

**INTERRUPTEURS MOTORISÉS - MOTORISED SWITCH**

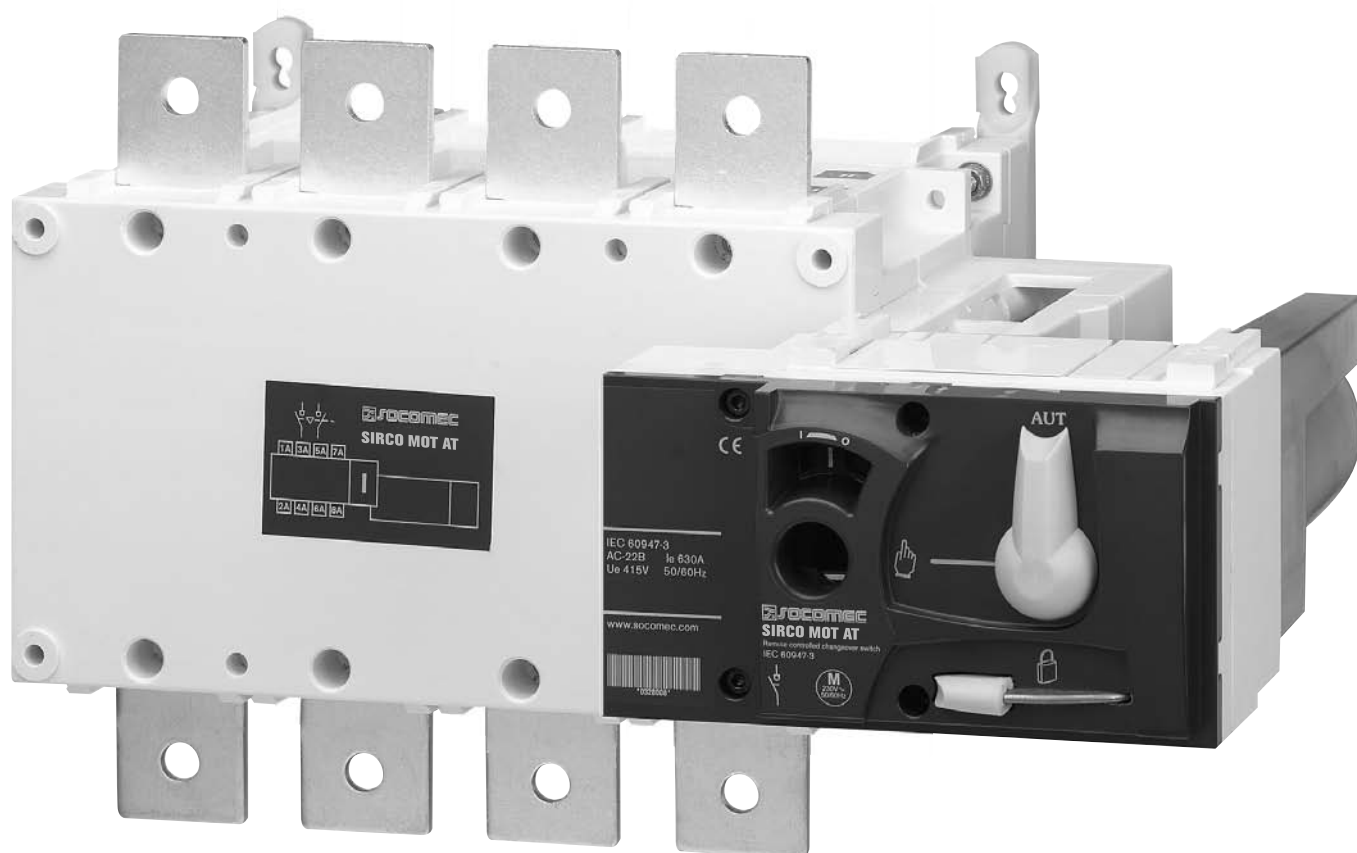
# **SIRCO MOT AT**

Notice d'utilisation - Operating instructions

F

GB

MAKE YOUR BUSINESS SAFE



SOCOMEC GROUP SWITCHING PROTECTION & UPS



**SOCOMEC**  
Systèmes de Coupure et de Protection  
Industrial Switching & Protection Systems

<b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE</b>	<b>3</b>
Présentation des produits	3
Identification	4
Environnement	5
<b>INSTALLATION</b>	<b>6</b>
Dimensions	6-7
Sens de montage	8
Montage des accessoires	9-10
<b>RACCORDEMENTS</b>	<b>11</b>
Circuits de puissance	11
Circuits de commande	12-13
<b>UTILISATION</b>	<b>14</b>
Commande manuelle	14-15
Commande électrique	16
<b>AIDE AU DÉPANNAGE</b>	<b>17</b>

<b>GENERAL PRESENTATION</b>	<b>3</b>
Product introduction	3
Identification	4
Environment	5
<b>INSTALLATION</b>	<b>6</b>
Dimensions	6-7
Mounting orientation	8
Accessories mounting	9-10
<b>CONNECTIONS</b>	<b>11</b>
Power circuits	11
Control circuit	12-13
<b>OPERATION</b>	<b>14</b>
Manual operation	14-15
Electrical operation	16
<b>TROUBLESHOOTING GUIDE</b>	<b>17</b>

