votre COSYS PFC est équipée des condensateurs les plus sûrs du marché :

- film segmenté : cette exclusivité SOCOMEC permet de prolonger la durée de vie des condensateurs,
- technologie sans soudure évitant ainsi toute dégradation due à un point chaud,
- film à propriétés autocicatrisantes,
- déconnexion automatique du condensateur en cas de forte surcharge.

Niveau d'harmoniques	PFC21	PFC22
Fréquence d'accord (si self présente)		189 Hz
Surcharge admissible en courant	$2 I_n$	$2 I_n$

## Références

### COSYS PFC21 avec condensateur renforcé haute performance

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	Batterie fixe sans interrupteur Référence	Batterie fixe avec interrupteur Référence
10	5972 2010	5972 1010
15	5972 2015	5972 1015
20	5972 2020	5972 1020
30	5972 2030	5972 1030
40	5972 2040	5972 1040
50	5972 2050	5972 1050
60	5972 2060	5972 1060
75 <sup>(2)</sup>	5972 2075	5972 1075
100 <sup>(2)</sup>	5972 2100	5972 1100

(1) Autres puissances et tensions : veuillez nous consulter.

### COSYS PFC22 renforcée haute performance avec dépollution de rang 3,78 (189Hz)

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	Batterie fixe sans interrupteur Référence	Batterie fixe avec interrupteur Référence
10	5973 2010	5973 1010
15	5973 2015	5973 1015
20	5973 2020	5973 1020
30	5973 2030	5973 1030
40	5973 2040	5973 1040
50	5973 2050	5973 1050
75	5973 2075	5973 1075
100	5973 2101	5973 1101

(1) Autres puissances et tensions : veuillez nous consulter.

## Caractéristiques

### COSYS PFC21 avec condensateur renforcé haute performance

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	I nominal (A)	Fusible gG (A)	FUSERBLOC (A)	Câble Cu (3 x mm <sup>2</sup> ) <sup>(2)</sup>	Figure n°	Figure n° avec inter.	H x L x P (mm) sans inter	H x L x P (mm) avec inter	Poids (kg) sans inter	Poids (kg) avec inter	IP sans inter	IP avec inter
10	14	25	CD25	4	1	5	380 x 150 x 80	500 x 520 x 195	5	17	54	54
15	22	32	CD32	6	2	5	380 x 150 x 80	500 x 520 x 195	6	18	54	54
20	29	50	50	10	3	5	250 x 450 x 150	500 x 520 x 195	10	19	54	54
30	43	63	100	25	3	5	250 x 450 x 150	500 x 520 x 195	10	21	54	54
40	58	100	100	35	4	5	410 x 450 x 150	500 x 520 x 195	14	22	54	54
50	72	125	125	50	4	5	410 x 450 x 150	500 x 520 x 195	14	23	54	54
60	87	125	125	50	4	5	410 x 450 x 150	500 x 520 x 195	15	24	54	54
75	108	160	160	95	5	6	500 x 520 x 195	850 x 600 x 275	20	42	54	20
100	144	250	250	120	5	6	500 x 520 x 195	811 x 600 x 286,5	22	44	54	20

(1) Autres puissances et tensions : veuillez nous consulter.

(2) Les sections de câble sont données à titre indicatif et doivent être validées d'après les règles d'installation de la NF C 15-100.

### COSYS PFC22 renforcée haute performance avec dépollution de rang 3,78 (189Hz)

Puissance à 400 VAC (kvar) <sup>(1)</sup>	I nominal (A)	Fusible gG (A)	FUSERBLOC (A)	Câble Cu (3 x mm <sup>2</sup> ) <sup>(2)</sup>	Figure n°	Figure n° avec inter.	H x L x P (mm) sans inter	H x L x P (mm) avec inter	Poids (kg) sans inter	Poids (kg) avec inter	IP sans inter	IP avec inter
10	14	25	CD25	4	6	6	850 x 600 x 275	850 x 600 x 275	39	45	20	20
15	22	32	CD32	6	6	6	850 x 600 x 275	850 x 600 x 275	44	50	20	20
20	29	50	50	10	6	6	850 x 600 x 275	850 x 600 x 275	44	50	20	20
30	43	63	100	25	6	6	850 x 600 x 275	850 x 600 x 275	53	55	20	20
40	58	100	100	35	6	6	850 x 600 x 275	850 x 600 x 275	55	60	20	20
50	72	125	125	50	6	6	850 x 600 x 275	850 x 600 x 275	62	67	20	20
75	108	160	160	160	7	7	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	104	110	20	20
100	144	250	250	250	7	7	1211 x 600 x 311	1211 x 600 x 311	116	118	20	20

(1) Autres puissances et tensions : veuillez nous consulter.

(2) Les sections de câble sont données à titre indicatif et doivent être validées d'après les règles d'installation de la NF C 15-100.

## Dimensions (mm)

Figure 1

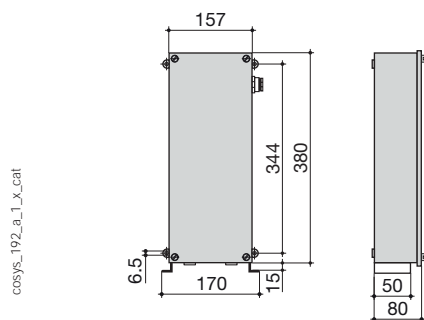


Figure 2

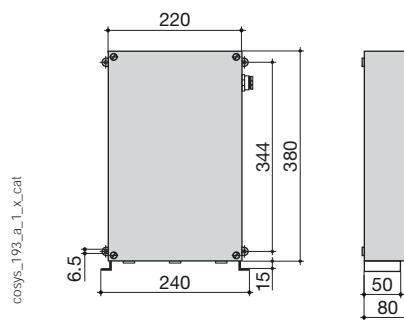


Figure 3

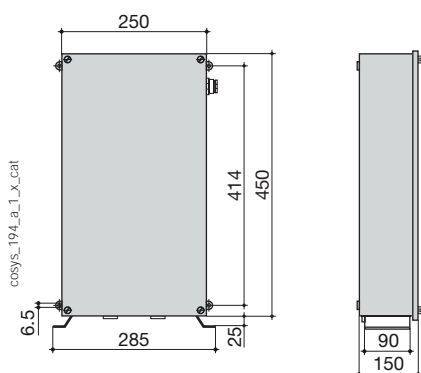


Figure 4

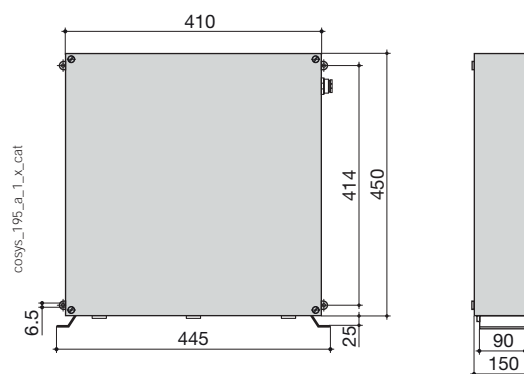
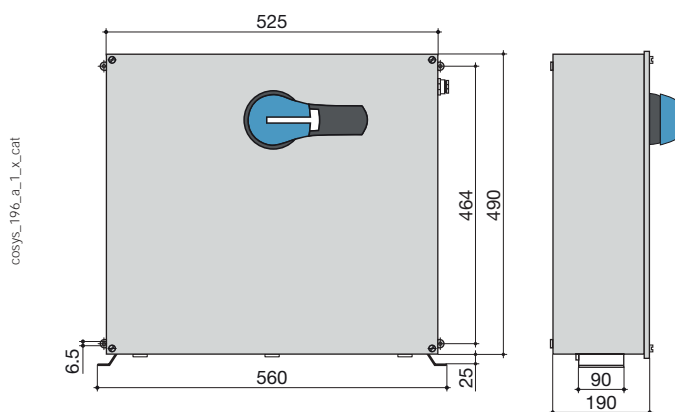


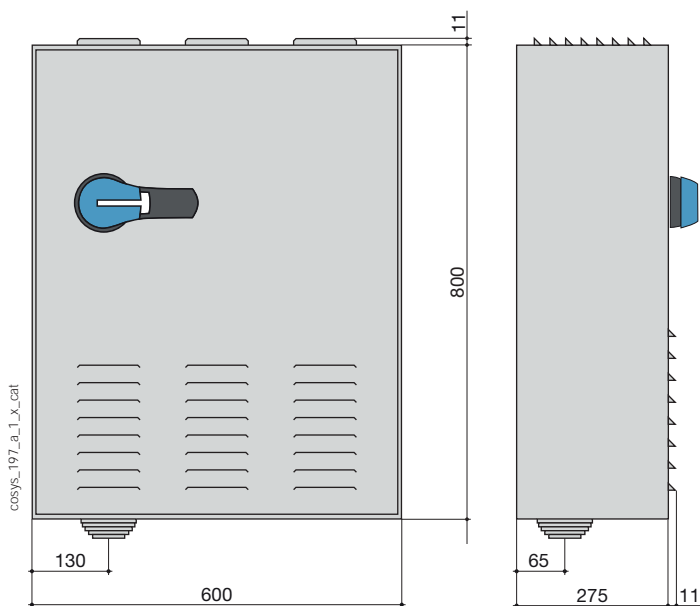
Figure 5



Poignée présente uniquement sur les versions avec interrupteurs-sectionneurs.

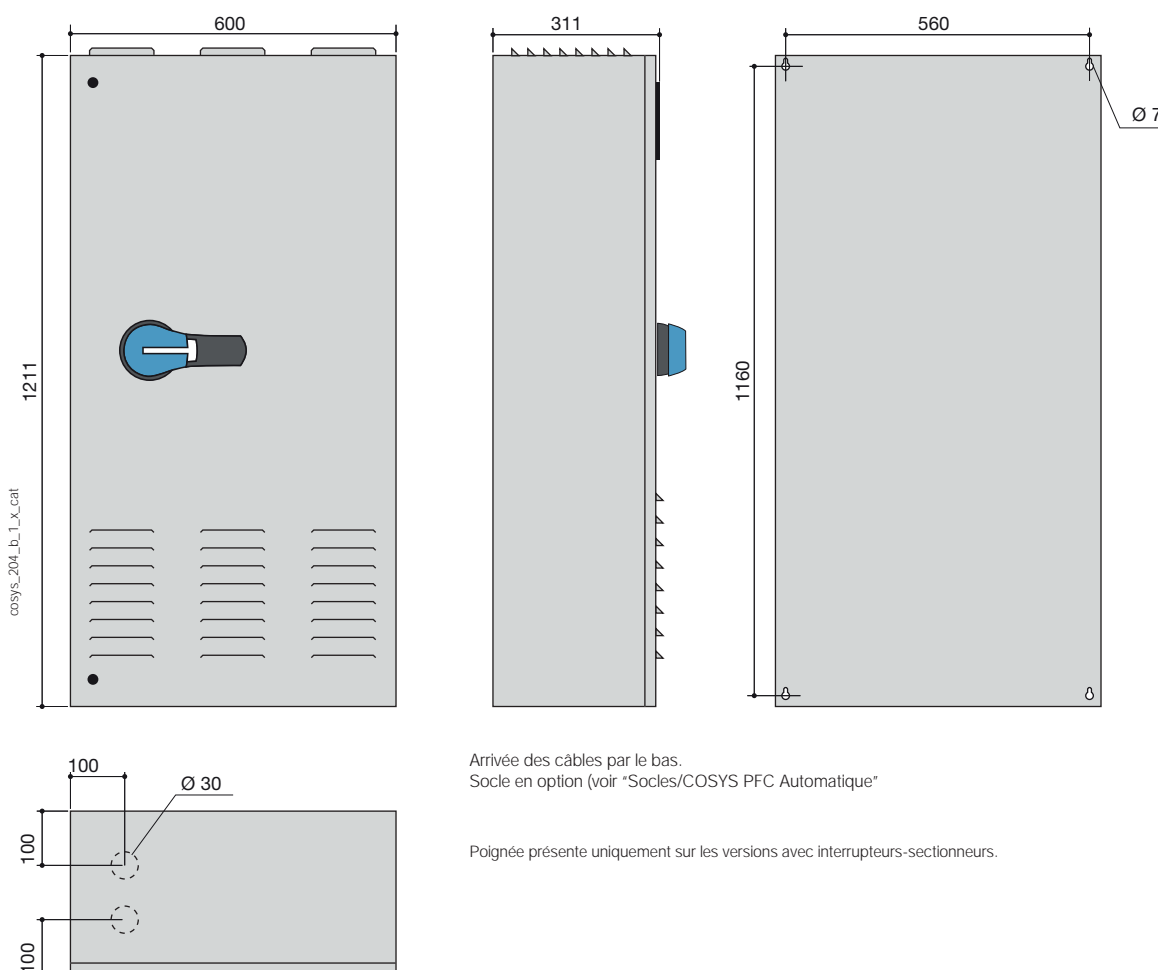


Figure 6



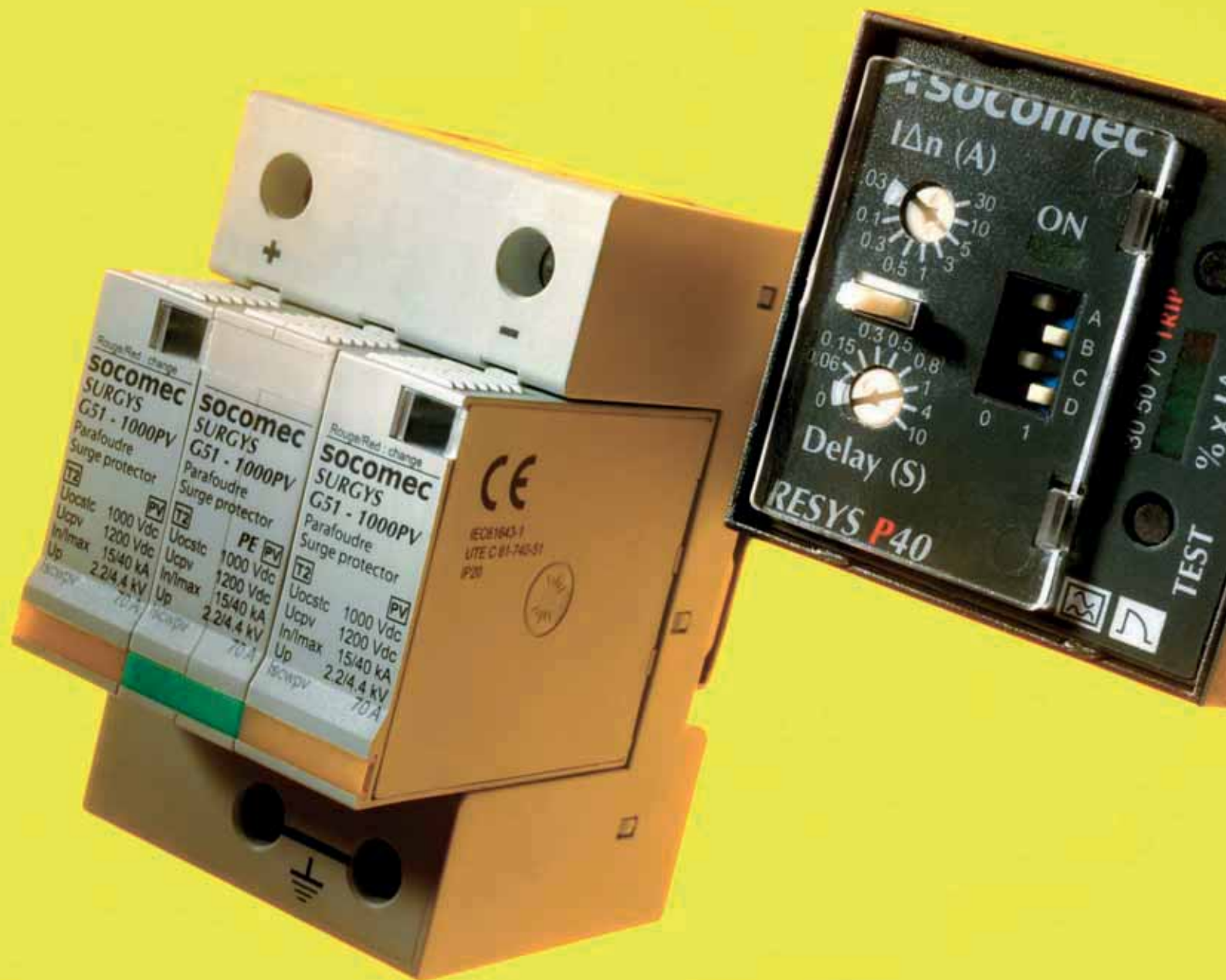
Poignée présente uniquement sur les versions avec interrupteurs-sectionneurs.

Figure 7



Arrivée des câbles par le bas.  
 Socle en option (voir "Socles/COSYS PFC Automatique")

Poignée présente uniquement sur les versions avec interrupteurs-sectionneurs.



Rouge/Ried : change  
**socomec**  
**SURGYS**  
**G51 - 1000PV**  
Parafoudre  
Surge protector

**socomec**  
**SURGYS**  
**G51 - 1000PV**  
Parafoudre  
Surge protector

Rouge/Ried : change  
**socomec**  
**SURGYS**  
**G51 - 1000PV**  
Parafoudre  
Surge protector

**T2**  
Uocstc 1000 Vdc  
Ucpv 1200 Vdc  
In/Imax 15/40 kA  
Up 2,2/4,4 kV  
70A

**PE PV**  
Uocstc 1000 Vdc  
Ucpv 1200 Vdc  
In/Imax 15/40 kA  
Up 2,2/4,4 kV  
70A

**T2**  
Uocstc 1000 Vdc  
Ucpv 1200 Vdc  
In/Imax 15/40 kA  
Up 2,2/4,4 kV  
70A

**CE**  
IEC61643-1  
LITE C 81-745-51  
IP20

**socomec**

**IΔn (A)**

0.03 0.1 0.3 0.5 1 3 5 10 30

**ON**

0.06 0.15 0.3 0.5 0.8 1 4 10

**Delay (S)**

**RESYS P40**

A B C D

50 50 / 0 INIP

**TEST**

# Protection électronique

Protégez efficacement votre installation électrique .....	p. 644
Guide de choix protection différentielle .....	p. 646
Guide de choix protection contre les surtensions .....	p. 648

## Protection différentielle



**RESYS B420**  
p. 650



**RESYS M40**  
p. 652



**RESYS M40R**  
p. 654



**RESYS P40**  
p. 656



**new**  
Tores A et B  
p. 658

## Protection contre les surtensions



**SURGY S G51-PV**  
p. 662



**SURGY S G140-F**  
p. 664



**SURGY S G100-F**  
p. 666



**SURGY S G50-FE**  
p. 668



**SURGY S G40-FE**  
p. 670



**SURGY S G70**  
p. 672



**SURGY S D40**  
p. 674



**SURGY S E10**  
p. 676



**SURGY S courants faibles**  
p. 678

## Expert Services

Nos spécialistes vous accompagnent pour la réussite de votre projet. voir page 8.



# Protégez efficacement votre installation électrique

Toutes les installations électriques - en particulier celles qui comportent des récepteurs sensibles - doivent être protégées ou surveillées de façon appropriée contre les contacts indirects, les courants de fuite à la terre, les surcharges, les courts-circuits ou encore les surtensions transitoires.

Pour sécuriser votre installation contre ces divers risques, nous avons regroupé l'ensemble des appareils de protection dans la section "Protection électronique" :

- **relais différentiels RESYS**  
Voir notre guide de choix "Protection différentielle"

Fort d'une longue expérience industrielle et d'une parfaite connaissance des normes d'installation, SOCOMEC assure bien plus que la fourniture de produits performants. Nous réalisons :

- l'audit de votre installation BT,
- la définition du besoin de protection,
- l'intégration parfaite des produits dans votre distribution électrique,
- la mise en service,
- la formation à l'utilisation et aux normes d'installation,
- la fourniture de solutions de supervision clé en main.

**N'hésitez pas à nous solliciter pour votre projet.**

## Important !

Une bonne connaissance de votre réseau électrique est la condition essentielle de la réussite de votre projet de protection.

En effet, le choix des produits de protection électronique ainsi que le lieu de leur installation dépendent :

- du type de source d'alimentation,
- de la longueur des conducteurs,
- du type et de la nature des récepteurs électriques raccordés au réseau.

## Expert Services

Nous vous aidons à concevoir votre solution de protection, puis assurons une intégration parfaite des produits dans votre environnement.

**Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.**

## Protection différentielle : à chaque application sa solution RESYS



APPLI 248 A

Application départ moteur.



SITE 539 A

Application site industriel.



APPLI 146 A

Application local batterie.

Les relais différentiels remplissent deux fonctions essentielles :

- **Protection contre les contacts indirects** dans les schémas de liaison à la terre suivants :
  - TT (systématiquement),
  - TNS et IT au second défaut (en cas de grandes longueurs de canalisations),
  - IT (en cas de prise de terre des masses BT distinctes).
- **Prévention/signalisation** dans le cas de schémas de liaison à la terre TNS ou TT.

Dans les deux cas, il est nécessaire de bien identifier le type de charge présent sur votre réseau afin de choisir le relais différentiel adapté.

Il existe trois types de relais :

- **le type AC** pour des charges pouvant générer un courant de fuite alternatif sinusoïdal à la terre,
- **le type A** pour des charges pouvant générer un courant de fuite pulsé à la terre,
- **le type B** pour des charges pouvant générer un courant de fuite continu à la terre.

Les combinaisons de tores et relais différentiels SOCOMEC répondent de façon adaptée à chaque application :

- présence de perturbations dues à des variateurs de vitesse, gradateurs, etc. grâce à leur mesure TRMS : relais RESYS de type A ou B,
- présence de composantes pulsées : relais RESYS de type A,
- présence de circuits à courant continu : relais RESYS de type B.

Dans la mesure où les relais différentiels de type AC ne sont pas adaptés aux applications industrielles, SOCOMEC propose uniquement des relais de types A et B.

### À savoir

Pour bien identifier les différentes catégories de charges présentes, consultez notre site Internet [www.socomec.com/resys/fr](http://www.socomec.com/resys/fr)




# Guide de choix

## Protection différentielle

Quel besoin ?



Quelle application ?

Applications	Distribution avec équipements électroniques de puissance	Départs moteurs	
			
Modèle	<b>RESYS B420</b> p. 650	<b>RESYS M40</b> p. 652	<b>RESYS P40</b> p. 656

### Caractéristiques


Type de protection DDR	type B	type A	type A
Seuil de déclenchement		30 mA ... 30 A	30 mA ... 30 A
Temporisation	0 ... 10 s	0 ... 10 s	0 ... 10 s
Fonction de réenclenchement automatique			
Fonction préalarme	•	•	•
Relais de sortie	2	2	2
Boîtier	modulaire	modulaire	encastré
Dimensions (mm)	36	44	48 x 48

### Accessoires

Tores différentiels			
Fermés circulaires ΔIC	p. 658		•
Ouvrants ΔIP-R	p. 658		•
Fermés rectangulaires WR	p. 658		•
Fermés type B		•	



Quel type de protection ?

	Sites isolés
	
	<b>RESYS M40R</b> p. 654
	type A
	30 mA ... 30 A
	0 ... 10 s
	•
	2
	modulaire
	44
	•
	•
	•






# Guide de choix

## Protection contre les surtensions

### Parafoudres **SURGYS**

Quelle application ?

Quel type de réseau ?

Applications	Sites photovoltaïques	Sites équipés de paratonnerres			
Type de réseau protégé	Réseau PV DC	Tête d'installation		Tête d'installation équipée de produits sensibles	
					
Modèle	<b>G51-PV</b> p. 662	<b>G140-F</b> p. 664	<b>G100-F</b> p. 666	<b>G50-FE</b> p. 668	<b>G40-FE</b> p. 670

#### Protection

Type	Type 2	Type 1	Types 1 et 2	Types 1 et 2	Types 1 et 2
Mode	MC / MD <sup>(1)</sup>	MC / MD <sup>(1)</sup>	MC	MC / MD <sup>(1)</sup>	MC / MD <sup>(1)</sup>

#### Caractéristiques

Tension nominale $U_n$	500 - 600 - 800 - 1000 - 1500 VDC <sup>(1)</sup>	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC
Régime de neutre		TT, TN, IT <sup>(1)</sup>	TN, IT <sup>(1)</sup>	TT, TN, IT <sup>(1)</sup>	TT, TN, IT <sup>(1)</sup>
Tension $U_c$	600 - 720 - 960 - 1200 - 1500 VDC <sup>(1)</sup>	440 VAC	440 VAC	440 VAC	255 VAC
Niveau de protection $U_p$	2,2 - 2,8 - 2 - 2,2 - 3,2 kV	2,5 kV	2 kV	1,3 kV	1,5 kV
Courant de décharge nominal $I_n$	15 kA	25 kA	25 kA	12,5 kA	20 kA
Courant de décharge $I_{nmax}$	40 kA	140 kA	100 kA	50 kA	40 kA
Courant de décharge $I_{imp}$ (par pôle)		25 kA	25 kA	12,5 kA	15 kA
Modules débrochables	•		•	•	
Télésignalisation	<sup>(1)</sup>	•	•	•	•
Courant de court-circuit admissible $I_{scct}$	1000 A	50 kA	25 kA	25 kA	50 kA
Déconnecteurs préconisés	sans objet	fusibles gG 315 A	fusibles gG 315 A	fusibles gG 125 A	fusibles gG 125 A

MC : Mode Commun par rapport à la terre.

MD : Mode Différentiel entre conducteurs actifs.







<sup>(1)</sup> Suivant référence.



Quel modèle ?

Quel niveau de protection ?

Quelles caractéristiques ?

Sites exposés à un foudroiement fréquent ou réseaux industriels soumis à des surtensions de manœuvres		Charges ou récepteurs électriques sensibles		Installations stratégiques soumises à foudroiement		
				Protection liaison RS422/485, téléphonique numérique T2, liaison Ethernet 10baseT	Protection Bus de terrain (Profibus, Fieldbus, LONworks, Interbus,...)	Protection ligne analogique, modem, autocom, alarme téléphonique, ADSL
						
<b>G70</b> p. 672	<b>D40</b> p. 674	<b>E10</b> p. 676	<b>RS-3</b> p. 678	<b>mA-3/mA-3x2</b> p. 678	<b>TEL-3</b> p. 678	
Type 2	Type 2	Types 2 et 3	Courants faibles	Courants faibles	Courants faibles	
MC	MC / MD(*)	MC / MD(*)				
230 / 400 VAC	230 / 400 VAC	230 / 400 VAC <sup>(1)</sup>	12 V	48 V	150 V	
TT, TN, IT <sup>(1)</sup>	TT, TN, IT <sup>(1)</sup>	TT, TN, IT <sup>(1)</sup>				
400 VAC	255 - 400 VAC <sup>(1)</sup>	255 - 400 VAC <sup>(1)</sup>	15 V	53 V	170 V	
1,8 kV	1,25 - 1,8 kV <sup>(1)</sup>	0,9 - 1,5 kV <sup>(1)</sup>	30 V	75 V	220 V	
30 kA	20 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	
70 kA	40 kA	10 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•				
25 kA	25 kA	25 kA				
fusibles gG 100 A	fusibles gG 50 A	fusibles gG 20 A				

# RESYS B420

Relais différentiels type B  
pour variateurs de vitesse



RESYS B420

## Fonction

Le relais différentiel **RESYS B 420** s'associe à un appareil de coupure à déclenchement (coupure automatique de l'alimentation), et assure ainsi les fonctions de :

- protection contre les contacts indirects,
- limitation des courants de fuite à la terre.

Il assure également la surveillance préventive des installations électriques grâce à sa fonction de pré-alarme (configurable) ou lorsqu'il est utilisé en relais de signalisation.

Il est particulièrement adapté aux installations où les composantes continues perturbent les dispositifs différentiels classiques limités aux types AC ou A.

Tores DLD spécifiques : voir "Tores différentiels type A et B".

## Avantages

### Entièrement configurable

- 2 relais à fonction configurable (alarme ou pré-alarme à 50 %  $I_{\Delta n}$ )
- Réglage de  $I_{\Delta n}$  jusqu'à 3 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.
- Sécurité positive ou négative configurable par l'utilisateur.

### Précision de déclenchement par mesure TRMS

Améliore l'immunité aux déclenchements intempestifs.

### Visualisation instantanée des courants de fuite permanents

Écran LCD permet d'afficher en temps réels les fluctuations de courants de fuite.

### Boîtier modulaire compact avec afficheur LCD

Boîtier de largeur 36 mm, le boîtier permet une intégration aisée dans des coffrets dédiés.

## La solution pour

- > Process
- > Fabrication
- > Pétrole, gaz et pétrochimie
- > Traitement de l'eau
- > Électronique de puissance
- > Énergie solaire
- > Génération d'énergie

## Les points forts

- > Entièrement configurable
- > Précision de déclenchement par mesure TRMS
- > Visualisation instantanée des courants de fuite permanents
- > Boîtier modulaire compact avec afficheur LCD

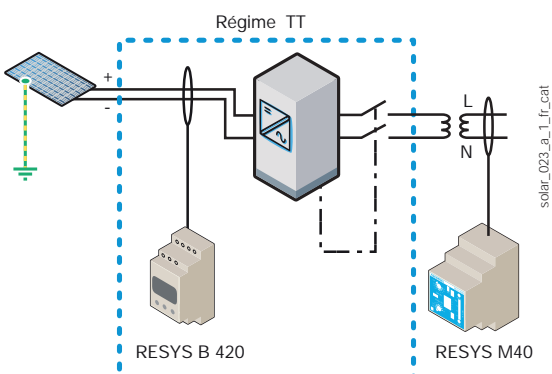
## Conformité aux normes

- > IEC 60755
- > IEC 62020



## Applications

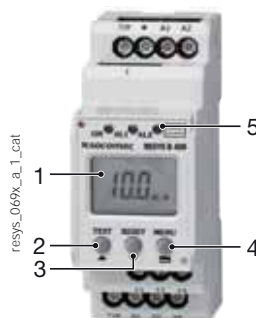
La reconnaissance rapide d'un défaut d'isolement augmente ainsi la disponibilité du réseau de distribution en évitant des coupures intempestives et les pertes de production qui en découlent. Selon les normes en vigueur, la protection sur les installations triphasées alimentant des équipements électroniques de puissances de classe I (exemple : alimentations pour circuits à courant continu ; - variateurs de vitesse avec convertisseur de fréquence, - ASI), doivent être assurés par des DDR (Dispositifs Différentiels Résiduels) de type B.)



## Caractéristiques générales

- RESYS B 420 avec 2 relais à fonction configurable :
  - soit 2 relais d'alarme,
  - soit 1 relais d'alarme ou 1 relais de pré-alarme (50 % à 100 % I<sub>Δn</sub>).
- Sensibilité de réglage de 10 ... 500 mA / 30 mA ... 3 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.
- Précision de déclenchement par mesure TRMS.
- Sécurité positive ou négative configurable par l'utilisateur.
- Test automatique permanent du raccordement du tore.
- Capot plombable.

## Façade



- Affichage à cristaux liquides.
- Touche TEST : démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
- Touche RESET : remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
- Touche MENU : activation menu ou touche de validation.
- Leds de signalisation AL1 et AL2, s'allument lors du dépassement du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2, clignotent en cas de défaillance de raccordement au tore.

## Caractéristiques

Alimentation auxiliaire U <sub>s</sub>	
Fréquence	42 ... 460 Hz
Zone de travail en alternatif	Voir tableau des réf.
Zone de travail en continu	Voir tableau des réf.
Consommation maxi	3 VA
Isolation (selon norme IEC 60664-1)	
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	2,5 kV
Degré de pollution	classe 3
Valeurs de seuil	
Réglage I <sub>Δn</sub>	10 ... 500 mA / 30 mA ... 3 A
Précision du déclenchement	- 35 ... 100 % I <sub>Δn</sub>
Domaine de fréquence réseau	0 ... 2000 Hz
Réglage temporisation	0 - 10 s
Déclenchement du relais PRÉALARME	50 - 100 % I <sub>Δn</sub>
Hystérésis du relais PRÉALARME	15 % I <sub>Δn</sub>

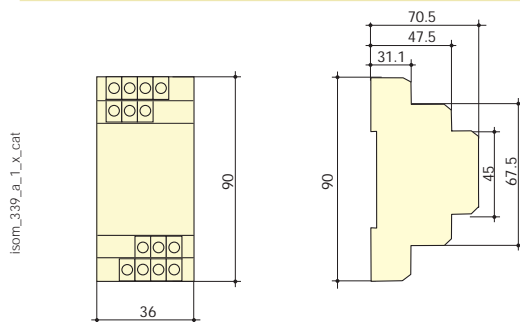
Alarme Manuel par BP / contact sur bornier	
Mode de configuration de l'alarme	mémorisation / reset automatique
Réglage usine de l'alarme	mémorisation
Réarmement (RESET)	Manuel par BP / contact sur bornier

Contacts de sortie sécurité positive	
Nombre de contacts	2
Type de contact ALARME 1	230 VAC - 5 A - 1150 VA
Type de contact ALARME 2 ou PRÉALARME	230 VAC - 5 A - 1150 VA
Mode de travail ALARME 1	sécurité positive / négative
Mode de travail ALARME 2 ou PRÉALARME	sécurité positive / négative <sup>(1)</sup>
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 1	sécurité positive
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 2	sécurité positive

Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 25 ... + 55 °C
Température de stockage	- 30 ... + 70 °C

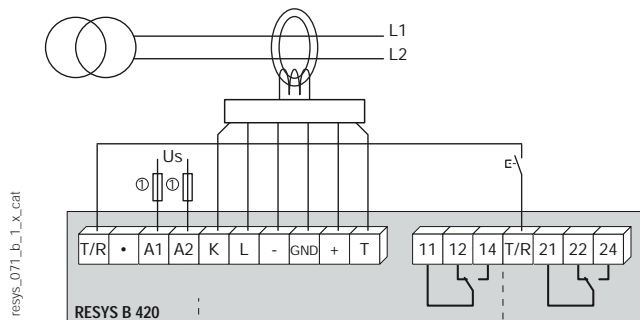
(1) Suivant configuration.

## Boitier



Type	modulaire
Nombre de modules	2
Dimensions L x H x P	36 x 90 x 70,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Poids	150 g

## Borniers et raccordements



- A1 - A2: Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub>
- L1 - L2: Tension réseau U<sub>s</sub>
- E - KE: Raccordement à la terre
- T/R: Bouton poussoir de test/reset externe
- 11 - 12 - 14: Sortie relais d'alarme 1
- 21 - 22 - 24: Sortie relais d'alarme 2
- K, L, -, GND, +, T : Entrée tore type B (alim + signal)

(1) Fusible 2 A gG.

## Références

Alimentation auxiliaire U <sub>s</sub>	Réglage I <sub>Δn</sub>	RESYS B 420 Référence
16 ... 72 VAC / 9,6 ... 94 VDC	10 ... 500 mA	4931 4602 <sup>(1)</sup>
70 ... 300 VUC	10 ... 500 mA	4931 4723 <sup>(1)</sup>
16 ... 72 VAC / 9,6 ... 94 VDC	30 mA ... 3 A	4931 4603 <sup>(1)</sup>
70 ... 300 VUC	30 mA ... 3 A	4931 4724 <sup>(1)</sup>

(1) Références et caractéristiques des tores fermés, ouvrants et rectangulaires : voir "Tores différentiels type A et B".

# RESYS M40

## Relais différentiels type A pour départs moteurs



### Fonction

Le relais différentiel **RESYS M40** s'associe à un appareil de coupure à déclenchement (coupure automatique de l'alimentation), et assure ainsi les fonctions de :

- protection contre les contacts indirects,
- limitation des courants de fuite à la terre.

Il assure également la surveillance préventive des installations électriques grâce à sa fonction de pré-alarme (configurable) ou lorsqu'il est utilisé en relais de signalisation.

### Avantages

#### Entièrement configurable

- 2 relais à fonction configurable (alarme ou pré-alarme à 50 %  $I_{\Delta n}$ ).
- Réglage de  $I_{\Delta n}$  de 0,03 à 30 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.
- Sécurité positive ou négative configurable par l'utilisateur.
- Sélection du rapport de transformation du tore.

#### Précision de déclenchement par mesure TRMS

Améliore l'immunité aux déclenchements intempestifs.

#### Visualisation instantanée des courants de fuite permanents

Le bargraphe à LED permet d'afficher en temps réels les fluctuations de courants de fuite.

#### Boîtier modulaire compact

De largeur 44 mm, le boîtier permet une intégration aisée dans des coffrets dédiés. Les boutons de réglage protégés par un capot plombable, ainsi que l'afficheur des alarmes disponibles directement sur la face avant de l'appareil.

#### Immunité renforcée aux perturbations CEM

L'appareil dispose d'une nouvelle électronique qui améliore la compatibilité électromagnétique.

### La solution pour

- > Process
- > Fabrication
- > Pétrole, gaz et pétrochimie
- > Génération d'énergie

### Les points forts

- > Entièrement configurable
- > Précision de déclenchement par mesure TRMS
- > Visualisation instantanée des courants de fuite permanents
- > Boîtier modulaire compact avec bargraphe à LED
- > Immunité renforcée aux perturbations CEM

### Conformité aux normes

- > IEC 60755
- > IEC 60947-2
- > IEC 60664
- > IEC 61543 A1



### Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



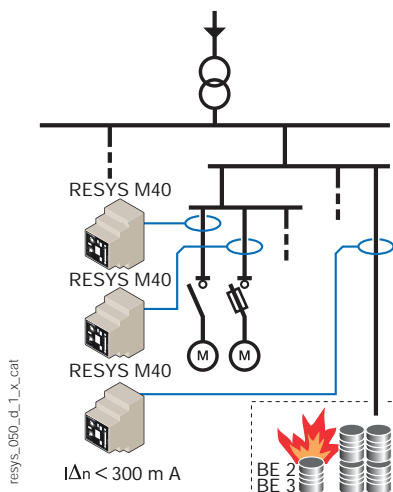
(1) Référence des produits concernés sur demande.

### Applications

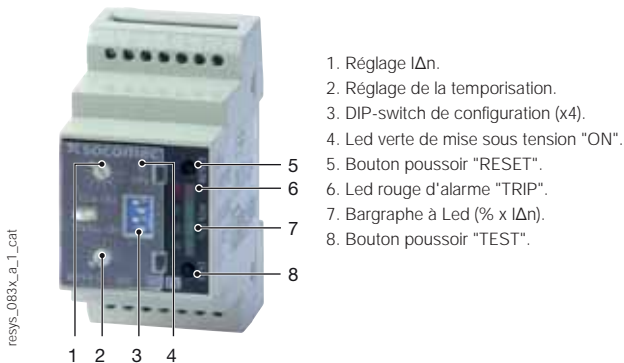
La reconnaissance rapide d'un défaut d'isolement augmente ainsi la disponibilité du réseau de distribution en évitant des coupures intempestives et les pertes de production qui en découlent.

#### Protection contre les risques d'incendie ou d'explosion

L'emploi de Dispositifs Différentiels Résiduels (avec réglage  $I_{\Delta n} \leq 300$  mA) assure la protection contre les risques d'incendie ou d'explosion générés par des courants de cheminement à la terre, dans les locaux classés respectivement BE2 ou BE3. Cette protection est obligatoire en TT, TN et IT.



## Façade



1. Réglage  $I\Delta n$ .
2. Réglage de la temporisation.
3. DIP-switch de configuration (x4).
4. Led verte de mise sous tension "ON".
5. Bouton poussoir "RESET".
6. Led rouge d'alarme "TRIP".
7. Bargraphe à Led (% x  $I\Delta n$ ).
8. Bouton poussoir "TEST".

## Caractéristiques générales

- RESYS M40 avec 2 relais à fonction configurable :
  - soit 2 relais d'alarme,
  - soit 1 relais d'alarme et 1 relais de pré-alarme (50 %  $I\Delta n$ ).
- Sensibilité de réglage de 0,03 à 30 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.
- Précision de déclenchement par mesure TRMS.
- Déclenchement instantané à 30 mA de façon automatique.
- Sécurité positive ou négative configurable par l'utilisateur.
- Sélection du rapport de transformation du tore.
- Test automatique permanent du raccordement du tore.
- Capot plombable.

## Caractéristiques

### Alimentation auxiliaire $U_s$

Fréquence	47 ... 63 Hz
Zone de travail en alternatif	0,8 ... 1,15 $U_s$
Zone de travail en continu	0,8 ... 1,05 $U_s$
Consommation maxi	6 VA (AC) / 5 W (DC)

### Isolation (selon norme IEC 60664-1)

Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Degré de pollution	classe 3

### Valeurs de seuil

Réglage $I\Delta n$	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Précision du déclenchement	- 20 ... - 10 % $I\Delta n$
Domaine de fréquence réseau	15 ... 400 Hz
Réglage temporisation	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s
Déclenchement du relais PRÉALARME	50 % $I\Delta n$
Hystérésis du relais PRÉALARME	20 % $I\Delta n$

### Alarme

Mode de configuration de l'alarme	mémorisation / reset automatique
Réglage usine de l'alarme	mémorisation
Réarmement (RESET)	manuel par BP / contact sur bornier

### Contacts de sortie

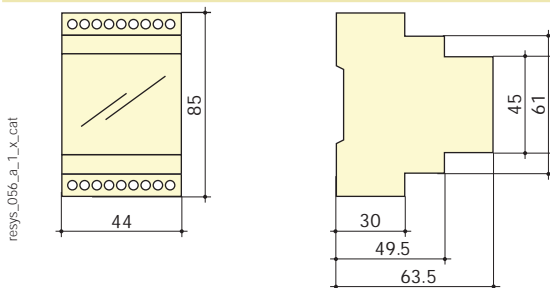
Nombre de contacts	2
Type de contact ALARME 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Type de contact ALARME 2 ou PRÉALARME	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Mode de travail ALARME 1	sécurité positive / négative <sup>(1)</sup>
Mode de travail ALARME 2 ou PRÉALARME	sécurité positive <sup>(1)</sup>
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 1	sécurité négative
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 2	sécurité positive

(1) Sécurité négative: relais excité en cas d'alarme / Sécurité positive: relais non excité en cas d'alarme.

### Conditions d'utilisation

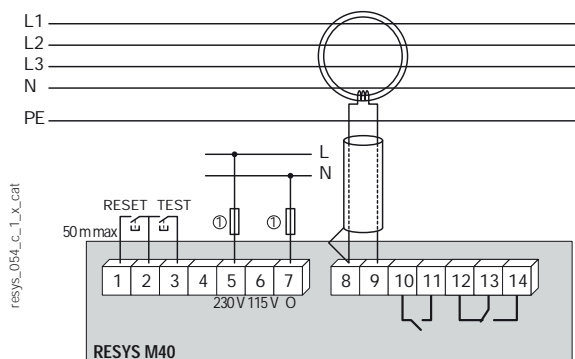
Température de fonctionnement	- 20 ... + 55 °C
Température de stockage	- 30 ... + 70 °C

## Boîtier



Type	modulaire
Nombre de modules	2,5
Dimensions L x H x P	44 x 85 x 63,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	190 g

## Borniers et raccordements



- 1 - 2 - 3 : boutons poussoirs externes
- 5 - 6 - 7 : alimentations auxiliaires  $U_s$
- 8 - 9 : raccordements tore différentiel SUCOME
- 10 - 11 : sortie relais d'alarme 2 ou préalarme
- 12 - 13 - 14 : sorties relais d'alarme 1

**NOTA :** Le conducteur de protection ne doit pas passer dans le tore.

Pour les applications monophasées, uniquement la phase et le neutre doivent passer au travers du tore.

Câblage : pour les distances supérieures à 1 mètre, utiliser une paire torsadée pour le raccordement entre le relais et le tore. Ne pas raccorder le commun de mesure à la terre.

(1) Fusible 2 A gG.

## Références

<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math><sup>(1)</sup></b>	<b>RESYS M40</b>
115 / 230 VAC	Référence
400 VAC	4941 3723 <sup>(2)</sup>
12 ... 125 VDC	4941 3740 <sup>(2)</sup>
	4941 3602 <sup>(2)</sup>

(1) Autres tensions : veuillez nous consulter.

(2) Références et caractéristiques des tores fermés, ouvrants et rectangulaires : voir "Tores différentiels type A et B".

# RESYS M40R

Relais différentiels type A  
avec réenclenchement automatique



resys\_082

## La solution pour

- > Distribution d'énergie (éclairage public)
- > Traitement de l'eau
- > Process
- > Télécom, Datacom et de diffusion
- > Bâtiments agricoles

## Les points forts

- > Réenclenchement automatique
- > Entièrement configurable
- > Continuité d'alimentation pour les applications stratégiques
- > Précision de déclenchement par mesure TRMS
- > Visualisation instantanée des courants de fuite permanents

## Conformité aux normes

- > IEC 60755
- > IEC 60947-2
- > IEC 60664
- > IEC 61543 A1



## Fonction

Le relais différentiel **RESYS M40R** s'associe à un appareil de coupure muni d'une commande motorisée (coupure et rétablissement de l'alimentation automatique), et assure ainsi les fonctions de :

- protection contre les contacts indirects,
- limitation des courants de fuite à la terre,
- réenclenchement de l'appareil de coupure après la détection de fuite à la terre et coupure de l'alimentation.

Le relais assure un réenclenchement du système jusqu'à six fois consécutives après différents intervalles de temps. Si le défaut est toujours présent après la séquence de six tentatives de réenclenchement, le relais se bloque en état d'alarme et une intervention manuelle sera nécessaire.

La reconnaissance rapide d'un défaut d'isolement augmente ainsi la disponibilité du réseau de distribution en évitant des coupures intempestives et les pertes de production qui en découlent. La mesure TRMS évite de nombreux déclenchements intempestifs et le bargraphe permet de visualiser les courants de fuite permanents.

## Avantages

### Réenclenchement automatique

Cette fonction assure une protection notamment sur des sites isolés ou des process nécessitant un redémarrage en cas de défauts fugitifs, (continuité de service assurée en l'absence d'équipe de maintenance).

### Entièrement configurable

- Réglage de  $I_{\Delta n}$  de 0,03 à 30 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.

### Assure la continuité d'alimentation pour les applications stratégiques ou en sites isolés

Dans la majorité des cas où le défaut est non-permanent, un simple réenclenchement peut solutionner la situation.

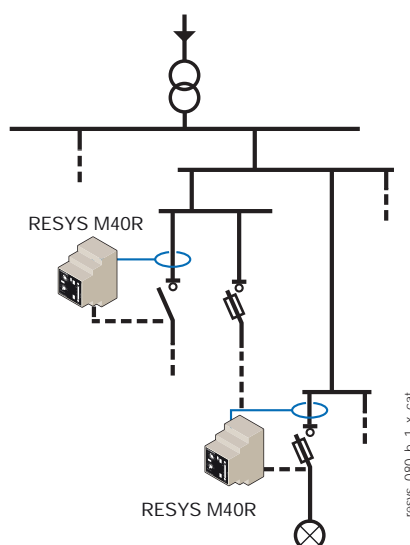
### Précision de déclenchement par mesure TRMS

Améliore l'immunité aux déclenchements intempestifs.

### Visualisation instantanée des courants de fuite permanents

Le bargraphe à LED permet d'afficher en temps réels les fluctuations de courants de fuite.

## Applications

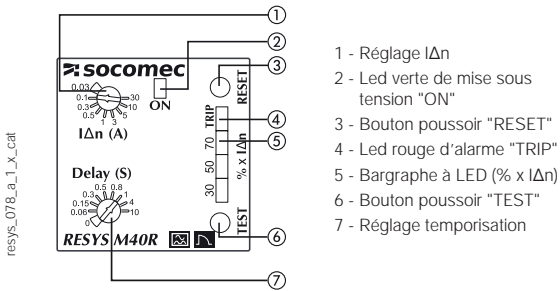


resys\_080\_b\_1\_X\_cat

Le relais RESYS M40R doit être associé à un appareil de coupure à déclenchement / enclenchement automatique :

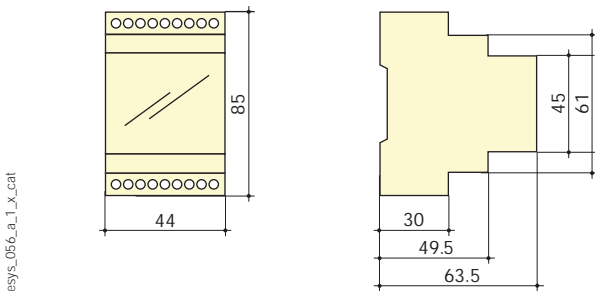
- un interrupteur motorisé
- un appareil équipé de dispositif de déclenchement à manque de tension
- un contacteur.

## Façade



- 1 - Réglage  $I_{\Delta n}$
- 2 - Led verte de mise sous tension "ON"
- 3 - Bouton poussoir "RESET"
- 4 - Led rouge d'alarme "TRIP"
- 5 - Bargraphe à LED (% x  $I_{\Delta n}$ )
- 6 - Bouton poussoir "TEST"
- 7 - Réglage temporisation

## Boîtier



Type	modulaire
Nombre de modules	2,5
Dimensions L x H x P	44 x 85 x 63,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	190 g

## Caractéristiques

### Alimentation auxiliaire $U_s$

Fréquence	47 ... 63 Hz
Zone de travail en alternatif	0,8 ... 1,15 $U_s$
Zone de travail en continu	0,8 ... 1,05 $U_s$
Consommation maxi	6 VA (AC) / 5 W (DC)

### Isolation (selon norme IEC 60664-1)

Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Degré de pollution	classe 3

### Valeurs de seuil

Réglage $I_{\Delta n}$	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Précision du déclenchement	- 20 ... - 10 % $I_{\Delta n}$
Domaine de fréquence réseau	15 ... 400 Hz
Réglage temporisation	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s

### Réenclenchement

Nb de tentatives de réenclenchement automatique	6 max
Intervalle entre deux réenclenchements	7,5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 240 s
Remise à zéro du compteur de tentatives de réenclenchement automatique ( $t_{CR}$ )	15 min

### Alarme

Mode de configuration de l'alarme	reset automatique (6x max, puis mémorisation)
Réarmement (RESET)	Manuel par BP / contact sur bornier

### Contacts de sortie

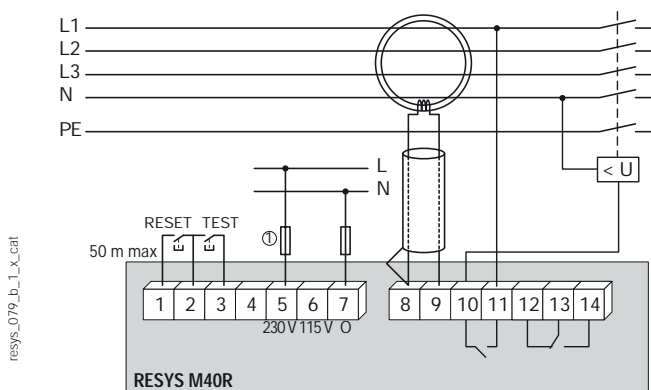
Nombre de contacts	2
Type de contact ALARME 1	inverseur
Type de contact ALARME 2	simple
Caractéristiques contact ALARME 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Caractéristiques contact ALARME 2	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Mode de travail ALARME 1	sécurité négative <sup>(1)</sup>
Mode de travail ALARME 2	sécurité positive <sup>(1)</sup>

(1) Sécurité négative: relais excité en cas d'alarme / Sécurité positive: relais non excité en cas d'alarme.

### Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	- 20 ... + 55 °C
Température de stockage	- 30 ... + 70 °C

## Borniers et raccordements



(1) Fusible 2 A gG.

- 1 - 2 - 3 : boutons poussoirs externes
- 5 - 6 - 7 : alimentations auxiliaires  $U_s$
- 8 - 9 : raccordements tore différentiel SOCOMEK
- 10 - 11 : sortie relais d'alarme 2
- 12 - 13 - 14 : sorties relais d'alarme 1

**NOTA :** Le conducteur de protection ne doit pas passer dans le tore.

Pour les applications monophasées, uniquement la phase et le neutre doivent passer au travers du tore.

Câblage : pour les distances supérieures à 1 mètre, utiliser une paire torsadée pour le raccordement entre le relais et le tore. Ne pas raccorder le commun de mesure à la terre.

## Références

Alimentation auxiliaire $U_s$ <sup>(1)</sup>	RESYS M40R
115/230 VAC	Référence
400 VAC	4941 3724
	4941 3741

(1) Autres tensions : veuillez nous consulter.

# RESYS P40

## Relais différentiels type A pour départs moteurs



RESYS P40

### Fonction

Le relais différentiel **RESYS P40** s'associe à un appareil de coupure à déclenchement (coupure automatique de l'alimentation), et assure ainsi les fonctions de :

- protection contre les contacts indirects,
- limitation des courants de fuite à la terre.

Il assure également la surveillance préventive des installations électriques grâce à sa fonction de pré-alarme (configurable) ou lorsqu'il est utilisé en relais de signalisation.

### Avantages

#### Entièrement configurable

- 2 relais à fonction configurable (alarme ou pré-alarme à 50 %  $I_{\Delta n}$ ).
- Réglage de  $I_{\Delta n}$  de 0,03 à 30 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.
- Sécurité positive ou négative configurable par l'utilisateur.
- Sélection du rapport de transformation du tore.

#### Visualisation instantanée des courants de fuite permanents

Le bargraphe à LED permet d'afficher en temps réels les fluctuations de courants de fuite.

#### Boîtier compact encastrable

De format 48 x 48 mm, il est particulièrement approprié à l'intégration dans les tiroirs débrochables de faibles hauteurs.

#### Précision de déclenchement par mesure TRMS

Améliore l'immunité aux déclenchements intempestifs.

#### Immunité renforcée aux perturbations CEM

L'appareil dispose d'une nouvelle électronique qui améliore la compatibilité électromagnétique.

### La solution pour

- > Process
- > Fabrication
- > Pétrole, gaz et pétrochimie

### Les points forts

- > Entièrement configurable
- > Précision de déclenchement par mesure TRMS
- > Visualisation instantanée des courants de fuite permanents
- > Boîtier compact encastrable
- > Immunité renforcée aux perturbations CEM

### Conformité aux normes

- > IEC 60755
- > IEC 60947-2
- > IEC 60664
- > IEC 61543 A1



### Homologations et certificats<sup>(1)</sup>



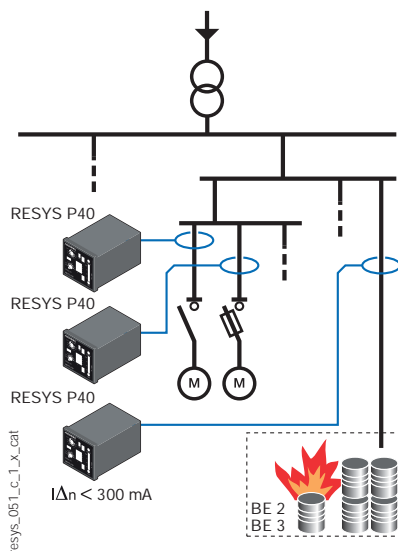
(1) Référence des produits concernés sur demande.

### Applications

La reconnaissance rapide d'un défaut d'isolement augmente ainsi la disponibilité du réseau de distribution en évitant des coupures intempestives et les pertes de production qui en découlent. Grâce à son boîtier encastrable de faible encombrement, le RESYS P40 est particulièrement adapté à l'intégration dans des tableaux électriques à tiroirs débrochables.

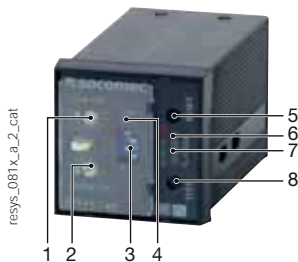
#### Protection contre les risques d'incendie ou d'explosion

L'emploi de Dispositifs Différentiels Résiduels (avec réglage  $I_{\Delta n} \leq 300$  mA) assure la protection contre les risques d'incendie ou d'explosion générés par des courants de cheminement à la terre, dans les locaux classés respectivement BE2 ou BE3. Cette protection est obligatoire en TT, TN et IT.





## Façade



1. Réglage I $\Delta$ n.
2. Réglage de la temporisation.
3. DIP-switch de configuration (x4).
4. Led verte de mise sous tension "ON".
5. Bouton poussoir "RESET".
6. Led rouge d'alarme "TRIP".
7. Bargraphe à Led (% x I $\Delta$ n).
8. Bouton poussoir "TEST".

## Caractéristiques

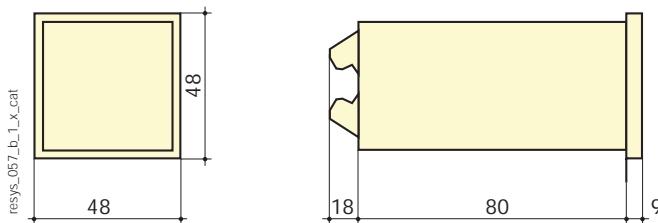
<b>Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub></b>	
Fréquence	47 ... 63 Hz
Zone de travail en alternatif	0,8 ... 1,15 U <sub>s</sub>
Zone de travail en continu	0,8 ... 1,05 U <sub>s</sub>
Consommation	6 VA (AC) / 5 W (DC)
<b>Isolation (selon norme IEC 60664-1)</b>	
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Degré de pollution	classe 3
<b>Valeurs de seuil</b>	
Réglage I $\Delta$ n	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Précision du déclenchement	- 20 ... - 10 % I $\Delta$ n
Domaine de fréquence réseau	15 ... 400 Hz
Réglage temporisation	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 4 - 10 s
Déclenchement du relais PRÉALARME	50 % I $\Delta$ n
Hystérésis du relais PRÉALARME	20 % I $\Delta$ n

<b>Alarme</b>	
Mode de configuration de l'alarme	mémorisation / reset automatique
Réglage usine de l'alarme	mémorisation
Réarmement (RESET)	manuel par BP / contact sur bornier
<b>Contacts de sortie</b>	
Nombre de contacts	2
Type de contact ALARME 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Type de contact ALARME 2 ou PRÉALARME	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Mode de travail ALARME 1	sécurité positive / négative <sup>(1)</sup>
Mode de travail ALARME 2 ou PRÉALARME	sécurité positive <sup>(1)</sup>
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 1	sécurité négative
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 2	sécurité positive

(1) Sécurité négative: relais excité en cas d'alarme / Sécurité positive: relais non excité en cas d'alarme.

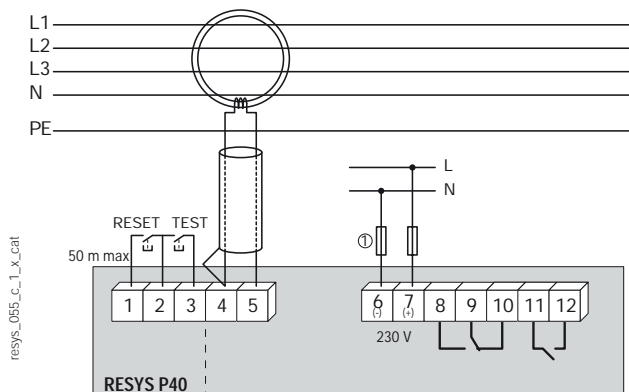
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Température de fonctionnement	- 20 ... + 55 °C
Température de stockage	- 30 ... + 70 °C

## Boîtier



Type	encastré
Dimensions L x H x P	48 x 48 x 107 mm
Indice de protection du boîtier	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	190 g
Découpe	45 x 45 mm

## Borniers et raccordements



- 1 - 2 - 3 : boutons poussoirs externes
- 4 - 5 : raccordements tore différentiel SOCOMEC
- 6 - 7 : alimentation auxiliaire U<sub>s</sub>
- 8 - 9 - 10 : sorties relais d'alarme 1
- 11 - 12 : sortie relais d'alarme 2 ou préalarme

**NOTA :** Le conducteur de protection ne doit pas passer dans le tore.  
Pour les applications monophasées, uniquement la phase et le neutre doivent passer au travers du tore.

Câblage : pour les distances supérieures à 1 mètre, utiliser une paire torsadée pour le raccordement entre le relais et le tore.

Ne pas raccorder le commun de mesure à la terre.

(1) Fusible 2 A gG.

## Références

<b>Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub><sup>(1)</sup></b>	<b>RESYS P40</b>
115 VAC	Référence
230 VAC	4942 3711 <sup>(2)</sup>
12 ... 125 VDC	4942 3723 <sup>(2)</sup>
	4942 3602 <sup>(2)</sup>

(1) Autres tensions : veuillez nous consulter.

(2) Références et caractéristiques des tores fermés, ouvrants et rectangulaires : voir "Tores différentiels type A et B"

<b>Désignation d'accessoires</b>	<b>Référence</b>
Capot de protection souple IP65	4942 0000

# Tores différentiels type A et B

Dédiés aux **RESYS** et **ISOM DLRD**

**new**



## La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Bâtiments critiques
- > OEM
- > Energie renouvelable



## Les points forts

- > Gamme complète
- > Choix de fixations multiples ( $\Delta$ IC et  $\Delta$ IP-R)
- > Solution de centrage brevetée ( $\Delta$ IC et  $\Delta$ IP-R)
- > Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta$ IP-R)

## Conformité aux normes

- > IEC 61869-1



## Fonction

La mise en place de moyens de protection ou de signalisation du type relais différentiels implique l'utilisation de **tores**.

Ces derniers, enserrant les conducteurs actifs, réalisent la somme différentielle des courants vectoriels, mettant ainsi en évidence un courant de fuite.

Les tores proposés par SOCOMEC répondent aux exigences en terme de sensibilité de mesure et sont adaptés aux relais différentiels RESYS M40 / P40, ainsi qu'aux dispositifs différentiels multivoies ISOM DLRD.

De types fermés (séries  $\Delta$ IC, WR et TFR) ou ouvrants (série  $\Delta$ IP-R), ils sont adaptés à toutes les configurations de câblage.

Une gamme spéciale série WB type B est proposée pour les relais RESYS B420 et ISOM DLRD.

## Avantages

### Gamme complète

Toutes dimensions et formats disponibles pour une compatibilité avec tous les diamètres et configurations de câbles et barres.

### Choix de fixations multiples ( $\Delta$ IC et $\Delta$ IP-R)

Montage sur rail DIN, sur platine ou directement sur câble, les tores  $\Delta$ IC et  $\Delta$ IP-R s'adaptent à toutes les contraintes d'intégration pour un câblage plus simple et plus rapide.

### Solution de centrage brevetée ( $\Delta$ IC et $\Delta$ IP-R)

Le centreur souple est une innovation SOCOMEC brevetée. Il permet de centrer le câble dans le tore afin d'assurer la précision de la mesure et d'améliorer l'immunité aux perturbations du réseau. Il permet également d'assurer un montage direct du tore sur câble.

### Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta$ IP-R)

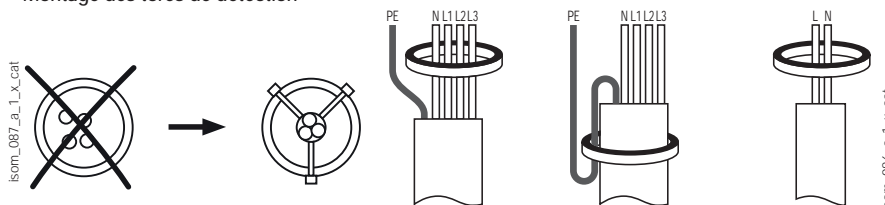
Les tores ouvrants  $\Delta$ IP-R permettent une installation simple et rapide grâce à leur système d'ouverture/fermeture innovant "en un clic". Ce système conçu sans pièces rapportées garanti une installation en toute sécurité.

## Mise en œuvre

Le tore de détection doit être traversé simultanément par l'ensemble des conducteurs actifs. Le conducteur de protection doit impérativement passer à l'extérieur du tore ou y passer une fois dans chaque sens.

Montage limitant les perturbations lors de commutation de fortes charges.

### Montage des tores de détection



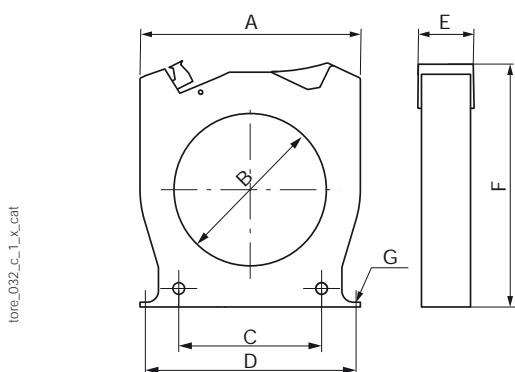
## Caractéristiques

Caractéristiques électriques	$\Delta$ IC	$\Delta$ IP-R
Coordination de l'isolement	selon IEC 60664-1	selon IEC 60664-1
Tension max. d'utilisation	720 VAC	720 VAC
Tension assignée de chocs	8 kV	8 kV
Tension de tenue assignée	3 kV	3 kV
Degré de pollution	3	3
Rapport de transformation	600 / 1	600 / 1
Courant primaire assigné	10 A	10 A
Puissance nominale	20 mVA	50 mVA
Classe de précision maxi	3	3
Température de fonctionnement	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0	UL94V-0

Caractéristiques électriques séries WR et TFR	
Coordination de l'isolement	selon IEC 60664-1
Tension d'isolement	690 VAC
Tension assignée de chocs	8 kV
Qualité diélectrique	6 kV
Degré de pollution	3
Rapport de transformation	600 / 1
Courant primaire assigné	10 A
Puissance nominale	50 mVA
Classe de précision maxi	5
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0

## Dimensions

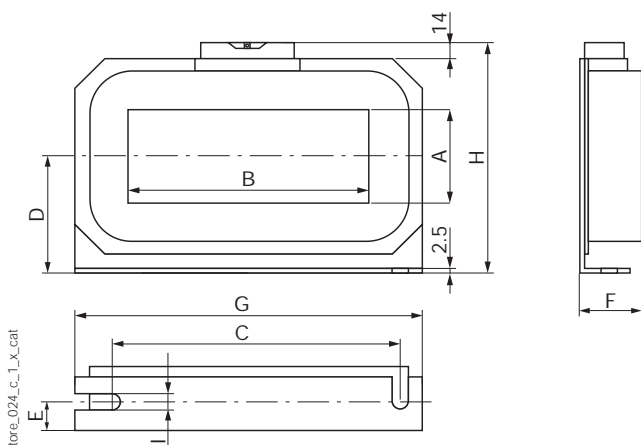
### Tores fermés série $\Delta$ IC



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Poids (kg)
$\Delta$ IC Ø 15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
$\Delta$ IC Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
$\Delta$ IC Ø 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
$\Delta$ IC Ø 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
$\Delta$ IC Ø 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
$\Delta$ IC Ø 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
$\Delta$ IC Ø 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

- A. Largeur
- B. Diamètre
- C. Entraxe de fixation
- D. Entraxe de fixation pattes arrière
- E. Profondeur
- F. Hauteur
- G. Diamètre vis de fixation

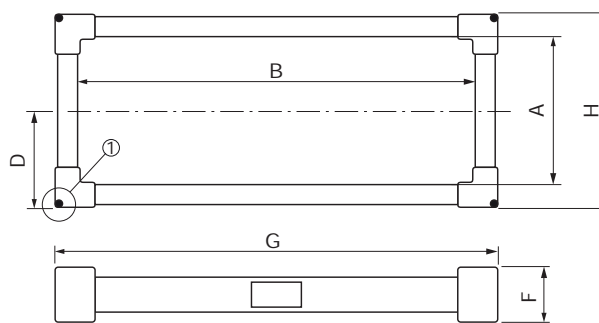
### Tores fermés rectangulaires série WR



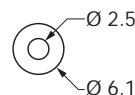
Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Poids (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

- A. Hauteur de la fenêtre de passage
- B. Largeur de la fenêtre de passage
- C. Entraxe de fixation
- D. Demi-hauteur à partir de la base
- E. Position du trou oblong
- F. Profondeur
- G. Largeur
- H. Hauteur
- I. Largeur du trou oblong

### Tores fermés rectangulaires série TFR



① Détail pour fixation du tore



Type	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Poids (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

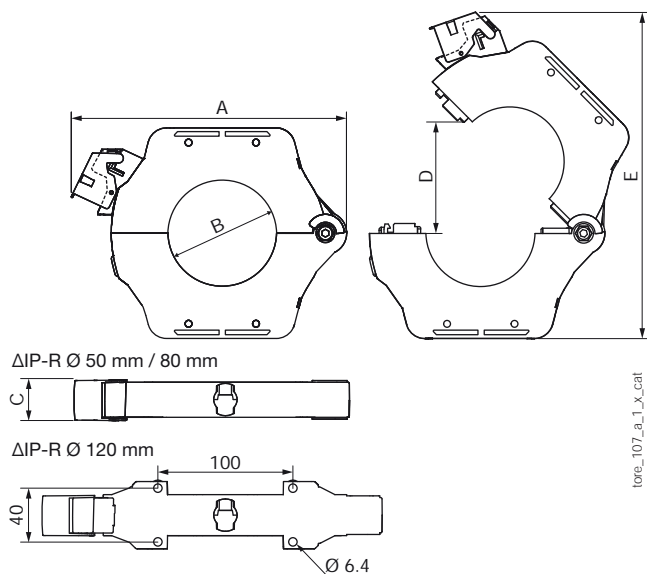
- A. Hauteur de la fenêtre de passage
- B. Largeur de la fenêtre de passage
- D. Demi-hauteur à partir de la base
- F. Profondeur
- G. Largeur
- H. Hauteur

# Tores différentiels type A et B

Dédiés aux **RESYS**, **ISOM DLRD**

## Dimensions (suite)

### Tores ouvrants série ΔIP-R

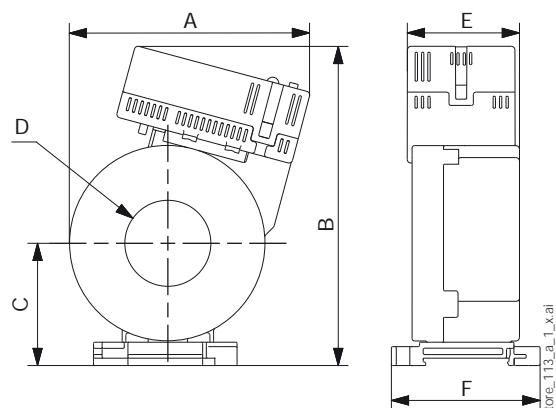


Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (kg)
ΔIP-R Ø 50	160	49	30	77	200	0,37
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

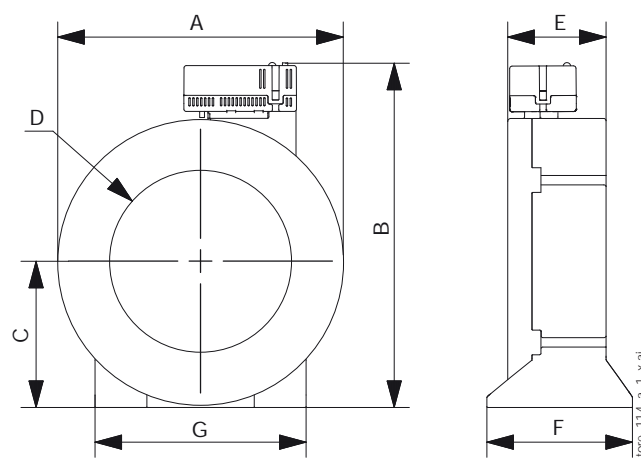
A. Largeur  
B. Diamètre  
C. Profondeur  
D. Ouverture maximale  
E. Hauteur produit ouvert

### Tores spéciaux pour RESYS B420 et ISOM DLRD

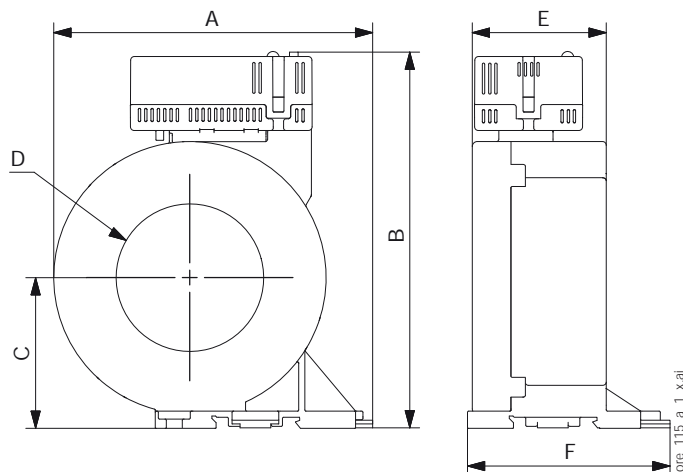
WB-20 / WB-35



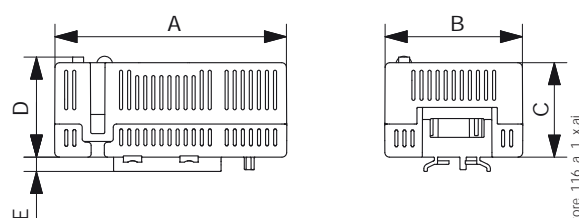
WB-120 / WB-210



WB-60



TB-420 / TB-460



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
WB-20 + TB	75	83	37	20	46	60,5	-
WB-35 + TB	97	130	47	35	46	61	-
WB-60 + TB	126	151	57	60	56	78	-
WB-120 + TB	188	225	96	120	65	96	139
WB-210 + TB	302	339	153	210	67	113	277
TB-420 / TB-460	74	44	30	32	4,6	-	-

## Références

### Tores fermés type A série ΔIC

Type	Courant assigné d'emploi I <sub>n</sub> (A)	Ø (mm)	Référence
ΔIC Ø 15	36	15	4950 6015 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 30	65	30	4950 6030 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 50	85	50	4950 6050 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 80	160	80	4950 6080 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 120	250	120	4950 6120 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 200	400	200	4950 6200 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 300	630	300	4950 6300 <sup>(1)</sup>

(1) Tores pour relais RESYS M40 / P40 / et ISOM DLRD.

