

# Contrôle d'isolement, mesure et surveillance

2019





# Sommaire

Disponibilité et sécurité du réseau en schéma IT, une affaire d'experts . . . . .	p. 4
Principes de contrôle d'isolement et de recherche de défaut . . . . .	p. 5
Expert Services pour les installations en schéma IT . . . . .	p. 6
Guide de choix système de contrôle d'isolement ISOM Digiware. . . . .	p. 8
Guide de choix ISOM . . . . .	p. 11

## Contrôle d'isolement pour les réseaux de puissance et de contrôle-commande

### ISOM Digiware



**ISOM  
Digiware D**  
p. 12



**DIRIS  
Digiware U**  
p. 16



**ISOM  
Digiware L-60**  
p. 18



**ISOM  
Digiware F-60**  
p. 22

### ISOM



**ISOM K-40**  
p. 24

## Contrôle d'isolement pour les locaux à usage médical

### ISOM Digiware



**ISOM  
Digiware D-55h**  
p. 26



**ISOM  
Digiware L-60h**  
p. 30

### ISOM



**ISOM D-15h**  
p. 34



**ISOM K-40h**  
p. 34

## Localisateur portatif



**ISOM PS-61**  
p. 50

## Tores et capteurs



**Tores de  
localisation**  
p. 36



**ISOM T-15**  
p. 40



**Capteurs  
de courant  
TE/TR/TF**  
p. 42

## Expert Services

Nos spécialistes vous accompagnent pour la réussite de votre projet.







# Disponibilité et sécurité du réseau en schéma IT, une affaire d'experts

Contrôle  
d'isolement

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



Infrastructures  
navales et militaires



Infrastructures  
ferroviaires



Industries de  
process/fabrication



Industries  
oil & gas



Production  
d'énergie



Établissements  
de santé

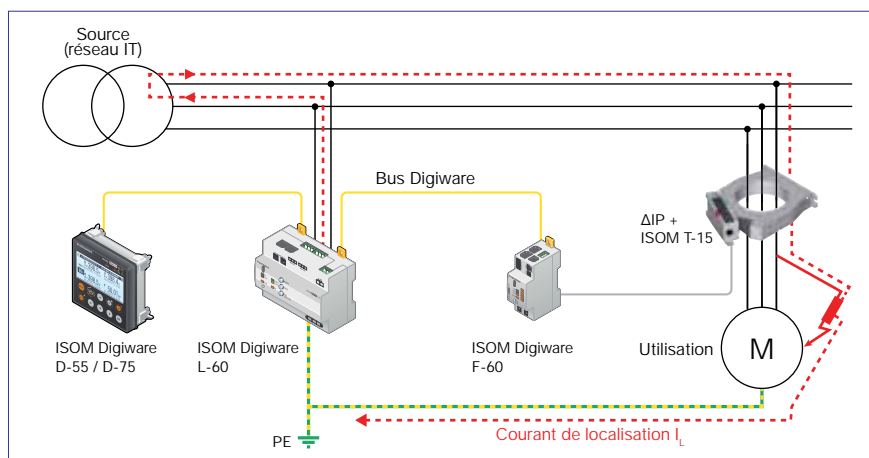
## ISOM Digiware pour locaux à usage médical



# 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.

## 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.

## ISOM Digiware pour réseaux de puissance ou de contrôle-commande



### 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

Contrôle  
d'isolement

Audit, conseil, aide à la mise en œuvre, 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.



STEL611AEP5

## Prestations

### Audit d'installation

Nos techniciens vous accompagnent dans le contrôle de votre installation et la recherche de défaut d'isolement.

### Mise en service

Nous assurons la mise en œuvre et vérifions le bon fonctionnement des produits. Cette prestation vous permettra d'exploiter votre système pour assurer une continuité de service optimale.

### Intégration et cartographie

Nous vous assistons dans l'intégration et la configuration des données collectées dans le logiciel d'analyse et de surveillance WEBVIEW.

Nous mettons en place la cartographie du niveau d'isolement de votre installation.

### Assistance à l'exploitation

Nous vous proposons une assistance à l'exploitation à distance en cas d'atteinte des seuils d'isolement prédéfinis et déclenchons une intervention sur site si nécessaire.

### 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

- > Audit d'installation
- > Mise en service
- > Intégration et cartographie
- > Assistance à l'exploitation
- > Formations qualifiantes

#### Homologations et certificats

- > Socomec est détenteur d'un numéro de déclaration d'activité en tant qu'organisme de formation professionnelle continue.

## Audit d'installation

### Notre prestation

- Étude de votre schéma électrique.
- Vérification de l'isolement de votre installation.
- Vérification du fonctionnement de votre Contrôleur Permanent d'Isolement.
- Recherche du défaut de l'amont vers l'aval de l'installation.
- Identification du secteur et/ou du récepteur en défaut suivant l'accessibilité de votre installation.
- Cartographie portable de l'isolement et localisation des défauts d'isolement jusqu'en distribution terminale.

### Moyens et matériels

- Valises de mesure de l'isolement et de localisation de défauts.

## 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 de compétences sur le fonctionnement 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 portable de recherche de défaut pour milieux industriels et milieux hospitaliers.
- Tores de détection (ouvrants, fermés).

## Assistance à l'exploitation - Intégration et cartographie

### Notre prestation

- Accompagnement dans la configuration du système centralisé.
- Contrôle du paramétrage de votre système.
- Configuration de la cartographie de l'installation avec visualisation en temps réel des niveaux d'isolement.
- Paramétrage des seuils.
- Assistance à l'analyse des données collectées et sauvegarde des différentes configurations.

### Moyens et matériels

- Équipement de mesure et système de localisation de défaut.
- Tores de détection (ouvrants, fermés).

## 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
Audit d'installation / ½ journée	4797 AR21
Audit d'installation / 1 journée	4797 AR11
Mise en service / ½ journée	4797 IS21
Mise en service / 1 journée	4797 IS11
Assistance à l'exploitation / ½ journée	4797 II21
Assistance à l'exploitation / 1 journée	4797 II11
Formation régime de Neutre / 1 journée	4797 NF11



# Guide de choix

## Système de contrôle d'isolement ISOM Digiware

Contrôle  
d'isolement

Composez votre propre système

Interface de contrôle  
et d'alimentation (24 VDC)



Module d'acquisition  
de la tension



Module de Contrôle Permanent d'Isolement  
et d'injection du signal de localisation



Modules de  
localisation de  
défauts d'isolement



Tores 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.



## Interface de contrôle et d'alimentation

Application	Réseaux de puissance ou de contrôle-commande		Locaux à usage médical
			
ISOM Digiware	<b>D-55</b> <i>p. 12</i>	<b>D-75</b> <i>p. 12</i>	<b>D-55h</b> <i>p. 26</i>
Entrées	Digiware / RS485	Digiware / RS485	Digiware / RS485
Sorties	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Protocole	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP
Serveur web		WEBVIEW M	
Gestion d'alarmes	Multipoint	Multipoint	Multipoint Fonction de report d'alarme dans le local à usage médical

## Module d'acquisition de tension



Application	Comptage	Surveillance	Analyse
			
DIRIS Digiware U	<b>U-10</b> <i>p. 16</i>	<b>U-20</b> <i>p. 16</i>	<b>U-30</b> <i>p. 16</i>
Multimétre			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
U système, V système,			•
Déséquilibre Ph/N			•
Déséquilibre Ph/Ph			•
Analyse de la qualité			
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)			•
Alarmes			
Seuils et combinaisons			•
Historiques			
Valeurs moyennes			•
Format			
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1

# Guide de choix



Système de contrôle d'isolement

ISOM Digiware




## Module de Contrôle Permanent d'Isolement et d'injection du signal de localisation

Application	Réseaux de puissance ou de contrôle-commande		Locaux à usage médical
			
<b>ISOM Digiware</b>	<b>L-60</b> <i>p. 30</i>	<b>L-60t</b> <i>p. 30</i>	<b>L-60h</b> <i>p. 30</i>
Injection du signal de localisation	•	•	•
Version tropicalisée pour environnements sévères (humidité, chocs, vibrations)		•	
Valeurs de seuils (kΩ)	0,5 - 1000	0,5 - 1000	50 - 500
Type de réseau	réseau très étendu	réseau très étendu sévère	réseau IT médical étendu
Capacité de fuite maximale admissible (μF)	300	300	10
Entrées / Sorties	4 paramétrables	4 paramétrables	4 paramétrables
Historique des valeurs moyennes Rf, Ce / Surveillance température externe	•	•	•
Format / Nombre de module	125 mm / 7	125 mm / 7	125 mm / 7

## Modules de localisation de défauts d'isolement





Application	Réseaux de puissance ou de contrôle-commande / Médical	
	 	
<b>ISOM Digiware</b>	<b>F-60</b> <i>p. 22</i>	<b>F-60t</b> <i>p. 22</i>
Version tropicalisée pour environnements sévères (humidité, chocs, vibrations)		•
Mesure de charge et/ou de l'isolement	6 entrées	6 entrées
Sortie	Relais NOC	Relais NOC
Historique des valeurs moyennes Rf, Ce, I <sub>L</sub>	•	•
Format / Nombre de module	36 mm / 2	36 mm / 2
Comptage : +/- kWh, +/- kVarh, kVAh	•	•
Comptage : Multi tarif (8 max)	•	•
Comptage : courbes de charge	•	•
Multimesure : I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•

## Tores de localisation de défauts

	Fermés	Fermés rectangulaires	Ouvrants
			
	<b>ΔIP<sup>(1)</sup></b> <i>p. 36</i>	<b>WR / TFR<sup>(1)</sup></b> <i>p. 36</i>	<b>ΔIP-R<sup>(1)</sup></b> <i>p. 36</i>
Ouverture (mm)			
Ø 15	•		
Ø 30	•		
Ø 50	•		•
Ø 80	•		•
Ø 120	•		•
Ø 200	•		
Ø 300	•		
70 x 175		•	
115 x 305		•	
150 x 350		•	
200 x 500		•	

(1) À compléter avec un adaptateur de connexion ISOM Digiware T-15 (voir p. 40).

