

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

**Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications en courant continu de 250 à 3 600 A et jusqu'à 1 500 VDC**



sirco-mot 022

## La solution pour

- Onduleurs photovoltaïques et coffrets de regroupement (PV)
- Système de stockage d'énergie (ESS)
- Infrastructure ferroviaire
- Distribution et microréseaux maritimes
- Data Centre



## Fonctions

Les SIRCO MOT DC et SIRCO MOT DC ESS sont des interrupteurs-sectionneurs multipolaires manœuvrés à distance.

Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité de tous les circuits électriques basse tension dédiés aux applications en courant continu jusqu'à 1 500 VDC.

## Avantages

### Coupure hautes performances

Les interrupteurs-sectionneurs motorisés SIRCO MOT DC et SIRCO MOT DC ESS intègrent une technologie brevetée, offrant un pouvoir de coupure de 1 500 VDC avec seulement 2 pôles, limitant considérablement la dissipation de puissance.

Cette large gamme couvre des valeurs nominales de 250 à 3 600 A, 1 500 VDC.

### Conception testée en application

Conçu et testé pour plusieurs applications en courant continu, avec des performances éprouvées dans les environnements les plus difficiles. Le système d'extinction d'arc assure une déconnexion sûre, une extinction de l'arc et une interruption du courant rapides.

- Testé contre des systèmes à court-circuit élevé avec et sans protection par fusible pour assurer une protection complète du système au-dessus de 210 kA.
- Éprouvé contre les facteurs environnementaux sévères, notamment :
- « Annexe Q niveau C selon l'IEC » testé au brouillard salin, à haute température et en altitude, testé en cycle d'humidité.

### Réduction du coût total de possession

Développé dans l'optique de réduire les coûts pour l'utilisateur, le produit présente des améliorations qui garantissent un coût total de possession plus faible.

- Des configurations de raccordement flexibles permettent un raccordement simple en entrée et en sortie, et le fait de ne pas utiliser de barres de pontage en série permet de réaliser des économies.
- La conception de circuits multiples permet de configurer un circuit de 3 600 A ou deux circuits de 1 600 A pour une plus grande flexibilité.
- Une seule conception pour les produits IEC et UL fournissant la même conception de base pour les clients ayant des machines IEC ou UL.
- Une solution compacte avec un encombrement au sol et un poids réduits améliore la durabilité en réduisant les coûts d'emballage, de transport et d'installation.

## Caractéristiques générales

- Jusqu'à 1 500 VDC de 250 à 3 600 A.
- Technologie de coupure brevetée jusqu'à 1 500 VDC en 2 pôles.
- Commande à distance motorisée (contrôle moteur).
- 2 positions stables (I, 0).av
- Option de court-circuit élevé disponible.

## Les points forts

- Coupure hautes performances
- Conception testée en application
- Réduction du coût total de possession

## Conformité aux normes

- IEC 60947-3
- GB/T 14048.3
- UL 98B



## Références

### 1000 VDC

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles Nbre de circuits	Boîtier	Barres de pontage pour la mise en série ou en parallèle des pôles <sup>(1)</sup>	Écran de séparation de plages <sup>(2)</sup>
630 A / B5	4 P 1 circuit	19PV 4064	2609 0080	2998 0014
1000 A / B6		19PV 4100	2609 1100	Fournis en standard
1250 A / B6		19PV 4120	2609 1100	
2000 A / B7		19PV 4200	2609 1160	

(1) Les barres de pontage ne raccordent que 2 pôles en série, se reporter au schéma de câblage pour la quantité de raccordements série nécessaires.

(2) Les écrans de séparation de phases sont fournis sous forme d'ensembles pour le dessus ou le dessous. Si les deux sont requis, commander deux ensembles.

### 1500 VDC

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles Nbre de circuits	Boîtier	Barres de pontage pour la mise en série ou en parallèle des pôles <sup>(1)</sup>	Écran de séparation de plages <sup>(2)</sup>
250 A / B5	3 P 1 circuit	19PV 3026	2609 0027	2998 0024
400 A / B5		19PV 3041	2609 0027	2998 0024
630 A / B5	4 P 1 circuit	19PV 4064	2609 0027	2998 0014
1000 A / B6ds	6 P 1 circuit	19PV 6101	2609 1100 4109 0120 <sup>(1)</sup>	
2 x 1600 A / B7ds	4 P 2 circuits	18DC 4360	-	
2000 A / B7ds (UL)	4 P 1 circuit	19DC 4200	1909 0001	Non requis
2500 A / B7ds		18DC 4250	1909 0001	Non requis
3200 A / B7ds		18DC 4320	1909 0001	Non requis
3600 A / B7ds		18DC 4360	1909 0001	Non requis

(1) Les barres de pontage raccordent uniquement 2 pôles en série, se reporter au schéma de câblage pour la quantité de raccordements série requis.

(2) Les écrans de séparation de phases sont fournis sous forme d'ensembles pour le dessus ou le dessous. Si les deux sont requis, commandez deux ensembles.