### Tores fermés type A rectangulaires série WR et TFR

Type	Ø (mm)	Référence
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717 <sup>(1)</sup>
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130 <sup>(1)</sup>
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535 <sup>(1)</sup>
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050 <sup>(1)</sup>

(1) Tores pour relais RESYS M40 / P40 / et ISOM DLRD.

### Tores ouvrants type A série ΔIP-R<sup>(2)</sup>

Type	Courant assigné d'emploi I <sub>n</sub> (A)	Ø (mm)	Référence
ΔIP-R Ø 50	85	50	4750 6051
ΔIP-R Ø 80	160	80	4750 6081 <sup>(1)</sup>
ΔIP-R Ø 120	250	120	4750 6121 <sup>(1)</sup>

(1) Tores pour relais RESYS M40 / P40 / et ISOM DLRD.

(2) Les tores DELTA IP-R sont fournis avec capot de protection plombable, bornier débrochable à ressort et fixation rail DIN.

### Tores type B série WB<sup>(2)</sup> pour RESYS B420 et ISOM DLRD

Type	Ø (mm)	Référence
WB-20	20	4930 1020
WB-35	35	4930 1035
WB-60	60	4930 1060
WB-120	120	4930 1120
WB-210	210	4930 1210

Accessoires pour RESYS B420		Référence
Adaptateur TB-420		4930 2000
Faisceau de raccordement (L = 1 m)		4930 2001
Faisceau de raccordement (L = 2,5 m)		4930 2002
Faisceau de raccordement (L = 5 m)		4930 2005
Faisceau de raccordement (L = 10 m)		4930 2010

Accessoires pour DLRD 460-12		Référence
Adaptateur TB-460		4930 3000
Faisceau de raccordement (L = 1 m)		4730 3001
Faisceau de raccordement (L = 2,5 m)		4730 3002
Faisceau de raccordement (L = 5 m)		4730 3005
Faisceau de raccordement (L = 10 m)		4730 3010
Alimentation externe P30		4729 0603 <sup>(1)</sup>

(1) 1 alimentation pour 14 tores max.

(2) Les tores WB nécessitent l'utilisation d'un adaptateur TB-420 pour RESYS B420 ou TB-460 pour DLRD.

### Fixation rail DIN pour tores WB

Type	Référence
Fixation pour WB-20	4930 1901
Fixation pour WB-35	4930 1902

## Accessoires pour tores ΔIC et ΔIP-R

### Centreur souple



Désignation d'accessoires	Ø (mm)	Référence
Centreur souple	30	4950 0011
Centreur souple	50	4950 0012
Centreur souple	80	4950 0013
Centreur souple	120	4950 0014

### Équerre métallique de fixation



Désignation d'accessoires	Ø (mm)	Référence
Équerre métallique de fixation	30	4950 0001
Équerre métallique de fixation	50	4950 0002
Équerre métallique de fixation	80	4950 0003
Équerre métallique de fixation	120	4950 0003
Équerre métallique de fixation	200	4950 0004
Équerre métallique de fixation	300	4950 0005

### Bornier débrochable à vis

Désignation d'accessoires	Référence
Bornier débrochable à vis	4950 0041



### Bornier débrochable à ressort

Désignation d'accessoires	Référence
Bornier débrochable à ressort	4950 0040



### Capot de protection plombable

Désignation d'accessoires	Référence
Capot de protection plombable	4950 0020



### Fixation rail DIN

Désignation d'accessoires	Référence
Fixation rail DIN	4950 0031



# SURGYS® G51-PV

Parafoudre de type 2  
pour installations photovoltaïques



**SURGYS G51**  
1000 PV

## La solution pour

> Energie solaire



## Les points forts

- > Embase monobloc
- > Module débrochable
- > Télésignalisation
- > Nouvelle version 1500 VDC

## Homologations et certificats

- > Conforme guide d'essai UTE C61-740-51 et NF EN 50 539-11
- > Conforme guide d'installation UTE C15-712-1 (2010)

## Fonction

Le parafoudre **SURGYS® G51-PV** est conçu pour assurer la protection contre les surtensions transitoires d'origine foudre des réseaux d'alimentation photovoltaïque.

Il est conforme au guide d'essais UTE C 61-740-51 et EN 50-539-11, ainsi qu'aux exigences du guide d'installation UTE C 15-712-1.

## Avantages

### Embase monobloc

Montage facilité.

### Module débrochable

Maintenance rapide des modules en fin de vie.

### Télésignalisation

Le contact de télésignalisation (débrochable) permet de remonter l'alarme vers une supervision.

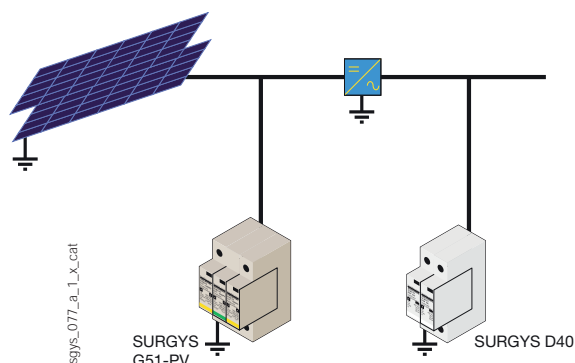
### Nouvelle version 1500 VDC

Adapté à la protection des installations de fortes puissances.

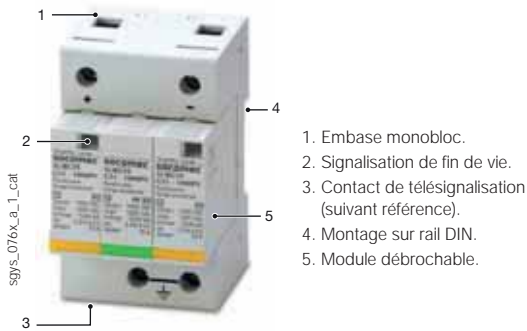
## Applications

Protection de tête du réseau d'alimentation photovoltaïque :

- Le **SURGYS G51-PV** est installé au niveau de l'onduleur et du coffret du générateur PV. Il protège ainsi les installations PV contre les effets indirects de la foudre.
- Un **SURGYS** pour courant alternatif, **SURGYS D40** par exemple, est installé après l'onduleur pour la protection des équipements.

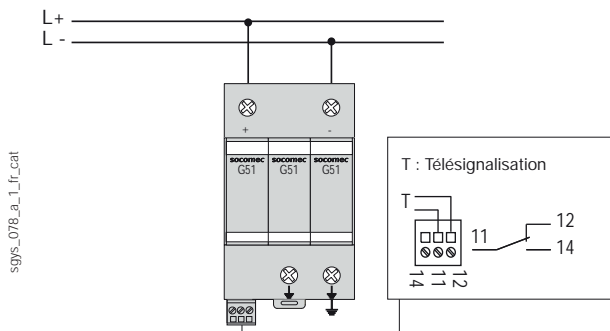


## Façade



## Raccordement

Protection en mode commun / mode différentiel



## Caractéristiques

### Réseau

Type de réseau	500 VDC / 600 VDC / 800 VDC / 1000 VDC / 1500 VDC
Tension PV $U_{dcSTC}$	500 VDC / 600 VDC / 800 VDC / 1000 VDC / 1500 VDC
Tension maximale $U_{CPV}$	600 VDC (version 500 V) / 720 VDC (version 600 V) / 960 VDC (version 800 V) / 1200 VDC (version 1000 V) / 1500 VDC (version 1500 V)

### Caractéristiques de protection

Mode de protection	MC <sup>(1)</sup> : 500 V / 600 V / 800 V / 1000 V / 1500 V MD <sup>(2)</sup> : 800 V / 1000 V / 1500 V
Niveau de protection MC ( $U_{P,MC}$ )	2,2 kV (500 V) / 2,8 kV (600 V) / 2 kV (800 V) / 2,2 kV (1000 V) / 3,2 kV (1500 V)
Niveau de protection MD ( $U_{P,MD}$ )	- / - / 3,6 kV (800 V) / 4,4 kV (1000 V) / 4,5 kV (1500 V)
Courant court-circuit ( $I_{SCWPV}$ )	1000 A
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	40 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 $\mu$ s) $I_n$	15 kA

### Caractéristiques associées

Courant résiduel $I_c$	500 / 600 V : < 0,1 mA 800 / 1000 / 1500 V : 0 mA
Temps de réponse $t_r$	< 25 ns
Courant de suite $I_f$	aucun
Mode de fin de vie	déconnexion thermique
Type d'indicateur de déconnexion	mécanique
Nombre d'indicateurs de déconnexion	1

### Contacts de télésignalisation

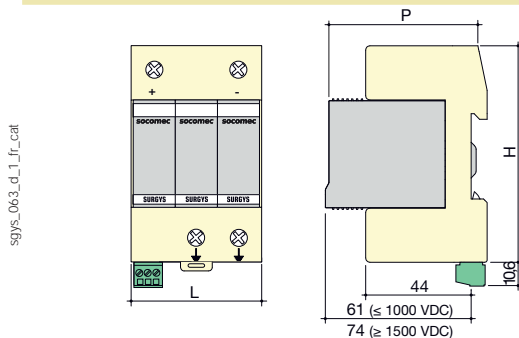
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A
Pouvoir de fermeture en continu	3 A
Tension nominale en alternatif	250 VAC
Tension nominale en continu	30 VDC
Courant permanent	2 A
Type de raccordement	par bornier à vis débrochable
Section maxi des raccordements sur bornes	1,5 mm <sup>2</sup>

### Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

(1) MC : Mode Commun. - (2) MD : Mode Différentiel.

## Boîtier



Type	modulaire monobloc
Dimensions L x H x P en 2 modules $\leq$ 800 VDC	36 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 3 modules $\leq$ 1000 VDC	54 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 3 modules $\geq$ 1500 VDC	54 x 90 x 77 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection des borniers	IP20
Matière du boîtier	Thermoplastique UL94-V0
Section de raccordement au réseau	4 ... 25 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	6 ... 25 mm <sup>2</sup>

## Références

Tension réseau	Description	Nb pôles	Mode de protection	Nombre de modules	SURGYS® G51-PV Référence
500 VDC	sans télésignalisation	2	MC <sup>(1)</sup>	2	4982 2500
500 VDC	avec télésignalisation	2	MC <sup>(1)</sup>	2	4982 2501
600 VDC	sans télésignalisation	2	MC <sup>(1)</sup>	2	4982 2530
600 VDC	avec télésignalisation	2	MC <sup>(1)</sup>	2	4982 2531
800 VDC	sans télésignalisation	2	MC / MD <sup>(2)</sup>	3	4982 2510
800 VDC	avec télésignalisation	2	MC / MD <sup>(2)</sup>	3	4982 2511
1000 VDC	sans télésignalisation	2	MC / MD <sup>(2)</sup>	3	4982 2520
1000 VDC	avec télésignalisation	2	MC / MD <sup>(2)</sup>	3	4982 2521
1500 VDC	sans télésignalisation	2	MC / MD <sup>(2)</sup>	3	4982 2540
1500 VDC	avec télésignalisation	2	MC / MD <sup>(2)</sup>	3	4982 2541

Désignation d'accessoires	Mode de protection	Référence
Module de recharge débrochable m-G51 pour 500 VDC	MC <sup>(1)</sup>	4982 2509
Module de recharge débrochable m-G51 pour 600 VDC	MC <sup>(1)</sup>	4982 2539
Module de recharge débrochable m-G51 pour 800 VDC	MC / MD <sup>(2)</sup>	4982 2519
Module de recharge débrochable m-G51 pour 1000 VDC	MC / MD <sup>(2)</sup>	4982 2529
Module de recharge débrochable m-G51 pour 1500 VDC	MC / MD <sup>(2)</sup>	4982 2549

(1) MC : Mode Commun.

(2) MD : Mode Différentiel.

# SURGYS® G140-F

## Parafoudre de type 1

pour installation avec paratonnerre et sites classés



SURGYS G140-F 2 pôles

### La solution pour

- > Industrie
- > Tous types de bâtiments (critiques, non critiques)



### Les points forts

- > Télésignalisation

### Homologations et certificats

- > IEC 61643-11
- > NF EN 61643-11



### Fonction

Le parafoudre SURGYS® G140-F est conçu pour assurer la protection de vos installations de distribution basse tension et de vos équipements électriques. Il agit contre les surtensions de manœuvres industrielles et celles dues à la foudre.

Ce type de parafoudre est particulièrement recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre de très forte énergie.

**NOUVEAU:** Courant de choc ( $i_{imp}$ ) par pôle de 25 kA et version pour schéma TT.

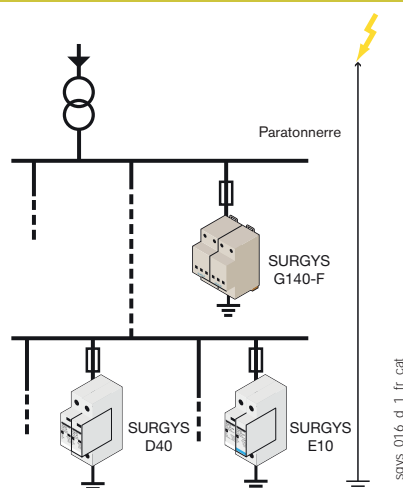
### Avantages

#### Télésignalisation

Le contact de télésignalisation (débrochable) permet de remonter l'alarme vers une supervision.

### Applications

- Implantation en amont des parafoudres de distribution
- TGBT + bâtiment protégé contre la foudre soit :
  - par paratonnerres,
  - par cages maillées.
- TGBT dans bâtiments soumis à un risque de foudroiement important tels que les installations classées, installations situées dans des régions à forte densité de foudroiement, bâtiments élevés, présence de pylônes d'antennes, de cheminées.
- Sites implantés en altitude.
- Tableau général d'un bâtiment avec présence de paratonnerres ou de protection par cages maillées.



sgys\_016\_d\_1\_fr\_cat



## Caractéristiques générales

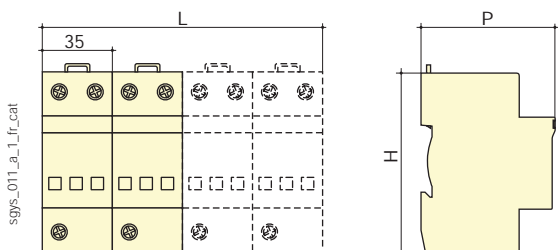
- Parafoudre de type 1 et 2.
- Conçu pour résister à une décharge assimilée à un coup de foudre direct.
- Courant de décharge maximal 140 kA.
- Protection assurée en mode commun et différentiel suivant référence.
- Dispositif de déconnexion thermique.
- Voyant mécanique de signalisation de fin de vie.
- Contact de télésignalisation.
- Absence de courant de suite.
- Possibilité de montage parallèle ou série.
- Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé : FUSERBLOC

## Façade



1. Signalisation de fin de vie.
2. Peigne de raccordement à la terre.
3. Contact de télésignalisation.
4. Montage du rail DIN.

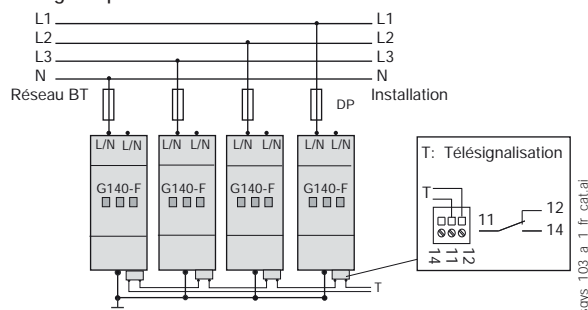
## Boîtier



Type	modulaire monobloc
Dimensions L x H x P en 2 pôles	72 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 3 pôles	108 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 4 pôles	144 x 90 x 67 mm
Indice de protection du boîtier IP20	IP20
Indice de protection des borniers IP20	IP20
Matière du boîtier	thermoplastique UL94-V0
Section de raccordement au réseau	6 ... 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	6 ... 35 mm <sup>2</sup>

## Raccordement

### Montage en parallèle



## Caractéristiques

Réseau		
Type de réseau	230 / 400 VAC	
Régime de Neutre (voir tableau)	TT, TN, IT	
Mode de connexion	MC <sup>(1)</sup>	MC <sup>(1)</sup> /MD <sup>(2)</sup>
Tension nominale U <sub>n</sub>	400 VAC	230 VAC
Tension maximale U <sub>c</sub>	440 VAC	255 VAC

Caractéristiques de protection		
Surintensité temporaire à fréquence industrielle @ 5 sec (U <sub>T</sub> )	580 VAC tenue	335 VAC tenue
Surintensité temporaire à fréquence industrielle @ 120 mn (U <sub>T</sub> )	770 VAC déconnexion	440 VAC déconnexion
Surintensité temporaire HT entre N/PE en régime TT	1200 V / 30 A / 200 ms tenue	
Niveau de protection U <sub>p</sub>	1,5 kV	1,5/1,5 kV
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 µs) I <sub>max</sub>	140 kA	140 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 µs) I <sub>n</sub>	25 kA	25 kA
Courant de choc (1 choc 10/350 µs) I <sub>imp</sub>	25 kA (15 kA*)	25 kA (15 kA*)

Caractéristiques associées	
Courant résiduel I <sub>pe</sub>	< 3 mA
Temps de réponse t <sub>r</sub>	< 5 ns
Courant de suite I <sub>f</sub>	aucun
Courant de court-circuit admissible I <sub>scor</sub>	50 kA (100 kA*)
Déconnecteur préconisé	fusibles gG 315 A (125 A*)
Type d'indicateur de déconnexion mécanique	mécanique
Nombre d'indicateurs de déconnexion	3

Contacts de télésignalisation	
Nombre de contacts par pôle	1
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A
Pouvoir de fermeture en continu	3 A
Tension nominale en alternatif	250 VAC
Tension nominale en continu	30 VDC
Courant permanent	2 A
Type de raccordement	par bornier vis débrochable
Section maxi des raccordements sur borne	1,5 mm <sup>2</sup>

Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-40 °C... +85 °C
Température de stockage	-40 °C... +85 °C

- (1) MC : Mode Commun.  
 (2) MD : Mode Différentiel.  
 (\*) utilisation en association avec fusible gG 125 A

## Références

Nb pôles	Nb boîtiers juxtaposés	Régimes de neutre	Mode de protection	I total (10/350 µs)	SURGYS® G140-F Référence
2	2	IT	MC <sup>(1)</sup>	50 kA	4981 1521
3	3	TNC-IT	MC <sup>(1)</sup>	75 kA	4981 1531
4	4	IT	MC <sup>(1)</sup>	100 kA	4981 1541
4	4	TT-TNS	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	100 kA	4981 1542

- (1) MC : Mode Commun.  
 (2) MD : Mode Différentiel.

# SURGYS® G100-F

## Parafoudre de type 1 et 2

pour installation avec paratonnerre et sites classés



SURGYS G100-F 1 pôle

### La solution pour

- > Industrie
- > Tous types de bâtiments (critiques, non critiques)



### Les points forts

- > Recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre
- > Absence de courant de suite
- > Dispositif de déconnexion thermique intégré
- > Signalisation de fin de vie en face avant
- > Télésignalisation
- > Maintenance facilitée

### Conformité aux normes

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



### Fonction

Le parafoudre SURGYS G100-F est conçu pour assurer la protection de vos installations de distribution basse tension et de vos équipements électriques. Il agit contre les surtensions de manœuvres industrielles et celles dues à la foudre. Ce type de parafoudre est particulièrement recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre de très forte énergie.

### Avantages

#### Recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre

Grâce à son courant de choc  $I_{imp}$  (onde 10/350µs) admissible de 25 kA, il est recommandé pour une utilisation en tête d'installation.

#### Absence de courant de suite

La technologie multi-varistances garantie une absence de courants de suite et évite tout risque de déclenchement intempestifs des protections amont.

#### Dispositif de déconnexion thermique intégré

Assure la déconnexion en fin de vie du parafoudre.

#### Signalisation de fin de vie en face avant

Indication de fin de vie des varistances.

#### Télésignalisation

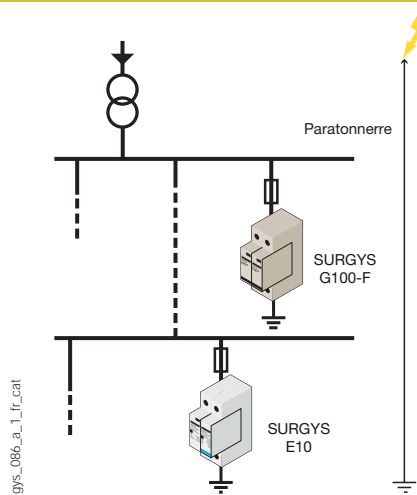
Le contact de télésignalisation (débrochable) permet de remonter l'information de déconnexion vers une supervision.

#### Modules débrochables pour une maintenance facilitée

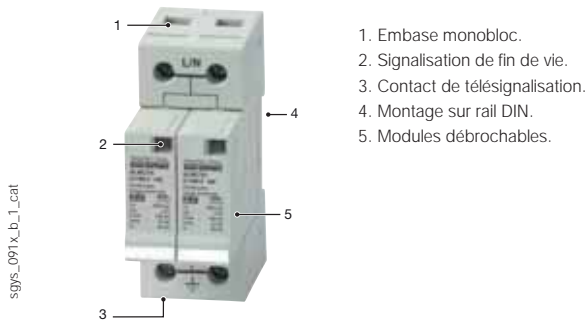
Les modules peuvent être rapidement et facilement remplacés, sans décâblage de l'appareil.

### Applications

- Implantation en amont des parafoudres de distribution
- TGBT + bâtiment protégé contre la foudre soit :
  - par paratonnerres,
  - par cages maillées.
- TGBT dans bâtiments soumis à un risque de foudroiement important tels que les installations classées, installations situées dans des régions à forte densité de foudroiement, bâtiments élevés, présence de pylônes d'antennes, de cheminées.
- Sites implantés en altitude.
- Tableau général d'un bâtiment avec présence de paratonnerres ou de protection par cages maillées.

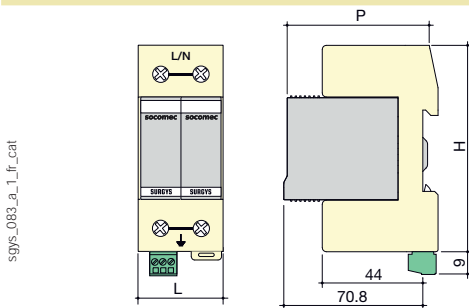


#### Façade



sgsys\_091\_x\_b\_1\_cat

#### Boîtier



sgsys\_083\_a\_1\_fr\_cat

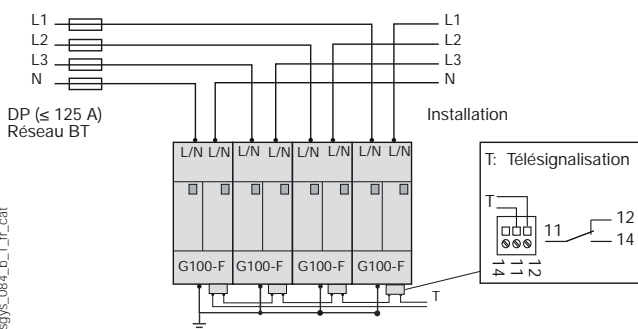
Type	modulaire
Dimensions L x H x P en 2 pôles	72 x 90 x 77 mm
Dimensions L x H x P en 3 pôles	108 x 90 x 77 mm
Dimensions L x H x P en 4 pôles	144 x 90 x 77 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection des borniers	IP20
Matériau du boîtier	thermoplastique PEI UL94-5VA
Section de raccordement au réseau	4 ... 25 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	4 ... 25 mm <sup>2</sup>

#### Caractéristiques

Réseau	
Type de réseau	230 / 400 VAC
Régimes de neutre	suivant référence
Tension nominale $U_n$	400 VAC
Tension maximale $U_c$	440 VAC
Surtension temporaire (TOV) 5 s $U_T$	580 VAC tenue
Surtension temporaire (TOV) 120 min $U_T$	770 VAC déconnexion
Caractéristiques de protection	
Niveau de protection $U_p$	2 kV
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	100 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 $\mu$ s) $I_n$	25 kA
Tension résiduelle à $I_{imp}$	1,5 kV
Courant de choc (1 choc 10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	25 kA
Mode de protection	commun
Caractéristiques associées	
Courant résiduel $I_c$	< 1 mA
Temps de réponse $t_r$	< 25 ns
Courant de suite $I_f$	aucun
Courant de court-circuit admissible $I_{scCR}$	25 kA
Déconnecteurs préconisés	fusibles gG 315 A
Type d'indicateur de déconnexion	mécanique
Nombre d'indicateurs de déconnexion	1
Contacts de télésignalisation	
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A
Pouvoir de fermeture en continu	2 A
Tension nominale en alternatif	250 VAC
Tension nominale en continu	30 VDC
Courant permanent	2 A
Type de raccordement	par bornier à vis débrochable
Section maxi des raccordements sur bornes	1,5 mm <sup>2</sup>
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

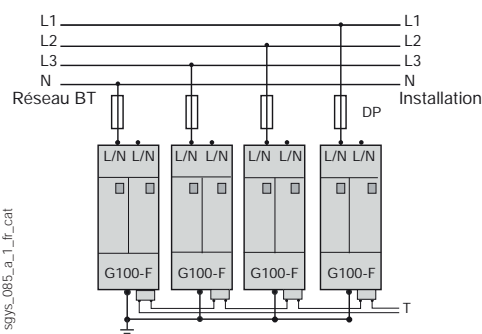
#### Raccordement

##### Montage en série



sgsys\_084\_b\_1\_fr\_cat

##### Montage en parallèle



sgsys\_085\_a\_1\_fr\_cat

#### Références

Nb pôles	Nb boîtiers juxtaposés	Régimes de neutre	I total (10/350 $\mu$ s)	SURGYS® G100-F Référence
2	4	IT	50 kA	4981 1020
3	6	TNC-IT	75 kA	4981 1030
4	8	IT	100 kA	4981 1040
Désignation d'accessoires				Référence
Module de remplacement plug-in				4981 1019

# SURGYs® G50-FE

## Parafoudre de type 1 et 2

pour installation avec paratonnerre et sites classés (récepteurs sensibles)



SURGYs G50-FE 4 pôles

### La solution pour

- > Industrie
- > Tous types de bâtiments (critiques, non critiques)



### Les points forts

- > Recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre
- > Absence de courant de suite
- > Dispositif de déconnexion thermique intégré
- > Signalisation de fin de vie
- > Télésignalisation
- > Maintenance facilitée

### Conformité aux normes

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



### Fonction

Le parafoudre SURGYs G50-FE est conçu pour assurer la protection de vos installations de distribution basse tension et de vos équipements électriques. Il agit contre les surtensions de manœuvres industrielles et celles dues à la foudre. Ce type de parafoudre est particulièrement recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre, au niveau du TGBT comportant de l'électronique sensibles aux surtensions.

**NOUVEAU** : version pour réseau en régime TT.

### Avantages

#### Recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre

Grâce à son courant de choc  $I_{imp}$  (onde 10/350 $\mu$ s) admissible de 12,5 kA, il est recommandé pour une utilisation en tête d'installation.

#### Absence de courant de suite

La technologie multi-varistances garantit une absence de courants de suite et évite tout risque de déclenchement intempestif des protections amont.

#### Dispositif de déconnexion thermique intégré

Assure la déconnexion en fin de vie du parafoudre.

#### Signalisation de fin de vie en face avant

Indication de fin de vie des varistances.

#### Télésignalisation

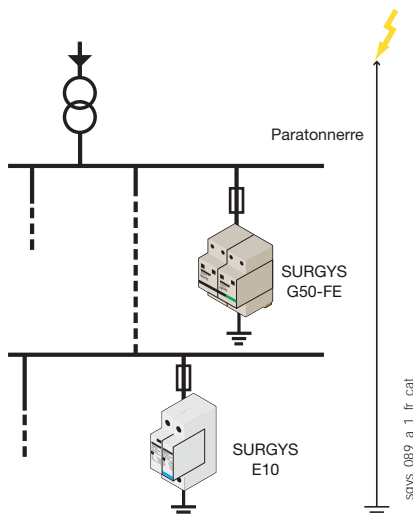
Le contact de télésignalisation (débrochable) permet de remonter l'information de déconnexion vers une supervision.

#### Modules débrochables et embase monobloc pour une installation et une maintenance facilitée

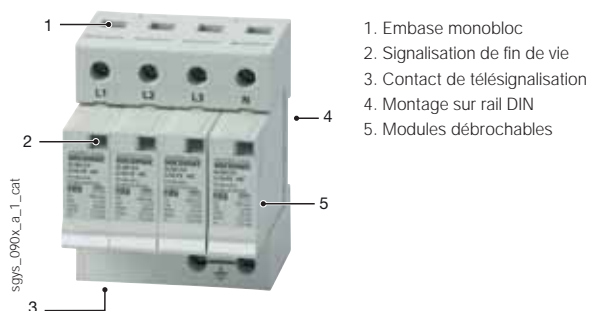
Les modules peuvent être rapidement et facilement remplacés, sans décâblage de l'appareil.

### Applications

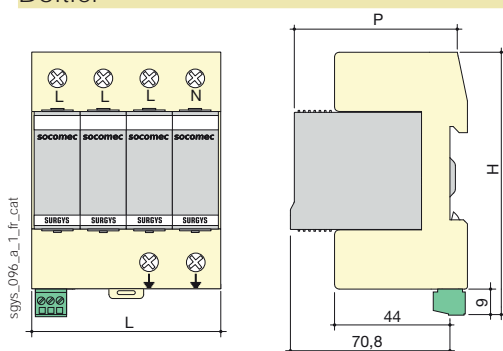
- TGBT ou tableau général d'un bâtiment, équipé d'électronique (centrale de mesure, automate...) avec présence de paratonnerres ou de protection par cages maillées.
- TGBT équipé d'électronique dans des bâtiments soumis à un risque de foudroiement important tels que les installations classées, installations situées dans des régions à forte densité de foudroiement, bâtiments élevés.
- TGBT équipé d'automates, de GTC, de GTB, de télésurveillance, d'alarmes techniques, de modems...
- TGBT de sécurité d'IGH (Immeubles de Grande Hauteur).
- Tableau de machinerie d'ascenseur située en partie haute du bâtiment.
- Tableaux d'onduleurs de sécurité.
- TGBT de sites isolés comportant de l'électronique.



### Façade



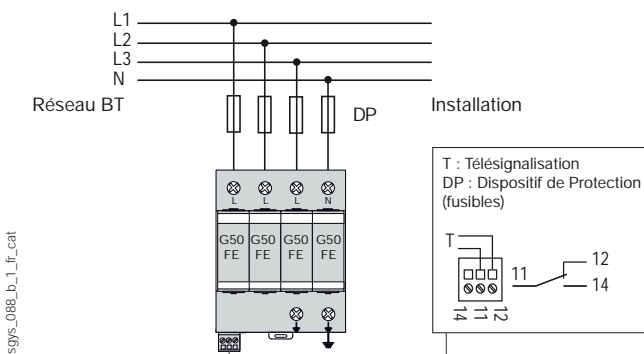
### Boîtier



Type	modulaire débrochable
Dimensions L x H x P en 2 pôles	36 x 99 x 77 mm
Dimensions L x H x P en 3 pôles	54 x 99 x 77 mm
Dimensions L x H x P en 4 pôles	72 x 99 x 77 mm
Indice de protection du boîtier IP20	IP20
Indice de protection des borniers IP20	IP20
Matériau du boîtier	thermoplastique UL94-V0
Section de raccordement au réseau	5 ... 25 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	5 ... 25 mm <sup>2</sup>

### Raccordements

#### Montage en parallèle



### Caractéristiques

Réseau		
Type de réseau	230 / 400 VAC	
Régime de Neutre (voir tableau)	TT, TN, IT	
Mode de connexion	MC <sup>(1)</sup>	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>
Tension nominale U <sub>n</sub>	400 VAC	230 VAC
Tension maximale U <sub>c</sub>	440 VAC	255 VAC
Caractéristiques de protection		
Surintensité temporaire à fréquence industrielle @ 5 sec (U <sub>T</sub> )	580 VAC tenue	335 VAC tenue
Surintensité temporaire à fréquence industrielle @ 120 mn (U <sub>T</sub> )	770 VAC tenue	440 VAC tenue
Surintensité temporaire HT entre N/PE en régime T <sub>T</sub>	1200 V / 30 A / 200 ms tenue	
Niveau de protection U <sub>p</sub>	1,7 kV	1,5 / 1,3 kV
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 µs) I <sub>max</sub>	50 kA	50 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 µs) I <sub>n</sub>	12,5 kA	12,5 kA
Courant de choc (1 choc 10/350 µs) I <sub>imp</sub>	12,5 kA	12,5 kA
Caractéristiques associées		
Courant résiduel I <sub>pe</sub>	< 3 mA	
Temps de réponse t <sub>r</sub>	< 5 ns	
Courant de suite I <sub>r</sub>	aucun	
Courant de court-circuit admissible I <sub>sc</sub>	25 kA	
Déconnecteur préconisé	fusibles gG 125 A	
Type d'indicateur de déconnexion mécanique	mécanique	
Nombre d'indicateurs de déconnexion	1	
Contacts de télésignalisation		
Nombre de contacts par pôle	1	
Type de contact	inverseur	
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A	
Pouvoir de fermeture en continu	3 A	
Tension nominale en alternatif	250 VAC	
Tension nominale en continu	30 VDC	
Courant permanent	2 A	
Type de raccordement	par bornier à vis débrochable	
Section maxi des raccordements sur borne	1,5 mm <sup>2</sup>	
Conditions d'utilisation		
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C	
Température de stockage	-40 ... +85 °C	

(1) MC : Mode Commun. (2) MD : Mode Différentiel.

### Références

Nb pôles	Nb boîtiers juxtaposés	Régimes de neutre	Mode de protection	I total (10/350µs)	SURGYS G50-FE Référence
2	2	IT	MC <sup>(1)</sup>	25 kA	4981 0520
3	3	TNC-IT	MC <sup>(1)</sup>	37,5 kA	4981 0530
4	4	IT	MC <sup>(1)</sup>	50 kA	4981 0540
4	4	TT-TNS	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	50 kA	4981 0541

(1) MC : Mode Commun. (2) MD : Mode Différentiel.

Désignation d'accessoires	Reference
Module de remplacement plug-in	4981 0519

# SURGYS® G40-FE

## Parafoudre de type 1 et 2

pour installation avec paratonnerre avec récepteurs sensibles



SURGYS G40-FE 2 pôles

### La solution pour

- > Industrie
- > Tous types de bâtiments (critiques, non critiques)



### Les points forts

- > Recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre
- > Technologie varistance / éclateur à gaz
- > Signalisation de fin de vie
- > Télésignalisation
- > Déconnecteur thermique

### Conformité aux normes

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



### Fonction

Le parafoudre SURGYS® G40-FE est conçu pour assurer la protection de vos installations de distribution basse tension et de vos équipements électriques. Il agit contre les surtensions de manœuvres industrielles et celles dues à la foudre.

Ce type de parafoudre est particulièrement recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre, au niveau du TGBT comportant de l'électronique sensible aux surtensions.

**NOUVEAU :** Versions 4 P compatible schéma IT et TT.

### Avantages

#### Recommandé en cas de risque d'impact direct de foudre

Grâce à son courant de choc  $I_{imp}$  (onde 10/350  $\mu$ s) admissible de 15 kA, il est recommandé pour une utilisation en tête d'installation.

#### Technologie varistance / éclateur à gaz

Cette technologie garantit un niveau de protection optimisé (faible tension  $U_p=1,5$  kV), ainsi qu'une coordination type 1/type 2 renforcée.

#### Signalisation de fin de vie en face avant

Indication de fin de vie des composants internes.

#### Télésignalisation

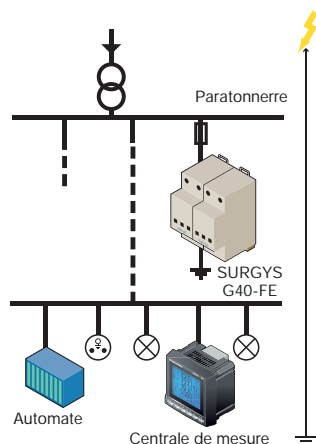
Le contact de télésignalisation (débrochable) permet de remonter l'alarme vers une supervision.

#### Déconnecteur thermique

Le dispositif de déconnexion interne au parafoudre garantit une innocuité sur l'installation en cas de fin de vie.

### Applications

- TGBT ou tableau général d'un bâtiment, équipé d'électronique (centrale de mesure, automate...) avec présence de paratonnerres ou de protection par cages maillées.
- TGBT équipé d'électronique dans des bâtiments soumis à un risque de foudroiement important tels que les installations classées, installations situées dans des régions à forte densité de foudroiement, bâtiments élevés.
- TGBT équipé d'automates, de GTC, de GTB, de télésurveillance, d'alarmes techniques, de modems...
- TGBT de sécurité d'IGH (Immeuble de Grande Hauteur).
- Tableau de machinerie d'ascenseur située en partie haute du bâtiment.
- Tableaux d'onduleurs de sécurité.
- TGBT de sites isolés comportant de l'électronique.



sgsys\_017\_e\_1\_fr\_cat

### Façade

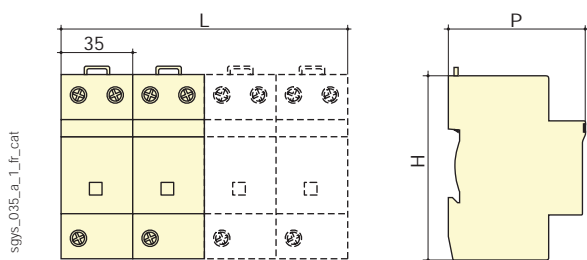


1. Signalisation de fin de vie.
2. Peigne de raccordement à la terre.
3. Contact de télésignalisation.
4. Montage du rail DIN.

### Caractéristiques générales

- Parafoudre de type 1 et 2.
- Conçu pour résister à une décharge assimilée à un coup de foudre direct.
- Niveau de protection  $U_p$  optimisé à 1,5 kV.
- Protection assurée en mode commun.
- Voyant mécanique de signalisation de fin de vie.
- Contact de télésignalisation.
- Absence de courant de suite.
- Interrupteur-sectionneur-fusibles préconisé : FUSERBLOC

### Boîtier



Type	modulaire monobloc
Dimensions L x H x P en 2 pôles	72 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 3 pôles	108 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 4 pôles	144 x 90 x 67 mm
Indice de protection du boîtier IP20	IP20
Indice de protection des borniers IP20	IP20
Matériau du boîtier	thermoplastique UL94-V0
Section de raccordement au réseau	6 ... 35 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	6 ... 35 mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques

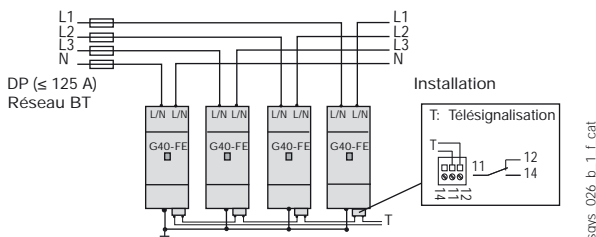
Réseau		
Type de réseau	230 / 400 VAC	
Régime de Neutre (voir tableau)	TT, TN, IT	
Mode de connexion	MC <sup>(1)</sup>	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>
Tension nominale $U_n$	400 VAC	230 VAC
Tension maximale $U_c$	440 VAC	255 VAC
Caractéristiques de protection		
Surtension temporaire à fréquence industrielle @ 5 sec ( $U_T$ )	580 VAC tenue	335 VAC tenue
Surtension temporaire à fréquence industrielle @ 120 mn ( $U_T$ )	770 VAC déconnexion	440 VAC déconnexion
Surtension temporaire HT entre N/PE en régime $T_T$	1200 V / 30 A / 200 ms tenue	
Niveau de protection $U_p$	1,5 kV	1,5/1,5 kV
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	70 kA	70 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 $\mu$ s) $I_n$	25 kA	25 kA
Tension résiduelle à l'imp	1,5 kV	1,5/1,1 kV
Courant de choc (1 choc 10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	25 kA (15 kA*)	25 kA (15 kA*)
Caractéristiques associées		
Courant résiduel $I_{pe}$	< 10 $\mu$ A	
Temps de réponse $t_r$	< 100 ns	
Courant de suite $I_f$	aucun	
Courant de court-circuit admissible $I_{scor}$	50 kA (100 kA*)	
Déconnecteur préconisé	fusibles gG 315 A (125 A*)	
Type d'indicateur de déconnexion mécanique	mécanique	
Nombre d'indicateurs de déconnexion	1	
Contacts de télésignalisation		
Nombre de contacts par pôle	1	
Type de contact	inverseur	
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A	
Pouvoir de fermeture en continu	3 A	
Tension nominale en alternatif	250 VAC	
Tension nominale en continu	30 VDC	
Courant permanent	2 A	
Type de raccordement	par bornier à vis débrochable	
Section maxi des raccordements sur borne	1,5 mm <sup>2</sup>	
Conditions d'utilisation		
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C	
Température de stockage	-40 ... +85 °C	

(1) MC : Mode Commun.  
(2) MD : Mode Différentiel.

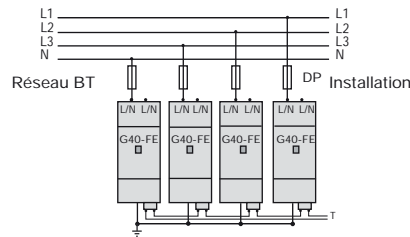
\* Utilisation en association avec fusible gG 125 A.

### Raccordements

#### Montage en série



#### Montage en parallèle



### Références

Nb pôles	Nb boîtiers juxtaposés	Régimes de neutre	Mode de protection	I total (10/350 $\mu$ s)	SURGYS G40-FE Référence
2	2	IT	MC <sup>(1)</sup>	50 kA	4981 0422
3	3	TNC-IT	MC <sup>(1)</sup>	75 kA	4981 0432
4	4	IT	MC <sup>(2)</sup>	100 kA	4981 0442
4	4	TT-TNS	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	100 kA	4981 0444

(1) MC : Mode Commun. (2) MD : Mode Différentiel.

# SURGYS® G70

## Parafoudre de type 2

pour sites à risque de foudre élevé



sgys\_067

### La solution pour

- > Industrie
- > Tous types de bâtiments (critiques, non critiques)



### Les points forts

- > Embase monobloc
- > Module débrochable
- > Télésignalisation
- > Signalisation de fin de vie

### Conformité aux normes

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



### Fonction

Le parafoudre **SURGYS® G70** est conçu pour assurer la protection renforcée des réseaux monophasés et triphasés. Il agit contre les surtensions de manœuvres industrielles et celles dues à la foudre.

Ce type de parafoudre est particulièrement recommandé en cas de risque élevé de foudre à proximité.

### Avantages

#### Embase monobloc

Montage facilité.

#### Module débrochable

Maintenance rapide des modules en fin de vie.

#### Télésignalisation

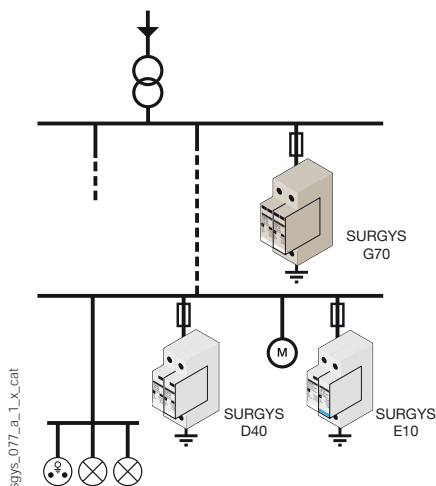
Le contact de télésignalisation (débrochable) permet de remonter l'alarme vers une supervision.

#### Signalisation de fin de vie en face avant

Indication de fin de vie des composants internes.

### Applications

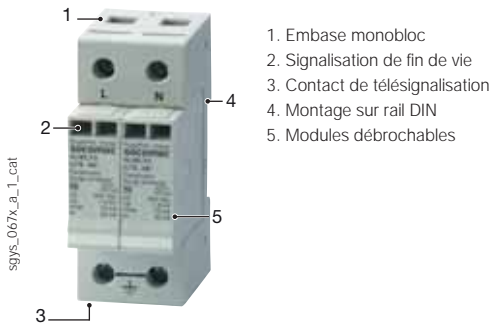
- TGBT force et lumière.
- TGBT de sécurité.
- TGBT de distribution ondulée de forte puissance.
- Tableau général d'un bâtiment isolé.
- Protection des équipements électrotechniques tels que moteurs, appareillages de coupure, organes de commande...



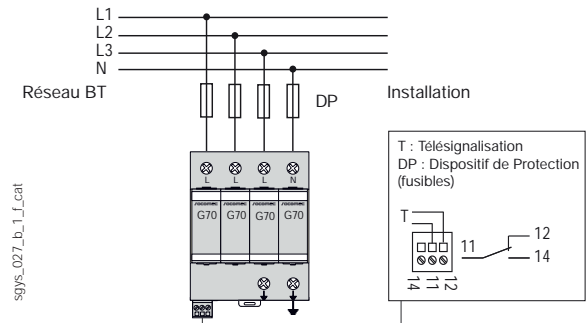
sgys\_077\_a\_1\_x\_cat



## Façade



## Raccordements



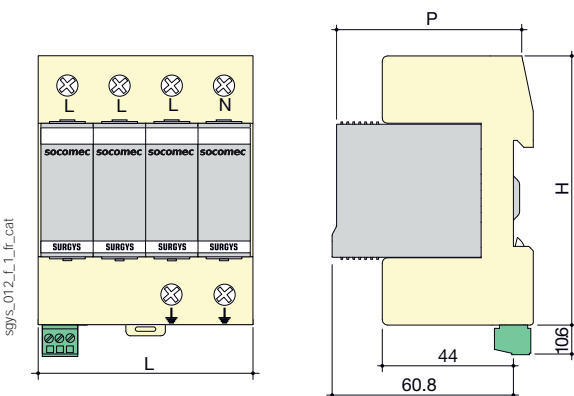
## Caractéristiques

Réseau	
Type de réseau	230 / 400 VAC
Régimes de neutre	TN-IT <sup>(2)</sup>
Tension nominale $U_n$	400 VAC
Tension maximale $U_c$	440 VAC
Surtension temporaire (TOV) 5 s $U_T$	580 VAC tenue
Surtension temporaire (TOV) 120 min $U_T$	770 VAC déconnexion
Caractéristiques de protection	
Niveau de protection $U_p$	1,8 kV
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	70 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 $\mu$ s) $I_n$	30 kA
Mode de protection	commun
Caractéristiques associées	
Courant résiduel $I_c$	< 1 mA
Temps de réponse $t_r$	< 25 ns
Courant de suite $I_f$	aucun
Courant de court-circuit admissible $I_{scCR}$	25 kA
Déconnecteurs préconisés	fusibles gG 100 A <sup>(1)</sup>
Type d'indicateur de déconnexion	mécanique
Nombre d'indicateurs de déconnexion	2

Contacts de télésignalisation	
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A
Pouvoir de fermeture en continu	2 A
Tension nominale en alternatif	250 VAC
Tension nominale en continu	30 VDC
Courant permanent	2 A
Type de raccordement	par bornier vis
Section maxi des raccordements sur bornes	1,5 mm <sup>2</sup>
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

- (1) Valeur conforme à l'article 534.1.5.3 de la NF C 15100 : des calibres supérieurs peuvent être toutefois utilisés si une continuité de service renforcée de la branche parafoudre est souhaitée.  
(2) Schéma TT : nous consulter.

## Boîtier



Type	modulaire monobloc
Dimensions L x H x P en 2 pôles	36 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 3 pôles	54 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 4 pôles	72 x 90 x 67 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection des borniers	IP20
Matière du boîtier	polycarbonate UL94-VO
Section de raccordement au réseau	4 ... 25 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	4 ... 25 mm <sup>2</sup> <sup>(1)</sup>

- (1) Section minimale de 10 mm<sup>2</sup> en présence de paratonnerre.

## Références

Nb pôles	Nombre de modules juxtaposés	SURGYS® G70 Référence
2	2	4982 1720
3	3	4982 1730
4	4	4982 1740
Désignation d'accessoires		Référence
Module de rechange débrochable m-G70		4982 0719

# SURGYS® D40

Parafoudre de type 2  
pour tableaux divisionnaires



SURGYS D40 2 pôles

## Fonction

Le parafoudre SURGYS® D40 est conçu pour assurer la protection des circuits de distribution BT et des matériels contre les surtensions transitoires. Il agit contre les surtensions de manœuvres industrielles et celles dues à la foudre.

## Avantages

### Embase monobloc

Montage facilité.

### Module débrochable

Maintenance rapide des modules en fin de vie.

### Télesignalisation

Le contact de télesignalisation (débrochable) permet de remonter l'alarme vers une supervision.

### Signalisation de fin de vie en face avant

Indication de fin de vie des composants internes.

## La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Tous types de bâtiments (critiques, non critiques)
- > OEM



## Les points forts

- > Embase monobloc
- > Module débrochable
- > Télésignalisation
- > Signalisation de fin de vie en face avant

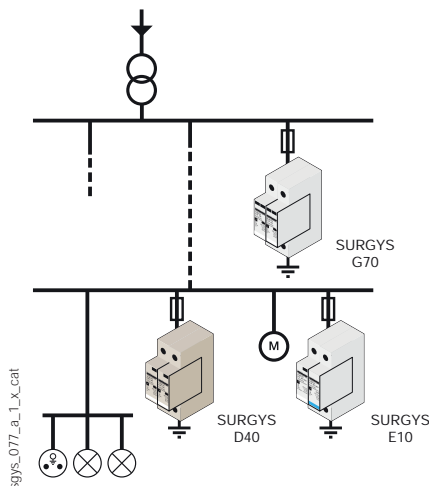
## Conformité aux normes

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



## Applications

- Tableau de distribution (en aval d'un TGBT).
- Tableau d'alimentation autonome tels que groupe électrogène, onduleurs de moyenne puissance.
- Tableau d'équipement machine.

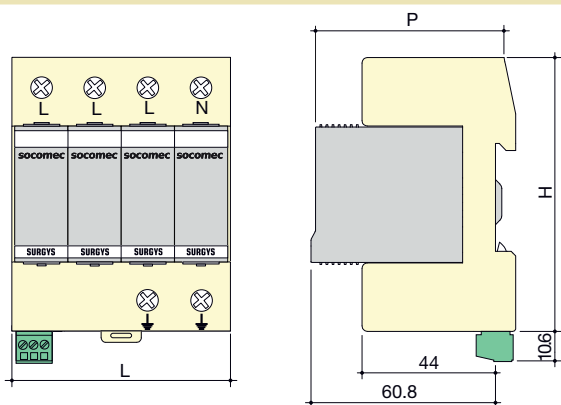


## Façade



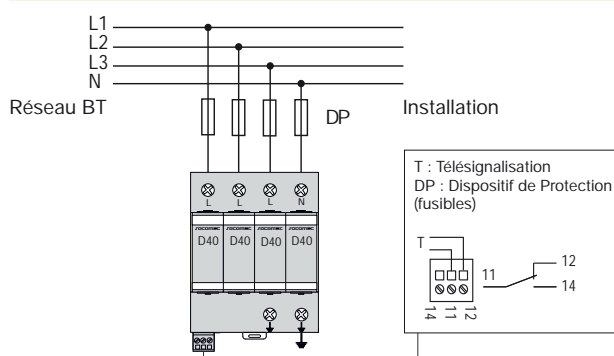
1. Embase monobloc.
2. Signalisation de fin de vie.
3. Contact de télésignalisation.
4. Montage sur rail DIN.
5. Module débrochable.

## Boîtier



Type	modulaire débrochable
Dimensions L x H x P en 2 pôles	36 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 3 pôles	54 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 4 pôles	72 x 90 x 67 mm
Indice de protection du boîtier IP20	IP20
Indice de protection des borniers IP20	IP20
Matière du boîtier	thermoplastique UL94-V0
Section de raccordement au réseau	2,5 ... 25 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	2,5 ... 25 mm <sup>2</sup>

## Raccordement



## Caractéristiques

Réseau		
Type de réseau	230 / 400 VAC	
Régime de Neutre (voir tableau)	TT, TN, IT	
Mode de connexion	MC <sup>(1)</sup>	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>
Tension nominale U <sub>n</sub>	400 VAC	230 VAC
Tension maximale U <sub>c</sub>	440 VAC	255 VAC

Caractéristiques de protection		
Surtension temporaire à fréquence industrielle @ 5 sec (U <sub>T</sub> )	580 VAC tenue	335 VAC tenue
Surtension temporaire à fréquence industrielle @ 120 mn (U <sub>T</sub> )	770 VAC déconnexion	440 VAC déconnexion
Surtension temporaire HT entre N/PE en régime TT		1200 V / 30 A / 200ms tenue
Niveau de protection U <sub>p</sub>	1,8 kV	1,5 / 1,25 kV
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 µs) I <sub>max</sub>	40 kA	40 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 µs) I <sub>n</sub>	20 kA	20 kA

Caractéristiques associées	
Courant résiduel I <sub>pe</sub>	< 1 mA
Temps de réponse t <sub>r</sub>	< 5 ns
Courant de suite I <sub>f</sub>	aucun
Courant de court-circuit admissible I <sub>scor</sub>	25 kA
Déconnecteur préconisé	fusibles gG 50 A
Type d'indicateur de déconnexion mécanique	mécanique
Nombre d'indicateurs de déconnexion	1

Contacts de télésignalisation	
Nombre de contacts par pôle	1
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A
Pouvoir de fermeture en continu	3 A
Tension nominale en alternatif	250 VAC
Tension nominale en continu	30 VDC
Courant permanent	2 A
Type de raccordement	par bornier à vis débrochable
Section maxi des raccordements sur borne	1,5 mm <sup>2</sup>

Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

(1) MC : Mode Commun. (2) MD : Mode Différentiel.

## Références

Nb pôles	Nb boîtiers juxtaposés	Régimes de neutre	Mode de protection	I total (8/20µs)	SURGYS D40 Référence
2	2	IT	MC <sup>(1)</sup>	80 kA	4982 1422
3	3	TNC-IT	MC <sup>(1)</sup>	120 kA	4982 1432
4	4	TNS-IT	MC <sup>(2)</sup>	160 kA	4982 1442
2	2	TT-TN	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	80 kA	4982 1424
4	4	TT-TNS	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	160 kA	4982 1444
Designation d'accessoires			Mode de protection	Référence	
Module de remplacement plug-in D40			MC <sup>(1)</sup>	4982 0419	
Module de remplacement plug-in D40			MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	4982 0418	

(1) MC : Mode Commun. (2) MD : Mode Différentiel.

# SURGYS® E10

Parafoudre de type 2 et 3  
pour récepteurs terminaux et charges sensibles



sgys\_070

**SURGYS E10** - 2 pôles MC/MD

### La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Tous types de bâtiments (critiques, non critiques)
- > OEM



### Les points forts

- > Embase monobloc
- > Module débrochable
- > Télésignalisation

### Conformité aux normes

- > NF EN 61643-11
- > IEC 61643-11



### Fonction

Les parafoudres **SURGYS® E10** sont conçus pour assurer la protection des installations reliées à des réseaux monophasés, triphasés ou continus contre les surtensions de manœuvres industrielles. Ils agissent contre les surtensions transitoires dues à la foudre.

### Avantages

**Embase monobloc**  
Montage facilité.

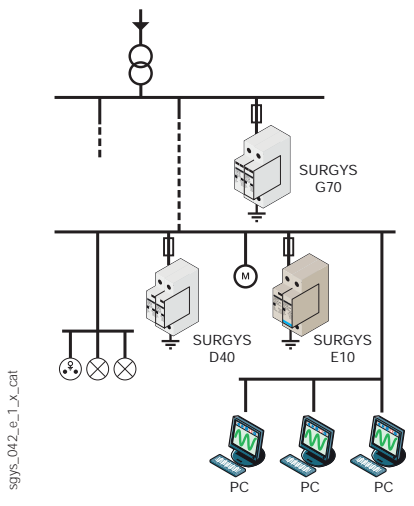
**Module débrochable**  
Maintenance rapide des modules en fin de vie.

### Télésignalisation

Le contact de télésignalisation (débrochable) permet de remonter l'alarme vers une supervision.

### Applications

- Tableau de distribution AC ou DC (en aval d'un TGBT).
- Protection des équipements électrotechniques tels que moteurs, appareillages de coupure, organes de commande...



sgys\_042\_e\_1\_x\_cat

### Façade

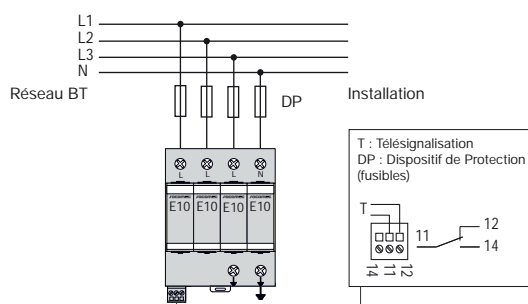


1. Embase monobloc.
2. Signalisation de fin de vie.
3. Contact de télésignalisation.
4. Montage sur rail DIN.
5. Module débrochable.

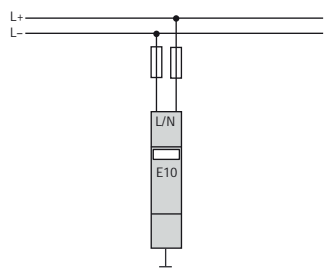
sgys\_070x\_a\_1\_cat

### Raccordement

Version AC - Protection en mode commun (MC) et en mode différentiel (MC/MD)



Version DC



sgys\_071\_a\_1\_fr\_cat

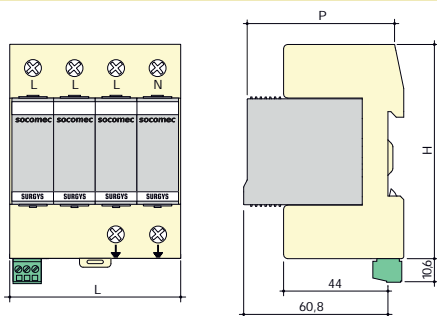
sgys\_041\_a\_1\_x\_cat

### Caractéristiques

Réseau		
Type de réseau	230 / 400 VAC	
Régime de Neutre (voir tableau)	TT, TN, IT	
Mode de connexion	MC <sup>(1)</sup>	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>
Tension nominale U <sub>n</sub>	400 VAC	230 VAC
Tension maximale U <sub>c</sub>	440 VAC	255 VAC
Caractéristiques de protection		
Surtension temporaire à fréquence industrielle @ 5 sec (U <sub>T</sub> )	580 VAC tenue	335 VAC tenue
Surtension temporaire à fréquence industrielle @ 120 mn (U <sub>T</sub> )	770 VAC déconnexion	440 VAC déconnexion
Surtension temporaire HT entre N/PE en régime TT	1200 V / 30 A / 200 ms tenue	
Niveau de protection U <sub>p</sub>	1,3 kV	1,5 / 0,9 kV
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 µs) I <sub>max</sub>	10 kA	10 kA
Courant de décharge nominal (15 chocs 8/20 µs) I <sub>n</sub>	5 kA	5 kA
Caractéristiques associées		
Courant résiduel I <sub>pe</sub>	< 1 mA	
Temps de réponse t <sub>r</sub>	< 5 ns	
Courant de suite I <sub>f</sub>	aucun	
Courant de court-circuit admissible I <sub>sc</sub>	25 kA	
Déconnecteur préconisé	fusibles gG 20 A	
Type d'indicateur de déconnexion mécanique	mécanique	
Nombre d'indicateurs de déconnexion	1	
Contacts de télésignalisation		
Nombre de contacts par pôle	1	
Type de contact	inverseur	
Pouvoir de fermeture en alternatif	0,5 A	
Pouvoir de fermeture en continu	3 A	
Tension nominale en alternatif	250 VAC	
Tension nominale en continu	30 VDC	
Courant permanent	2 A	
Type de raccordement	par bornier à vis débrochable	
Section maxi des raccordements sur borne	1,5 mm <sup>2</sup>	
Conditions d'utilisation		
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C	
Température de stockage	-40 ... +85 °C	

(1) MC : Mode Commun. (2) MD : Mode Différentiel.

### Boîtiers



sgys\_043\_d\_1\_fr\_cat

Type	modulaire débrochable
Dimensions H x L x P - DC device version	17,5 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 2 pôles	36 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 3 pôles	54 x 90 x 67 mm
Dimensions L x H x P en 4 pôles	72 x 90 x 67 mm
Indice de protection du boîtier IP20	IP20
Indice de protection des borniers IP20	IP20
Matière du boîtier	thermoplastique UL94-V0
Section de raccordement au réseau	2,5 ... 25 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	2,5 ... 25 mm <sup>2</sup>

### References

Nb pôles	Nb boîtiers juxtaposés	Régimes de neutre	Mode de protection	I total (8/20µs)	SURGYS® E10 Référence
2	2	IT	MC <sup>(1)</sup>	20 kA	4983 1125
3	3	TNC-IT	MC <sup>(1)</sup>	30 kA	4983 1135
4	4	TNS-IT	MC <sup>(1)</sup>	40 kA	4983 1145
2	2	TT-TN	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	20 kA	4983 1126
4	4	TT-TNS	MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>	40 kA	4983 1146
Module de rechange débrochable pour application AC					SURGYS® E10-AC
Mode de protection					Référence
MC <sup>(1)</sup> / MD <sup>(2)</sup>					4983 0198
MC <sup>(1)</sup>					4983 0199

Application DC	Tension réseau	SURGYS® E10-DC Référence
Nb pôles		
2	12 VDC	4983 2601
2	24 VDC	4983 2602
2	48 VDC	4983 2604
Module de rechange pour application DC		SURGYS® E10-DC
Tension réseau		Référence
12 VDC		4983 9901
24 VDC		4983 9902
48 VDC		4983 9904

(1) MC: Common mode. (2) MD: Differential mode.

# SURGYS® RS-3, mA-3, TEL-3

## Parafoudres courants faibles

pour réseaux de données et de télécommunications



sgys\_092

SURGYS RS-3



sgys\_093

SURGYS mA-3x2

### La solution pour

- > Process
- > Fabrication
- > Traitement de l'eau
- > Télécom & Datacom et de radiodiffusion
- > Datacenter



### Les points forts

- > Versions 1 paire ou 2 paires (modèle "x2")
- > Modules débrochables
- > Mise à la terre directe
- > Protection en mode commun / mode différentiel

### Conformité aux normes

- > NF EN 61643-21
- > IEC 61643-21



### Fonction

Pour la protection contre les surtensions transitoires des équipements reliés aux réseaux de télécommunication et de transmission de données, la gamme SURGYS® comprend 3 modèles de parafoudres :

- le SURGYS® RS-3,
- le SURGYS® mA-3,
- le SURGYS® TEL-3.

### Avantages

#### Versions 1 paire ou 2 paires (modèle "x2")

Ultra-compact en cas de besoin de protection multipaire.

#### Modules débrochables

Maintenance rapide des modules en fin de vie.

#### Signalisation de fin de vie

Cette signalisation est réalisée par l'interruption de la ligne.

#### Mise à la terre directe

Le raccordement à la terre se fait via clip de fixation rail DIN.

#### Protection en mode commun / mode différentiel

Une utilisation en mode différentiel apporte une efficacité de protection accrue.

# SURGYS® RS-3, mA-3, TEL-3

Parafoudres courants faibles  
pour réseaux de données et de télécommunications

## Applications

### SURGYS® RS-3

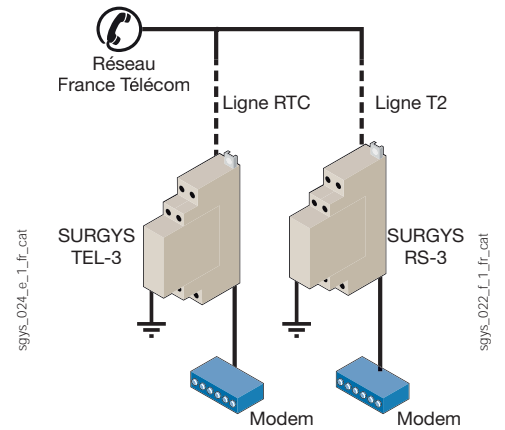
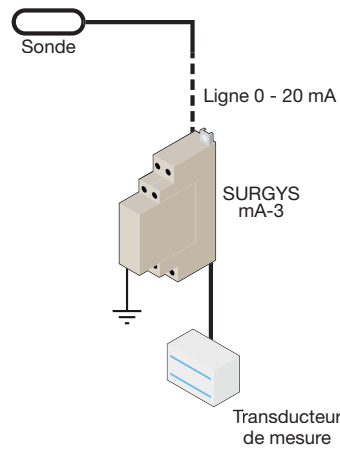
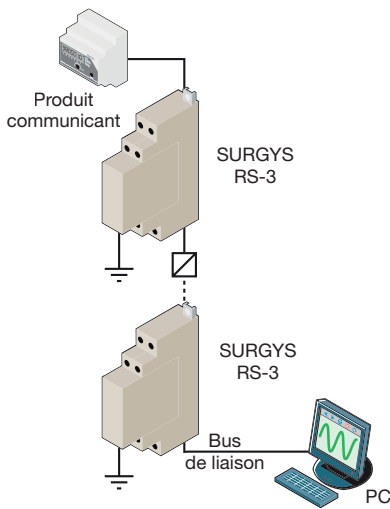
- Protection des liaisons RS422/RS485.
- Ligne téléphonique numérique T2.
- Liaison ETHERNET (10 baseT).

### SURGYS® mA-3

- Bus de terrain :
  - Profibus (DP, PA, FMS...),
  - Fieldbus (H1, H2),
  - LONworks,
  - Interbus,...
- Boucles de mesure, cartes d'acquisition de mesure :
  - boucles de courant 0 / 4-20mA,
  - signaux analogiques 0 à 10 V.
- Boucles de régulation, de commande.
- Liaisons RS232.
- Réseau Numéris (RNIS-T0).
- Liaisons téléphoniques spécialisées.

### SURGYS® TEL-3

- Ligne téléphonique analogique :
  - modem,
  - autocommutateur,
  - alarme téléphonique,
  - ADSL.