## Contrôle Permanent d'Isolement et système de localisation de défaut portatif

Application	Réseaux de puissance ou de contrôle-commande	Locaux à usage médical		Toutes
				
<b>ISOM</b>	<b>K-40</b> <i>p. 24</i>	<b>K-40h</b> <i>p. 34</i>	<b>D-15h</b> <i>p. 34</i>	<b>PS-61</b> <i>p. 50</i>
Type de réseau	Etendu	Réseau IT médical	Réseau IT médical	Tous
Fonctions	Contrôleur permanent d'isolement	Contrôleur permanent d'isolement	Report d'alarme	Dispositif de localisation de défaut portatif
<b>Caractéristiques</b>				
Tension réseau max	480 VAC / 240 VDC	230 VAC		480 VAC / 480 VDC
Principe de mesure	Signal auto-adaptatif	Signal auto-adaptatif		
Valeurs de seuil (k $\Omega$ )	1 - 1000	50 - 500		
Capacité de fuite max ( $\mu$ F)	150	5		
Nombre de seuil d'alarme	2	1		1
Affichage	Graphique rétroéclairé	Graphique rétroéclairé	Leds	Graphique rétroéclairé
Injection signal de recherche				•
Communication	Modbus RTU	Modbus RTU	Bus RJ45	Ethernet
Boîtier	Modulo-encasté	Modulo-encasté	Encasté	Portatif
Dimensions L x H x P (mm)	96 x 96 x 67,6	96 x 96 x 67,6	80 x 80 x 26	546 x 347 x 247

# ISOM Digiware D-55 / D-75

Interfaces de contrôle et d'alimentation



ISOM Digiware D-75

## La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires



## Les points forts

- > Écran graphique haute résolution
- > Alimentation sûre
- > Ergonomie et simple d'utilisation
- > Centralisation des points de mesure
- > Envoi d'e-mails
- > Serveur web intégré (D-75)

## Conformité aux normes

- > CEI 61557-8
- > CEI 61557-9
- > CEI 61557-12
- > ISO 14025



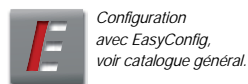
## Homologations et certificats

- > 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.

### Alimentation sûre

L'alimentation 24 VDC supprime la présence de tensions dangereuses sur les portes d'armoires.

### Ergonomie 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 départs et des équipements en sont également grandement facilitées.

### 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'exploitant (exemple présence d'un défaut d'isolement).

### 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, voir catalogue général).

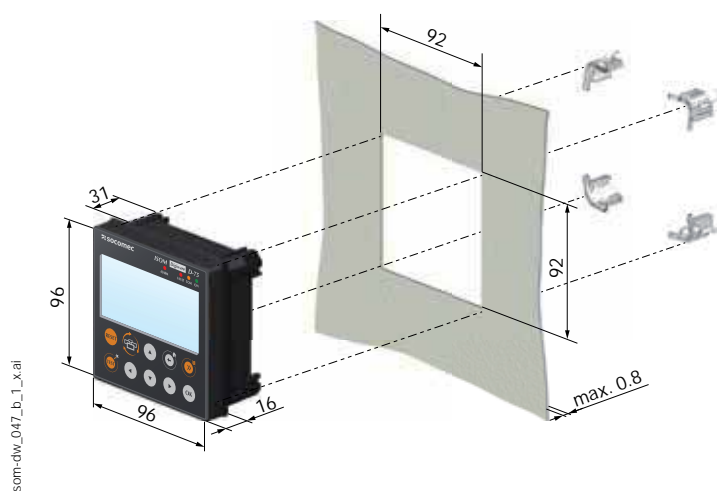


## Façade

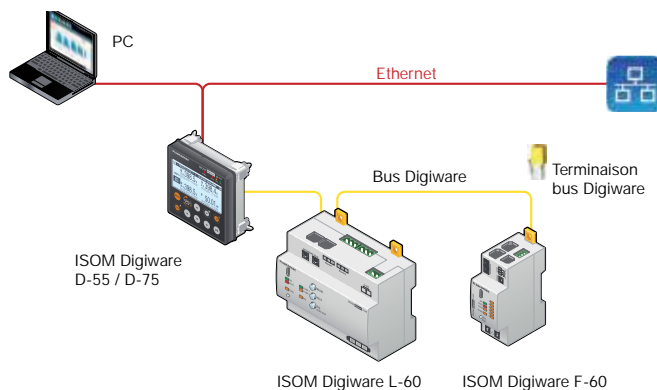
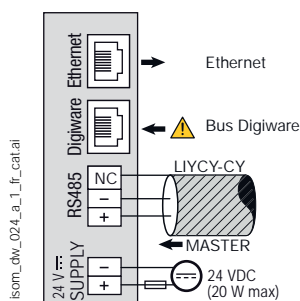


1. "RESET": Réinitialisation des Alarmes
2. "TEST": Démarrage séquence de test sur L-60 et F-60
3. Touche "Quick-Access": Isolement global → Courbes Rf et Cf → Isolement par circuit → mesures PMD (si disponible)
4. Touches de navigation
5. Touche de validation
6. Sélection appareil
7. Home (appui long)  
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



### 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		0,75
<b>Modules DLD</b>		
ISOM Digiware F-60		0,5
ISOM T-15		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

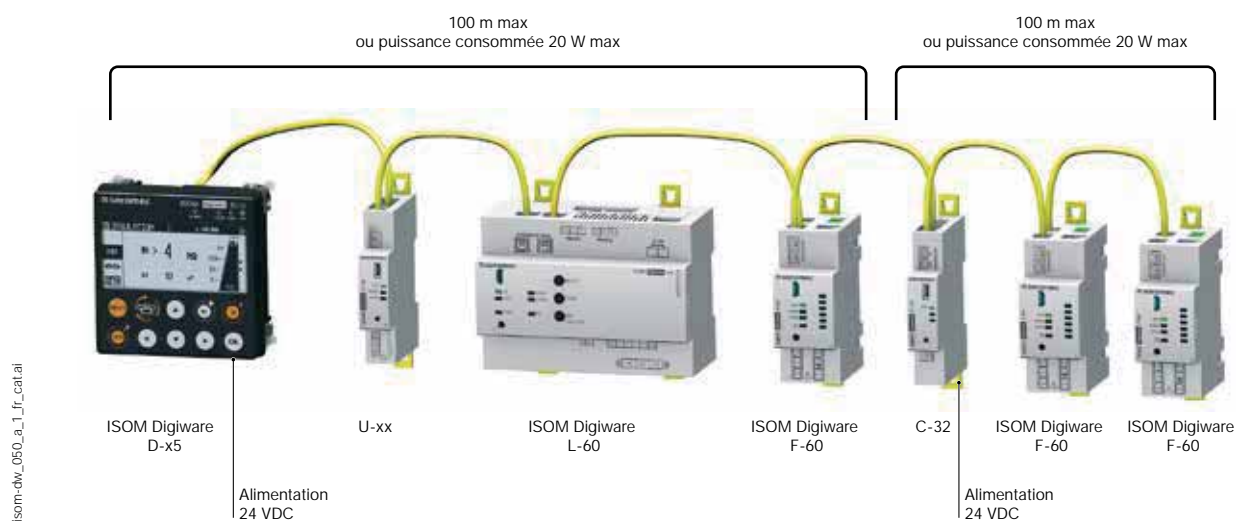
- 17 modules DLD ISOM Digiware F-60 (17 x 0,5 = 8,5 W)
- 102 adaptateurs ISOM T-15 (102 x 0,05 = 5,1 W)

-> **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 Mbps	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



# DIRIS Digiware U

Module de mesure de tension

Contrôle  
d'isolement



diris-dw\_005\_a\_cat

DIRIS Digiware U-10/U-20/U-30



Configuration  
avec EasyConfig,  
voir catalogue général.

## 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

- > CEI 61557-12



- > ISO 14025



- > UL






## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware :  
[www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

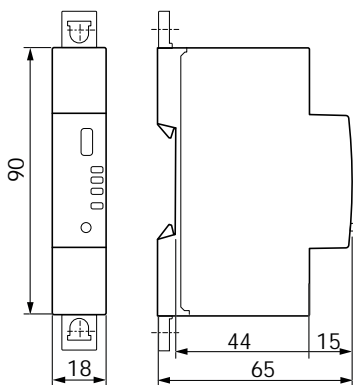




Application	Module de mesure de tension		
	Comptage	Surveillance	Analyse
			
<b>DIRIS Digiware U</b>	<b>U-10</b>	<b>U-20</b>	<b>U-30</b>
Multimesure			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
U système, V système,			•
Déséquilibre Ph/N			•
Déséquilibre Ph/Ph			•
Analyse de la qualité			
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•	•
Harmoniques individuelles U & V (jusqu'au rang 63)			•
Creux, coupures et sursensions (EN 50160)			•
Alarmes			
Seuils et combinaisons			•
Historiques			
Valeurs moyennes			•
Format			
Largeur / nombre de modules	18 mm / 1	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

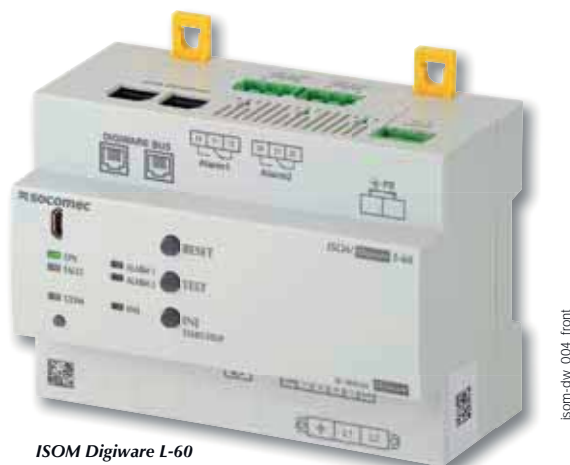
DIRIS Digiware		Référence
U-10	Comptage	4829 0105
U-20	Surveillance	4829 0106
U-30	Analyse	4829 0102

Désignation d'accessoires	A commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles	4	5701 0018
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-dw\_004\_front

ISOM Digiware L-60



Configuration  
avec EasyConfig,  
voir catalogue général.

