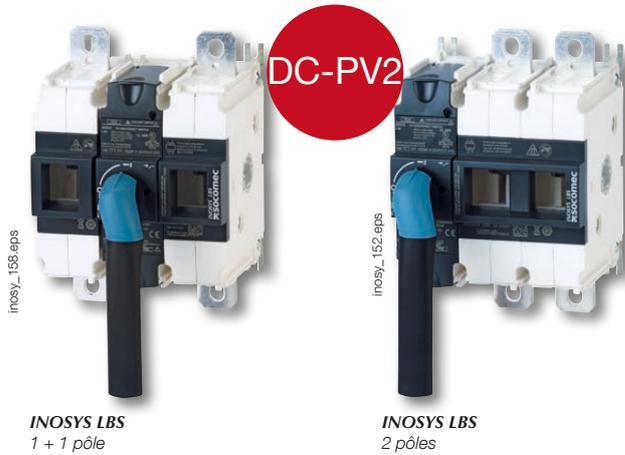


INOSYS LBS

Interrupteurs-sectionneurs pour applications DC et PV
de 160 à 630 A, jusqu'à 1500 VDC, avec commande manuelle



La solution pour

- > Coupure dans une installation PV
- > Protection batterie
- > Arrêt d'urgence pour la sécurité des pompiers
- > Isolation des process DC

Les points forts

- > Coupure haute performance dans un encombrement réduit
- > Manœuvre sécurisée
- > Installation facilitée

Conformité aux normes

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2



- > UL 98B



- > KEMA-KEUR



Compatibles avec les exigences

- > IEC 60364-7-712
- > NEC art. 690
- > AS/NZS 5033

Conformité aux normes environnementales

- > IEC 60947-1 Annexe Q, Niveau F
- > IEC 60068-2-1
- > IEC 60068-2-2
- > IEC 60068-2-27
- > IEC 60068-2-30
- > IEC 60068-2-52
- > IEC 60068-2-6



Fonctions

INOSYS LBS est une gamme d'interrupteurs-sectionneurs disponibles avec commande manuelle. Ils peuvent être actionnés manuellement à l'aide de la poignée (version manuelle) pour sectionner tout ou partie de l'installation électrique.

Ils assurent la coupure et la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tous les circuits électriques basse tension jusqu'à 1500 VDC et peuvent être utilisés pour les applications de coupure d'urgence. Ils sont disponibles pour la catégorie d'utilisation DC-PV2.

Avantages

Coupure haute performance dans un encombrement réduit

Les interrupteurs-sectionneurs INOSYS LBS intègrent une technologie brevetée assurant une capacité de coupure de 500 et 750 VDC par pôle, fournissant 1500 VDC en 2 pôles seulement, et limitant considérablement les puissances dissipées. Le tout dans un boîtier particulièrement compact.

Manœuvre sécurisée

- Indication de position directe sur le barreau et contacts visibles avec confinement de l'arc électrique.
- L'ouverture et la fermeture de l'interrupteur sont totalement indépendantes de la vitesse de manœuvre, ce qui assure un fonctionnement sécurisé, quelles que soient les conditions.
- Haute température admise : sans déclassement jusqu'à 55 °C (131 °F), fonctionnel de -40 à +70 °C.

Conçu pour les environnements difficiles.

- Essais de vibration (de 13,2 à 100 Hz à 0,7 G).
- Essais de choc (15 g pendant trois cycles).
- Essais de température humide (2 cycles, 55 °C, 95 % d'humidité).
- Essais de brouillard salin (3 cycles avec humidité de stockage, 40 °C, 93 % d'humidité après chaque cycle).

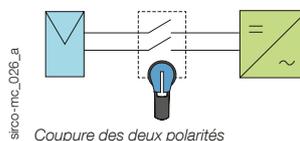
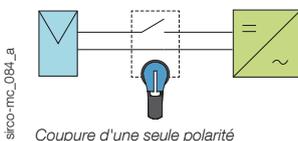
Installation facilitée

- Câblage: la non-polarisation de l'interrupteur permet tous les types de câblages et de connexions.
- Contacts auxiliaires intégrés.