## Présentation des produits

## Product introduction

Module de motorisation, d'alimentation et de commande

Motorised module

Interrupteur

Switch

Indication de la position de l'interrupteur

Switch position indication

SIRCO 310 A

Logement poignée de commande  
Handle housing

Languette de cadenasage  
Padlocking mechanism

CA position I  
AC position I

Sélecteur mode de fonctionnement  
Auto/manu (AUT/ )  
Auto/manu selector

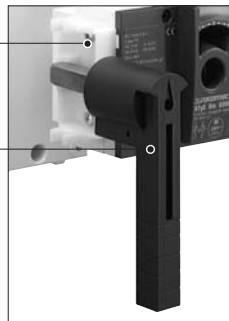
Connecteurs de commande  
Control terminals

Support de poignée

Handle support

Poignée de commande manuelle

Handle for manual operation



ATYS 110A NB

## Identification

Calibre et identification  
de l'interrupteur

Rating and switch  
identification

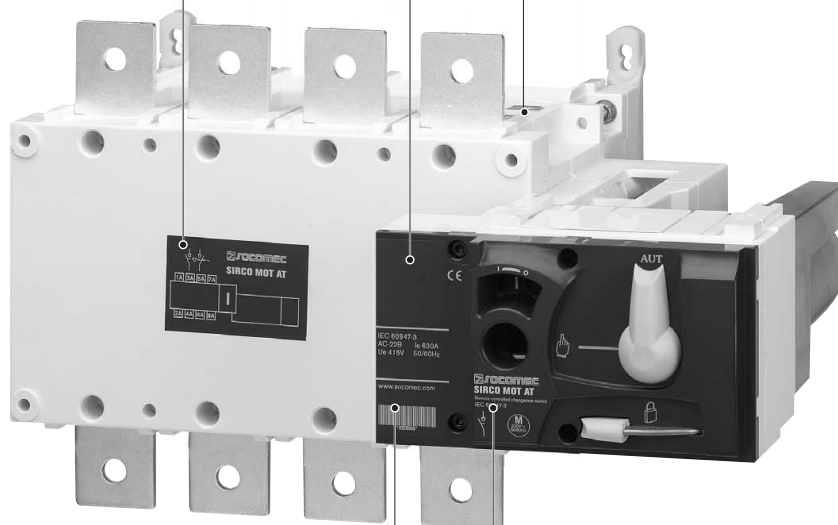
Caractéristiques électriques en conformité aux normes

Electrical characteristics according to standards

Repérage position interrupteur

Switch position

SIRCO 310 A



Numéro de série du produit complet

Complete product serial number

Modèle et calibre

Model and rating

## Environnement

L'ensemble du produit satisfait aux exigences environnementales suivantes.

### IP-INDICE DE PROTECTION

Protection IP2 et classe II en face avant (module de motorisation).

### FONCTIONNEMENT

#### > Température

- -10 +40 °C sans déclassement
- -20 +70 °C avec déclassement (voir catalogue)

#### > Hygrométrie

- 80 % d'humidité sans condensation à 55 °C
- 95 % d'humidité sans condensation à 40 °C

#### > Altitude

Altitude maximale de service sans déclassement = 2000 mètres

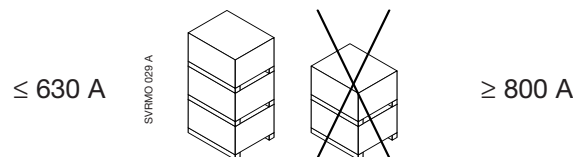
### STOCKAGE

#### > Température

- -20 à +70 °C

#### > Durée

• Durée de stockage = maximum 1 an.  
Il est déconseillé de stocker les produits dans une atmosphère corrosive ou saline.



### MASSES

Calibre/Ratings (A)	125		160		250		400		630		800		1 000		1 250		1 600	
Nb de pôles/N° of poles	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Masse/Weight (kg)	3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,8	5,1	4,2	4,3	16,3	18,5	19,6	19,8	20,8	24,5	30,4	34,5

### NORMES ET DIRECTIVES

- > Le produit est conforme aux directives communautaires européennes applicables.
- > Le produit est également conforme à la norme IEC 60947-3.

## Environment

The complete product meets following environmental requirements.

### IP-RATING

IP2 and class II for the front face (motorised module).

### OPERATION

#### > Temperature

- -10 +40 °C without derating
- -20 +70 °C with derating (refer to catalogue)

#### > Hygrometry

- 80 % humidity without condensation at 55 °C
- 95 % humidity with condensation at 40 °C

#### > Altitude

Maximum altitude without derating = 2 000 meters.

### STORAGE

#### > Temperature

- -20 to +70 °C

#### > Period

• Storage period = maximum 1 year.  
It is recommended not to stock the products in a corrosive salty atmosphere.