## 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



PreciSense

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

## Conformité aux normes

- > CEI 61557-8
- > CEI 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)



# ISOM Digiware L-60

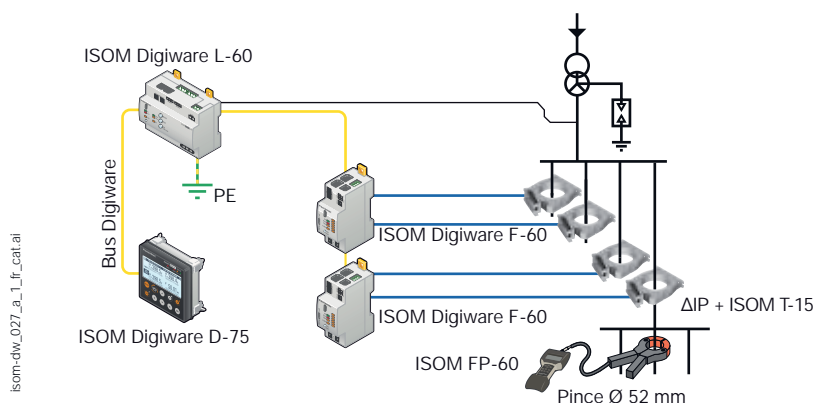
Module de contrôle d'isolement et de localisation de défaut  
pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande

## 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.



## 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).

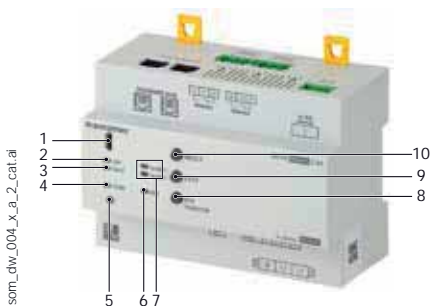
### INJ (injecteur du signal de localisation)

- 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

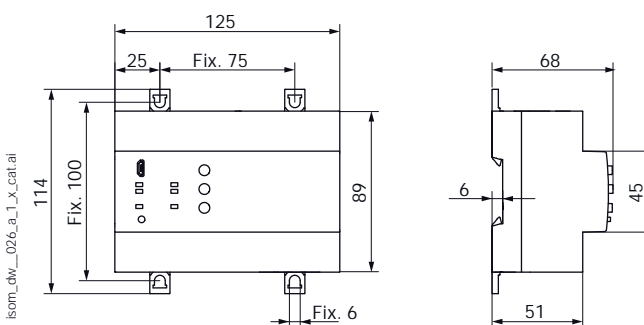
- Alarme sur seuil de température fixe.

## Façade



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-adresse.
6. Leds de signalisation "ALARM 1 et 2", s'allument lors de l'atteinte du seuil préétabli 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.

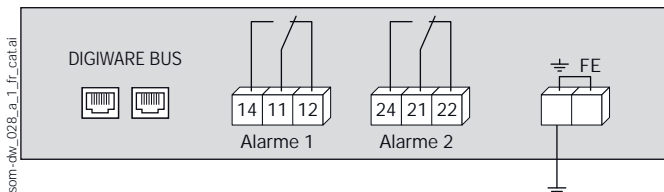
## Dimensions (mm)



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



DIGIWARE BUS : connexion bus Digiware avec autres équipements de la gamme Digiware

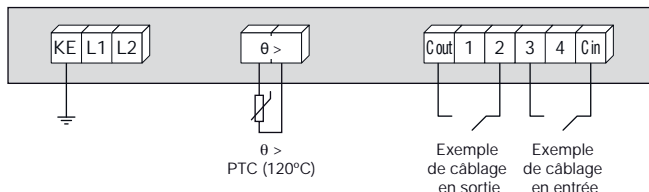
14 - 11 - 12 : sortie relais d'alarme 1

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



$\theta >$  : liaison à la sonde de température (PTC)

C out : commun de liaison des sorties

C in : commun de liaison des entrées

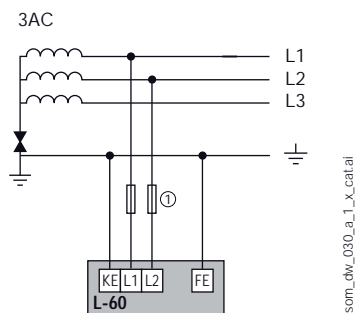
1 - 2 - 3 - 4 : connexion en entrées ou sorties (selon configuration)

# ISOM Digiware L-60

Module de contrôle d'isolement et de localisation de défaut  
pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande

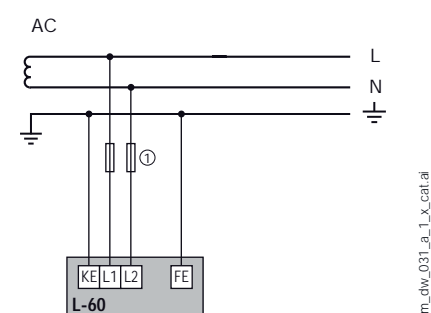
## Raccordement aux réseaux

### Réseau triphasé



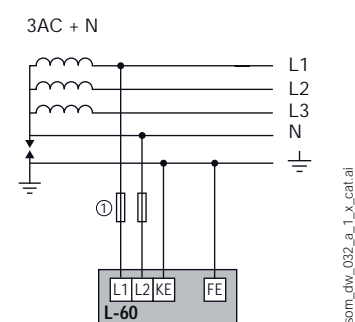
1. Fusibles 2 A gG

### Réseau monophasé



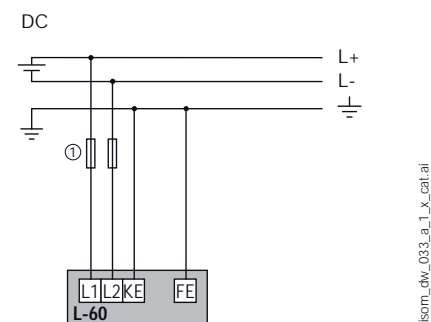
1. Fusibles 2 A gG

### Réseau triphasé + N



1. Fusibles 2 A gG

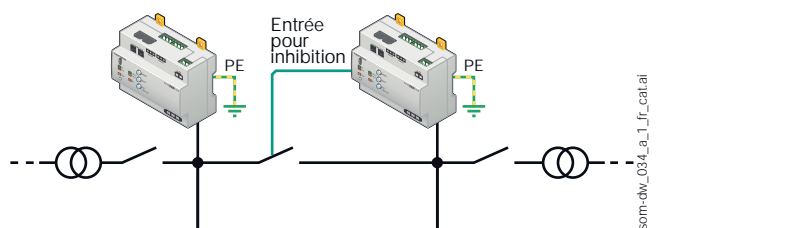
### Réseau continu



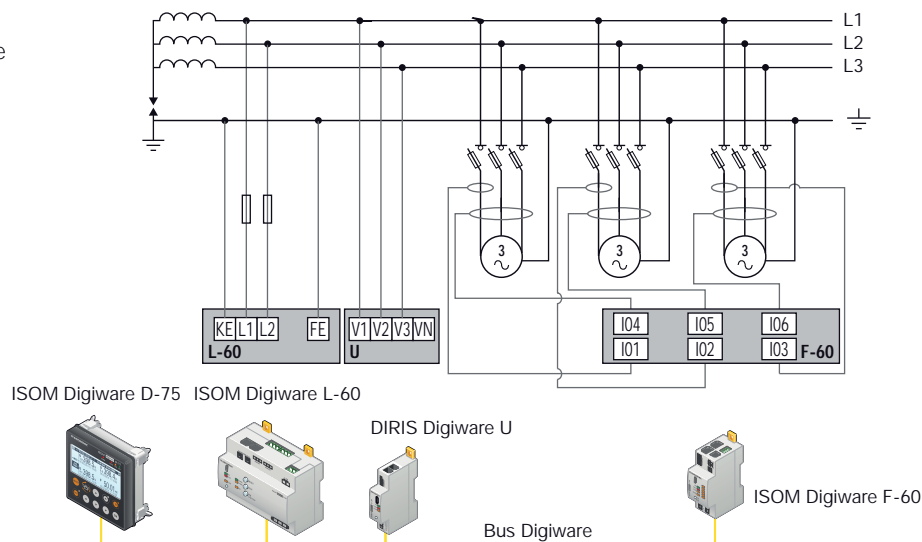
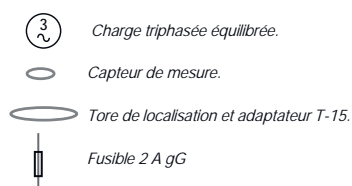
1. Fusibles 2 A gG

## Raccordements

Déconnexion automatique du CPI  
en cas de couplage de réseau.



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.