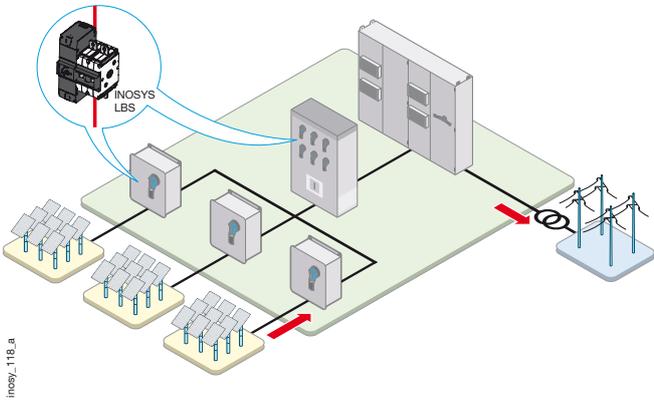
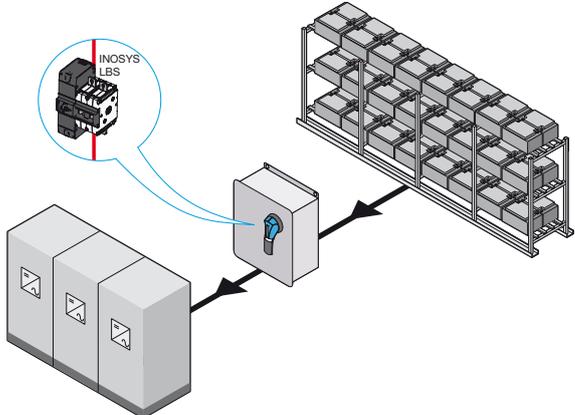
Solution modulaire pour une configuration flexible

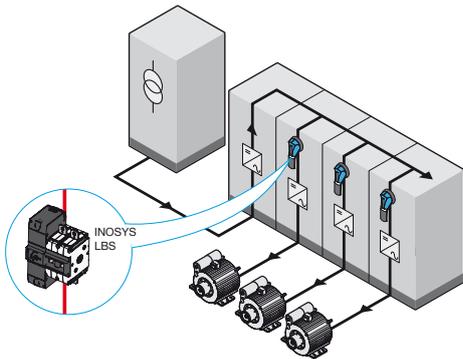
- Interrupteur mono ou bi-polarité

Le même interrupteur peut être utilisé sur des réseaux reliés à la terre ou isolés sur simple changement de la configuration du câblage.



Applications types : sectionnement de sécurité en local et à distance pour applications DC et PV

<p>Installation PV : Coffret de jonction, coffret de regroupement ou onduleur</p>  <p>inosy_118_a</p>	<p>Protection batterie</p>  <p>inosy_013_b_1_x_cat</p>
<p>Isolation des process DC</p>	