### WEIGHTS

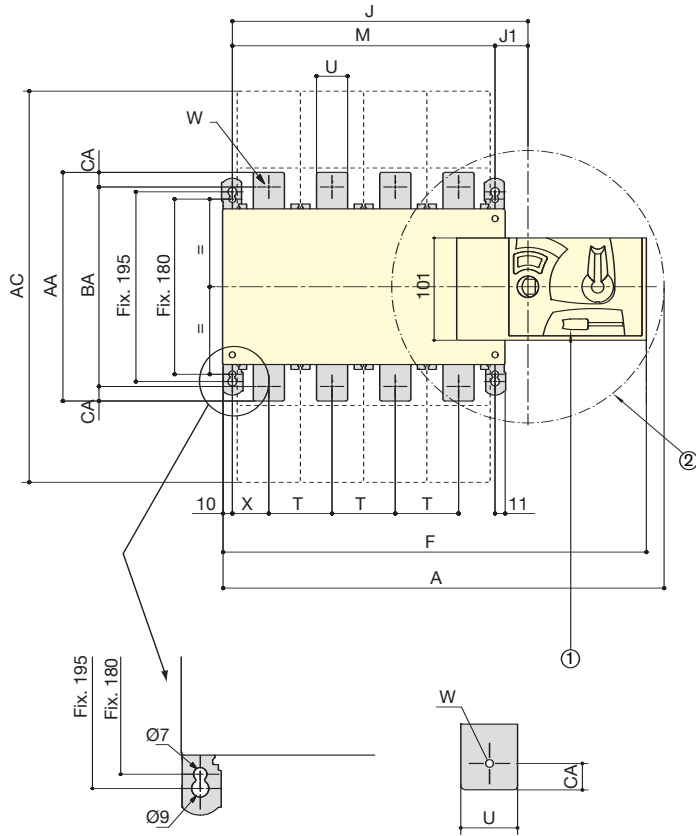
### STANDARDS AND DIRECTIVES

- > The product meets the applicable european directive CE.
- > The product also meets applicable international directive IEC 60947-3.



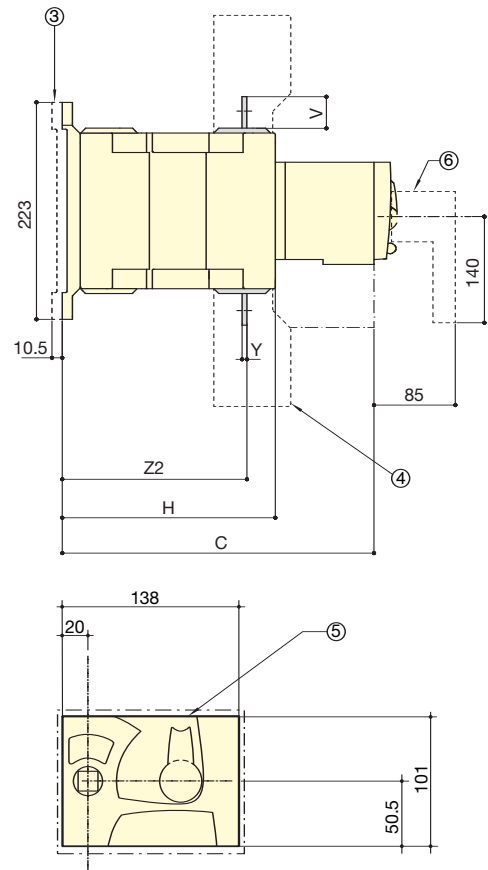
### Dimensions

125 à 630 A



### Dimensions

125 to 630 A



SIRCO 311 A



Tenir compte des espaces d'utilisation de la poignée et des zones de raccordement de la puissance et de la commande.



Consider space required for handle operation and cables connection.

1. Languette triple cadenassage
2. Révolution max. poignée, angle de manœuvre 2 x 90°
3. Rehausse
4. Cache bornes
5. Dimensions pour découpe
6. Poignée

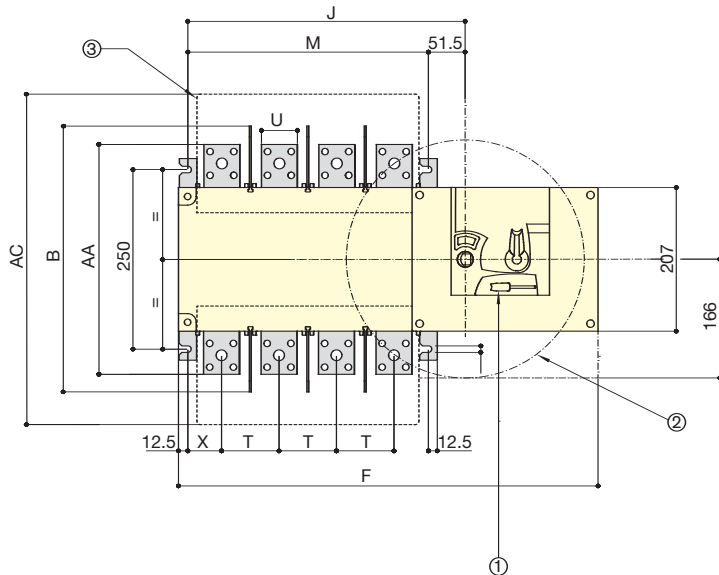
1. Locking bracket with 3 padlocks max.
2. Maximum handle radius, operating angle 2 x 90°
3. Stand off with mounting spacer accessory
4. Terminal shrouds
5. Cut out dimension
6. Removable handle