# ISOM Digiware L-60

Module de contrôle d'isolement et de localisation de défaut  
pour les réseaux de puissance ou de contrôle-commande

## 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

<b>CPI version standard</b>	<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	<b>Seuil d'alarme</b>	<b>Référence</b>
Version standard L-60	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 480 V	0,5 ... 1 000 k $\Omega$	4729 0110
<b>CPI version tropicalisée</b>	<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	<b>Seuil d'alarme</b>	<b>Référence</b>
Version tropicalisée L-60t	AC 24 ... 480 V / DC 24 ... 480 V	0,5 ... 1 000 k $\Omega$	4729 0111
<b>Accessoires</b>			<b>Référence</b>
Sonde de température type PTC (120 °C)			4729 0560

## 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

Nos spécialistes "Expert Services" réalisent l'audit de votre installation, la mise en service des équipements sélectionnés et la formation des personnes chargées de l'exploitation. Dans le cadre de projets "clé en main", ils fournissent une solution de supervision.

Ces prestations de service correspondent au niveau 2 ou 3 du référentiel "Classes de Services" du GIMELEC.

Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.





# 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 EasyConfig,  
voir catalogue général.

### 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 fuitifs.

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 ΔIP 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 ΔIP, 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 fuitifs 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

Permet de s'affranchir des 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

Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

### Conformité aux normes

- > CEI 61557-9
- > CEI 61557-12



- > ISO 14025



### Homologations et certificats

- > Certifications navales<sup>(1)</sup>

(1) Certification en cours.

### Créez votre projet

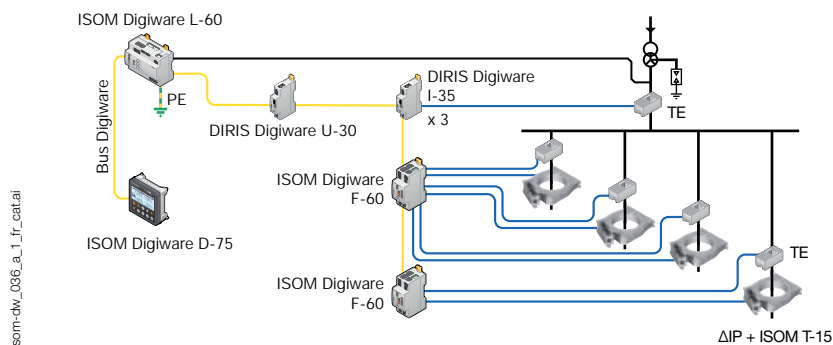
- > Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



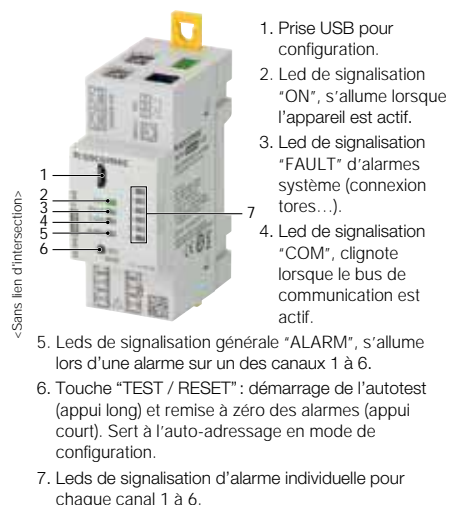
### Applications

Le localisateur ISOM Digiware F-60 est plus couramment utilisé en milieu industriel pour des réseaux électriques en schéma IT.

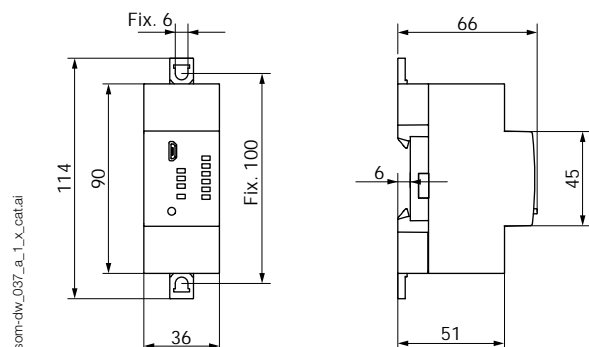
La synchronisation avec le contrôleur permanent d'isolement ISOM Digiware L-60 via le bus Digiware augmente l'efficacité du système pour les réseaux perturbés.



### Façade



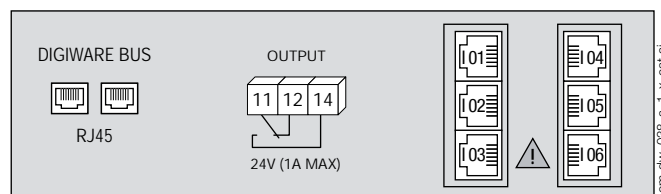
### Dimensions (mm)



### Caractéristiques

<b>Tension réseau <math>U_n</math></b>	
Zone de travail en alternatif	suitant ISOM Digiware L-60
<b>Alimentation auxiliaire <math>U_s</math></b>	
Tension d'alimentation	Bus Digiware
Consommation maxi	1,2 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

### 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 page 45
Cadre pour montage encastré / découpe 36 x 46 mm		4729 0190



# 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 EasyConfig,  
voir catalogue général.

### 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 115200 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

- > CEI 61557-8



- > ISO 14025



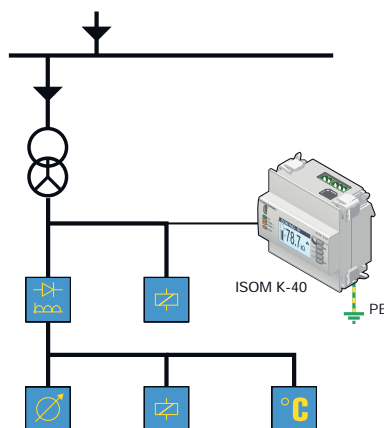
### Applications

Les applications de ces CPI sont multiples :

- Usage universel en industrie.
- Surveillance de réseaux alternatifs, continus et mixtes étendus (jusqu'à 150  $\mu$ F 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 CEI 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).

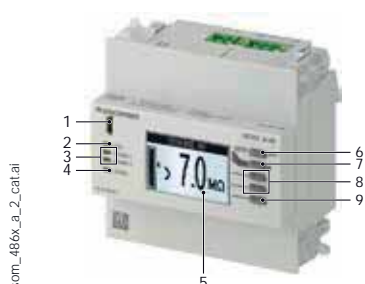


isom\_510\_a\_1\_x\_catal

Charges typiques surveillées : redresseurs, relais, capteurs et sondes.

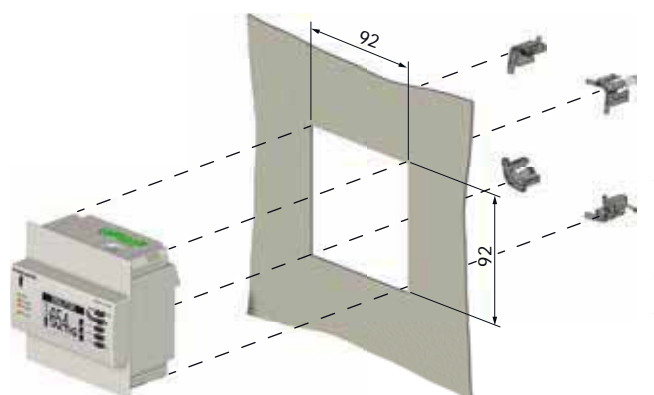


### Façade

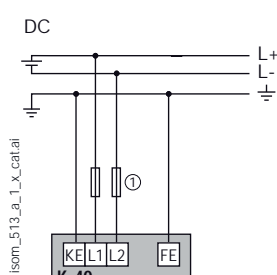
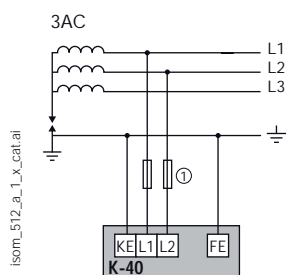


1. Prise USB pour configuration.
2. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
3. Leds de signalisation "ALARM 1 et 2", s'allument lors de l'atteinte du seuil préétabli d'alarme 1 ou d'alarme 2.
4. Led de signalisation "COM", clignote lorsque le bus de communication est actif.
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).

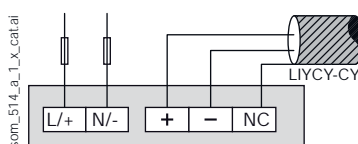
### Dimensions (mm)



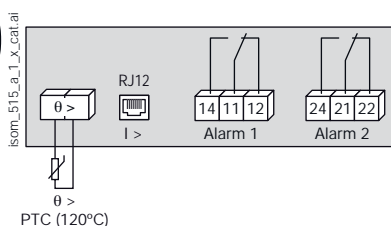
### Borniers et raccordements



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

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	150 $\mu$ F

Entrées sorties	
Température ou inhibition	entrées PTC ou TOR - 2 fils
Capteurs courant	type TE, TR, TF - RJ12
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-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	1 ... 1000 K $\Omega$	4725 0121
Accessoires				Référence
Capteurs de courant type TE (sauf TE-90), TR ou TF				voir page 42
Sonde de température type PTC				4729 0560



# ISOM Digiware D-55h

Interfaces de contrôle et d'alimentation  
pour locaux à usage médical



ISOM Digiware D-55h



Configuration  
avec EasyConfig,  
voir catalogue général.

## 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.

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.