### Courant de court-circuit élevé 1500 VDC

Calibre (A) / Taille de boîtier	Nb pôles Nbre de circuits	Boîtier	Barres de pontage de mise en série des pôles <sup>(1)</sup>	Écran de séparation de plages <sup>(2)</sup>
2 x 1600 A / B7ds	4 P 2 circuit	18ES 4360	-	
2000 A / B7ds (UL)		19ES 4200	1909 0001	Non requis
2500 A / B7ds	4 P 1 circuit	18ES 4250	1909 0001	Non requis
3200 A / B7ds		18ES 4320	1909 0001	Non requis
3600 A / B7ds	4 P 1 circuit	18ES 4360	1909 0001	Non requis

(1) Les barres de pontage ne raccordent que 2 pôles en série, se reporter au schéma de câblage pour la quantité de raccordements série nécessaires.

(2) Les écrans de séparation de phases sont fournis sous forme d'ensembles pour le dessus ou le dessous. Si les deux sont requis, commander deux ensembles.

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Accessoires

### Barres de pontage

#### Utilisation

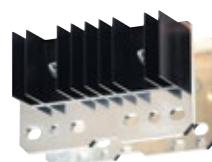
Les barres de pontage facilitent la mise en série ou en parallèle des pôles, ce qui permet les configurations suivantes :

- Bas / Bas
  - Haut / Haut
- Schéma :  
Voir « Mise en série des pôles ».



Barre de pontage 250 A

acces\_334\_a\_1\_cat



Barre de pontage 2000 ... 3200 A

acces\_392\_a\_1\_cat

Calibre (A) / Taille du boîtier	Nb de pôles de l'appareil mis en série	Lot de	Référence
630 ... 800 / B5	2	2 pièces	2609 0080
1000 ... 1250 / B6			2609 0027
1000 / B6ds	3	1 pièce	2609 1100 4109 0120
1600 ... 2000 / B7	2	2 pièces	2609 1160
2000 (UL) / B7ds <sup>(1)</sup>	2	1 pièce	1909 0001
Jusqu'à 3600 / B7ds <sup>(2)</sup>	2		1909 0001

(1) UL B7ds requiert 4 pces (2) IEC B7ds requiert 8 pces

### Contact auxiliaire

#### Utilisation

Précoupe et signalisation de la position I :

1 à 2 contacts auxiliaires OF  
(1 en standard).

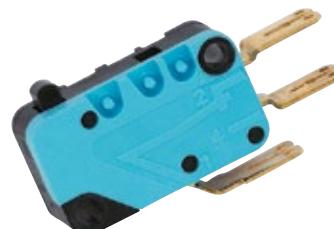
Contacts auxiliaires bas niveau :  
nous consulter.

#### Raccordement au circuit de commande

Par cosse fast-on 6,35 mm.

#### Caractéristiques électriques

30 000 manœuvres.



acces\_065\_a\_1\_cat

#### Caractéristiques

Calibre (A)	Courant nominal (A)	250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC AC-13	48 VDC AC-13
250 ... 3200	16	12	8	14	6

#### Références

##### Contact inverseur OF

Taille du boîtier	Calibre (A)	Contact(s)	Référence
B4 ... B5	250 ... 800	2 <sup>e</sup>	1999 1002
B6 ... B7	1000 ... 2000	2 <sup>e</sup>	1999 1032
B7ds	1600 ... 3200	2 <sup>e</sup>	1999 1032



sir\_058\_a\_1\_cat

### Écrans de protection de plages

#### Utilisation

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

Taille du boîtier	Calibre (A)	Nb pôles	Position	Référence
B5	630 ... 800	4 P	amont ou aval	1509 4063
B6	1000 ... 1250	4 P	amont ou aval	1509 4080
B7	1600 ... 2000	4 P	amont ou aval	1509 4160



acces\_207\_a\_2\_cat

## Accessoires (suite)

Disponible pour des produits 1000 VDC sélectionnés, nous contacter pour toutes exigences spécifiques

### Écran de séparation de plages

#### Utilisation

Séparation isolante de sécurité entre les plages. Pour le SIRCO MOT DC, les écrans de séparation de plages permettent l'isolement entre les pôles mis en série.



acces\_036\_a\_2.cat

Disponible pour des produits 1000 VDC sélectionnés, nous contacter pour toutes exigences spécifiques

### Cache-bornes

#### Utilisation

Protection contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.  
Non compatible pour les borniers auxquels sont raccordées des barres de portage

#### Avantage du cache-bornes

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage.



acces\_206\_a\_2.cat

### Cadenassage dans les 2 positions (I - 0)

#### Utilisation

Permet le cadenassage en position I (le produit peut être cadenassé en position 0 en standard).  
Montage d'usine.



acces\_354\_a\_1.cat

Taille du boîtier	Calibre (A)	Position	Référence
B5	630 ... 800	4 P	amont ou aval
B6 ... B8	1000 ... 3200		2694 4051

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Accessoires (suite)

### Dispositif de condamnation de la manœuvre

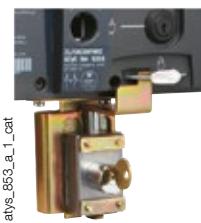
#### Utilisation

Les modes de fonctionnement motorisé et manuel peuvent être cadenassés en position 0 en utilisant un cadenas RONIS EL11AP.

Montage d'usine.

En standard, verrouillage en position 0.

Avec l'option cadenassage en 2 positions : verrouillage en position 0 et I.