Calibre Rating (A)	Hors tout Overall dimensions			Cache bornes*	Boîtier Switch body						Fixations Switch mounting		Raccordement Connection terminals										
	A 3p.	A 4p.	C		AC	F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	J 1	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z2	AA	BA
125	304	340	244	235	286,5	322,5	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	134	135	115	10
160	304	340	244	235	286,5	322,5	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	134	135	115	10
250	345	395	244,5	280	328	378	153	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	134,5	160	130	15
400	345	395	244,5	280	328	378	153	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	134,5	170	140	15
630	394	459	320,5	400	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	190	260	220	20

\* Terminal shrouds

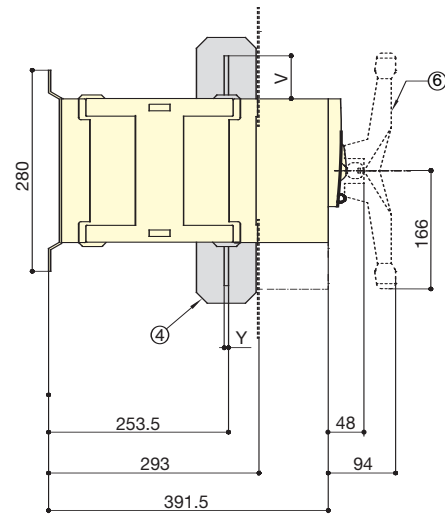
## Dimensions

800 à 1 600 A



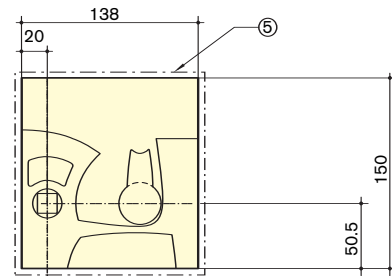
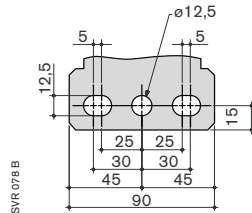
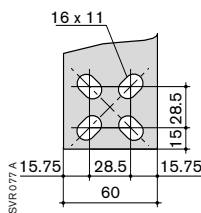
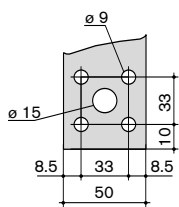
## Dimensions

800 to 1 600 A



> 800 - 1000 A > 1250 A

> 1600 A



SIRCO 312 A



Tenir compte des espaces d'utilisation de la poignée et des zones de raccordement de la puissance et de la commande.



Consider space required for handle operation and cables connection.

1. Languette triple cadenassage
2. Révolution max. poignée, angle de manœuvre 2 x 90°
3. Écran de protection de plage
4. Écran entre phases
5. Dimensions pour découpe
6. Poignée

1. Locking bracket with 3 padlocks max.
2. Maximum handle radius, operating angle 2 x 90°
3. Terminal screens
4. Phase barrier shield
5. Cut out dimensions
6. Removable handle

Calibre Rating (A)	Hors tout*	Cache-bornes**	Boîtier Switch body				Fixations Swich mounting		Raccordement Connection terminals					
			F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	Y	AA
800	370	461	504	584	306,5	386,5	255	335	80	50	60,5	60	7	321
1000	370	461	504	584	306,5	386,5	255	335	80	50	60,5	60	7	321
1250	370	461	504	584	306,5	386,5	255	335	80	60	65	60	7	330
1600	380	481	596	716	398,5	518,5	347	467	120	90	44	66	8	288

\* Overall dimensions

\*\* Terminal shrouds

#### Sens de montage

#### Mounting orientation

ATV6314 A

$\leq 630$ A	✗	○	●	✗
$\geq 800$ A	○	✗	●	✗

✗: interdit  
○: possible  
●: préconisé

✗: forbidden  
○: possible  
●: recommended



Toujours fixer le produit sur une surface verticale



Always mount the product on a flat surface



## Montage des accessoires

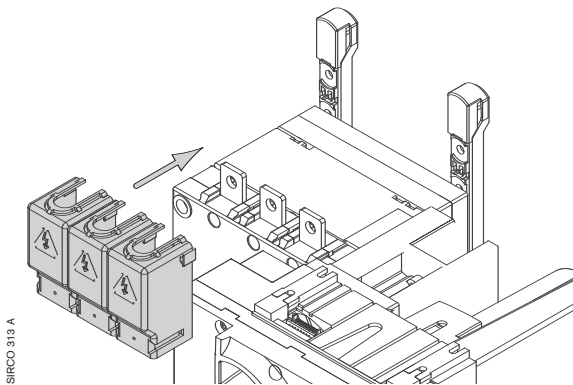
## Accessories mounting

CACHE BORNES AMONT OU AVAL  
(DISPONIBLE DE 125 À 630 A)

TERMINAL SHROUDS  
(AVAILABLE FROM 125 TO 630 A)