## 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.

### Ergonomie 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.

### 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
- > Ergonomie et simple d'utilisation
- > Centralisation des points de mesure
- > Envoi d'e-mails
- > Report d'alarme pour local à usage médical

## Conformité aux normes

- > CEI 61557-8
- > CEI 61557-9
- > CEI 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)

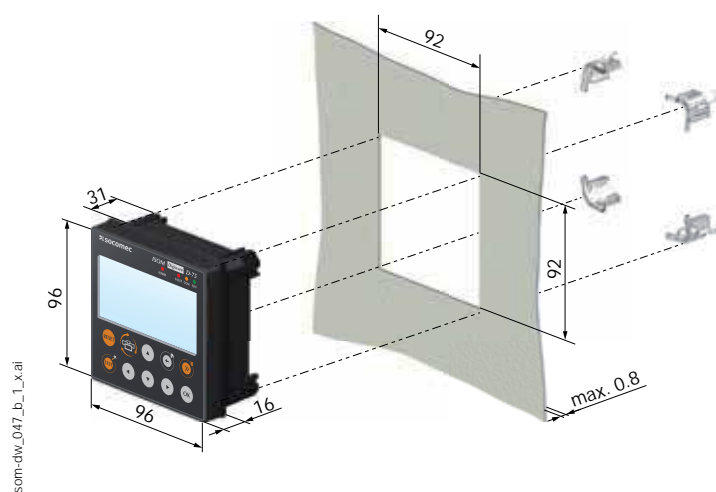


## Façade

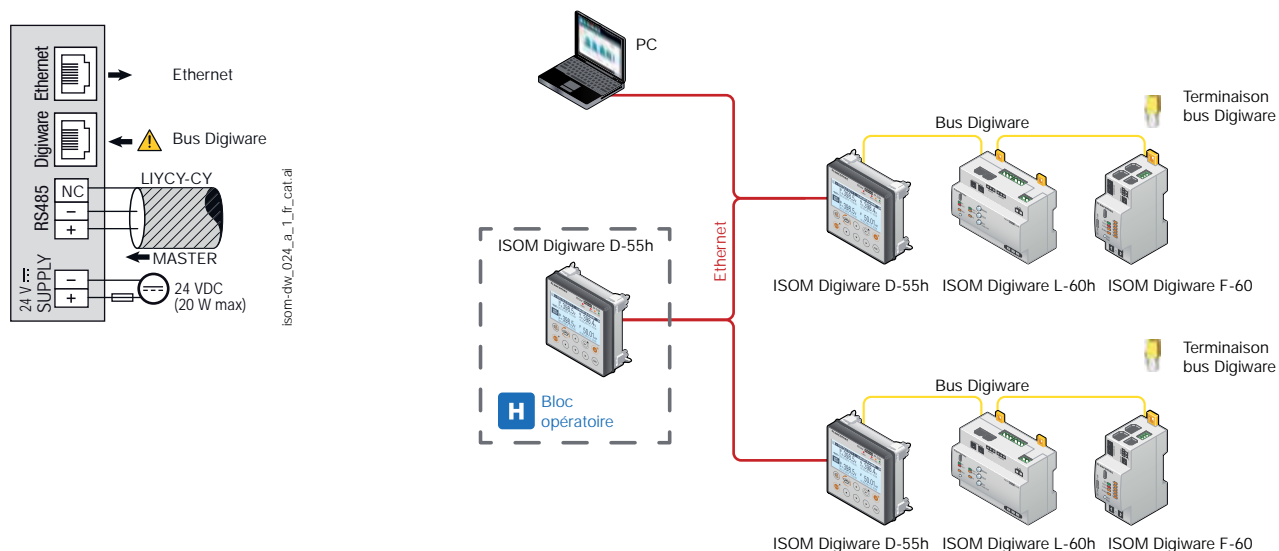


## Dimensions (mm)

Sur découpe de porte DIN 96 x 96 mm



## Raccordements



# 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		Référence
Accessoire pour montage dans cloison (boîtier encastré)		4729 0292

## 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

Nos spécialistes "Expert Services" réalisent l'**audit** de votre installation, la **mise en service** des équipements sélectionnés et la **formation** des personnes chargées de l'exploitation. Dans le cadre de projets "**clé en main**", ils fournissent une **solution de supervision**.

Ces prestations de service correspondent au niveau 2 ou 3 du référentiel "Classes de Services" du GIMELEC.

Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.





# ISOM Digiware L-60h

Système de contrôle d'isolement  
pour locaux à usage médical



ISOM Digiware L-60h



Configuration  
avec EasyConfig,  
voir catalogue général.

## 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 DIRIS 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 préétabli).

### 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

- > CEI 61557-8  
Annexe A
- > CEI 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  $\mu$ F).

### Mesure du courant

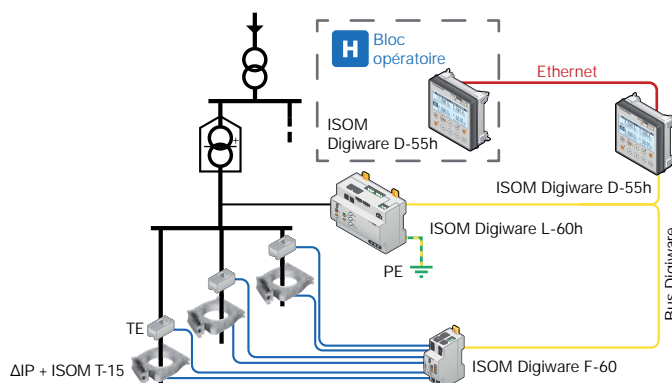
S'effectue via ISOM Digiware F-60 et des capteurs de courants (à commander séparément).

### 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\_040\_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.

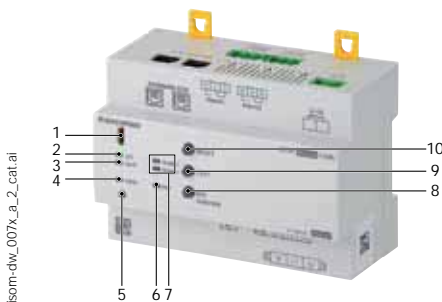
### INJ (Injecteur du signal de localisation)

- Signal de recherche limité à 1 mA.
- Synchronisation avec le localisateur ISOM Digiware F-60 via le bus Digiware.

### Surveillance courant et température

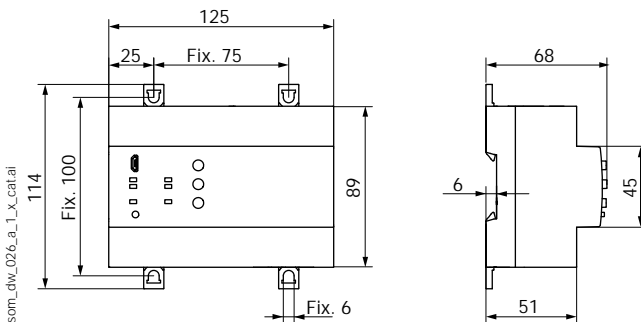
- Alarme sur seuil de température.
- Alarme sur seuil de courant (avec ISOM Digiware F-60).

## 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.

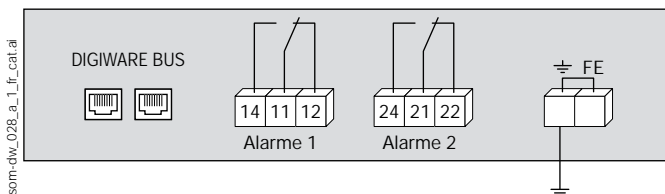
## Dimensions (mm)



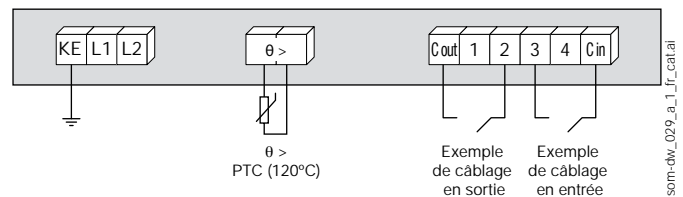
Type	modulaire
Dimensions L x H x P	125 x 89 x 68 mm
Indice de protection de la face avant	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Poids	370 g

## 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 - 22** : 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

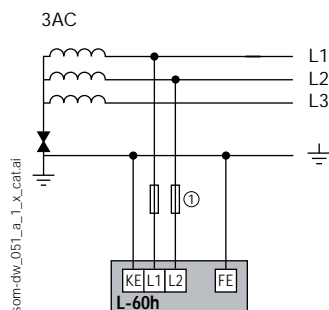
**C in** : commun de liaison des entrées