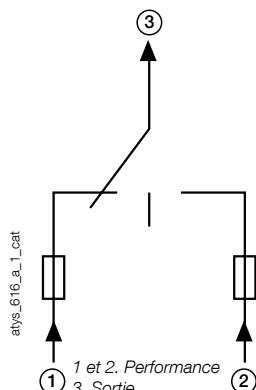
### Double alimentation - DPS

#### Utilisation

Permet l'alimentation du SIRCO MOT par deux réseaux 230 VAC 50/60 Hz.

#### Performance

- L'entrée est considérée « active » à partir de 200 VAC.
- Tension maximale : 288 VAC.
- Protection interne : fusible sur chaque entrée (3,15 A).
- Connexion sur plages de raccordement : max. 6 mm<sup>2</sup>.
- Dispositif modulaire : largeur de 4 modules



### Pattes de rehausse

#### Utilisation

Augmente la distance entre les plages de raccordement arrière et le fond de panier de 10 mm.

Cet accessoire peut également être utilisé pour remplacer les pattes de rehausse d'origine.

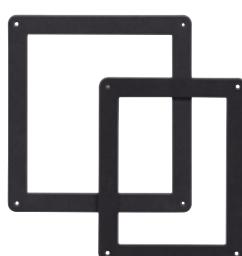


ays\_009\_a\_2\_cat

### Cadre de porte

#### Utilisation

S'il est nécessaire d'accéder directement à la façade du SIRCO MOT (sélection de mode, mode de fonctionnement manuel, afficheur, ...), le cadre de porte permet la finition nette et sécurisée de la découpe du panneau.



ays\_595\_a\_2\_cat

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

de 250 A à 2000 A à 1000 VDC

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*	630	1000	1250	2000
Tension nominale	(A)	(A)	(A)	(A)
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)	1200	1200	1200	1200
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)	12	12	12	12
Taille du boîtier	B5	B6	B6	B7

\* Pour des valeurs de température ambiante plus élevées, nous consulter

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*	630	1000	1250	2000
Tension nominale	Catégorie d'utilisation	Température ambiante (°C)	(A)	(A)
1000 VDC	DC-21 B	40	630	1000
1000 VDC	DC-21 B	50	630	1000
1000 VDC	DC-21 B	60	560	1000
1000 VDC	DC-21 B	70	540	950
				1050
				1520

### Capacité de court-circuit

Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	IEC 60947-3	10	10	10	10
Pouvoir de coupure assigné en court-circuit $I_{cm}$ (kA crête)	IEC 60947-4	10	10	10	10

\* Pour le courant de court-circuit conditionnel nominal  $I_q$  : Nous consulter.

### Alimentation

Alimentation, 230 VAC min. / max. (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332
-----------------------------------------	---------	---------	---------	---------

### Consommation de la commande électrique

Puissance alimentation à 230 VAC appel / nominale (VA)	176/150	460/184	460/184	460/230
--------------------------------------------------------	---------	---------	---------	---------

### Raccordement

Section maximale de câble en cuivre rigide (mm <sup>2</sup> )	2 x 185	2 x 240	2 x 240	-
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	50	63	63	100
Couple de serrage min. / max. (Nm)	40/45	40/45	40/45	40/45

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	5000	4000	4000	3000
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	14	33	33	42

(1) Endurances améliorées : Nous consulter.

# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Caractéristiques selon IEC 60947-3

De 250 A à 3600 A à 1500 VDC

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*			250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
<b>Tension nominale</b>			(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Tension assignée d'isolement $U_i$ (V)		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ (kV)		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Taille du boîtier		B5	B5	B5	B6	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds
Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*			250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
<b>Tension nominale</b>	<b>Catégorie d'utilisation</b>	<b>Température ambiante (°C)</b>	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
1500 VDC	DC-21 B	40	250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
1500 VDC	DC-21 B	50	250	400	600	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3500
1500 VDC	DC-21 B	60	250	400	537	988	2 x 1400	2000	2500	3200	3200
1500 VDC	DC-21 B	70	250	360	470	862	2 x 1200	2000	2500	2900	2900
Capacité de court-circuit											
Courant assigné de courte durée admissible $I_{cw}$ 1s (kA eff.)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	10	10	10	10	20	45	45	45	45	45
Pouvoir de coupe assigné en court-circuit $I_{cm}$ (kA crête)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	10	10	10	10	20	45	45	45	45	45

\* Pour des valeurs de température ambiante plus élevées, nous consulter

### Fonctionnement en court-circuit (plage ESS)

Courant de court-circuit conditionnel assigné $I_q$ (kA eff.)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	-	-	-	105	210	210	210	210
---------------------------------------------------------------	---------------------------	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----

### Alimentation

Alimentation: 230 VAC min. / max. (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
-----------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Consommation de la commande électrique

Puissance alimentation à 230 VAC appel / nominale (VA)	276/115	276/116	176/150	460/184	460/184	460/230	460/230	460/230	460/230
--------------------------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### Raccordement

Section maximale de câble en cuivre rigide (mm²)	120	240	2 x 185	-	-	-	-	-	-
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	32	40	40	63	63	100	100	100	100
Couple de serrage min. / max. (Nm)	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45

### Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	8000	5000	5000	4000	6500	6500	6500	6500	6500
Masse d'un appareil en 4 pôles (kg)	13	13	15	37	34	34	34	34	34

## Caractéristiques selon UL 98B et IEC 60947-3

2000 A à 1500 VDC (B7ds UL)

Courant thermique $I_{th}$ à 40 °C*								2000			
<b>Tension nominale</b>	<b>Catégorie d'utilisation</b>	<b>Température ambiante (°C)</b>						(A)			
1500 VDC	UL 98B	40	-	-	-	-	-	2000	-	-	-
1500 VDC	DC-21 B	40	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	50	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	60	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	70	-	-	-	-	-	-	-	2900	-

\* Pour des valeurs de température ambiante plus élevées, nous consulter

### Capacité de court-circuit

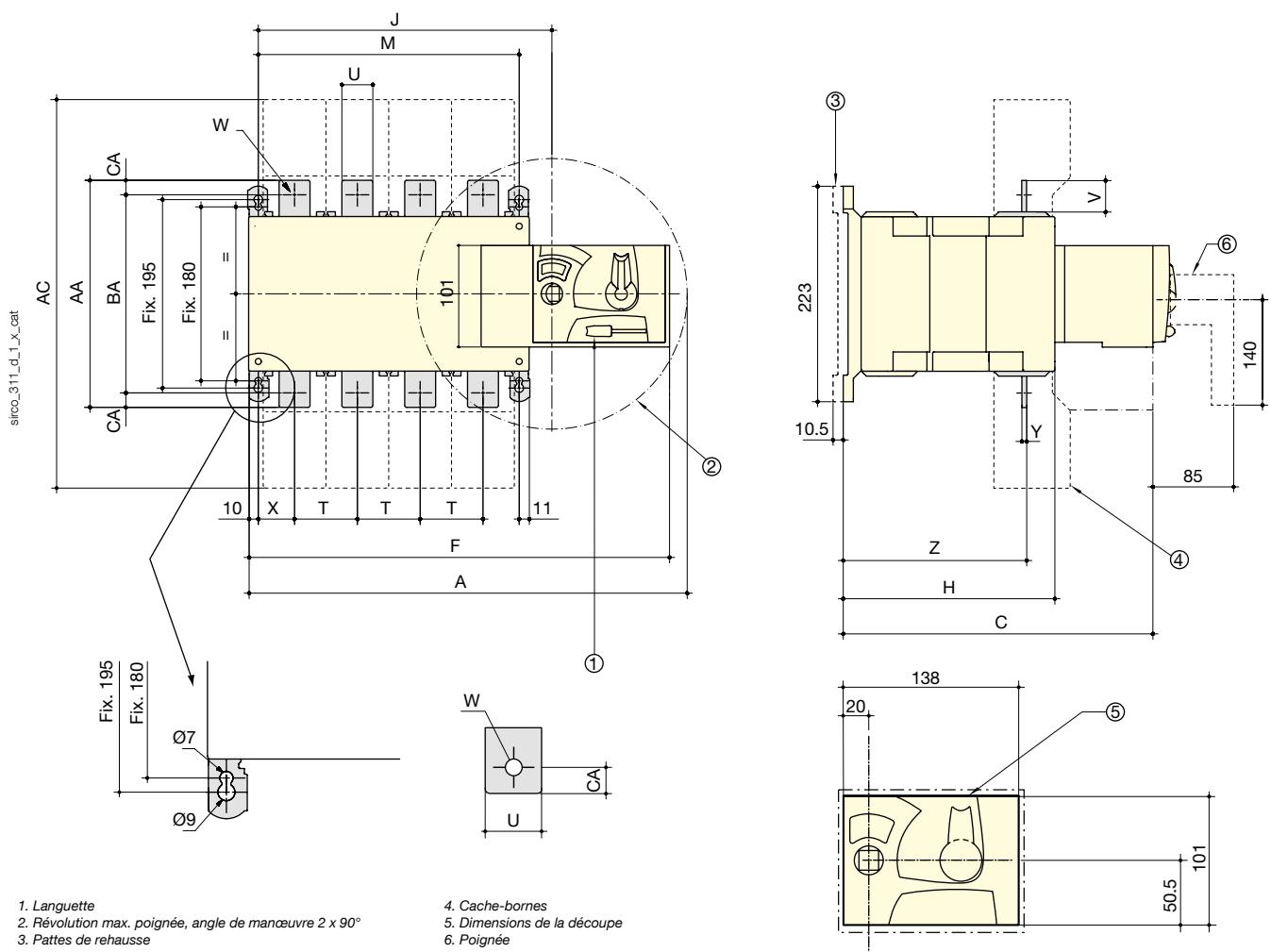
Courant de court-circuit présumé (DC kA eff.) (kA eff.)	UL 98B	-	-	-	-	-	10	-	-	-
---------------------------------------------------------	--------	---	---	---	---	---	----	---	---	---

### Fonctionnement en court-circuit (plage ESS)

Courant de court-circuit conditionnel assigné $I_q$ (kA eff.)	Conforme à l'IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	-	-	-	210		210	
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------	---	---	---	---	-----	--	-----	--