 <p>inosy_014_b_1_x_cat</p>
--

Les solutions SOCOMEC

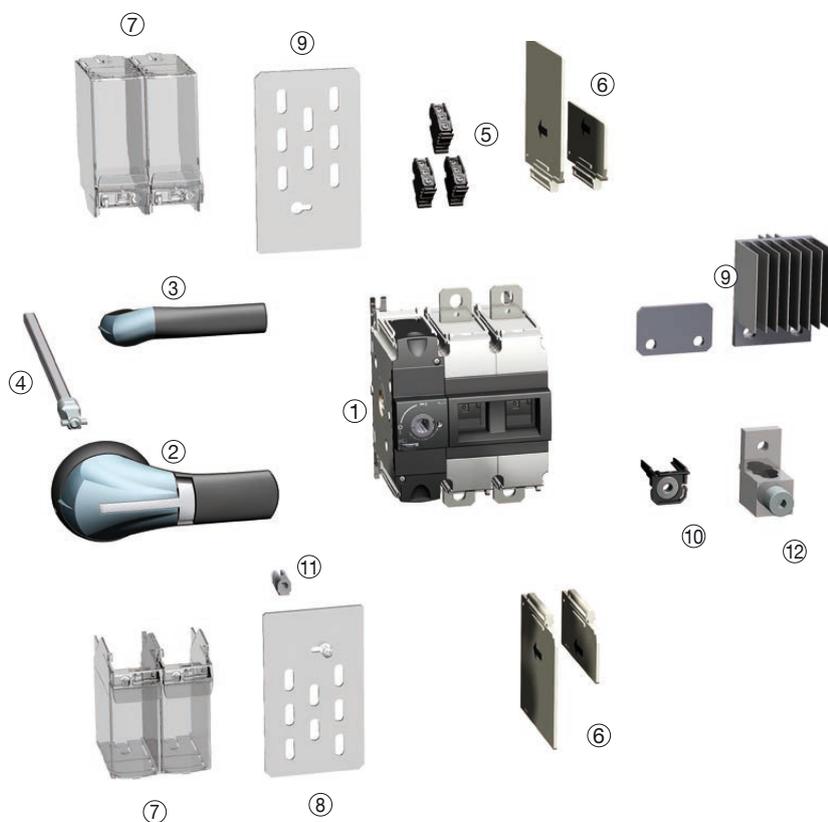
<p>SIRCO PV Interrupteurs PV manuels</p>	<p>INOSYS LBS Interrupteurs à coupe visible avec ou sans la fonction déclenchement pour applications DC et PV</p>
 <p>sirco-pv_069 - 060 - 061</p> <p>jusqu'à 3200 A à 1000 VDC jusqu'à 2000 A à 1500 VDC jusqu'à 4 circuits</p>	 <p>inosy_152</p> <p>jusqu'à 630 A (IEC) et 600 A (UL) à 1500 VDC</p>

INOSYS LBS

Interrupteurs-sectionneurs pour applications DC et PV

de 160 à 630 A, jusqu'à 1500 VDC, avec commande manuelle

Présentation



1. INOSYS LBS 400 A - 1500 V DC
2. Poignée pour commande extérieure
3. Poignée pour commande directe
4. Axe pour commande extérieure
5. Contact auxiliaire
6. Écrans de séparation de plages
7. Cache-bornes
8. Écrans de protection de plages
9. Barre de pontage pour la mise en série des pôles
10. Écrou captif
11. Insert de fixation
12. Bornes à cages

inosy_168_a_1_x_cat.ai

Références

INOSYS LBS

1000 VDC - 1 circuit

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nbre de pôles par circuit	Boîtier ⁽¹⁾	Commande extérieure	Contact aux	Barre de pontage ⁽²⁾
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2016	Axe 320 mm 1400 1032 Poignée type S2 Noire IP65 742F 2111	OF 8499 0001	-
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2025			
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2031			
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2040	Axe 320 mm 1400 1032 Poignée type S2L Noire IP65 14AF 2111		

(1) Les appareils de base sont livrés sans accessoires.

(2) Nous consulter

1500 VDC - 1 circuit

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nbre de pôles par circuit	Boîtier ⁽¹⁾	Commande extérieure	Contact aux	Barre de pontage ⁽²⁾
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2017	Axe 320 mm 1400 1032 Poignée type S2 Noir IP 65 742F 2111	OF 8499 0001	-
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P1 1017 ⁽³⁾			8409 0016
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P0 3016			-
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2026			-
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P1 1026 ⁽³⁾			8409 0016
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 3025			-
		2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2032	-		
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P1 1032 ⁽³⁾	8409 0016		
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 3031	-		
		2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2041	-		
630 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P1 1041 ⁽³⁾	Axe 320 mm 1400 1032 Poignée type S2L Noir IP 65 14AF 2111	-	
		2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2064	-		
			86P1 1064 ⁽³⁾			

1500 VDC - 2 circuits

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nbre de pôles par circuit	Boîtier ⁽¹⁾	Commande extérieure	Contact aux	Barre de pontage ⁽²⁾
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P2 2041 ⁽³⁾	Axe 320 mm 1400 1032	OF 8499 0001	-
630 A			86P2 2064 ⁽³⁾	Poignée type S2L Noir IP 65 14AF 2111		

(1) Les appareils de base sont livrés sans accessoires.