## Façade



Version 1 paire



Version 2 paires

1. Module débrochable
2. Montage sur rail DIN assurant le raccordement à la terre
3. Raccordement 1 paire
4. Raccordement 2 paires

# SURGYS® RS-3, mA-3, TEL-3

Parafoudres courants faibles

pour réseaux de données et de télécommunications

## Caractéristiques

SURGYS®	RS-3	mA-3	TEL-3
Utilisation	RS422/RS485/Télécom T2/Ethernet 10baseT	4-20 mA, bus de terrain	réseau téléphonique
Tension nominale de ligne $U_n$	12 V	48 V	150 V
Tension maximale $U_c$	15 V	53 V	170 V
Fréquence maximum d'utilisation	20 MHz	20 MHz	2 KHz
Niveau de protection $U_p$	30 V	75 V	220 V
Impédance de ligne	50 - 150 Ohms	50 - 150 Ohms	600 Ohms

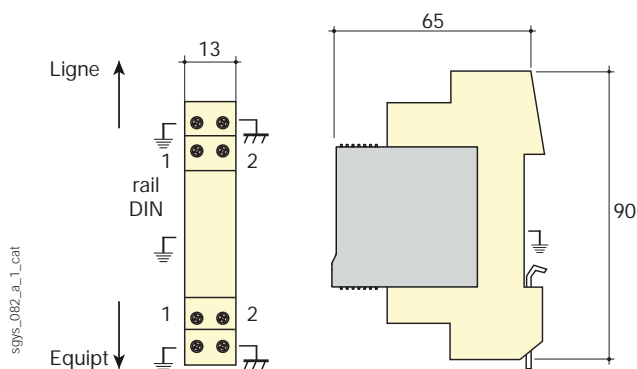
Caractéristiques	
Configuration protégée	2 fils ou 4 fils (version "x2")
Intensité maximale de ligne	300 mA <sup>(1)</sup>
Courant de décharge maximal (1 choc 8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	20 kA
Courant de décharge nominal (20 chocs 8/20 $\mu$ s) $I_n$	5 kA
Type de protection	éclateur / diode d'écrêtage
Fin de vie	court-circuit à la terre

Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

(1) Courant de ligne de l'équipement à protéger supérieur à 200 mA ou autre application à courant continu : nous consulter

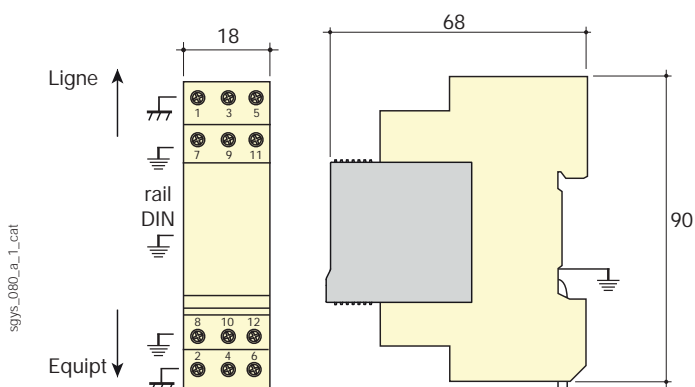
## Boîtier

### Version 1 paire



Type	modulaire
Dimensions L x H x P	13 x 90 x 65 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection des borniers	IP20
Matière du boîtier	thermoplastique PEI UL94-V0
Section de raccordement	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

### Version 2 paires

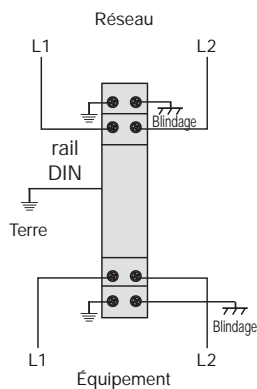


Type	modulaire
Dimensions L x H x P	18 x 90 x 68 mm
Indice de protection du boîtier	IP20
Indice de protection des borniers	IP20
Matière du boîtier	thermoplastique PEI UL94-V0
Section de raccordement	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement à la terre	0,4 ... 1,5 mm <sup>2</sup>



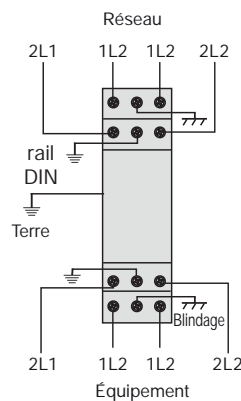
## Raccordements

### Version 1 paire



sgys\_032\_g\_1\_fr\_cat

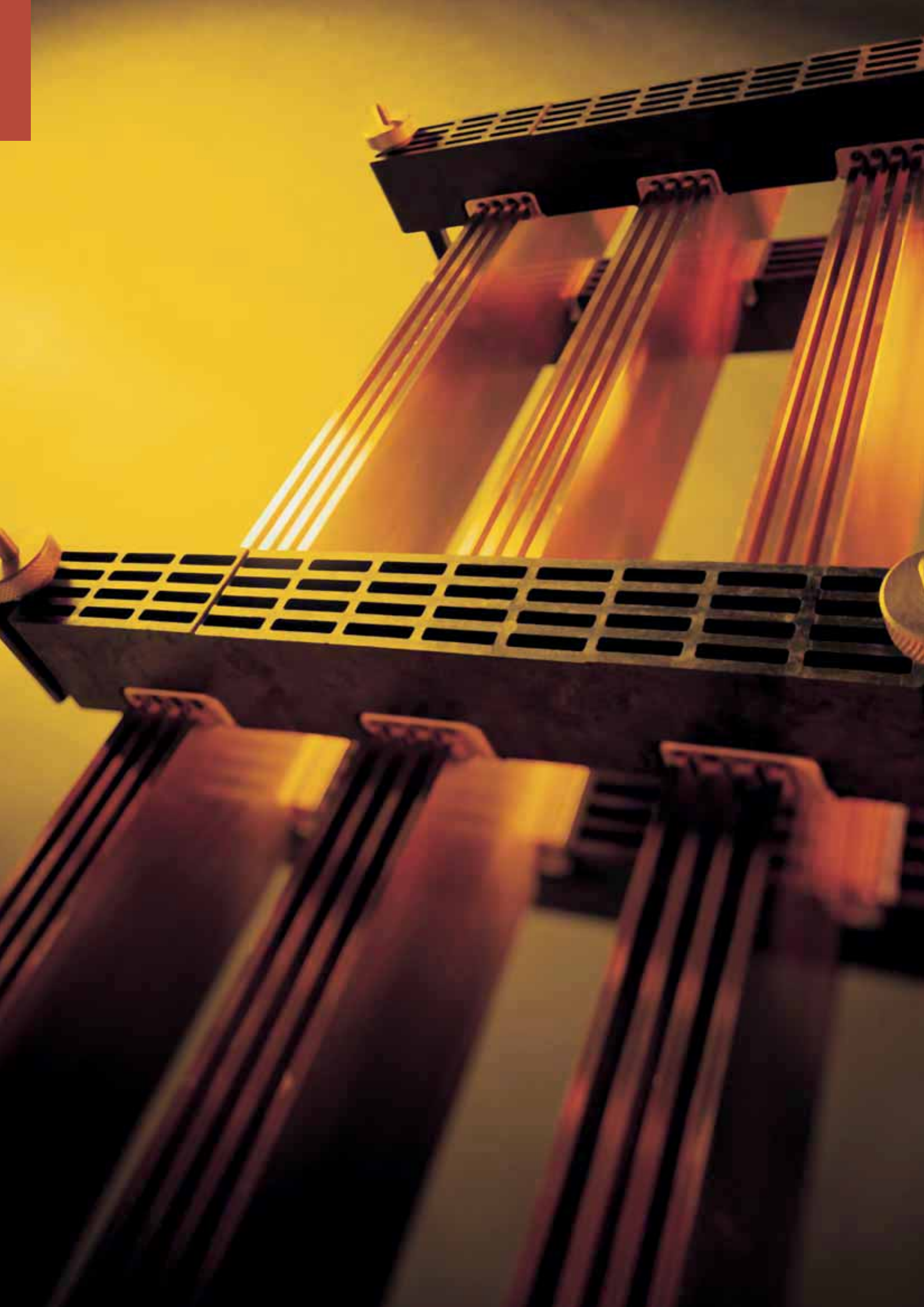
### Version 2 paires



sgys\_081\_a\_1\_cat

## Références

SURGYS	Versions 1 paire			Versions 2 paires		
	RS-3 Référence	mA-3 Référence	TEL-3 Référence	RS-3x2 Référence	mA-3x2 Référence	TEL-3x2 Référence
Protection des réseaux de données et téléphoniques haut débit	4986 3020			4986 3021		
Protection des circuits de mesure-commande-régulation et bus de terrain		4987 3420			4987 3421	
Protection des réseaux téléphoniques			4985 3170			4985 3171
Désignation d'accessoires	RS-3 Référence	mA-3 Référence	TEL-3 Référence	RS-3x2 Référence	mA-3x2 Référence	TEL-3x2 Référence
Module de rechange débrochable m-RS-3	4986 3029					
Module de rechange débrochable m-mA-3		4987 3429				
Module de rechange débrochable m-TEL-3			4985 3179			
Module de rechange débrochable m-RS-3x2				4986 3028		
Module de rechange débrochable m-mA-3x2					4987 3428	
Module de rechange débrochable m-TEL-3x2						4985 3178



# Accessoires de montage

La gamme en un coup d'oeil ..... p. 684

## Distribution de l'énergie

Supports de barres



Montage sur chant à entrephase fixe  
p. 688



Montage sur chant à entrephase réglable  
p. 698



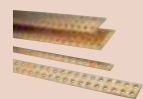
Montage à plat à entrephase fixe  
p. 702



Montage à plat unipolaire  
p. 708



Autres supports  
p. 716



Barres cuivre rigides  
p. 718



Barres cuivre souples  
p. 720



Tresses cuivre isolées  
p. 722

## Répartition de l'énergie

Forte puissance



Borniers de puissance  
p. 724



Serre-câbles et bornes à cage  
p. 726



Répartiteurs  
p. 728

Moyenne puissance



Répartiteurs  
p. 728

Faible puissance



AUXIGAIN  
p. 736

## Rails et châssis d'assemblage

Accessoires de montage pour la fixation d'appareillage



Rails et profilés de montage  
p. 738

## Régulation thermique



Climatiseur sur façade  
p. 746



Climatiseur en toiture  
p. 746



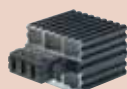
Ventilation  
p. 742



Thermostats  
p. 750



Aérateurs  
p. 750



Résistances chauffantes  
p. 748

## À savoir

Toutes les démarches pour la réalisation d'un ensemble conforme à la norme CEI 61439 sont dans notre guide "Mise en œuvre de la norme CEI/EN 61439".

<https://www.socomec.fr/fr/ressources/normes-et-standards/norme-iec-en-61439>

# La gamme en un coup d'œil

## Tous les composants pour faciliter la mise en œuvre de vos équipements électriques

Cette section réunit l'intégralité de l'offre SOCOMEC de composants pour la réalisation de coffrets et d'armoires destinés à la distribution électrique.

Soucieux de faciliter votre travail, nous avons organisé ces pages de façon à répondre à vos besoins.

### Pensez-y

SOCOMEK propose un large choix de coffrets pré-équipés de fonctions de coupure, protection et commutation ; ces coffrets répondent parfaitement aux exigences en matière de sécurité d'utilisation et de conditions d'installation (voir notre section "Produits et solutions intégrés")

## SOCOMEK au service des bureaux d'études

- **Dimensionnement d'un jeu de barres**

En plus du guide pratique décliné dans les pages suivantes, le logiciel Systèmes Mécaniques vous permet de dimensionner très simplement le jeu de barres de votre tableau : il détermine la section des barres et la distance entre supports adaptées aux caractéristiques techniques du tableau.

- **Intégration de fonctions électriques**

Dans ce catalogue, vous trouverez des solutions pour la majorité de vos besoins liés à la distribution BT.

- **Dimensionnement thermique**

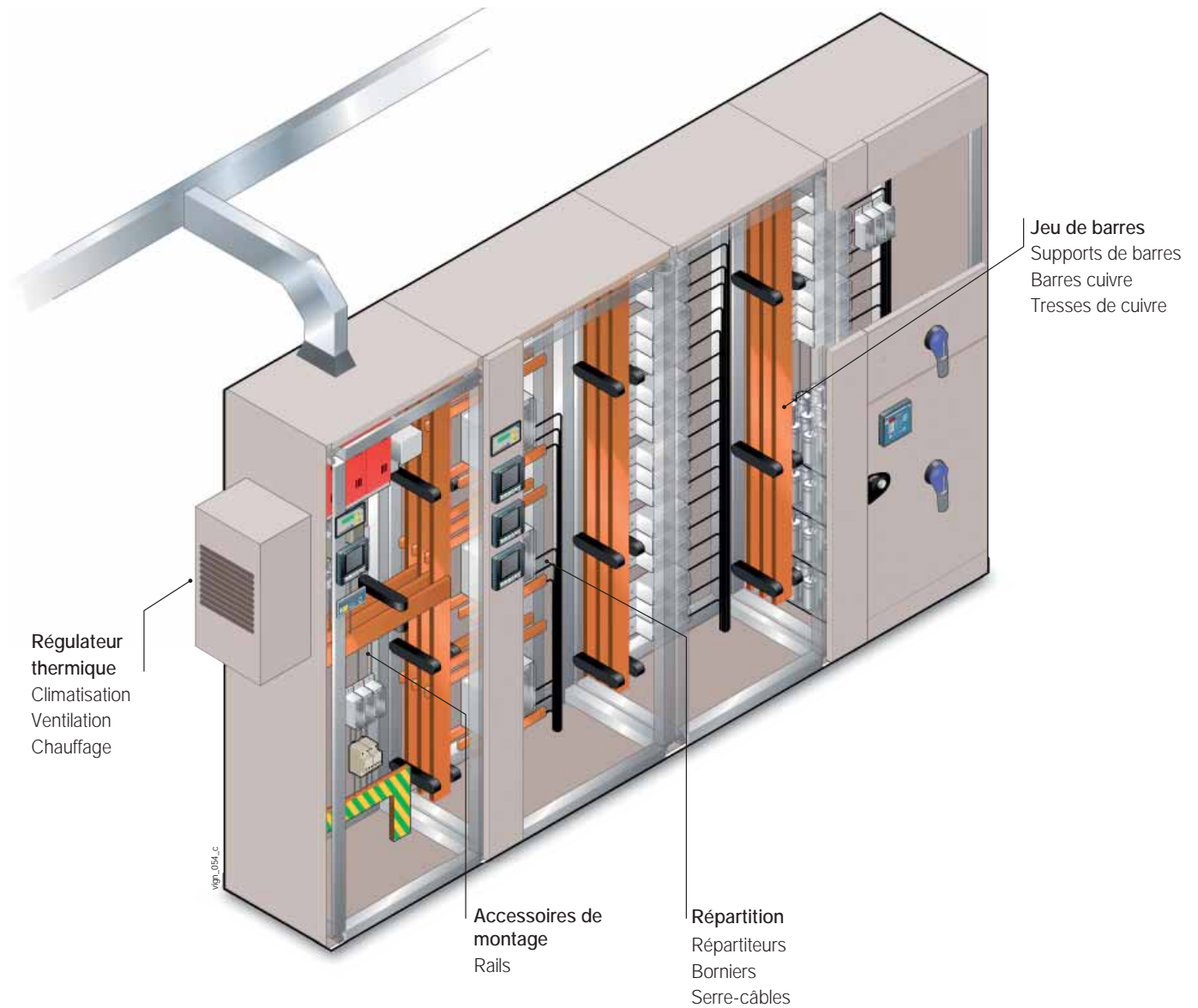
N'hésitez pas à consulter votre agence SOCOMEC pour vous aider à dimensionner thermiquement votre enveloppe selon vos impératifs.

- **Un besoin particulier ?**

Nos équipes peuvent vous épauler dans la conception et la réalisation d'enveloppes répondant à des exigences particulières (coffrets ou armoires).

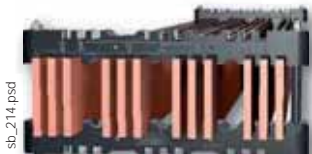


corp\_154\_8



# Supports de barres

## Jeu de barres



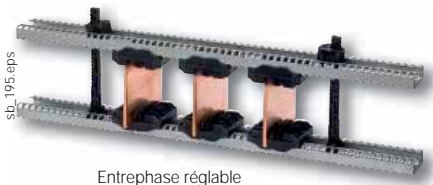
sb\_214.psd

Entrephase fixe, SB C 15



sb\_103.eps

Isolateurs



sb\_195.eps

Entrephase réglable



sb\_084.eps

Montage en escalier

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Conformité aux normes

- > IEC 61439-1
- > IEC 60865-1



### Homologations et certificats <sup>(1)</sup>

- > ASEFA/LCIE



(1) Référence des produits concernés sur demande.

## Fonction

Les **supports de barres isolants** SOCOMEC assurent la fixation et le maintien pendant un court-circuit d'une barre ou d'un jeu de barres en cuivre ou aluminium

## Caractéristiques

### Isolateurs

- Polyester sans halogène.
- Auto-extinguibilité UL94 VO.
- Couleur rouge RAL 3002.
- Température d'emploi de  $-40\text{ °C}$  à  $+130\text{ °C}$ .
- Température de déformation sous charge (ASTM D643):  $> 200\text{ °C}$ .
- Constante diélectrique (ASTM D150): 4/5.
- Résistance à l'arc (ASTM D495):  $> 180\text{ s}$ .
- Absorption d'eau (ASTM D570):  $< 0,3\%$ .

### Supports de barres

- Haute tenue diélectrique.
- Résistance mécanique élevée.
- Amagnétisme des pièces d'assemblage.
- Grande résistance à la chaleur humide ("tropicalisés" d'origine).

### Supports en escalier

- Matériau thermoplastique.
- Auto-extinguibilité VO.
- Tension d'isolement: 1000 V.

## Logiciel d'aide au choix



### Les points forts

- > Facilité d'installation et d'utilisation
- > Adaptations aux conditions environnementales

## Fonction

**Mechanical system** est un logiciel multilingue qui permet de dimensionner un jeu de barres. Celui-ci détermine la configuration du jeu de barres en fonction des caractéristiques électriques du tableau souhaitées conformément aux règles de la norme IEC 61439-1.

## Avantages

### Facilité d'installation et d'utilisation

Mechanical system est un logiciel pouvant être téléchargé sur le site internet [www.socomec.com](http://www.socomec.com). Une fois installé, le logiciel peut s'utiliser sans connexion internet. Celui-ci fonctionne sous environnement Windows.

### Adaptations aux conditions environnementales

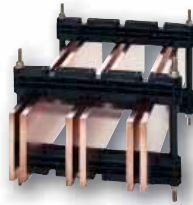
Mechanical system permet d'adapter au mieux la section de cuivre en fonction des conditions environnementales de votre tableau et de votre installation.

# Supports de barres

## Montage sur chant à entrephase fixe



SBC 20



SB C 10



SB C 30



SB C 15

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Conformité aux normes

- > IEC 61439-1
- > IEC 60865-1



### Les points forts

- > Matériaux isolants
- > Robustesse
- > Simple d'utilisation
- > Large gamme

## Fonction

Les **supports de barres isolants** SOCOMEC assurent :

- le montage et la fixation du jeu de barres dans un tableau,
- le maintien du jeu de barres pendant un court-circuit.

## Avantages

### Matériaux isolants

- La gamme de support de barres sur chant SB C est fabriquée avec du thermoplastique. Ce matériau, très résistant (fibre de verre renforcée), est isolant ce qui permet de ne pas avoir de risques par rapport aux distances d'isolement et les lignes de fuites.

### Robustesse

- La plupart des supports de barres ont une fixation M8 ce qui procure une grande robustesse de toute la construction du jeu de barres.

### Simple d'utilisation

- Seulement un seul type de kit d'entretoise est nécessaire pour toute la gamme de support de barres sur chant (SB C) à entrephase fixe.

### Large gamme

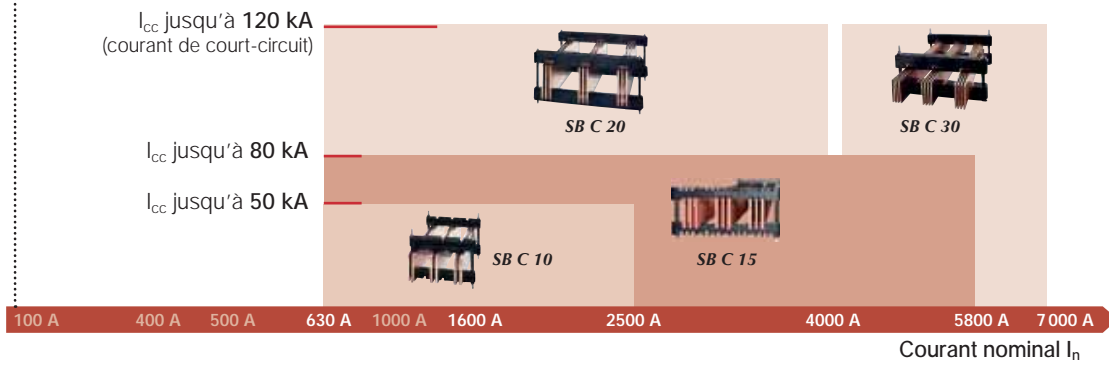
- La gamme de support de barres permet de monter des jeux de barres allant jusqu'à 120 kA de courant de court-circuit.



## Guide de choix

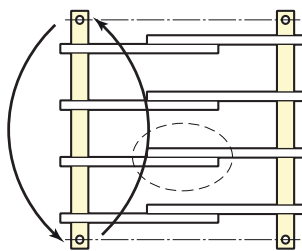
### Montage sur chant

#### • Supports de barres à entrephase fixe



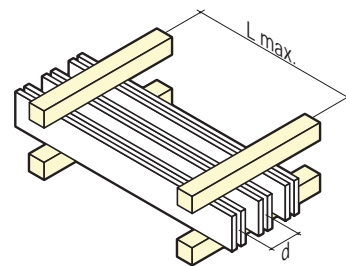
### Ce qu'il faut savoir

Eclissage des barres par retournement d'un support  
Compatible avec SB C 10 et SB C 20



sb\_045\_b\_1\_x\_cat.eps

Le respect des distances maximales entre deux supports garantit la tenue des supports de barres aux valeurs des courants de court-circuit indiquées. A ces valeurs, il peut apparaître une déformation des barres de cuivre. Ces déformations sont admises par la norme IEC 61439-1 dans la mesure où elles respectent les distances d'isolement.



sb\_027\_b\_1\_x\_cat.eps

# Supports de barres

## Montage sur chant à entrephase fixe

## Références

### Support seul

#### Utilisation

Pour le montage d'un support complet, respecter la quantité multiple de commande et commander 1 kit d'entretoise.

Type de support de barres	Nb de pôles	Nb de barre par phase	Epaisseur	Entrephase	Entrefixation	A commander par multiple de	Support seul Référence				
SB C 10	3 P	1 ... 2	5	75	250	2	5024 6300				
		1	10								
	4 P	1 ... 2	5	60			250	2	5024 6500		
		1		65							
	SB C 15	3 P	1	10			75		350	1	5024 6400
			2				90				
4 P		1 ... 2	110		5024 6600						
		1 ... 3	90		5024 4501						
SB C 20	3 P	1 ... 4	5	110	350	1	5024 8300				
				90			5024 8400				
	4 P	1 ... 3		110			5024 7300				
				90			5024 7400				
SB C 30	3 P	1 ... 3	10	185	525	1	5024 5300				
	4 P			130			5024 5500				

### Kit d'entretoise pour support

#### Utilisation

Le kit d'entretoises comprend 2 tiges filetées, 2 entretoises isolantes coupées à la longueur selon la hauteur de la barre et 4 écrous.

Hauteur barre (mm)	A commander par multiple de	Référence
25	1	5020 2025
30		5020 2030
32		5020 2032
40		5020 2040
50		5020 2050
60		5020 2060
63		5020 2063
80		5020 2080
100		5020 2100
125		5020 2125
160		5020 2160
200		5020 2200



## Accessoires

### Profilés à entre-fixe réglables

#### Utilisation

Les profilés à entre-fixe réglable permettent d'installer les supports de barres dans une profondeur variable. Pour les jeux de barres où la charge est importante, préférer les profilés suspendus renforcés réglables.

Type de support de barres	Pour profondeur Mini/Maxi (mm)	Cond.	Référence
SB C 10 2 x 5 / 1 x 10	575 / 675	1	5024 9050
SB C 10 1 x 10 / 2 x 10	575 / 775		5024 9051
SB C 15			5024 9052
SB C 20			5024 9054
SB C 30			



sb\_215.psd

### Profilés suspendus renforcé réglables

#### Utilisation

Les profilés suspendus renforcé réglable permettent d'installer les supports de barres dans une profondeur variable lorsque la charge du jeu de barres est importante (à partir de 100 kg/ml).

Type de support de barres	Pour profondeur Mini/Maxi (mm)	A commander par multiple de	Référence
SB C 15	575 / 775	1	5024 9053
SB C 20			5024 9055
SB C 30			



sb\_218.psd

### Tige de maintien pour SB C 15

#### Utilisation

Les tiges de maintien pour SB C 15 permettent d'installer le support sur un profilé de montage standard lorsque la charge du jeu de barres est importante (à partir de 100 kg/ml).

Matière : Tige fileté inox.

Hauteur barre (mm)	A commander par multiple de	Référence
32	1	5020 1040
40		5020 1060
50		5020 1101
60		5020 1125
80		5020 1160
100		
125		
160		



access\_496\_a.psd

# Supports de barres

## Montage sur chant à entrephase fixe

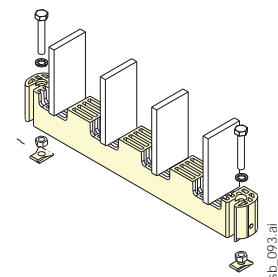
### Accessoires (suite)

#### Talon de maintien

##### Utilisation

Les talons de maintiens permettent le maintien en position verticale du jeu de barres.

Type de support de barres	Nb de barres	Nb de pôles	A commander par multiple de	Référence
SB C 10	2 x 5 / 1 x 10	3	1	5024 9031
	2 x 5 / 1 x 10	4		5024 9041
	1 x 10 / 2 x 10	3		5024 9034
	1 x 10 / 2 x 10	4		5024 9044
SB C 15	1 ... 3 x 10	3		5024 9032
	1 ... 3 x 10	4		5024 9042
SB C 20	1 ... 4 x 5 / 1 ... 2 x 10	3		5024 9032
	1 ... 4 x 5 / 1 ... 2 x 10	4		5024 9042
SB C 30	1 ... 3 x 10	3 / 4		5024 9033



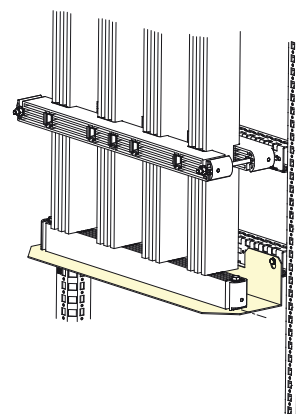
sb\_093.ai

#### Cornière d'installation

##### Utilisation

Permet de poser le talon de maintien sur un support.

Pour armoire Profondeur (mm)	A commander par multiple	Référence
Mini 400	1	5024 9000
Mini 600	1	5024 9001



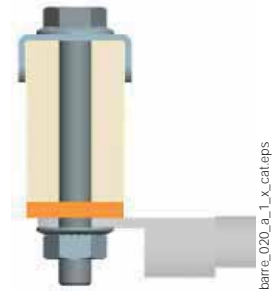
sb\_180\_a\_1\_X\_cat

## Connexion rapide de barre souple ou câbles

### Utilisation

- Permet la connexion sans perçage de barres souples ou de câbles sur un jeu de barres.
- Connexion sur 2 barres d'épaisseur 10 mm placée côte à côte, distances de 10 mm.
- Pour les largeurs de cosses ou barres souples supérieures à 40 mm, utilisez 2 accessoires de connexion.
- Serrage par vis M10, couple de serrage 45Nm.
- Pour réaliser une connexion : 1 cavalier de serrage et 1 vis adaptée à la hauteur des barres sont nécessaires.

Type	Barre (mm)	A commander par multiple de	Référence
Cavalier de serrage M10	Toutes	12	5119 4423

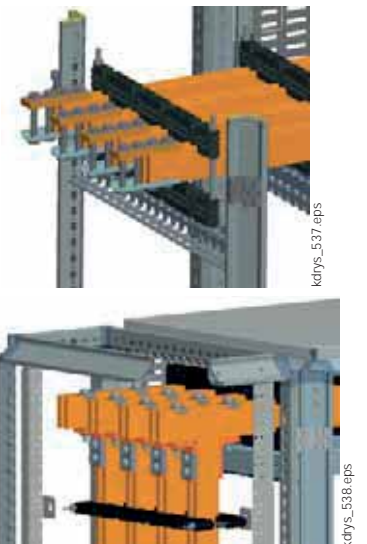


## Connexion rapide pour l'éclissage de jeux de barres

### Utilisation

- Permet l'éclissage et la connexion sans perçage de jeu de barres.
- Connexion sur 2 ou 3 barres d'épaisseur 10mm placée côte à côte.
- Serrage par vis M10, couple de serrage 45Nm. (à commander séparément).

Intensité (A)	Nb de barres / pôles	A commander par multiple de	Eclissage horizontal Référence	Eclissage vertical Référence
1600	2	1	5119 4411	5119 4401
3200	3		5119 4412	5119 4402
5000	3		5119 4413	5119 4403



## Visserie pour connexion rapide

Type	Barre (mm)	A commander par multiple de	Référence
Vis M10	30	100	5119 4503
	50		5119 4505
	60		5119 4506
	80		5119 4508
	100		5119 4510
	125		5119 4512
	160		5119 4513

## Caractéristiques

### SB C 10

SB C 10 3 pôles entraxe 75 mm barres épaisseur 5 mm

	$I_{cc}$ Crête kA	25	48	63	84	110
	$I_{cc}$ eff kA 1s	12,5	23	30	40	50
largueur barre I	25	275	150	100	75	50
	32	300	150	125	75	75
	40	350	175	125	100	75
	50	400	200	150	125	75
	63	450	225	175	125	100
	80	500	250	200	150	125
	100	575	300	225	175	125
largueur barre II	25	1000	650	500	375	300
	32	1000	750	575	425	350
	40	1000	850	650	475	375
	50	1000	950	725	550	350
	63	1000	1000	825	600	375
	80	1000	1000	950	625	400
	100	1000	1000	1000	650	425

SB C 10 3 pôles entraxe 75 mm barre épaisseur 10 mm

	$I_{cc}$ Crête kA	25	48	63	84	110
	$I_{cc}$ eff kA 1s	12,5	23	30	40	50
largueur barre I	30	800	425	325	225	175
	50	1000	550	425	300	225
	60	1000	600	450	325	275
	80	1000	700	550	400	325
	100	1000	800	600	450	350

SB C 10 3 pôles entraxe 90 mm barres épaisseur 10 mm

	$I_{cc}$ Crête kA	25	48	63	84	110
	$I_{cc}$ eff kA 1s	12,5	23	30	40	50
largueur barre I	30	825	425	325	250	200
	50	1000	550	425	300	250
	60	1000	625	475	350	275
	80	1000	1000	550	400	325
	100	1000	1000	625	450	375
largueur barre II	30	1000	750	575	425	325
	50	1000	1000	750	550	375
	60	1000	1000	825	625	425
	80	1000	1000	975	725	450
	100	1000	1000	1000	825	450

SB C 10 4 pôles entraxe 60 mm barres épaisseur 5 mm

	$I_{cc}$ Crête kA	25	48	63	84	110
	$I_{cc}$ eff kA 1s	12,5	23	30	40	50
largueur barre I	25	275	150	100	75	50
	32	300	150	125	75	75
	40	350	175	125	100	75
	50	400	200	150	125	75
	63	450	225	175	125	100
	80	500	250	200	150	125
	100	575	300	225	175	125
largueur barre II	25	1000	625	475	350	250
	32	1000	725	550	400	250
	40	1000	825	625	450	275
	50	1000	925	700	450	275
	63	1000	1000	800	475	300
	80	1000	1000	925	500	325
	100	1000	1000	1000	550	350

SB C 10 4 pôles entraxe 65 mm barre épaisseur 10 mm

	$I_{cc}$ Crête kA	25	48	63	84	110
	$I_{cc}$ eff kA 1s	12,5	23	30	40	50
largueur barre I	30	800	425	325	225	175
	50	1000	550	425	300	225
	60	1000	600	450	325	275
	80	1000	700	550	400	325
	100	1000	800	600	450	350

SB C 10 4 pôles entraxe 90 mm barres épaisseur 10 mm

	$I_{cc}$ Crête kA	25	48	63	84	110
	$I_{cc}$ eff kA 1s	12,5	23	30	40	50
largueur barre I	30	825	425	325	250	200
	50	1000	550	425	300	250
	60	1000	625	475	350	275
	80	1000	1000	550	400	325
	100	1000	1000	625	450	375
largueur barre II	30	1000	750	575	425	325
	50	1000	1000	750	550	375
	60	1000	1000	825	625	425
	80	1000	1000	975	725	450
	100	1000	1000	1000	750	450

## SB C 15

SB C 15 3 pôles entraxe 110 mm barres épaisseur 10 mm

	I <sub>cc</sub> Crête kA	84	110	154	165	176
	I <sub>cc</sub> eff kA 1s	40	50	70	75	80
largeur barre I	30	325	200	125	125	100
	50	425	250	175	150	150
	60	475	275	200	175	175
	80	550	325	225	200	200
	100	625	375	250	225	225
	125	700	400	275	250	250
	160	825	475	325	300	275
largeur barre II	30	450	350	225	275	200
	50	575	475	325	275	250
	60	650	500	375	300	250
	80	750	600	375	325	250
	100	850	675	375	325	275
	125	975	775	400	350	300
	160	1000	925	425	375	325
largeur barre III	30	625	475	350	300	250
	50	775	625	350	300	250
	60	1000	750	350	300	250
	80	1000	775	375	325	250
	100	1000	800	375	325	275
	125	1000	925	425	350	300
	160	1000	950	450	375	325

SB C1 5 4 pôles entraxe 90 mm barres épaisseur 10 mm

	I <sub>cc</sub> Crête kA	84	110	154	165	176
	I <sub>cc</sub> eff kA 1s	40	50	70	75	80
largeur barre I	30	275	225	125	125	100
	50	350	300	175	150	125
	60	375	350	175	175	150
	80	425	400	200	200	200
	100	475	450	250	225	225
	125	525	525	275	250	225
	160	625	600	325	300	275
	160	625	600	325	300	275
largeur barre II	30	425	350	225	225	175
	50	575	450	275	225	200
	60	625	500	275	225	200
	80	725	575	275	250	225
	100	825	675	300	275	225
	125	950	750	350	300	225
	160	1000	825	400	325	275
	160	1000	825	400	325	275
largeur barre III	30	575	475	275	225	200
	50	775	600	275	225	200
	60	850	600	275	225	200
	80	1000	650	275	250	225
	100	1000	675	300	275	225
	125	1000	750	350	300	250
	160	1000	825	400	325	275
	160	1000	825	400	325	275

## SB C 20

SB C 20 3 pôles entraxe 110 mm épaisseur 10 mm

	I <sub>cc</sub> Crête kA	63	84	110	154	165	187	220	264
	I <sub>cc</sub> eff kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
largeur barre I	50	775	575	475	325	300	250	225	175
	60	875	650	500	350	325	275	250	200
	80	1000	750	600	425	400	325	275	225
	100	1000	850	675	475	450	375	275	225
	125	1000	975	775	525	500	425	275	250
	160	1000	1000	875	600	575	500	300	250
largeur barre II	50	1000	575	475	325	300	250	225	175
	60	1000	650	500	350	325	275	250	200
	80	1000	750	600	425	400	325	275	225
	100	1000	850	675	475	450	375	300	225
	125	1000	975	775	525	500	425	325	250
	160	1000	1000	875	600	575	500	350	250

SB C 20 4 pôles entraxe 90 mm épaisseur 10 mm

	I <sub>cc</sub> Crête kA	63	84	110	154	165	187	220	264
	I <sub>cc</sub> eff kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
largeur barre I	50	750	550	450	300	275	225	225	150
	60	825	625	475	325	300	250	225	150
	80	975	725	575	400	375	300	250	175
	100	1000	825	650	450	425	350	275	175
	125	1000	950	750	500	475	400	300	200
	160	1000	1000	850	575	550	475	300	225
largeur barre II	50	750	550	450	300	275	225	225	150
	60	825	625	475	325	300	250	225	150
	80	975	725	575	400	375	300	250	175
	100	1000	825	650	450	425	350	275	175
	125	1000	950	750	500	475	400	300	200
	160	1000	1000	850	575	550	475	300	225

## Caractéristiques (suite)

### SB C 30

#### SB C 30 3 pôles entraxe 185 mm épaisseur 10 mm

	Icc Crête kA	63	84	110	154	165	187	220	264
	Icc eff kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
largeur barre I	50	450	350	275	200	200	175	150	100
	60	500	375	300	225	200	175	150	125
	80	600	450	350	225	225	200	175	150
	100	650	500	400	275	250	225	200	175
	125	750	550	450	300	275	250	225	175
	160	825	625	500	350	300	275	250	200
	200	950	700	575	400	350	300	275	225
largeur barre II	50	850	625	500	350	325	275	225	200
	60	925	700	550	375	350	300	250	225
	80	1000	800	650	450	400	350	300	250
	100	1000	925	725	500	450	400	350	275
	125	1000	1000	825	550	500	450	400	325
	160	1000	1000	925	625	575	525	450	375
	200	1000	1000	1000	700	650	575	500	375
largeur barre III	50	1000	900	725	475	450	400	350	275
	60	1000	975	775	525	500	425	375	300
	80	1000	1000	925	625	575	500	425	350
	100	1000	1000	1000	700	650	575	475	350
	125	1000	1000	1000	800	725	650	550	375
	160	1000	1000	1000	900	825	750	575	375
	200	1000	1000	1000	1000	925	825	575	400

#### SB C 30 4 pôles entraxe 130 mm épaisseur 10 mm

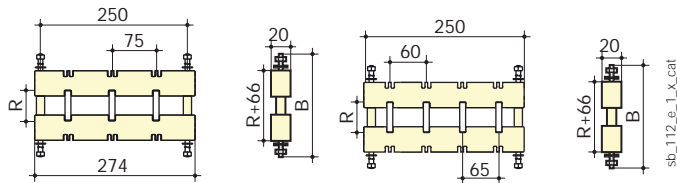
	Icc Crête kA	63	84	110	154	165	187	220	264
	Icc eff kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
largeur barre I	50	425	325	250	175	175	150	125	100
	60	475	350	275	200	175	150	125	100
	80	575	425	325	225	200	175	150	125
	100	625	475	375	250	225	200	175	150
	125	725	525	425	275	250	225	200	150
	160	800	600	475	325	275	250	225	175
	200	925	675	550	375	325	275	250	200
largeur barre II	50	800	600	475	325	300	250	200	175
	60	850	650	525	350	325	275	225	200
	80	1000	775	600	425	375	325	275	225
	100	1000	875	675	475	425	375	325	250
	125	1000	975	775	525	475	425	375	275
	160	1000	1000	875	600	550	500	425	275
	200	1000	1000	1000	675	625	550	450	300
largeur barre III	50	1000	825	650	425	400	375	325	225
	60	1000	900	725	475	450	400	325	225
	80	1000	1000	825	575	525	475	350	225
	100	1000	1000	950	650	600	525	375	250
	125	1000	1000	1000	750	575	575	425	275
	160	1000	1000	1000	850	775	600	425	275
	200	1000	1000	1000	975	825	625	450	275



### Dimensions (mm)

#### SB C 10

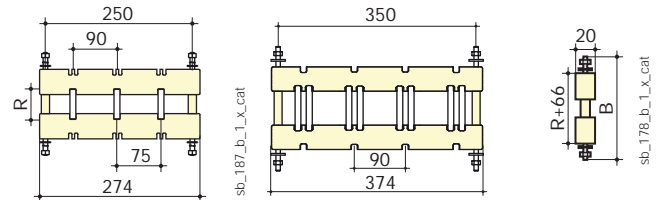
2 barres de 5 mm ou 1 barre de 10 mm



Entrephase fixe:

- 3 pôles 2 x 5, 1 x 10 : 75 mm
- 4 pôles barres épaisseur 5 mm : 60 mm, barres épaisseur 10 mm : 65 mm.

1 ou 2 barres de 10 mm

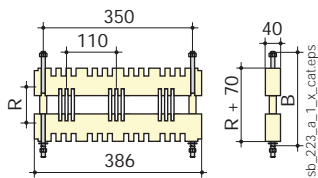


Entrephase fixe:

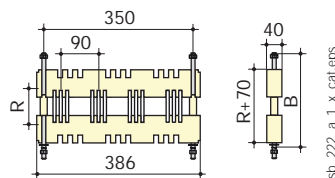
- 3 pôles 1 barre de 10 mm : 75 mm  
2 barres de 10 mm par pôle : 90 mm
- 4 pôles 1 ou 2 barres de 10 mm : 90 mm.

#### SB C 15

3 pôles 1 à 3 barres de 10 mm



4 pôles 1 à 3 barres de 10 mm

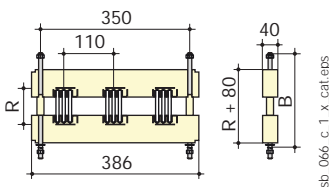


Entrephase fixe:

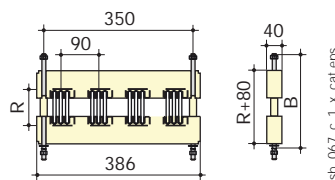
- 3 pôles : 110 mm
- 4 pôles : 90 mm

#### SB C 20

3 pôles 1 à 4 barres 5 mm et 1 à 2 barres de 10 mm



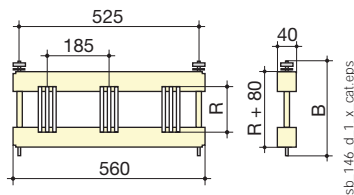
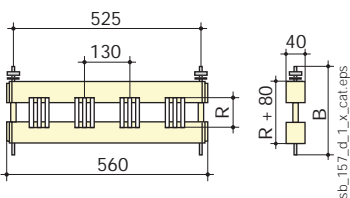
4 pôles 1 à 4 barres 5 mm et 1 à 2 barres de 10 mm



Entrephase fixe:

- 3 pôles : 110 mm
- 4 pôles : 90 mm

#### SB C 30

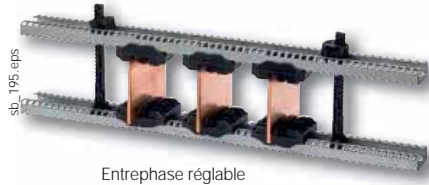


Entrephase fixe:

- 3 pôles : 185 mm
- 4 pôles : 130 mm

# Supports de barres

## Montage sur chant à entrephase réglable



Entrephase réglable

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Conformité aux normes

- > IEC 61439-1
- > IEC 60865-1



### Les points forts

- > Matériaux isolants
- > Robustesse
- > Adaptabilité

## Fonction

Les **supports de barres isolants** SOCOMEC assurent :

- le montage et la fixation du jeu de barres dans un tableau,
- le maintien du jeu de barres pendant un court-circuit.

## Avantages

### Matériaux isolants

La gamme plot de support de barres sur chant SBC à entrephase réglable est fabriquée avec du thermoplastique. Ce matériau, très résistant (fibre de verre renforcée) est isolant ce qui permet de ne pas avoir de risques par rapport aux distances d'isolement et les lignes de fuites.

Amagnétisme des pièces d'assemblage.

Grande résistance à la chaleur humide ("tropicalisés" d'origine).

### Robustesse

Les entretoises standard sont en matière isolante très résistante. Dans le cas d'ambiance sévère ou pour plus de robustesse, des kits tringles en métal sont disponibles.

### Adaptabilité

Les plots se fixe sur des profilés adaptés à la taille des armoires standard du marché.

## Guide de choix

### Montage sur chant

- Supports de barres à **entrephase réglable**

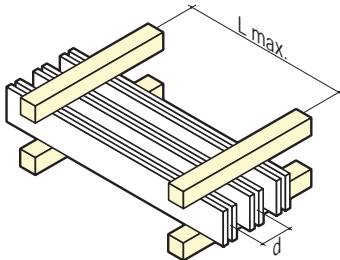
$I_{cc}$  jusqu'à 80 kA



SB C ER P



### Ce qu'il faut savoir



sb\_021\_b\_1\_x\_cat.eps

Le respect des distances maximales entre deux supports garantit la tenue des supports de barres aux valeurs des courants de court-circuit indiquées. A ces valeurs, il peut apparaître une déformation des barres de cuivre. Ces déformations sont admises par la norme IEC 61439-1 dans la mesure où elles respectent les distances d'isolement.

# Supports de barres

## Montage sur chant à entrephase réglable

### Références

#### Support complet

Désignation	Epaisseur barre (mm)	Largeur barre (mm)	Nb de barres	Nb de pôles	Reference
Support de barres complet	10	480	1 ... 3	4	5025 5135

#### Plot

##### Guide de commande

- En 3 pôles, commander : 6 x plots, 2 x triangles, 2 x profils.
- En 4 pôles, commander : 8 x plots, 2 x triangles, 2 x profils.

Plot	Epaisseur de barre (mm)	Nb de barres	Nb de pôles	Quantité	A commander par multiple de	Référence
Plot pour barre de 5 mm	5	3	3 P	6 <sup>(1)</sup>	8	5025 5205
Plot pour barre de 5 mm	5	3	4 P	8 <sup>(1)</sup>	8	5025 5205
Plot pour barre de 10 mm	10	2	3 P	6 <sup>(1)</sup>	4	5025 5210
Plot pour barre de 10 mm	10	2	4 P	8 <sup>(1)</sup>	4	5025 5210
Plot pour barre de 10 mm	10	3	3 P	6 <sup>(1)</sup>	1	5025 5111
Plot pour barre de 10 mm	10	3	4 P	8 <sup>(1)</sup>	1	5025 5111

(1) Quantité nécessaire pour réaliser 1 support de barre

(2) Kit de 2 profils et 4 équerres de fixation.

Accessoires de montage	Longueur (mm)	Quantité	A commander par multiple de	Référence
Kit triangle (hauteur de barre 25 à 200 mm)		2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5100
Kit triangle métal (hauteur de barre 0 à 100 mm)		2	2	5025 5101
Kit triangle métal (hauteur de barre 0 à 200 mm)		2	2	5025 5102
Profil 380 mm	380	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5124
Profil 480 mm	480	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5125
Profil 580 mm	580	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5126
Profil 780 mm	780	2 <sup>(1)</sup>	4	5025 5128
Profil 2 m	2000		4	5025 5120
Profil pour armoire Prisma <sup>(2)</sup>	525	1 <sup>(1)</sup>	1	5025 5130

### Caractéristiques

#### Plot 5 mm / 3 barres et Plot 10 mm / 2 barres

I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm) pour					d mini (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
	82 kA	114 kA	152 kA	165 kA	187 kA		
I <sub>cc</sub> eff	39 kA	52 kA	69 kA	75 kA	85 kA		
Barre x nb							
50 x 5 x 1	500	325	175	150		75	600
50 x 5 x 2	500	325	175	150	100	75	1050
50 x 5 x 3	500	325	175	150	100	75	1450
63 x 5 x 1	525	350	200	175		75	700
63 x 5 x 2	525	350	200	175	125	75	1250
63 x 5 x 3	525	350	200	175	125	75	1800
80 x 5 x 1	525	350	200	175	125	75	900
80 x 5 x 2	525	350	200	175	125	75	1550
80 x 5 x 3	525	350	200	175	125	75	2200
100 x 5 x 1	550	375	225	200	175	75	1100
100 x 5 x 2	550	375	225	200	175	75	1900
100 x 5 x 3	550	375	225	200	175	75	2650
125 x 5 x 1	575	400	250	225	200	75	1300
125 x 5 x 2	575	400	250	225	200	75	2350
125 x 5 x 3	575	400	250	225	200	75	3250
80 x 10 x 1	1000	750	350	300	200	75	1300
80 x 10 x 2	1000	750	350	300	200	75	2300
100 x 10 x 1	1000	750	375	325	225	75	1550
100 x 10 x 2	1000	775	375	325	225	75	2750
125 x 10 x 1	1000	775	375	325	225	75	1900
125 x 10 x 2	1000	775	375	325	225	75	3350
160 x 10 x 1	1000	775	400	350	250	75	2350
160 x 10 x 2	1000	800	400	350	250	75	4150

(1) Courant nominal admissible pour une température dans l'armoire de 45 °C et de 80 °C pour les barres.

Autres configurations de montage : nous consulter.

## Caractéristiques (suite)

Plot 10 mm / 3 barres								
I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm)						d (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA	165 kA	187 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA	75 kA	85 kA		
Barre x nb								
50 x 10 x 1	1000	1000	650	250	200	150	70	850
50 x 10 x 2	1000	1000	650	250	200	150	70	1550
50 x 10 x 3	1000	1000	650	250	200	150	70	2150
63 x 10 x 1	1000	1000	675	275	225	175	70	1050
63 x 10 x 2	1000	1000	675	275	225	175	70	1850
63 x 10 x 3	1000	1000	675	275	225	175	70	2600
80 x 10 x 1	1000	1000	700	300	250	175	70	1300
80 x 10 x 2	1000	1000	700	300	250	175	70	2300
80 x 10 x 3	1000	1000	700	300	250	175	70	3200
100 x 10 x 1	1000	1000	725	325	275	175	70	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	725	325	275	175	70	2750
100 x 10 x 3	1000	1000	725	325	275	175	70	3250
125 x 10 x 1	1000	1000	725	350	275	200	70	1900
125 x 10 x 2	1000	1000	725	350	275	200	70	3350
125 x 10 x 3	1000	1000	725	350	275	200	70	4650
160 x 10 x 1	1000	1000	750	350	300	200	70	2350
160 x 10 x 2	1000	1000	750	350	300	200	70	4150
160 x 10 x 3	1000	1000	750	350	300	200	70	5800

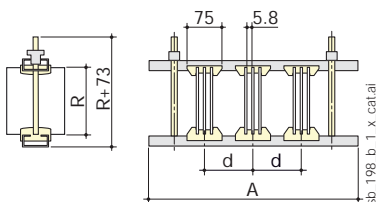
(1) Courant nominal admissible pour une température dans l'armoire de 45 °C et de 80 °C pour les barres.  
Autres configurations de montage: nous consulter

## Dimensions (mm)

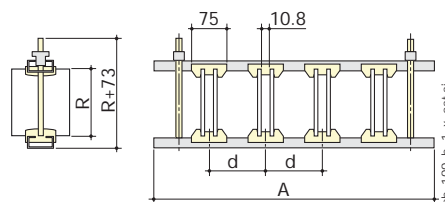
### Montage

- 1 à 3 barres d'épaisseur 5 mm par pôle.
- 1 ou 3 barres d'épaisseur 10 mm par pôle.
- Distance entrephase: mini 70 mm et maxi 200 mm.
- Utiliser 2 tringles positionnées de manière symétrique à l'extérieur des pôles ou entre les pôles extrêmes.

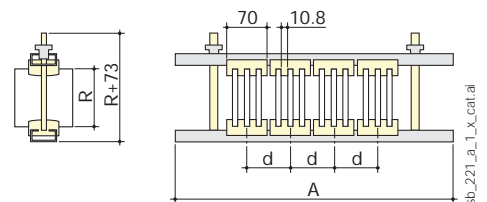
A (mm)	Armoire (mm)
380	400
480	500
580	600
780	800



Plot 5 mm / 3 barres



Plot 10 mm / 2 barres



Plot 10 mm / 3 barres

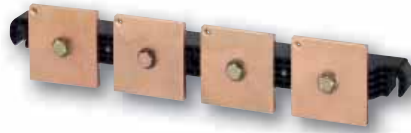
# Supports de barres

## Montage à plat à entrephase fixe



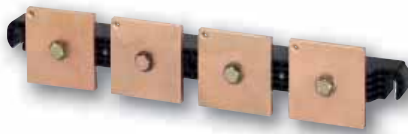
SB 7500

sb\_136.eps



SB P 15

sb\_123.eps



SB P 30

sb\_123.eps

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Conformité aux normes

- > IEC 61439-1
- > IEC 60865-1



### Les points forts

- > Gain d'espace

### Function

Les supports de barres isolants assurent le montage et la fixation du jeu de barres dans un tableau.

### Advantages

#### Gain d'espace

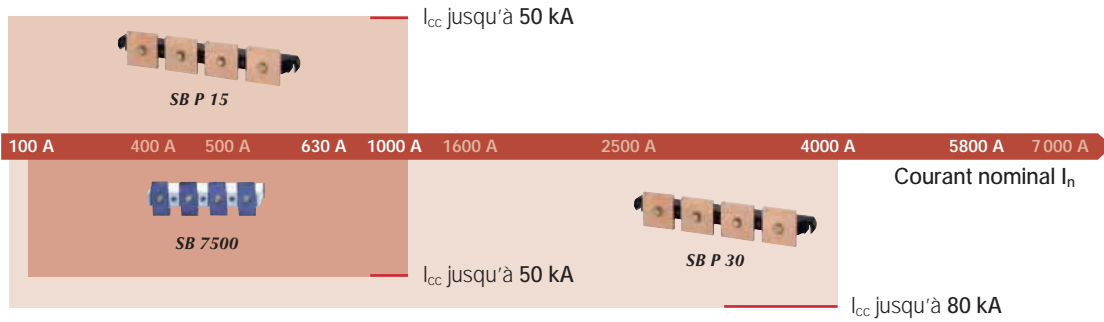
Les supports de barres multipolaires en montage à plat sont adaptés aux tableaux de commande dans lesquels l'espace et l'encombrement sont des impératifs et doivent être optimisés.

### Caractéristiques générales

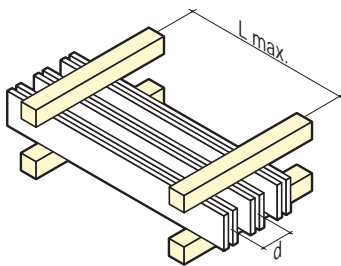
- Haute tenue diélectrique.
- Résistance mécanique élevée.
- Amagnétisme des pièces d'assemblage.
- Grande résistance à la chaleur humide («tropicalisés» d'origine).

## Guide de choix

### Montage à plat



### Ce qu'il faut savoir



sb\_001\_b1\_x\_catalogue

Le respect des distances maximales entre deux supports garantit la tenue des supports de barres aux valeurs des courants de court-circuit indiquées. A ces valeurs, il peut apparaître une déformation des barres de cuivre. Ces déformations sont admises par la norme IEC 61439-1 dans la mesure où elles respectent les distances d'isolement.

# Supports de barres

Montage à plat à entrephase fixe

## Références

### Support seul

Type de support de barres	Nb de pôles	Tension d'isolement ( VAC)	Largeur de barre (mm)	Cond.	Référence
SB 7500	3 P	1000	40-50	1	5027 5310
SB 7500	4 P	1000	40-50	1	5027 5410
SB P 15	3 P / 4 P	1000	30 -80	1	5023 0150
SB P 30	3 P	1000	50-100	1	5023 0310
SB P 30	4 P	1000	50-80	1	5023 0410

## Accessoires

### Pour SB P 15

#### Utilisation

Permet la fixation du support et des barres sur le support.

Vis de fixation support et barres	A commander par multiple de	Référence
Lot de fixation	1	5023 0159

### Pour SB P 30

Équerre de fixation	A commander par multiple de	Référence
2 équerres de fixation	1	5024 9002

Vis de fixation des barres	A commander par multiple de	Référence
Vis sans tête pour fixation de 1 épaisseur de barre	25	5119 4601
Vis sans tête pour fixation de 2 épaisseurs de barre	25	5119 4602
Vis sans tête pour fixation de 3 épaisseurs de barre	25	5119 4603





## Caractéristiques

### SB 7500

I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm) pour						d (mm)	Iz (A)
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA		
I <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA		
Barre x nb							d (mm)	Iz (A)
50 x 5 x 1	1000	1000	950	725	525	450	75	600
50 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	975	850	75	1 050

### SB P 15

#### 3 pôles

I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm) pour					d (mm)	Iz (A)
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
I <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	50 kA		
Barre x nb						d (mm)	Iz (A)
32 x 5 x 1	1000	1000	600	450	275	110	410
30 x 10 x 1	1000	1000	600	450	275	110	610
40 x 5 x 1	1000	1000	575	425	250	110	500
40 x 10 x 1	1000	1000	575	425	250	110	700
50 x 5 x 1	1000	1000	550	400	225	110	600
50 x 10 x 1	1000	1000	550	400	225	110	850
60 x 5 x 1	1000	1000	525	375	200	110	700
60 x 10 x 1	1000	1000	525	375	200	110	1000
80 x 5 x 1	1000	1000	500	350	175	110	900
80 x 10 x 1	1000	1000	500	350	175	110	1300

#### 4 pôles

I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm) pour					d (mm)	Iz (A)
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
I <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	50 kA		
Barre x nb						d (mm)	Iz (A)
32 x 5 x 1	1000	1000	550	400	225	90	410
30 x 10 x 1	1000	1000	550	400	225	90	610
40 x 5 x 1	1000	1000	525	375	200	90	500
40 x 10 x 1	1000	1000	525	375	200	90	700
50 x 5 x 1	1000	1000	500	350	175	90	600
50 x 10 x 1	1000	1000	500	350	175	90	850
60 x 5 x 1	1000	1000	475	325	150	90	700
60 x 10 x 1	1000	1000	475	325	150	90	1000

# Supports de barres

Montage à plat à entrephase fixe

## Caractéristiques (suite)

SB P 30

### 3 pôles

I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm) pour								d (mm)	Iz (A)
	63 kA	84 kA	110 kA	143 kA	165 kA	176 kA	187 kA	220 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	40 kA	50 kA	65 kA	75 kA	80 kA	85 kA	100 kA		
Barre x nb										
50 x 5 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	600
63 x 5 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	700
80 x 5 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	900
80 x 5 x 2	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1 550
50 x 10 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	850
50 x 10 x 2	1000	975	525	300	225	200	175	135	123	1 550
63 x 10 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	1 050
63 x 10 x 2	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	1 850
80 x 10 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1 300
80 x 10 x 2	1000	925	500	300	225	200	175	125	123	2 300
80 x 10 x 3	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	3 200

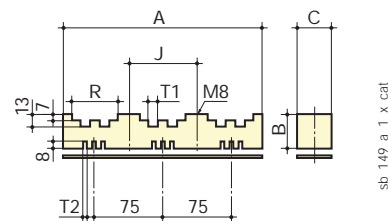
### 4 pôles

I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm) pour								d (mm)	Iz (A)
	63 kA	84 kA	110 kA	143 kA	165 kA	176 kA	187 kA	220 kA		
I <sub>cc</sub> eff	30 kA	40 kA	50 kA	65 kA	75 kA	80 kA	85 kA	100 kA		
Barre x nb										
50 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 5 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1100
100 x 5 x 2	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1900
100 x 5 x 3	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2650
50 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
50 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 3	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 10 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2750
100 x 10 x 3	1000	1000	775	450	350	300	275	175	185	3850

## Dimensions

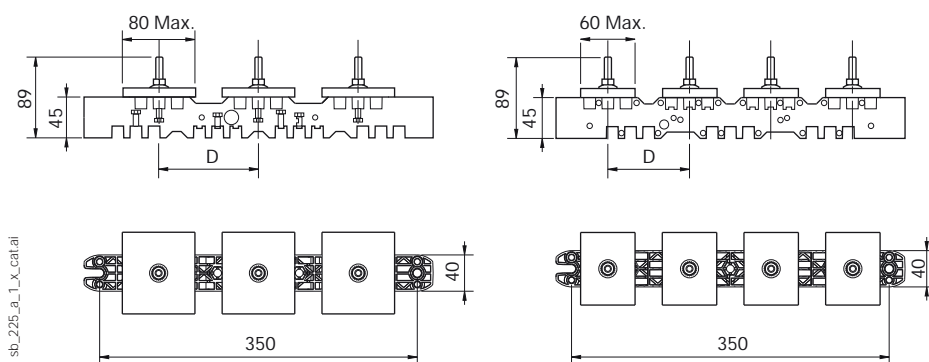
### SB 7500

Nb de pôles	A	B	C	J	R	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
3 P	220	38	35	75	52,5	11	6
4 P	295	38	35	75	52,5	11	6



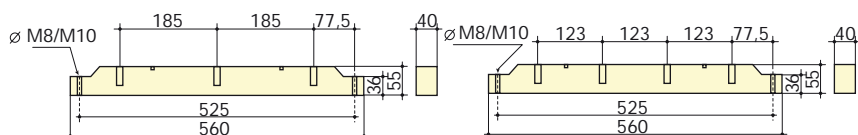
sb\_149\_a\_1\_x\_cat

### SB P 15



sb\_225\_a\_1\_x\_cat

### SB P 30



sb\_154\_c\_1\_x\_cat

# Supports de barres

## Montage à plat unipolaire



sb\_104.eps

Isolateurs hexagonaux



SB 205-206

sb\_117.eps



SB 3

sb\_118.eps



SB 1 - SB 2

sb\_108.eps

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Conformité aux normes

- > IEC 61439-1
- > IEC 60865-1



### Les points forts

- > Matériaux isolants
- > Robustesse
- > Adaptabilité

sb\_136.eps

## Fonction

Les supports de barres isolants SOCOMEC assurent :

- le montage et la fixation du jeu de barres dans un tableau,
- le maintien du jeu de barres pendant un court-circuit.

## Avantages

### Matériaux isolants

La gamme de support de barres à plat SB P à entrephase fixe est fabriquée en matière isolante. Ce matériau, permet de ne pas avoir de risques par rapport aux distances d'isolement et les lignes de fuites.

### Robustesse

La plupart des supports de barres ont une fixation M8 ce qui procure une grande robustesse de toute la construction du jeu de barres.

### Adaptabilité

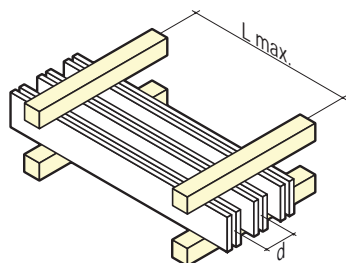
L'entraxe de fixation des supports de barres est compatible avec n'importe quelle armoire du marché.

### Guide de choix

#### Montage à plat



#### Ce qu'il faut savoir



sb\_021\_b\_1\_x\_cat.eps

Le respect des distances maximales entre deux supports garantit la tenue des supports de barres aux valeurs des courants de court-circuit indiquées. A ces valeurs, il peut apparaître une déformation des barres de cuivre. Ces déformations sont admises par la norme IEC 61439-1 dans la mesure où elles respectent les distances d'isolement.

# Supports de barres

Montage à plat unipolaire

## Références

### Isolateur hexagonal

Hauteur H (mm)	Taraudage M	A commander par multiple de	Femelle-femelle Référence	Mâle-femelle Référence	Mâle-mâle Référence
16	M4	10	-	5038 1604	5039 1604
16	M5	10	-	5038 1605	5039 1605
20	M4	10	5031 2004	-	-
20	M6	10	5031 2006	-	-
25	M5	10	-	5038 2505	5039 2505
25	M6	10	5031 2506	5038 2506	5039 2506
30	M6	10	5031 3006	-	-
30	M8	10	5031 3008	-	-
35	M6	10	5031 3506	-	-
35	M8	10	5031 3508	5038 3508	5039 3508
35	M10	10	5031 3510	5038 3510	5039 3510
40	M8	10	5031 4008	-	-
40	M10	10	5031 4010	-	-
45	M8	10	5031 4508	-	-
45	M10	10	5031 4510	-	-
50	M8	10	5031 5008	5038 5008	5039 5008
50	M10	10	5031 5010	5038 5010	5039 5010
50	M12	10	5031 5012	-	-
60	M10	10	5031 6010	5038 6010	5039 6010
65	M10	10	5031 6510	-	-
70	M12	10	5031 7012	-	-

### Support type SB

Type support	Tension d'isolement (VAC)	Nb de barres	Largeur barre (mm)	A commander par multiple de	Référence
SB 1	690	1	20-25	6	5021 0110
SB 2	690	1	32-40	6	5022 0110
SB 3 nu	690	1 ... 2	32-63	6	5023 0111
SB 3 pré-équipé	690	1 ... 2	32-63	6	5023 0110
SB 205	1 000	1 ... 3	100	6	5022 5110
SB 306	1 000	1 ... 3	160	6	5023 6110

## Accessoires

### Vis sans tête

Longueur (mm)	Filetage	A commander par multiple	Référence
20	M6	20	5032 2006
20	M8	20	5032 2008
25	M6	20	5032 2506
25	M8	20	5032 2508
30	M6	20	5032 3006
30	M8	20	5032 3008
40	M8	20	5032 4008
40	M10	20	5032 4010
50	M12	20	5032 5012



sb\_121.eps

## Caractéristiques

### Isolateur hexagonal

Hauteur H (mm)	Taraudage M	Tension nominale (V) AC/DC	Tension d'isolement (VAC)		Caractéristiques mécaniques (daN)		Couple de serrage maxi (Nm)
			50 Hz 1 min	Crête	Flexion	Traction	
16	M4	500	3000	5500	100	150	3
16	M5	500	3000	5500	100	150	6
20	M4	500	3000	5500	70	170	9
20	M6	500	3000	5500	100	190	8
25	M5	500	3000	5500	180	400	6
25	M6	500	3000	5500	170	370	12
30	M6	1 000	6000	11000	200	650	22
30	M8	1000	6000	11000	360	800	40
35	M6	1 400	9000	16000	230	720	25
35	M8	1400	9000	16000	380	900	42
35	M10	1 400	9000	16000	320	800	44
40	M8	2 000	12000	21500	620	1200	50
40	M10	2 000	12000	21500	620	1100	60
45	M8	2 000	12000	21500	550	1200	55
45	M10	2 000	12000	21500	550	1100	65
50	M8	2000	12000	21500	650	1800	60
50	M10	2 000	12000	21500	650	1700	70
50	M12	2000	12000	21500	660	1300	130
60	M10	2 400	12000	27000	560	1600	85
65	M10	2400	12000	27000	750	1600	90
70	M12	2 400	12000	27000	750	1500	135

# Supports de barres

Montage à plat unipolaire

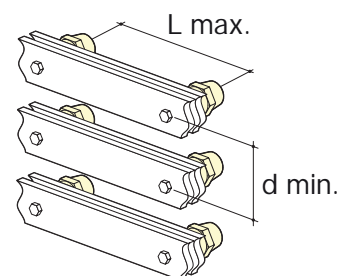
## Caractéristiques (suite)

### Isolateur hexagonal

#### Caractéristiques générales

Hauteur H (mm)	Taraudage	Barre x nb	L maxi (entraxe supports en mm) pour					d mini (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>	
			I <sub>cc</sub> crête	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA			114 kA
			I <sub>cc</sub> eff	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA			52 kA
20	M4	15 x 5 x 1	400	100				45	220	
20	M4	20 x 5 x 1	400	100				45	280	
25	M6	15 x 5 x 1	550	135				45	220	
25	M6	20 x 5 x 1	525	135				45	280	
25	M6	25 x 5 x 1	575	145				50	330	
30	M6	15 x 5 x 1	675	165				45	220	
30	M6	20 x 5 x 1	650	165				45	280	
30	M6	25 x 5 x 1	725	175	105			50	330	
30	M8	15 x 5 x 1	850	250	155			45	220	
30	M8	20 x 5 x 1	1000	250	155			45	280	
30	M8	25 x 5 x 1	1000	275	170	100		50	330	
35	M6	15 x 5 x 1	700	175	100			45	220	
35	M6	20 x 5 x 1	675	170	100			45	280	
35	M6	25 x 5 x 1	750	175	110			50	330	
35	M8	15 x 5 x 1	850	275	160			45	220	
35	M8	20 x 5 x 1	1000	275	160			45	280	
35	M8	25 x 5 x 1	1000	300	175	105		50	330	
35	M8	32 x 5 x 1	1000	325	175	110		55	410	
35	M10	20 x 5 x 1	850	200	125			45	280	
35	M10	25 x 5 x 1	950	225	135			50	330	
35	M10	32 x 5 x 1	1000	250	150			55	410	
40	M8	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280	
40	M8	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330	
40	M8	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410	
40	M10	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280	
40	M10	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330	
40	M10	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410	
45	M8	25 x 5 x 1	1000	425	250	150		50	330	
45	M8	32 x 5 x 1	1000	475	175	160		55	410	
45	M8	50 x 5 x 1	1000	625	350	200	110	75	600	
45	M10	25 x 5 x 1	1000	425	250	145		50	330	
45	M10	32 x 5 x 1	1000	450	250	160		55	410	
45	M10	50 x 5 x 1	1000	600	350	200	110	75	600	
50	M8	25 x 5 x 1	1000	450	250	155		50	330	
50	M8	32 x 5 x 1	1000	475	275	170		55	410	
50	M8	50 x 5 x 1	1000	650	375	225	115	75	600	
50	M10	32 x 5 x 1	1000	525	300	175		55	410	
50	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600	
60	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600	
65	M10	50 x 5 x 1	1000	775	450	250	135	75	600	

(1) Courant nominal admissible pour une température dans l'armoire de 45 °C et de 80 °C pour les barres.  
Autres configurations de montage : nous consulter.



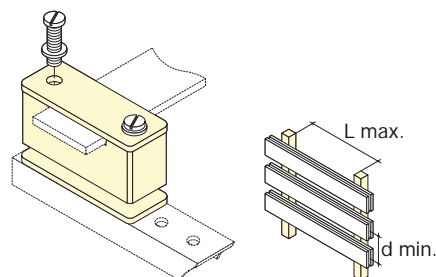
sb\_164\_a\_1\_x\_cat



### SB 1 - SB 2

Support	Barre x nb	L maxi (entraxe supports en mm) pour					d mini (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
		I <sub>cc</sub> crête						
		24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
		I <sub>cc</sub> eff						
		12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
SB 1	20 x 3 x 1	650	325	250	175	135	50	210
SB 1	20 x 5 x 1	850	425	325	250	175	50	280
SB 1	25 x 5 x 1	1000	525	400	300	200	50	330
SB 2	32 x 5 x 1	1000	750	575	450	300	70	410
SB 2	40 x 5 x 1	1000	950	700	550	400	70	500

(1) Courant nominal admissible pour une température dans l'armoire de 45 °C et de 80 °C pour les barres.  
Autres configurations de montage : nous consulter.

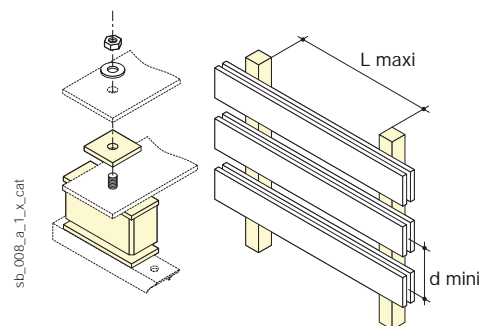


sb\_150\_a\_1\_x\_cat

### SB 3

Support	Barre x nb	L maxi (entraxe supports en mm) pour					d mini (mm)	Iz (A) <sup>(1)</sup>
		I <sub>cc</sub> crête						
		24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
		I <sub>cc</sub> eff						
		12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
	32 x 5 x 2	1000	1000	925	700	500	70	580
	40 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	70	700
	50 x 5 x 2	1000	1000	1000	925	675	75	850
	63 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	85	1000

(1) Courant nominal admissible pour une température dans l'armoire de 45 °C et de 80 °C pour les barres.  
Autres configurations de montage : nous consulter.