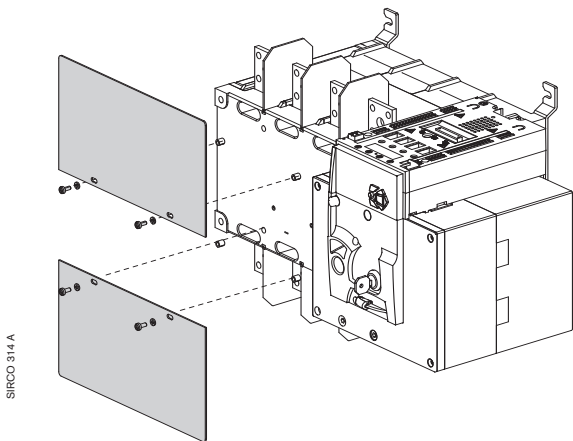
- Montage du cache borne indifféremment en amont ou en aval.

- Upstream or downstream mounting.



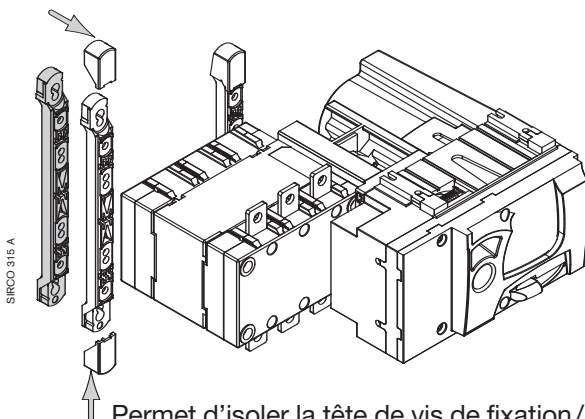
ÉCRANS DE PROTECTION DES PLAGES

PROTECTION SCREENS



PATTES DE REHAUSSE (DISPONIBLE 630 A)

MOUNTING SPACERS  
(AVAILABLE FROM 125 A TO 630 A)



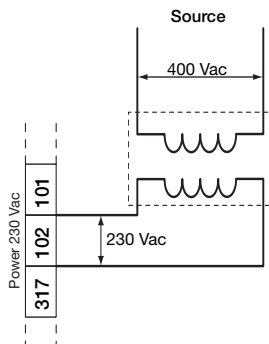
## INSTALLATION

### INSTALLATION

#### Montage des accessoires

##### TRANSFORMATEUR DE TENSION DE LA COMMANDE

Transformateur prévu pour les applications 400 Vac sans neutre.



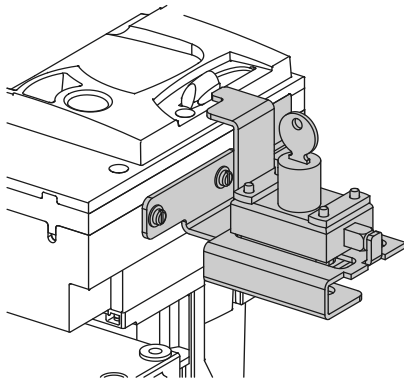
SIRCO 316 A

#### Accessories mounting

##### POWER TRANSFORMER

For 400 Vac application (Phase to Phase voltage) without neutral.

##### DISPOSITIF DE CONDAMNATION DE LA MANŒUVRE PAR SERRURE



ATYS 266 A

##### HANDLE KEY INTERLOCKING ACCESSORY

##### CONTACTS AUXILIAIRES SUPPLÉMENTAIRES

Précoupure et signalisation de la position: 1 contact auxiliaire NO/NF supplémentaire.  
CA bas niveau: nous consulter.



##### SUPPLEMENTARY AUXILIARY CONTACTS

I pre-breaking and position auxiliary contacts. One additional NO/NC auxiliary contact.

##### CADENASSAGE DANS LES 2 POSITIONS

Permet de verrouiller la commande dans les 2 positions I et 0.

##### PADLOCKING IN 2 POSITIONS

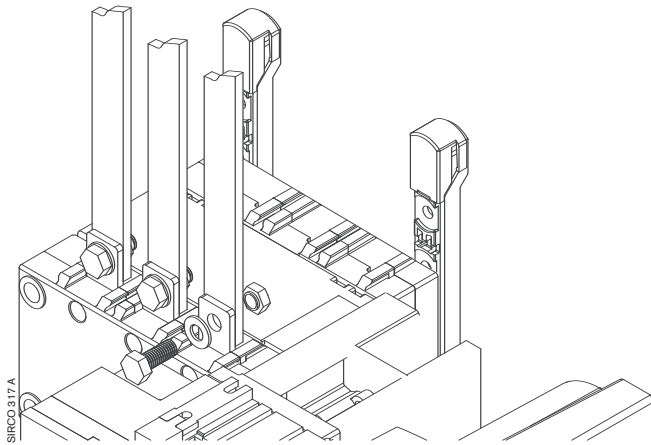
Allows product to be locked in 2 positions I and 0.