(2) Pour réseaux isolés.

(3) Mécanisme centré.

Accessoires

Poignée pour commande directe

Pour Interrupteur avec la fonction déclenchement

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Référence
F2 - F3	E3	Noir	8499 5032



Poignée type E2

acces_400_a_1_cat

Pour interrupteur sans la fonction déclenchement

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Référence
F2	E2	Noir	8499 5022
F2	E2	Rouge	8499 5023
F3	E3	Noir	8499 5032

Poignée pour commande extérieure

Utilisation

Les poignées de commande extérieures comprennent un plastron et peuvent être cadénassées. Les poignées extérieures doivent être associées avec une rallonge d'axe.

Remarque : Nous conseillons d'utiliser IP55 pour les applications d'intérieur et IP65 pour les applications d'extérieur.

Exemple d'application

Lorsque la poignée est verrouillée en position « ON », l'opérateur doit veiller à couper et isoler le circuit avant d'accéder au tableau et d'effectuer les procédures de maintenance.

L'ouverture de la porte quand l'interrupteur est en position « ON » est possible en contournant la fonction de verrouillage au moyen d'un outil spécialement prévu à cet effet (personnes habilitées uniquement). La fonction de verrouillage est rétablie automatiquement lors de la fermeture de la porte.



Poignée type S2

acces_150_eps

Pour Interrupteur avec la fonction déclenchement

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Indice de protection	Commande frontale Référence
F2	S2	Noir	IP55	7421 2118
F2	S2	Noir	IP65	742F 2118
F2	S2	Rouge	IP65	742G 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Noir	IP55	74A1 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Noir	IP65	74AF 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Rouge	IP65	74AG 2118

(1) Les poignées S2L ont une prise rallongée; veuillez consulter le chapitre traitant des dimensions.

Pour interrupteur sans la fonction déclenchement

Taille du boîtier	Type de poignée	Couleur de la poignée	Indice de protection	Commande frontale Référence	Commande latérale Référence
F2	S2	Noir	IP55	7421 2111	
F2	S2	Noir	IP65	742F 2111	14YA 2111
F2	S2	Rouge	IP65	742G 2111	14YB 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Noir	IP55	14A1 2111	
F3	S2L ⁽¹⁾	Noir	IP65	14AF 2111	14AA 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Rouge	IP65	14AG 2111	14AB 2111

(1) Les poignées S2L ont une prise rallongée; veuillez consulter le chapitre traitant des dimensions.

Axe pour commande extérieure

Taille du boîtier	Type de poignée	Longueur (mm)	Référence
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Autres coloris : veuillez nous consulter.



Axe pour poignée type S2 et S2L

access_401_a_1_cat

Cône de guidage pour la commande extérieure

Utilisation

Permet de guider l'axe dans la commande extérieure.

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

Conseillé pour une longueur d'axe supérieure à 320 mm.

Description	Référence
Cône de guidage	1429 0000



access_260_a_2_cat

Autres couleurs de capot pour poignée type S

Utilisation

Pour poignée type S2 et S2L.

Couleur de la poignée	Type de poignée	À commander par multiple de	Référence
Gris clair	S2, S2L	50	1401 0001
Gris foncé	S2, S2L	50	1401 0011

Autres coloris : veuillez nous consulter.



access_198_a_1_cat

Contact auxiliaire

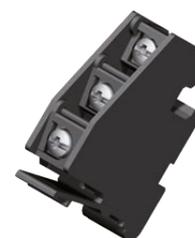
Utilisation

Le même contact auxiliaire peut servir à fournir des informations sur la position et le déclenchement. Leur fonction dépend de leur emplacement à l'intérieur du mécanisme.