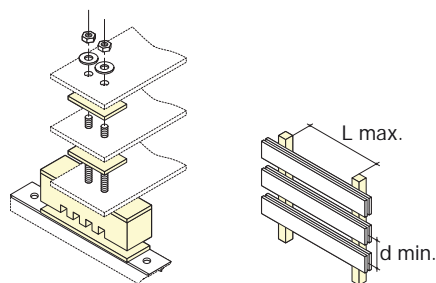


sb\_008\_a\_1\_x\_cat

sb\_023\_b\_1\_fr\_cat

### SB 205 - SB 206

Support	Barre x nb	L maxi (entraxe supports en mm) pour						d mini (mm)	Iz (A)
		I <sub>cc</sub> crête							
		48 kA	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA	165 kA		
		I <sub>cc</sub> eff							
		12,5 kA	23 kA	30 kA	40 kA	50 kA	75 kA		
SB 205	100 x 10 x 1	1000	800	475	250	150	125	125	1550
SB 205	100 x 10 x 2	1000	800	475	250	150	125	125	2750
SB 205	100 x 10 x 3	1000	800	475	250	150	125	125	3850
SB 306	160 x 10 x 1	1000	1000	625	350	200	150	175	2350
SB 306	160 x 10 x 2	1000	1000	625	350	200	150	175	4150
SB 306	160 x 10 x 3	1000	1000	625	350	200	150	175	5800



sb\_152\_a\_1\_x\_cat

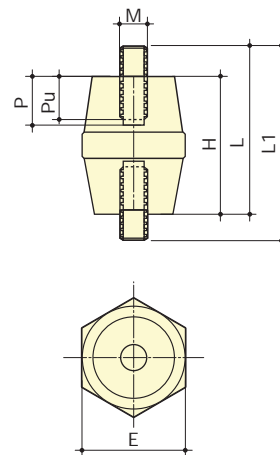
# Supports de barres

Montage à plat unipolaire

## Dimensions

### Isolateur hexagonal

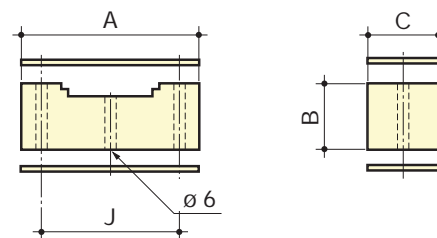
Hauteur H (mm)	Taraudage M	Profondeur		Ø E (mm)	Longueur	
		P (mm)	Pu (mm)		L (mm)	L1 (mm)
16	M4	6	5	14	26	36
16	M5	6	5	14	26	36
20	M4	8	5,5	19	-	-
20	M6	8	5,5	19	-	-
25	M5				35	45
25	M6	10	7	25	35	45
30	M6	10	7	33	-	-
30	M8	12	9	33	-	-
35	M6	12	9	33	-	-
35	M8	12	9	33	50	65
35	M10	12	9	33	65	95
40	M8	15	12	40	-	-
40	M10	15	12	40	-	-
45	M8	15	12	41	-	-
45	M10	15	12	41	-	-
50	M8	20	17	46	75	100
50	M10	20	17	46	80	110
50	M12	20	17	46	-	-
60	M10	20	17	50	85	110
65	M10	20	17	55	-	-
70	M12	25	21	55	-	-



sb\_224\_a\_1\_fr\_cat.eps

### SB 1 – SB 2

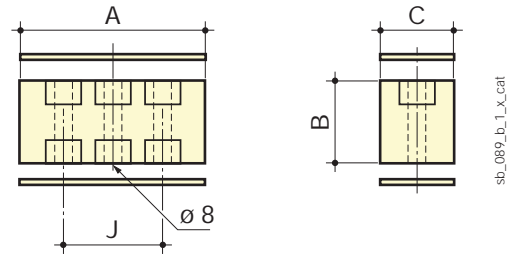
Support	A	B	C	J
SB 1	50	23	20	34
SB 2	68	23	23,5	50



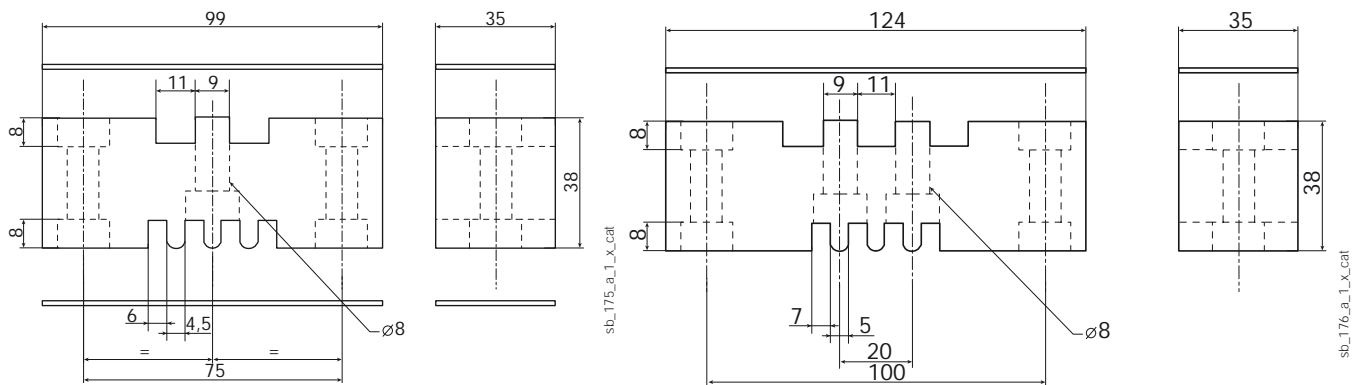
sb\_014\_c\_1\_x\_cat

## SB 3

Support	A	B	C	J
SB 3 nu	65	32	28	36
SB 3 pré-équipé	65	32	28	36

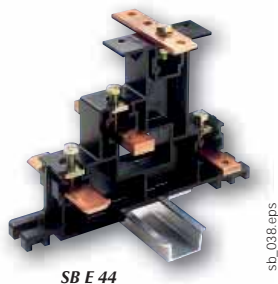


## Dimensions



# Supports de barres

## Autres supports



SB E 44



SB P 44

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Conformité aux normes

- > IEC 61439-1
- > IEC 60865-1



### Les points forts

- > Matériaux isolants
- > Robustesse
- > Adaptabilité

## Fonction

Les supports de barres isolants SOCOMEC assurent :

- le montage et la fixation du jeu de barres dans un tableau,
- le maintien du jeu de barres pendant un court-circuit.

## Avantages

### Matériaux isolant

La gamme de support de barres est fabriquée avec du thermoplastique. Ce matériau, très résistant (fibre de verre renforcée) est isolant ce qui permet de ne pas avoir de risques par rapport aux distances d'isolement et les lignes de fuites.

### Robustesse

La plupart des supports de barres ont une fixation M8 ce qui procure une grande robustesse de toute la construction du jeu de barres.

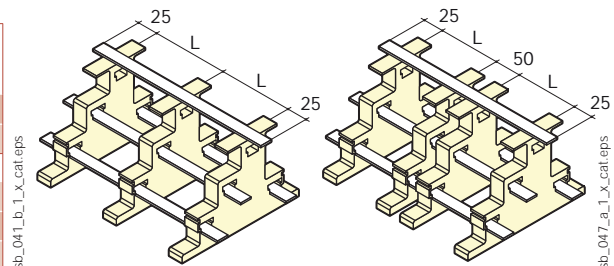
### Adaptabilité

L'entraxe de fixation des supports de barres est compatible avec n'importe quelle armoire du marché.

## Références

### SB E 44 et SB P 44

Type support de barre	Tension d'isolement (VAC)	Nb de pôles	Largeur barre (mm)	Cond.	Référence
SB E 44	690	4 P	15-32	1	5028 0410
SB P 44	690	4 P	20-32	1	5026 0450
Désignation d'accessoires SBE 44				Cond.	Référence
Kit de capot de protection de longueur 270 mm				1	5028 0411
Kit de capot de protection de longueur 420 mm				1	5026 0412
Kit de capot de protection de longueur 620 mm				1	5028 0413
Lot de 20 entretoises d'adaptation des capots de protection				1	5026 0415



Type 1 : Jeu de barres comprenant 3 supports (ou plus) SB E 44 régulièrement répartis.

Type 2 : Jeu de barres comprenant 3 supports (ou plus) SB E 44, les supports intermédiaires sont doublés.

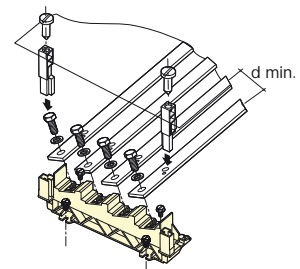
### Caractéristiques

#### SB E 44

Support	Barre x nb	L maxi (entraxe supports en mm) pour						Iz (A) <sup>(1)</sup>	
		I <sub>cc</sub> crête	10 kA	15 kA	24 kA	38 kA	48 kA		63 kA
		I <sub>cc</sub> eff	6 kA	9 kA	12 kA	19 kA	23 kA		30 kA
Type 1	15 x 3 x 1	950	625	400	250	175		160	
Type 1	15 x 5 x 1	1000	825	500	300	175		220	
Type 1	15 x 6 x 1	1000	900	550	300	200		250	
Type 1	15 x 8 x 1	1000	1000	650	300	200		290	
Type 1	20 x 3 x 1	1000	825	525	300	175		210	
Type 1	20 x 5 x 1	1000	1000	675	300	175		280	
Type 1	20 x 6 x 1	1000	1000	750	300	175		310	
Type 1	20 x 8 x 1	1000	1000	775	300	175		370	
Type 1	32 x 5 x 1	1000	1000	675	250	170		410	
Type 1	32 x 6 x 1	1000	1000	675	250	170		460	
Type 2	15 x 3 x 1	950	625	400	250	200	150	160	
Type 2	15 x 5 x 1	1000	825	500	325	250	175	220	
Type 2	15 x 6 x 1	1000	900	550	350	275	200	250	
Type 2	15 x 8 x 1	1000	1000	650	400	325	225	290	
Type 2	20 x 3 x 1	1000	825	525	325	250	200	210	
Type 2	20 x 5 x 1	1000	1000	675	425	325	225	280	
Type 2	20 x 6 x 1	1000	1000	750	450	375	225	310	
Type 2	20 x 8 x 1	1000	1000	850	525	375	225	370	
Type 2	32 x 5 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	410	
Type 2	32 x 6 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	460	

#### SB P 44

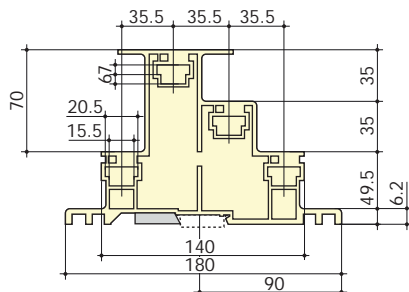
I <sub>cc</sub> crête	L maxi (entraxe supports en mm) pour						d mini (mm)	Iz (A)
	10 kA	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA		
I <sub>cc</sub> eff	6 kA	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA		
Barre x nb								
20 x 5 x 1	1000	1000	800	350	200	125	50	280
25 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	330
32 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	390
25 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	500
30 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	580
32 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	610



sb\_165\_c\_1\_x\_cat

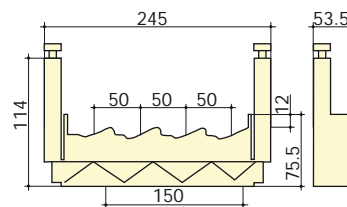
### Dimensions (mm)

#### SB E 44



sb\_036\_e\_1\_x\_cat

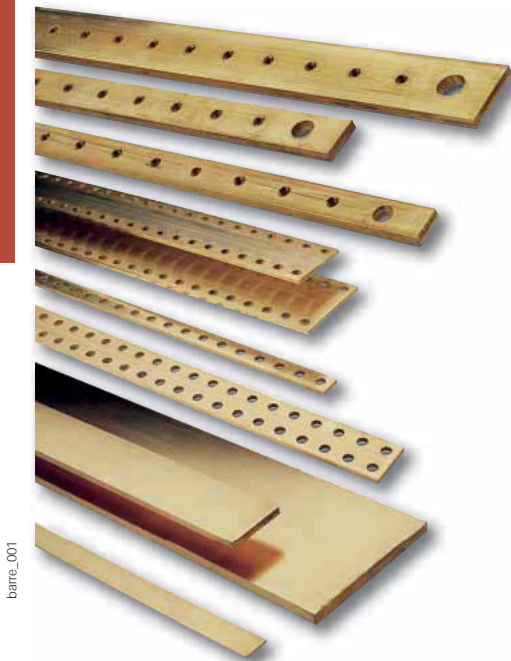
#### SB P 44



sb\_147\_b\_1\_x\_cat

# Barres cuivre rigides

## Jeu de barres



barre\_001

### Fonction

Les **barres cuivre rigides** SOCOMEC permettent de réaliser des jeux de barres de distribution principaux ou secondaires.

### Composition de la gamme

#### Barres pleines

- Epaisseur : 4, 5 et 10 mm.
- Largeur : 20 à 160 mm.
- Longueur : 1750, 2900, 5800 mm.

#### Barres perforées

- Epaisseur : 5 et 10 mm.
- Largeur : 25 à 125 mm.
- Longueur : 1750 mm.

#### Barres perforées taraudées

- Epaisseur : 5 mm.
- Largeur : 15 à 32 mm.
- Longueur : 990 mm.

#### Barres pleines

- Détermination de l'intensité admissible  $I_z$  (A) pour des barres cuivre pleines, nues, en condition d'emploi usuel (Température ambiante 45°C, échauffement admissible des barres 35°C, courant 50 Hz).

#### Barres cuivre perforées

- Pour les barres perforées de mêmes dimensions que les barres pleines :  $I_z$  perforée = 0,9  $I_z$  pleine.

#### Barres aluminium

- Pour les barres aluminium de mêmes dimensions que les barres pleines :  $I_z$  aluminium = 0,78  $I_z$  cuivre pleine

#### Connecteur pour raccordement sans perçage sur jeu de barres

- Pour barre épaisseur 10 mm.

#### Connexion Terre / Neutre

- Cornière pour raccordement Terre / Neutre, L = 1750 mm.
- Barrette de Terre, L = 470 mm et L = 120 mm.

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Intensité par nombre de barres

#### Orientation des barres verticales

Section de barre l x e (mm)	Nombres de barres par phase			
	I	II	III	IIII
20 x 4	240	430	600	750
15 x 5	220	390	540	650
25 x 5	330	590	800	1000
32 x 5	410	700	1000	1250
40 x 5	500	850	1200	1500
50 x 5	600	1050	1450	1850
63 x 5	700	1250	1800	2250
80 x 5	900	1550	2200	2750
100 x 5	1100	1900	2650	3350
125 x 5	1300	2350	3250	4100
30 x 10	600	1050	1450	1800
50 x 10	850	1550	2150	2700
60 x 10	1000	1800	2400	3150
80 x 10	1300	2300	3200	4000
100 x 10	1550	2750	3850	4850
125 x 10	1900	3350	4650	5900
160 x 10	2350	4150	5800	7300

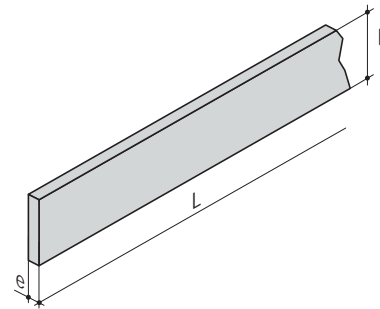
#### Orientation des barres horizontales

Section de barre l x e (mm)	Nombres de barres par phase			
	I	II	III	IIII
20 x 4	210	340	460	570
15 x 5	190	310	420	510
25 x 5	280	470	600	750
32 x 5	350	580	750	950
40 x 5	420	700	900	1150
50 x 5	510	850	1100	1400
63 x 5	620	1000	1350	1700
80 x 5	750	1250	1700	2100
100 x 5	900	1500	2050	2550
125 x 5	1100	1850	2500	3050
30 x 10	490	800	1100	1350
50 x 10	750	1200	1650	2050
60 x 10	850	1400	1900	2350
80 x 10	1100	1800	2450	3000
100 x 10	1350	2200	2950	3650
125 x 10	1600	2700	3600	4400
160 x 10	2000	3300	4450	5500

### Références

#### Barres pleines

I x e (mm)	Poids (kg/ml)	L = 1750 mm	L = 2900 mm	L = 5800 mm
		A commander par multiple de 1 barre	A commander par multiple de 1 barre	À commander par multiple de 5 ou 10 barres
		Référence	Référence	Référence
20 x 4	0,71	4510 2004	4513 2004	4514 2004 <sup>(1)</sup>
25 x 5	1,11	4510 2505	4513 2505	4514 2505 <sup>(1)</sup>
32 x 5	1,42	4510 3205	4513 3205	4514 3205 <sup>(1)</sup>
40 x 5	1,78	4510 4005	4513 4005	4514 4005 <sup>(1)</sup>
50 x 5	2,22	4510 5005	4513 5005	4514 5005 <sup>(1)</sup>
63 x 5	2,80	4510 6305	4513 6305	4514 6305 <sup>(1)</sup>
80 x 5	3,56	4510 8005	4513 8005	4514 8005 <sup>(2)</sup>
100 x 5	4,45	4510 9005	4513 9005	4514 9005 <sup>(2)</sup>
125 x 5	5,56	4510 9205	4513 9205	4514 9205 <sup>(2)</sup>
30 x 10	2,67	4510 3010	4513 3010	4514 3010 <sup>(2)</sup>
50 x 10	4,45	4510 5010	4513 5010	4514 5010 <sup>(2)</sup>
60 x 10	5,33	4510 6010	4513 6010	4514 6010 <sup>(2)</sup>
80 x 10	7,11	4510 8010	4513 8010	4514 8010 <sup>(2)</sup>
100 x 10	8,89	4510 9010	4513 9010	4514 9010 <sup>(2)</sup>
125 x 10	11,11	4510 9210	4513 9210	4514 9210 <sup>(2)</sup>
160 x 10	14,22	4510 9610	4513 9610	4514 9610 <sup>(2)</sup>

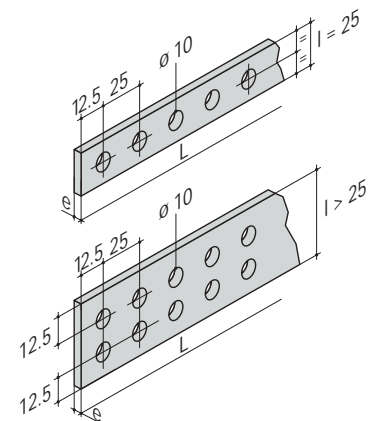


barre\_002

(1) A commander par multiple de 10 barres.  
(2) A commander par multiple de 5 barres.

#### Barres perforées

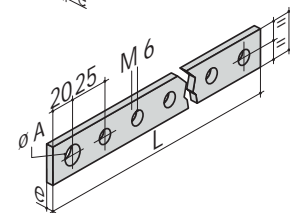
I x e (mm)	L (mm)	Poids (kg/ml)	Nb de rangées	À commander par multiple de	Référence
25 x 5	1750	1,11	1	5	4511 2505
50 x 5	1750	2,22	2	5	4511 5005
63 x 5	1750	2,80	2	5	4511 6305
80 x 5	1750	3,56	2	5	4511 8005
100 x 5	1750	4,45	2	5	4511 9005
125 x 5	1750	5,56	2	5	4511 9205
50 x 10	1750	4,45	2	5	4511 5010
60 x 10	1750	5,33	2	5	4511 6010
80 x 10	1750	7,11	2	5	4511 8010
100 x 10	1750	8,89	2	5	4511 9010
125 x 10	1750	10,70	2	5	4511 9210



barre\_003

#### Barres perforées taraudées

I x e (mm)	L (mm)	Poids (kg/ml)	Ø A (mm)	À commander par multiple de	Référence
15 x 5	990	0,67 kg	8,2	5	4512 1505
20 x 5	990	0,89 kg	10,2	5	4512 2005
32 x 5	990	1,42 kg	12,2	5	4512 3205



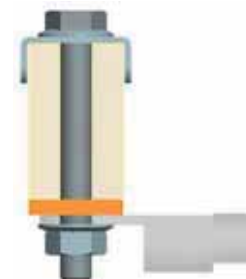
barre\_004

### Accessoires

#### Accessoire de connexion sans perçage

##### Utilisation

- Permet la connexion sans perçage de barres souples ou de câbles sur un jeu de barres
- Connexion sur 2 barres d'épaisseur 10 mm placée côte à côte, distantes de 10 mm.
- Compatible avec les supports de barres de la gamme SBC.
- Pour des largeurs de cosses ou barres souples supérieure à 40 mm, utilisez 2 accessoires de connexion.
- Serrage par vis M10, couple de serrage 45Nm.
- Pour réaliser une connexion : 1 cavalier de serrage et 1 vis adaptée à la hauteur des barres sont nécessaires.



barre\_020\_a\_1\_x\_cat

Type	Barre (mm)	À commander par multiple de	Référence
Cavalier de serrage M10	toutes	12	5119 4423
Vis M10	30	100	5119 4503
Vis M10	50	100	5119 4505
Vis M10	60	100	5119 4506
Vis M10	80	100	5119 4508
Vis M10	100	100	5119 4510
Vis M10	125	100	5119 4512

# Barres cuivre souples isolées

## Jeu de barres



barre\_011

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Facilité de mise en œuvre
- > Sécurité accrue avec la suppression de connexions

### Conformité aux normes

- > VDE 207 Y16
- > BS 6746
- > NF A 51-050
- > VDE 207 YM4
- > DIN 40050



### Réalisations sur demande

- > Longueurs spéciales
- > Sans halogène
- > UL
- > Nous consulter

## Fonction

Les **barres cuivre souples** SOCOMEC permettent de réaliser des liaisons entre les jeux de barres et les appareils de coupure.

## Avantages

### Facilité de mise en œuvre

- Encombrement réduit.
- Grande souplesse de la barre.
- Gain de temps (suppression des cosses et de leur sertissage).

### Sécurité accrue avec la suppression de connexions

- Meilleur comportement au court-circuit.
- Diminution des points d'échauffement.
- Meilleure protection des personnes.

## Caractéristiques

- Largeur de 9 à 100 mm.
- Épaisseur de 0,8 à 1 mm.
- Longueur de 2 m.

### Conducteur

- Lamelles en cuivre électrolytique Cu-ETP, état recuit final.

### Isolant

- Compound vinylique haute température coextrudé sur les lames de cuivre (épaisseur isolant : 1,5 à 2 mm).
- Autoextinguible : NFC 32200 et UL94 V0.
- Tenue en température continue : 105 °C.
- Dureté Shore A : 89 +/- 2.
- Module 100 % allongement : 16 Mpa.
- Résistance à l'allongement : 15 % mini.
- Contrainte à la rupture : 20 Mpa.
- Résistivité transversale 6.1015 Ω.
- Indice oxygène : 29,5 %.
- Résistant à la rayure et à la déchirure.

### Barre souple isolée

- Température de fonctionnement : de -40 °C à +105 °C.
- Tension maxi de fonctionnement : 1000 V AC/1500 V DC.
- Tenue en tension alternative (essai 10 minutes) :
  - entre âme et isolant : 16,5 kV,
  - entre deux éléments isolants en contact : 33 kV,
  - Conductivité : 100 IACS,
  - HV < 50,
  - Résistance à la traction  $R_m > 200 \text{ N/cm}^2$ ,
  - Allongement à la rupture 35 %,
  - Résistivité : 1,724 micro Ω/cm à 20 °C.



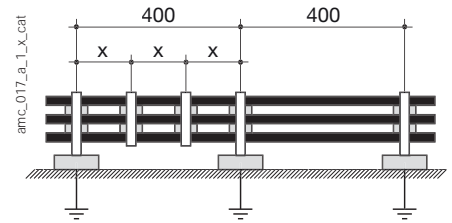
### Références

I x N x e (mm)	L (mm)	Intensités admissibles pour $\Delta T$ (°C) <sup>(1)</sup>			À commander par multiple de	Référence
		40°C (A)	50°C (A)	60°C (A)		
9 x 2 x 0,8	2000	113	129	143	1	4518 0902
9 x 3 x 0,8	2000	140	160	178	1	4518 0903
9 x 4 x 0,8	2000	165	188	209	1	4518 0904
9 x 5 x 0,8	2000	187	214	238	1	4518 0905
9 x 6 x 0,8	2000	208	238	264	1	4518 0906
13 x 3 x 0,5	2000	142	162	180	1	4518 1303
13 x 4 x 0,5	2000	165	189	210	1	4518 1304
13 x 5 x 0,5	2000	186	213	237	1	4518 1305
13 x 6 x 0,5	2000	206	235	261	1	4518 1306
15,5 x 2 x 0,8	2000	167	191	212	1	4518 1502
15,5 x 3 x 0,8	2000	207	237	263	1	4518 1503
15,5 x 4 x 0,8	2000	242	277	308	1	4518 1504
15,5 x 6 x 0,8	2000	304	347	386	1	4518 1506
15,5 x 8 x 0,8	2000	358	409	455	1	4518 1508
15,5 x 10 x 0,8	2000	408	466	519	1	4518 1510
20 x 2 x 1	2000	228	261	290	1	4518 2002
20 x 3 x 1	2000	283	324	360	1	4518 2003
20 x 4 x 1	2000	331	378	421	1	4518 2004
20 x 5 x 1	2000	374	428	476	1	4518 2005
20 x 6 x 1	2000	415	474	527	1	4518 2006
20 x 8 x 1	2000	488	558	621	1	4518 2008
20 x 10 x 1	2000	556	635	705	1	4518 2010
24 x 2 x 1	2000	263	301	335	1	4518 2402
24 x 3 x 1	2000	326	373	414	1	4518 2403
24 x 4 x 1	2000	380	435	483	1	4518 2404
24 x 5 x 1	2000	429	491	546	1	4518 2405
24 x 6 x 1	2000	475	542	603	1	4518 2406
24 x 8 x 1	2000	557	636	708	1	4518 2408
24 x 10 x 1	2000	632	722	803	1	4518 2410
32 x 2 x 1	2000	331	379	421	1	4518 3202
32 x 3 x 1	2000	409	468	520	1	4518 3203
32 x 4 x 1	2000	476	544	605	1	4518 3204
32 x 5 x 1	2000	536	612	681	1	4518 3205
32 x 6 x 1	2000	591	675	751	1	4518 3206
32 x 8 x 1	2000	689	787	876	1	4518 3208
32 x 10 x 1	2000	777	887	987 <sup>(1)</sup>	1	4518 3210
40 x 2 x 1	2000	398	455	506	1	4518 4002
40 x 3 x 1	2000	490	560	623	1	4518 4003
40 x 4 x 1	2000	569	650	723	1	4518 4004
40 x 5 x 1	2000	639	730	812	1	4518 4005
40 x 6 x 1	2000	703	803	893	1	4518 4006
40 x 8 x 1	2000	815	932	1036	1	4518 4008
40 x 10 x 1	2000	915	1045	1163	1	4518 4010
50 x 3 x 1	2000	589	673	749	1	4518 5003
50 x 4 x 1	2000	682	780	867	1	4518 5004
50 x 5 x 1	2000	764	873	971	1	4518 5005
50 x 6 x 1	2000	838	957	1062	1	4518 5006
50 x 8 x 1	2000	967	1105	1229	1	4518 5008
50 x 10 x 1	2000	1080	1234	1373	1	4518 5010
63 x 3 x 1	2000	715	816	908	1	4518 6303
63 x 4 x 1	2000	825	943	1048	1	4518 6304
63 x 5 x 1	2000	921	1052	1171	1	4518 6305
63 x 6 x 1	2000	1041	1187	1324	1	4518 6306
63 x 8 x 1	2000	1157	1321	1470	1	4518 6308
63 x 10 x 1	2000	1286	1469	1634	1	4518 6310
80 x 3 x 1	2000	874	998	1110	1	4518 8003
80 x 4 x 1	2000	1006	1149	1278	1	4518 8004
80 x 5 x 1	2000	1119	1279	1422	1	4518 8005
80 x 6 x 1	2000	1220	1393	1550	1	4518 8006
80 x 8 x 1	2000	1393	1592	1771	1	4518 8008
80 x 10 x 1	2000	1543	1763	1961	1	4518 8010
100 x 4 x 1	2000	1211	1383	1538	1	4518 9004
100 x 5 x 1	2000	1343	1534	1707	1	4518 9005
100 x 6 x 1	2000	1460	1668	1855	1	4518 9006
100 x 8 x 1	2000	1660	1897	2110	1	4518 9008
100 x 10 x 1	2000	1833	2094	2329	1	4518 9010
100 x 12 x 1	2000	1993	2277	2531	1	4518 9012

(1) Pour une température ambiante de 40°C  
 Important : température maximale de la barre = 105 °C.  
 L : longueur de la barre en mètre.

I : largeur de la barre nue en mm.  
 N : nombre de feuillards.  
 e : épaisseur du feuillard en mm.

### Mise en œuvre



Les barres souples doivent être fixées sur des supports isolants à une distance maximale de 400 mm. Il est nécessaire de solidariser les barres entre elles par des colliers. La distance entre colliers successifs est fonction des contraintes électro-dynamiques en cas de court-circuit. Le tableau ci-contre précise les distances préconisées entre colliers.

I <sub>cc</sub> maxi (kA eff)	Distance x entre colliers (mm) <sup>(1)</sup>
20	350
25	200
35	100
45	70

(1) Colliers de largeur 9 mm, charge 80 kg.

### Mise en parallèle

En mettant des barres en en parallèle on augmente d'autant la température de l'air à proximité de la barre, d'où un coefficient réducteur à appliquer.

Nbre barres en parallèle	Intensité à $\Delta T$ 40°C	Facteur de correction
I	toute intensité	1
II	< 900A	1,72
II	> 900A	1,65
III	< 900A	2,25
III	> 900A	2,12

# Tresses cuivre isolées

## Jeu de barres



### La solution pour

- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Facilité de mise en œuvre
- > Large gamme d'utilisation
- > Compatibilité

### Conformité aux normes



### Réalisations à la demande

- > Surface de contact étamée.
- > Autres longueurs : nous consulter

### Fonction

Les **tresses cuivre isolées** SOCOMEC permettent de réaliser des liaisons de puissance entre des jeux de barres et des appareils.

Leur grande flexibilité est particulièrement adaptée dans le cas de raccordements complexes et variables, dans des espaces réduits.

### Avantages

#### Facilité de mise en œuvre

- Encombrement réduit.
- Forte adaptabilité en longueur et orientation.
- Liaison pré-fabriquée.

#### Large gamme d'utilisation

- Intensités jusqu'à 1000 A.
- Adaptées à différentes plages de raccordements.
- Longueurs de 200 à 800 mm.

### Caractéristiques techniques

- Cuivre électrolytique état recuit
- Tension d'utilisation 1000 VAC - 1500 VDC
- Rigidité diélectrique 20 KV / mm
- Température d'utilisation : - 40°C / +105°C
- Auto extinguable : UL 94 V0
- Surface de contact : cuivre nu

#### Compatibilité

- Avec les appareillages SOCOMEC.
- Avec la plupart des disjoncteurs du marché.

### Références et dimensions

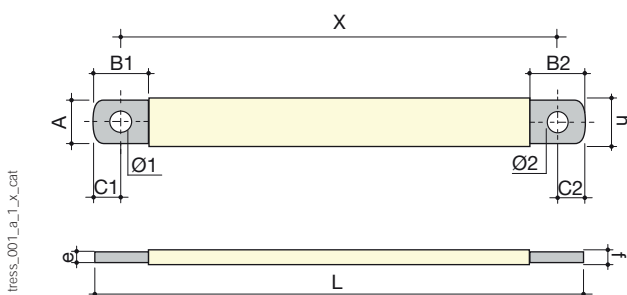
Intensité admissible à température environnante de			Référence	Section mm <sup>2</sup>	Dimensions										Plage		Poids (kg)
35 °C (A)	Calibre nominal 45 °C (A)	55 °C (A)			A Largeur (mm)	e Épaisseur (mm)	X Entraxe (mm)	L Longueur (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	h Largeur (mm)	f Épaisseur (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	
180	160	140	4516 1620	25	20	1,5	200	220	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,08
180	160	140	4516 1625	25	20	1,5	250	270	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,09
180	160	140	4516 1630	25	20	1,5	300	320	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,11
180	160	140	4516 1635	25	20	1,5	350	370	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,12
180	160	140	4516 1640	25	20	1,5	400	420	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,14
180	160	140	4516 1650	25	20	1,5	500	520	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,17
280	250	220	4516 2520	50	20	3	200	220	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,14
280	250	220	4516 2525	50	20	3	250	270	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,16
280	250	220	4516 2530	50	20	3	300	320	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,19
280	250	220	4516 2535	50	20	3	350	370	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,22
280	250	220	4516 2540	50	20	3	400	420	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,25
280	250	220	4516 2550	50	20	3	500	520	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,30
440	400	320	4516 4020	120	32	5	200	222	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,30
440	400	320	4516 4025	120	32	5	250	272	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,36
440	400	320	4516 4030	120	32	5	300	322	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,43
440	400	320	4516 4035	120	32	5	350	372	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,49
440	400	320	4516 4040	120	32	5	400	422	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,56
440	400	320	4516 4050	120	32	5	500	522	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,69
440	400	320	4516 4060	120	32	5	600	622	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,82
440	400	320	4516 4080	120	32	5	800	822	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	1,07
690	630	560	4516 6325	240	32	10	250	274	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	0,71
690	630	560	4516 6330	240	32	10	300	324	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	0,84
690	630	560	4516 6335	240	32	10	350	374	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	0,96
690	630	560	4516 6340	240	32	10	400	424	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	1,09
690	630	560	4516 6350	240	32	10	500	524	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	1,35
690	630	560	4516 6360	240	32	10	600	624	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	1,60
690	630	560	4516 6380	240	32	10	800	824	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	2,10

### Compatibilité avec les appareillages

Fabricant	Gamme	160 A Réf. 4516 16xx	250 A Réf. 4516 25xx	400 A Réf. 4516 40xx	630 A Réf. 4516 63xx
Socomec	SIRCO	SIRCO 125/160	SIRCO 200/250	SIRCO 315/400	SIRCO 500/630
	INOSYS	INOSYS 160	INOSYS 250/315	INOSYS 400	INOSYS 500/630
	SIDER ND	SIDER ND 125	SIDER ND 200	SIDER ND 250/315/400	SIDER ND 500
	SIDERMAT	-	SIDERMAT 250	SIDERMAT 400	SIDERMAT 630
	FUSERBLOC	FUSERBLOC 100/125/160	FUSERBLOC 250	FUSERBLOC 400	FUSERBLOC 630
Schneider Electric (Square D)	NSX	NSX 100/160	NSX 250	NSX 400	NSX 630
	NSF/NSJ	NSF 150	NSF 250	NSJ 400	NSJ 600
HAGER	Series h3	h3 125/160	h3 250	h3 630	h3 630
Moeller / Eaton / Cutler Hammer	NZM	NZM 1	NZM 2	NZM 3	NZM 3
	Series G	EG/JG Frame	JG Frame	LG Frame	LG Frame
ABB	Tmax	Tmax T1/T2	Tmax T3/T4*	Tmax T5	Tmax T5
Siemens	Series 3VL		3VL400	3VL400	3VL400X
	Series 3VT		3VT2	3VT3	3VT3
	Series 3VA	3VA2	3VA2		
Legrand	DPX	DRX250/DPX250 (ER)	DRX250/DPX250 (ER)	DPX630	DPX630
Bticino	MEGATIKER	M160/250E	M250E	M400/630E	M630E

\* Raccordement T4 320 A 2 x 250 A

### Dimensions



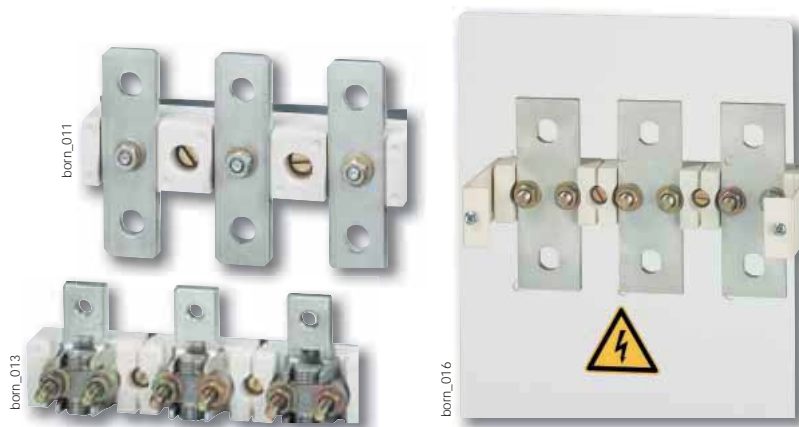
### Mise en parallèle

En mettant des tresses en parallèle on augmente d'autant la température de l'air à proximité de la tresse, d'où un coefficient réducteur

Facteur de correction	
	Intensité
	2 x intensité x 0,8
	3 x intensité x 0,65

# Borniers de puissance

## Systeme de répartition



### La solution pour

> Distribution électrique



### Conformité aux normes

> IEC 61439-1  
> DIN 46206



### Fonction

Les **borniers de puissance** SOCOMEC assurent le raccordement de circuits de puissance. Ils sont constitués de plaques de connexions fixées sur des supports isolants.

### Caractéristiques

#### Caractéristiques générales

- Plages en aluminium étamé.
- Haute tenue diélectrique.
- Résistance mécanique élevée.
- Grande résistance à la chaleur humide ("tropicalisés" d'origine).

#### Composition de la gamme

- 6 modèles de borniers, de 250 à 630 A, en 3 et 4 pôles.
- 2 modes de raccordement :
  - par cosses,
  - par serre-câbles.
- Accessoires : écran d'entrephase, capot de protection frontale contre les contacts fortuits.

#### Bornier type 0

- 3 calibres différents en version 4 pôles
- Raccordement :
  - amont par cosses
  - aval par cosses sur insert serti ou directement par câbles sur serre-câbles
- Ecrans d'entrephase livrés

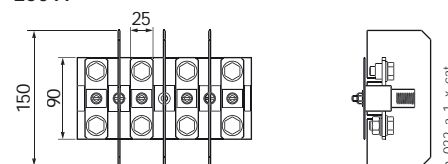
## Type 0

### Références

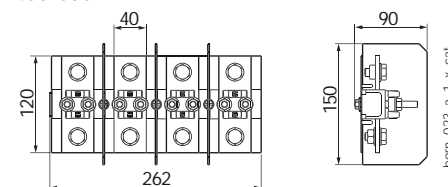
$I_{max}$ (A)	Raccordements amont par	Raccordements aval par	Nb pôles	Référence
250	cosses	cosses ou serre-câbles	4 P	4501 0034
400	cosses	cosses ou serre-câbles	4 P	4503 0034
630	cosses	cosses ou serre-câbles	4 P	4502 0034

### Dimensions

#### 250 A



#### 400-630 A



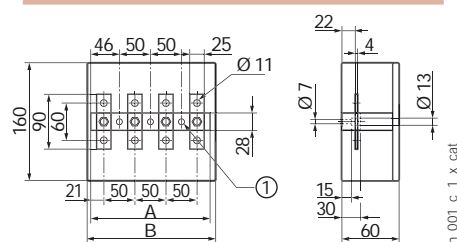
## Type 1

### Références

$I_{max}$ (A)	Raccordements amont par	Raccordements aval par	Nb pôles	A (mm)	B (mm)	Référence
250	cosses	cosses	3 P	142	151	4501 0003 <sup>(1)</sup>
250	cosses	cosses	4 P	192	201	4501 0004 <sup>(1)</sup>

(1) Bornier livré sans capot de protection.

### Dimensions



1. Monté avec des vis M6

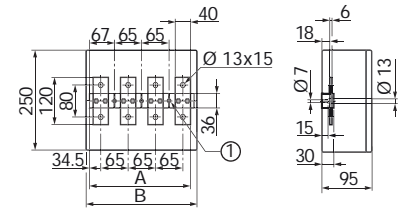
## Type 2

### Références

I <sub>max</sub> (A)	Raccordements amont par	Raccordements aval par	Nb pôles	A (mm)	B (mm)	Référence
630	cosses	cosses	3 P	197	206	4502 0003 <sup>(1)</sup>
630	cosses	cosses	4 P	262	271	4502 0004 <sup>(1)</sup>

(1) Bornier livré sans capot de protection.

### Dimensions



born\_002\_b\_1\_x\_cat

## Type 3

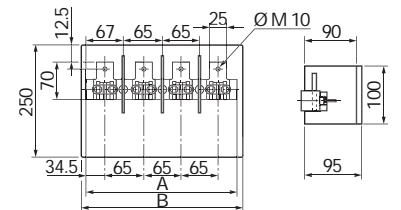
### Références

I <sub>max</sub> (A)	Raccordements amont par	Raccordements aval par	Nb pôles	A (mm)	B (mm)	Référence
400	cosses	serre-câbles <sup>(1)</sup>	3 P	197	206	4503 0003 <sup>(2)</sup>
400	cosses	serre-câbles <sup>(1)</sup>	4 P	262	271	4503 0004 <sup>(2)</sup>

(1) Serre-câbles 185 mm<sup>2</sup> inclus.

(2) Bornier livré sans capot de protection.

### Dimensions



born\_003\_c\_1\_x\_cat

1. Monté avec des vis M6

## Type 4

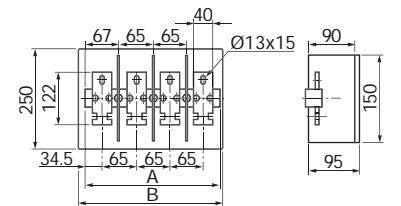
### Références

I <sub>max</sub> (A)	Raccordements amont par	Raccordements aval par	Nb pôles	A (mm)	B (mm)	Référence
500	cosses	serre-câbles <sup>(1)</sup>	3 P	197	206	4504 0003 <sup>(2)</sup>
500	cosses	serre-câbles <sup>(1)</sup>	4 P	262	271	4504 0004 <sup>(2)</sup>

(1) Serre-câbles 240 mm<sup>2</sup> non inclus.

(2) Bornier livré sans capot de protection.

### Dimensions



born\_004\_c\_1\_x\_cat

## Type 5

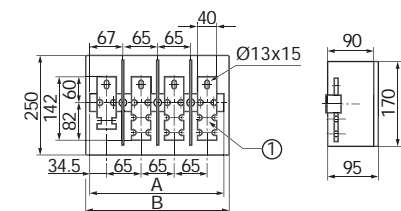
### Références

I <sub>max</sub> (A)	Raccordements amont par	Raccordements aval par	Nb pôles	A (mm)	B (mm)	Référence
630	cosses	serre-câbles <sup>(1)</sup>	3 P	197	206	4505 0003 <sup>(2)</sup>
630	cosses	serre-câbles <sup>(1)</sup>	4 P	262	271	4505 0004 <sup>(2)</sup>

(1) Serre-câbles 300 mm<sup>2</sup> non inclus.

(2) Bornier livré sans capot de protection.

### Dimensions



born\_005\_b\_1\_x\_cat

1. Pour serre-câbles 300 mm<sup>2</sup>

## Accessoires communs

### Références

Accessoires	Nb pôles	Bornier	Référence
Capot de protection	3 P	Type 1	4501 1003
Capot de protection	4 P	Type 1	4501 1004
Capot de protection	3 P	Type 2, 3, 4, 5	4502 1003
Capot de protection	4 P	Type 2, 3, 4, 5	4502 1004
Ecran d'entrephase	3 / 4 P	Type 3	4500 0106
Ecran d'entrephase	3 / 4 P	Type 2, 4	4500 0107
Ecran d'entrephase	3 / 4 P	Type 5	4500 0108

# Serre-câbles et bornes à cage

## Systeme de répartition

### La solution pour

> Distribution électrique



### Conformité aux normes

Serre-câbles :

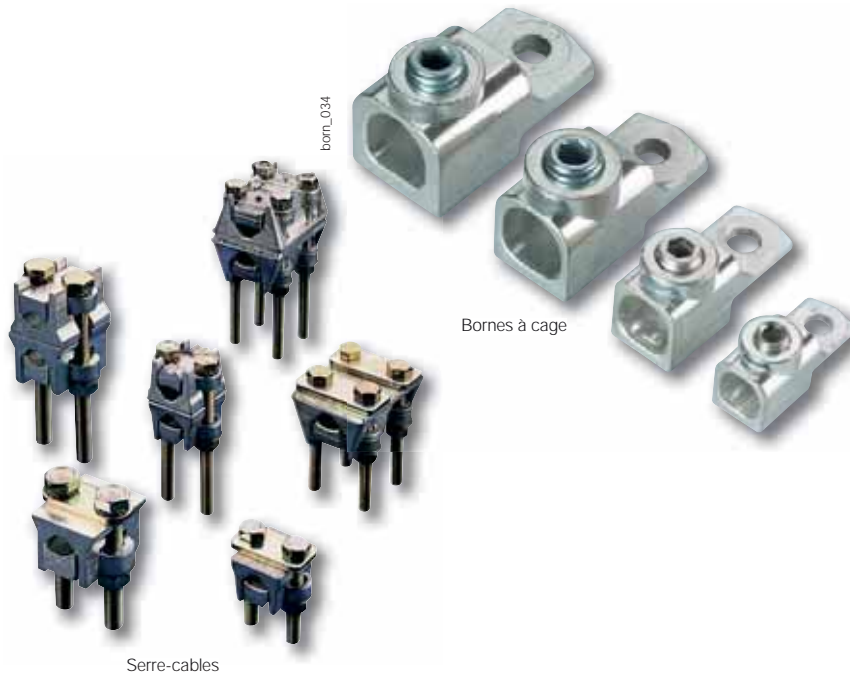
- > IEC 61439-1
- > DIN 46206



Bornes à cage

- > IEC 60947-1  
(si bornes montées sur appareils SOCOMEC)
- > NF C 63-060
- > NF C 63-062

serre\_001



born\_034

Bornes à cage

Serre-câbles

## Fonction

Les **serre-câbles de puissance** SOCOMEC assurent le raccordement de câbles cuivre ou aluminium sur plages ou sur barres.

Proposés en aluminium ou laiton étamé, ils présentent une résistance mécanique élevée et une grande résistance à la chaleur humide ("tropicalisés" d'origine).

Les **bornes à cage** SOCOMEC sont des dispositifs de connexion fixés sur les plages de raccordement des interrupteurs, commutateurs et interrupteurs-fusibles SOCOMEC. Elles permettent un raccordement facile des conducteurs cuivre et aluminium rigide sans cosse et une intégration sous capot de protection IP2.

## Caractéristiques

### Serre-câbles

- 3 gammes de section de raccordement, de 35 à 300 mm<sup>2</sup>.
- 2 modèles de serre-câbles à fixation par bride : simple - double.

### Bornes à cage

- Calibres : de 160 à 630 A.
- Nombre de pôles : 3 et 4.
- Matière : aluminium étamé.

## Serre-câbles simples

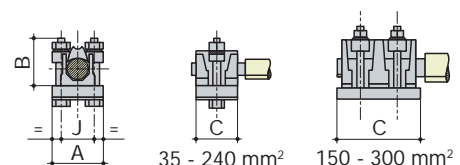
### Références

Capacité de serrage (mm <sup>2</sup> )	Ø maxi câblage (mm)	Bornier de puissance correspondant	Référence
35 ... 185	17	Type 4	4500 0013
150 ... 300	25	Type 5	4500 0028

Capacité de serrage (mm <sup>2</sup> )	A	B	C	J
35 ... 185	42	48	35	26
150 ... 300	53	50	60	33

### Dimensions



35 - 240 mm<sup>2</sup>

150 - 300 mm<sup>2</sup>

access\_038\_01\_LX\_cat

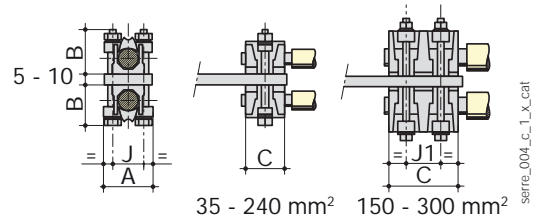
## Serre-câbles doubles

### Références

Capacité de serrage (mm <sup>2</sup> )	Ø maxi câblage (mm)	Bornier de puissance correspondant	Référence
35 ... 185	17	Type 4	4500 0031
150 ... 300	25	Type 5	4500 0034

### Dimensions

Capacité de serrage (mm <sup>2</sup> )	A	B	C	J	J <sub>1</sub>
35 ... 185	42	48	35	26	
150 ... 300	53	50	60	33	33



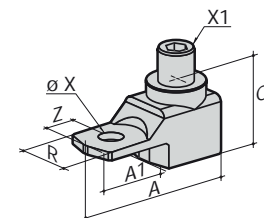
## Bornes à cage simples

### Références

Capacité de serrage (mm <sup>2</sup> )	Calibre interrupteur (A)	Nb pôles	Couple de serrage (Nm)	Largeur barre souple (mm)	Référence
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 3016
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 4016
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 3025
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 4025
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 3040
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 4040
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 3063
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 4063

### Dimensions

Calibre interrupteur (A)	A	A <sub>1</sub>	C	E	R	T	ØX	X <sub>1</sub>	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15



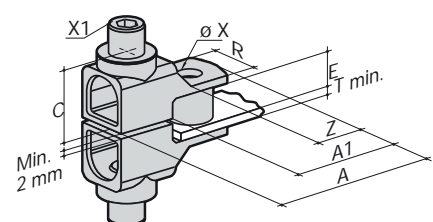
## Bornes à cage doubles

### Références

Capacité de serrage (mm <sup>2</sup> )	Calibre interrupteur (A)	Nb pôles	Couple de serrage (Nm)	Largeur barre souple (mm)	Référence
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 3216
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 4216
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 3225
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 4225
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 3240
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 4240
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 3263
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 4263

### Dimensions

Calibre interrupteur (A)	A	A <sub>1</sub>	C	E	R	T	ØX	X <sub>1</sub>	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15



# Répartiteurs

## Systeme de répartition



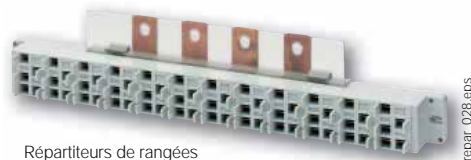
Répartiteurs unipolaires



Répartiteurs multipolaires à barrettes



Répartiteurs pour appareils de coupure SOCOMEC



Répartiteurs de rangées

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Large gamme
- > Intégration aisée
- > Gamme IEC et UL

### Conformité aux normes

- > IEC 61439-1
- > IEC 60947-7-1



- > UL 1953
- > UL 1059



### Fonction

Les **répartiteurs** SOCOMEC assurent un raccordement aisé des conducteurs. Ils se montent en aval d'un interrupteur, d'un commutateur, d'un interrupteur-fusibles ou de n'importe quel appareil de protection du marché.

### Avantages

#### Large gamme

L'étendue de la gamme permet de trouver le système de répartition adapté à son besoin :

- 13 modèles unipolaires, 4 modèles multipolaires et 2 modèles monobloc pour raccordement de câbles cuivre et aluminium en connexion directe ou par emboutis
- 1 répartiteur de rangées IP20
- 4 modèles de répartiteurs pour connexion par cosses.

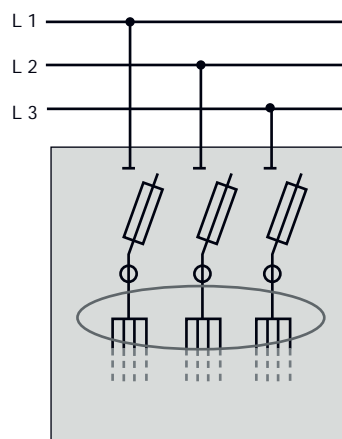
#### Gamme IEC et UL

La gamme des répartiteurs unipolaire est conforme aux normes IEC et aux normes UL.

#### Intégration aisée

La compacité des différents répartiteurs unipolaires et multipolaires pour connexion directe ou par emboutis permet une intégration facilitée dans l'équipement.

### Application



repar\_045\_a\_1\_x\_cail.ai



## Répartiteurs unipolaires IEC / UL

### Caractéristiques générales

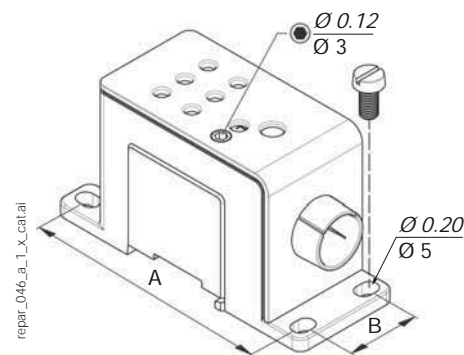


- Matière : aluminium étamé.
- Pour conducteurs : aluminium ou cuivre.
- Connexion IP20.
- Réglage du marquage L1, L2, L3, N par clé Allen.
- Fixation rail DIN.
- Clip de fixation pour rail DIN.
- Fixation sur platine.
- Clip d'assemblage de plusieurs répartiteurs.

### Références

Type	Calibre (A)				Références
	IEC		UL		
	Câble Cu	Câble Al	Câble Cu	Câble Al	
Type 1	80	63	85	65	54UL 1008
Type 2	125	100	115	90	54UL 1012
Type 3	175	135	175	135	54UL 1017
Type 4	250	200	255	205	54UL 1025
Type 5	415	36	380	310	54UL 1040

### Dimensions



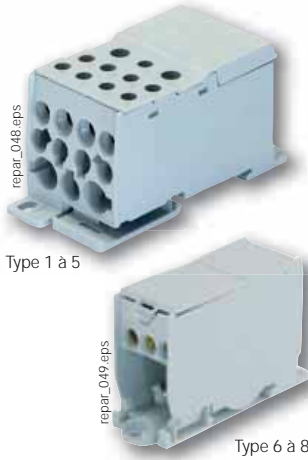
Type	Unités	H x L x P	Montage	
			A	B
Type 1	in	1,93 x 1,417 x 3,524	3,118	0,914
	mm	49 x 36 x 89,5	79,2	23,2
Type 2	in	1,93 x 1,417 x 3,524	3,118	0,914
	mm	49 x 36 x 89,5	79,2	23,2
Type 3	in	2,09 x 1,417 x 3,898	3,492	0,914
	mm	53 x 36 x 99	88,7	23,2
Type 4	in	2,39 x 2,126 x 4,488	4,063	1,622
	mm	60,7 x 54 x 114	103,7	41,2
Type 5	in	2,39 x 2,126 x 4,488	4,063	1,622
	mm	60,7 x 54 x 114	103,7	41,2

### Raccordement et caractéristiques électriques

Type	Câbles rigides / Multibrins		Câbles souples / Embout serti		Tension selon IEC 60947-7-1		Tension selon UL 1953		Tenue court-circuit				
	Connexion IEC	Connexion UL	Connexion IEC	Connexion UL	AC (V)	DC (V)	AC (V)	DC (V)	I <sub>cw</sub> (kA)	I <sub>pk</sub> (kA)	SCCR (kA)		
Type 1	1 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	14 - 3 AWG	1 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	14 - 3 AWG	1000	1500	1000	1000	3	35	100		
	6 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	14 - 8 AWG	6 x 2,5 - 6 mm <sup>2</sup>	14 - 10 AWG									
Type 2	1 x 2,5 - 50 mm <sup>2</sup>	14 - 1 AWG	1 x 2,5 - 35 mm <sup>2</sup>	14 - 2AWG								6	36,1
	6 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	14 - 6 AWG									
Type 3	1 x 2,5 - 70 mm <sup>2</sup>	14 - 2/0 AWG	1 x 2,5 - 50 mm <sup>2</sup>	14 - 1/0 AWG								8,4	40,8
	6 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	14 - 6 AWG									
Type 4	1 x 35 - 120 mm <sup>2</sup>	2 - 250 kcmil	1 x 35 - 95 mm <sup>2</sup>	2 - 4/0 AWG					14,4	47,7			
	6 x 2,5 - 35 mm <sup>2</sup>	14 - 2 AWG	6 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	14 - 4 AWG									
Type 5	1 x 70 - 240 mm <sup>2</sup>	2/0 - 500 kcmil	1 x 70 - 185 mm <sup>2</sup>	2/0 - 400 kcmil					28,8	57,2			
	6 x 2,5 - 35 mm <sup>2</sup>	14 - 8 AWG	6 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	14 - 4 AWG									

## Répartiteurs unipolaires IEC / UR

### Caractéristiques générales



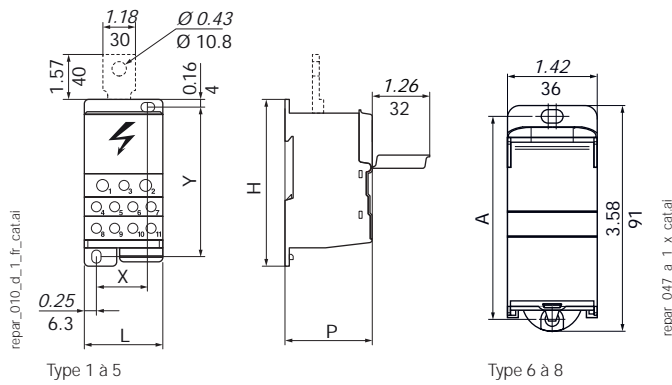
- Matière : aluminium traité de type 1 à type 5, laiton brut pour type 6 à type 8.
- Pour conducteurs : Aluminium ou cuivre de type 1 à type 5, cuivre pour type 6 à type 8.
- Connexion IP20.
- Fixation rail DIN.
- Fixation sur platine.

### Références

Type	Calibre (A)				Références
	IEC		UR		
	Câble Cu	Câble Al	Câble Cu	Câble Al	
Type 1	125	100	115	90	5411 1012
Type 2	125	100	115	90	5411 1013
Type 3	175	135	175	135	5411 1017
Type 4	250	200	255	-	5411 1025
Type 5	400	300	-	-	5411 1040
Type 6	125	-	-	-	5411 1011
Type 7	175	-	-	-	5411 1016
Type 8	250	-	-	-	5411 0124
Accessoires					Références
Connexion pour type 4					5410 0025
Connexion pour type 5					5410 0040

Pièces de liaison permettant le montage direct sur les plages de l'appareil de coupure

### Dimensions



Répartiteurs avec connexion directe ou par embouts, IP20, encliquetables sur rail DIN symétrique.

Type	Unités	Dimensions H x L x P	Montage	
			A	B
Type 1	in	2,91 x 1,06 x 1,81	2,44	0,157
	mm	74 x 27 x 46	62	4
Type 2	in	2,80 x 1,77 x 1,69	2,386	0,685
	mm	71 x 45 x 43	60,6	17,4
Type 3	in	2,80 x 1,77 x 1,69	2,386	0,685
	mm	71 x 45 x 43	60,6	17,4
Type 4	in	3,74 x 1,75 x 1,93	3,836	1,165
	mm	95 x 44,5 x 49	86	29,6
Type 5	in	3,74 x 1,75 x 1,93	3,836	1,165
	mm	95 x 44,5 x 49	86	29,6
Type 6	in	3,58 x 1,06 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 27 x 51	81,7	-
Type 7	in	3,58 x 1,42 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 36 x 51	81,7	-
Type 8	in	3,58 x 1,77 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 45 x 51	81,7	-

### Raccordement et caractéristiques électriques

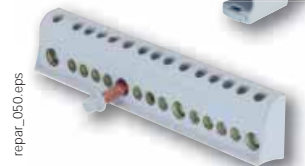
Type	Câbles rigides / Multibrins		Câbles souples / Embout serti		Tension selon IEC 60947-7-1		Tension selon UL 1059		Tenue court-circuit			
	Connexion IEC	Connexion UL	Connexion IEC	Connexion UL	AC (V)	DC (V)	AC (V)	DC (V)	I <sub>cw</sub> (kA)	I <sub>pk</sub> (kA)		
Type 1	1 x 10 - 35 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 2 AWG	1 x 10 - 35 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 2 AWG	1000	1500	600	600	4,2	30		
	1 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	1 x 14 - 4 AWG	1 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	1 x 14 - 6 AWG								
	6 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	6 x 14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	6 x 14 - 6 AWG								
1 x 10 - 35 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 2 AWG	1 x 10 - 35 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 2 AWG									
10 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	10 x 14 - 4 AWG	10 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	10 x 14 - 6 AWG									
1 x 10 - 70 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 2/0 AWG	1 x 10 - 50 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 1/0 AWG									
Type 2	10 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	10 x 14 - 4 AWG	10 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	10 x 14 - 6 AWG			1000	1500	600	600	4,2	30
	1 x 35 - 120 mm <sup>2</sup>	1 x 2 - 250 kcmil	1 x 35 - 95 mm <sup>2</sup>	1 x 2 - 4/0 AWG								
	2 x 2,5 - 35 mm <sup>2</sup>	2 x 14/2 AWG	2 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	2 x 14 - 4 AWG								
5 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	5 x 14 - 6 AWG	5 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	5 x 14 - 6 AWG									
4 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	4 x 14 - 8 AWG	4 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	4 x 14 - 8 AWG									
1 x 95 - 185 mm <sup>2</sup>		1 x 95 - 150 mm <sup>2</sup>										
Type 3	2 x 2,5 - 35 mm <sup>2</sup>	2 x 14/2 AWG	2 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>	2 x 14 - 4 AWG	1000	1500			600	600	4,2	30
	5 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	5 x 14 - 6 AWG	5 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	5 x 14 - 6 AWG								
	4 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	4 x 14 - 8 AWG	4 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	4 x 14 - 8 AWG								
2 x 10 - 35 mm <sup>2</sup>		2 x 6 - 25 mm <sup>2</sup>										
2 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>		2 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>										
6 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>		6 x 1,5 - 10 mm <sup>2</sup>										
Type 4	2 x 25 - 70 mm <sup>2</sup>		2 x 16 - 50 mm <sup>2</sup>				1000	1500	600	600	4,2	25
	3 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>		3 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>									
	8 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>		8 x 1,5 - 10 mm <sup>2</sup>									
1 x 35 - 120 mm <sup>2</sup>		1 x 25 - 95 mm <sup>2</sup>										
1 x 1,5 - 50 mm <sup>2</sup>		1 x 1,5 - 35 mm <sup>2</sup>										
4 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>		4 x 1,5 - 10 mm <sup>2</sup>										
Type 5	8 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>		8 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>		1000	1500			600	600	8,4	36
	1 x 1,5 - 50 mm <sup>2</sup>		1 x 25 - 95 mm <sup>2</sup>									
	4 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>		4 x 1,5 - 10 mm <sup>2</sup>									
8 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>		8 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>										
1 x 1,5 - 50 mm <sup>2</sup>		1 x 1,5 - 35 mm <sup>2</sup>										
4 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>		4 x 1,5 - 10 mm <sup>2</sup>										
Type 6	8 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>		8 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>				1000	1500	600	600	14,4	60
	1 x 1,5 - 50 mm <sup>2</sup>		1 x 25 - 95 mm <sup>2</sup>									
	4 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>		4 x 1,5 - 10 mm <sup>2</sup>									
8 x 2,5 - 25 mm <sup>2</sup>		8 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>										
1 x 1,5 - 50 mm <sup>2</sup>		1 x 25 - 95 mm <sup>2</sup>										
4 x 1,5 - 16 mm <sup>2</sup>		4 x 1,5 - 10 mm <sup>2</sup>										

## Répartiteurs multipolaires à barrettes IEC

### Caractéristiques générales



Type 1 à 4



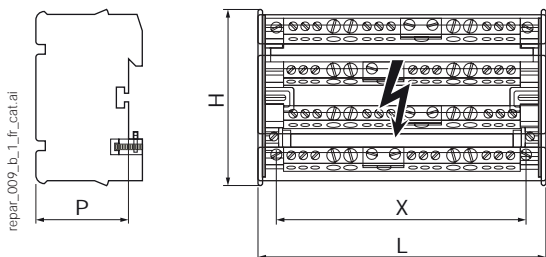
Barrettes additionnelles

- Matière : laiton brut.
- Pour conducteurs : cuivre.
- Fixation rail DIN.
- Clip de fixation pour rail DIN.
- Fixation platine.
- Barrettes additionnelles isolées.
- Capot réversible.

### Références

Type	Calibre (A)	Nb pôles	Nb connexions	Références
Type 1	100	3/4	7	5421 4010
Type 2	125		12	5421 4011
Type 3	125		15	5421 4012
Type 4	160		12	5421 4016
Barrettes additionnelles				Références
7 connexions				5421 1010
12 connexions				5421 1012
15 connexions				5421 1013

### Dimensions



Type	Unités	H x L x P	Montage X
Type 1	in	4,11 x 2,84 x 1,96	2,126
	mm	104,5 x 72,2 x 49,7	54
Type 2	in	4,11 x 5,01 x 1,96	4,291
	mm	104,5 x 127,2 x 49,7	109
Type 3	in	4,11 x 6,90 x 1,96	4,646
	mm	104,5 x 175,2 x 49,7	118
Type 4	in	4,11 x 6,43 x 1,96	4,055
	mm	104,5 x 163,2 x 49,7	103

### Raccordement et caractéristiques électriques

Type	Câbles rigides / Multibrins	Câbles souples / Embout serti	Tension selon IEC 60947-7-1		Tenue court-circuit	
			AC (V)	DC (V)	I <sub>cw</sub> (kA)	I <sub>pk</sub> (kA)
Type 1	2 x 2,5 / 25 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 / 16 mm <sup>2</sup>	690	1000	3	24
	5 x 1,5 / 16 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 / 10 mm <sup>2</sup>				
Type 2	1 x 10 / 35 mm <sup>2</sup>	1 x 4 / 25 mm <sup>2</sup>				
	7 x 2,5 / 25 mm <sup>2</sup>	7 x 1,5 / 16 mm <sup>2</sup>				
Type 3	4 x 1,5 / 16 mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 / 10 mm <sup>2</sup>				
	1 x 10 / 35 mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 35 mm <sup>2</sup>			4,2	28
	3 x 6 / 35 mm <sup>2</sup>	3 x 4 / 25 mm <sup>2</sup>				
Type 4	11 x 1,5 / 16 mm <sup>2</sup>	11 x 1,5 / 10 mm <sup>2</sup>				
	1 x 25 / 70 mm <sup>2</sup>	1 x 16 / 50 mm <sup>2</sup>	8,4	36		
	3 x 10 / 35 mm <sup>2</sup>	3 x 4 / 25 mm <sup>2</sup>				
	8 x 2,5 / 25 mm <sup>2</sup>	8 x 1,5 / 16 mm <sup>2</sup>				

### Barrette de terre

#### Références

Fixation par	Nb départs par section (mm <sup>2</sup> )	Matière	L (mm)	A commander par multiple	Référence
2 vis M4	10 x 16 + 2 x 35	laiton	120	10	5414 0120
2 vis M6	41 x 16 + 2 x 35	laiton	470	10	5414 0470



barre\_006\_a\_2\_cat

## Répartiteurs multipolaires monobloc IEC / UR

### Caractéristiques générales



repar\_051.eps

Répartiteur multipolaire monobloc  
175 A 3 P

- Matière : laiton brut pour le 125 A, cuivre étamé pour le 175A.
- Pour conducteurs : aluminium ou cuivre (uniquement pour le 175).
- Connexion IP20.
- Fixation rail DIN.

### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Calibre (A)				Références
		IEC		UL		
		Câble Cu	Câble Al	Câble Cu	Câble Al	
125	4	125	-	-	-	5411 4112
175	3	175	135	175	135	5411 3017

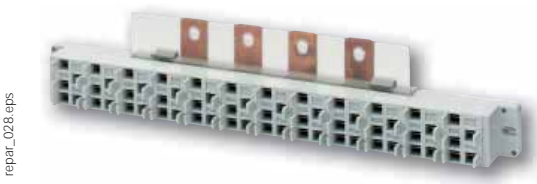
### Dimensions

Calibre (A)	Unités	H x L x P	Montage	
			A	B
125	in	2,93 x 3,86 x 1,93	2,48	2,323 - 2,795
	mm	74,5 x 98 x 49	63	59 - 71
175	in	2,8 x 3,15 x 1,69	2,382	2,07
	mm	71 x 80 x 43	60,6	52,5

### Raccordement et caractéristiques électriques

Calibre (A)	Câbles rigides / Multibrins		Câbles souples / Embout serti		Tension selon IEC 60947-7-1		Tension selon UL 1059		Tenue court-circuit	
	Connexion IEC	Connexion UL	Connexion IEC	Connexion UL	AC (V)	DC (V)	AC (V)	DC (V)	I <sub>cc</sub> (kA)	I <sub>pk</sub> (kA)
125	1 x 6 - 35 mm <sup>2</sup>	-	1 x 6 - 25 mm <sup>2</sup>	-	690	1000	600	600	4,2	25
	2 x 4 - 16 mm <sup>2</sup>		2 x 4 - 10 mm <sup>2</sup>							
	5 x 1,5 - 6 mm <sup>2</sup>		5 x 1,5 - 6 mm <sup>2</sup>							
175	1 x 10 - 70 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 2/0 AWG	1 x 10 - 50 mm <sup>2</sup>	1 x 8 - 1/0 AWG	1000	1500			11	30
	6 x 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>	6 x 14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	6 x 14 - 6 AWG						

## Répartiteur de rangée à connecteurs IP20



repar\_028.eps

### Références

Calibre (A)	Longueur	Avec cordons connecteurs <sup>(1)</sup>	I <sub>cc</sub> (kA eff)	Référence
250 <sup>(2)</sup>	1 rangée	oui	10	5420 2426
250 <sup>(2)</sup>	1 rangée	non	10	5421 2426

- (1) Livrée avec cordons connecteurs 6 mm<sup>2</sup>, L = 120 mm, 12 connecteurs noirs, 12 connecteurs bleus.  
 (2) De préférence, les départs seront répartis sur la totalité du nombre de sorties

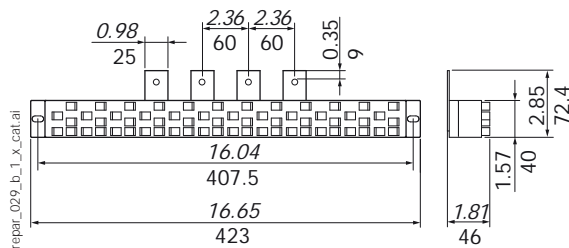
### Accessoires

#### Câbles

Calibre (A)	Type de câble	Longueur (mm)	Couleur	A commander par multiple	Référence
40	6 mm <sup>2</sup>	120	Bleu	10	5421 1006
40	6 mm <sup>2</sup>	120	Noir	10	5421 1016
40	6 mm <sup>2</sup>	320	Bleu	10	5421 1106
40	6 mm <sup>2</sup>	320	Noir	10	5421 1116
63	10 mm <sup>2</sup>	320	Bleu	10	5421 1101
63	10 mm <sup>2</sup>	320	Noir	10	5421 1111

#### Connecteurs

Type de connecteur	A commander par multiple	Référence
1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	20	5421 0025
4 - 6 mm <sup>2</sup>	20	5421 0125



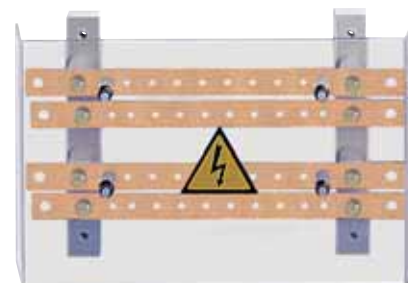
repar\_029\_b\_1\_x\_cat.ai

## Connexion par cosses

### Répartiteur multipolaire

#### Références

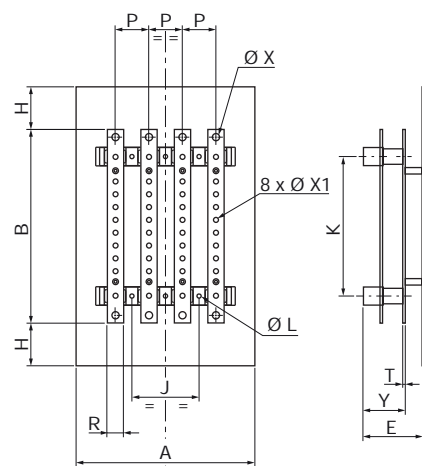
Calibre (A)	Nb pôles	I <sub>cc</sub> (kA eff)	Nb départs par section (mm <sup>2</sup> )	Référence
160	3 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 3016
160	4 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 4016
250	3 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 3025
250	4 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 4025
400	3 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 3040
400	4 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 4040
630	3 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 3063
630	4 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 4063



repar\_007.eps

#### Dimensions (mm)

Calibre (A)	Nb pôles	Unités	A	B	E	H	J	K	Ø L	P	R	T	Ø X	Ø X1	G
160	3 P	in	6,06	11,26	2,87	1,83	4,80	8,15	0,26	1,42	0,79	0,16	0,35	0,24	2,13
		mm	154	286	73	46,5	122	207	6,5	36	20	4	9	6	54
	4 P	in	7,48	11,26	2,87	1,83	6,22	8,15	0,26	1,42	0,79	0,16	0,35	0,24	2,13
		mm	190	286	73	46,5	158	207	6,5	36	20	4	9	6	54
250	3 P	in	8,27	12,09	3,27	2,26	1,97	8,7	0,28	1,97	0,98	0,16	0,43	0,31	2,20
		mm	210	307	83	57,5	50	222	7	50	25	4	11	8	56
	4 P	in	8,27	12,09	3,27	2,26	1,97	8,7	0,28	1,97	0,98	0,16	0,43	0,31	2,20
		mm	260	307	83	57,5	100	222	7	50	25	4	11	8	56
400	3 P	in	11,06	14,76	4,57	3,25	2,56	10,63	0,31	2,56	1,26	0,20	0,57	0,33	3,23
		mm	281	375	116	82,5	65	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
	4 P	in	13,62	14,76	4,57	3,25	5,12	10,63	0,31	2,56	1,26	0,20	0,57	0,33	3,23
		mm	346	375	116	82,5	130	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
630	3 P	in	10,67	17,24	4,61	3,56	2,56	13,11	0,31	2,56	1,57	0,24	0,57	0,41	3,27
		mm	271	438	117	90,5	65	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83
	4 P	in	13,62	17,24	4,61	3,56	5,12	13,11	0,31	2,56	1,57	0,24	0,57	0,41	3,27
		mm	346	438	117	90,5	130	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83



repar\_004\_c\_1\_x\_cat.ai

Répartiteur avec connexion par cosses, protection frontale contre les contacts indirects.