## Dimensions

De 250 à 630 A / B4 jusqu'à B5 / 1000 VDC



Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout		Cache-bornes AC	Boîtier			Fixation M 4p.	Raccordement									
	A 4p.	C		F 4p.	H	J		T	U	V	W	X 4p.	O	Z	AA	BA	CA
250 / B4	395	244,5	280	378	153	245	210	50	25	30	11	33	3,5	134,5	160	130	15
400 / B4	395	244,5	280	378	153	245	210	50	35	35	11	33	3,5	134,5	170	140	15
630 / B5	459	320,5	400	437	221	304	270	65	45	50	13	37,5	5	190	260	220	20

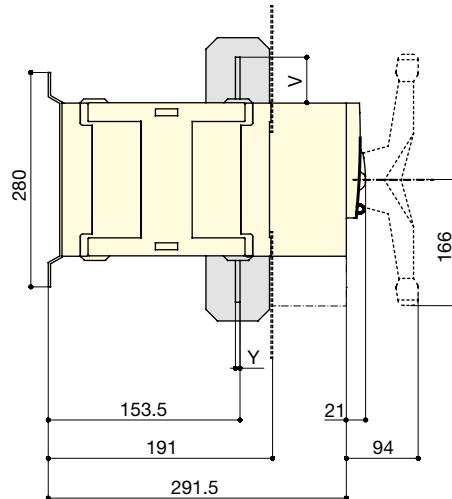
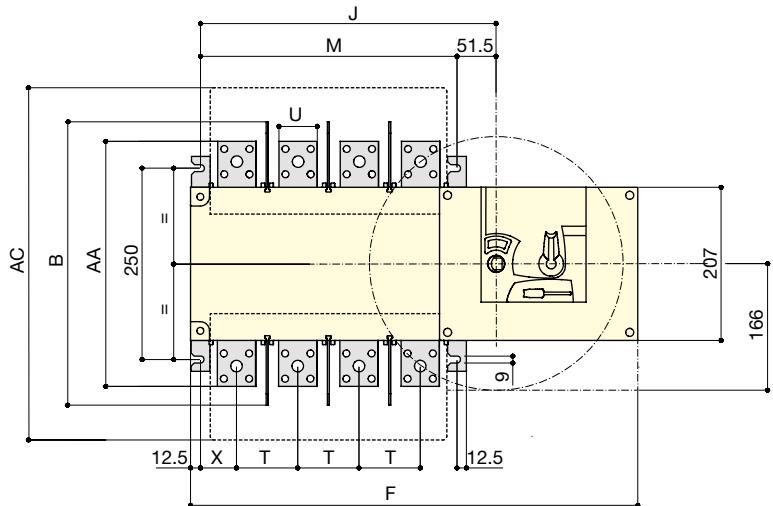
# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

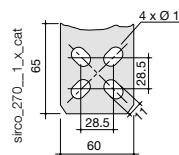
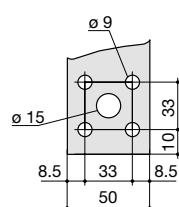
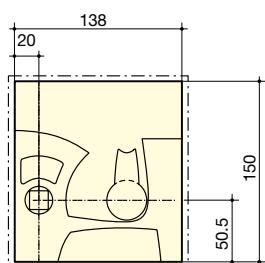
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (suite)