Caractéristiques

Type de commutation : OF,
IP2X avec commande frontale (capot vissé).
10 000 opérations.
Maximum 3 par interrupteur.

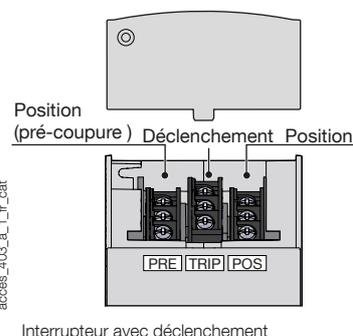
Taille du boîtier	Type de connexion	Type	Référence
F2 - F3	Vis	OF standard	8499 0001
F2 - F3	Vis	OF Bas niveau	8499 0002



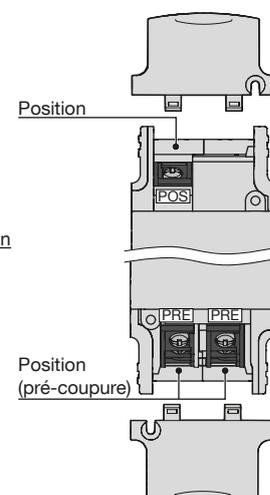
access_402_a_1_cat

Caractéristiques

Type de contact auxiliaire	Courant min. (A)	I _{th} (A)	Courant d'emploi I _e (A)				
			24 VDC	48 VDC	230 VAC	440 VAC	690 VAC
Standard	12,5 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	-
Bas niveau	1 mA / 4 V	16	1	0,2	2	1	-
> 600 V	10 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	0,5



access_403_a_1_fr_cat



access_465_a_1_fr_cat

Accessoires (suite)

Barre de pontage pour pôles en série

Utilisation

Les barres de pontage permettent de connecter les pôles en série en vue d'obtenir les configurations suivantes pour 1500 VDC à 3 pôles.

Schémas de raccordement, voir « Raccordements des pôles en série »



access_411_a_1_cat

Taille du boîtier	Calibre (A)	Quantité à commander pour une configuration en 1500 VDC	Référence
F2	160 ... 315	1 ⁽¹⁾	8499 0016 ⁽²⁾

(1) Pour réseaux isolés (coupure des deux polarités + et -).

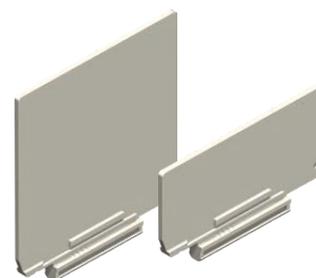
(2) Kit constitué de 2 barres de pontage identiques.

Écrans de séparation de pages

Utilisation

Permet une séparation isolante de sécurité entre les pages, indispensable lors d'une utilisation à 1000 et à 1500 VDC ou entre 2 circuits.

Taille du boîtier	Type	Conditionnement (unités)	Référence
F2 - F3	Court	2	8499 2202
F2 - F3	Court	3	8499 2203
F2 - F3	Long	2	8499 2212
F2 - F3	Long	3	8499 2213



access_405_a_1_cat access_406_a_1_cat

Cache-bornes

Utilisation

Protection amont ou aval contre les contacts directs avec les pages ou les pièces de raccordement. Permet également l'isolation entre les pages. Type 1 P pour couvrir le raccordement à 1 pôle.

Avantages

Perforations permettant la vérification thermographique / tension à distance sans démontage. Capot plombable. Languettes sécables pour l'adaptation sur les câbles ou les barres isolées.

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Nb pôles	Position	Référence
F2	3	1 P	Amont ou aval	8499 4213 ⁽¹⁾
F2	4	1 P	Amont ou aval	8499 4214 ⁽¹⁾
F3	4	1 P	Amont ou aval	8499 4314 ⁽¹⁾

(1) Compatible avec l'insert de fixation qui peut être ajouté afin de bloquer les cache-bornes.



access_407_a_1_cat

Écran de protection de pages

Utilisation

Protection amont et aval contre les contacts directs entre les bornes de raccordement de l'appareil.