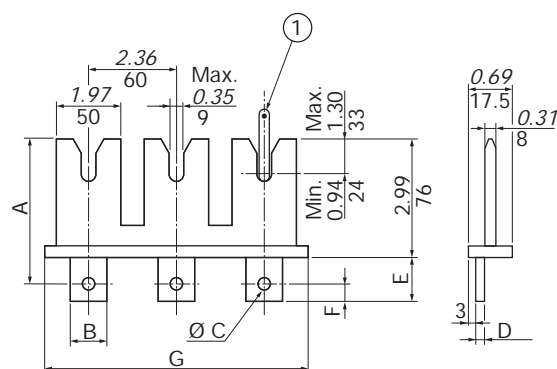
## Plug-in pour barres de 5 à 6,3 mm

#### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Référence
125/160	3 P	3699 3P16
	4 P	3699 6P16
250/400	3 P	3699 3P39
	4 P	3699 6P39
630/800	3 P	3699 3P80
	4 P	3699 6P80

#### Dimensions (mm)

Calibre (A)	Nb pôles	Unités	A	B	C	D	E	F	G
125/160	3 P	in	3,90	0,79	M8	0,12	0,91	0,39	7,32
		mm	99	20		3	23	10	186
	4 P	in	3,90	0,79		0,12	0,91	0,39	9,76
		mm	99	20		3	23	10	248
250/400	3 P	in	4	0,79	M10	0,16	1,10	0,49	7,32
		mm	101,5	25		4	28	12,5	186
	4 P	in	4	0,98		0,16	1,10	0,49	9,76
		mm	101,5	25		4	28	12,5	248
630/800	3 P	in	4	0,98	M10	0,16	1,10	0,49	7,32
		mm	101,5	25		4	28	12,5	186
	4 P	in	4	0,98		0,16	1,10	0,49	9,76
		mm	101,5	25		4	28	12,5	248



1. Barres d'épaisseur 5 à 6,3 mm.

sb\_186\_b\_1\_x\_cat.ai

## Connexion par cosses (suite)

### Répartiteur multipolaire en escalier

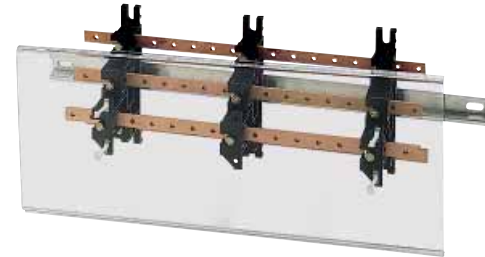
#### Références

Calibre (A)	L (mm)	Nb pôles	I <sub>cc</sub> (kA eff)	Nb de supports	Répartiteur		Capot de protection
					Référence	Référence	Référence
160	270	4 P	25	2	5028 0421	5028 0411	
160	420	4 P	17	2	5028 0451	5028 0412	
160	620	4 P	20	3	5028 0471	5028 0413	
250	270	4 P	30	2	5028 0423	5028 0411	
250	420	4 P	22	2	5028 0453	5028 0412	
250	620	4 P	18	3	5028 0473	5028 0413	
400	270	4 P	24	2	5028 0425	5028 0411	
400	420	4 P	21	2	5028 0455	5028 0412	
400	620	4 P	13	3	5028 0475	5028 0413	

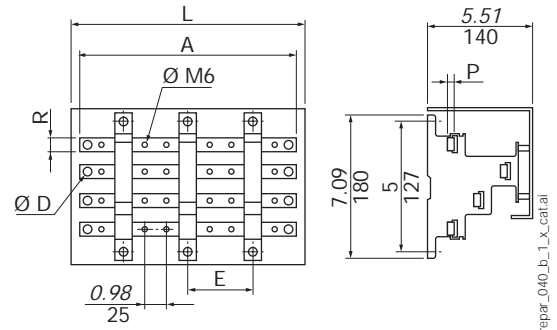
Type	Cond.	Référence
Entretoise d'adaptation des capots de protection	1	5028 0415

#### Dimensions (mm)

Calibre (A)	Nb départs	Unités	A	Ø D	E	L	P	R
160	9	in	9,84	0,31	5,91	10,63	0,20	0,59
		mm	250	8	150	270	5	15
	15	in	15,75	0,31	11,81	16,54	0,20	0,59
		mm	400	8	300	420	5	15
	21	in	23,62	0,31	9,84	24,41	0,20	0,59
		mm	600	8	250	620	5	15
250	9	in	9,84	0,39	5,91	10,63	0,20	0,79
		mm	250	10	150	270	5	20
	15	in	15,75	0,39	11,81	16,54	0,20	0,79
		mm	400	10	300	420	5	20
	21	in	23,62	0,39	9,84	24,41	0,20	0,79
		mm	600	10	250	620	5	20
400	8	in	8,86	0,47	5,91	10,63	0,20	1,26
		mm	225	12	150	270	5	32
	14	in	14,76	0,47	11,81	16,54	0,20	1,26
		mm	375	12	300	420	5	32
	20	in	24,41	0,47	9,84	24,41	0,20	1,26
		mm	620	12	250	620	5	32



repar\_012\_b\_1\_cat

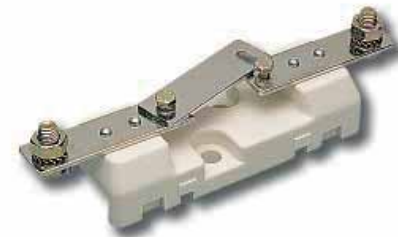


Répartiteur en escalier, avec trous taraudés, encliquetable sur rail DIN symétrique. Monté en usine et livré sans capot de protection.

## Neutre déconnectable

#### Références

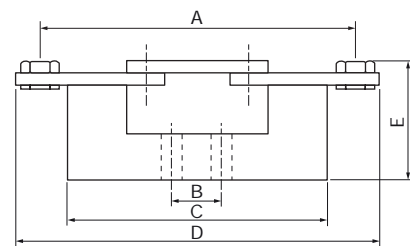
Calibre (A)	Type de raccordement	Référence
160	Connexion par cosses	NB16 0000
250	Connexion par cosses	NB25 0000
400	Connexion par cosses	NB40 0000
630	Connexion par cosses	NB63 0000



repar\_030\_a\_2\_cat

#### Dimensions (mm)

Calibre (A)	Unités	A	B	C	D	E	Largeur max.
160	in	3,94	0,98	3,35	4,61	1,77	1,26
	mm	100	25	85	117	45	32
250	in	5,91	0,98	4,72	6,81	1,77	1,26
	mm	150	25	120	173	45	32
400	in	6,93	0,98	5,91	7,87	2,56	2,17
	mm	176	25	150	200	65	55
630	in	8,27	0,98	6,30	9,45	2,56	2,95
	mm	210	25	160	240	65	75



shunt\_012\_a\_1\_x\_cat

## Répartiteur multipolaire pour SIRCO

### Références

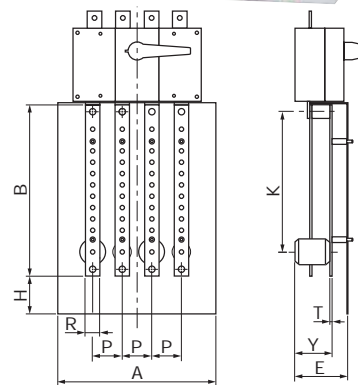
Calibre (A)	Nb pôles	I <sub>cc</sub> (kA eff)	Nb départs par section (mm <sup>2</sup> )	Référence
160	3 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 3016
	4 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 4016
250	3 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 3025
	4 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 4025
400	3 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 3040
	4 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 4040
630	3 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 3063
	4 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 4063

### Dimensions (mm)

Calibre (A)	Nb pôles	Unités	A	B	E	H	K	P	R	T	G
160	3 P	in	6,06	11,26	2,87	1,83	10,30	1,42	0,79	0,16	2,13
		mm	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
	4 P	in	7,48	11,26	2,87	1,83	10,30	1,42	0,79	0,16	2,13
		mm	190	286	73	46,5	261,4	36	20	4	54
250	3 P	in	8,27	12,09	3,27	2,26	10,98	1,97	0,98	0,16	2,20
		mm	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
	4 P	in	10,24	12,09	3,27	2,26	10,98	1,97	0,98	0,16	2,20
		mm	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400	3 P	in	11,06	14,76	4,57	3,25	13,39	2,56	1,26	0,20	3,23
		mm	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
	4 P	in	13,62	14,76	4,57	3,25	13,39	2,56	1,26	0,20	3,23
		mm	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630	3 P	in	10,67	17,24	4,61	3,56	16,16	2,56	1,57	0,24	3,27
		mm	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
	4 P	in	13,62	17,24	4,61	3,56	16,16	2,56	1,57	0,24	3,27
		mm	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83



repar\_020\_b\_1\_cat



Répartiteur avec connexion par cosses, protection frontale contre les contacts fortuits (appareil de coupure non fourni).

repar\_003\_d\_1\_x\_cat.ai

## Répartiteur multipolaire pour FUSERBLOC et SIRCO VM2

### Références

Calibre (A)	Taille des fusibles	Nb pôles	Appareil	Nb départs par section (mm <sup>2</sup> )	Référence
100/125/160	22x58 / 00	3 P	FUSERBLOC	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 3016
		4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 4016
160	0	3 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 3017
		4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 4017
250	1	3 P		11 x M8	5413 3025
		4 P		11 x M8	5413 4025
400	2	3 P	11 x M8	5413 3040 <sup>(1)</sup>	
		4 P	11 x M8	5413 4040 <sup>(1)</sup>	
160 / 200		3 P	SIRCO VM2	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 3020
		4 P	SIRCO VM2	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 4020

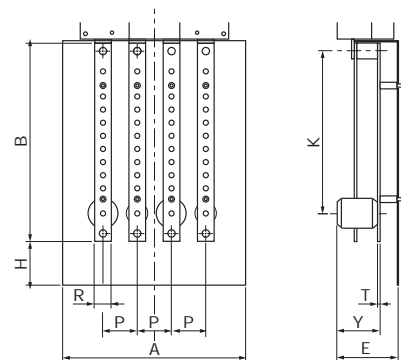
(1) \*Répartiteur ext compatible uniquement avec les Fuserbloc calibre 400A réf 3xxx xx39

### Dimensions (mm)

Calibre (A)	Nb pôles	Appareil	Unités	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
100 / 125 / 160	3 P	FUSERBLOC	in	4,33	10,24	2,40	0,79	9,17	1,42	0,79	0,16	1,54
			mm	110	260	61	20	233	36	20	4	39
	4 P		in	5,71	10,24	2,40	0,79	9,17	1,42	0,79	0,16	1,54
			mm	145	260	61	20	233	36	20	4	39
160	3 P		in	5,91	10,24	2,40	0,79	9,17	1,97	0,79	0,16	1,54
			mm	150	260	61	20	233	50	20	4	39
	4 P	in	7,87	10,24	2,40	0,79	9,17	1,97	0,79	0,16	1,54	
		mm	200	260	61	20	233	50	20	4	39	
250	3 P	in	7,68	13,39	2,64	0,59	11,81	2,36	1,26	0,20	1,77	
		mm	185	340	67	15	300	60	32	5	45	
	4 P	in	9,65	13,39	2,64	0,59	11,81	2,36	1,26	0,20	1,77	
		mm	245	340	67	15	300	60	32	5	45	
400	3 P	in	8,27	13,39	2,64	0,59	11,81	2,60	1,26	0,20	1,77	
		mm	210	340	67	15	300	66	32	5	45	
	4 P	in	10,83	13,39	2,64	0,59	11,81	2,60	1,26	0,20	1,77	
		mm	275	340	67	15	300	66	32	5	45	
160 / 200	3 P	SIRCO VM2	in	5,59	10,24	2,40	0,79	9,17	1,08	0,79	0,16	1,54
			mm	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39
	4 P		in	5,59	10,24	2,40	0,79	9,17	1,08	0,79	0,16	1,54
			mm	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39



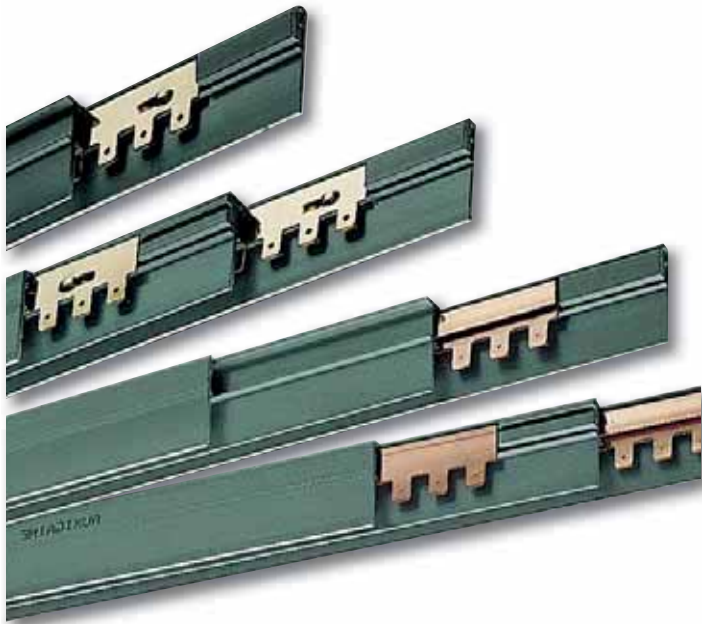
repar\_013\_a\_2\_cat



repar\_041\_b\_1\_x\_cat.ai

# AUXIGAINÉ

## Systeme de répartition



auxig\_008

### La solution pour

> Tout appareillage électrique



### Conformité aux normes

> IEC 60439-1  
 > EN 60439-1  
 > NF C 20-040  
 > NF C 20010  
 > VDE 0110



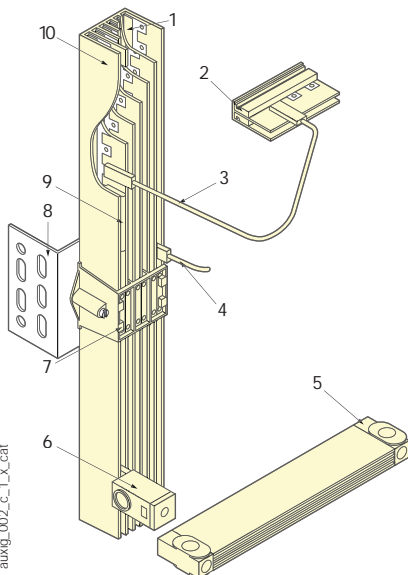
### Fonction

L'**AUXIGAINÉ** assure la distribution de courant de petite puissance dans des circuits électriques basse tension. Elle est constituée d'un jeu de barres isolé unipolaire ou multipolaire permettant l'enfichage de cosses fast-on de 6,3 mm.

### Caractéristiques générales

- 83 connexions par mètre linéaire.
- Composition modulaire (1 à 6 pôles).
- "Tropicalisés" d'origine.
- Auto-extinguibilité 960 °C suivant HN 60 E 11.
- Tension d'utilisation maxi : 660 VAC.
- In max. par cosse (40 °C) : 32 A ; câble 6 mm<sup>2</sup>.
- Tenue au courant de court-circuit : 7,4 kA durant 60 ms.
- Indice de protection IP20.
- 4 calibres, de 32 à 100 A, en 1 pôle ou 2 pôles.
- Matériaux laiton (32 à 50 A) et cuivre (63 à 100 A).
- 2 types de traitement : brut ou étamé.

### Configurations



1. Conducteur.
2. Butée isolante.
3. Liaison.
4. Liaison.
5. Butée support d'extrémité.
6. Dispositif d'alimentation et de liaison.
7. Fixe-gaine.
8. Support fixe-gaine.
9. Joint isolant.
10. Gaine isolante.

auxig\_002\_c\_1\_x\_cat



## Références

Calibre (A)	Type	Longueur (m)	A commander par multiple	Référence
32	2 conducteurs laiton brut	1,90	10	173G 0302
50	1 conducteur laiton brut	1,90	10	173G 0101
50	2 conducteurs laiton brut	1,90	10	173G 0102
63	2 conducteurs cuivre étamé	1,90	10	173G 0412
100	2 conducteurs cuivre brut	1,90	10	173G 0202
100	1 conducteur cuivre étamé	1,90	10	173G 0211
100	2 conducteurs cuivre étamé	1,90	10	173G 0212

## Accessoires

### Dispositif d'alimentation et de liaison

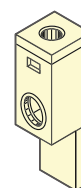
#### Utilisation

- Pour raccordement de câbles de 10 à 25 mm<sup>2</sup> de section.
- Assure la liaison électrique entre AUXIGAINÉ par un câble isolé de 10 à 25 mm<sup>2</sup> (câble non fourni).

#### Caractéristiques

Courant d'emploi:  $I_e = 125$  A

Type	À commander par multiple de	Référence
Dispositif d'alimentation et de liaison	10	173G 9263



auxig\_005

### Fixe-gaine

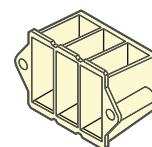
#### Utilisation

Permet de fixer jusqu'à 3 AUXIGAINÉ, soit 6 conducteurs. Utiliser un fixe-gaine tous les 500 mm.

#### Matériau

Polyamide auto-extinguible.

Type	À commander par multiple de	Référence
Fixe-gaine	50	173G 7003



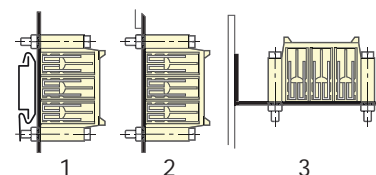
auxig\_010

### Support fixe-gaine

#### Utilisation

Permet de fixer le fixe-gaine sur rail symétrique (1), à plat (2) ou à l'équerre (3).

Montage	Figure n°	À commander par multiple de	Référence
Sur rail symétrique	1	10	173G 7185
A plat	2	10	173G 7180
A l'équerre 90°	3	10	173G 7090



auxig\_001

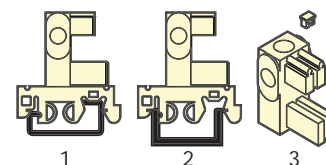
### Fixation en extrémité

#### Utilisation

Encliquetable parallèlement ou perpendiculairement sur rail symétrique et asymétrique ou montage sur tôle. La butée support sert à la fois de butée et de fixation pour l'AUXIGAINÉ.

A mettre à chaque extrémité.

Montage	Figure n°	À commander par multiple de	Référence
Sur rail symétrique et asymétrique	1 et 2	10	173G 8003
Sur tôle	3	10	173G 8002



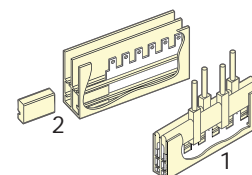
auxig\_009

### Joint et butée

#### Utilisation

- Joint: assure la protection IP20 de l'AUXIGAINÉ entre les branchements.
- Butée: assure l'isolation et le maintien de l'élément conducteur en cas de coupe.

Type	Figure n°	À commander par multiple de	Référence
Joint isolant (L = 1m)	1	10	173G 8005
Butée isolante d'extrémité	2	1	173G 8001



auxig\_011

# Rails et profilés de montage

## Accessoires de montage



elcha\_039

### La solution pour

> Tout appareillage électrique



### Conformité aux normes

> EN 60715

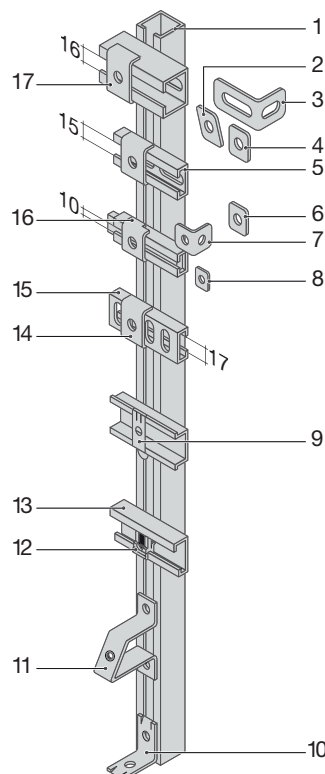
## Fonction

Les éléments de châssis SOCOMEC en acier, inox 304 L ou aluminium (profilés et accessoires) assurent la fixation de tout appareillage électrique.

## Configurations

### Composition de la gamme:

1. Profilé C 20 x 14 - 30 x 15 - 35 x 35
2. Écrou losange 33 x 11 - 34 x 20
3. Équerre 45 x 60 x 25
- 2 trous oblongs: 35 x 9 ou 25 x 9
4. Écrou rectangulaire 28 x 35
5. Profilé C 30 x 15
6. Écrou carré 25 x 25
7. Équerre 25 x 25 x 19
8. Écrou carré 15,5 x 15,5
9. Fixoméga
10. Équerre 36 x 36 x 23
11. Support de bornier
12. Fixocap
13. Profilé asymétrique
14. Cavalier 30 x 15
15. Profilé support de câbles
16. Cavalier 20 x 14
17. Cavalier 35 x 35



elcha\_003\_c\_1\_x\_cat

### ■ Profilé C

L x H x e (mm)	Perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
20 x 14 x 1,5	8,2 x 40	50	Acier z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0120
30 x 15 x 1,5	8,2 x 40	50	Acier z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0121
35 x 35 x 2	8,2 x 40	50	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	12 m	5000 0132
35 x 35 x 2	8,2 x 40	50	Acier z-b <sup>(1)</sup>	3	18 m	5000 0122
30 x 15 x 1,5	6,3 x 18	50	Acier inoxydable	2	10 m	5000 1021
20 x 15 x 2	sans		Aluminium	2	10 m	SA12 4202
20 x 15 x 2	sans		Aluminium	3	15 m	SA13 4202
20 x 15 x 2	sans		Aluminium	6	30 m	SA10 4202
29 x 19 x 2,5	sans		Aluminium	2	10 m	SA12 4201
29 x 19 x 2,5	sans		Aluminium	3	15 m	SA13 4201
29 x 19 x 2,5	sans		Aluminium	6	30 m	SA10 4201

(1) Zingué - blanc

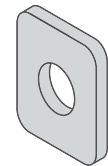


elcha\_042

## Accessoires

### Visserie

Type	Taraudage	Dimensions H x L (mm)	Pour profilé	À commander par multiple de	Référence
Écrou carré	M3	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0023
Écrou carré	M4	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0024
Écrou carré	M5	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0025
Écrou carré	M6	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0026
Écrou carré	M8	15,5 x 15,5	20 x 14	100	5000 0028
Écrou carré	M8	25 x 25	30 x 15	100	5000 0029
Écrou rectangulaire	M8	35 x 28	35 x 35	100	5000 0037
Écrou rectangulaire	M10	35 x 28	35 x 35	100	5000 0039
Écrou losange	M3	33 x 11	30 x 15	100	5000 0033
Écrou losange	M4	33 x 11	30 x 15	100	5000 0034
Écrou losange	M5	33 x 11	30 x 15	100	5000 0035
Écrou losange	M6	34 x 20	35 x 35	100	5000 0036
Écrou losange	M8	34 x 20	35 x 35	100	5000 0038
Cavalier	Ø 8,2		20 x 14	100	5000 0010
Cavalier	Ø 8,2		30 x 15	100	5000 0011
Cavalier	Ø 8,2		35 x 35	100	5000 0012



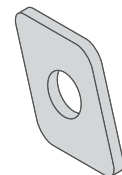
Écrou carré

elcha\_016\_a\_1\_x\_cat



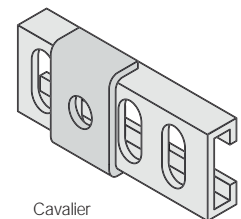
Écrou rectangulaire

elcha\_017\_a\_1\_x\_cat



Écrou losange

elcha\_018\_a\_1\_x\_cat



Cavalier

elcha\_020\_a\_1\_x\_cat

# Rails et profilés de montage

## Accessoires de montage

### ■ Rail symétrique DIN

L x H x e (mm)	Perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
35 x 7,5 x 1	Sans		Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0302
35 x 7,5 x 1	6,3 x 18	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0042
35 x 7,5 x 1	Sans		Acier inoxydable	2	10 m	5000 1302

(1) Zingué - blanc



elcha\_040

### ■ Rail symétrique renforcé DIN

L x H x e (mm)	Perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
35 x 15 x 1,5	Sans		Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0301
35 x 15 x 1,5	Sans		Acier z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0331
35 x 15 x 2,3	Sans		Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	20 m	5000 0017
35 x 15 x 2,3	Sans		Acier z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0027
35 x 15 x 1,5	6,3 x 18	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0043
35 x 15 x 1,5	6,3 x 18	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0343
35 x 15 x 2,5	Sans		Aluminium	2	12 m	SA12 4217
35 x 15 x 2,5	Sans		Aluminium	3	18 m	SA13 4217
35 x 15 x 2,5	Sans		Aluminium	6	36 m	SA10 4217

(1) Zingué - blanc



elcha\_043

### ■ Rail asymétrique DIN

L x H x e (mm)	Perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
32 x 15 x 1,5	Sans		Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0307
32 x 15 x 1,5	Sans		Acier z-b <sup>(1)</sup>	3	30 m	5000 0308
32 x 15 x 1,5	6,3 x 18	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	30 m	5000 0044
32 x 15,5 x 1,5	Sans		Aluminium	2	8 m	SA12 4210
32 x 15,5 x 1,5	Sans		Aluminium	3	12 m	SA13 4210
32 x 15,5 x 1,5	Sans		Aluminium	6	24 m	SA10 4210

(1) Zingué - blanc



elcha\_041

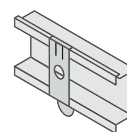
## Accessoires

### Fixoméga / Fixocap

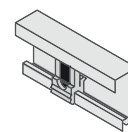
Type	Taraudages	À commander par multiple de	Référence
Fixoméga <sup>(1)</sup>	M4	100	5000 0041
Fixoméga <sup>(1)</sup>	M5	100	5000 0051
Fixocap crème <sup>(2)</sup>	M3 / M5	100	5800 0003
Fixocap blanc <sup>(2)</sup>	M4 / M6	100	5800 0005
Fixocap noir <sup>(2)</sup>	M3 / M5	100	5800 0004
Fixocap gris <sup>(2)</sup>	M4 / M6	100	5800 0006

(1) Écrou clipsable pour profilés symétriques.

(2) Écrou clipsable pour profilés asymétriques.



Fixoméga



Fixocap

elcha\_019\_b\_1\_x\_cat

### Support pour montage incliné

Type	Nb de trous	Ø trou (mm)	Taroudage	À commander par multiple de	Référence
Support pour montage incliné	2	7	M5	10	5000 0100



elcha\_022\_a\_1\_x\_cat

### Rail support de câbles

L x H x e (mm)	Perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
30 x 15 x 1	8,2 x 14,5	16,7	Acier galvanisé	3	15 m	5000 4325
50 x 12 x 1	8,2 x 14,5	16,7	Acier galvanisé	2	20 m	5000 4326



elcha\_033

### ■ Profilé en L

L x H x e (mm)	Ø perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
30 x 30 x 2,5	8,2	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 6401
30 x 50 x 2,5	8,2	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 6501
30 x 30 x 2,5	8,5 x 45	55	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5000 0003
40 x 40 x 2,5	8,5 x 45	55	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5000 0004

(1) Zingué - blanc

### ■ Profilé en U

L x H x e (mm)	Ø perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
50 x 30 x 2,5	8,2	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 6701
30 x 20 x 3	9	25	Aluminium	3	3 m	5254 6901

(1) Zingué - blanc

### ■ Profilé en Z

L x H x e (mm)	Ø perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
30 x 30 x 2,5	8,2	25	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	10 m	5254 6601

(1) Zingué - blanc

### ■ Montant en U

L x H x e (mm)	Ø perforation (mm)	Entraxe des perforations (mm)	Matière	Longueur du profilé (m)	À commander par multiple de	Référence
30 x 50 x 2,5	8,2 x 45	55	Acier z-b <sup>(1)</sup>	2	8 m	5000 0005

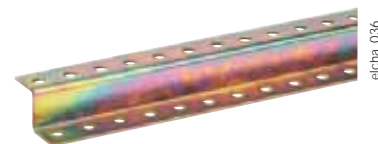
(1) Zingué - blanc



elcha\_034



elcha\_035



elcha\_036



elcha\_037

## Accessoires

### Équerre

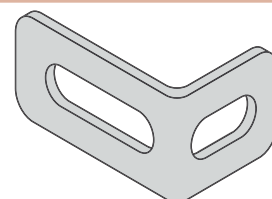
#### Utilisation

Pour profilés acier.

#### Caractéristiques

En acier zingué bichromaté.

H x L x P (mm)	Nb de trous	Ø trou (mm)	Taraudage	À commander par multiple de	Référence
25 x 25 x 19	2	7		25	5000 0045
25 x 25 x 19	1	6	M6	25	5000 0046
36 x 36 x 23	2	8		25	5000 0047
45 x 60 x 25	2	9x25 / 9x35		25	5254 6101
44 x 75 x 32	5	5 / 6		1 (Lot de 6)	5119 5045



elcha\_021\_a\_1\_x\_cat

### Vis

#### Utilisation

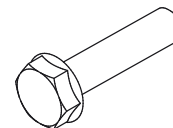
Pour profilés acier.

#### Caractéristiques

En acier zingué-bichromaté.

Rondelle intégrée.

Filetage	L (mm)	Classe	À commander par multiple de	Référence
M6	10	8,8	100	5000 0066
M8	12	8,8	100	5000 0068
M8	16	8,8	100	5000 0069



elcha\_038\_a\_1\_x\_cat

### Rondelle

#### Utilisation

Pour profilés acier.

#### Caractéristiques

En acier zingué bichromaté.

Ø x e (mm)	Ø trou (mm)	À commander par multiple de	Référence
16 x 1,5	6,5	100	5000 0015
19 x 1,5	6,5	100	5000 0018
22 x 1,5	8,5	100	5000 0016



amc\_035\_a\_1\_x\_cat

### Bordure PVC

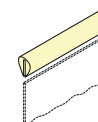
#### Utilisation

Bordure de finition pour tôle.

#### Caractéristiques

Couleur : gris clair.

Épaisseur de tôle (mm)	À commander par multiple de	Référence
2	25 m	7739 0025



amc\_036\_a\_1\_x\_cat

# Ventilation

## Dispositif de régulation thermique



vent\_036

Grilles d'aération

### La solution pour

- > Équipement d'automatisme
- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Rapidité de montage
- > Rapidité de raccordement
- > Réversibilité du flux des grilles d'aérateurs
- > Indice de protection : IP54 - IP55 option

### Conformité aux normes

- > Extraction avec ventilateur conforme norme IEC 44.5
- > ABS UL94 V0 auto extinguible

### Réalisation sur demande

- > Teinte spéciale
- > Autres tensions
- > Autre indice de protection IP

### Fonction

Les **dispositifs de ventilation** assurent une homogénéisation de la température entre l'intérieur de l'armoire et le milieu ambiant.

Les tiroirs de brassage 19" améliorent la circulation de l'air dans les armoires.

Ils permettent d'améliorer la convection propre à la surface de l'armoire et d'éviter l'apparition de nids de chaleur.

### Avantages

#### Rapidité de montage et de raccordement

#### Caractéristiques module d'extraction de toit

- Extraction naturelle avec et sans ventilateur.
- Enveloppe tôle teinte RAL 7035.
- Ventilateurs montés sur coussinets avec protection thermique intégrée.
- Câble d'alimentation longueur 3 mètres.
- Joint d'étanchéité autoadhésif.

#### Caractéristiques tiroirs de brassage 19"

- 3 modèles.
- Raccordement facile par prise d'alimentation en face arrière.
- Panneau frontal en aluminium clair anodisé, boîtier en tôle d'acier électrozingué.
- Ventilateurs montés sur roulement à bille.
- Fixation par vis sur structure 19".

#### Caractéristiques grille d'aération

- 8 modèles de 35 à 990 m<sup>3</sup>/h.
- Ventilateurs montés sur coussinets en partie basse d'armoire.
- Tension d'alimentation 230 V en 50/60 Hz.
- Fixation par clipsage.
- Extraction en partie haute.

## Références

### Grille d'aération

Débit d'air en soufflage libre	35 m <sup>3</sup> /h	67 m <sup>3</sup> /h	108 m <sup>3</sup> /h	190 m <sup>3</sup> /h
Grille d'aération	Référence	Référence	Référence	Référence
Grille d'aération et filtre	5199 9010	5199 9012	5199 9017	5199 9023
Grille d'aération et filtre avec ventilateur en aspiration, réversible en extraction	5199 9110	5199 9112	5199 9117	5199 9123
Filtre de rechange: lot de 10 filtres	5199 9210	5199 9212	5199 9217	5199 9223

Débit d'air en soufflage libre	270 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h	700 m <sup>3</sup> /h	850 m <sup>3</sup> /h
Grille d'aération	Référence	Référence	Référence	Référence
Grille d'aération et filtre	5199 9023	5199 9029	5199 9029	5199 9029
Grille d'aération et filtre avec ventilateur en aspiration, réversible en extraction	5199 9124	5199 9129	5199 9130	5199 9131
Filtre de rechange: lot de 10 filtres	5199 9223	5199 9229	5199 9229	5199 9229

### Extraction de toit

Débit d'air en soufflage libre	575 m <sup>3</sup> /h	860 m <sup>3</sup> /h	1450 m <sup>3</sup> /h	2365 m <sup>3</sup> /h
Module d'extraction	Référence	Référence	Référence	Référence
Naturelle	5199 5001	-	5199 5003	-
Avec ventilateur	5199 5055	5199 5090	5199 5150	5199 5280

Nombre de grilles d'aération d'entrée d'air	575 m <sup>3</sup> /h	860 m <sup>3</sup> /h	1450 m <sup>3</sup> /h	2365 m <sup>3</sup> /h
Nombre de grilles d'aération d'entrée d'air	Référence	Référence	Référence	Référence
1	5199 9023	5199 9029	-	-
2	-	-	5199 9029	-
6	-	-	-	5199 9029

### Tiroirs de brassage 19"

Débit d'air en soufflage libre	466 m <sup>3</sup> /h	972 m <sup>3</sup> /h
Nombre de ventilateurs par tiroir	Référence	Référence
3	5199 8003	-
6	-	5199 8006

## Caractéristiques

### Grille d'aération

Débit d'air en soufflage libre	35 m <sup>3</sup> /h	67 m <sup>3</sup> /h	108 m <sup>3</sup> /h	190 m <sup>3</sup> /h	270 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h	700 m <sup>3</sup> /h	850 m <sup>3</sup> /h
Grille d'aération H x L x P (mm)	119 x 119 x 28,5	152 x 152 x 32,5	204 x 204 x 33,5	250 x 250 x 47,5	250 x 250 x 47,5	318 x 318 x 34	318 x 318 x 34	318 x 318 x 34
Grille d'aération et ventilateur H x L x P (mm)	119 x 119 x 57,5	152 x 152 x 75	204 x 204 x 98	250 x 250 x 118	250 x 250 x 99	318 x 318 x 139	318 x 318 x 135	318 x 318 x 160,5
Débit d'air avec 1 grille d'aération de même dimension (m <sup>3</sup> /h)	24	50	75	130	200	380	600	590
Débit d'air avec grille d'aération de dimension supérieure (m <sup>3</sup> /h)	27	58	88	160	220	450	-	-
Tension d'alimentation (VAC)	230	230	230	230	230	230	230	230
Fréquence (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Puissance (W) / Courant (A)	4,6 / 0,21	22 / 0,14	22 / 0,14	39 / 0,28	50 / 0,26	50 / 0,26	115 / 0,51	142 / 0,63
Niveau sonore (dBA)	33	49	49	54	62	62	68	71
Température d'utilisation (°C)	-10 ... +70	-10 ... +70	-10 ... +70	-10 ... +70	-10 ... +60	-10 ... +60	-25 ... +55	-25 ... +55
Indice de protection / Nema	54 / 12	54 / 12	54 / 12	54 / 12	54 / 12	54 / 12	54 / 12	54 / 12

### Extraction de toit

Débit d'air en soufflage libre	575 m <sup>3</sup> /h	860 m <sup>3</sup> /h	1450 m <sup>3</sup> /h	2365 m <sup>3</sup> /h
Grille d'aération (nb/dimension (mm))	1 / 250 x 250	1 / 325 x 325	2 / 325 x 325	6 / 325 x 325
Débit d'air avec grille d'aération (m <sup>3</sup> /h)	390	600	1100	2100
Tension d'alimentation (VAC)	230	230	230	230
Fréquence (Hz)	50 / 60	50 / 60	50/60 Hz	50/60 Hz
Puissance absorbée (W)	80	85	155	170
Niveau sonore (dBA)	62	70	76	77
Température limite d'utilisation (air évacué) (°C)	-20 ... +55	-20 ... +55	-20 ... +55	-20 ... +55

### Tiroirs de brassage 19"

Débit d'air en soufflage libre	466 m <sup>3</sup> /h	972 m <sup>3</sup> /h
Tension d'alimentation (VAC)	230	230
Fréquence (Hz)	50	50
Puissance absorbée (W)	49	90
Température d'utilisation (°C)	-20 ... +70	-20 ... +70

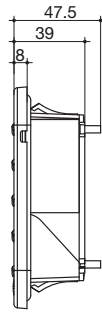
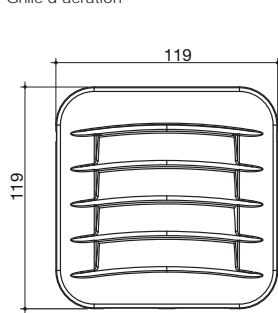
# Ventilation

Dispositif de régulation thermique

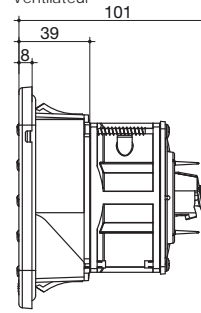
## Dimensions

35 m<sup>3</sup>/h

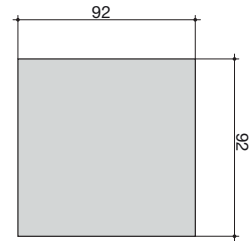
Grille d'aération



Ventilateur



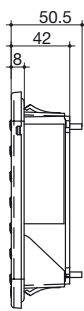
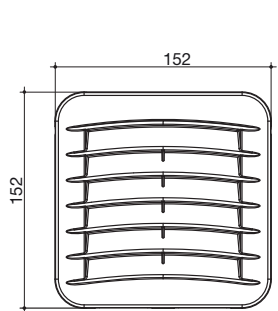
Découpe



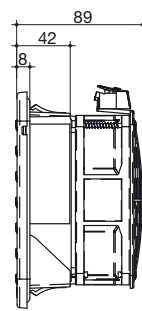
venti\_037\_a\_1\_x\_cat

67 m<sup>3</sup>/h

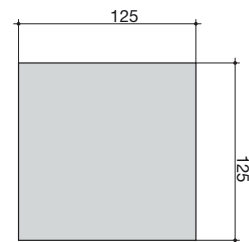
Grille d'aération



Ventilateur



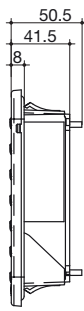
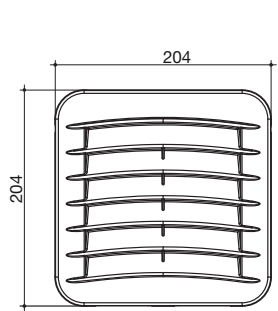
Découpe



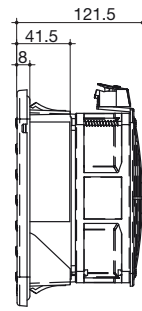
venti\_038\_a\_1\_x\_cat

108 m<sup>3</sup>/h

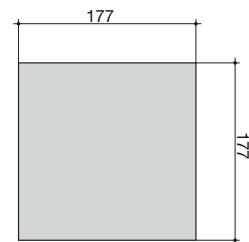
Grille d'aération



Ventilateur



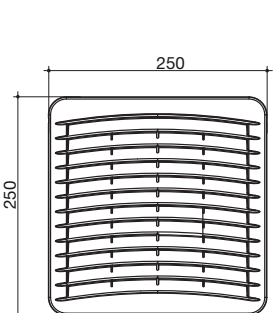
Découpe



venti\_039\_a\_1\_x\_cat

190 m<sup>3</sup>/h

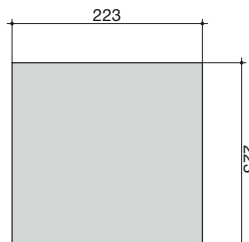
Grille d'aération



Ventilateur



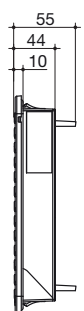
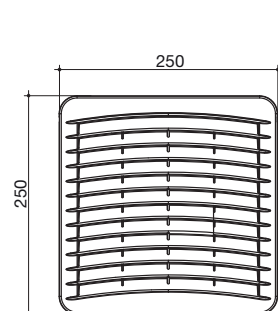
Découpe



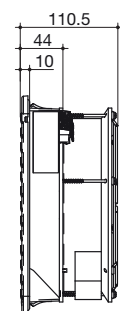
venti\_040\_a\_1\_x\_cat

370 m<sup>3</sup>/h

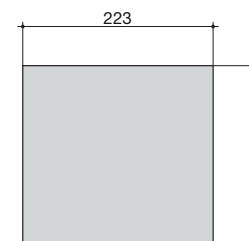
Grille d'aération



Ventilateur



Découpe



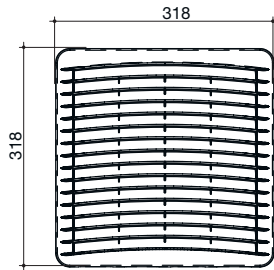
venti\_041\_a\_1\_x\_cat



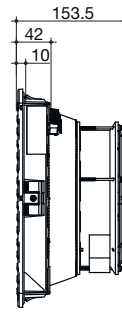
## Dimensions (suite)

500 m<sup>3</sup>/h

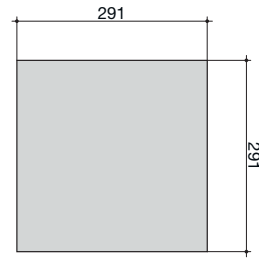
Grille d'aération



Ventilateur



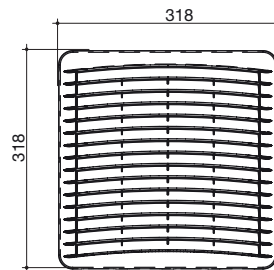
Découpe



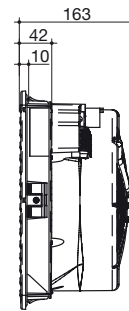
venti\_L042\_a\_1\_x\_cat

615 m<sup>3</sup>/h

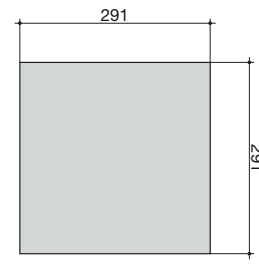
Grille d'aération



Ventilateur



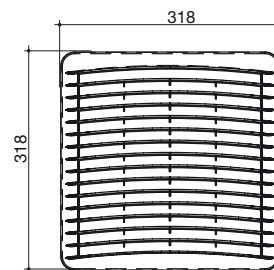
Découpe



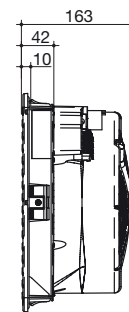
venti\_L043\_a\_1\_x\_cat

990 m<sup>3</sup>/h

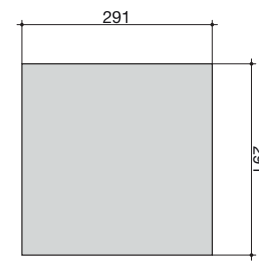
Grille d'aération



Ventilateur

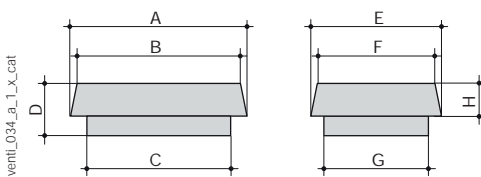


Découpe



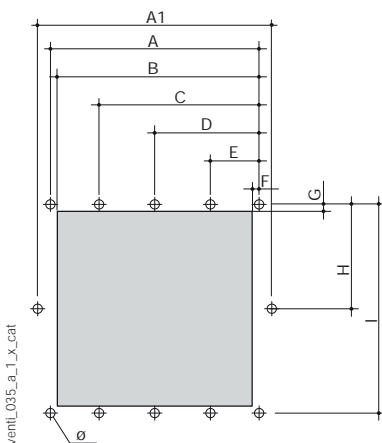
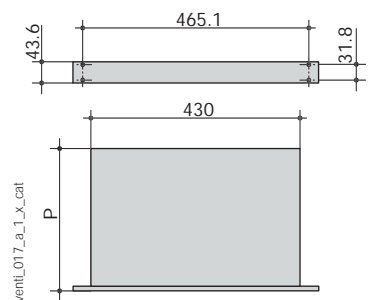
venti\_L043\_a\_1\_x\_cat

Extraction de toit



Débit (m <sup>3</sup> /h)	A	B	C	D	E	F	G	H
575 - 860	460	420	380	108	380	340	300	60
1450	540	500	440	160	400	390	320	100
2365	600	540	480	265	550	490	470	190

Tiroirs de brassage 19"



Débit (m <sup>3</sup> /h)	A <sub>1</sub>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Ø(mm)
575 - 860	360	350	305		55	10	10	140	280		6
1450	410	410	405	275		135	10	15	145	290	6
2365	450	450	435	345	225	105	15	15	215	415	6

Nombre de ventilateurs par tiroir	P (mm)
3	208
6	330

# Climatiseur

## Dispositif de régulation thermique



Climatiseur en façade



Climatiseur en toiture

### La solution pour

- > Équipement d'automatisme
- > Distribution électrique



### Les points forts

- > TUV - IP54

### Conformité aux normes

- > EN 60204-1
- > DIN 3168

### Réalisation sur demande

- > Alarme par thermostat
- > Alarme filtre bouché
- > Cadre de montage semi-encasté
- > Autres teintes
- > Dimensions hors standards
- > Enveloppe en acier inoxydable
- > Puissances frigorifiques spécifiques
- > Tensions et fréquences spécifiques

## Fonction

Les climatiseurs assurent le refroidissement de l'air intérieur de l'armoire dans une ambiance jusqu'à 50 °C.

## Caractéristiques générales

- Fluide frigorigère R134A exempt de CFC.
- Enveloppe tôle peinte RAL 7035.
- Ventilateur monté sur coussinets avec protection thermique intégrée.
- Filtre métallique sur entrée du circuit d'air extérieur.
- Système "Low maintenance" à partir de 500 W, l'entretien du filtre avant est inutile.
- Dispositif d'évaporation des eaux de condensation sur climatiseur à partir de 500 W.
- Pressostat de sécurité sur climatiseur à partir de 1400 W.
- Régulation par thermostat pré-réglé à 35 °C.
- Séparation des circuits d'air intérieur et extérieur.

### Gamme

- 5 modèles de 330 à 2700 W.

### Équipement de base

- Joint d'étanchéité autoadhésif.
- Notice de montage et d'entretien.
- Gabarit de perçage.
- Câble d'alimentation longueur 3 mètres.

## Références

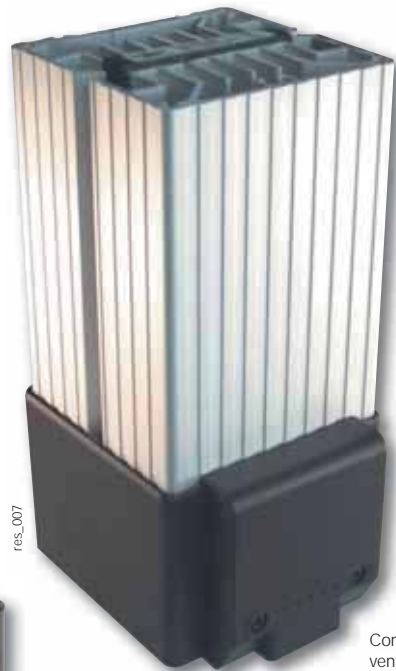
Puissance frigorifique L35 L35 (W) <sup>(1)</sup>	Climatiseur en façade Référence	Climatiseur en toiture Référence
330	5198 2030	5199 1030
500	5198 2050	5199 1050
1400	5198 2140	5199 1140
2000	5198 2170	5199 1200
2700	5198 2270	5199 1270

(1) Autres configurations : nous consulter.



# Résistances chauffantes

## Dispositif de régulation thermique



Convection ventilée



Convection naturelle Classe II



Convection naturelle

### La solution pour

- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Conception compacte
- > Longue durée de vie
- > Aucune maintenance
- > Fixation rapide

### Conformité aux normes

- > EN 55014
- > EN 50082-1
- > EN 60335-1

## Fonction

La résistance chauffante au sein d'une enveloppe a pour fonction de maintenir une température minimum dans l'enveloppe et une température au-dessus du point de rosée.

### Modèles

- Convection naturelle.
- Convection naturelle Classe II.
- Convection ventilée.

### Gamme

- Puissance de chauffage de 15 à 400 W.

### Caractéristiques générales

- Raccordement par l'intermédiaire d'un bornier.

### Références

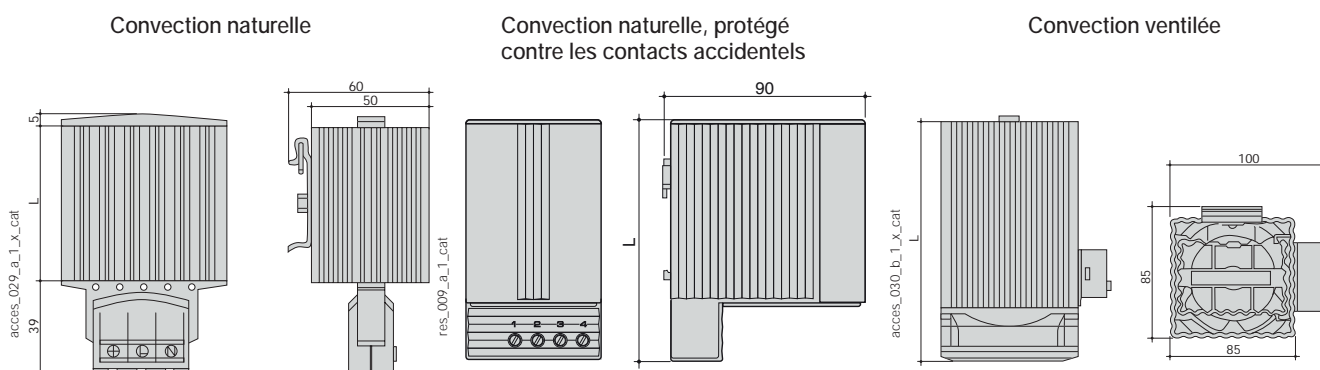
Puissance de chauffage (W) <sup>(1)</sup>	Convection naturelle Référence	Convection naturelle Classe II Référence	Convection ventilée Référence
15	5190 0041		
30	5190 0042		
45	5190 0043		
50		5190 0143	
75	5190 0044		
100		5190 0144	
150		5190 0145	
250			5190 0146
400			5190 0147

(1) Pour température d'air ambiante de 20 °C.

### Caractéristiques

Puissance de chauffage (W)	Convection naturelle / Convection naturelle Classe II								Convection ventilée	
	15	30	45	50	75	100	150	150	250	400
Débit (m³/h)									45	45
Tension d'alimentation (VAC)	110...265	110...265	110...265	110...265	110...265	110...265	110...265	110...265	230	230
Fréquence (Hz)	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Courant de démarrage (A)	1,5	3	3,5	2,5	4	4,5	9	8		
IP extérieur	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Classe de protection	Classe I	Classe I	Classe I	Classe II	Classe I	Classe II	Classe I	Classe II	Classe I	Classe I
Figure	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3
Longueur L (mm)	65	65	65	110	140	110	220	150	182	222
Section de raccordement (mm²)	0,5...2,5	0,5...2,5	0,5...2,5	0,5...2,5	0,5...2,5	0,5...2,5	0,5...2,5	0,5...2,5	1,5	1,5

### Dimensions



# Thermostats et aérateurs

## Dispositif de régulation thermique



### La solution pour

- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Dimensions réduites
- > Réglage et fonctionnement séparés
- > Nombre de commutations élevées

### Conformité aux normes

- > EN 60703-1/55014/50082-1
- > EN 60335-1/60555-2/60555-3

## Fonction

Les **thermostats** permettent de commander une résistance chauffante et/ou un ventilateur afin de maintenir une température adaptée dans une armoire électrique.

Les **aérateurs** sont des dispositifs assurant une aération naturelle d'un coffret électrique évitant ainsi, en cas de variation rapide de la température, le phénomène de condensation sur les parois de l'enveloppe.

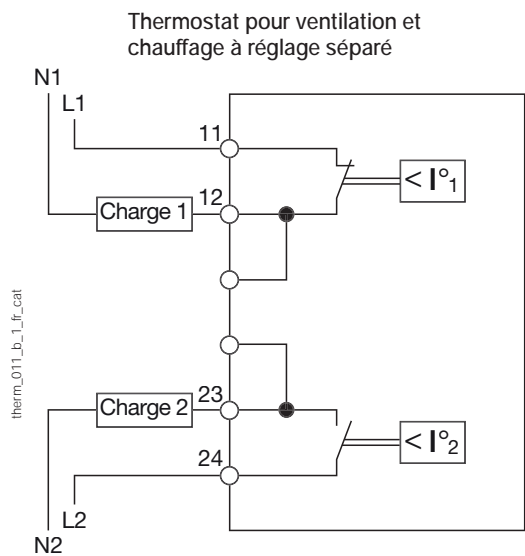
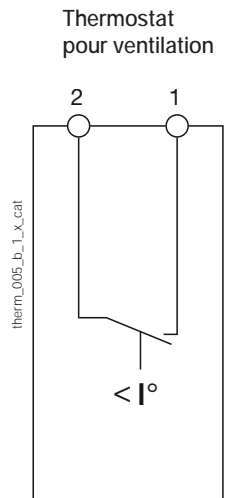
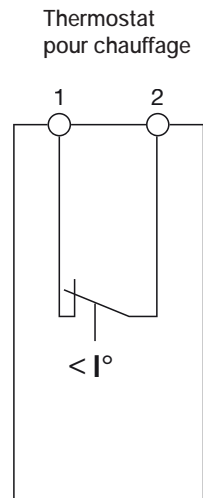
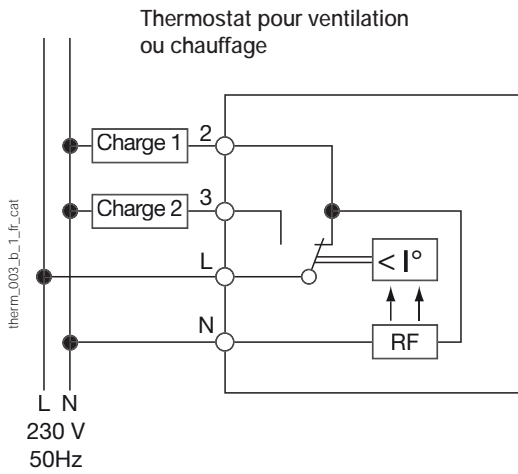
### Modèles

- Chauffage T° réglable ou fixe.
- Ventilation T° réglable ou fixe.
- Ventilation ou chauffage réglable ou à réglage séparé.
- Chauffage et humidité.

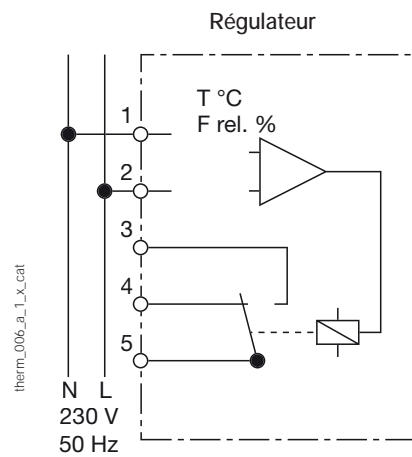
### Gamme

- Thermostat et régulateur.
- Aérateur (dispositif d'évacuation, aérateur).

## Schéma de principe



Charge 1 : Résistance chauffante.  
Charge 2 : Ventilation, climatisation, signalisation.



# Thermostats et aérateurs

Dispositif de régulation thermique

## Références

### Thermostats et régulateurs

Utilisation	Thermostat Référence	Régulateur Référence
Chauffage T° réglable	5190 0049	
Chauffage T° fixe	5190 0055	
Ventilation T° réglable	5190 0050	
Ventilation T° fixe	5190 0056	
Ventilation ou chauffage réglable	5190 0051	
Ventilation et chauffage à réglage séparé	5190 0053	
Chauffage et humidité		5190 0054

### Aérateurs

Type	Diam. perçage (mm)	Cond.	Référence
IP43	19	1	U000 00VV
IP45	37	2	5199 6004

### Dispositif d'évacuation

Type	Diam. perçage (mm)	Cond.	Référence
IP43	23	1	U000 00VV

## Dimensions

### Thermostat

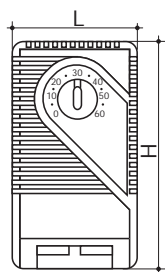


Fig. 1

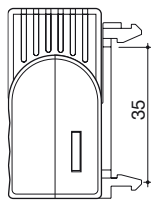
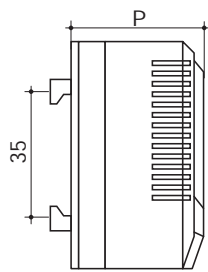


Fig. 2

### Régulateur

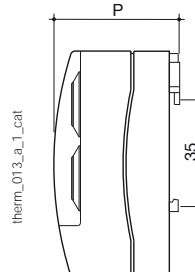
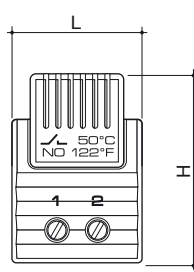
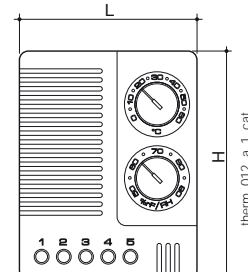


Fig. 3



Utilisation	Figure	H (mm)	L (mm)	P (mm)
Chauffage T° réglable	1	60	33	39
Chauffage T° fixe	2	47	33	29
Ventilation T° réglable	1	60	33	39
Ventilation T° fixe	2	47	33	29
Ventilation ou chauffage réglable	1	67	50	38
Ventilation et chauffage à réglage séparé	1	67	50	46
Chauffage et humidité	3	77	60	43

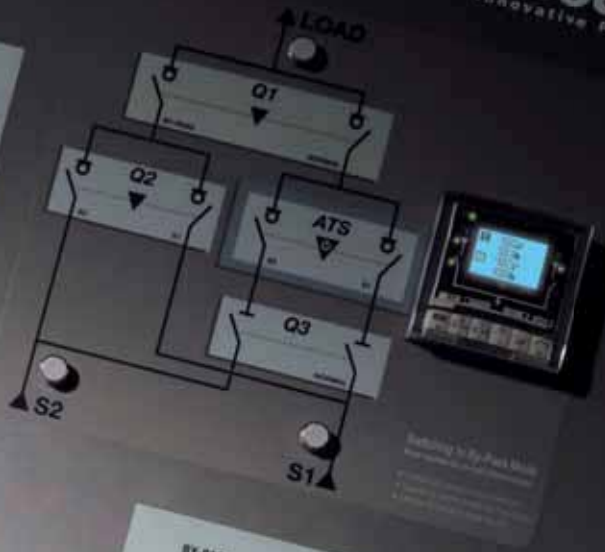


## Caractéristiques

Utilisation	Thermostat						Régulateur
	Chauffage T° réglable	Chauffage T° fixe	Ventilation T° réglable	Ventilation T° fixe	Ventilation ou chauffage réglable	Ventilation et chauffage à réglage séparé	Chauffage et humidité
Plage de réglage (°C)	0 ... 60	Ouverture à 15, Fermeture à 5	0 ... 60	Fermeture à 60, Ouverture à 50,	10 ... 60	0 ... 60	0...60
Sensibilité (°C)	±5	±5	±5	±5	±1	±5	±2
Type de contact	1 contact O	1 contact O	1 contact F	1 contact F	1 contact OF	1 contact O+F	1 contact Inverseur
Courant d'emploi en AC-1 (A)	10	5	10	5	5	10	6
Tension d'alimentation (VAC)	250	240	250	240	250	250	240
Fréquence (Hz)	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Plage de réglage de l'humidité							50...90%
Signalisation de fonctionnement							LED

# By-Pass Double Line

**SOCOME**  
Innovative Power



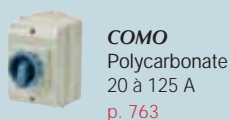
# Produits et solutions intégrés

Coffrets et armoires équipés pour vos applications.....	p. 756
Guide de choix coffrets de coupure.....	p. 760
Guide de choix coffrets de commutation.....	p. 794

## Coffrets de coupure

Coffrets de coupure p. 758

Interrupteurs-sectionneurs en coffret isolant



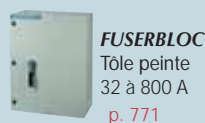
Interrupteurs-sectionneurs en coffret métallique



Interrupteurs-sectionneurs-fusibles en coffret isolant



en coffret métallique



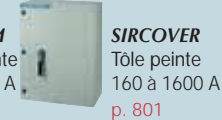
## Coffrets de commutation

Coffrets de commutation p. 812

Commutation manuelle en coffret isolant



en coffret métallique



Commutation manœuvrée à distance et automatique en coffret isolant



en coffret métallique



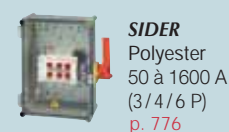
pour applications critiques



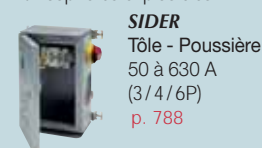
## Coffrets de sécurité

Coffrets de sécurité

Atmosphères normales



Atmosphères explosibles



## Applications spécifiques



Solutions pour locaux à usage médical  
p. 816

## Besoins spécifiques

Socomec réalise des adaptations et des développements de produits répondant à vos besoins. Contactez votre agence pour plus d'informations.

# Coffrets et armoires équipés pour vos applications

Spécialiste de la coupure, de la commutation, de la protection, du comptage et de la mesure, SOCOMEC conçoit et réalise **des solutions intégrées standard ou à façon**.

Cette double expertise (produits/solutions) vous permet de disposer d'équipements électriques répondant aux besoins spécifiques de vos installations, avec la **garantie d'un constructeur**.



IEC 61439

Fruit d'une longue capitalisation d'expériences, nos **solutions intégrées standard** apportent :

- une **mise en œuvre rapide et facilitée** par la considération des contraintes d'installations,
- une **exploitation simple et sans risque d'erreur** avec le respect des règles de l'art.

Elles garantissent :

- la **sécurité et la protection des personnes et des biens**,
- la **continuité d'exploitation**,
- le **respect des normes des produits, des ensembles et des installations**.

## À savoir !

SOCOMECE met à votre service un département dédié à la conception et la réalisation d'équipements spéciaux. Ce département vous accompagne dans toutes les phases de vos projets, c'est à dire :

- la construction du cahier des charges,
- le chiffrage,
- la planification,
- la conception et la réalisation,
- la qualification et la certification,
- l'assistance à l'installation et la mise en service,
- et la formation.

Profitez de notre expertise en vous rapprochant de votre agence SOCOMEC.

## Les coffrets de coupure



SITE 301 A

Les coffrets de coupure intègrent des interrupteurs-sectionneurs avec ou sans protection fusibles développés, qualifiés et certifiés pour les réseaux de distribution électrique de l'industrie et du grand tertiaire. Ils permettent la coupure en charge,

le sectionnement et la consignation de l'alimentation de tous types de charges et peuvent aussi être utilisés en tant qu'interrupteurs généraux pour les équipements de différentes applications.

## Les coffrets de sécurité



SITE 558 A

Les coffrets de sécurité sont conçus pour être installés à proximité d'un moteur ou d'une machine afin de **isoler de la tension d'alimentation**. Il s'agit d'**interrupteurs-sectionneurs** à commande manuelle, **cadennassables** en position OFF avec **indication visible & fiable** de la position ouverte de la coupure.

Durant les interventions de maintenance ou d'inspection, ils garantissent la **sécurité** des opérateurs contre les **misés en route intempestives des machines** électriques.

Pour une utilisation en atmosphère explosible (Gaz/Poussière), une variante ATEX est disponible pour prévenir de toute explosion durant les phases d'ouverture et de fermeture de l'appareil, génératrices d'arcs électriques.

# Coffrets et armoires équipés pour vos applications

## Les coffrets de commutation



SITE 375 A

Les coffrets de commutation permettent d'assurer la disponibilité de l'énergie électrique dans les installations critiques (Immeubles de Grande Hauteur, établissement recevant du public, hôpitaux, centres informatiques ou de télécommunications, aéroport, industries...), en opérant de façon manuelle ou automatique un basculement entre une source normale d'alimentation et une source secours (groupe électrogène ou second transformateur) lors de la défaillance de cette première.

Pour les sites nécessitant un taux de disponibilité de l'alimentation proche de 100 %, la solution **ATyS Bypass** offre une double redondance durant les phases normales d'exploitation, d'inspection ou de maintenance. Avec sa fonction de recouvrement des voies Normale / Bypass, l'ATyS Bypass permet une utilisation sans coupure de l'utilisation et sans risque d'erreur.

## Les solutions pour locaux à usage médical



SITE 629 A

La disponibilité de l'alimentation électrique est vitale pour garantir la continuité des soins. Aussi, les défaillances pouvant conduire à des situations critiques ne sont plus acceptables aujourd'hui.

Les armoires avec schéma IT médical permettent d'assurer la disponibilité de l'énergie électrique dans les locaux à usage médical (selon norme IEC 60364-7-710).

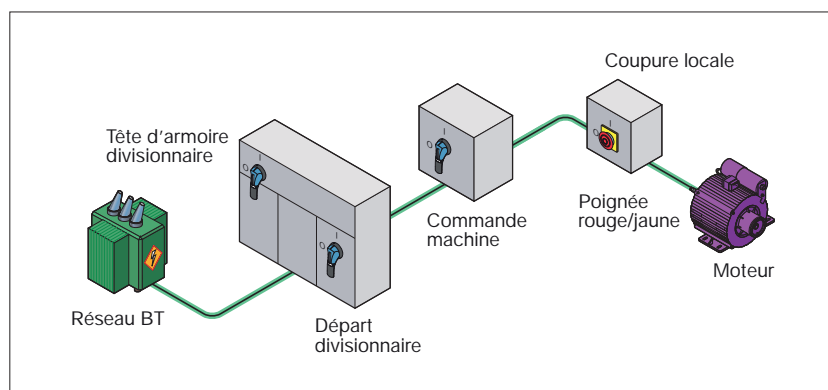
Déclinée en trois variantes la gamme d'armoire IT médical SOCOMEC apporte une réponse à tous les besoins dans les locaux à usage médical avec la garantie d'un constructeur.

# Coffrets de coupure

## Interrupteurs-sectionneurs et interrupteurs-sectionneurs-fusibles sous coffret

Les systèmes de coupure sont des organes essentiels de vos installations électriques. Présents à tous les niveaux de la distribution, ils permettent de sécuriser et d'isoler des zones du réseau ou des équipements électriques.

### Interrupteurs-sectionneurs SOCOMEC dans les applications de distribution d'énergie et de commande machine



#### La solution pour

- > Industrie de process
- > Infrastructure
- > OEM

#### Les avantages

- > Flexibilité accrue
- > Sécurisation des interventions
- > Adaptable à chaque environnement

#### L'expertise d'un constructeur

- > Engagé depuis 1922 sur le marché de la coupure électrique, Socomec en est à la fois un leader mondial et une référence incontestée.
- > Nos solutions en coffret, avec ou sans protection fusible, sont adaptées à de très nombreuses applications et environnements dans la distribution de l'énergie dans le tertiaire ou l'industrie. De 20 à 1 600 A, au standard IEC ou UL, notre gamme est aujourd'hui une des plus larges du marché.

## Secteurs d'activité



#### Industrie de process

- Cimenterie - Carrières
- Sidérurgie
- Industries agro-alimentaire



#### O E M

- HVAC - Chauffage, ventilation et climatisation
- Levage



#### Infrastructure

- Aéroport - Tunnels - Autoroutes
- Traitements de l'eau

## Quel produit pour quel secteur d'activité ?


Enveloppe	Isolante		Métallique	
	Polycarbonate	Polyester	Tôle peinte	Inox
Calibre	20 à 125 A	160 à 630 A	20 à 1 600 A	32 à 100 A
<b>Application</b>				
Cimenterie		++	+++	
Sidérurgie		++	+++	
Agro-alimentaire	+	++		+++
Tunnels	+++	++	+	
Traitement d'eau	++	+++		
HVAC	+++	++		
Levage	+	++	+++	

## Les avantages de notre gamme

Les coffrets de coupure équipés d'interrupteurs-sectionneurs ou interrupteurs-sectionneurs-fusibles Socomec assurent la coupure d'urgence, la coupure pour entretien mécanique, le sectionnement de sécurité à proximité et la protection fusible, de tout circuit basse tension.