### Circuits de puissance

### Power circuits

RACCORDEMENTS CÂBLES OU BARRES

CABLES OR BARS CONNECTIONS



Couple de serrage conseillé

M6: 4,5 N.m  
M8: 8,3 N.m  
M10: 20 N.m  
M12: 40 N.m

Couple de serrage maxi

M6: 5,4 N.m  
M8: 13 N.m  
M10: 26 N.m  
M12: 45 N.m

Recommended tightening torque

M6: 4,5 N.m  
M8: 8,3 N.m  
M10: 20 N.m  
M12: 40 N.m

Maximum tightening torque

M6: 5,4 N.m  
M8: 13 N.m  
M10: 26 N.m  
M12: 45 N.m

PLAGES DE RACCORDEMENT

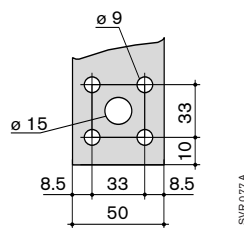
POWER CONNECTIONS TERMINALS

≤ 630 A

Voir paragraphe  
Dimensions 125 à 630 A

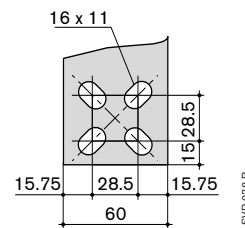
See section Dimensions  
125 to 630 A

800 - 1 000 A



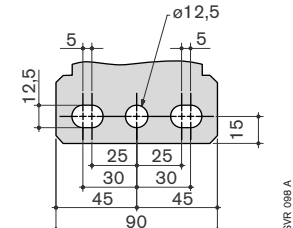
SVR 077 A

1 250 A



SVR 078 B

1 600 A



SVR 088 A

CONNEXIONS

CONNECTIONS

À titre indicatif, tenir compte de la longueur des câbles.

Take into account connection cables length.

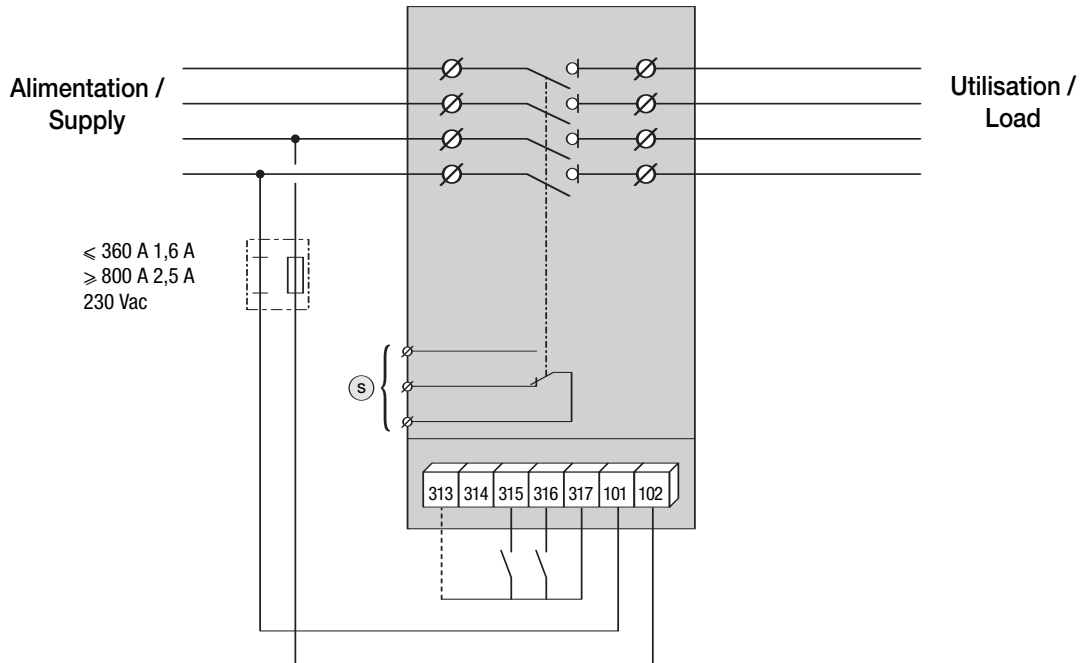
	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
Section minimale câbles Cu (mm <sup>2</sup> ) à lth Minimum cables section Cu (mm <sup>2</sup> ), lth	35	50	95	185	2 x 150	2 x 185	-	-	-
Section minimale barres Cu (mm <sup>2</sup> ) à lth Minimum bars section Cu (mm <sup>2</sup> ), lth	-	-	-	-	2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
Section maximale câbles Cu (mm <sup>2</sup> ) Maximum cables section Cu (mm <sup>2</sup> )	50	95	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	4 x 185	6 x 185
Largeur maximale barres Cu (mm) Maximum bars width Cu (mm)	20	20	32	32	50	63	63	63	100

#### Circuits de commande

#### Control circuit

EXEMPLE: APPLICATION 400 Vac AVEC NEUTRE

EXAMPLE: 400 Vac APPLICATION WITH NEUTRAL CONDUCTOR



SIRCO 318 A



Vérifier l'alimentation des bornes 101-102 et 201-202: 230 Vac nominal



Verify power supply terminals 101-102: 230 Vac nominal




Déport maximum des ordres de commande à 10 m. En cas de distance supplémentaire, relayer l'information.