Avantages

Perforations pour contrôle thermographique. Le montage requiert des inserts de fixation (fournis avec les écrans de protection de bornes).

Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence ⁽¹⁾
F2	2 P	Amont et aval	8499 3222
F2	3 P	Amont et aval	8499 3232
F3	2 P	Amont et aval	8499 3322

(1) Chaque référence comprend 2 écrans de protection, pour la protection amont et aval.



access_408_a_1_cat

Insert de fixation

Utilisation

Permet de bloquer et sécuriser les cache-bornes ou les écrans de séparation de pages de l'interrupteur.

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Référence
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221



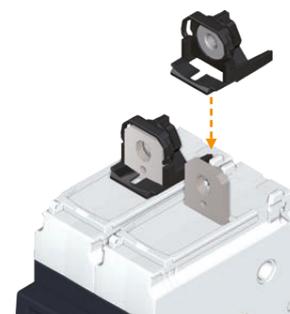
aces_409_a_1_cat

Écrou captif

Utilisation

Accessoire monté en amont ou en aval, destiné à maintenir l'écrou. Simplifie le montage d'un côté de la connexion sur la plage. Peut se monter des deux côtés de la plage pour un raccordement par l'avant ou par l'arrière.

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Référence
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131



aces_399_a_1_cat

Prise de tension

Utilisation

Permet de raccorder des capteurs ou faire de la prise de tension directement avec une connexion fast-on.

Taille du boîtier	Conditionnement (unités)	Référence
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013



aces_412_a_1_cat

Caractéristiques

Caractéristiques selon IEC 60947-3

Courant assigné I_n			160 A	250 A	315 A	400 A	630 A
Taille du boîtier			F2	F2	F2	F3	F3
Courant thermique à 40 °C (A)			160	250	315	400	630
Courant thermique à 50 °C (A)			160	250	315	400	630
Courant thermique à 60 °C (A)			160	250	315	400	570
Tension assignée d'isolement U (V)			1500	1500	1500	1500	1500
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'emploi	I_e (A)				
1 circuit	1000 VDC ⁽¹⁾	DC-21 B	160	250	315	400	630
1 circuit	1500 VDC ⁽²⁾	DC-21 B	160	250	315	400	630
Nombre de circuits	Tension nominale	Catégorie d'emploi	I_e (A)				
1 circuit	1000 VDC ⁽¹⁾	PV2	-	-	-	-	-
1 circuit	1500 VDC ⁽²⁾	PV2	160	250	315	400	630
2 circuits	1500 VDC ⁽²⁾	PV2	-	-	-	400	630
Fonctionnement en court-circuit à 1000 et 1500 VDC (sans protection)							
Courant assigné de courte durée admissible I_{cw} 1s (kA eff.)			5	5	5	8	8
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit I_{cm} (kA crête) - 60 ms			10	10	10	10	10
Raccordement							
Section maximale recommandée des câbles rigides en cuivre (mm ²) ⁽³⁾			70	120	185	240	2 x 185
Largeur recommandée des barres en cuivre (mm) ⁽³⁾			20	20	20	25	25
Caractéristiques mécaniques							
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)			8000	8000	8000	8000	8000
Nombre de déclenchements			1000	1000	1000	1000	1000
Puissance dissipée par /pôle (W/Pôle)			4,5	11,2	13	13	30,2