**1 - 2 - 3 - 4** : connexion en entrées ou sorties (selon configuration)

## Système de contrôle d'isolement pour locaux à usage médical

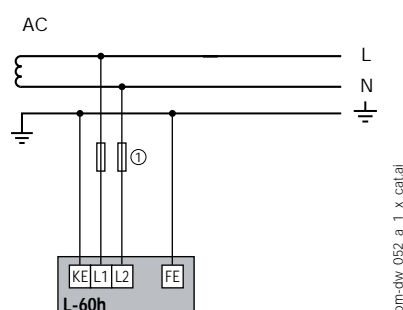
## Raccordements

## Réseau triphasé



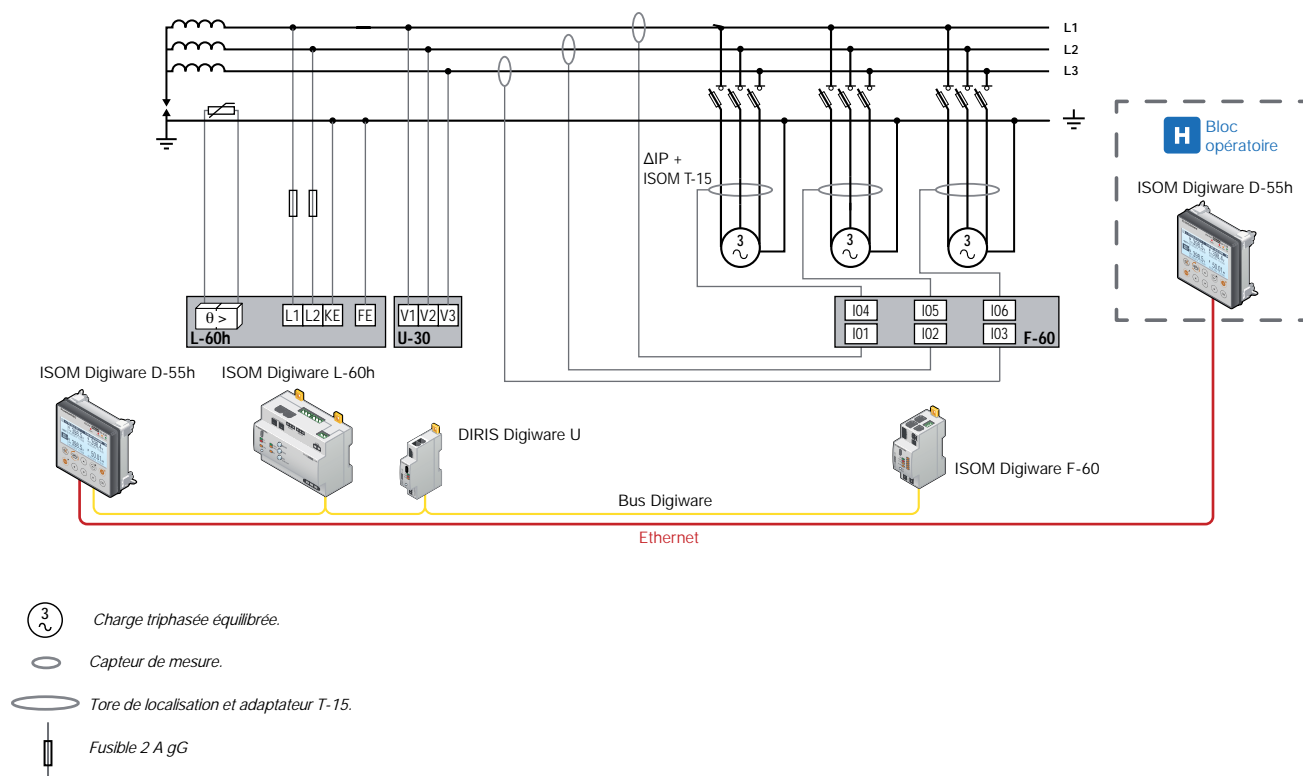
1. Fusibles 2 A qG

## Réseau monophasé



1. Fusibles 2 A qG

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.



## 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	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	1
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	50 k $\Omega$ ... 500 k $\Omega$
Capacité de fuite maxi	10 $\mu$ 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 ... +85 °C
Humidité relative	95 % à 55 °C

## Références

ISOM Digiware	Tension réseau $U_n$	Seuil d'alarme	Référence
L-60h	AC 24 ... 250 V	50 ... 500 k $\Omega$	4729 0112
<b>Accessoires</b>			Référence
Sonde de température type PTC (120 °C)			4729 0560

## 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

Nos spécialistes "Expert Services" réalisent l'audit de votre installation, la mise en service des équipements sélectionnés et la formation des personnes chargées de l'exploitation. Dans le cadre de projets "clé en main", ils fournissent une **solution de supervision**.

Ces prestations de service correspondent au niveau 2 ou 3 du référentiel "Classes de Services" du GIMELEC.

Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.





# 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

- > CEI 61557-8 annexe A



- > ISO 14025



Configuration  
avec EasyConfig,  
voir catalogue général.

## 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 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.

### 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).

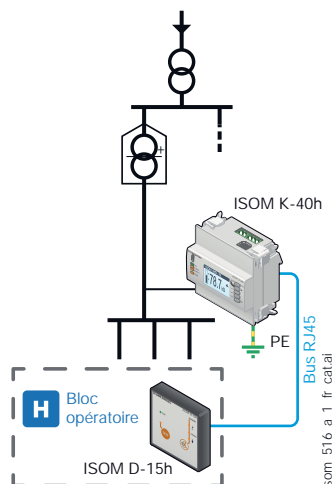
L'adaptation aux capacités de fuite s'effectue automatiquement (maximum 5  $\mu$ F).

### 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

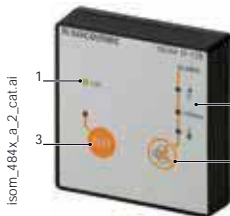
## Façade

### 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 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).

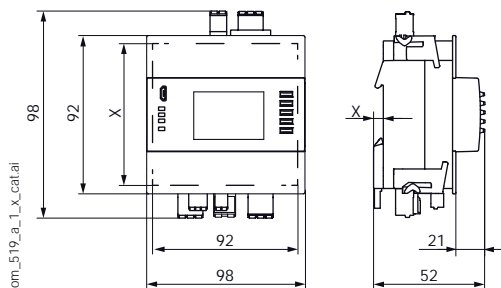
### ISOM D-15h



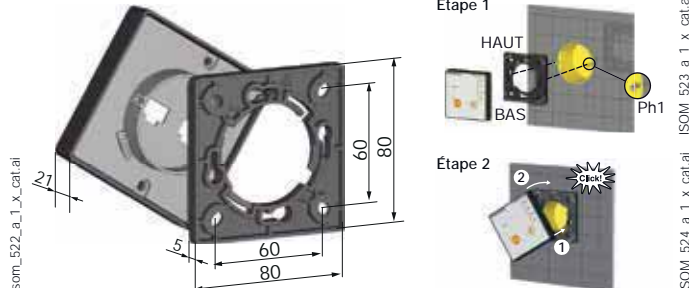
1. Led de signalisation "ON", s'allume lorsque l'appareil est actif.
2. Leds de signalisation :  
• s'allume lors d'une surchauffe du transformateur IT médical.  
•  $I_{max}$  s'allume lors d'une surcharge  
• s'allume lors du dépassement du seuil d'isolement.
3. Touche "TEST", le voyant clignote durant le test.
4. Touche "Arrêt Buzzer".

## Dimensions (mm)

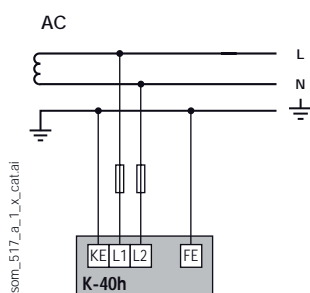
### ISOM K-40h



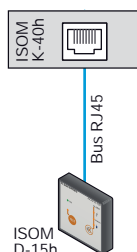
### ISOM D-15h



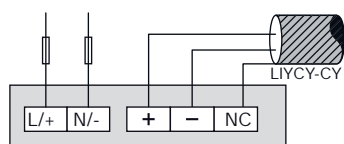
## Borniers et raccordements



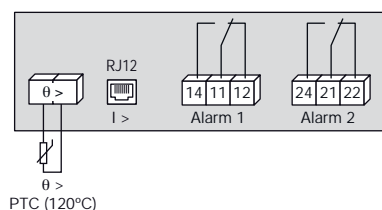
L1 - L2: tension réseau  $U_n$   
KE - FE: raccordement à la terre



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

## 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 Digware	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

Accessoires	Référence
Report de signalisation ISOM D-15h	4729 0200
Capteurs de courant type TE (sauf TE-90), TR ou TF	voir page 42
Sonde de température type PTC	4729 0560



# Tores de localisation de défauts

Associés aux modules ISOM Digiware F-60



## 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 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 (voir page 40).

## 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

- > CEI 61869-1



## Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration Digiware :  
[www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

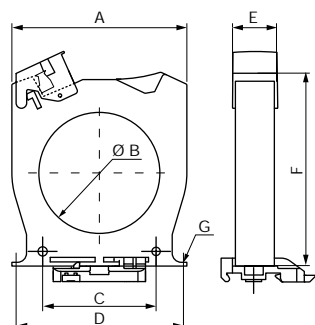




## Dimensions (mm)

### 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

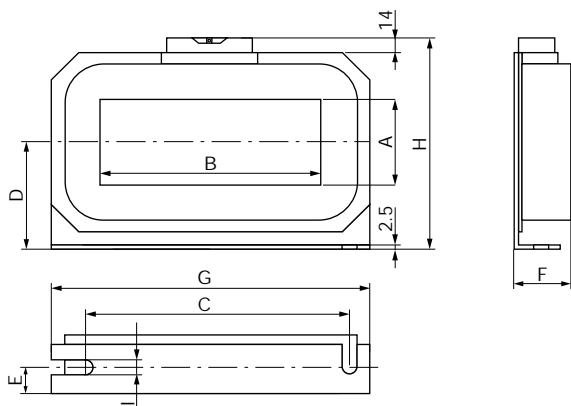
E. Profondeur

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

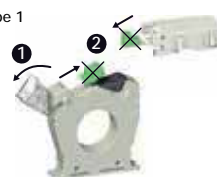
\* Les adaptateurs T-15 et T-15t peuvent se monter directement sur les tores de localisation ΔIP pour les diamètres Ø ≥ 30 mm (voir p. 40).