Maximum control cables length = 10 m. In case of longer distance, insert control relays.

## Circuits de commande

## Control circuits


(F) Dénomination	Borne	Description	Caractéristiques	Section recommandée
Alimentation	101	Alimentation source	220 Vac -20 %	1,5 mm <sup>2</sup>
	102		240 Vac +20 %	
Commande	313	Type de logique de commande impulsionnelle: ouvert contacteur: fermé avec 317	 ne pas alimenter	1,5 mm <sup>2</sup>
	315	Ordre de fermeture si contact fermé avec 317		
	316	Ordre d'ouverture si contact fermé avec 317		
	317	Commun des bornes de commande 313 à 316		
Signalisation	s	Contact auxiliaire NO/NF position fermée	5 A AC1 / 250 V	1,5 mm <sup>2</sup>

(GB) Denomination	Terminal	Description	Characteristics	Recommended cable section
Power supply	101	Power supply	220 Vac -20 %	1,5 mm <sup>2</sup>
	102		240 Vac +20 %	
Control	313	Type of control logic impulse: open contactor: closed with 317	 do not connect to any power supply	1,5 mm <sup>2</sup>
	315	Closed order if closed with 317		
	316	Open order if closed with 317		
	317	Common control terminal 313-316		
Signalisation	s	Closed I NO/NC auxiliary contact	5 A AC1 / 250 V	1,5 mm <sup>2</sup>

## Commande manuelle







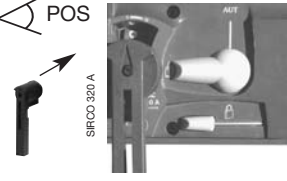



## Manual operation







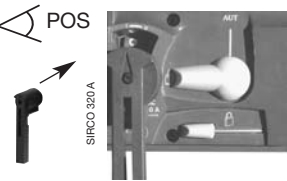



MODE  /AUT

Deux modes d'utilisation sont possibles, manuel ou automatique déterminés par la position du sélecteur  /AUT.

MODE  /AUT

Two operational modes are possible manual or automatic depending on the front selector position.


F		MODE "AUT" La manette de sélection est en mode "AUT"	MODE "  La manette de sélection est en mode 
	  		  
<ul style="list-style-type: none"> <li>• les commandes électriques I et 0 sont actives</li> <li>• il n'est pas possible d'insérer la poignée de secours</li> <li>• il n'est pas possible de tirer la languette de cadenasage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toute commande électrique engendrant un basculement de l'interrupteur est inhibée</li> <li>• il est possible d'insérer et d'utiliser la poignée</li> <li>• si la poignée est en place, il n'est pas possible de cadenasser le produit ou de passer en mode AUT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toute commande électrique engendrant un basculement de l'interrupteur est inhibée</li> <li>• il n'est pas possible d'insérer la poignée</li> <li>• le produit est cadenasé (uniquement en position O en standard).</li> </ul>	


GB		MODE "AUT" The front selector is on AUT	MODE "  The front selector is on 
	  		  
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I, 0 commands are active</li> <li>• it is not possible to insert the handle</li> <li>• it is not possible to pull the padlocking mechanism.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• electrical commands are inhibited</li> <li>• it is possible to insert the handle</li> <li>• if handle is in, it is not possible to padlock or to switch to AUT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• electrical commands are inhibited</li> <li>• it is not possible to insert the handle</li> <li>• the product is padlocked (standard product only in 0 position).</li> </ul>	

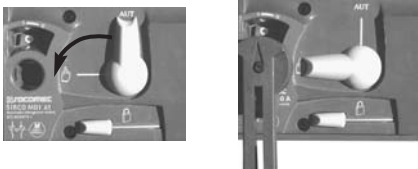
## Commande manuelle

### COMMANDE D'URGENCE

L'interrupteur motorisé, peut être manœuvré manuellement (commande d'urgence). **Passer en mode manuel** (sélecteur à clé ou manette) et insérer la poignée dans le logement prévu à cet effet :

 Avant la manœuvre manuelle, vérifier la position du produit pour valider le sens de la manœuvre à effectuer

 Retirer la poignée de son logement avant passage en mode automatique




### CADENASSAGE

Le produit est cadenassable en position 0. **Le cadenassage en position I est optionnel.** Passer en mode manuel et tirer la languette de cadenassage afin d'y insérer les cadenas.

Il est possible d'utiliser jusqu'à 3 cadenas de diamètre 8 mm.

Afin de garantir la fonction "consignation", il est nécessaire de déconnecter toutes les alimentations du produit.

 Cadenassage uniquement possible en mode manuel, poignée non engagée



## Manual operation

### EMERGENCY OPERATION

The motorised switch can be manually operated (emergency or maintenance operation).


**Turn the front selector on manual position and insert the handle in the specific hole.**

 Verify product position before any manual operation

 Remove the handle from the product before changing the selector position to AUT

### PADLOCKING

It is possible to padlock the standard product in 0 position. **Padlocking in position I is optional.** Turn the front selector on manual position and pull the padlocking mechanism to insert up to 3 padlocks (8 mm maximum). To consign the product, it is necessary to disconnect its power supply.