**FLEXIBILITY** Une flexibilité accrue pour plus de productivité

Le contrôle de l'énergie au plus près des consommateurs rend l'exploitation et la maintenance simple, autonome, et sûre, permettant ainsi l'optimisation des temps de fonctionnement des équipements.

 La sécurisation des interventions

Le sectionnement à proximité des charges fiabilise l'identification des circuits à couper. La coupure en charge et l'isolation ainsi que la visualisation claire de la position de l'interrupteur-sectionneur et le triple cadenassage de la poignée de manœuvre (en position ouvert) permet à une personne non-qualifiée de couper et isoler de façon fiable et simple un circuit d'alimentation.

Les verrouillages d'accès sous tension ou hors tension à l'équipement interne du coffret peuvent être gérés pour s'adapter à toutes formes de procédures de sécurité.

 Une solution pour chaque environnement

Déclinée en 4 matériaux, la gamme de coffret de coupure Socomec répond à la majorité des contraintes environnementales ; protection contre l'eau et la poussière (IP), le choc mécanique (IK) ou la corrosion.






# Guide de choix

## Coffrets de coupure locale

Quelle application?





Dans quel environnement ?

Fonction électrique	Interrupteurs-sectionneurs				
Enveloppe	Isolante			Métallique	
					
Modèle	<b>COMO</b> 20 à 125 A p. 763	<b>SIRCO</b> 160 à 630 A p. 764	<b>SIRCO M</b> 20 à 100 A p. 764	<b>SIRCO</b> 160 à 1600 A p. 765	<b>SIRCO M</b> 32 à 100 A p. 766
<b>Application</b>					
Coupure locale	•	•	•	•	•
Protection de circuit					
<b>Risques environnementaux</b>					
Corrosions	+++	+++	+	+	+++
Chimiques	++	++	+	+	+++
Impacts mécaniques	+	++	+++	+++	+++
<b>Caractéristiques électriques</b>					
Courant assigné AC-22A, 400 V	20 ... 125 A	160 ... 630 A	20 ... 100 A	160 ... 1600 A	32 ... 100 A
Puissance moteur AC-22A, 400 VAC (KW)	7,5 ... 45	80 ... 280	9 ... 45	80 ... 710	15 ... 45
Nombre de pôles	3 / 4 / 6 / 8 P	3 / 4 P	3 / 4 P	3 / 4 P	3 / 4 P
<b>Caractéristiques enveloppe</b>					
<b>Matériau</b>					
Polycarbonate	•				
Polyester		•			
Tôle peinte			•	•	
Acier inox					•
Indice de protection	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
<b>Caractéristiques de raccordement</b>					
Haut - Bas	•	•	•	•	
Bas - Bas	•	•	•	< 630 A	•
Section de raccordement mini. (mm <sup>2</sup> )	1,5	50	1,5	50	1,5
Section de raccordement max. (mm <sup>2</sup> )	50	2 x 300	70	6 x 185	70



Quelle fonction électrique ?

Quel raccordement ?

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles	
Isolante	Métallique
	
<b>FUSERBLOC</b> 50 à 160 A p. 771	<b>FUSERBLOC</b> 32 à 800 A p. 771
•	•
•	•
+++	+
++	+
++	+++
50 ... 160 A	32 ... 800 A
25 ... 80	15 ... 450
3 / 4 P	3 / 4 P
•	•
•	•
IP 55	IP 65
•	•
•	< 630 A
6	2,5
2 x 300	4 x 185

# Coffrets de coupure

## Interrupteurs-sectionneurs

de 20 à 1600 A



Coffret **COMO** 20 à 125 A  
Polycarbonate - IP65



Coffret **SIRCO** 160 à 630 A  
Polyester - IP65



Coffret **SIRCO M** 32 à 100 A  
Tôle inox - IP65



Coffret **SIRCO M** 20 à 100 A  
Tôle peinte - IP65



Coffret **SIRCO** 160 à 1600 A  
Tôle peinte - IP65

### Fonctions

Les **interrupteurs-sectionneurs sous coffret** assurent la coupure et la fermeture en charge des circuits, ainsi que le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension, en assurant la protection contre le contact avec les parties actives sous tension et contre les éléments environnementaux, tels que la poussière, l'eau et autres dangers.

Ils permettent la consignation de l'alimentation au plus près des équipements en toute sécurité.

### Avantages

#### Sécurité d'utilisation

- Fiabilité de l'opération de consignation pour les interventions de maintenance.
- Coupure en charge.
- Poignée ergonomique, disponible en couleur rouge/jaune ou noire.
- Triple cadenassage en position OFF.

#### Adaptation à tous les environnements

- Coffret isolant pour zone chimique, zone alimentaire, installation intérieure ou extérieure.
- Coffret tôle peinte pour zones à risques de chocs mécaniques.
- Coffret inoxydable, pour zone alimentaire, applications pharmaceutique.

#### Mise en œuvre facilitée

- Arrivée des câbles haut et/ou bas.
- Pré-perçages des entrées de câbles ( $\leq 125$  A).
- Plaques presse-étoupes démontables, haut et bas pour coffrets en tôle  $\geq 160$  A.
- Espace de raccordement confortable

#### Large gamme

- Gamme standard.
- Produits adaptés sur demande.



### La solution pour

- > OEM
- > Industries
- > Commerces
- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Sécurité d'utilisation
- > Adaptation à tous les environnements
- > Mise en œuvre facilitée
- > Large gamme

### Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1



### Autres produits

- > Réalisations spéciales sur demande.

## Interrupteur-sectionneur sous coffret isolant

### ■ **COMO** sous coffret polycarbonate



como-enc\_002 - 032 - 013 - 036

#### Caractéristiques générales

- De 20 à 125 A.
- 3, 4, 6 et 8 pôles.
- Couleur jaune/rouge ou grise/bleue.
- Triple cadencassage en position OFF.
- Coffret polycarbonate.
- Face avant vissée.
- Indice de protection : IP65.
- Pré-perçage des entrées de câbles en haut, en bas et sur les cotés.
- **Accessoires**
- Pôle de neutre non coupé (max. 1).
- Contact auxiliaire O+F ou 2 O pour pré-coupure et signalisation des positions 0 et I.
- Kit CEM pour continuité du blindage des câbles

#### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Avec poignée bleue	Avec poignée rouge	Pôle de neutre non coupé <sup>(1)</sup>	Contacts auxiliaires <sup>(1)</sup>	Kit CEM	Coffret		
							Taille	H x L x P (mm)	Entrée de câble haut et bas (mm)
20	3 P	2115 3301	2115 3401	-	-	-	CPC 0	92 x 64 x 83	2 x Ø 25
	4 P	2115 4301	2115 4401						
25	3 P	2115 3302	2115 3402	2115 5005		2110 3301	CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25 <sup>(2)</sup>
	4 P	2115 4302	2115 4402						
32	3 P	2115 3303	2115 3403	2115 5005		2110 3301	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40 <sup>(2)</sup>
	4 P	2115 4303	2115 4403						
	6 P	2115 6303	2115 6403						
40	3 P	2115 3304	2115 3404	2115 5007	1 CA O/F 2113 4001	2110 3301	CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25 <sup>(2)</sup>
	4 P	2115 4304	2115 4404						
	6 P	2115 6306	2115 6406						
63	4 P	2115 4306	2115 4406	2115 5007	1 CA 2 O 2113 4002	2110 3302	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40 <sup>(2)</sup>
	6 P	2115 6306	2115 6406						
	8 P	2115 8306	2115 8406						
80	3 P	2115 3308	2115 3408	2115 5009		2110 3302	CPC 3	304 x 214 x 182	2 x Ø 50 / 63 <sup>(2)</sup>
	4 P	2115 4308	2115 4408						
100	3 P	2115 3309	2115 3409	2115 5011		2110 3302	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40 <sup>(2)</sup>
	4 P	2115 4309	2115 4409						
125	3 P	2115 3312	2115 3412	2115 5011		2110 3303	CPC 3	304 x 214 x 182	2 x Ø 50 / 63 <sup>(2)</sup>
	4 P	2115 4312	2115 4412						

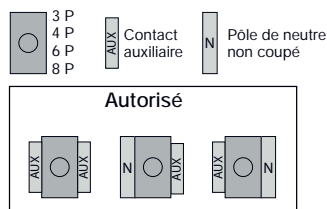
(1) Configurations maximum : 1 pôle de neutre non coupé + 1 contact auxiliaire, ou 2 contacts auxiliaires.

(2) En plus des pré-perçage des entrées de câbles haut et bas, 2 pré-perçages M20 sont compris de chaque côté du coffret, pour CPC 1 à CPC 3.

#### Configurations

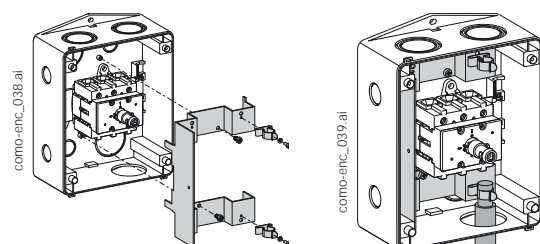
##### Pôle neutre et contact auxiliaire

Un pôle neutre non coupé et un contact auxiliaire, disponibles en accessoires, peuvent être montés à gauche et/ou à droite de l'interrupteur COMO. Il est à noter qu'un seul pôle de neutre peut être installé. Pour plus de détails, voir le schéma ci-dessous.



##### Kit CEM

Pour les charges sensibles aux perturbations électromagnétiques, la continuité du blindage des câbles peut être assurée par ce kit, sans nécessité de presse-étoupes CEM.



# Coffrets de coupure

## Interrupteurs-sectionneurs

de 20 à 1600 A

### Interrupteur-sectionneur sous coffret isolant

#### ■ **SIRCO** sous coffret polyester



#### Caractéristiques générales

- De 160 à 630 A.
- 3 pôles + neutre non coupé, 4 pôles.
- Poignée noire (sur demande jaune/rouge).
- Triple cadénassage en position OFF.
- Coffret polyester.
- Face avant vissée.
- Teinte : RAL 7035.
- Indice de protection : IP65.
- Fixation murale, 4 pattes fournies.

#### Accessoires

- Contact auxiliaire O/F.
- Écran de protection de plages.

#### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Avec poignée noire	Contacts auxiliaires	Écran de protection	Coffret				
					Taille	H x L x P (mm)			
160	3 P + N	3116 5016	1 <sup>er</sup> CA OF 2699 0031	2698 3012	CP 32	360 x 270 x 171			
	4 P	3116 4016		2698 4012					
250	3 P + N	3116 5025		2 <sup>e</sup> CA 2 O / 1 F 2699 0032	2698 3020	CP 53	540 x 360 x 171		
	4 P	3116 4025			2698 4020				
400	3 P + N	3116 5040	2698 3050		2698 3050	CP 75	720 x 540 x 201		
	4 P	3116 4040			2698 4050				
630	3 P + N	3116 5063		2698 3050	2698 4050				
	4 P	3116 4063		2698 4050					

### Interrupteur-sectionneur sous coffret métallique

#### ■ **SIRCO M** sous coffret tôle peinte



#### Caractéristiques générales

- De 20 à 100 A.
- 3 pôles + neutre non coupé.
- Poignée rouge/jaune ou noire.
- Triple cadénassage en position OFF.
- Coffret tôle peinte.
- Porte à charnière ou couvercle à visser.
- Teinte : RAL 7035.
- Pré-perçage des entrées de câbles haut et bas.
- Indice de protection : IP65.
- Pattes de fixation murale incluses.

#### Accessoires

- 4<sup>e</sup> pôle coupé (max. 1).
- Contact auxiliaire O+F ou 2 F (max. 2).
- Cache-bornes.

#### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Avec poignée noire	Avec poignée rouge/jaune	4 <sup>e</sup> pôle coupé	Contacts auxiliaires	Cache-bornes	Coffret						
							Taille	H x L x P (mm)	Entrée de câble haut et bas (mm)				
20	3 P + N	3032 5002 <sup>(1)</sup>	3032 5102 <sup>(1)</sup>	2200 1001	1 CA O + F 2299 0001	2294 3005 (3 P) 2294 1005 (1 P)	CT 21	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16				
	3 P + N	3032 5202 <sup>(2)</sup>	3032 5302 <sup>(2)</sup>				CT 21a						
32	3 P + N	3032 5003 <sup>(1)</sup>	3032 5103 <sup>(1)</sup>	2200 1003			1 CA 2 O 2299 0011			2294 3009 (3 P) 2294 1009 (1 P)	CT 21	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
	3 P + N	3032 5203 <sup>(2)</sup>	3032 5303 <sup>(2)</sup>								CT 21a		
63	3 P + N	3032 5006 <sup>(1)</sup>	3032 5106 <sup>(1)</sup>	2200 1006	2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)	2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)		CT 21	300 x 200 x 120		Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16		
	3 P + N	3032 5206 <sup>(2)</sup>	3032 5306 <sup>(2)</sup>					CT 21a					
100	3 P + N	3032 5010 <sup>(1)</sup>	3032 5110 <sup>(1)</sup>	2200 1010			2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)	2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)		CT 32		300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
	3 P + N	3032 5210 <sup>(2)</sup>	3032 5310 <sup>(2)</sup>							CT 32a			

(1) Fermeture de porte à charnière par serrures double barre.

(2) Panneau frontal vissé.

## Interrupteur-sectionneur sous coffret métallique (suite)

### ■ **SIRCO** sous coffret tôle peinte



#### Caractéristiques générales

- De 160 à 1600 A.
- 3 pôles + neutre non coupé, 4 pôles.
- Poignée noire (sur demande jaune/rouge).
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret tôle peinte.
- Porte à charnière à serrures double barre.
- Teinte : RAL 7035.
- Plaques presse-étoupes: haut et bas.
- Indice de protection : IP65.
- Fixation murale, 4 pattes fournies.

#### Accessoires

- Contact auxiliaire O/F.
- Écran de protection de plages.

#### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Poignée Noire Référence	Contacts auxiliaires	Écran de protection (haut ou bas)	Coffret					
					Taille	H x L x P (mm)	Entrée de câble haut et bas (mm)			
160	3 P + N	3032 5016	1 <sup>er</sup> CA OF 2699 0031  2 <sup>e</sup> CA 2 O / 1 F 2699 0032	2698 3012	CT 43	400 x 300 x 210	180 x 100			
	4 P	3032 4016		2698 4012						
250	3 P + N	3032 5025		2698 3020						
	4 P	3032 4025		2698 4020						
400	3 P + N	3032 5040		2698 3050				CT 66	600 x 600 x 300	380 x 100
	4 P	3032 4040		2698 4050						
630	3 P + N	3032 5063		2698 3050						
	4 P	3032 4063		2698 4050						
800	3 P + N	3032 5080		2698 3080	CT 86	800 x 600 x 350	560 x 100			
	4 P	3032 4080		2698 4080						
1250	3 P + N	3032 5084		2698 3120						
	4 P	3032 4084		2698 4120						
1600	3 P + N	3032 5088	2698 3120	CT 128				1200 x 800 x 300	660 x 100	
	4 P	3032 4088	2698 4120							

# Coffrets de coupure

Interrupteurs-sectionneurs

de 20 à 1600 A

## Interrupteur-sectionneur sous coffret métallique (suite)

### ■ SIRCO M sous coffret tôle inox



#### Caractéristiques générales

- De 32 à 100 A.
- 3 pôles + neutre non coupé.
- Poignée noire ou rouge/jaune.
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret en tôle inox 304 brossé (autres options, nous consulter)
- Indice de protection : IP65.
- Pré-perçage des entrées de câbles en bas.
- Porte à charnière à serrures double barre.

#### Accessoires

- 4<sup>e</sup> pôle coupé (max. 1).
- Contact auxiliaire O+F ou 2 F (max. 2).
- Pattes de fixation murale.

#### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Avec poignée noire	Avec poignée rouge/jaune	4 <sup>e</sup> pôle coupé	Contacts auxiliaires	Cache-bornes	Kit pattes de fixation inox	Coffret		
								Taille	H x L x P (mm)	Entrée de câbles par le bas (mm)
32	3 P + N	3032 8003	3032 8103	2200 1003	1 CA O + F 2299 0001  1 CA 2 O 2299 0011	2294 3005 (3 P) 2294 1005 (1 P)	3031 0012	Cl 21	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16
63	3 P + N	3032 8006	3032 8106	2200 1006		2294 3009 (3 P) 2294 1009 (1 P)				
100	3 P + N	3032 8010	3032 8110	2200 1010		2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)				
								Cl 32	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16

## Caractéristiques

### Caractéristiques électriques selon IEC 60947-3

	COMO								
	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	
<b>Courant thermique <math>I_{th}</math> (40°C)</b>									
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (35°C) (A)	20	25	32	40	63	80	100	125	
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (50°C) (A)	17	22	28	35	54	69	86	108	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	690	690	690	690	690	690	690	690	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	4	6	6	6	6	6	6	6	
<b>Courants d'utilisation assignés <math>I_e</math> (A)</b>									
<b>Tension assignée</b>	<b>Catégorie d'utilisation</b>								
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	25	32	40	63	80	100	125
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	15	20	22	40	44	53	70	84
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B		12	13	18	22	23,5	34	41
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B		9,5	11,5	13	17,5	22	25,5	35
<b>Puissance moteur en AC-23 (kW) sans contact auxiliaire de précoupure</b>									
400 V CA sans précoupure CA (kW) <sup>(1)</sup>	7,5	9,5	11,5	20	22	30	37	45	
690 V CA sans précoupure CA (kW) <sup>(1)</sup>		12	13	18	22	25,5	34	41	
<b>Tenue au court-circuit avec protection par fusible de classe gG DIN<sup>(2)</sup></b>									
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	1	8	8	8	8	10	20	20	
Calibre du fusible associé (A)	20	25	32	40	63	80	100	125	
<b>Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s</b>									
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 0,3s (kA eff)	0,68	0,68	1,28	1,28	2,52	2,52	4	4	
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>									
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff)	0,34	0,34	0,64	0,64	1,26	1,26	2	2	
<b>Raccordement</b>									
Section minimale câbles Cu	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	4	10	10	10	16	25	35	50	

(1) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre. (2) Pour une tension d'utilisation assignée  $U_e = 415$  VAC.

	SIRCO M / SIRCO											
	20 A	32 A	63 A	100 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A	
<b>Courant thermique <math>I_{th}</math> (40°C)</b>												
<b>Taille du boîtier</b>	M1	M1	M2	M3	B3	B4	B5	B5	B6	B7	B7	
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (35°C) (A)	20	32	63	100	160	250	400	630	770	1000	1450	
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (50°C) (A)	17	28	54	86	138	216	345	544	665	863	1252	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	
<b>Courants d'utilisation assignés <math>I_e</math> (A)</b>												
<b>Tension assignée</b>	<b>Catégorie d'utilisation</b>											
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	1600
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	32	63	100	160	250	400	500	800	1250	1250
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100							
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	63	80							
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	40/63	80/100							
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	40	63							
<b>Puissance moteur en AC-23 (kW)</b>												
400 V CA sans précoupure CA (kW) <sup>(1)</sup>	9	15	30	45	80	132	220	280	450	710	710	
500 V CA sans précoupure CA (kW) <sup>(1)</sup>	9	15	30	45								
690 V CA sans précoupure CA (kW) <sup>(1)</sup>	11	15	30	45								
<b>Tenue au court-circuit avec protection par fusible de classe gG DIN<sup>(2)</sup></b>												
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	50	50	50	25	100	50	100	70	50	100	100	
Calibre du fusible associé (A)	20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	2x800	
<b>Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s</b>												
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 0,3s (kA eff)	2,5	2,5	3	5	15	17	25	25	50	100	100	
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>												
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff)	1,26	1,26	1,5	2,75	7	9	13	13	35	50	50	
Courant assigné dynamique en $I_{cc}$ (kA crête) (6)	6	6	9	12	20	30	45	45	55	110	110	
<b>Raccordement</b>												
Section minimale câbles Cu	1,5	1,5	2,5	10	50	95	185	2x150	2x185			
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	16	16	35	70	95	150	240	2x300	2x300	4x185	6x185	

(1) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre. (2) Pour une tension d'utilisation assignée  $U_e = 415$  VAC.

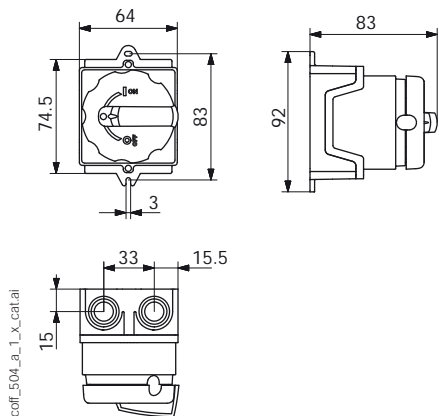
# Coffrets de coupure

## Interrupteurs-sectionneurs

de 20 à 1600 A

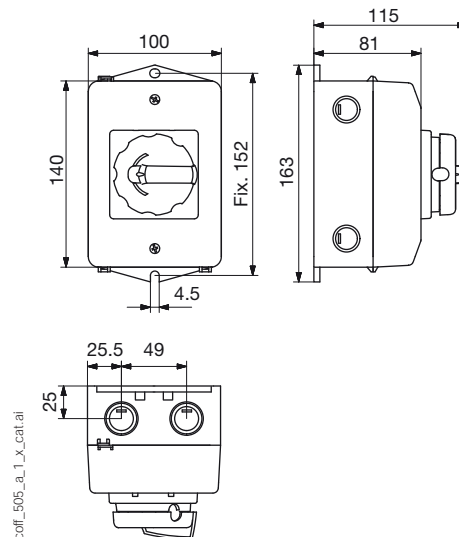
### Dimensions COMO

#### Taille CPC 0



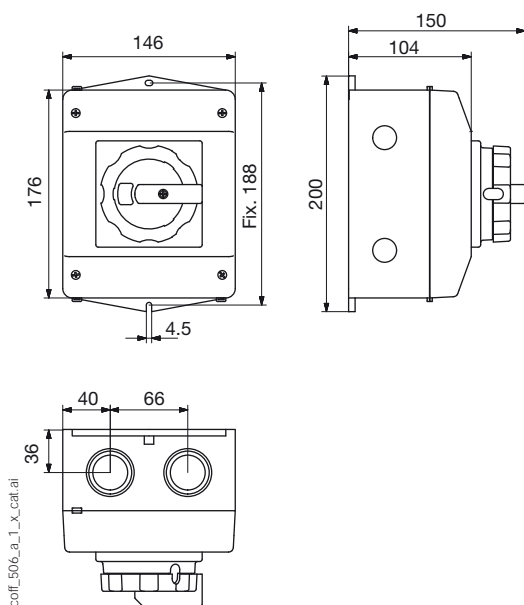
- 2 pré-perçages M25 (haut et bas)

#### Taille CPC 1



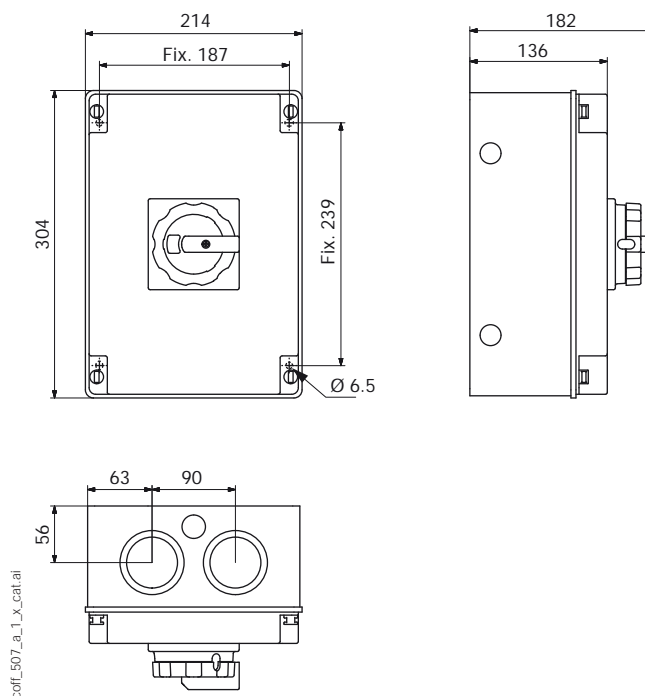
- 2 pré-perçages M20 (de chaque côté)
- 2 pré-perçages M25 (haut et bas)
- 2 pré-perçages pour évacuation de l'eau

#### Taille CPC 2



- 2 pré-perçages M20 (de chaque côté)
- 2 pré-perçages M32/M40 (haut et bas)
- 2 pré-perçages pour évacuation de l'eau

#### Taille CPC 3

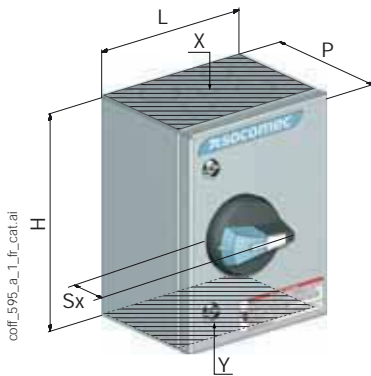


- 2 pré-perçages M20 (de chaque côté)
- 2 pré-perçages M50/M63 (haut et bas)
- 2 pré-perçages pour évacuation de l'eau



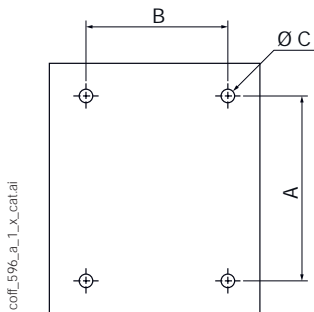
## Dimensions SIRCO M et SIRCO

### Coffrets

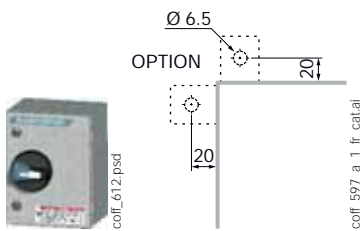


Dimensions	Type	H x L x P (mm)	Sx (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	X - Y Entrée de câble haut et bas <sup>(1)</sup>	
CT 21, CI21, CT 21a	1	200 x 150 x 120	36	135	85	6,5	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16	
CT 32, CI32, CT 32a		300 x 200 x 120		235	135		1 x Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16	
CP 32	3	360 x 270 x 171	45	337	247		12,5	-
CP 53		540 x 360 x 171		516	337			
CP 75		720 x 540 x 201		696	516			
CT 43	2	400 x 300 x 210	60	362	262	180 x 100		
CT 66		600 x 600 x 300		562	562	380 x 100		
CT 86		800 x 600 x 350		762	562	660 x 100		
CT 128		1200 x 800 x 300		1162	762			

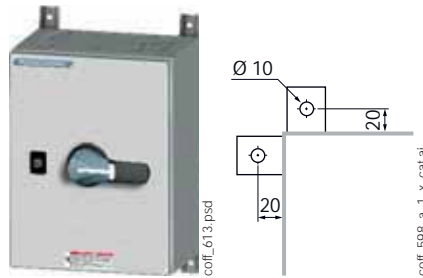
(1) Pour coffret inox, entrée de câble par le bas uniquement.



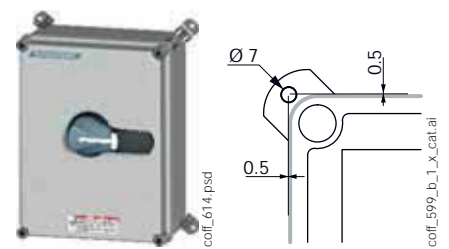
#### Type 1



#### Type 2



#### Type 3



# Coffrets de coupure

## Interrupteurs-sectionneurs fusibles

de 32 à 800 A



Coffret **FUSERBLOC** de 32 à 63A  
Tôle peinte - IP65



Coffret **FUSERBLOC** de 50 à 160A  
Polyester - IP55



Coffret **FUSERBLOC** de 100 à 800A  
Tôle peinte - IP65

### La solution pour

- > OEM
- > Industries
- > Commerces
- > Distribution électrique



### Les points forts

- > Sécurité d'utilisation
- > Adaptation à tous les environnements
- > Mise en œuvre facilitée
- > Large gamme

### Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1



### Autres produits

- > Réalisations spéciales sur demande.

## Fonctions

Les **interrupteurs-sectionneurs fusibles sous coffret** assurent la coupure et la fermeture en charge des circuits, ainsi que la protection contre les surintensités, le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension, en assurant la protection contre le contact avec les parties actives sous tension et contre les éléments

environnementaux, tels que la poussière, l'eau et autres dangers.

Ils permettent la consignation de l'alimentation au plus près des équipements en toute sécurité.

## Avantages

### Sécurité d'utilisation

- Fiabilité de l'opération de consignation pour les interventions de maintenance.
- Coupure en charge.
- Poignée ergonomique, disponible en couleur rouge/jaune ou noire.
- Triple cadenassage en position OFF.

### Adaptation à tous les environnements

- Coffret isolant pour zone chimique, zone alimentaire, installation intérieure ou extérieure.
- Coffret tôle peinte pour zones à risques de chocs.

### Mise en œuvre facilitée

- Arrivée des câbles haut et/ou bas.
- Emplacement des préperçages des entrées de câbles ( $\leq 100$  A).
- Plaques presse-étoupes démontables, haut et bas pour coffrets en tôle  $\geq 160$  A.
- Espace de raccordement confortable.

### Large gamme

- Gamme standard.
- Produits adaptés sur demande.

## Interrupteur-sectionneur fusibles sous coffret isolant

### ■ FUSERBLOC sous coffret polyester



coff\_584\_front.psd

#### Caractéristiques générales

- De 50 à 160 A.
- 3 pôles, 4 pôles.
- Protection fusible DIN (BS, nous consulter).
- Poignée noire (sur demande jaune/rouge).
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret polyester.
- Face avant vissée.
- Teinte : RAL 7035.
- Indice de protection : IP55.
- Fixation murale, 4 pattes fournies.

#### Accessoires

- Contact auxiliaire ouvert (O) ou fermé (F).
- Contact auxiliaire O/F de fusion fusible.
- Cache-bornes.

### Références

Calibre (A)	Boîtier	Nb pôles	Avec poignée noire	Taille des fusibles (NF, NH)	Contacts auxiliaires	Cache-bornes	Contact auxiliaire O/F de fusion fusible	Coffret	
								Taille	H x l x P (mm)
50	11	3 P	3117 3005	14 x 51	1 CA O 3999 0701	-	3994 0303	CP 22	270 X 270 X 171
		4 P	3117 4005				3994 0405		
100	13	3 P	3117 3010	22 x 58	1 CA F 3999 0702	3998 3016	3994 0310	CP 32	360 X 270 X 171
		4 P	3117 4010			3998 4016	3994 0410		
160	14	3 P	3117 3016	0		3998 3016	3994 0316	CP 52	540 X 270 X 171
		4 P	3117 4016			3998 4016	3994 0416	CP 53	540 X 360 X 171

### ■ FUSERBLOC sous coffret métallique



coff\_606\_front.psd

#### Caractéristiques générales

- De 32 à 800 A.
- 3 pôles + neutre non coupé, 4 pôles.
- Protection fusible DIN (BS, nous consulter).
- Poignée noire (sur demande jaune/rouge).
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret tôle peinte.
- Porte à charnière à serrures double barre.
- Teinte : RAL 7035.
- Préperçages des entrées de câbles ( $\leq 63$  A) ou tôles presse-étoupes démontables ( $\geq 100$ A) haut et bas.

- Indice de protection : IP65.
- Pattes de fixation murale fournies (sauf 32 et 63 A).

#### Accessoires

- Contact auxiliaire ouvert (O) ou fermé (F).
- Contact auxiliaire O/F fusion fusible.
- Cache-bornes.

### Références

Calibre (A)	Boîtier	Nb pôles	Avec poignée noire	Taille des fusibles (NF, NH)	Contacts auxiliaires	Cache-bornes	Contact auxiliaire O/F fusion fusible	Kit pattes de fixation	Coffret		
									Taille	H x l x P (mm)	Entrée de câble amont et aval (mm)
32	0	3 P + N	3035 5003	14 x 51		-	-	3031 0011	CT 32a	300 x 250 x 150	$\emptyset 32 + 2 \times \emptyset 50 + \emptyset 16$
		4 P	3035 4003								
63	12	3 P + N	3035 5006	00C					CT 33	300 x 300 x 150	4 x $\emptyset 32 + \emptyset 16$
		4 P	3035 4006								
100	13	3 P + N	3035 5010	22 x 58		3998 3016	3994 0410		CT 43	400 x 300 x 210	180 x 100
		4 P	3035 4010			3998 4016	3994 0410				
160	13	3 P + N	3035 5016	00	1 CA O 3999 0701	3998 3016	3899 3380		CT 44	400 x 400 x 210	280 x 100
		4 P	3035 4016			3998 4016	3994 0410				
250	15	3 P + N	3035 5025	1	1 CA F 3999 0702	3998 3025	3994 0425	inclus	CT 64	600 x 400 x 250	280 x 100
		4 P	3035 4025			3998 4025	3994 0425				
400	16	3 P + N	3035 5040	2		3898 3040	3994 0440		CT 66	600 x 600 x 300	380 x 100
		4 P	3035 4040			3898 4040	3994 0440				
630	17	3 P + N	3035 5063	3		3898 3080	3994 1406		CT 108	1000 x 800 x 400	660 x 100
		4 P	3035 4063			3898 4080	3994 1406				
800	18	3 P + N	3035 5080	4		3898 3120	3994 1412				
		4 P	3035 4080			3898 4120	3994 1412				

# Coffrets de coupure

Interrupteurs-sectionneurs fusibles

de 32 à 800 A

## Caractéristiques

### Caractéristiques électriques selon IEC 60947-3

Courant thermique $I_{th}$ (40°C)	FUSERBLOC										
	CD 32 A	50 A	63 A	100 A	160 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	
Taille des fusibles NFC/DIN	14 x 51	14 x 51	00C	22 x 58	00	0	1	2	3	4	
Taille du boîtier de l'interrupteur pour commande frontale et latérale	0	11	12	13	13	14	15	16	17	18	
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (35°C) (A)	32	50	57	100	160	160	240	400	630	800	
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (50°C) (A)	29	48	52	86	138	138	207	345	544	691	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	
Courants d'utilisation assignés $I_e$ (A)											
Tension assignée	Catégorie d'utilisation	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>	A/B <sup>(1)</sup>
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	32/32	50/50	63/63	100/100	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32/32	50/50	63/63	100/100	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	32/32	50/50	63/63	100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup>	160 <sup>(2)</sup> /160 <sup>(2)</sup>	160 <sup>(2)</sup> /160 <sup>(2)</sup>	250 <sup>(2)</sup> /250 <sup>(2)</sup>	400/400	500/630	800/800
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32/32	50/50	63/63	100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup>	250 <sup>(2)</sup> /250 <sup>(2)</sup>	315/400	315/400	800/800
Puissance moteur en AC-23 (kW)											
À 400 VAC sans CA de précoupure <sup>(1)(3)</sup>		15/15	25/25	30/30	51/51	80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450
À 690 VAC sans CA de précoupure <sup>(1)(3)</sup>		25/25	45/45	55/55	90/90	110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400
Puissance réactive (kvar)											
À 400 VAC <sup>(3)</sup>		15	23	28	45	75	75	115	185	290	355
Tenue au court-circuit avec protection par fusible de classe gG DIN											
Courant de court-circuit présumé (kA eff.) <sup>(4)</sup>		100	100	100	100	50	100	100	100	100	100
Calibre du fusible associé (A) <sup>(4)</sup>		32	50	63	100	160	160	250	400	630	800
Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)											
Courant crête assigné admissible (kA crête) <sup>(4)</sup>		5,5	7,6	10,6	20	20	22,7	32,5	40	70	80
Raccordement											
Section minimale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )		2,5	6	10	25	35	50	95	185	2 x 150	-
Section maximale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )		16	25	25	95	95	95	240	240	2 x 300	4 x 185

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes - Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

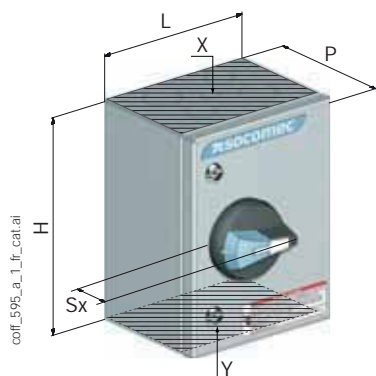
(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de plages.

(3) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

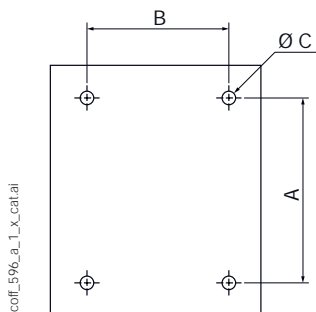
(4) Pour une tension assignée d'utilisation  $U_e = 400$  VAC.

## Dimensions

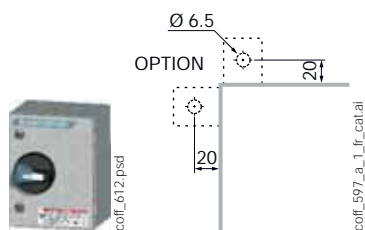
### Coffrets



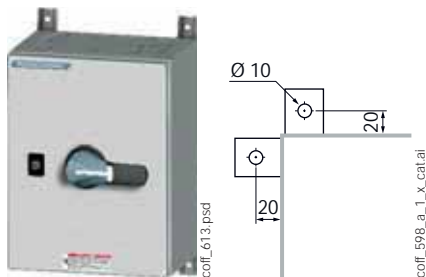
Taille	Type	H x l x P (mm)	Sx (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	X - Y Entrée de câble amont et aval <sup>(1)</sup>
CP 22	3	270 x 270 x 171	45	247	247	6,5	-
CP 32		360 x 270 x 171		337	247		
CP 52		540 x 270 x 171		516	247		
CP 53		540 x 360 x 171		516	337		
CT 32a	1	300 x 250 x 150		262	212	12,5	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
CT 33		300 x 300 x 150		262	262		4 x Ø 32 + Ø 16
CT 43	2	400 x 300 x 210		362	262	12,5	180 x 100
CT 44		400 x 400 x 210		362	362		280 x 100
CT 64		600 x 400 x 250		562	362		380 x 100
CT 66		600 x 600 x 300		562	562		380 x 100
CT 108		1000 x 800 x 400	962	762	660 x 100		



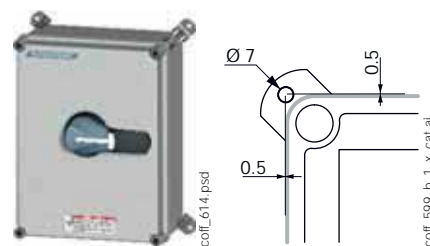
#### Type 1



#### Type 2



#### Type 3



# Coffrets de sécurité

Les **coffrets de sécurité** sont conçus pour être installés à proximité d'un moteur ou d'une machine afin de **l'isoler de la tension d'alimentation**.

Tous les coffrets de sécurité sont équipés d'**interrupteurs-sectionneurs** à commande manuelle frontale ou latérale **cadennassables** en position ouvert avec **indication visible et fiable** de la position ouverte des contacts. Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge ainsi que le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension.

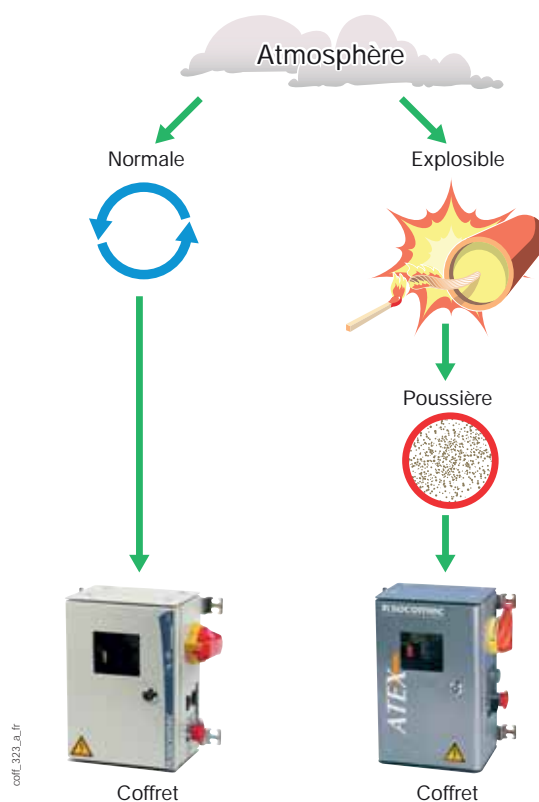
Durant les interventions de maintenance ou d'inspection, les coffrets de sécurité garantissent la **sécurité** des opérateurs **contre les mises en route intempestives des machines** électriques.

Pour une utilisation en atmosphère explosible les coffrets **ATEX poussière** (standard) et coffrets **ATEX gaz** (à la demande) sont disponibles pour prévenir de toute explosion durant les phases d'ouverture et de fermeture de l'appareil, génératrices d'arcs électriques.



## Quelle atmosphère ambiante ?

L'environnement est un paramètre essentiel du choix de l'enveloppe. Notre gamme de coffrets vous offre des solutions pour les atmosphères les plus variées, y compris les plus sévères.



Environnement	Coffrets en tôle	Coffrets en polyester	Coffrets en Inox <sup>(1)</sup>	Coffrets ATEX
Agressions chimiques		•	•	
Risques mécaniques	•		•	•
Risques de poussière	•			•
Risques de contamination		•	•	
Corrosion atmosphérique		•	•	
Risques d'explosion				•

(1) Réalisation sur demande.

## Fonctions de sécurité

### Coupure pleinement apparente



Repérage aisé de la position ouverte ou fermée de l'interrupteur au travers de la poignée et de son marquage facilement lisible.

### Coupure visible



Conformément à la NF C 15 - 100, "un dispositif de sectionnement est considéré à coupure visible si la séparation des contacts est directement visible." Tous les appareils utilisés dans les coffrets de sécurité sont à coupure visible.

### Cadenassage



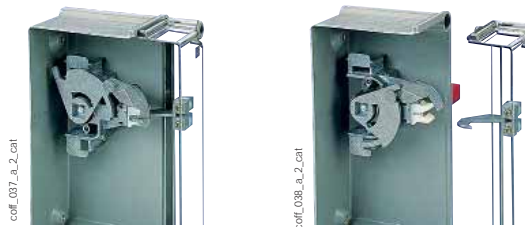
Lors d'intervention sur machine pendant la phase de consignation, le personnel habilité peut réaliser un triple cadenassage de la poignée en position ouvert. La poignée ergonomique peut recevoir jusqu'à 3 cadenas.

### Voyant mécanique (option)

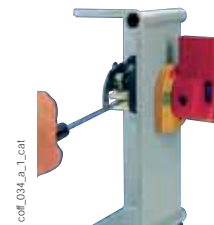


Affleurant le hublot et solidaire du barreau mobile, le voyant mécanique indique sans ambiguïté et d'un seul coup d'œil la position des contacts. Il assure une visualisation facilitée de la coupure visible.

### Double verrouillage



Conformément à la norme 60204-1, les appareils situés à l'extérieur d'une zone fermée de service électrique doivent être équipés de moyens pour les sécuriser en position MISE HORS TENSION (état sectionné). Le personnel habilité peut réaliser, grâce à la poignée ergonomique, un triple cadenassage.



Il est possible d'enclencher l'appareil de coupure lorsque la porte du coffret est ouverte en inhibant le double verrouillage à l'aide d'un outil, permettant ainsi la réalisation d'essais par le personnel habilité.

## Notre gamme en un clin d'œil

### Pour atmosphère normale

Polyester



Tôle



### Pour atmosphère explosible

Tôle



# Coffrets de sécurité

## Atmosphères normales

coffrets polyester de 50 à 1600 A



Coffret polyester  
à commande frontale



Coffret polyester  
à commande latérale

### La solution pour

- > Sidérurgie
- > Cimenterie
- > Automobile
- > Industries minières
- > Agroalimentaire
- > Chimie



### Les points forts

- > Sécurisation des interventions
- > Coupure des charges inductives (AC23)
- > Conception robuste
- > Continuité de fonctionnement

### Conformité aux normes

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



### Personnalisation sur demande

- > SOCOMEC propose des solutions personnalisées, adaptées à vos besoins spécifiques. Pour plus d'informations, contacter le distributeur SOCOMEC.

## Fonctions

Les **coffrets de sécurité** équipés d'interrupteurs SOCOMEC assurent la coupure d'urgence, la coupure pour entretien mécanique, le sectionnement de sécurité et la consignation à proximité de tout circuit terminal basse tension.

## Avantages

### Sécurisation des interventions

- Coupure visible et pleinement apparente, avec possibilité de rajouter un voyant mécanique.
- Double système de verrouillage empêchant l'ouverture de la porte du coffret avec l'interrupteur fermé et la fermeture de l'interrupteur avec la porte ouverte.
- Cadenassage triple de la poignée en position ouverte.
- Protection des opérateurs contre les mises en route intempestives des machines.
- Simplicité d'exploitation sans risque d'erreur pour les opérateurs non-électriciens.
- Sécurité maximale des interventions pour tous les types d'opérations simples d'entretien mécanique et électrique.

### Conception robuste

Conception des produits pour des environnements industriels difficiles à risques chimiques, à risques de contamination ou à risques de corrosion atmosphérique. (Coffret polyester : bonne tenue aux agents chimiques, auto extinguable à 960°C, etc.).

### Continuité de fonctionnement

- Coupure de proximité : seule la machine concernée est mise hors tension, le reste de l'installation pouvant continuer à fonctionner.
- Réduction des coûts liés à l'immobilisation de la production.

### Coupure des charges inductives (AC23)

Les coffrets de sécurité sont prévus pour une utilisation en AC23 (charge inductive, coupure moteurs).



## Caractéristiques générales

### Appareil de coupure

Tous les coffrets de sécurité en polyester sont équipés d'interrupteurs-sectionneurs SIDER à coupure visible. Ils assurent la coupure ou fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension.

### Coffret

Les coffrets sont en polyester chargé fibre de verre et sont de type :

- COMBIESTER de 50 à 500 A (RAL7035)
- MINIPOL de 630 à 800 A (RAL7035)

Les couvercles des coffrets COMBIESTER sont montés sur charnières et sont fermés par vis. Les portes des coffrets MINIPOL sont fermés par clé double barre de 3 mm.

Ces coffrets ont une bonne résistance aux agents chimiques et sont auto-extinguibles à 960°C.

Ces coffrets assurent un indice de protection IP55. La fixation murale s'effectue à l'aide de 4 pattes de fixation qui sont livrées non montées.

### Coupure visible

Les contacts sont visibles à travers :

- Le couvercle transparent des coffrets COMBIESTER.
- Une vitre triplex montée sur la porte pour les coffrets MINIPOL. L'opérateur pourra vérifier la position des contacts soit lors d'un contrôle préventif soit avant une intervention sur l'installation.

### Double verrouillage

Le double verrouillage évite l'ouverture de la porte lorsque l'interrupteur est fermé et la fermeture de l'interrupteur lorsque la porte est ouverte. Un enclenchement porte ouverte à l'aide d'un outil reste possible par les personnes habilitées, aux fins de maintenance.

### Poignée de commande

Les coffrets de sécurité en polyester sont disponibles en commande frontale ou latérale. La poignée est en matière isolante de couleur rouge (coupure d'urgence). La poignée peut être cadenassée en position ouverte par trois cadenas.

### Raccordement

Les coffrets de sécurité en polyester sont disponibles en deux versions :

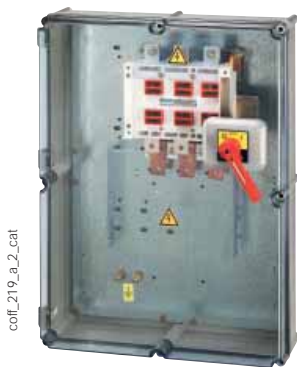
- Version TB (arrivée des câbles par le haut et départ par le bas)
- Version BB (arrivée et départ des câbles par le bas) Le raccordement se fait en remontant les câbles en partie supérieure pour les calibres 50 et 80 A. Pour les calibres supérieurs, un jeu de barres descendant en cuivre permet le raccordement aisé des câbles d'arrivée.

### Divers

- Une barrette de mise à la terre permettant le raccordement est disponible dans le coffret.
- Écran de protection des parties actives.

## Références

### Commande frontale



coff\_219\_a\_2\_cat

### Commande latérale



coff\_165\_b\_1\_cat

Calibre (A)	Nb pôles	Commande frontale <sup>(1)(2)</sup>	
		Raccordement haut/bas	Raccordement bas/bas
		Référence	Référence
125	3 P	3215 3012	3225 3012
125	4 P	3215 4012	3225 4012
125	6 P	3215 6012	3225 6012
200	3 P	3215 3020	3225 3020
200	4 P	3215 4020	3225 4020
200	6 P	3215 6020	3225 6020
400	3 P	3215 3040	3225 3040
400	4 P	3215 4040	3225 4040
400	6 P	3215 6040	3225 6040
500	3 P	3215 3050	3225 3050
500	4 P	3215 4050	3225 4050
630	3 P	3215 3063	3225 3063
630	4 P	3215 4063	3225 4063
800	3 P	3215 3080	3225 3080
800	4 P	3215 4080	3225 4080
1250	3 P	3215 3120	3225 3120
1250	4 P	3215 4120	3225 4120
1600	3 P	3215 3160	3225 3160
1600	4 P	3215 4160	3225 4160

Calibre (A)	Nb pôles	Commande latérale <sup>(1)(2)</sup>	
		Raccordement haut/bas	Raccordement bas/bas
		Référence	Référence
50	3 P	3265 3005	3265 3005
50	4 P	3265 4005	3265 4005
50	6 P	3265 6005	3265 6005
80	3 P	3265 3008	3265 3008
80	4 P	3265 4008	3265 4008
80	6 P	3265 6008	3265 6008
125	3 P	3265 3012	3275 3012
125	4 P	3265 4012	3275 4012
125	6 P	3265 6012	3275 6012
200	3 P	3265 3020	3275 3020
200	4 P	3265 4020	3275 4020
200	6 P	3265 6020	3275 6020
400	3 P	3265 3040	3275 3040
400	4 P	3265 4040	3275 4040
500	3 P	3265 3050	3275 3050
500	4 P	3265 4050	3275 4050
630	3 P	3265 3063	3275 3063
630	4 P	3265 4063	3275 4063
800	3 P	3265 3080	3275 3080
800	4 P	3265 4080	3275 4080
1250	3 P	3265 3120	3275 3120
1250	4 P	3265 4120	3275 4120
1600	3 P	3265 3160	3275 3160
1600	4 P	3265 4160	3275 4160

(1) Pour l'option voyant mécanique, remplacer dans la référence du coffret le second chiffre par la lettre V.  
Par exemple : 3V15 3012.

(2) Possibilité de rajouter sur demande, des fermetures spéciales, des auxiliaires de commandes câblés ou non sur bornes, des aérateurs, des dispositifs d'évacuation et des presse-étoupes. Nous consulter.

# Coffrets de sécurité

Atmosphères normales

coffrets polyester de 50 à 1600 A

## Accessoires

### Contactauxiliaires

#### Utilisation

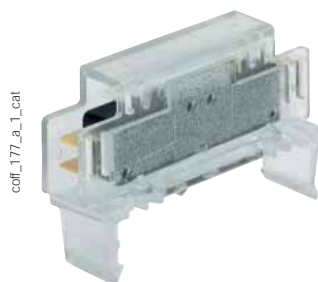
Pour pré coupure et signalisation des positions 0 et I de l'organe de coupure.

#### Montage

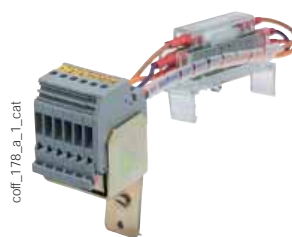
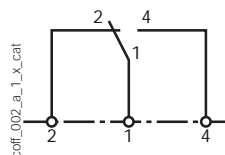
- Sur le système de double verrouillage.
- Possibilité de montage en usine sur coffret (référence coffret à préciser lors de la commande).

Contact(s)	CA	CA monté usine	CA Bas Niveau monté usine
1 <sup>er</sup> CA inverseur OF commande frontale $\geq 125$ A	2799 0001	2799 1001 <sup>(1)</sup>	
2 <sup>e</sup> CA inverseur OF commande frontale $\geq 125$ A	2799 0002	2799 1002 <sup>(1)</sup>	
2 CA inverseur OF commande latérale	2999 0012	2999 1012	
2 CA inverseur OF commande latérale câblé	3290 6002	3290 6102 <sup>(1)</sup>	Nous consulter

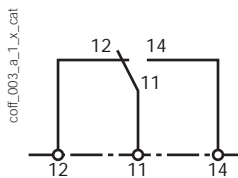
(1) Préciser la référence du coffret à équiper.



1<sup>er</sup> CA OF de pré coupure



2<sup>e</sup> CA OF de pré coupure



### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

Kit permettant le montage d'une serrure RONIS EL11AP ou Serv Trayvou XOP10 pour un SIDER 50 à 1600 A en commande latérale droite sous coffret tôle ou polyester.

Type	Verrouillage en position 0	
	Référence	Option usine Référence
Verrouillage par serrure RONIS EL11AP (non comprise)	3290 7005	Nous consulter
Verrouillage par serrure XOP10 (non comprise)	3290 7015	
Serrure RONISEL11AP	4409 8511	
Serrure Serv Trayvou XOP10	4409 8601	

(1) Préciser la référence du coffret à équiper.



## Caractéristiques

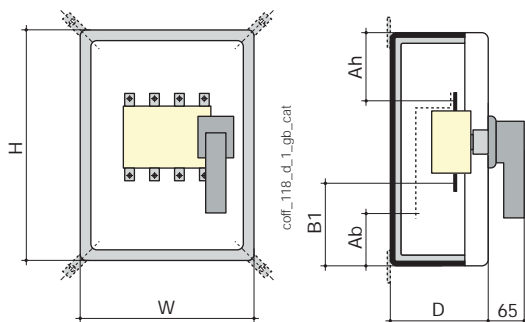
### Caractéristiques selon IEC 60947-3

Calibre (A)	50 A	80 A	125 A	200 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A	
Courants d'utilisation assignés I <sub>e</sub> (A)											
Tension assignée	Catégorie d'utilisation	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	
400 VAC	AC-21A	50	80	125	200	400	500	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22A	50	63	125	200	400	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23A	32	40	125	200	400	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21A	40	63	125	160	400	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22A	25	63	80	160	400	200	315	315	400	400
690 VAC	AC-23A	-	10	80	160	315	80	100	125	200	200
Puissance moteur (kW) <sup>(1)</sup>											
A 400 VAC sans CA de pré coupure		15	22	63	110	220	220	375	375	600	600
A 690 VAC sans CA de pré coupure		-	7,5	75	150	295	295	90	110	185	185
A 400 VAC avec CA de pré coupure		25	33	63	110	220	220	375	475	750	750
A 690 VAC avec CA de pré coupure		22	55	75	150	400	400	295	295	400	400

(1) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

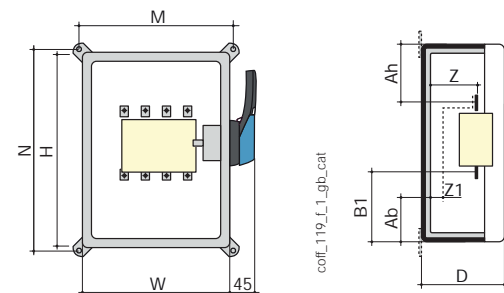
## Dimensions

### Commande frontale



Calibre (A)	Nb pôles	H x L x P (mm)	Section de raccordement (mm <sup>2</sup> )	Raccordement haut/bas			Raccordement bas/bas		
				Ah (mm)	B1 (mm)	Masse (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Masse (kg)
125	3/4 P	360 x 270 x 171	50	135	110	6	-	-	-
125	3/4 P	360 x 270 x 201	50	-	-	-	167	205	6
125	6 P	360 x 540 x 171	50	135	110	8	167	205	9
200	3 P	360 x 270 x 201	95	-	-	-	145	190	8
200	3 P	540 x 270 x 201	95	260	150	7	-	-	-
200	4 P	360 x 360 x 201	95	-	-	-	145	190	8
200	4 P	540 x 360 x 201	95	257	153	9	-	-	-
200	6 P	360 x 540 x 201	95	257	153	13	145	190	15
400	3/4 P	720 x 540 x 214	185	258	257	19	330	395	24
500	3/4 P	720 x 540 x 214	185	258	257	20	330	390	26
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	270	270	26	330	400	36
800	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	266	267	27	330	394	40
1250	3/4 P	Nous consulter	4 x 185	365	365	42	515	594	60
1600	3/4 P	Nous consulter	4 x 300	360	360	47	500	580	65

### Commande latérale



Calibre (A)	Nb pôles	H x L x P (mm)	Section de raccordement (mm <sup>2</sup> )	Raccordement haut/bas			Raccordement bas/bas		
				Ah (mm)	B1 (mm)	Masse (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Masse (kg)
50	3/4 P	270 x 180 x 171	16	84	116	3	-	116	3
50	6 P	270 x 360 x 201	16	84	116	5	-	116	5
80	3/4 P	270 x 180 x 171	35	73	106	3	-	106	3
80	6 P	270 x 360 x 201	35	73	106	5	-	106	5
125	3/4 P	360 x 270 x 171	50	135	110	6	167	205	6
125	6 P	360 x 540 x 171	50	135	110	9	167	205	9
200	3 P	360 x 270 x 171	95	-	-	-	145	190	7
200	3 P	540 x 270 x 171	95	260	150	8	-	-	-
200	4 P	360 x 360 x 171	95	-	-	-	145	190	8
200	4 P	540 x 360 x 171	95	257	153	9	-	-	-
200	6 P	540 x 540 x 171	95	260	150	12	145	190	11
400	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	19	370	437	24
500	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	21	230	432	26
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	270	270	26	390	438	36
800	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	266	267	27	370	434	40
1250	3/4 P	Nous consulter	4 x 185	365	365	42	570	622	60
1600	3/4 P	Nous consulter	4 x 300	360	360	47	550	608	65

# Coffrets de sécurité

## Atmosphères normales

coffrets tôle de 50 à 1600 A



### La solution pour

- > Sidérurgie
- > Cimenterie
- > Papeterie
- > Scierie
- > Centrale hydraulique
- > Automobile
- > Industrie minière



### Les points forts

- > Sécurité des opérateurs
- > Mise en œuvre rapide et facile
- > Robustesse du produit
- > Continuité d'exploitation
- > Coupure des charges fortement inductives

### Conformité aux normes

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



### Besoins spécifiques

- > SOCOMEC réalise des adaptations et des développements de produits répondant à vos besoins. Contactez votre agence pour plus d'informations.

## Fonction

Les **coffrets de sécurité** équipés d'interrupteurs SOCOMEC assurent la coupure d'urgence, la coupure pour entretien mécanique, le sectionnement de sécurité et la consignation à proximité de tout circuit terminal basse tension.

## Avantages

### Sécurité des opérateurs

- Sécurité des opérateurs contre les mises en route intempestives des machines.
- Simplicité d'exploitation sans risque d'erreur pour les opérateurs non-électriciens.
- Sécurité maximale des interventions pour tous les types d'opérations d'entretien simple, mécanique et électrique.

### Mise en œuvre rapide et facile

L'espace disponible à l'intérieur des coffrets ainsi que la dimension des plaques de fermeture facilitent les opérations de raccordement.

### Robustesse du produit

Le produit est conçu pour des environnements industriels difficiles à risques mécaniques ou à risques poussiéreux non explosibles.

### Continuité d'exploitation

- Coupure de proximité: seule la machine concernée est mise hors tension, le reste de l'installation pouvant continuer à fonctionner.
- Réduction des coûts liée à l'immobilisation de la production.

### Coupure des charges fortement inductives

Le coffret de sécurité est prévu pour une utilisation en AC23 (charge fortement inductive, coupure moteurs) sur tous les calibres.

## Caractéristiques générales

### Coffret

La robustesse du coffret de sécurité est assurée par une construction en tôle d'acier d'une épaisseur de 2 mm. La protection anticorrosion est assurée par une peinture poudre polyester d'épaisseur 70 µm (RAL 7035). La porte est montée sur charnière (ouverture 120°) et est verrouillée par une serrure à clé à empreinte (clé carrée de 8 mm). Le coffret possède un IP65. 4 pattes de fixation en inox sont livrées avec le coffret.

### Appareil de coupure

Les coffrets de sécurité sont équipés d'interrupteur-sectionneur SOCOMEC à coupure visible. Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension. Le sectionnement est garanti par la coupure visible (visibilité de la séparation des contacts) à travers la vitre de la porte et par un voyant mécanique solidaire de la coupure et en bout de chaîne cinématique.

### Poignée de commande

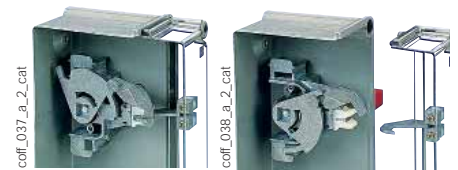
Le coffret de sécurité est équipé d'une poignée de commande métallique. Elle fait office de commande normale et de commande pour coupure d'urgence. La poignée de commande peut être verrouillée par 3 cadenas de diamètre d'anse compris entre 4 et 8 mm. Il est possible en montage usine, ou en montage client d'équiper le coffret de sécurité avec une poignée plastique avec une languette de cadenasage métallique ou avec une poignée métallique de couleur rouge.

### Double verrouillage

Le double verrouillage évite l'ouverture de la porte lorsque l'interrupteur est fermé et la fermeture de l'interrupteur lorsque la porte est ouverte. Un enclenchement porte ouverte reste possible par les personnes habilitées.

Il est conçu d'un seul tenant et moulé en matière Zamak (alliage d'aluminium).

Le double verrouillage est assuré par un mécanisme simple et robuste en relation avec l'axe de commande.



coff\_435\_a

### Auxiliaire de commande

Il est possible de monter des auxiliaires de commandes sur une platine prévue à cet effet. Plusieurs combinaisons de câblage sont possibles en montage usine ou en montage client. Disponible en standard sur les coffrets de 50 à 160 A.

### Raccordements

Deux plaques amovibles haute et basse facilitent le perçage des entrées de câbles et permettent de faciliter le raccordement des câbles. Le raccordement se fait soit par bornes à cage soit directement sur les plages. A partir de 200 A, la connexion de l'arrivée se fait sur un jeu de barre descendant.

### Divers

Une barrette de mise à la terre permet le raccordement des câbles de mise à la terre. Il est possible avec le même dispositif de raccorder ces câbles à l'intérieur ou à l'extérieur du coffret.

Les coffrets sont équipés d'écran de protection des parties actives pour éviter les contacts directs.

# Coffrets de sécurité

Atmosphères normales

coffrets tôle de 50 à 1600 A

## Références

### Coffret de sécurité, raccordement Bas/Bas<sup>(1)</sup>, poignée latérale rouge<sup>(2)</sup>

coff\_435\_a



Photo d'un coffret équipé d'options et accessoires.  
Références standards ci-contre avec poignée rouge et sans interface de contrôle-commande.  
Se référer aux pages suivantes.

Calibre (A)	Puissance moteur (kW) <sup>(3)(4)</sup>		Nb de pôles	Bas/Bas
	400 V	690 V		Références
50	15	-	3 P	3273 3005
			4 P	3273 4005
			6 P	3273 6005
80	22	7,5	3 P	3273 3008
			4 P	3273 4008
			6 P	3273 6008
125	63	75	3 P	3273 3012
			4 P	3273 4012
160	63	75	3 P	3273 3016
			4 P	3273 4016
200	110	150	3 P	3273 3020
			4 P	3273 4020
			6 P	3273 6020
400	220	295	3 P	3273 3040
			4 P	3273 4040
630	375	90	3 P	3273 3063
			4 P	3273 4063
800	375	110	3 P	3273 3080
			4 P	3273 4080
1250	600	185	3 P	3273 3120
			4 P	3273 4120
1600	600	185	3 P	3273 3160
			4 P	3273 4160

(1) Raccordement Haut/Bas, nous consulter.

(2) Poignée de commande frontale, nous consulter.

(3) Sans précoupure.

(4) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant diffèrent d'un fabricant à l'autre.

## Accessoires

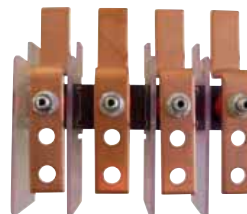
### Kit de raccordement sur plages pour coffret 125 et 160 A

#### Utilisation

Kit permettant le raccordement sur plages des coffrets de sécurité 125 et 160 A. Il permet de raccorder jusqu'à 2 câbles de 35 mm<sup>2</sup> ou 1 câble de 70 mm<sup>2</sup>. Fourni avec les écrans de séparation des plages et les câbles de raccordement à l'appareil (pour le montage client).

Désignation	Nb de pôles	Montage client	Montage usine <sup>(1)</sup>
		Références	Références
Bornier pour coffret	3 P	3290 1015	Nous consulter
Bornier pour coffret	4 P	Nous consulter	Nous consulter

(1) Préciser la référence du coffret à équiper.



acces\_319\_a\_1\_caf

## Accessoires (suite)

### Contactauxiliaires

#### Utilisation

Pour pré coupure et signalisation des positions 0 et I de l'organe de coupure.

#### Montage

- Sur le système de double verrouillage
- Possibilité de montage en usine sur coffret

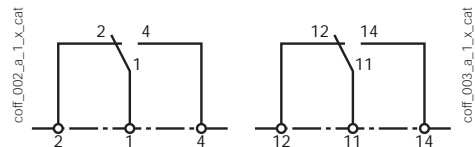
Description	Calibre (A)	Montage client <sup>(1)</sup>	
		Références	Références
2 CA de pré coupure et signalisation 0 et I	50 ... 1600	2999 0012	Nous consulter
2 CA bas niveau de pré coupure et signalisation 0 et I	50 ... 1600	2999 0112	Nous consulter
2 CA de pré coupure et signalisation 0 et I câblé	50 ... 1600	3290 6003	Nous consulter
2 CA bas niveau de pré coupure et signalisation 0 et I câblé	50 ... 1600	3290 6113	Nous consulter

(1) Montage non compatible avec une interface contrôle commande.



1<sup>er</sup> CA OF de pré coupure

2<sup>e</sup> CA OF de pré coupure



### Interface de contrôle commande de 50 à 1600 A

#### Utilisation

Permet le contrôle et la commande de votre machine.

#### Montage

- Les boutons poussoirs sont câblés sur bornes à ressort, avec 2 points de connexion client. 1 contact auxiliaire OF de pré coupure est prévu et câblé dans tous les schémas.
- La platine se monte sur le côté droit du coffret, en dessous de la poignée de commande.
- Possibilité de montage en usine sur coffret (préciser la référence du coffret lors de la commande).



Schémas de commande <sup>(1)</sup>	Commande auxiliaire <sup>(2)</sup>	Disposition des boutons	Montage client <sup>(3)</sup>	Montage usine <sup>(3)(4)</sup>
Marche-arrêt	2 boutons poussoir Ø 22 mm à impulsion (1 vert/1 rouge). Etiquette de repérage "Marche-arrêt" et "Start" - "Stop"	coff_470_a_1_cat	3290 2110	Nous consulter
Marche-arrêt et local / distance	2 boutons poussoir Ø 22 mm à impulsion (1 vert/1 rouge), 1 bouton tournant 2 positions. Etiquette de repérage "Marche" - "Arrêt" - "Local-0-Distance" et "Start" - "Stop" - "Auto-0-Manu"	coff_473_a_1_cat	3290 2112	Nous consulter
2 sens de marche	3 boutons poussoir Ø 22 mm à impulsion (2 vert/1 rouge). Etiquette de repérage "Marche" - "Arrêt" - "Sens 2" et "Start" - "Stop" - "Reverse"	coff_472_a_1_cat	3290 2114	Nous consulter
2 sens de marche et local / distance	3 boutons poussoir Ø 22 mm à impulsion (2 vert/1 rouge), 1 bouton tournant 2 positions. Etiquette de repérage "Marche" - "Arrêt" - "Sens 2-Local/0-Distance" et "Start" - "Stop" - "Reverse" - "Auto/0/Manu"	coff_471_a_1_cat	3290 2116 <sup>(5)</sup>	Nous consulter

(1) Voir "Schémas de commande".

(2) Les étiquettes sont disponibles en français et en anglais.

(3) Montage non compatible avec montage d'un contact auxiliaire.

(4) Préciser la référence du coffret à équiper.

(5) Le montage d'une serrure de verrouillage n'est pas compatible avec cette interface contrôle-commande sur les calibres 50 et 80 A.

# Coffrets de sécurité

Atmosphères normales

coffrets tôle de 50 à 1600 A

## Accessoires (suite)

### Labellisation du coffret

#### Utilisation

Permet de personnaliser votre coffret. Un fichier à compléter vous sera fourni en cas de commande.

Type d'étiquette	Montage client	Montage usine <sup>(1)</sup>
Lot de 10 étiquettes gravées 80 x 30 écritures noir sur fond blanc Texte suivant liste à fournir en précisant le calibre Pose par rivet plastique	Nous consulter	Nous consulter
Étiquette bouton poussoir écriture blanche sur fond rouge	Nous consulter	Nous consulter
Étiquette bouton poussoir écriture noire sur fond blanc	Nous consulter	Nous consulter
Étiquette bouton poussoir écriture blanche sur fond noir	Nous consulter	Nous consulter

(1) Préciser la référence du coffret à équiper.



coff\_215\_p

### Dispositif de condamnation de la manœuvre

#### Utilisation

La serrure permet la condamnation de la manœuvre du coffret.

Type de serrure	Référence
Ronis EL11AP	4409 8511
Serv Trayvou NXOP10	4409 8601
<b>Kit de montage pour montage client (serrure non comprise)<sup>(1)</sup></b>	
Calibre (A)	Référence
50 ... 160	3290 7007
200 ... 1600	3290 7009
<b>Kit de montage pour montage usine<sup>(1) (2) (3)</sup></b>	
Calibre (A)	Référence
50 ... 160	Nous consulter
200 ... 1600	Nous consulter

(1) Montage compatible avec l'interface de control et un maximum de 3 contacts auxiliaires. Pour plus d'informations, consultez-nous.

(2) Préciser la référence du coffret à équiper

(3) Serrure EL11AP incluses



coff\_205\_eps

### Fixation sur poteau

#### Utilisation

Permet la fixation du coffret de sécurité sur un poteau.