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

Étape 1



Étape 2



isom\_528\_a\_1\_x\_cat

tore\_040\_a\_1\_cat

tore\_038\_a\_1\_cat

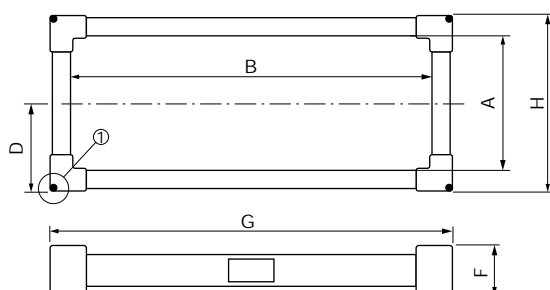
tore\_042\_a\_1\_cat

# Tores de localisation de défauts

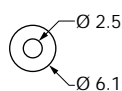
Associés aux modules ISOM Digiware F-60

## Dimensions (mm)

### Tores fermés rectangulaires série TFR



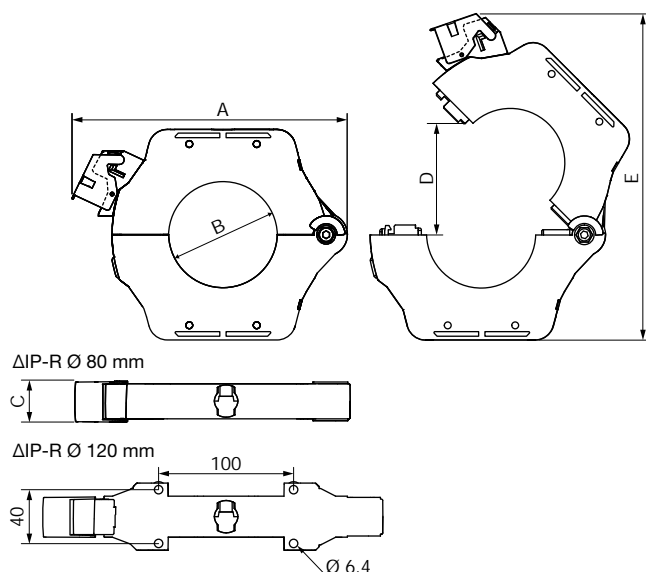
① Détail pour fixation du tore



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. Largeur de passage  
B. Longueur de passage  
D. Demi-hauteur  
F. Profondeur  
G. Largeur  
H. Hauteur

### Tores ouvrants série ΔIP-R



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (kg)
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

## Caractéristiques

Caractéristiques électriques	ΔIP	ΔIP-R
Coordination de l'isolement	selon CEI 60664-1	selon CEI 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	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 CEI 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	0,05 VA
Classe de précision maxi	5
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0

## Références

Tores fermés série $\Delta IP^{(1)}$		
Type	Diamètre du tore (mm)	Référence
$\Delta IP \text{ } \varnothing 15$	15	4750 6015
$\Delta IP \text{ } \varnothing 30$	30	4750 6030
$\Delta IP \text{ } \varnothing 50$	50	4750 6050
$\Delta IP \text{ } \varnothing 80$	80	4750 6080
$\Delta IP \text{ } \varnothing 120$	120	4750 6120
$\Delta IP \text{ } \varnothing 200$	200	4750 6200
$\Delta IP \text{ } \varnothing 300$	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 $\Delta IP-R^{(1)}$		
Type	Diamètre du tore (mm)	Référence
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 80$	80	4750 6081
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 120$	120	4750 6121

(1) Les tores  $\Delta IP$  et  $\Delta IP-R$  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.



## Adaptateur de connexion aux modules ISOM Digiware F-60 pour les tores de localisation



**ISOM T-15**  
monté sur tore différentiel  $\Delta IP \varnothing 50$

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires
- > Établissements de santé



- > Auto alimenté
- > Led d'alarme
- > Plug & Play
- > Compatibilité des tores

- > CEI 61557-9



- > ISO 14025



- > Certifications navales <sup>(1)</sup>

(1) Certification en cours

> Trouvez la meilleure configuration Digiware : [www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)



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).

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  $\Delta IP$  ainsi que la liaison RJ12 vers ISOM Digiware F-60 permettent une intégration aisée et rapide du système ISOM Digiware.

## Compatibilité des tores

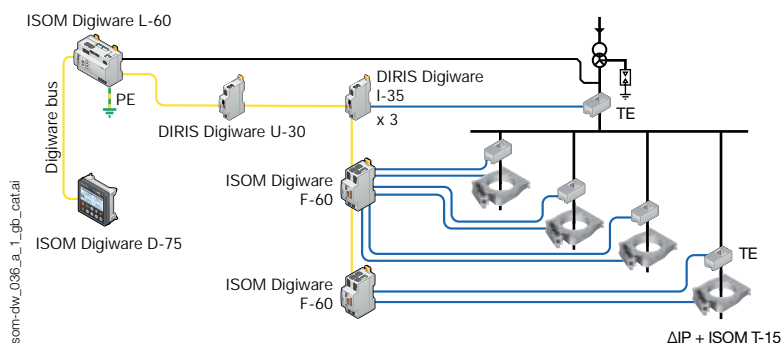
- Sur gamme existante  $\Delta IP$

La conception mécanique de l'ISOM T-15 permet un arrimage direct sur les tores  $\Delta IP$  (à partir du diamètre 30 mm), sans nécessité de câblage ou d'utilisation d'outil. Un site existant équipé de tores  $\Delta IP$  pourra ainsi aisément évoluer vers ISOM Digiware.

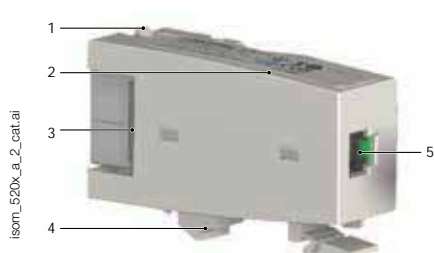
- Sur autres tores

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.

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.

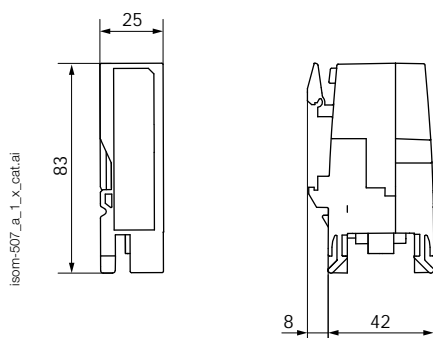


### Façade



1. Clip d'arrimage mécanique au tore ΔIP.
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 ΔIP (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	suitant 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 kΩ ... 400 kΩ
<b>Raccordement</b>	
Nombre de tores raccordés	1
Type de connexion adaptateur	câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12

<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
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 page 22



# Capteurs **TE**

## Capteurs de courant fermés

associés aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60

Contrôle  
d'isolement

**new**



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 et DIRIS B-30 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 CEI 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  $I_n$ .

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructure
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis selon la norme CEI 61557-12
- > Installation

### Conformité aux normes

- > CEI 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Créez votre projet

- > Trouvez la meilleure configuration 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



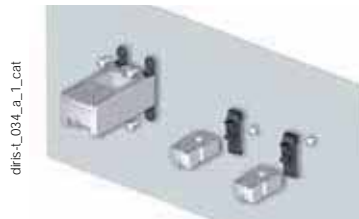
Montage sur câble



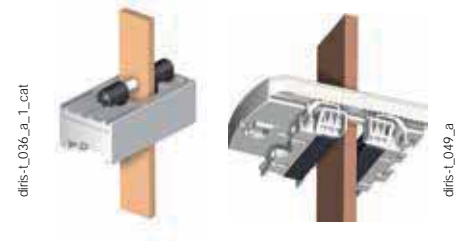
Montage sur rail DIN



Montage sur platine



Montage sur barre

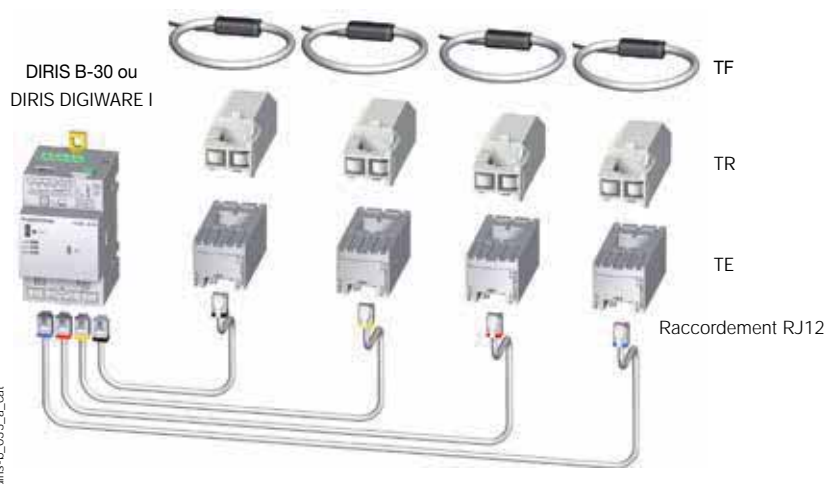


Fixation mâchoires TE-90



## Raccordements

Capteurs de courant TE / TR / 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	

## Accessoires complémentaires

### Adaptateur pour TC 5 A



- Cet adaptateur permet d'utiliser un Transformateur de Courant avec sortie 5 A sur les DIRIS Digiware et DIRIS B-30. À utiliser avec les capteurs standards 5 A pour des besoins en mesure > 2000 A. 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.



### Capot plombable

- L'utilisation de capot plombable permet de garantir l'inviolabilité du raccordement des capteurs de courant des gammes TE/TR/TF.