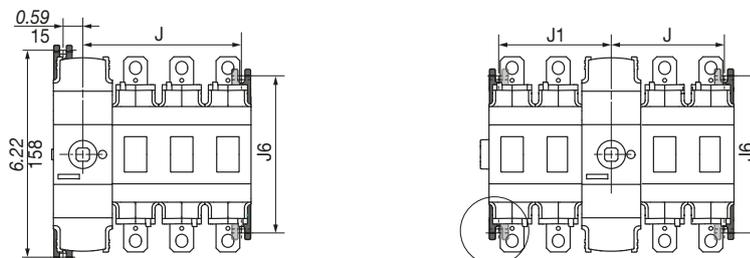
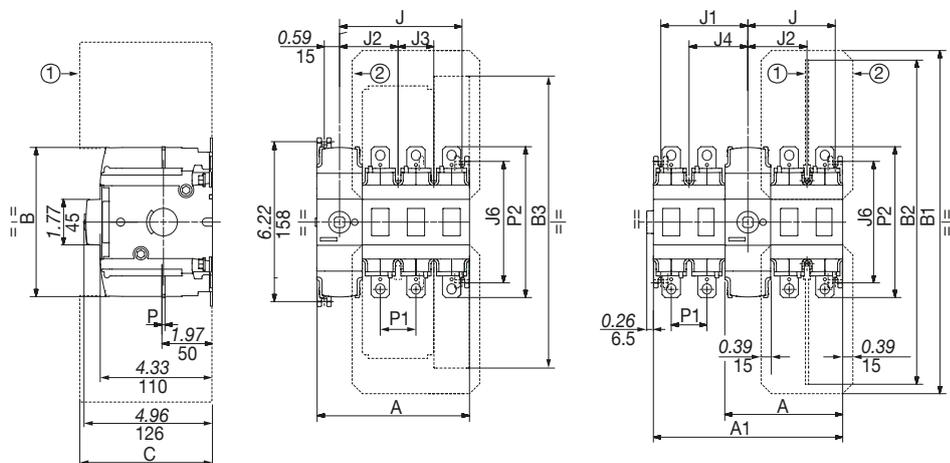
(1) 2 pôles en série.

(2) 2 ou 3 pôles en série.

(3) Pour les connexions en aluminium, veuillez nous consulter.

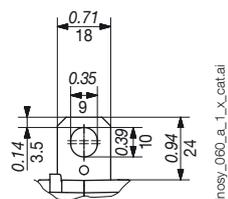
Dimensions (in/mm)

INOSYS LBS



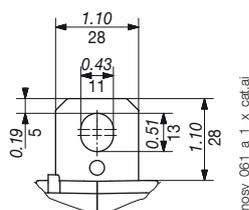
1. Écran de séparation de pages.
2. Écrans de protection de bornes.

Borne de raccordement F2



inosy_060_a_1_x_cat.ai

Borne de raccordement F3



inosy_061_a_1_x_cat.ai

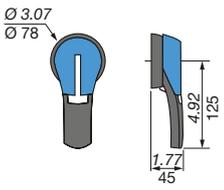
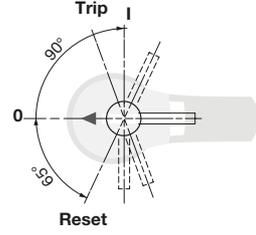
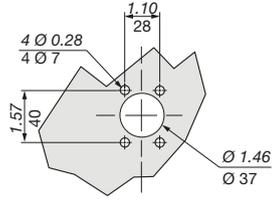
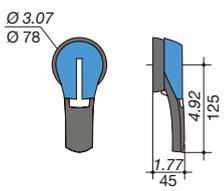
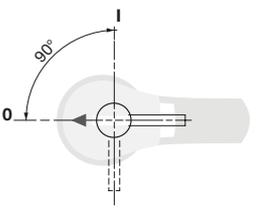
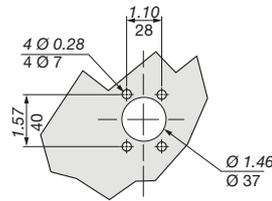
inosy_166_a_1_x_cat.ai

Calibre (A)	Taille du boîtier	Unités	A		A1			J		J1		J	
			2 P	3 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	2 P	3 P				
160 ... 315	F2	pouces	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72				
		mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5				
400	F3	pouces	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-				
		mm	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-				