De 1000 à 2000 A / B6 jusqu'à B7 / 1000 VDC



sirco-pv\_109\_b\_1\_x\_cat



1000 A

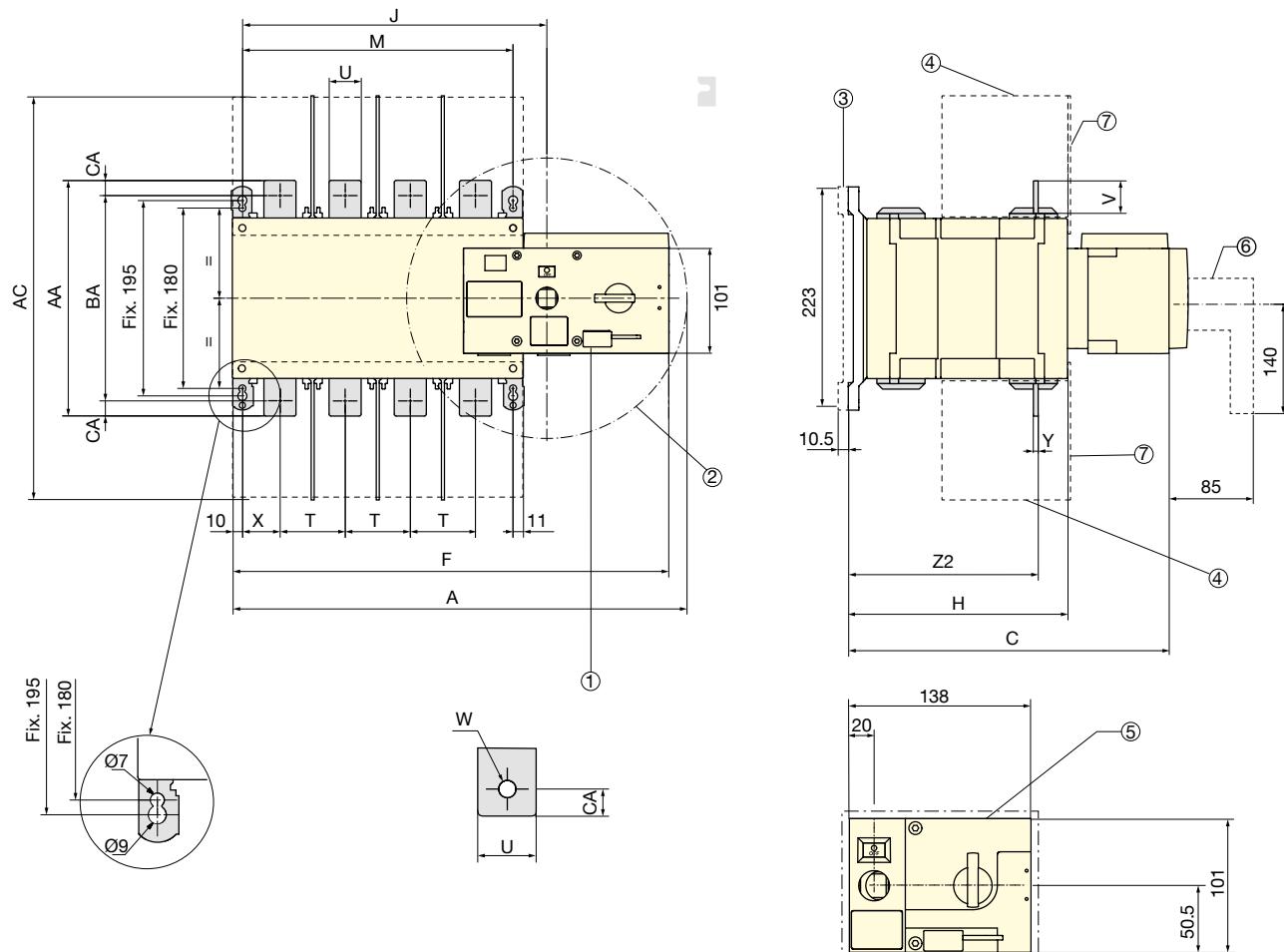
1250 A

1600-2000 A

Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout B	Cache-bornes AC	Boîtier		Fixations M 4p.	Raccordement					
			F 4p.	J 4p.		T	U	V	X	O	AA
1000 / B6	370	461	584	387	335	80	50	60,5	60	7	321
1250 / B6	370	461	584	387	335	80	60	65	60	7	330
1600 / B7	380	531	716	518,5	467	120	90	44	53	8	288
2000 / B7	380	531	716	518,5	467	120	90	44	53	8	288

## Dimensions (suite)

De 250 à 630 A / B5 / 1500 VDC



1. Verrouillage par cadenas : languette pour un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre
2. Commande manuelle de secours : rotation max. à un angle de manœuvre de 90°
3. Pattes de rehausse (accessoire)
4. Limites de phase
5. Dimensions de découpe de montage encastré pour la porte avant
6. Poignée d'urgence amovible
7. Écrans de protection de plages



**PRUDENCE**  
Tenir compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage.  
(Lors de l'utilisation de la poignée d'urgence du SIRCO MOT PV).

Calibre (A) / Taille de boîtier / Nb de pôles	Dimensions hors tout		Cache- bornes AC	F	H	J	J1	Fixation M	Raccordement									
	A	C							T	U	V	W	X	O	Z2	AA	BA	CA
250/B5 - 3 pôles	394	321	400	377	221	244	34	210	65	45	50	13	42,5	5	190	260	220	20
400/B5 - 3 pôles	394	321	400	377	221	244	34	210	65	45	50	13	42,5	5	190	260	220	20
630/B5 - 4 pôles	459	321	400	437	221	304	34	270	65	45	50	13	37,5	5	190	260	220	20

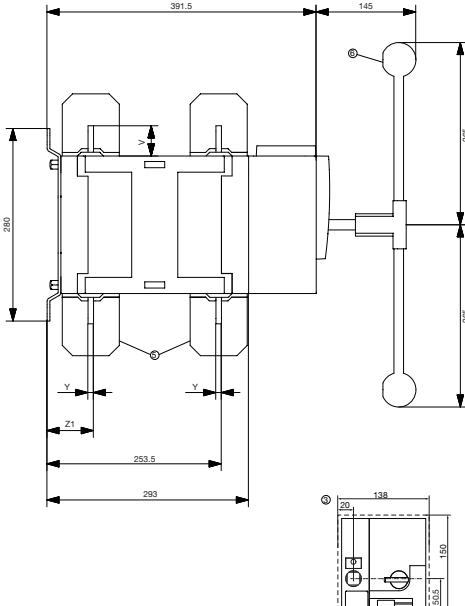
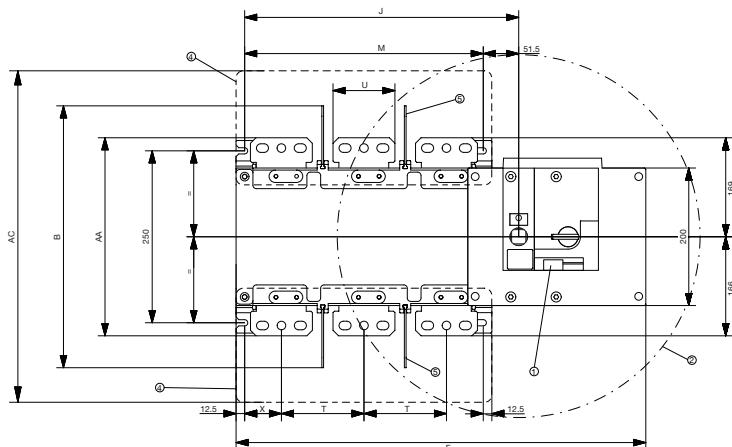
# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