Calibre (A)	Référence
50 ... 80	3290 7252
125 ... 160	3290 7254
> 160	Nous consulter



coff\_463\_a\_1\_cat

### Auvent pour coffret

#### Utilisation

Permet de protéger le coffret contre les intempéries.

Calibre (A)	Référence
50 ... 80	3290 7212
125 ... 160	3290 7214
> 160 A	Nous consulter



coff\_464\_a\_1\_cat



## Poignée de commande

### Utilisation

Permet de manœuvrer le coffret. Montage usine uniquement.

Calibre (A)	Type de poignée	Référence <sup>(1)</sup>
50...160	Poignée type S rouge languette métallique	Nous consulter
50...160	Poignée sidérurgique rouge	Nous consulter
200...400	Poignée type S rouge languette métallique	Nous consulter
200...400	Poignée sidérurgique rouge	Nous consulter
630...1600	Poignée type S rouge languette métallique	Nous consulter
630...1600	Poignée sidérurgique rouge	Nous consulter



coff\_666.eps

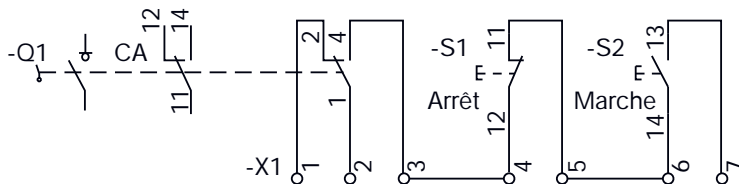


acces\_436.psd

(1) Préciser la référence du coffret à équiper.

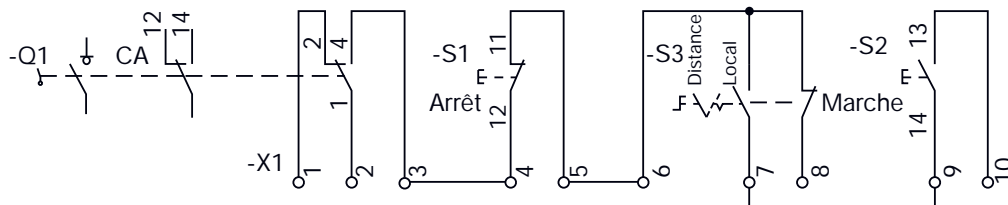
## Schémas de commande

### Marche-arrêt



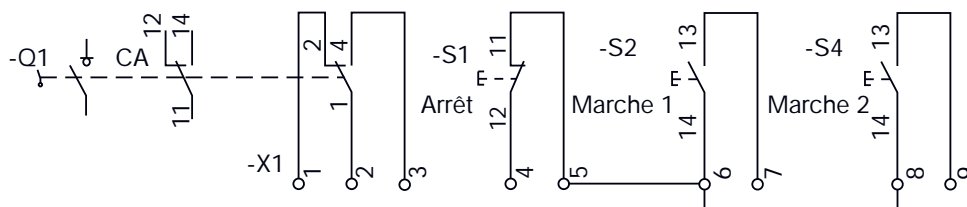
coff\_465\_b\_1\_fr\_cat.ai

### Marche-arrêt et local/distance



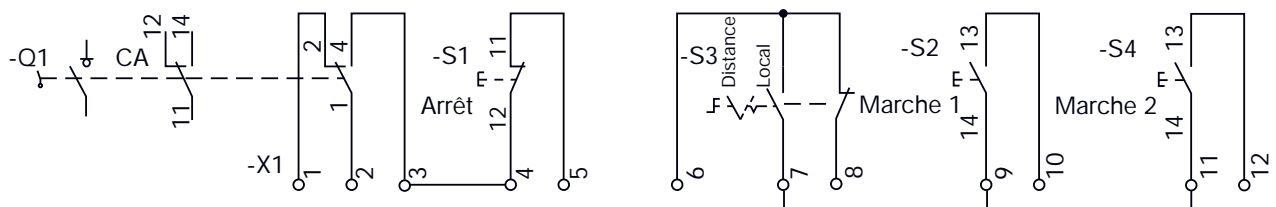
coff\_466\_b\_1\_fr\_cat.ai

### 2 sens de marche



coff\_467\_b\_1\_fr\_cat.ai

### 2 sens de marche et local/distance



coff\_468\_b\_1\_fr\_cat.ai

# Coffrets de sécurité

Atmosphères normales

coffrets tôle de 50 à 1600 A

## Caractéristiques

selon IEC 60947-3

Calibre (A)		50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Courant assigné d'emploi $I_e$ (A)											
Tension assignée	Catégorie d'emploi	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
400 VAC	AC-21A	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22A	50	63	125	160	200	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23A	32	40	125	125	200	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21A	40	63	125	160	160	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22A	25	63	80	100	160	400	315	315	400	400
690 VAC	AC-23A	-	10	80	80	80	80	100	100	200	200

Puissance moteur (kW)<sup>(1)</sup>

A 400 VAC sans CA de précoupure	15	22	63	63	110	220	375	375	600	600
A 690 VAC sans CA de précoupure	-	7.5	75	75	150	295	90	110	185	185
A 400 VAC avec CA de précoupure	25	33	63	80	110	220	375	475	750	750
A 690 VAC avec CA de précoupure	22	55	75	90	150	400	295	295	400	400

selon IEC 61439

Calibre (A)	50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Courant opérationnel max $I_e$ (A) 400 V	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Courant opérationnel max $I_e$ (A) 690 V	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	690	690	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	6	6	8	8	8	8	12	12	12	12
Fréquence assignée (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60

Caractéristiques mécaniques

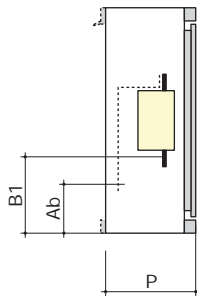
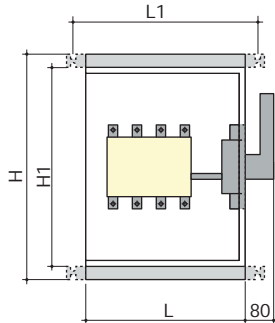
**Raccordement**

Section minimale de câbles cuivre (mm <sup>2</sup> )	6	16	10	10	-	-	2x150	2x185	-	-
Section maximale de câbles cuivre (mm <sup>2</sup> )	16	35	70	70	120	2x150	2x300	2x300	4x185	4x240
Couple de serrage mini/maxi (Nm)	2	2	4 / 4.4	4 / 4.4	8.3/13	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45

(1) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs de courant varient d'un constructeur à l'autre.

## Dimensions

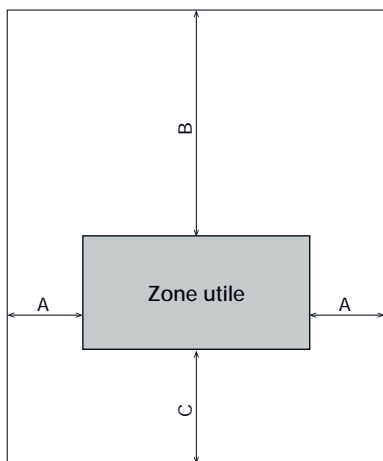
### 50 à 1600 A



coff\_117\_e\_1\_fr\_cat

Calibre (A)	Nb pôles	H x L x P (mm)	Fixation		Raccordement		Poids (kg)
			H1 (mm)	L1 (mm)	Ab (mm)	B1 (mm)	
50 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	160	10
80 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	140	10
125 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
	6 P	400 x 400 x 200	460	448	240	275	21
160 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
200 A	3 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	4 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	6 P	500 x 400 x 200	448	455	222	254	23
400 A	3 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
	4 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
630 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	85
800 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	85
1250 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	411	441	95
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	411	441	115
1600 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	377	471	105
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	377	471	125

## Plaque de fermeture



coff\_462\_a\_1\_fr\_cat

Calibre (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
50 ... 200	20	60	30
400 ... 1600	30	60	30

# Coffrets de sécurité

## Atmosphères explosibles (ATEX)

coffrets tôle de 50 à 630 A



Coffrets tôle de 50 à 630 A

### La solution pour

- > Sidérurgie
- > Cimenterie
- > Industries minières



### Les points forts

- > Sécurisation des interventions
- > Coupure des charges inductives (AC23)
- > Conception robuste
- > Indice de protection IP65

### Conformité aux normes

- > Directive 2014/34/UE
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > NF C 15-100



### Autres réglementations

- > Décret du 29.07.92 : Sécurité des machines
- > Décret n° 88-1056 du 14.11.88 : Protection des travailleurs
- > Décret n° 96-1010 du 19.11.96
- > Décret du 11.01.93 : Mise en conformité des machines



### Personnalisation sur demande

- > SOCOMEC propose des solutions personnalisées, adaptées à vos besoins spécifiques. Pour plus d'informations, contacter le distributeur SOCOMEC.

## Fonctions

Les **coffrets ATEX SOCOMEC**, équipés d'interrupteurs-sectionneurs SIDER (ND) à trois ou quatre pôles en commande manuelle à coupure et fermeture en charge, assurent la coupure d'urgence et le sectionnement pour entretien de tout circuit électrique basse tension en **zone à risque d'explosion** due à la poussière.

## Avantages

### Sécurisation des interventions

- Coupure visible et pleinement apparente avec voyant mécanique pour une meilleure lecture de la position des contacts.
- Double système de verrouillage empêchant l'ouverture de la porte du coffret avec l'interrupteur fermé et la fermeture de l'interrupteur avec la porte ouverte.
- Triple cadénassage de la poignée en position ouverte.
- Protection des opérateurs contre les mises en route intempestives des machines.
- Simplicité d'exploitation sans risque d'erreur pour les opérateurs non-électriciens.
- Sécurité maximale des interventions pour tous les types d'opérations d'entretien simple, mécanique et électrique.

### Coupure des charges inductives (AC23)

Les coffrets ATEX sont prévus pour une utilisation avec des charges inductives et sont capable d'assurer la coupure et la fermeture en charge en AC23 (coupure moteurs).

### Conception robuste

Conception spécifique des produits pour des environnements industriels avec risque d'explosion due à la poussière. (Acier galvanisé, épaisseur 2 mm, vitre triplex, poignée type S avec languette de cadénassage métallique...).

### Indice de protection IP65

Le coffret ATEX a un indice de protection IP65.

## Caractéristiques générales

### Appareil de coupure

- Tous les coffrets de sécurité sont équipés d'interrupteurs-sectionneurs à coupure visible et pleinement apparente.
- SIDER pour les calibres 50 A, 80 A et 630 A.
- SIDER ND 80 A (6 P) pour les calibres 400 A.
- Ils assurent la coupure ou fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension. Ils sont équipés de base d'un voyant mécanique permettant une indication garantie de la position des contacts.

### Coffret

- Les coffrets sont réalisés en acier galvanisé de 2 mm d'épaisseur. Ils sont assemblés par soudure et ébavurés.
- La protection anti-corrosion est assurée par de la poudre époxy polyester à polymérisation au four à 180°. L'épaisseur minimale de peinture est de 60 µm et a une teinte couleur gris métallisé.
- La porte est montée sur charnière invisible et est fermée par clé carrée de 8 mm.
- La fixation murale s'effectue à l'aide de 4 pattes de fixation qui sont livrées montées.

### Environnement ATEX :

- Groupe d'appareils : II
- Catégorie : 2
- Type d'atmosphère : D
- Niveau de protection (EPL) : Db
- Classe de température : T 85°C
- Plage de température :
  - < 80A : -20°C à +50°C
  - > 80A : -20°C à +40°C
- Indice de protection : IP65

### Coupure visible

- Les contacts sont visibles à travers une vitre triplex (coupure visible) montée sur la porte du coffret. L'opérateur pourra vérifier la position des contacts soit lors d'un contrôle préventif soit avant une intervention sur l'installation.

### Double verrouillage

- Le double verrouillage évite l'ouverture de la porte lorsque l'interrupteur est fermé et la fermeture de l'interrupteur lorsque la porte est ouverte. Un enclenchement porte ouverte à l'aide d'un outil reste possible par les personnes habilitées, aux fins de maintenance.
- Il est conçu d'un seul tenant et moulé en matière Zamak (alliage d'aluminium). Le double verrouillage est assuré par un mécanisme simple et robuste en relation avec l'axe de commande de la poignée. Le système de verrouillage comprend une seule garde moulée en zamak (alliage d'aluminium) avec un mécanisme simple et robuste entraîné directement par l'arbre de commande de la poignée.

### Poignée de commande

- Les coffrets ATEX sont équipés de poignée type S de couleur rouge, en matière isolante et à languette de cadenasage métallique. Elle peut être cadenasée en position fermée par trois cadenas.

### Raccordement

- Les coffrets ATEX sont disponibles en version arrivée et départ des câbles par le bas.
- Les coffrets sont équipés d'un toit en partie haute et d'une plaque de fermeture en partie basse.
- Le raccordement se fait en remontant les câbles en partie supérieure pour les calibres 50 et 80 A. Pour les calibres supérieurs, un jeu de barres descendant en cuivre permet le raccordement aisé des câbles d'arrivée.

### Divers

- Deux barrettes de mise à la terre permettant le raccordement sont disponibles dans le coffret.
- Écran de protection des parties actives.

# Coffrets de sécurité

Atmosphères explosibles (ATEX)

coffrets tôle de 50 à 630 A

## Références



Photo d'un coffret équipé d'options et accessoires.

Références standards ci-contre avec poignée isolante rouge et sans interface de contrôle-commande.

Nous consulter pour l'ajout d'accessoires tels que boutons ou voyants.

Calibre (A)	Nb pôles	Raccordement bas/bas Référence
50	3 P	3V41 3005
50	4 P	3V41 4005
80	3 P	3V41 3008
80	4 P	3V41 4008
80	6 P	3V41 6008
125	3 P	3V51 3012
125	4 P	3V51 4012
160	6 P	3V51 6020
200	3 P	3V51 3020
200	4 P	3V51 4020
400	3 P	3V51 3040
400	4 P	3V51 4040
630	3 P	3V51 3063
630	4 P	3V51 4063

## Accessoires

### Presse-étoupes ATEX

En polyamide noir

Diamètre (mm)	Diamètre câble min. (mm)	Diamètre câble max. (mm)	Presse-étoupes	Contre-écrou
			Référence	Référence
12	4	7	3240 1012	3240 3012
16	5,5	10	3240 1017	3240 3016
20	5,5	13	3240 1020	3240 3020
25	8	17	3240 1025	3240 3025
32	12	21	3240 1032	3240 3032
40	17	28	3240 1040	3240 3040
50	22	35	3240 1050	3240 3050



coff\_283

En laiton

Diamètre (mm)	Diamètre câble min. (mm)	Diamètre câble max. (mm)	Presse-étoupes	Contre-écrou
			Référence	Référence
12	4	6,5	3240 2012	3240 4012
16	5,5	10	3240 2016	3240 4016
20	7,5	13	3240 2020	3240 4020
25	11,5	18	3240 2025	3240 4025
32	17,5	24,5	3240 2032	3240 4032
40	24	32	3240 2040	3240 4040



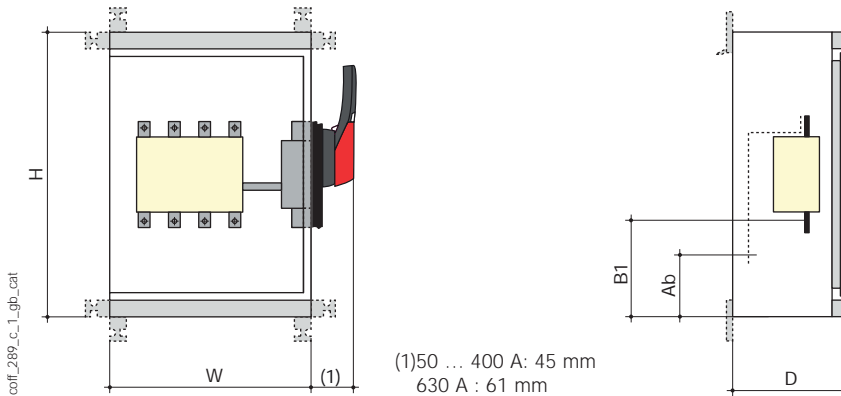
coff\_329

## Caractéristiques

Calibre (A)		50 A	80 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A
Courants d'utilisation assignés I <sub>e</sub> (A)									
Tension assignée	Catégorie d'utilisation	3/4 P	3/4 P	6 P	3/4 P	6 P	3/4 P	3/4 P	3/4 P
415 VAC	AC-21 A/B	50/50	63/63	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/500
415 VAC	AC-22 A/B	50/50	63/63	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/500
415 VAC	AC-23 A/B	25/25	40/40	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/-
Puissance moteur (kW)									
400/500 VAC sans CA de précoûture <sup>(1)</sup>		11/-	18,5/15	40/-	60/-	80/-	100/-	160/-	270/-
400/500 VAC avec CA de précoûture <sup>(1)</sup>		25/-	30/25	40/-	60/-	80/-	100/-	160/-	-/-

(1) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

## Dimensions



Calibre (A)	Nb pôles	H x l x P (mm)	Section (mm <sup>2</sup> )	Raccordement bas/bas		Masse (kg)
				Ab (mm)	B1 (mm)	
50	3/4 P	350 x 225 x 150	16	288	198	8,2
80	3/4 P	350 x 225 x 150	35	288	198	8,4
80	6 P	500 x 425 x 200	35	288	198	25
125	3/4 P	500 x 425 x 200	120	225	-	15
160	6 P	500 x 425 x 200	120	242	275	25
200	3/4 P	500 x 425 x 200	120	242	275	21,5
400	3/4 P	700 x 500 x 250	2 x 150	340	385	34,5
630	3/4 P	700 x 500 x 300	2 x 300	262	313	47

# Coffrets de commutation

Le marché de la commutation est un **marché à haut niveau d'exigence en matière de sécurité et de qualité.**

Les commutateurs sont des organes de sécurité essentiels permettant d'assurer la continuité de l'alimentation dans des installations critiques (bâtiments de grande hauteur, bâtiments de santé, data centres, banques, etc.).

La maîtrise de la technologie de commutation permet à SOCOMEC d'optimiser vos installations électriques et **ainsi d'assurer la continuité de l'alimentation électrique.**

Afin de garantir une sécurité fonctionnelle optimale, tous les commutateurs sous coffret SOCOMEC sont conformes aux normes **IEC 60947-3/IEC 60947-6-1**, ainsi qu'aux normes Ensemble d'appareillage **IEC 61439**.

Du petit coffret commutateur manuel 25 A à l'armoire bypass ATyS 3200 A, SOCOMEC offre une gamme complète couvrant l'ensemble de vos besoins.

## Glossaire selon IEC 60947-6-1

Définitions : On appelle

- MTSE (Manual Transfer Switching Equipment) les inverseurs de sources manœuvrés manuellement.
- RTSE (Remote Transfer Switching Equipment) les inverseurs de sources manœuvrés à distance.
- ATSE (Automatic Transfer Switching Equipment) les inverseurs de sources automatiques.

La gamme de commutateurs SOCOMEC est de classe PC.

## Quelques applications types



SITE 493 A

### Transfert de source

Solution manuelle ou automatique permettant la commutation entre deux sources de type transformateur ou groupe électrogène (Fig. 1).

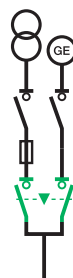


Fig. 1

### Mise à la terre

Mise à la terre d'équipements tels que moteurs et lignes électriques, tout en les isolant de manière sécurisée de leur point d'alimentation (Fig. 2).



Fig. 2



SITE 499 A

### Commutation de charge

Basculement de l'alimentation d'une charge sur une autre afin de garantir la redondance et l'équilibrage du temps de fonctionnement des deux charges (Fig. 3).



Fig. 3

### Inversion de phases d'un moteur

Inversion du sens de succession des phases alimentant un moteur dans le but de modifier son sens de rotation (Fig. 4).



Fig. 4



SITE 483 A



## ATyS Bypass

Les solutions ATyS sous coffret répondent aux normes suivantes :

- IEC/BS EN 60947-3
- IEC/BS EN 60947-6-1
- IEC/BS EN 61439-2

### Normes relatives à l'installation

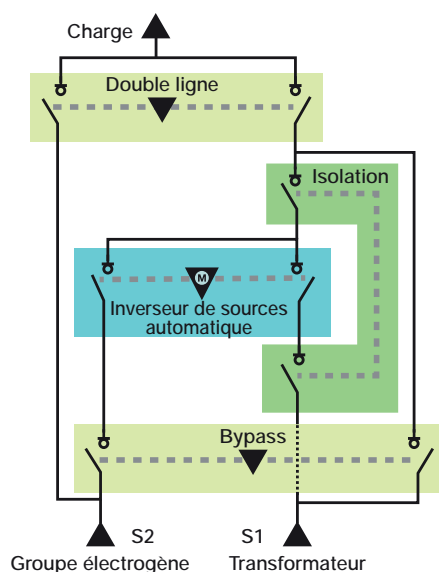
Si l'occupation d'un bâtiment dépend de la disponibilité des équipements de sécurité des personnes et du matériel de lutte contre les incendies, alors les ATS Bypass sont nécessaires pour assurer la conformité aux normes relatives aux installations BS 9999:2017 et BS 8519:2020.

- **BS 9999:2017** : Code of practice for fire safety in the design, management and use of buildings.  
Les ATS de SOCOMEC conçus pour alimenter les équipements de sécurité des personnes répondent aux exigences établies dans cette norme relative aux installations (sections 37.2.3.3 - Primary and secondary power supplies and 28 - Electrical Services).<sup>(1)</sup>
- **BS 8519:2020** : Selection and installation of fire-resistant power and control cable systems for life safety, fire-fighting and other critical applications – Code of practice.  
Les solutions ATS Bypass SOCOMEC répondent aux exigences établies dans cette norme relative aux installations (section 9 - Automatic Changeover devices).
- **BS EN 60947-6-1**
- **Inverseur de source de classe PC.**
- **ATS à contrôleur intégré (appareil mono-composant)**
- **Disponible en version Single Line ou Double Line Bypass**

(1) Les solutions  $\geq 160A$  peuvent nécessiter l'installation de 1 module enfichable 2 entrées/2 sorties 1599 2001 pour l'affichage à distance.

Remarque : Il existe d'autres normes d'installation pour des types d'équipements spécifiques pour la sécurité des personnes - consulter SOCOMEC pour confirmation de la conformité ou toutes questions supplémentaires.

- La solution ATyS Bypass SOCOMEC garantit la disponibilité continue de l'alimentation des équipements pour la sécurité des personnes et des charges critiques (sprinklers, évacuation de la fumée, monte-charges, etc.) dans des bâtiments vulnérables (bâtiments de grande hauteur, bâtiments de santé, data centres, etc.).
- Isolation complète de l'inverseur de source automatique pour une intervention sécurisée, sans interruption de la charge utilisatrice.



atys\_952\_a.fr







# Guide de choix

## Coffrets de commutation

Quelle application ?



Quelle alimentation ?

	MTSE (manuel)				RTSE (manœuvré à distance)	
	25 à 100 A	160 à 630 A	32 à 100 A	160 à 1600 A	40 à 125 A	
						
	<b>COMO CS</b> p. 798	<b>SIRCOVER</b> p. 799	<b>SIRCO M</b> p. 800	<b>SIRCOVER</b> p. 801	<b>ATyS S</b> p. 806	<b>ATyS d S</b> p. 806
<b>Type de coffret</b>						
Polycarbonate	•	•				
Tôle			•	•	•	•
<b>Nombre de pôles</b>						
2 pôles						
3 pôles						
4 pôles	•	•	•	•	•	•
<b>Type d'alimentation</b>						
Alimentation 12 VDC					•	
Simple alimentation 230 VAC						
Double alimentation 230 VAC						•
<b>Synoptique</b>						
Voyant					•	•
D10						
D20						
<b>Application</b>						
Réseau-Réseau	•	•	•	•	•	•
Réseau-Groupe électrogène	•	•	•	•	•	•
Groupe-Groupe	•	•	•	•	•	•
<b>Configuration</b>						
Configuration par potentiomètres et dip switches						
Configuration per écran et clavier						
Auto-Configuration de la tension et de la fréquence						
<b>IP</b>						
3x					•	•
41						
54		•			•(1)	•(1)
65	•	•	•	•		
<b>Raccordement</b>						
Haut-Bas	•	•	•	•		
Bas-Haut					•	•
Bas-Bas	•	•	•	•	•	•

(1) En option.

(2) Uniquement de 40 à 160 A.

Quelles fonctionnalités ?

Quel environnement ?

	RTSE (manœuvré à distance)			ATSE (automatique)							
	40 à 160 A		200 à 3200 A	40 à 160 A			200 à 3200 A		40 à 400 A	40 à 3200 A	
	<i>ATyS d M</i> p. 804	<i>ATyS d M</i> p. 805	<i>ATyS r</i> p. 807	<i>ATyS g M</i> p. 805	<i>ATyS g M</i> p. 805	<i>ATyS p M</i> p. 807	<i>ATyS g</i> p. 807	<i>ATyS p</i> p. 807	<i>ATyS IGH</i> p. 810	<i>ATyS Bypass</i> p. 812	
	•			•	•						
		•	•			•	•	•	•	•	
	•			•							
		•	•		•	•	•	•	•	•	
			•								
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	•	•	•								
				•	•	•		•			
				•	•	•		•	•	•	
		•				•	•				
	•	•	•			•	•	•		•	
	•	•	•			•	•	•		•	
	•	•		•		•	•		• <sup>(2)</sup>		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

# Inverseurs de source manuels sous coffret

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M sous coffret

de 25 à 1600 A



como-enc\_017.eps

Coffret **COMO CS**  
de 25 à 100 A  
Polycarbonate - IP65



coff\_563\_front.psd

Coffret **SIRCOVER**  
de 160 à 630 A  
Polyester - IP65



coff\_602\_front.psd

Coffret **SIRCO M** enclosure  
de 32 à 100 A  
Tôle peinte - IP65



coff\_606\_front.psd

Coffret **SIRCOVER**  
de 160 à 1600 A  
Tôle peinte - IP65

## La solution pour

- > Sécuriser l'alimentation des applications moyennement sensibles



## Les points forts

- > Sécurité d'utilisation
- > Adaptation à tous les environnements
- > Mise en œuvre facilitée
- > Large gamme

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60364
- > IEC 61439
- > EN 60204-1



## Fonctions

Les **inverseurs de sources sous coffret** assurent la commutation en charge des circuits, ainsi que le sectionnement de sécurité de tout circuit électrique basse tension, en assurant la protection contre le contact avec les parties actives sous tension et contre les éléments environnementaux, tels que la poussière, l'eau et autres dangers.

Ils permettent la consignation de l'alimentation au plus près des équipements en toute sécurité.

## Avantages

### Sécurité d'utilisation

- Coupure de proximité.
- Poignée ergonomique.
- Triple cadenassage en position OFF.

### Adaptation à tous les environnements

- Coffrets isolés pour environnements chimiques et espaces extérieurs.
- Tôle peinte pour résistance aux chocs.
- Acier inoxydable, pour zone alimentaire, pharmaceutique.

### Mise en œuvre facilitée

- Espace de raccordement.
- Entrée de câble pré-percée et plaques de presse-étoupes amovibles.

### Large gamme

- Large gamme d'inverseurs de source manuels sous coffrets isolés (de 25 à 630 A) et coffrets tôle (de 32 à 1600 A).
- Produits adaptés à toutes les applications.

# Inverseurs de source manuels sous coffret

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M sous coffret

de 25 à 1600 A

## COMO CS sous coffret polycarbonate



como-enc\_017.eps

### Caractéristiques générales

- De 25 à 100 A
- 3 pôles, 4 pôles
- Poignée rouge.
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret polyester.
- Emplacement des préperçages des entrées de câbles ( $\leq 40$  A).
- Couvercle fermé par vis.
- Teinte : RAL 7035.
- Indice de protection : IP65.
- Fixation murale.
- Barres de pontage intégrées.

### Références

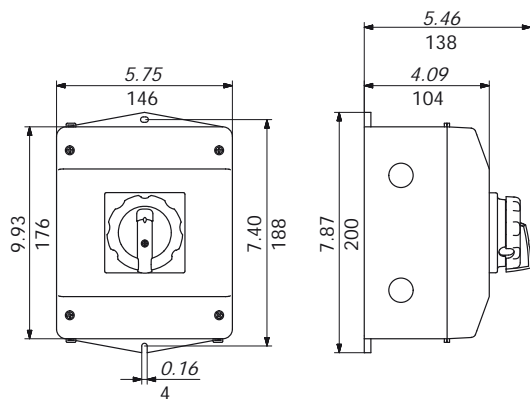
Calibre (A)	Nb pôles	I-0-II Référence	I-II Référence
25	3 P	4331 3C02	4321 3C02
25	4 P	4331 4C02	4321 4C02
40	3 P	4331 3C04	4321 3C04
40	4 P	4331 4C04	4321 4C04
63	3 P	4331 3C06	4321 3C06
63	4 P	4331 4C06	4321 4C06
100	3 P	4331 3C10	4321 3C10
100	4 P	4331 4C10	4321 4C10

### Accessoires de montage

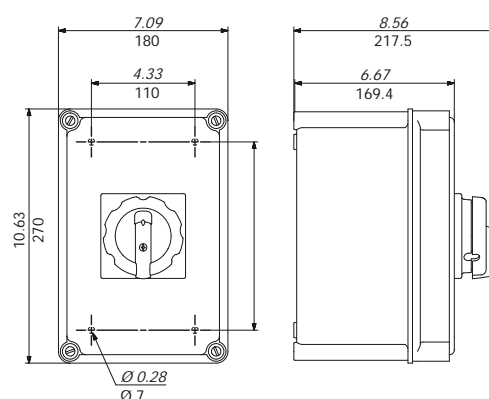
Nom	Référence
Jeu de 4 pattes de fixation inox pour coffret 63-100 A	U000 CB18

### Dimensions

de 25 à 40 A



de 63 à 100 A



- 2 préperçages M20 (de chaque côté)
- 2 préperçages M32/M40 (haut et bas)
- 2 préperçages pour évacuation de l'eau

Calibre (A)	Nb pôles	H x l x P (mm)	Entrée de câble (haut et bas)
25 ... 40	3/4 P	200 x 146 x 104	2 x ( $\varnothing 32 / 40$ )
63 ... 100	3/4 P	270 x 180 x 170	-

# Inverseurs de source manuels sous coffret

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M sous coffret

de 25 à 1600 A

## COMO CS sous coffret polycarbonate (suite)

### Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant thermique conventionnel à l'air libre $I_{th}$ (40°C) (A)	25 A	40 A	63 A	100 A
Courant thermique conventionnel à l'air libre $I_{th}$ (50°C) (A)	25	34	63	100
Courant thermique conventionnel à l'air libre $I_{th}$ (60°C) (A)	19	24	53	90
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	690	690	690	690
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	4	6	6	6
<b>Courants d'utilisation assignés <math>I_e</math> (A)</b>				
<b>Catégorie d'utilisation à 400 VAC</b>				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	15	29	63	63
AC-3	12	22	/	/
<b>Catégorie d'utilisation à 690 VAC</b>				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	8,5	17	63	63
AC-3	7	12,8	/	/
<b>Puissance moteur en AC-23 (kW)<sup>(1)</sup></b>				
À 400 VAC sans CA de pré coupure	7,5	15	37	37
À 690 VAC sans CA de pré coupure	4,8	15	/	/
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN</b>				
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	7	10	5	5
Calibre du fusible associé (A)	25	40	63	100
Tension d'utilisation assignée (VAC)	690	690	690	690
<b>Raccordement</b>				
Section minimale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )	0,5	1	1,5	4
Section maximale de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )	4	10	16	35
Couple de serrage min. / max. (Nm)	0,8-1,2	1,2-1,5	2,5	1,5
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	100 000	100 000	100 000	100 000
Masse d'un appareil en 3 pôles (g)	109	184	440	440
Masse d'un appareil en 4 pôles (g)	130	221	535	535

(1) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent d'un fabricant à l'autre.

# Inverseurs de source manuels sous coffret

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M sous coffret

de 25 à 1600 A

## SIRCOVER sous coffret polyester



coif\_563\_front.psd

### Caractéristiques générales

- De 160 à 630 A.
- 3 pôles, 4 pôles
- Commutation en fonctionnement "break-before-make" (I-O-II), autres fonctions sur demande.
- Poignée noire.
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret polyester.
- Face avant vissée, verrouillage de la porte en position ON.
- Teinte : RAL 7035.
- indice de protection : IP55.
- Fixation murale, 4 pattes fournies.

### Accessoires

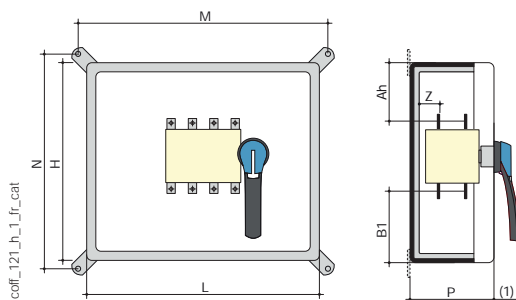
- Barres de pontage.
- Contact auxiliaire OF.
- Écran de protection de pages.

### Références

Calibre (A)	Nb pôles	Référence	Barres de pontage <sup>(1)</sup>	Contactauxiliaires	Écran de protection
160	3 P	4215 3016	4109 0019 <sup>(1)</sup>	1 contact OF 4109 0021	1509 3012
	4 P	4215 4016			1509 4012
250	3 P	4215 3025	4109 0025 <sup>(1)</sup>		1509 3025
	4 P	4215 4025	1509 4025		
400	3 P	4215 3039	4109 0040 <sup>(1)</sup>		1509 3025
	4 P	4215 4039	1509 4025		
630	3 P	4215 3063	4109 0063 <sup>(1)</sup>		1509 3063
	4 P	4215 4063			1509 4063

(1) Appareil 3 pôles, commander 3 barres de pontage : Appareils 4 pôles, en commander 4.

### Dimensions



Calibre (A)	Nb pôles	H x L x P (mm)	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Ah (mm)	B1 (mm)	Masse (kg)
160	3 P	540 x 270 x 233	272	542	28	210	210	9
	4 P	540 x 360 x 233	362	542	28	210	210	10
250	3 P	540 x 360 x 233	362	542	29	205	205	11
	4 P	540 x 360 x 233	362	542	29	205	205	12
400	3 P	800 x 600 x 300	620	796	29	330	330	30
	4 P	800 x 600 x 300	620	796	29	330	330	31
630	3 P	800 x 600 x 300	620	796	45	297	297	38
	4 P	800 x 600 x 300	620	796	45	297	297	40

### Caractéristiques selon IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 et IEC 61439-2

Courant thermique I <sub>th</sub> (40°C)	160 A	250 A	400 A	630 A
Courant thermique sous enveloppe I <sub>th</sub> (35°C) (A)	160	250	400	630
Courant thermique sous enveloppe I <sub>th</sub> (50°C) (A)	138	216	345	544
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub> (V)	800	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub> (kV)	8	12	12	12
<b>Courants assignés d'emploi I<sub>e</sub> (A)</b>				
Tension assignée	Catégorie d'utilisation			
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B			500/630
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/80	125	400
<b>Puissance moteur en AC-23 (kW)</b>				
400 VAC sans CA de précoupure (kW)	80	132	280	450
690 VAC sans CA de précoupure (kW)	55/75	90/110	150/185	185/220
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN</b>				
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	100	50	50	50
Calibre du fusible associé (A)	160	250	400	630
<b>Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s</b>				
Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. I <sub>cw</sub> (kA eff.)	12	15	15	17
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>				
Courant assigné de courte durée admissible I <sub>cw</sub> 1s (kA eff.)	7	8	8	10
<b>Raccordement</b>				
Section minimale câbles Cu	35	95	185	2x120
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	95	150	240	2x300

# Inverseurs de source manuels sous coffret

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M sous coffret

de 25 à 1600 A

## Commutateur **SIRCO M** sous coffret tôle



### Caractéristiques générales

- De 32 à 100 A.
- 3 pôles + neutre non coupé, 4 pôles.
- Poignée noire.
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret tôle peinte.
- Porte à charnière à serrures double barre.
- Fixation par 4 trous au fond du coffret.
- Teinte : RAL 7035.
- Préperçages des entrées de câbles ( $\leq 63$  A) ou plaques presse-étoupes amovibles 100 A haut et bas.
- Indice de protection : IP65.

### Accessoires

- Contact auxiliaire O+F ou 2 F (max. 1 par position).
- Cache-bornes.
- Barres de pontage ( $\leq 63$  A).

### Références

Calibre (A)	Nb pôles	I-0-II Référence	Barres de pontage	Contactauxiliaires	Cache-bornes et écran de protection
32	3 P + N	4214 5003	2299 3005	1 contact O + F 2299 0001	(3 P) 2294 3005
	4 P	4214 4003	2299 4005		(1 P) 2294 1005
63	3 P + N	4214 5006	2299 3009	1 contact 2 NO 2299 0011	(3 P) 2294 3009
	4 P	4214 4006	2299 4009		(1 P) 2294 1009
100	3 P + N	4214 5010			(3 P) 2294 3016
	4 P	4214 4010			(1 P) 2294 1011

### Dimensions

Calibre (A)	Nb pôles	H x L x P (mm)	Entrée de câble (mm) (haut et bas)
32 ... 63	3 P + N 4 P	300 x 250 x 150	2 x 16,5 + 2 x 25,5 + 2 x 32,5
100	3 P + N 4 P	400 x 300 x 210	180 x 100

### Caractéristiques selon IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 et IEC 61439-2

	32 A	63 A	100 A	
<b>Courant thermique <math>I_{th}</math> (40°C)</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	
Taille du boîtier				
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (35°C) (A)	32	63	100	
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (50°C) (A)	28	54	86	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	800	800	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	8	8	
<b>Courants d'utilisation assignés <math>I_e</math> (A)</b>				
<b>Tension assignée</b>	<b>Catégorie d'utilisation</b>			
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32	63	100
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	25	40	63
<b>Puissance moteur en AC-23 (kW)</b>				
400 VAC sans CA de précoupure (kW)	15	30	45	
690 VAC sans CA de précoupure (kW)	15	30	45	
<b>Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN</b>				
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	50	50	25	
Calibre du fusible associé (A)	32	63	100	
<b>Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s</b>				
Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	2,5	3	5	
<b>Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)</b>				
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	1,26	1,5	2,75	
Courant crête assigné admissible (crête kA)	6	9	12	
<b>Raccordement</b>				
Section minimale câbles Cu	1,5	2,5	10	
Section maximale des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	16	35	70	



# Inverseurs de source manuels sous coffret

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M sous coffret

de 25 à 1600 A

## SIRCOVER sous coffret tôle



coff\_606\_front.psd

### Caractéristiques générales

- De 160 à 1600 A.
- 3 pôles + neutre non coupé, 4 pôles.
- Poignée noire.
- Triple cadenassage en position OFF.
- Coffret tôle peinte.
- Porte à charnière à serrures double barre.
- Teinte : RAL 7035.
- Plaques presse-étoupes amovibles haut et bas
- Indice de protection : IP65.
- Fixation murale, 4 pattes fournies.

### Accessoires

- Barres de pontage.
- Contact auxiliaire OF.
- Écran de protection de pages.

### Références

Calibre (A)	Nb pôles	I-0-II Référence	Barres de pontage <sup>(1)</sup>	Contacts auxiliaires	Écran de protection
160	3 P + N	4214 5016	4109 0019	1 contact OF 4109 0021	1509 3012
	4 P	4214 4016			1509 4012
250	3 P + N	4214 5025	4109 0025		1509 3025
	4 P	4214 4025			1509 4025
400	3 P + N	4214 5040	4109 0039		1509 3025
	4 P	4214 4040			1509 4025
630	3 P + N	4214 5063	4109 0063		1509 3063
	4 P	4214 4063			1509 4063
800	3 P + N	4214 5080	4109 0080		1509 3080
	4 P	4214 4080			1509 4080
1250	3 P + N	4214 5084	4109 0120		1509 3080
	4 P	4214 4084			1509 4080
1600	3 P + N	4214 5088	4109 0160		1509 3160
	4 P	4214 4088			1509 4160

(1) Appareil 3 pôles, commander 3 barres de pontage ; Appareils 4 pôles, en commander 4.

### Dimensions

Calibre (A)	Nb pôles	H x L x P (mm)	Entrée de câble (mm) (haut et bas)
160 ... 250	3 P + N 4 P	600 x 400 x 250	280 x 100
400 ... 630	3 P + N 4 P	800 x 600 x 350	560 x 100
800 ... 1600	3 P + N 4 P	1200 x 800 x 500	660 x 100

### Caractéristiques selon IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 et IEC 61439-2

Courant thermique $I_{th}$ (40°C)	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (35°C) (A)	160	250	400	630	770	1000	1450
Courant thermique sous enveloppe $I_{th}$ (50°C) (A)	138	216	345	544	665	863	1252
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	8	12	12	12	12	12	12
Courants d'utilisation assignés $I_e$ (A)							
Tension assignée	Catégorie d'utilisation						
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B						
690 VAC	160	250	400	500/630	800	1250	1250
	63/80	125	125	400	630	800	800
Puissance moteur en AC-23 (kW)							
400 VAC sans CA de précoupure (kW)	80	132	280	450	710	710	710
500 VAC sans CA de précoupure (kW)							
690 VAC sans CA de précoupure (kW)	55/75	90/110	150/185	185/220	185/220	475	750
Courant assigné de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN							
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)	100	50	50	50	50	100	100
Calibre du fusible associé (A)	160	250	400	630	800	1250	2x800
Tenue au court-circuit avec protection par n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s							
Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	12	15	15	17	64	64	78
Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)							
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	7	8	8	10	35	35	50
Raccordement							
Section minimale câbles Cu	35	95	185	2 x 120	2 x 185		
Section maximale des câbles en cuivre (mm²)	95	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185

# Inverseurs de sources motorisés et automatiques sous coffret

**ATyS sous coffret**  
de 40 à 3200 A



## La solution pour

- > Immeubles de grande hauteur (IGH)
- > Data Centre
- > Génération d'énergie
- > Bâtiments de santé
- > Banques & Assurances
- > Transport (aéroports, tunnels, etc.)



## Les points forts

- > Installation rapide
- > Large choix
- > Maintenance aisée
- > Adaptabilité

## Conformité aux normes

- > IEC 60947-3
- > IEC 60947-6,-1
- > IEC 61439-2



## Fonctions

Nos **coffrets de commutation** sont équipés d'inverseurs de sources motorisés ou automatiques ATyS afin d'assurer la disponibilité de l'alimentation pour les applications critiques. Les coffrets de commutation motorisée peuvent être commandés à distance par contacts secs (par exemple, via un automatisme externe ou des boutons-poussoirs). Les coffrets de commutation automatique surveillent l'état des sources d'alimentation basse tension et assurent de manière autonome la gestion intégrale de la disponibilité de l'alimentation.

## Avantages

### Installation rapide

Facilité d'installation grâce à la fonction autoconfiguration du réseau. Tous les contacts auxiliaires, les entrées et les sorties sont pré-câblés sur bornes montées sur rail DIN pour les ATyS r, g & p.

### Large choix

Les produits ATyS intègrent des fonctions spécifiques rendant votre installation électrique plus sûre et intelligente.

Compatibles avec tous types de BMS/SCADA de votre choix. ATyS fournit l'ATS à distance et l'état de la source.

### Maintenance aisée

Les modèles ATyS ont des contacts de coupure autonettoyants.

### Adaptabilité

La gamme d'ATyS sous coffret permet de s'adapter à vos besoins grâce à un large choix d'options de configuration.

## ATyS g M sous coffret polycarbonate



### Généralités

- De 40 à 160 A.
- Applications triphasées ou monophasées.
- Autoalimentation par les sources commutées en : 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz).
- Barres de pontage comprises.
- Raccordement : bas/haut (entrée par le bas/sortie par le haut)
- Contact auxiliaire monté d'usine compris (ajout impossible).
- Indice de protection : IP 41.
- Teinte : RAL 7035.
- Fixation murale par des trous à l'arrière du coffret.
- Fermeture du capot par 4 vis.

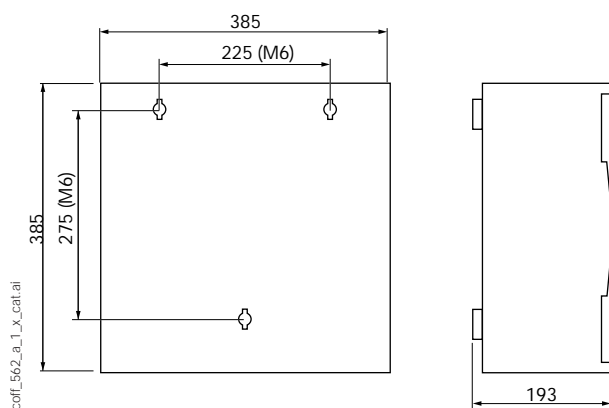
### Références

#### Modèle ATyS g M triphasé (4 P)<sup>(1)</sup>

Calibre (A)	Références
40	1855 4004
63	1855 4006
80	1855 4008
100	1855 4010
125	1855 4012
160	1855 4016

(1) Peut être utilisé pour les applications monophasées.

### Dimensions



# Inverseurs de sources motorisés et automatiques sous coffret

ATyS sous coffret

de 40 à 3200 A

## ATyS M sous coffret polycarbonate



### Généralités

- De 40 à 160 A.
- Applications monophasée.
- Alimentation ATyS M : 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz) - (ATyS g M est autoalimenté par des sources commutées).
- Barres de pontage comprises.
- Indice de protection : IP 55, IK08.
- Teinte : RAL 7035.
- Matière : couvercle transparent, fond de coffret polycarbonate.
- Montage : Fixation par 4 trous à l'arrière du coffret.
- Tenue au fil incandescent 650°C.

### Références

#### Modèle ATyS d M monophasé (2 P)

Calibre (A)	Références
40	1823 2004
63	1823 2006
80	1823 2008
100	1823 2010
125	1823 2012
160	1823 2016

#### Modèle ATyS g M monophasé (2 P)

Calibre (A)	Références
40	1854 2004
63	1854 2006
80	1854 2008
100	1854 2010
125	1854 2012
160	1854 2016

### Accessoires

#### Montage client

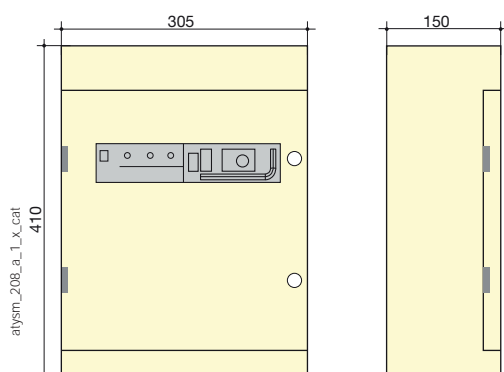
Désignation	Références
Contact auxiliaire <sup>(1)</sup>	1309 1001
Borne de prise de tension et d'alimentation (2 par référence)	1399 4006

(1) 1 contact auxiliaire max. De série sur la version ATyS d M.

#### Modèle ATyS d M seulement

Désignation	Références
Double alimentation	1599 4001

### Dimensions



- Poids : 5,5 kg.
- Raccordement : min. Cu 10 mm<sup>2</sup>, max. 70 mm<sup>2</sup>.

## ATyS M sous coffret tôle



coll\_366

### Généralités

- Adapté à un environnement à risques mécaniques et poussiéreux (version IP54).
- Barres de pontage comprises.
- Indice de protection : IP3x (sans découpe) ou IP54 (avec fenêtre).
- Teinte : RAL 7035.
- Tôles presse-étoupes démontables haut et bas.
- Raccordement : bas/haut en versions ATyS g M et ATyS p M (entrée par le bas/sortie par le haut)
- Matière : Tôle de 1,2 mm d'épaisseur.
- Revêtement : poudre époxy polyester.
- Montage : 4 pattes de fixation murale non montées.
- Porte à charnière à serrures double barre de 3 mm.
- Découpe de porte (IP3x)/Fenêtre (IP54) : 327 x 47 mm.

### Références

#### Modèles ATyS d M

Calibre (A)	Nb pôles	IP 3X Références	IP 54 Références
40	4 P	1823 4004	1823 4005
63	4 P	1823 4006	1823 4007
80	4 P	1823 4008	1823 4009
100	4 P	1823 4010	1823 4011
125	4 P	1823 4012	1823 4013
160	4 P	1823 4016	1823 4017

#### Modèles ATyS g M

Calibre (A)	Nb pôles	IP 3X Références	IP 54 Références
40	4 P	1854 4004	1854 4005
63	4 P	1854 4006	1854 4007
80	4 P	1854 4008	1854 4009
100	4 P	1854 4010	1854 4011
125	4 P	1854 4012	1854 4013
160	4 P	1854 4016	1854 4017

#### Modèles ATyS p M + COM RS485

Calibre (A)	Nb pôles	IP 3X Références	IP 54 Références
40	4 P	1884 4004	1884 4005
63	4 P	1884 4006	1884 4007
80	4 P	1884 4008	1884 4009
100	4 P	1884 4010	1884 4011
125	4 P	1884 4012	1884 4013
160	4 P	1884 4016	1884 4017

Pour les détails et les caractéristiques, voir la section ATyS M de ce catalogue.

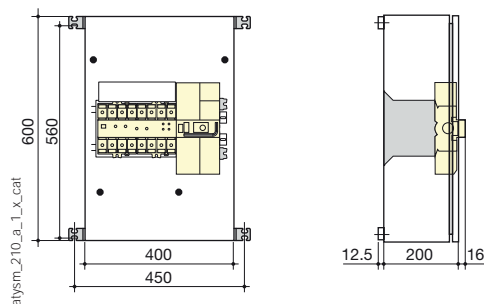
### Accessoires

#### Montage client

Désignation	Références
Neutre non coupé	1309 9008
Kit IP54 (mise à niveau version IP3x)	1399 4016
Contact auxiliaire <sup>(1)</sup>	1309 1001

(1) 1 contact auxiliaire max. De série sur la version ATyS d M.

### Dimensions



- Poids (sans accessoires) : 15 kg.
- Raccordement (sans interface cage/bornes) : min. Cu 10 mm<sup>2</sup>, max. 70 mm<sup>2</sup>.

# Inverseurs de sources motorisés et automatiques sous coffret

ATyS sous coffret  
de 40 à 3200 A

## ATyS S sous coffret tôle



conf\_417.psd

### Généralités

- ATyS S et ATyS d S, de 40 à 125 A
- Barres de pontage comprises.
- Indice de protection IP3X (IP54 en option).
- Teinte : RAL 7035, poudre époxy polyester.
- Montage : 4 pattes de fixation murale non montées.
- Matière : tôle XC, épaisseur 1,2 mm.
- Plaque de fermeture : haut et bas.
- Raccordement : haut ou bas.
- Dispositif de verrouillage : Double barre de 3 mm.
- Réseaux : 230/400 VAC, 50/60 Hz  $\pm$  30%.
- Deux versions d'alimentation : 12 VDC (ATyS S) et 2 x 230 VAC (ATyS d S).
- Commande manuelle de secours livrée avec le coffret.

### Accessoires

- Kit de raccordement.
- LED positions et présences tension ATyS (option usine).
- Armoire d'extension d'auto-transformateur pour réseaux triphasés sans neutre (option usine).
- Kit chargeur batterie (option usine).

### Références

#### Appareil de base - ATyS S Alimentation 12 VDC

Calibre (A)	Nb pôles	Références
40	4 P	3505 4004
63	4 P	3505 4006
80	4 P	3505 4008
100	4 P	3505 4010
125	4 P	3505 4012

#### Appareil de base - ATyS d S Alimentation 2 x 230 VAC

Calibre (A)	Nb pôles	Références
40	4 P	3513 4004
63	4 P	3513 4006
80	4 P	3513 4008
100	4 P	3513 4010
125	4 P	3513 4012

### Accessoires

#### Montage d'usine

Désignation	Références
LED présence source 1 & 2 (tension)	9599 0005
LED position I & I ATyS S	9599 0006
Parafoudres pour coffret (SURGYS D40)	9599 0010
Triphasé sans neutre (2 x armoire d'extension d'auto-transformateur)	9599 0012
Alimentation auxiliaire (3Ph+N) à fusible 16 A	9599 0016
Kit de raccordement bornes d'alimentation (permet le raccordement aux deux côtés des bornes)	9599 0019
Conversion IP54	9599 0020
Écran de protection IPXXB (porte ouverte)	9599 0021
Chargeur batterie	9599 0024
Prise tension sur bornes protégée par fusible (pour raccordement contrôleur ATS)	9599 0028
Contactauxiliaires pré-câblés aux bornes	9599 0029

#### Montage client

Désignation	Références
Kit de raccordement	9599 0018
Kit conversion IP54	9599 0020
Écran de protection IPXXB (porte ouverte)	9599 0021

### Caractéristiques selon IEC 61439-1

Tension de fonctionnement	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Tension d'alimentation ATyS S (DC)	12 V (9-15 V)				
Tension d'alimentation ATyS d S (AC)	230 V $\pm$ 30% (160-310 V) 50/60 Hz				
Tension de fonctionnement réseau	415 V (50/60 Hz)				

#### Courant nominal

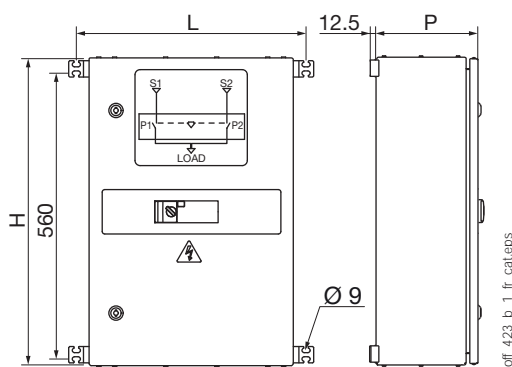
Courant admissible (A) à température ambiante 35°C	40	63	80	100	125
Courant admissible (A) à température ambiante 60°C	40	63	80	100	112

#### Température ambiante

Stockage	-25 / 70°C
Exploitation	-25 / 60°C

### Dimensions

Calibre (A)	Section de raccordement (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	L (mm)	P (mm)	Poids (kg)
40	10	600	400	200	25
63	16	600	400	200	25
80	25	600	400	200	25
100	35	600	400	200	25
125	50	600	400	200	25



conf\_423\_b\_1\_fr\_caleps

## ATyS sous coffret tôle



coff\_546.psd

### Généralités

- AtyS r, AtyS g et AtyS p, de 200 à 3200 A.
- Adapté à un environnement à risques mécaniques et poussiéreux.
- Indice de protection : IP54.
- Teinte : RAL 7035.
- Plaque de fermeture : bas.
- Raccordement :  $\leq 250$  A haut ou bas,  $\geq 400$  A bas/bas (les bornes de sortie sont amenées au bas du coffret à travers des barres de cuivre descendantes).
- Barres de pontages montées d'usine.
- 2<sup>e</sup> contact auxiliaire monté sur AtyS.
- Modèle AtyS g équipé d'un AtyS D10 et modèle AtyS p équipé d'un AtyS D20.
- Entrées, sorties et contacts auxiliaires pré-câblés sur les bornes montées sur rail DIN.
- Matière : tôle XC, épaisseur 2 mm.
- Revêtement : poudre époxy.
- Montage : Calibre  $\leq 400$  A : fixation murale (pattes fournies non montée). Calibre  $\geq 630$  A : pose au sol sur pieds.
- Porte à charnière à serrures double barre de 3 mm.

### Références

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	ATyS r Références	ATyS g Références	ATyS p Références
200	B3	4 P	8723 4020	8753 4020	8773 4020
250	B4		8723 4025	8753 4025	8773 4025
400	B4		8723 4040	8753 4040	8773 4040
630	B5		8723 4063	8753 4063	8773 4063
800	B5		8723 4080	8753 4080	8773 4080
1000	B6		8723 4100	8753 4100	8773 4100
1250	B6		8723 4120	8753 4120	8773 4120
1600	B7		8723 4160	8753 4160	8773 4160
2000	B8		8723 4200	8753 4200	8773 4200
2500	B8		8723 4250	8753 4250	8773 4250
3200	B8		8723 4320	8753 4320	8773 4320

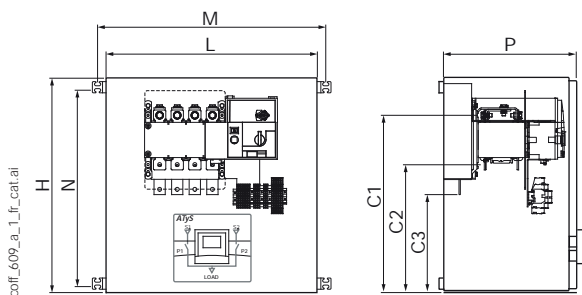
### Accessoires

#### Neutre non coupé

Calibre (A)	Références
200	1599 1020
250	1599 1025
400	1599 1040
630	1599 1063
800	1599 1080
1000	1599 1100
1250	1599 1120
1600	1599 1160
2000	Nous consulter
2500	Nous consulter
3200	Nous consulter

### Dimensions

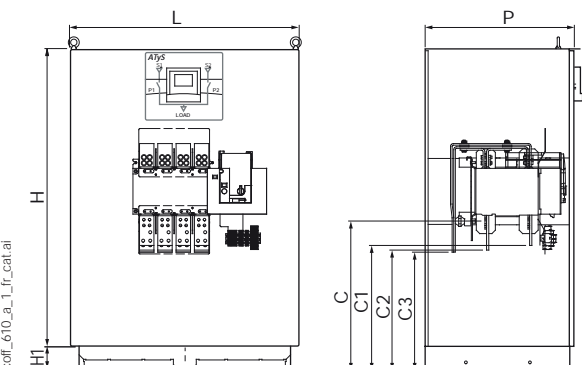
#### Coffret, fixation murale



coff\_609\_a\_1\_fr\_cat.ai

Calibre (A)	Section recommandée des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	Poids (kg)
200	95	500	600	300	648	458	342	227	-	27
250	120	500	600	300	648	458	352	222	-	28
400	240	600	600	375	648	548	-	320	250	38

#### Armoire, fixation au sol



coff\_610\_a\_1\_fr\_cat.ai

Calibre (A)	Section recommandée des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	L (mm)	P (mm)	H1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	Poids (kg)
630	2 x 185	800	600	475	100	419	-	-	339	91
800	2 x 240	1000	775	650	100	-	402	353	314	120
1000	4 x 150	1000	775	650	100	455	-	-	374	120
1250	4 x 185	1300	1000	650	100	-	660	-	650	265
1600	4 x 240	1500	1000	800	100	-	393	358	307	374
2000	8 x 150	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	500
2500	8 x 185	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	600
3200	8 x 240	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	600

# Inverseurs de sources motorisés et automatiques sous coffret

ATyS sous coffret

de 40 à 3200 A

## Caractéristiques

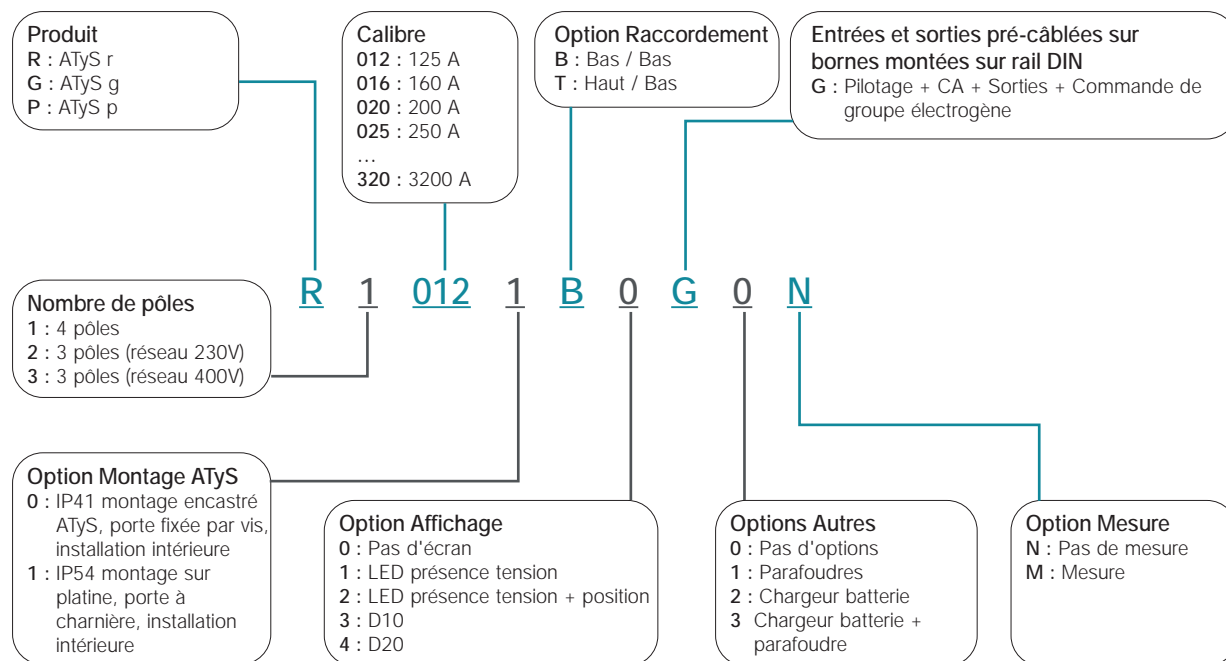
### Caractéristiques selon IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 et IEC 61439-1

Courant thermique $I_{th}$ à 40°C	200 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit d'alimentation)	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit d'alimentation)	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V) (circuit de commande)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV) (circuit de commande)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Courant assigné d'emploi $I_e$ (A) selon IEC 60947-3												
Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	200/200	400/400	500/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
Courant assigné d'emploi $I_e$ (A) selon IEC 60947-6-1												
Tension assignée	Catégorie d'emploi											
415 VAC	AC-31 B	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B		200	400	500	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B		200	200	400	800	1000	800	1000	1250	1250	1250
Courant assigné d'emploi $I_e$ (A) selon IEC 61439-1												
Tension assignée	Température ambiante											
415 VAC	20°C	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	35°C	200	250	400	630	770	1000	1130	1450	2000	2500	2960
415 VAC	50°C	200	250	360	570	695	900	1030	1200	1801	2500	2660
Courant de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN, selon IEC 60947-3												
Courant de court-circuit présumé avec fusible à 415 VAC (kA eff.)		50	50	50	50	50	50	100	100	/	/	/
Raccordement												
Section recommandée des câbles en cuivre (mm <sup>2</sup> )		95	120	240	2 x 185	2 x 240	4 x 150	4 x 185	4 x 240	8 x 150	8 x 185	8 x 240
Alimentation												
Puissance min./max. (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Consommation de la commande électrique durant la commutation												
Alim appel/nominale (VA) - ATyS r		184/92	276/115	276/115	276/150	276/150	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Alim appel/nominale (VA) - ATyS g, p		206/114	298/137	298/137	298/172	298/172	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344



## Choisir son équipement

Commander la bonne référence



### Option Montage

- ATyS est monté de série sur platine et le coffret comporte une porte à charnière (IP54). En option, AtyS peut être encastré, avec sa façade au même niveau que la porte (découpe de porte) ; la porte est fixée par vis (IP41).

### Option Raccordement

- Standard :  $\leq 250$  A haut ou bas,  $\geq 400$  A bas/bas (les bornes de sortie sont amenées au bas du coffret à travers des barres de cuivre descendantes).
- Option : Haut/Bas (les câbles entrants sont raccordés sur le haut et les câbles sortants, dans le bas).

### Option Affichage

- Cette option détermine le type d'affichage disponible en face avant du coffret. Option compatible uniquement en montage ATyS sur platine.

### Options Autres

- Cette option permet de rajouter des fonctionnalités supplémentaires comme des parafoudres et/ou un chargeur pour la batterie d'un groupe électrogène.

### Option Mesure

- Option ATyS p pour l'installation de transformateurs de courant côté sortant pour les mesures de courant, de puissance et d'énergie.

## Livrés équipés et adaptés à votre besoin

> Socomec peut vous accompagner dans la définition de la configuration la plus adaptée à votre besoin.

# Coffrets de commutation

Pour application IGH (Immeuble de Grande Hauteur)  
de 40 à 400 A



coff\_390



coff\_391

## La solution pour

- > IGH
- > Etablissement Recevant du Public



## Les points forts

- > Solution certifiée constructeur
- > Solution ayant reçu un avis technique d'un organisme agréé IGH
- > Design et configuration spécifique aux besoins IGH

## Conformité aux normes

- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > BS 60947-6-1



## Fonction

La solution de **coffret de commutation dédiée aux IGH** permet de :

- Réaliser une commutation automatique entre 2 sources pour assurer la continuité de l'alimentation.
- Répondre concrètement aux règlements de sécurité pour la construction des IGH (protection contre les incendies, etc.) et de tout autre bâtiment en assurant une redondance de la distribution des équipements critiques de sécurité.

- S'assurer de la disponibilité du secours de l'alimentation en toutes circonstances via une gestion à distance (liaisons filaires et numériques).

## Avantages

- Développé en collaboration avec un organisme agréé de la certification IGH en France.
- Conforme aux textes réglementaires liés aux IGH.

## Références

### Appareil de base - 230 VAC pour ATyS p M

Calibre (A)	Version 3 P + N Référence	Version 3 P Référence
40	1887 4004	1887 3004
63	1887 4006	1887 3006
80	1887 4008	1887 3008
100	1887 4010	1887 3010
125	1887 4012	1887 3012
160	1887 4016	1887 3016

### Appareil de base - 230 VAC pour ATyS p

Calibre (A)	Version 3 P + N Référence	Version 3 P Référence
250	1887 4025	1887 3025
400	1887 4040	1887 3040
630 ... 3200	Nous consulter	Nous consulter

## Caractéristiques générales

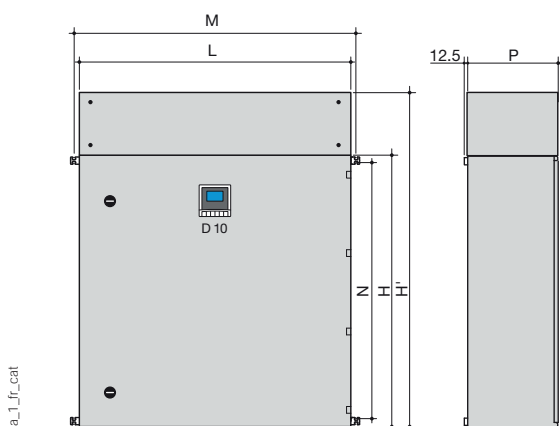
- De 40 à 3200 A en 3 P ou 3 P + N.
- Réseau 230/400 VAC, 50/60 Hz, auto-alimentation des sources.
- Logique de commande Normal / Secours.
- Contrôle triphasé des tensions et des fréquences des sources I et II.
- Contrôle du sens de rotation des phases.
- Renvoi des informations (position et disponibilité du Commutateur automatique (ATS) vers le Poste de Contrôle de Sécurité Incendie (PCSI).
- Sélection de la source prioritaire.
- Interface déportée en face avant.
- Commande manuelle de secours sur l'appareil.
- Protection et surveillance de l'alimentation auxiliaire.
- Ecran de séparation des sources pour éviter les effets d'ionisation.

## Accessoires

### Montage client

Désignation	Version 3 P Référence
Brosse passe câble	Nous consulter
Presse-étoupe	Nous consulter

## Dimensions



atys\_803\_a\_1\_fr\_cat

Exemple 3 P (40 à 160 A)

### Version: 3 P + N / 3 P - Montage mural

Calibre (A)	Section racc. recommandée (mm <sup>2</sup> )	Raccordement	H <sup>(1)</sup> (mm)	H <sup>(2)</sup> (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	Poids (kg)
40	10	HB/BH/BB/HH	600	850	400	200	450	560	25
63	16	HB/BH/BB/HH	600	850	400	200	450	560	25
80	25	HB/BH/BB/HH	600	850	400	200	450	560	25
100	35	HB/BH/BB/HH	600	850	400	200	450	560	25
125	50	HB/BH/BB/HH	600	850	400	200	450	560	25
160	70	HB/BH/BB/HH	600	850	400	200	450	560	25
250	120	BB	1000	1000	650	475	698	958	45
400	240	BB	1000	1000	650	475	698	958	50

### Version: 3 P + N / 3 P - Montage au sol

Calibre (A)	Section racc. recommandée (mm <sup>2</sup> )	Raccordement	H <sup>(1)</sup> (mm)	H <sup>(2)</sup> (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	Poids (kg)
630	2 x 185	BB	1000 <sup>(3)</sup>	1000 <sup>(3)</sup>	650	475			70
800	2 x 240	BB	1200 <sup>(3)</sup>	1200 <sup>(3)</sup>	800	660			135
1000	4 x 150	BB	1200 <sup>(3)</sup>	1200 <sup>(3)</sup>	800	660			200
1250 ... 3200	CU	CU	CU	CU	CU	CU			CU

(1) H: Hauteur coffret 3 P + N.

(2) H': Hauteur coffret 3.

(3) Rajouter 200 mm pour les pieds de rehausse.

# Coffrets de commutation

## ATyS Bypass

de 40 à 3200 A



tablo\_036



tablo\_035

### Fonctions

- Commutation automatique vers la source disponible pour assurer la continuité de l'alimentation de la sécurité des personnes et des charges critiques comme les sprinklers, les monte-charges, les pompes à eau...
- Assurance de la continuité de service durant les opérations d'inspection, de maintenance et de test.
- Isolation complète de l'inverseur de source automatique pour une intervention sécurisée, sans interruption de la charge utilisatrice.
- Affichage de la disponibilité de la source, de la position et de l'état des ATS et des mesures de la source sur l'interface D20 montée sur la porte. Accès aux paramètres de configuration et aux fonctions de test et commande (protection par mot de passe) également disponibles sur l'interface D20.
- Les ATS Bypass sont nécessaires pour garantir la conformité de l'installation aux normes **BS 9999:2017** et **BS 8519:2020**, prévoyant que l'occupation d'un bâtiment dépend de la disponibilité des équipements de sécurité des personnes et du matériel de lutte contre les incendies.

### Généralités

- De 40 à 3200 A, 4 pôles.
- 230/400 VAC  $\pm$  20%, 50/60 Hz (auto-alimentation ATS par les sources entrantes).
- Inverseur de source automatique de classe PC.
- Solution de bypass sans interruption.
- Contrôle des tensions et fréquences des deux sources.
- Contrôle du sens de rotation des phases et de la position du neutre.
- Relais de sortie bistable de démarrage/arrêt du groupe électrogène (OF).
- Commande déportée des positions I, 0, II par contact sec.
- Mode Manuel / Secours.
- Sortie programmable libre de potentiel pour affichage BMS/distant.
- Contacts auxiliaires ATS et interrupteurs bypass.
- Communication RS485 JBus/Modbus (en standard).
- Sélecteur ATS Auto/Manuel.
- Indice de protection : IP41 en standard (autres IP sur demande).
- Porte à charnière à serrures double barre de 3 mm.
- Montage : Calibre  $\leq$  160 A : fixation murale (pattes fournies non montées). Calibre  $\geq$  250 A : pose au sol sur pieds.
- Interface déportée D20 (montée sur porte).
- Synoptique (3 LED de présence tension source 1, source 2, charge ; synoptique 15/17 LED en option).
- Protection contre les contacts directs de chaque unité fonctionnelle.
- Matière du coffret : tôle.
- Teinte : RAL 7035, revêtement poudre époxy.