Calibre (A)	Taille du boîtier	Unités	B	B1	B2			B3	C		J2	J3	J4	J6	P1	P2
			IEC court	IEC long	UL	IEC	UL									
160 ... 315	F2	pouces	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
		mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400	F3	pouces	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
		mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

Dimensions des poignées extérieures (in/mm)

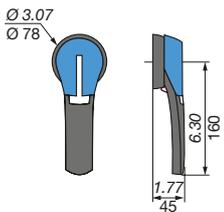
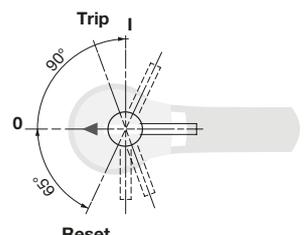
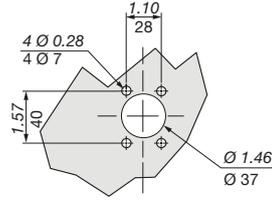
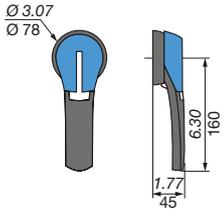
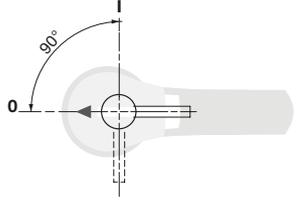
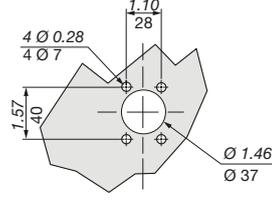
F2

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
Type S2 avec la fonction déclenchement 		
Type S2 		

poign_057_b_1_fr_inches_cat.eps

poign_013_b_1_fr_inches_cat.eps

F3

Type de poignée	Commande frontale Sens de manœuvre	Perçage de porte
Type S2L avec la fonction déclenchement 		
Type S2L 		

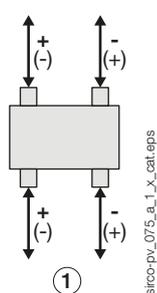
poign_068_b_1_fr_inches_cat.eps

poign_069_b_1_fr_inches_cat.eps

Raccordements des pôles en série

1 circuit PV - 1000 VDC

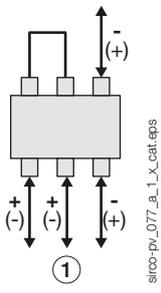
F2-F3 - 2 P



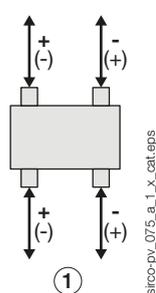
1. Circuit 1

1 circuit PV - 1500 VDC

F2 - 3 P

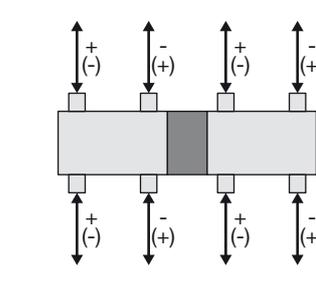


F2-F3 - 2 P



2 circuit PV - 1500 VDC

F3 - 2 P



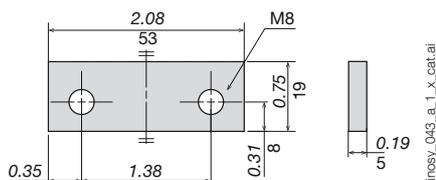
inosy_165_a_1_x_cat.ai

Barres de pontage (in/mm)

F2

8409 0016⁽¹⁾

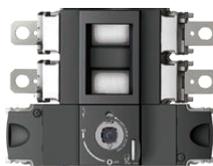
(1) Kit constitué de 2 barres identiques.



Sens de montage

F2 - F3

Toutes les orientations de montage sont possibles. Déclassement possible - veuillez nous consulter.



inosy_169_a.psd