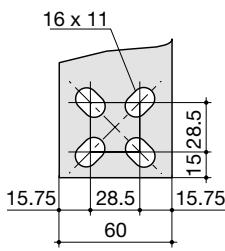
de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

## Dimensions (suite)

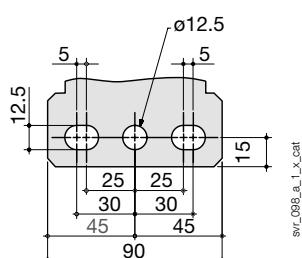
1000 A / B6ds / 1500 VDC



1000 A



sir\_078\_b\_1\_x\_cat



sir\_098\_a\_1\_x\_cat

1. Verrouillage par cadenas : languette pour un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre

2. Commande manuelle de secours : rotation max. à un angle de manœuvre de 90°

3. Dimensions de découpe de montage encastré pour la porte avant

4. Écrans de protection de plages

5. Écran de séparation de plages

6. Poignée d'urgence amovible

Tenir compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage.  
(Lors de l'utilisation de la poignée d'urgence du SIRCO MOT PV).

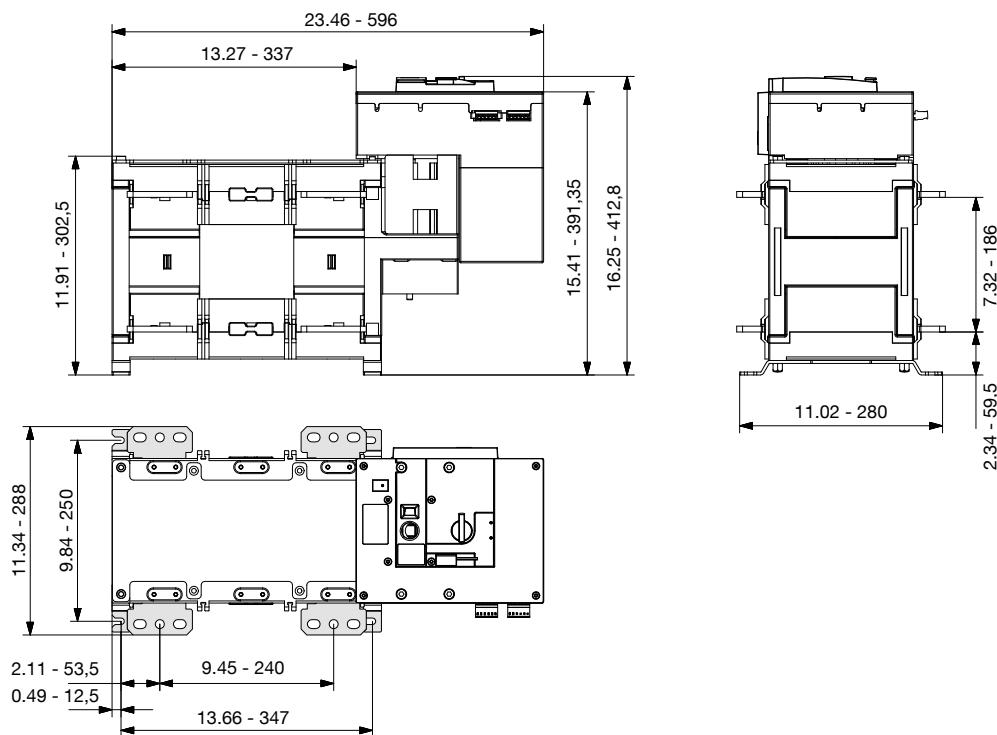


Calibre (A) / Taille de boîtier	Dimensions hors tout B	Écrans de protection de plages AC	Boîtier				Fixations		Raccordement						
			F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	O	Z1	AA
1000/B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330

## Dimensions (suite)

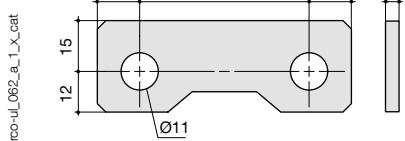
De 2000 à 3600 A / B7ds / 1500 VDC

Dimensions en pouces / mm

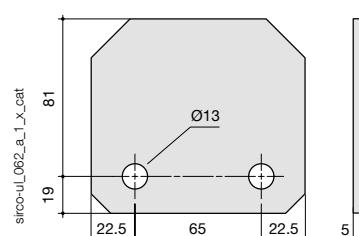


## Barre de pontage

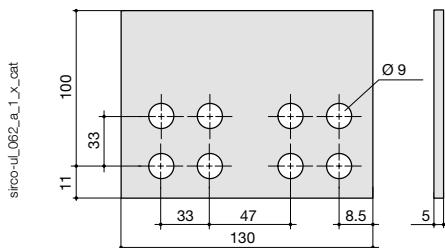
250 - 400 A (1000 V)