 Padlocking only possible in manual mode, handle not in place

## Commande électrique

### LOGIQUE DE COMMANDE

L'interrupteur motorisé est piloté électriquement par des contacts secs extérieurs sur les bornes 315 à 317.

Deux types de logique sont possibles pour la commande :

- impulsionnelle : borne 313 libre
- contacteur : bornes 313-317 raccordées.

#### > Logique impulsionnelle (configuration standard)

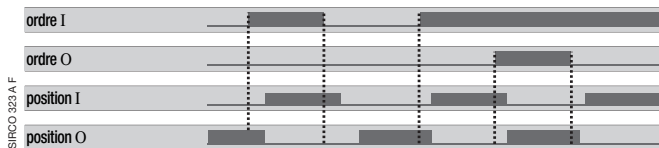
- L'ordre de commutation est réalisé par contact sec impulsionnel d'une durée minimum de 30 ms
- À la disparition de l'ordre, le produit reste dans l'état
- L'impulsion peut être d'une durée infinie sans engendrer de dysfonctionnement
- L'ordre 0 est prioritaire.



SIRCO 322 A F

#### > Logique contacteur

- L'ordre de commutation est réalisé par contact sec maintenu
- En cas de disparition de l'ordre I, le produit retourne en position zéro
- Un ordre 0 permet de forcer le produit en position zéro, et ceci même si un ordre est donné sur I.



SIRCO 323 A F

## Electrical operation

### CONTROL LOGIC

The motorised switch is electrically driven by external volt free contacts between terminals 315 and 317.

Two types of control logic are possible:

- impulse : terminal 313 free
- contactor : terminals 313 and 317 closed.

#### > Impulse logic (standard configuration)

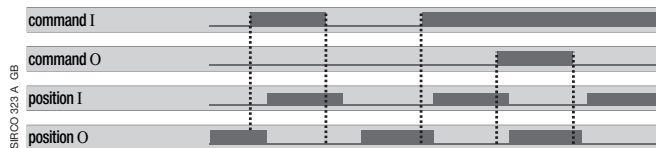
- The switching command is a pulsed dry contact lasting at least 30 ms.
- When the order disappears, the product remains in position
- The impulse can be of infinite duration without causing any disturbance
- Priority to command 0.



SIRCO 322 A GB



#### > Contactor logic


- The transfer command is a maintained dry contact
- If command I disappears, the device returns to zero position
- A 0 command drives the device into zero position, irrespective of the status of the I command.



SIRCO 323 A GB



F ÉTATS	ACTION
Le produit ne fonctionne pas électriquement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la présence tension 220/240 Vac <math>\pm 20\%</math> sur les bornes d'alimentation (101/102)</li> <li>• Vérifier la position du sélecteur (AUT)</li> </ul>
Il n'est pas possible de commuter le produit à l'aide de la poignée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la position du sélecteur (manu )</li> <li>• Vérifier l'état du cadénassage (non cadénassé)</li> <li>• Vérifier le sens de rotation de la poignée et la position de l'appareil</li> <li>• Exercer un effort progressif, mais suffisant sur la poignée</li> </ul>
Le sélecteur ne peut pas être positionné sur le mode «AUT»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la non-présence de la poignée dans son logement</li> <li>• Vérifier l'état du cadénassage (non cadénassé), languette enfoncée</li> </ul>
Impossibilité de cadénasser le produit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le mode sélectionné ( )</li> <li>• Vérifier la non-présence de la poignée dans le logement prévu à cet effet</li> <li>• Vérifier la position du commutateur (0 en cas de produit standard, sauf en cas d'option verrouillage I et 0)</li> </ul>

GB STATUS	ACTION
The product does not operate electrically	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify the power supply on terminals 101-102: 220/240 Vac <math>\pm 20\%</math></li> <li>• Verify the front selector position (AUT)</li> </ul>
It is not possible to manually operate the switch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify the front selector position (Man)</li> <li>• Make sure that the product is not padlocked</li> <li>• Verify the rotation direction of the handle</li> <li>• Apply a sufficient progressive action on the handle</li> </ul>
Electrical operation does not correspond to external order I,O,II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify the selected control logic (impulse or contactor)</li> </ul>
Impossible to padlock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify the front selector position ( )</li> <li>• Verify there is no handle in place</li> <li>• Verify the changeover switch position (padlock only in 0 position for standard product)</li> </ul>

"  
./ : (495) 981-13-66  
http://www.entel.ru, E-Mail: sales@entel.ru

## HEAD OFFICE

**SOCOMEK GROUP** SWITCHGEAR AND UPS  
S.A. capital 10 923 800 € - R.C. Strasbourg 548500 149 B  
1, rue de Westhouse - B.P. 10 - 67235 Benfeld Cedex  
Tél. +33 03 88 57 41 41  
Fax +33 03 88 57 78 78

## SALES MANAGEMENT DIVISION

**SOCOMEK**  
95, rue Pierre Grange  
94132 Fontenay-sous-Bois Cedex  
Tél. +33 01 45 14 63 90  
Fax +33 01 45 14 63 38

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)