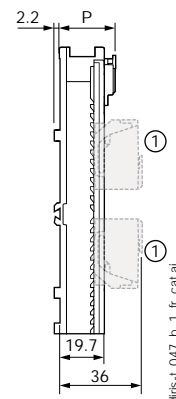
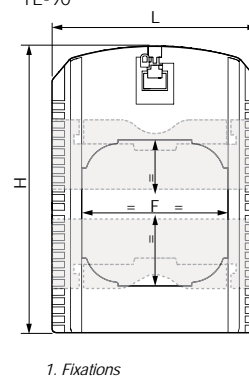
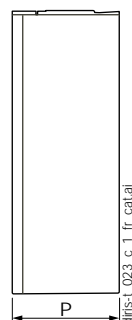
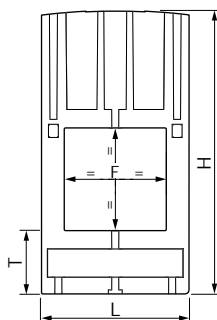
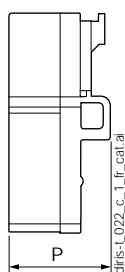
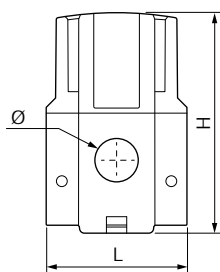
## Dimensions (mm)

### TE - Capteur fermé

TE-18

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55

TE-90



Modèle	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						
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 CT/5A (mesure >2000 A) (courant primaire max 10000 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	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 **TR**

## Capteurs de courant ouvrants AC

associés aux DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B, et ISOM Digiware F-60



Capteur ouvrant **TR**

lore\_074.psd

### 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 CEI 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



Pour plus d'informations voir notre site internet [www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)

### Conformité aux normes

- > CEI 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

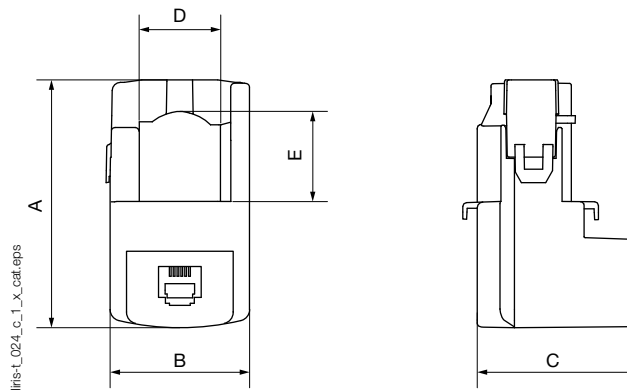
### Montage

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 <sub>n</sub> (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 <sub>n</sub> 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

Contrôle  
d'isolement



Capteur flexible **TF**

diris-L077 eps

### La solution pour

- > Industrie
- > Tertiaire
- > Infrastructures
- > Data center



### Les points forts

- > Plug & Play
- > Précis selon la norme CEI 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

- > CEI 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



### Create your project

- > Find the best Digiware configuration:  
[www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE

### 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 5 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 CEI 61557-12

- 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

- 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 simplifiée

- L'électronique du capteur TF est intégrée au câble RJ12 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.

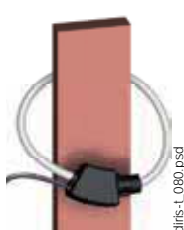


## Montage

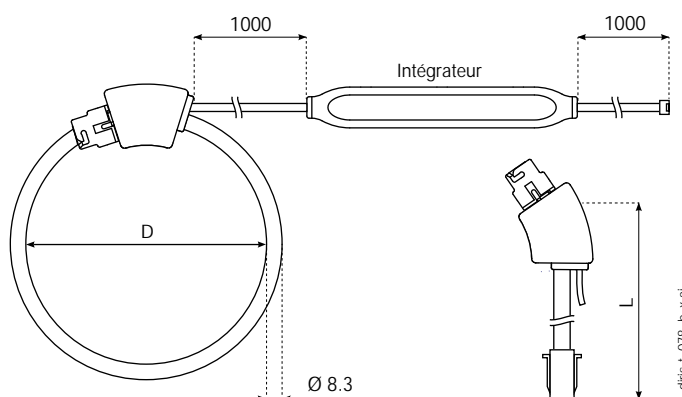
Montage sur câble



Montage sur barre



## Dimensions (mm)



Modèle	Plage courant nominal (A)	Plage réelle couverte (A)	D = Ø boucle (mm)	L = Longueur boucle (mm)
TF-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-55	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Plage courant nominal $I_n$ (A)	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Plage réelle couverte (A)	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Masse (g)	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 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-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
<b>Accessoires</b>					<b>Référence</b>
Connecteur RJ12 femelle/femelle pour extension de la connexion RJ12					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	5	10	
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			



# ISOM PS-61

## Système de localisation de défauts portatifs

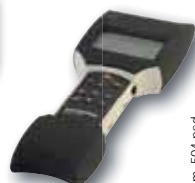
pour les réseaux de puissance ou les circuits de contrôle-commande



Valise complète  
**ISOM PS-61**



Injecteur portatif  
**ISOM JP-61**



Localisateur portatif  
**ISOM FP-60**

### La solution pour

- > Industries
- > Production d'énergie
- > Infrastructures navales, militaires et ferroviaires



### Points forts

- > Mesure de l'isolement par départ
- > Isolement détaillé
- > Entièrement compatible avec le système fixe ISOM Digiware
- > Diagnostic des courants différentiels sur réseau TNS et TT
- > Analyse graphique du signal de localisation
- > Enregistrement sur carte  $\mu$ SD
- > Ergonomie optimisée pour une utilisation portative

### Conformité aux normes

- > CEI 61557-9



### Fonction

Le système **ISOM PS-61** est un système portatif permettant :

- De compléter le système ISOM Digiware pour la recherche de défauts étendue
- De réaliser des audits de l'isolement d'installations de puissance ou de contrôle-commande.

#### Injecteur portatif ISOM JP-61

Valise portative réalisant les fonctions :

- D'injecteur du signal de localisation.
- De contrôleur d'isolement.

Il réalise :

- La localisation de défauts d'isolement en schéma IT pour des réseaux AC monophasés ou triphasés et DC de 20 à 480 V.
- La mesure de courants différentiels en schéma IT, TT et TN sur les réseaux AC monophasés ou triphasés de 2 mA à 10 A.

#### Localisateur portatif ISOM FP-60

- Domaine de sensibilité étendu :
  - 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.
- Rétroéclairage via une touche dédiée en face avant.
- Robustesse (coque de protection fournie).

### Avantages

#### Mesure de l'isolement par départ

Le localisateur ISOM FP-60 permet – grâce à une connexion sur le réseau – d'indiquer la valeur de l'isolement sur le départ instrumenté.

#### Isolement détaillé

Une mesure de tension locale permet la décomposition de l'isolement en détaillant les composantes résistives et capacitives pour une meilleure expertise de l'isolement.

#### Entièrement compatible avec le système fixe ISOM Digiware

Le localisateur ISOM FP-60 est compatible avec le signal de recherche généré par un ISOM Digiware L-60.

#### Diagnostic des courants différentiels sur réseau TNS et TT

Le localisateur ISOM FP-60 permet également de mesurer le courant différentiel (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 déduire le niveau de perturbation du système de surveillance.

#### Enregistrement sur carte micro-SD

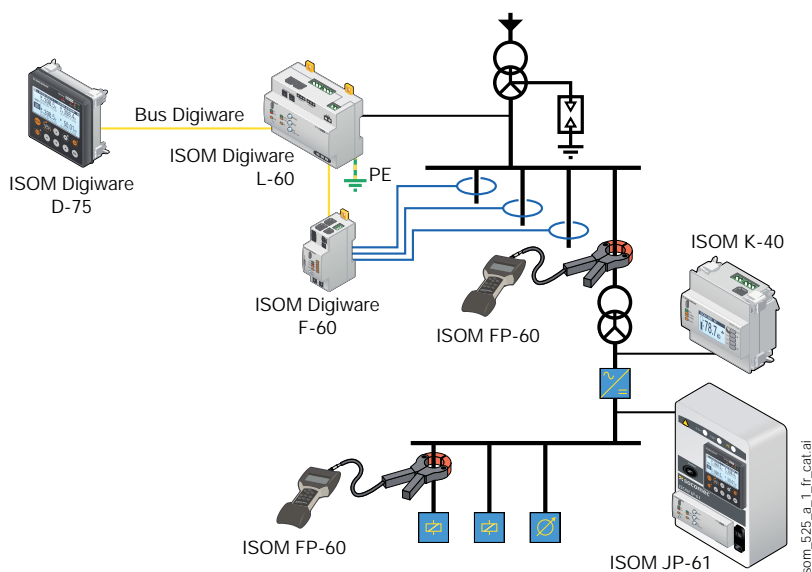
L'appareil est doté d'une fonction d'enregistrement d'écran sur carte micro-SD.

#### Ergonomie optimisée pour une utilisation portative

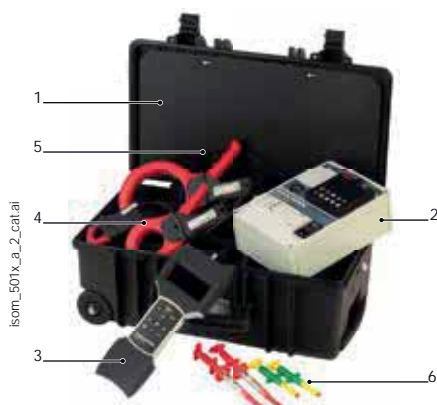
L'autonomie de la batterie facilite l'exploitation de l'appareil en mode portatif. La coque de protection souple protège l'appareil des chocs occasionnels.

## Fonctionnalités

- Recherche portable autonome ou en complément de systèmes de recherche fixe ISOM Digiware F-60
- Mise en évidence de défauts fuitifs.
- 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-61.
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



## Références

ISOM PS-61	Référence
Valise complète ISOM PS-61 équipée : ISOM JP-61 + ISOM FP-60 + pinces Ø 20 mm et Ø 52 mm + accessoires de câblage JP-61 + FP-60	4725 0210
Composants séparés	Référence
Injecteur ISOM JP-61	4725 0220
Localisateur ISOM FP-60	4725 0230
Pince Ø 20 mm	4794 1020
Pince Ø 52 mm	4794 1052
Pince Ø 120 mm	4794 1120
Jeu d'accessoires de raccordement pour ISOM JP-61	4725 0290
Jeu d'accessoires de raccordement pour ISOM FP-60	4725 0291
Valise vide	4725 0292

# Notes





# 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
- Dubaï (Emirats Arabes Unis) Espagne • France • Inde
- Indonésie • Italie • Pays-Bas • Pologne • Portugal
- Roumanie • Royaume-Uni • Singapour • Slovaquie
- Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

**80** pays

où la marque est distribuée

### SIÈGE SOCIAL

#### GROUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 585 900 €  
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)