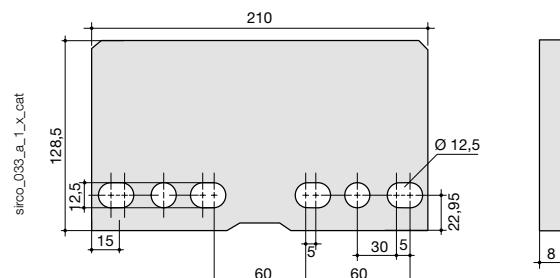
630 - 800 A (1000 V)



1000 - 1250 A (1000 V)



1600 A (1000 V)



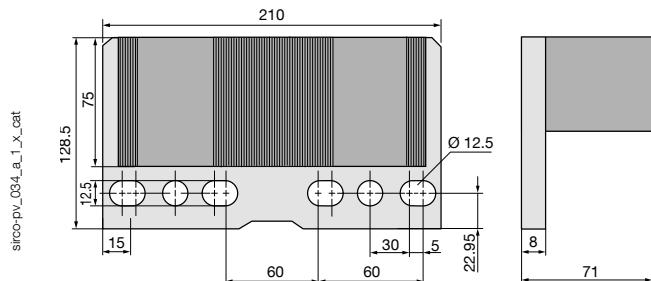
# SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interrupteurs-sectionneurs motorisés pour applications DC

de 250 à 3600 A et jusqu'à 1500 VDC

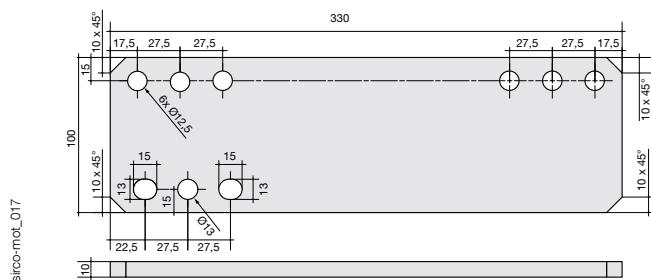
## Dimensions (suite)

2000 - (1000 V)



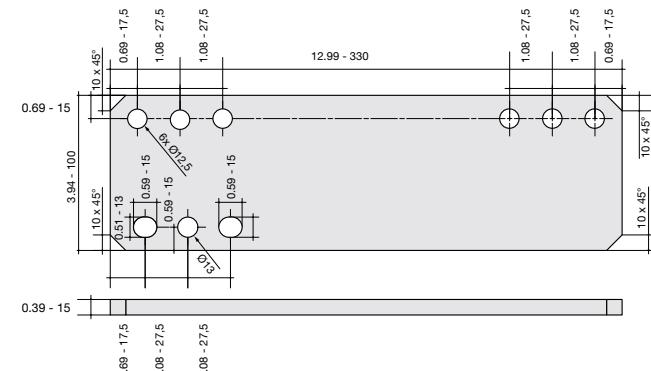
1800 - 3600 A (1500 V) - IEC

Dimensions en mm



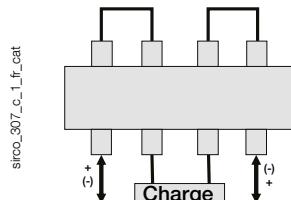
2000 A (1500 V) - UL

Dimensions en pouces / mm



Mise en série des pôles 1000 VDC<sup>(1)</sup>

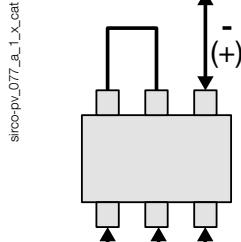
4 pôles - aval/aval



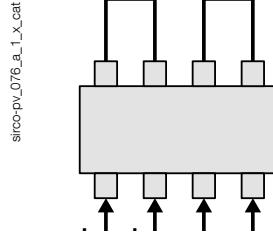
(1) Autres raccordements : voir notice de montage

## Mise en série des pôles 1500 VDC

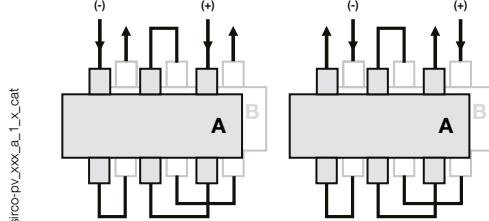
Raccordements de 3 pôles - 250 - 400 A



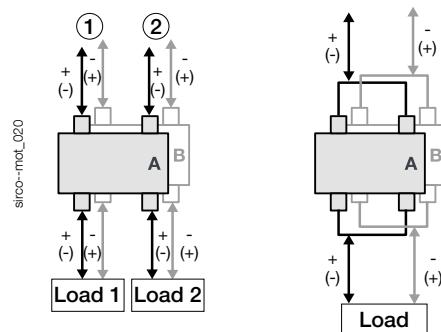
Raccordements de 4 pôles - 630 A



Raccordements de 6 pôles - 1000 A



Raccordements de 2 + 2 pôles (4 pôles)



Deux circuits jusqu'à 1600 A  
Un circuit jusqu'à 3600 A (IEC) et 2000 A (UL)