### La solution pour

- > Data Centers
- > Génération d'énergie
- > Bâtiments de santé
- > Immeubles de grande hauteur (IGH)
- > Banques & Assurances
- > Transport



### Les points forts

- > La solution de bypass sans interruption évite une coupure de la charge lors du passage en mode bypass
- > Solution certifiée IEC 61439-2
- > Continuité de service pour les applications critiques et de sécurité des personnes

### Conformité aux normes

- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > BS 60947-6-1



### Services experts

Étude, définition, conseil, mise en œuvre, maintenance, formation... Nos spécialistes « Expert Services » vous proposent une offre complète de services personnalisés pour la réussite de votre projet.

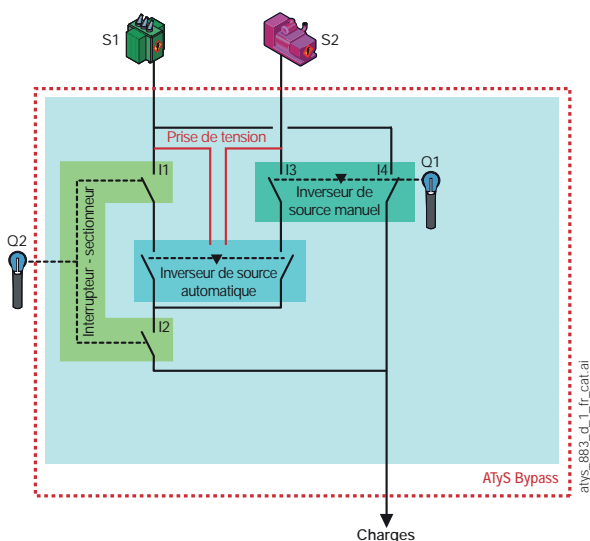


## 2 versions

### ATyS Bypass Single Line

- Consiste en un inverseur de source automatique et une branche de dérivation (bypass) unique connectée sur la source prioritaire. L'ATS peut être bypassé et isolé sans interruption de la charge.

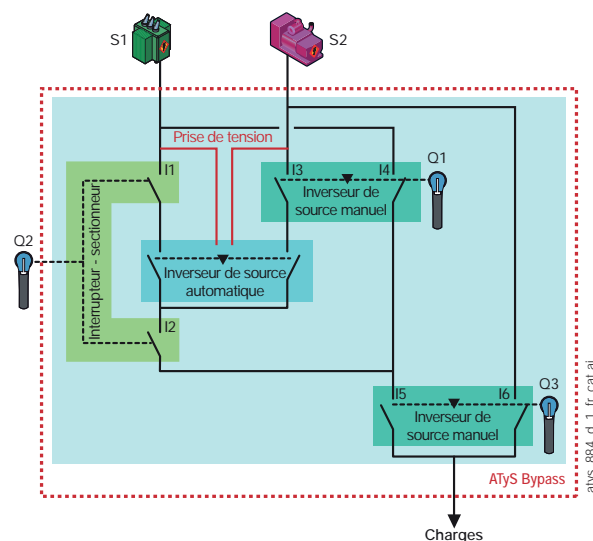
ATyS Bypass - SINGLE LINE



### ATyS Bypass Double Line

- Consiste en un inverseur de source automatique, un bypass de la source prioritaire et un bypass de source alternatif. Le bypass de la source prioritaire et l'isolement des ATS peuvent être réalisés sans interruption de la charge.
- L'ajout du bypass alternatif permet la sélection de la source de secours pendant la maintenance, en cas de perte de la source prioritaire. ATyS Double Line Bypass ajoute un niveau d'alimentation supplémentaire pour les applications les plus critiques.

ATyS Bypass - DOUBLE LINE



## Fonctions

### Position Normal :

- La charge est alimentée par la source prioritaire (S1). En cas de perte de cette dernière, l'ATS bascule automatiquement sur la source de secours (S2) dès qu'elle est disponible.

### Position Bypass :

- Le passage Q1 en mode bypass crée un lien direct entre la source prioritaire (S1) et la charge, sans provoquer d'interruption. L'interrupteur-sectionneur Q2 assure l'isolement complet de l'ATS par rapport à toutes sources d'alimentation et à la charge, pour permettre une intervention sécurisée.
- Le passage Q3 (Double Line seulement) en mode bypass crée un lien directe entre la source alternative (S2) et la charge.
- En mode bypass, les tests peuvent être réalisés ( $\geq 160A$ ) sans interrompre la charge.

## Références

### Appareil de base - 230 VAC pour ATyS p M

Calibre (A)	Nb pôles <sup>(1)</sup>	Single Line Référence	Double Line Référence
40	4 P	1785 4004	1786 4004
63	4 P	1785 4006	1786 4006
80	4 P	1785 4008	1786 4008
100	4 P	1785 4010	1786 4010
125	4 P	1785 4012	1786 4012

(1) Les bypass ATyS standard nécessitent un neutre distribué pour alimenter l'ATS et les autres composants (230 VAC). En l'absence de neutre, nous consulter.

### Appareil de base - 230 VAC pour ATyS p

Calibre (A)	Nb pôles <sup>(1)</sup>	Single Line Référence	Double Line Référence
160	4 P	1785 4016	1786 4016
250	4 P	1785 4025	1786 4025
400	4 P	1785 4040	1786 4040
630	4 P	1785 4063	1786 4063
800	4 P	1785 4080	1786 4080
1000	4 P	1785 4100	1786 4100
1250	4 P	1785 4120	1786 4120
1600	4 P	1785 4160	1786 4160
2000	4 P	1785 4200	1786 4200
2500	4 P	1785 4250	1786 4250
3200	4 P	1785 4320	1786 4320

(1) Les bypass ATyS standard nécessitent un neutre distribué pour alimenter l'ATS et les autres composants (230 VAC). En l'absence de neutre, nous consulter.

# Coffrets de commutation

ATyS Bypass  
de 40 à 3200 A

## Accessoires

### Montage client

Désignation	Référence
Module de sorties programmables enfichable 2 entrées / 2 sorties (ATyS p seulement)	1599 2001 <sup>(1)</sup>

(1) Possibilité d'installer 3 modules maximum.

## Montage d'usine

### Configuration des entrées/sorties des câbles

#### Utilisation

Des supports spécifiques ( $\leq 160$  A) ou un coffret d'extension ( $\geq 250$  A) sont disponibles pour la configuration des entrées et sorties des câbles (par exemple haut/haut). Pour les solutions  $\geq 250$  A, des bornes d'alimentation peuvent être montées en usine dans le coffret d'extension pour faciliter le raccordement. Pour plus d'informations, nous consulter.



kdrys\_504

### Protection contre les surtensions

#### Utilisation

Sur demande, un kit parafoudre peut être monté d'usine sur une source entrante ou les deux.



sgys\_069

### Mesure de la charge

#### Utilisation

$\geq 160$ A : Les transformateurs montés d'usine côté sortie de ATyS Bypass permettent de mesurer le courant, la puissance et l'énergie. Disponible sur demande.

### Barres étamées

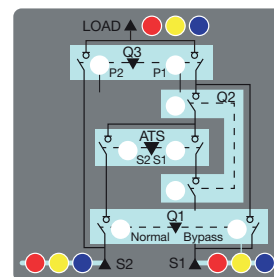
#### Utilisation

$\geq 250$ A : Dans des conditions environnementales difficiles, possibilité de remplacer en usine les barres de cuivre standard par des barres étamées. Pour plus de détails, nous consulter.

## Signalisation

#### Utilisation

Pour une visualisation complète de l'état de l'installation, un synoptique composé de 17 LED (15 en version Single Line) est disponible en option (présence tension par phase et positions des appareils). Disponible sur demande.



acces\_275\_D\_1\_x\_cat

## Montage d'usine (suite)

### Connectivité

#### Utilisation

≤125A : Une passerelle DIRIS Digiware M-70 avec WEBVIEW-M (serveur Web) peut être montée d'usine.

≥160A : Le client peut remplacer le module enfichable Ethernet (4825 0203) par le module MODBUS RS485 standard (le module Ethernet enfichable occupe 2 des 4 slots ATyS p).

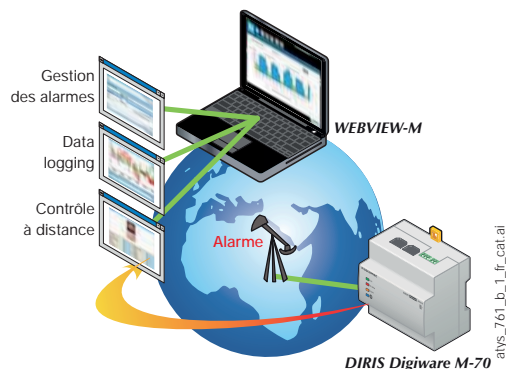
Les options ci-dessus garantissent :

- Connectivité Ethernet distante avec surveillance en temps réel via un navigateur Web
- État des ATS (position, mode, défaut)
- Disponibilité des sources (y compris les mesures)
- Accès aux paramètres ATS (visualisation)
- État des entrées et sorties ATS
- Historique des événements

Le logiciel Easy Config (téléchargeable gratuitement) permet les actions suivantes grâce à la connectivité Ethernet :

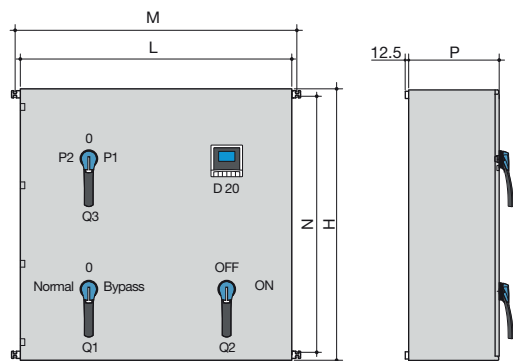
- Configuration des paramètres ATS<sup>(1)</sup>
- Commandes (transferts à distance, inhibition auto, test en/hors charge)<sup>(1)</sup>

(1) Mot de passe requis



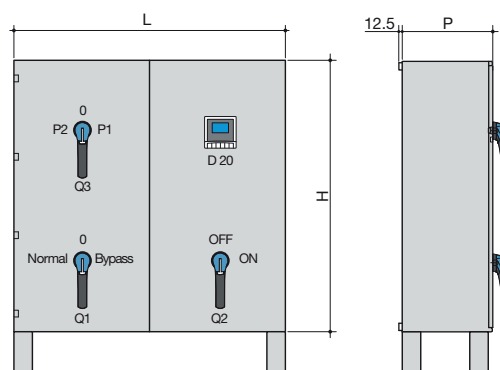
## Dimensions

de 40 à 160 A



atys\_749\_d\_1\_fr\_cat

≥ 250 A



atys\_759\_d\_1\_fr\_cat

#### Montage mural

Calibre (A)	Section recommandée (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	Poids (kg)
40	10	800	800	300	840	758	80
63	16	800	800	300	840	758	80
80	25	800	800	300	840	758	80
100	35	1000	800	300	840	958	80
125	50	1000	800	300	840	958	80
160	70	1000	800	400	840	958	160

#### Montage au sol

Calibre (A)	Section recommandée (mm <sup>2</sup> )	H (mm)	L (mm)	P (mm)	Poids (kg)
250	120	1200 <sup>(1)</sup>	1000	520	180
400	240	1200 <sup>(1)</sup>	1000	520	200
630	2 x 185	1600 <sup>(2)</sup>	1200	600	600
800	2 x 240	1800 <sup>(2)</sup>	1600	800	1000
1000	4 x 150	1800 <sup>(2)</sup>	1600	800	1000
1250	4 x 185	2000 <sup>(3)</sup>	2000	1000	2000
1600	4 x 240	2000 <sup>(3)</sup>	2000	1000	2000
2000	8 x 150	2000 <sup>(4)</sup>	2200	1000	2500
2500	8 x 185	2000 <sup>(4)</sup>	2200	1000	2500
3200	8 x 240	2000 <sup>(4)</sup>	2200	1000	2500

### Raccordement (entrée/sortie)

- Entrée et sortie des câbles par le bas, en standard. En fonction de la taille des câbles, les autres configurations peuvent nécessiter des supports de montage spécifiques (≤160A) ou un coffret d'extension à monter en usine (≥250A). Pour plus d'informations, nous consulter.

(1) Ajouter 200 mm pour les pieds de base.

(2) Ajouter 100 mm pour les pieds de base.

(3) Ajouter 125 mm pour les pieds de base.

(4) Ajouter 120 mm pour les pieds de base (160 mm de plus pour un ventilateur de plafond).

# Solutions pour locaux à usage médical

## Solution pour la continuité et la disponibilité de l'alimentation dans les locaux à usage médical de groupe 2

La norme IEC 60364-7-710 classe les locaux à usage médical en termes de risques de chocs électriques selon 3 groupes :

### Groupe 0



Locaux à usage médical dans lesquels aucune partie appliquée n'est destinée à être utilisée.

### Qu'est-ce qu'une partie appliquée ?

La norme IEC 60364-7-710 définit ce qu'est un matériel médical où une partie appliquée qui en usage normal est :

- nécessairement en contact physique avec le patient pour effectuer sa fonction,
- peut venir en contact avec le patient,
- doit être touchée par le patient.

### Groupe 1



Locaux à usage médical dans lesquels les parties appliquées sont destinées à être utilisées comme suit :

- extérieurement ou
- invasivement sur toute partie du corps, excepté lorsque le groupe 2 est applicable.

### Groupe 2



Locaux à usage médical dans lesquels les parties appliquées sont destinées à être utilisées dans des applications telles qu'actes interventionnels, activités opératoires et traitements vitaux.

De plus, la norme IEC 60364-7-710 définit exactement les besoins en termes de continuité de service de l'alimentation électrique, en fonction de la nature des soins.

- classe 0 : alimentation sans coupure,
- classe 0,5 : alimentation disponible en 0,5 s max,
- classe 15 : alimentation disponible en 15 s max,
- classe >15 : alimentation disponible en plus de 15 s

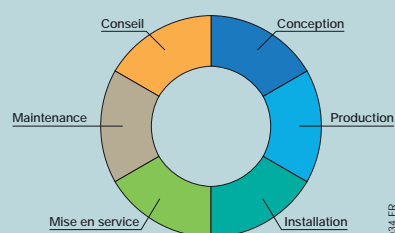


## La gamme MEDSYS

La gamme MEDSYS répond aux niveaux de classe 0, 0,5 ou  $\leq 15$  pour les groupes 0, 1 et 2 tels que définis dans la norme IEC 60364-7-710. Elle est la seule solution constructeur certifiée et qualifiée IEC 61439. MEDSYS répond également à la norme européenne HD60364-7-710 ainsi qu'aux exigences locales tels que la NFC15-211 pour la France ainsi que d'autres pays (nous consulter).

### De la conception à la maintenance

En plus des offres standard, Socomec dispose d'un département dédié à la conception de systèmes personnalisés et au suivi des exigences de votre projet. Nous vous accompagnons dans les différentes étapes de votre projet.



MEDSY 034 FR



#### Continuité de service

- Continuité d'exploitation même en cas de premier défaut.
- Identification du défaut d'isolement en moins de 6 secondes même en présence de récepteurs fortement perturbés.
- Disponibilité d'énergie garantie par les systèmes de transfert automatique, statique et / ou l'alimentation sans interruption.



#### Sécurité garantie

- Sécurité des personnes contre les contacts indirects (schéma IT, isolement) et contre les contacts directs (IP2X, ségrégation).
- Intégration de tous les contacts de signalisation des appareils pour remonter les informations vers une GTB / GTC.



#### Mise en œuvre facilitée

- Les armoires sont équipées d'un châssis pivotant permettant l'accès rapide à toutes les unités fonctionnelles.
- Identification visuelle des différents compartiments.



#### Performance technologique

- Maintenance prédictive sur l'ensemble de votre installation en schéma IT (technologie OhmScanner intégrée dans ISOM Digeware).



#### IoT Ready

- Technologie web embarquée.
- Contrôle/consultation à distance.
- Gestion des alarmes et data analytics.



#### Gamme complète

- Quatre versions et huit configurations.
- Adaptation de la solution en fonction des contraintes d'exploitation et des typologies d'architectures des locaux de groupe 2.
- Localisation de défaut d'isolement et protection contre les surtensions disponibles pour toutes les configurations.



#### Maintenance aisée



- Toutes les connexions sont regroupées dans un compartiment dédié.
- Certains composants critiques (transformateur, alimentation sans interruption, système de transfert statique) sont extractibles.




### Offre de services

Pour garantir le fonctionnement optimal de votre baie MEDSYS, Socomec vous propose des services experts tels que la mise en service, la recherche de défauts et la formation. Contactez votre agence pour plus d'informations.

# Solutions pour locaux à usage médical

## Guide de choix

	Configuration de base		Configuration intermédiaire
	Inclut tous les équipements nécessaires à la protection contre les contacts indirects répondant à <b>une</b> arrivée ondulée ou normale unique		Inclut tous les équipements nécessaires à la protection contre les contacts indirects pour <b>2 arrivées normale et ondulée ou 2 arrivées ondulées</b>
			
	<b>MEDSYS 20</b>		<b>MEDSYS 30 Slim</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
<b>Arrivées</b>			
1 arrivée ondulée ou normale	•	•	
1 arrivée ondulée et 1 arrivée remplacement			•
2 arrivées ondulées			•
1 arrivée normale			
2 arrivées normale/remplacement			
<b>Transformateur d'isolement</b>			
Puissance (kVA)	4	6,3	10
Capoté	•	•	
Intégré			•
<b>Appareil de tête</b>			
Interrupteur à déclenchement	•	•	
Système de transfert statique STATYS			
Inverseur de source ATyS M			•
Onduleur intégré			
Alimentation sans interruption (ASI) MODULYS ou NETYS RT			
<b>Distribution</b>			
TN-S		•	•
IT-M (ISOM K-40h)	•	•	•
<b>Report d'alarme</b>			
Report d'alarme ISOM D-15h	•	•	•
<b>Options</b>			
Protection parafoudre (SURGYS D40)	•	•	•
Localisation de défauts d'isolement ISOM Digeware	Nous consulter	Nous consulter	•
<b>Dimensions</b>			
H x L x P (mm)	630 x 403 x 129		1800 x 600 x 220

	Configuration intermédiaire		Configuration complète				
	Inclut tous les équipements nécessaires à la protection contre les contacts indirects pour <b>2 arrivées normale et ondulée ou 2 arrivées ondulées</b>		Inclut tous les équipements nécessaires à la protection contre les contacts indirects répondant à <b>2 arrivées ondulées</b>		Inclut tous les équipements nécessaires à la protection contre les contacts indirects répondant à <b>1 arrivée normale unique ou 2 arrivées normale/remplacement</b>		
							
	<b>MEDSYS 30 CD</b>		<b>MEDSYS 40 CD</b>		<b>MEDSYS 60</b>		
	A		A	B	A	B	C
	•		•	•			
	•				•		
						•	•
	10		10	2 x 5	10	10	2 x 10
	•		•	•	•	•	•
					•		
			•	•		•	•
	•					•	•
					•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	1800 x 400 x 400		2000 x 600 x 450		2200 x 800 x 800		

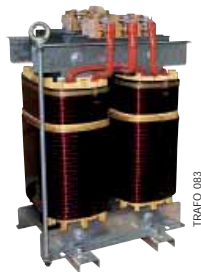
# Solutions pour locaux à usage médical

## Configuration évolutive en fonction de vos besoins

La norme IEC 60364-7-710 impose un schéma IT médical pour les locaux de groupe 2 et au moins un transformateur par salle d'opération ou par local d'intervention concerné.

### Transformateur pour schéma IT médical

Les transformateurs secs Socomec type TRM sont des transformateurs BT/BT qui réalisent la séparation entre le réseau de distribution générale et l'alimentation des locaux à usage médical alimentés en régime IT. Ils permettent ainsi d'isoler et de cloisonner les perturbations électriques de toute l'installation.



ET

### Contrôleur Permanent d'Isolément et report d'alarme

Le contrôleur permanent d'isolement ISOM K-40h est un appareil combiné destiné à la surveillance :

- du niveau d'isolement d'un schéma IT médical,
- du courant de charge des transformateurs monophasés pour schéma IT médical (jusqu'à 50 A),
- de la température du transformateur IT médical.

Le report d'alarme D-15h affiche de manière synthétique les alarmes liées au contrôle d'isolement, au surchauffement et à la surcharge du transformateur IT médical mesurées par le CPI ISOM K-40h.



OU

La norme IEC 60364-7-710 préconise que les locaux à usage médical de groupe 2 soient alimentés par deux sources distinctes.

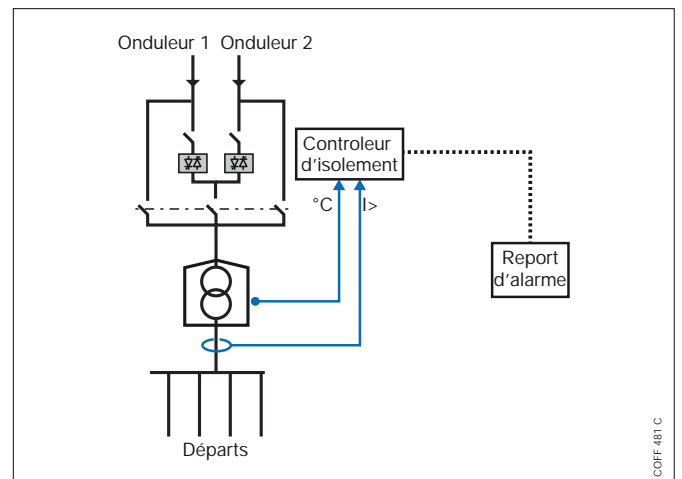
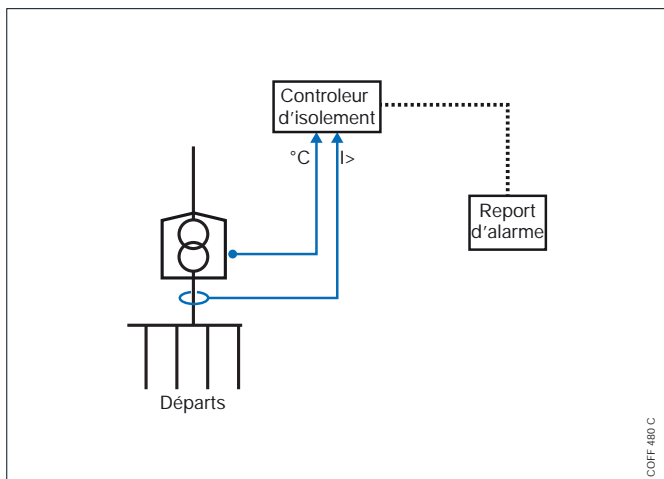
### Inverseur de source automatique (ATS)

Les appareils de la gamme ATyS M sont des systèmes de commutation qui assurent une permutation automatique entre 2 sources d'alimentation. Ils ont été développés, testés et éprouvés selon les critères définis par les normes produit internationales IEC 60947-3 et IEC 60947-6-1.



### Système de Transfert Statique (STS)

Les systèmes de transfert statiques STATYS permettent la redondance d'alimentation entre deux sources indépendantes tout en garantissant la continuité d'alimentation des applications critiques en choisissant la source la plus fiable. Le transfert des charges se fait sans interruption conformément à la IEC 62310.



La norme IEC 60364-7-710 indique que les locaux de groupe 2 soient alimentés sans interruption.

## Alimentation Sans Interruption (ASI)

L'alimentation sans interruption (onduleur) NETYS RT garantit la continuité d'alimentation. La technologie double conversion garantit la meilleure protection des charges. La conception en rack permet de répondre aux besoins d'extension de puissance et/ou de redondance.



GAMME BF4 A

Le document HD 60364-7-710 préconise l'utilisation de la localisation de défaut.

## Contrôle d'isolement et multi-mesure

ISOM Digiware est un système 2 en 1 combinant le contrôle d'isolement et la multi-mesure pour les installations en schéma IT. Ce système interconnecté permet de détecter et de localiser immédiatement et précisément une anomalie d'isolement. Il garantit la continuité de service même en cas de premier défaut d'isolement assurant ainsi la sécurité des biens et des personnes.

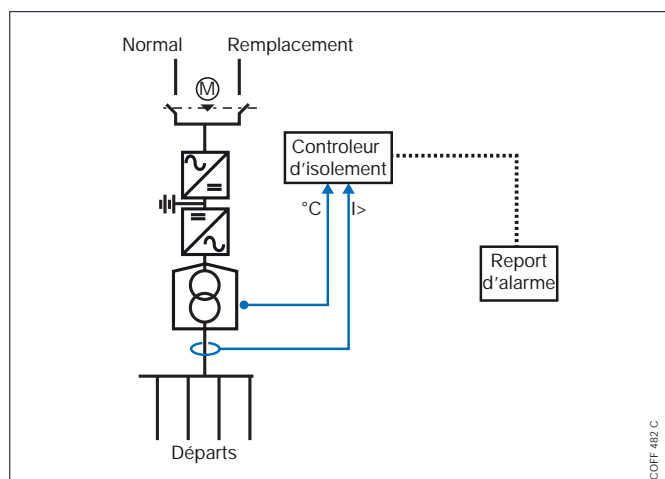


GAMME T23 A

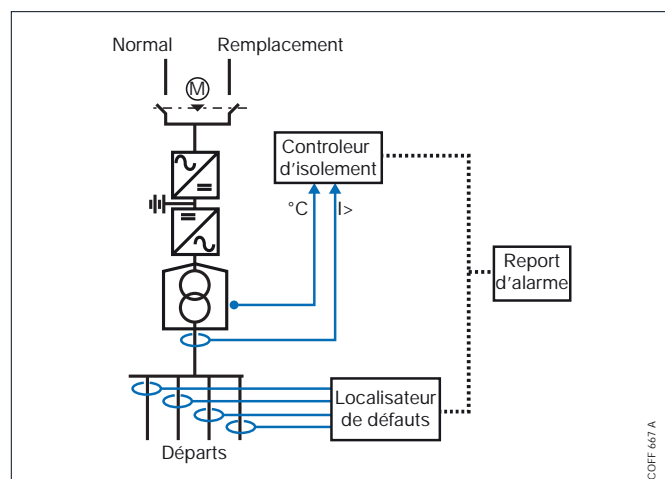


## Technologie OhmScanner

La technologie OhmScanner détecte un défaut d'isolement avant qu'il ne survienne. Grâce à une cartographie détaillée de l'isolement de chaque départ, l'utilisateur peut réaliser de la maintenance prédictive (disponible avec le système ISOM Digiware).



COFF 482 C



COFF 467 A

# Index de références

Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages
111x xxxx	41, 44, 100, 101	1414 2115	158, 160	147A xxxx	22, 24	170H 0236	224, 225, 226, 227
112x xxxx	100, 101, 264, 265, 266, 267, 268	1415 2111	25, 158, 161, 179	147B xxxx	22, 24	170H 1007	211, 224
1132 1111	264, 265, 266, 267, 268	1417 2111	25, 158, 161	148x xxxx	22, 25	170H 3004	211, 225, 226, 227
1141 3011	159, 160	1418 2111	25, 158, 161, 179	1491 0111	23, 25	170H 3006	211, 225, 226, 227, 228, 229
1142 1111	100, 101, 266, 267, 268	1419 0000	26	1493 0000	46, 63, 78, 103, 161, 190, 269	170L xxxx	223
1143 1111	100, 101	141A xxxx	25	1493 01xx	23, 25	170M 1xxx	224
1309 1001	287, 289, 291, 292, 804	141B xxxx	25	1494 xxxx	23, 25	170M 265x	224
1309 1011	287, 289, 291, 292	141D xxxx	161	1499 7701	51, 67, 81, 163, 194, 273, 281	170M 266x	224
1309 2xxx	287, 289, 292	141E xxxx	161	1499 7702	67, 163, 194, 273, 281	170M 2670	224
1309 4xxx	287, 289, 291, 292	1421 2111	40, 41, 42, 44, 63, 63, 100, 101, 102, 158, 159, 160, 179, 180, 183	1499 7703	67, 163	170M 2671	224
1309 9006	293	1421 2113	264, 266, 268	149A xxxx	23, 25	170M 2672	227
1309 9007	293	1423 2111	40, 41, 44, 63, 63, 100, 101, 102, 158, 159, 160	149B xxxx	23, 25	170M 2673	227
1309 9008	805	1423 2113	264, 266, 268	14A1 xxxx	126	170M 2674	227
1309 9056	293	1423 2114	265, 267, 268	14AA xxxx	126	170M 2675	227
135x xxxx	289, 292	1423 2115	158, 159, 160	14AB xxxx	126	170M 2676	227
1399 4006	29, 287, 289, 291, 292, 804	1423 2311	160	14AF 2111	125, 126	170M 2677	227
1399 4016	805	1423 2813	273	14AG xxxx	126	170M 2678	227
1399 4017	294	1424 2111	40, 41, 42, 44, 63, 63, 100, 101, 102, 158, 159, 160, 163, 179, 180, 183	14Yx xxxx	126	170M 2679	227
1400 1020	38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 63, 62, 64, 100, 101, 102, 127, 158, 159, 162, 180, 264, 265, 266, 267, 270	1424 2115	158, 159, 160	1509 0001	138	170M 268x	227
1400 1025	43, 45	1425 2111	43, 44, 62, 63, 158, 159, 161, 179, 180, 183	1509 3012	42, 49, 264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 27xx	224
1400 1032	38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 63, 64, 100, 101, 102, 125, 127, 158, 159, 162, 179, 180, 183, 264, 265, 266, 267, 270	1427 2111	43, 44, 62, 158, 159, 161	1509 302x	42, 49, 104, 264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 31xx	225
1400 1040	100, 101, 102, 103, 104, 127	1428 2111	43, 44, 62, 63, 158, 159, 161, 179, 180, 183	1509 306x	42, 49, 104, 264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 323x	228
1400 1050	40, 41, 45, 63, 64, 158, 159, 162	1429 0000	26, 46, 63, 103, 127, 162, 269	1509 308x	42, 49, 264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316, 801	170M 324x	228
1400 1075	45	1429 7xxx	163	1509 31xx	42, 49, 264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316, 801	170M 325x	225
1400 1220	159, 162, 180, 181	142D xxxx	161	1509 3200	309, 311, 314, 316	170M 326x	225
1400 1232	159, 162, 180, 181, 183	142E xxxx	161	1509 401x	42, 49, 264, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 327x	225
1400 1250	159, 162	1431 xxxx	77, 78, 189, 190	1509 4025	42, 47, 136, 264, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 34xx	225
1401 000x	46, 64, 78, 103, 127, 161, 190, 269	1432 xxxx	77, 78, 189, 190	1509 402x	42, 49, 264, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 38xx	226
1401 001x	46, 64, 78, 103, 127, 161, 190, 269	1433 3111	159, 160, 180, 183	1509 4063	42, 47, 103, 136, 264, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 41xx	226
1401 003x	46, 64, 103, 161, 269	1433 3113	266, 268, 281	1509 4080	42, 47, 103, 136, 264, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316, 799, 801	170M 423x	228
1401 004x	46, 64, 103, 161, 269	1433 3114	267	1509 4160	42, 47, 136, 264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316, 801	170M 424x	228
1401 052x	158, 162	1434 3111	159, 160, 180, 183	1509 4200	41, 49, 309, 311, 314, 316	170M 425x	226
1401 053x	158, 162	1435 xxxx	77, 78, 190	1529 0012	138, 319	170M 426x	226
1401 0540	162	1436 xxxx	77, 78, 190	1529 0080	138, 319	170M 44xx	226
1401 06xx	26	1437 3111	43, 44, 62, 63, 161, 180, 183	152x xxxx	319	170M 51xx	226
1401 152x	38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 63, 64, 77, 78, 100, 101, 102, 189, 191, 264, 265, 266, 267, 270, 281	1437 7911	159, 182	153x xxxx	315, 319	170M 523x	229
1401 153x	38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 63, 64, 77, 78, 100, 101, 102, 189, 191, 264, 265, 266, 267, 270, 281	1438 3111	43, 44, 62, 63, 161, 180, 183	155x xxxx	311, 314, 318	170M 524x	229
1401 1540	40, 41, 45, 63, 64, 102, 281	143D xxxx	161	1599 0xxx	309, 311, 314, 320	170M 5250	226
1403 1520	77, 78, 191	143E xxxx	161	1599 1xxx	807	170M 5259	226
1403 2111	25	1443 3111	40, 41, 42, 44, 63, 100, 101, 102, 159, 160, 181, 183	1599 2001	314, 321, 814	170M 526x	226
1403 2113	25, 259	1443 3113	264, 268	1599 2009	294, 315, 322	170M 54xx	226
1403 2114	25	1443 3114	265, 268	1599 3xxx	804	170M 58xx	226
1403 2813	25, 259	1444 3111	40, 41, 42, 44, 63, 100, 101, 102, 159, 160, 181, 183	1599 4001	138, 293, 322, 332, 804	170M 61xx	227
1403 2814	25	144D xxxx	161	1599 4064	309, 318	170M 624x	229
1404 052x	26, 259	144E xxxx	161	1599 4121	294	170M 6250	229
1404 053x	26, 259	1453 8111	41, 44	1599 5xxx	315, 318	170M 6258	227
1404 0540	26	1453 8113	264, 268	1600 0055	330, 332	170M 626x	227
1404 1520	62, 64	1454 8111	41, 44	1600 0065	330, 334	170M 64xx	227
1404 2111	25	1461 5111	90	1609 0001	332	170M 68xx	227
1407 xxxx	22, 26, 259	1463 5111	24, 90	170H 0069	225, 226, 227, 228, 229	170M 7xxx	225
1409 xxxx	23, 26, 259	1463 5113	24, 259	170H 0235	224, 226	170M 8554	227
1411 2111	25, 158, 160, 163, 179	1463 5114	24			170N xxxx	223
1413 2111	25, 158, 160	1464 5111	24, 90			173x xxxx	737
1413 2115	158, 160	1471 0111	24			178x xxxx	813
1413 2311	160	1471 1111	22, 24			179G xxxx	528
1414 2111	25, 158, 160, 163, 179	1473 0111	24			179Y xxxx	532
		1473 0113	22, 24, 259			179Z 200x	520, 521, 523, 525, 527
		1473 0114	22, 24			179Z 201x	520, 521, 523, 525, 527
		1473 1111	22, 24			179Z 202x	520, 521, 523, 525, 527
		1473 1113	22, 24, 259			179Z 203x	520, 521, 523, 525, 527
		1473 1114	22, 24			179Z 2040	520, 521, 523
		1474 0111	24			179Z 500x	520, 521, 523, 525, 527
		1474 1xxx	22, 24			179Z 501x	520, 521, 523, 525, 527
						179Z 5020	520, 521, 523, 525, 527
						179Z 5022	520, 521, 523
						1823 2xxx	804
						1823 4xxx	805
						182T xxxx	448
						1854 2xxx	804
						1854 4xxx	805
						1855 xxxx	803

Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages
1884 xxxx	805	192Y 0155	441, 444	2200 3010	22, 23	2698 4012	40, 43, 49, 764, 765
1887 xxxx	811	192Y 0165	441	2200 3011	22, 23	2698 402x	40, 41, 43, 49, 104, 764, 765
1909 0001	135, 136	192Y 0175	444	2200 3012	23	2698 405x	40, 41, 43, 49, 104, 764, 765
192A xxxx	520	192Y 0185	445, 448	2200 3016	23	2698 408x	40, 41, 43, 49, 104, 765
192B xxxx	521	192Y 0215	441, 444	2200 31xx	23	2698 41xx	40, 41, 43, 49, 104, 765
192C xxxx	520	192Y 0225	441	2200 4xxx	23	2698 4200	40, 41, 49, 104
192D xxxx	521	192Y 0235	444	2200 5xxx	23, 27	2699 003x	40, 41, 43, 47, 103, 764, 765
192E xxxx	525	192Y 0245	445, 448	2200 9xxx	23, 27	2699 006x	42, 47, 103
192F xxxx	525	192Y 0255	441, 444	2205 xxxx	22, 23	2699 0101	64
192G 1xxx	523	192Y 0265	441	2209 xxxx	28	2699 014x	47
192G 2xxx	523	192Y 0275	444	223x xxxx	259	2699 03xx	47, 103
192G 5xxx	527	192Y 0285	445, 448	226x xxxx	28	2699 1200	50, 271, 317
192G 6xxx	527	192Y 04xx	501	2294 1005	23, 27, 259, 764, 766, 800	2699 1201	271, 317
192J 8015	415, 419, 423	192Y 06xx	501	2294 1009	23, 27, 259, 766, 800	2699 504x	40, 44
192K xxxx	536	192Y 09xx	501	2294 101x	23, 27, 259, 764, 766, 800	2699 505x	40, 44, 101
192M xxxx	501	192Y 1xxx	532	2294 3xxx	23, 27, 259, 764, 766, 800	2699 6xxx	51
192O 2xxx	529	192Y 3xxx	532	2294 4016	23, 27, 287, 289, 291, 292	2699 9xxx	51
192O 3xxx	534	192Y 5xxx	531	2299 0xxx	23, 28, 259, 764, 766, 800	26Ax xxxx	41
192O 5xxx	534	192Z 000x	520, 521, 523, 525, 527	2299 30xx	259, 800	26PV 201x	100, 105, 109
192S xxxx	498	192Z 0011	520, 521, 523, 525, 527	2299 33xx	23, 29	26PV 202x	100, 105, 109
192T 0003	441, 443, 444	192Z 0012	520, 521, 523	2299 34xx	23, 29	26PV 2031	100, 105, 110
192T 0005	441, 444	192Z 1xxx	520, 521, 523, 525, 527	2299 36xx	23, 29	26PV 301x	101, 107, 109
192T 0006	443	1999 1002	136	2299 4xxx	259, 800	26PV 302x	101, 107, 109
192T 0007	443, 444	1999 1032	136	2299 501x	22, 24	26PV 3030	101, 107, 110
192T 002x	443	19PV 4025	135	2299 5022	23, 24	26PV 3039	101, 107, 111
192T 0101	441	19PV 4038	135	2299 5032	22, 24	26PV 3051	101, 108, 112
192T 0102	445, 448	19PV 4064	135	2299 5042	23, 24	26PV 4040	100, 105, 111
192T 0103	441, 444	19PV 4100	135	2299 6xxx	28	26PV 4050	100, 105, 112
192T 0105	441, 443, 444	19PV 4120	135	2299 9xxx	29	26PV 4063	100, 105, 113
192T 0106	445	19PV 4160	135	2600 xxxx	40	26PV 4064	101, 108, 113
192T 05xx	441	19PV 4200	135	2601 xxxx	42	26PV 4080	100, 105, 113
192T 06xx	441	2107 0515	91	2605 xxxx	43	26PV 41xx	100, 105, 114
192T 08xx	453	2107 0516	88, 91	2609 0025	100, 105	26PV 42xx	100, 105, 114
192T 09xx	453	2107 052x	91	2609 0026	101, 107	26PV 43xx	100, 105, 114
192T 14xx	443	2107 053x	91	2609 0027	135, 136	26PV 501x	100, 106, 109
192T 19xx	451	2113 xxxx	763	2609 0041	101, 107	26PV 502x	100, 106, 109
192T 20xx	443	2115 xxxx	763	2609 0080	120, 135, 136	26PV 5031	100, 106, 110
192T 21xx	444	2119 0001	88, 92	2609 1100	100, 104, 106, 120, 135, 136	26PV 6026	108, 110
192T 23xx	444	2119 001x	88, 90	2609 1xxx	100, 101, 105, 106, 108	26PV 6032	101, 108, 110
192T 24xx	444	2119 1xxx	88, 90	2609 2025	135, 136	26PV 6042	101, 108, 111
192T 32xx	444	2119 3xxx	88, 90	261x xxxx	50, 271, 317	26PV 6052	101, 108, 112
192T 33xx	450	2129 0001	89, 92	262x xxxx	50, 271, 317	26PV 8063	100, 106, 113
192T 34xx	450	2129 01xx	89, 90	263x xxxx	50, 271, 317	26PV 8064	101, 108, 113
192T 40xx	444	213x xxxx	89, 90	2694 3014	40, 42, 43, 48, 264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316	26PV 8080	100, 101, 106, 108, 113
192T 46xx	452	219x xxxx	91	2694 302x	264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316	26PV 81xx	100, 101, 106, 108, 114
192T 47xx	452	21PV 21xx	88, 96	2694 305x	264, 265, 266, 267, 272, 309, 311, 314, 316	26PV 82xx	100, 101, 106, 108, 114
192T 48xx	452	21PV 22xx	89, 97	2694 4014	40, 42, 43, 48, 264, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316	2709 0027	100, 101, 105, 106
192T 5xxx	445	21PV 23xx	89, 97	2694 4021	40, 41, 42, 46, 137, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316	2799 0001	63, 64, 778
192T 6xxx	445	21PV 31xx	88, 96	2694 402x	38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 264, 265, 266, 267, 272, 281, 309, 311, 314, 316	2799 0002	63, 64, 778
192T 7xxx	448	21PV 32xx	89, 97	2694 4051	40, 41, 42, 46, 137, 264, 265, 266, 267, 276, 281, 309, 311, 314, 316	2799 0005	64
192T 80xx	448	21PV 33xx	89, 97	2698 3012	40, 43, 49, 764, 765	2799 001x	62, 65
192T 81xx	445	21PV 3722	88, 96	2698 302x	40, 41, 43, 49, 104, 764, 765	2799 0111	65
192T 93xx	448	21PV 38xx	89, 97	2698 305x	40, 41, 43, 49, 104, 764, 765	2799 1xxx	778
192T 95xx	445	21PV 39xx	89, 97	2698 308x	40, 41, 43, 49, 765	2799 3015	40, 41, 45, 264, 266, 267, 270
192T 96xx	445	21PV 4754	88, 96	2698 31xx	40, 41, 43, 49, 765	2799 3018	40, 41, 42, 45, 100, 102, 264, 266, 267, 270
192T 97xx	448	21PV 48xx	89, 97	2698 3200	40, 41, 49	2799 3019	41, 45, 100, 102, 264, 266, 267, 270
192U 0xxx	441	21PV 49xx	89, 97			2799 7002	51, 273
192U 22xx	443	21PV 5102	88, 96			2799 7003	273
192U 23xx	444	21PV 52xx	89, 97			2799 7007	67
192U 4xxx	444	21PV 53xx	89, 97			2799 701x	40, 41, 42, 44, 63, 63
192U 6xxx	445	21PV 6xxx	88, 96			2799 7042	41, 44, 264, 268
192U 8xxx	448	21PV 8xxx	88, 96			2799 7043	41, 44
192U 9xxx	448	2200 1000	22, 27			2799 705x	42, 44, 62, 63
192X 0056	319	2200 1001	22, 27, 764			2799 7062	281
192Y 0015	441, 444	2200 1002	22, 27			2799 7070	62, 63
192Y 0025	441	2200 1003	22, 27, 764, 766			2799 7072	40, 41, 44
192Y 0035	444	2200 1004	22, 27			2799 713x	40, 44
192Y 0045	445, 448	2200 1006	22, 27, 764, 766			2799 7145	42, 44, 100, 101, 102
192Y 0115	441, 444	2200 1008	22, 27			2799 7147	281
192Y 0125	441	2200 1010	22, 27, 764, 766			2799 7155	40, 41, 44
192Y 0135	444	2200 1011	22, 27				
192Y 0145	445, 448	2200 300x	22, 23				

# Index de références

Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages
27PV 4032	100, 106, 111	351x xxxx	806	3831 6011	158, 179	3994 1901	166, 209
27PV 4039	100, 106, 112	352x xxxx	189	3831 6012	158	3994 1902	166, 192
2900 xxxx	63	3615 2005	179	3831 6015	159, 180	3998 2016	158, 159, 164, 209
2901 xxxx	63	3615 2011	179	3831 6016	159, 180	3998 2025	159, 164, 182, 183, 209
2905 xxxx	62	3615 2015	180	3831 602x	159, 180	3998 3016	65, 158, 159, 164, 209, 771
291x xxxx	63, 62	3615 2016	180	3831 6038	159	3998 3025	65, 159, 164, 182, 183, 209, 771
292x xxxx	63, 62	3615 202x	180	3831 6039	180	3998 3040	77, 80, 189, 193, 771
2998 000x	66, 77, 80, 189, 193	3615 203x	180	3890 2xxx	182, 183	3998 3063	77, 80, 181, 189, 193
2998 0014	45, 103, 135, 137, 272, 316	3615 3005	179	3890 3xxx	182, 183	3998 3080	771
2998 001x	47, 104, 272, 316	3615 3011	179	3890 8xxx	180, 181	3998 3120	181, 189, 193
2998 0024	45, 103, 135, 137, 272, 312	3615 3015	180	3890 9xxx	180, 181	3998 4016	65, 158, 159, 164, 209, 771
2998 002x	47, 104, 272, 316	3615 3016	180	3894 xxxx	166	3998 4025	65, 159, 164, 209, 771
2998 003x	47, 272, 316	3615 302x	180	3898 2040	159, 164	3998 4040	77, 80, 189, 193, 771
2998 3080	66	3615 303x	180	3898 208x	159, 164, 182, 183	3998 4063	77, 80, 181, 189, 193
2998 3120	66, 77, 80, 189, 193	3615 6005	179	3898 21xx	159, 164, 182, 183	3998 4080	771
2998 3180	189, 193	3615 6011	179	3898 3040	159, 164	3998 4120	181, 189, 193
2998 4080	66	3615 6015	180	3898 308x	159, 164, 182, 183	3999 0003	165
2998 4120	66, 77, 80, 189, 193	3615 6016	180	3898 31xx	159, 164, 182, 183	3999 0021	63, 62, 64, 65, 179, 180, 182
2998 4180	189, 193	3615 602x	180	3898 4xxx	159, 164	3999 0022	63, 62, 64, 65, 179, 180
2999 0012	778, 783	3615 603x	180	3899 0400	163	3999 0031	77, 80, 189, 191
2999 0112	783	3629 4012	158, 160	3899 2U63	183	3999 0041	65, 165
2999 1012	778, 783	3629 4013	160	3899 3120	158, 159, 166	3999 0042	65
3031 0011	771	3629 7900	179	3899 3380	158, 159, 166, 771	3999 0043	65
3031 0012	766	3629 7901	61, 62, 63, 179, 180, 182	3899 3U63	183	3999 0044	65
3032 4xxx	765	3629 7913	67	3899 6011	159, 160, 180, 182	3999 005x	77, 80, 181, 189, 191
3032 500x	764	3629 9212	164	3899 7011	182	3999 0103	165
3032 5010	764	3629 922x	164	3899 8xxx	181	3999 011x	80, 191
3032 5016	765	3629 923x	164	3899 9xxx	181	3999 014x	165
3032 502x	765	3629 925x	164	38U1 202x	183	3999 02xx	165
3032 504x	765	3629 9260	164	38U1 203x	183	3999 06xx	165
3032 506x	765	3629 9265	164	38U1 205x	182, 183	3999 070x	23, 28, 63, 62, 64, 65, 158, 159, 165, 179, 180, 182, 183, 771
3032 508x	765	3629 9294	164	38U1 206x	182, 183	3999 0710	165
3032 51xx	764	363x xxxx	158	38U1 208x	182, 183	3999 2839	183
3032 52xx	764	365x xxxx	189	38U1 21xx	182, 183	3999 31xx	79, 192
3032 53xx	764	368x xxxx	181	38U1 302x	183	3999 32xx	79, 192
3032 8xxx	766	369x xxxx	669	38U1 303x	183	3999 34xx	79, 192
3035 xxxx	771	36Ux xxxx	182	38U1 305x	182, 183	3999 3839	183
3116 xxxx	764	3811 2063	159, 180	38U1 306x	182, 183	3999 4110	79, 192
3117 xxxx	771	3811 208x	159	38U1 308x	182, 183	3999 5020	158, 159, 160
321x xxxx	777	3811 21xx	159	38U1 31xx	182, 183	3999 5021	159, 160
322x xxxx	777	3811 3063	159, 180	3990 1xxx	79, 192	3999 6012	77, 78, 181, 189, 190
324x xxxx	790	3811 308x	159	3990 2012	192	3999 6013	77
3261 xxxx	785	3811 31xx	159	3990 202x	79, 192	3999 6117	194
3265 xxxx	777	3811 6063	159, 180	3990 204x	79, 192	3999 6201	189, 190
3273 xxxx	782	3811 608x	159	3990 22xx	79, 192	3999 6203	77, 78, 189, 190
3275 xxxx	777	3811 61xx	159	3990 2839	182, 183	3999 7xxx	181
3290 1xxx	782	3819 xxxx	166, 226	3990 30xx	79, 192	3999 80xx	181
3290 2xxx	783	3829 91xx	164	3990 31xx	79, 192	3999 8104	81, 194
3290 6002	778	3829 93xx	164	3990 32xx	79, 192	3999 9xxx	181
3290 6003	783	3831 2005	158, 179	3990 33xx	79, 192	3Vxx xxxx	790
3290 6012	778	3831 2006	158	3990 3839	182, 183	4100 xxxx	281
3290 6013	783	3831 2010	158	3990 4xxx	79, 192	4109 0019	264
3290 6102	778	3831 2011	158, 179	3990 701x	180, 181	4109 0021	264, 265, 266, 267, 271, 281, 799, 801
3290 6103	783	3831 2012	158	3990 702x	180, 181	4109 0025	264
3290 611x	783	3831 2015	159, 180	3990 703x	180, 181	4109 0039	264
3290 7005	778	3831 2016	159, 180	3990 7063	180	4109 0050	264
3290 7006	778	3831 202x	159, 180	3990 8xxx	180, 181	4109 0063	264
3290 7007	784	3831 2038	159	3990 9xxx	180, 181	4109 0080	264
3290 7008	784	3831 2039	180	3991 xxxx	79, 192	4109 0120	135, 136, 264, 265, 266, 267, 270, 309, 311, 314, 317, 801
3290 7009	784	3831 3005	158, 179	3993 xxxx	79	4109 0160	264
3290 7010	784	3831 3006	158	3994 02xx	166	4109 0320	271, 317
3290 7015	778	3831 3010	158	3994 03xx	166, 771	4109 1002	273, 281
3290 72xx	784	3831 3011	158, 179	3994 040x	166, 771	4109 1004	273
3500 xxxx	77	3831 3012	158	3994 041x	166, 771	4109 1006	273, 281
3505 3xxx	77	3831 3015	159, 180	3994 042x	166, 771	4109 2007	273
3505 400x	806	3831 3016	159, 180	3994 0440	771	4109 3019	265, 266, 267, 270, 309, 311, 314, 317, 799, 801
3505 401x	806	3831 302x	159, 180	3994 1304	189, 192		
3505 402x	77	3831 3038	159	3994 1306	189, 192, 771		
3505 404x	77	3831 3039	180	3994 131x	189, 192, 771		
3505 406x	77	3831 6005	158, 179	3994 1404	189, 192		
3505 408x	77	3831 6006	158	3994 1406	189, 192, 771		
3505 41xx	77	3831 6010	158	3994 141x	189, 192, 771		



Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages
4109 3025	265, 266, 267, 270, 311, 314, 317, 799, 801	4503 0034	724	4796 7000	613	4829 0182	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 3039	265, 266, 267, 270, 309, 311, 314, 317, 801	4504 xxxxx	725	4799 0003	597	4829 0183	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 3040	799	4505 xxxxx	725	4799 04xx	623	4829 0184	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 3050	270, 309, 311, 314, 317	4510 xxxxx	719	4825 002x	433	4829 0185	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 3063	265, 266, 267, 270, 309, 311, 314, 317, 799, 801	4511 xxxxx	719	4825 0080	437	4829 0186	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 308x	265, 266, 267, 270, 309, 311, 314, 317, 801	4512 xxxxx	719	4825 0082	437	4829 0187	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 31xx	265, 266, 267, 270, 309, 311, 314, 317, 801	4513 xxxxx	719	4825 0083	437	4829 0188	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 401x	265, 266, 267, 270, 281, 309, 311, 314, 317, 799, 801	4514 xxxxx	719	4825 0088	429, 437, 443, 449	4829 0189	351, 361, 365, 369, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583
4109 402x	265, 266, 267, 270, 281, 309, 311, 314, 317, 799, 801	4516 xxxxx	723	4825 0089	437, 443, 449	4829 0190	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 559, 578, 583
4109 4039	265, 266, 267, 270, 281, 309, 311, 314, 317, 801	4518 xxxxx	721	4825 0090	314, 321, 443, 449	4829 0195	369
4109 4040	799	460x xxxxx	609	4825 0092	314, 321, 443, 449	4829 0196	369
4109 4050	270, 309, 311, 314, 317	46Ax xxxxx	267	4825 0093	314, 321, 443, 449	4829 0200	461, 469
4109 4063	265, 266, 267, 270, 281, 309, 311, 314, 317, 799, 801	4700 6667	605, 607, 608	4825 0094	443, 449	4829 0203	332, 334, 351, 511
4109 4080	265, 266, 267, 270, 281, 309, 311, 314, 317, 801	4700 6669	608	4825 0097	443	4829 0204	332, 334, 351
4109 4120	264, 265, 266, 267, 270, 309, 311, 314, 317, 801	4700 8xxxx	608	4825 0203	314, 321, 443, 449	4829 0206	351
4109 4160	265, 266, 267, 270, 281, 309, 311, 314, 317, 801	4700 9911x	609	4825 0204	314, 321, 443, 449	4829 0207	351
4190 xxxxx	265	4700 996x	609	4825 0205	443	4829 0221	332, 334, 361
4199 3018	100, 101, 102, 103, 104	4700 9990	609	4825 0206	443, 449	4829 0222	332, 334, 361, 511
4199 3019	102	4700 9993	505	4825 0207	449	4829 0230	351, 553, 578
4199 5012	42, 44	4700 9999	608	4825 0208	443, 449, 500	4829 028x	461, 469
4199 7146	266, 267, 268	4707 xxxxx	616	4825 0209	443, 449, 500	4829 0290	351
41AC 3xxx	264	4708 xxxxx	616	4825 0400	429	4829 0291	351
41AC 4xxx	264	471x xxxxx	605	4825 0401	429	4829 050x	377, 567
41AC 7xxx	266	4720 1812	615	4825 0402	437	4829 0520	389
41AC 9xxx	266	4725 011x	573	4825 0403	443	4829 055x	379, 569
4214 400x	800	4725 0120	575	4825 0404	443	4829 057x	381, 571
4214 4010	800	4725 0121	575	4825 0405	443	4829 058x	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 4016	801	4725 0122	585	4825 0406	443	4829 0590	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 402x	801	4725 02xx	593	4825 0500	453	4829 0591	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 404x	801	4727 4723	615	4825 0501	453, 511	4829 0592	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 406x	801	4729 0110	559	4825 0502	453	4829 0593	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 408x	801	4729 0111	559	4826 0100	479	4829 0594	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 500x	800	4729 0112	583	4829 000x	461	4829 0595	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 5010	800	4729 0112x	561	4829 001x	461	4829 0596	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 5016	801	4729 019x	561	4829 0030	461, 469	4829 0597	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4214 502x	801	4729 0200	585	4829 0031	461	4829 0598	377, 567
4214 504x	801	4729 0203	553	4829 0032	461, 469	4829 0599	377, 567
4214 506x	801	4729 0204	578	4829 0033	461	4829 0600	377, 567
4214 508x	801	4729 0205	553	4829 0034	461	4829 0601	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4215 xxxxx	799	4729 0206	553	4829 004x	461	4829 0602	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4320 xxxxx	253	4729 0290	351, 553, 578	4829 0050	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 461, 469, 553, 555, 559, 578, 583	4829 0603	351, 377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4321 xxxxx	254, 797	4729 0292	578	4829 0101	359	4829 0605	373
4330 xxxxx	253	4729 0560	559, 583, 585	4829 0102	365, 555	4829 0606	377, 379, 381, 385, 389, 567, 569, 571
4331 3C02	254, 797	4729 059x	561, 563, 587	4829 0103	351, 355		
4331 3C04	797	4729 0603	351, 361, 553, 578, 661	4829 0105	365, 555		
4331 3C06	254, 797	4730 xxxxx	661	4829 0106	365, 555		
4331 3C1x	254, 797	4733 xxxxx	597	4829 0110	373		
4331 4xxx	254, 797	4734 xxxxx	597	4829 0111	373		
435x xxxxx	253	4735 xxxxx	597	4829 0112	373		
44xx xxxxx	778, 784	4737 4723	611	4829 0113	373		
4500 001x	726	4750 5xxx	607	4829 0114	385		
4500 002x	726	4750 601x	589	4829 0120	361, 351, 477, 553, 578		
4500 003x	727	4750 603x	589	4829 0128	373		
4500 01xx	725	4750 6050	589	4829 0129	373		
4501 0xxx	724	4750 6051	389, 589, 661	4829 013x	373		
4501 1xxx	725	4750 6080	589	4829 014x	391		
4502 000x	725	4750 6081	389, 589, 661	4829 0150	399		
4502 0034	724	4750 6120	589	4829 0151	399		
4502 1xxx	725	4750 6121	389, 589, 661	4829 0153	399		
4503 000x	725	4750 62xx	589	4829 0154	399		
		4750 63xx	589	4829 0155	399		
		4750 60xx	618	4829 0156	403		
		4765 0450	613, 617	4829 0157	403		
		4780 0002	619	4829 016x	369		
		4780 1xxx	621	4829 0180	351, 361, 365, 369, 373, 391, 399, 403, 553, 555, 559, 578, 583		
		4790 xxxxx	609				
		4794 xxxxx	593				
		4795 xxxxx	389, 589, 661				
		4796 2xxx	601				
		4796 6xxx	599				

# Index de références

Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages
4829 0620	385, 388	4854 0123	505	5000 0047	741	5400 3016	49, 167, 727
4829 065x	379	4854 0124	505	5000 0051	29, 740	5400 302x	49, 81, 167, 727
4829 0670	381, 571	4854 02xx	505	5000 0057	739	5400 304x	49, 81, 167, 727
4829 070x	407	4854 03xx	505	5000 0058	739	5400 3063	49, 81, 727
4829 071x	407	4854 04xx	505	5000 006x	741	5400 32xx	727
4829 075x	407	4899 0011	437, 443, 449	5000 0100	740	5400 4016	49, 167, 727
4829 078x	403, 407	4899 0110	506	5000 012x	739	5400 402x	49, 81, 167, 727
4829 08xx	363	4899 0120	507	5000 013x	739	5400 404x	49, 81, 167, 727
4829 0900	469	4930 xxxx	661	5000 03xx	740	5400 4063	49, 81, 727
4829 0901	477	4931 xxxx	651	5000 1021	739	5400 42xx	727
4829 0902	477	4941 36xx	653	5000 13xx	740	5410 xxxx	666
4829 0903	477	4941 3723	655	5000 4xxx	740	5411 0xxx	666
4829 0904	477	4941 3740	653	5020 1xxx	691	5411 1xxx	666
4829 0905	477	4941 3741	655	5020 2xxx	690	5411 3016	48, 671
4829 0906	477	4942 xxxx	657	5021 xxxx	710	5411 3017	668
4829 0922	477, 469	4950 0001	388, 587, 603, 661	5022 xxxx	710	5411 302x	48, 671
4829 0930	473	4950 0002	388, 587, 661	5023 011x	710	5411 304x	48, 671
4829 0931	473	4950 0003	388, 587, 661	5023 015x	704	5411 306x	48, 671
4829 0940	473	4950 0004	388, 587, 661	5023 03xx	704	5411 40xx	48, 671
4829 0941	473	4950 0005	388, 587, 661	5023 04xx	704	5411 4112	668
4829 0942	473	4950 0011	388, 587, 603, 661	5023 6110	710	5412 xxxx	669
4850 300x	417	4950 0012	388, 587, 661	5024 4xxx	690	5413 xxxx	671
4850 3010	421	4950 0013	388, 587, 661	5024 5xxx	690	5414 0xxx	667
4850 3011	421	4950 0014	388, 587, 661	5024 6xxx	690	5420 xxxx	668
4850 3012	417	4950 0020	661	5024 7xxx	690	5421 0xxx	668
4850 3013	417	4950 0031	388, 661	5024 8xxx	690	5421 100x	668
4850 302x	417	4950 0040	661	5024 9000	692	5421 1010	667
4850 303x	411	4950 0041	388, 587, 603, 661	5024 9001	692	5421 1012	667
4850 3040	411	4950 6xxx	389, 661	5024 9002	704	5421 1013	667
4850 3041	411	4981 04xx	671	5024 903x	692	5421 1016	668
4850 3042	411	4981 05xx	669	5024 904x	692	5421 11xx	668
4850 3043	413	4981 10xx	667	5024 905x	691	5421 2xxx	668
4850 3044	413	4981 15xx	665	5025 xxxx	700	5421 4xxx	667
4850 3045	413	4982 04xx	675	5026 041x	716	54Ux xxxx	665
4850 3046	413	4982 0719	673	5026 045x	716	560x xxxx	433, 437, 449
4850 3047	413	4982 14xx	675	5026 046x	704	56PV 1401	233
4850 3048	413	4982 17xx	673	5027 xxxx	704	56PV 9901	238
4850 3049	415	4982 2xxx	663	5028 0410	716	5701 0011	201
4850 3050	415	4983 xxxx	677	5028 0411	670, 716	5701 0015	201
4850 3051	415	4985 xxxx	681	5028 0412	670	5701 0016	201
4850 3052	415	4986 xxxx	681	5028 0413	670, 716	5701 0017	201, 351, 361, 421, 423, 429, 443, 453, 461, 553, 578, 585
4850 3053	415	4987 xxxx	681	5028 0415	670	5701 0018	201, 419, 421, 429, 443, 453, 461, 597
4850 3054	415	499x xxxx	500	5028 042x	670	5701 0019	201, 365, 555
4850 3055	415	5000 000x	741	5028 045x	670	5701 0020	201, 559, 573, 575, 583, 597, 599, 601, 605, 607, 611, 615, 617, 619, 623
4850 3056	419	5000 0010	739	5028 047x	670	5701 5005	201
4850 3057	419	5000 0011	739	503x xxxx	710	5701 9xxx	203
4850 3058	411	5000 0012	739	5119 440x	693	5702 0xxx	201
4850 3059	411	5000 0015	741	5119 441x	693	5702 5000	201
4850 305U	411	5000 0016	741	5119 442x	719, 693	5702 5001	201, 411
4850 3060	413	5000 0017	740	5119 450x	719, 693	5702 5002	201
4850 3061	413	5000 0018	741	5119 4510	719, 693	5702 5003	201
4850 3062	415	5000 0023	739	5119 4513	693	5702 5004	201
4850 3063	419	5000 0024	739	5119 451x	704	5702 5005	201
4850 3064	419	5000 0025	739	5119 46xx	704	5702 5006	201
4850 3065	419	5000 0026	739	5119 5045	741	5702 501x	201
4850 3066	419	5000 0027	740	5190 0041	749	5702 9020	203
4850 3067	419	5000 0028	739	5190 0042	749	5702 9030	202
4850 3068	419	5000 0029	739	5190 0043	749	5702 9040	203
4850 306U	413	5000 0033	739	5190 0044	749	5702 99xx	202
4850 307U	417	5000 0034	739	5190 0049	752	5703 0xxx	201
4850 309U	415, 419	5000 0035	739	5190 005x	752	5703 5000	201
4853 xxxx	423	5000 0036	739	5190 014x	749	5703 5001	201, 413
4854 001x	503	5000 0037	739	5198 xxxx	746	5703 5002	201
4854 002x	511	5000 0038	739	5199 1xxx	746	5703 5003	201, 415, 417
4854 003x	511	5000 0039	739	5199 5xxx	743	5703 5004	201
4854 005x	505	5000 0041	29, 740	5199 6004	752	5703 5005	201
4854 006x	505	5000 0042	740	5199 9xxx	743	5703 5006	201
4854 010x	503	5000 0043	740	5254 64xx	741	5703 501x	201
4854 011x	503	5000 0044	740	5254 65xx	741		
4854 0120	503	5000 0045	741	5254 66xx	741		
4854 0121	505	5000 0046	741	5254 67xx	741		
4854 0122	505			5254 69xx	741		

Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages	Références	Pages
5703 9030	202	606x xxxx	213	6702 xxxx	214	951x xxxx	301
5703 9040	203	60Px xxxx	238	6703 xxxx	215	952x xxxx	309
5703 99xx	202	63xx xxxx	209	6712 xxxx	214	9533 xxxx	330
5704 0003	203	6401 0011	216	6713 xxxx	215	9539 2001	322
57PV 0xxxx	233	6420 xxxx	164, 214, 215, 216	6722 xxxx	214	9553 xxxx	311
58xx xxxx	740	6421 0000	164, 214, 215, 216	6723 xxxx	215	9559 2001	323
5970 xxxx	634	6421 0001	164, 214, 215, 216	6732 xxxx	214	9573 xxxx	314, 315
5972 xxxx	639	6421 0002	164, 214, 215, 216	6733 xxxx	215	9579 2001	323
5973 xxxx	639	6421 0003	164, 214, 215, 216	6746 xxxx	214	9594 xxxx	301, 302
5975 xxxx	634	643x xxxx	210	6747 xxxx	215	9599 0000	322
5976 xxxx	633	6441 0005	164	6852 xxxx	214	9599 0003	137, 309, 315, 320
5977 xxxx	633	6500 0001	207	6853 xxxx	215	9599 0004	137, 309, 315, 320
5978 xxxx	633	6500 0002	207	6862 xxxx	214	9599 0005	806
5979 xxxx	634	6500 0003	207, 235	6863 xxxx	215	9599 0006	806
6012 0000	213, 351, 361, 365, 419, 421, 423, 429, 433, 437, 443, 449, 453, 461, 555	6500 0004	207, 235	6872 xxxx	214	9599 0007	806
6012 0001	213, 553, 573, 575, 578, 585	6500 0010	207	6873 xxxx	215	9599 0008	806
6012 0002	213, 559, 573, 575, 583, 597, 599, 601, 605, 607, 611, 615, 617, 619, 623	6500 0011	207	6882 xxxx	214	9599 001x	806
6012 0004	213	6500 0012	207, 235	6883 xxxx	215	9599 002x	806
6012 0006	213	6500 0013	207, 235	6896 xxxx	214	9599 003x	806
6012 0008	213	6500 0014	207, 235	6897 xxxx	215	9599 1004	138, 315, 320
6012 001x	213	6500 0020	207	73xx xxxx	210	9599 1006	138, 315, 320
6012 002x	213	6500 0021	207	7421 xxxx	126	9599 1007	322
6012 003x	213	6500 0022	207, 235	742F 2111	125, 126	9599 1008	323
6013 xxxx	213	6500 0023	207, 235	742F 2118	126	9599 2010	291, 294, 322
6019 0000	213, 216	6500 0030	207	742G xxxx	126	9599 2020	291, 294, 315, 322
6022 000x	213	6500 0031	207, 235	74Ax xxxx	126	9599 4001	301
6022 001x	213	6500 0032	207, 235	7739 0025	741	9599 4002	301, 302
6022 002x	213	6500 0033	207	7769 9999	167, 194	9599 4003	301
6022 003x	213	6500 004x	208	8409 0016	125, 128	9599 4004	302
6022 0040	213, 411	6500 1010	207, 224, 227	8499 0001	125, 127	9599 402x	319
6022 005x	213	6500 103x	207	8499 0002	127	9599 404x	319
6023 xxxx	213	6500 11xx	207	8499 2xxxx	128	9599 406x	319
6029 0000	164, 213, 216	6501 1010	207, 208, 225	8499 3xxxx	128	9599 5012	302
6032 000x	213	6501 1011	207, 208, 226	8499 4xxxx	128	99xx xxxx	149
6032 001x	213	6501 1012	207, 208, 226	8499 5xxxx	126	NBxx xxxx	670
6032 002x	213	6501 1013	207, 208, 227	8499 6xxxx	129	SA10 4201	739
6032 003x	213	6501 103x	207	8499 9xxxx	129	SA10 4202	739
6032 004x	213	6501 111x	207, 208	86xx xxxx	125	SA10 4210	740
6032 005x	213	6501 113x	207	87xx xxxx	807	SA10 4217	740
6032 006x	213	6510 xxxx	207	932x xxxx	287	SA12 4201	739
6032 0080	213, 413, 415	6511 1010	207	934x xxxx	289	SA12 4202	739
6032 0100	213, 417	6511 1011	207, 235	935x xxxx	289	SA12 4210	740
6032 012x	213	6511 1012	207, 235	936x xxxx	291	SA12 4217	740
6033 xxxx	213	6511 1013	207, 235	938x xxxx	291	SA13 4201	739
6039 0000	164, 213, 216	6511 103x	207	9503 xxxx	301	SA13 4202	739
605x xxxx	213	65Px xxxx	235, 238	9505 xxxx	301	SA13 4210	740
		6600 xxxx	214	9506 xxxx	301	SA13 4217	740
		6601 xxxx	215	9509 0002	302	U000 0xxxx	752
		6692 xxxx	214	9509 4013	301	U000 CB18	797
		6693 xxxx	215	9509 5xxxx	323		

















Maquette: SOCOMEC  
Réalisation: SOCOMEC  
Photographie: Martin Bernhart et Studio Objectif  
Impression: BDZ - Centre d'impression - Buchdruck Zentrum  
1, Hauptstrooss  
9753 Heinerscheid  
Luxembourg



# Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

**1** constructeur indépendant

**3 600** collaborateurs  
dans le monde

**10** % du CA  
consacrés au R&D

**400** experts  
dédiés aux services

## L'expert de votre énergie



COUPURE



MESURE



CONVERSION  
D'ÉNERGIE



STOCKAGE  
D'ÉNERGIE



SERVICES  
EXPERTS

## Le spécialiste d'applications critiques

- Contrôle, commande des installations électriques BT.
- Sécurité des personnes et des biens.
- Mesure des paramètres électriques.
- Gestion de l'énergie.
- Qualité de l'énergie.
- Disponibilité de l'énergie.
- Stockage de l'énergie.
- Prévention et intervention.
- Mesure et analyse.
- Optimisation.
- Conseil, déploiement et formation.

## Une présence mondiale

**12** sites industriels

- France (x3)
- Italie (x2)
- Tunisie
- Inde
- Chine (x2)
- USA (x3)

**28** filiales et implantations commerciales

- Afrique du Sud • Algérie • Allemagne • Australie
- Belgique • Canada • Chine • Côte d'Ivoire
- Dubai (Emirats Arabes Unis) • Espagne • France • Inde
- Indonésie • Italie • Pays-Bas • Pologne • Portugal
- Roumanie • Royaume-Uni • Serbie • Singapour
- Slovénie • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

**80** pays

où la marque est distribuée

## SIÈGE SOCIAL

### GROUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10749940 €  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex  
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78  
info.scp.isd@socomec.com

## VOTRE CONTACT

[www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

