

Référence

MOD 24 SO 1008
 MOD 24 SO 1011
 MOD 24 SO 1015
 MOD 24 SO 1020

MODULE DE SURCHARGE DÉPORTÉ "SOLO"

POUR VÉRIN ÉLECTRIQUE 24 Volt CC

TYPE SOLO

MODÈLE LA-1 - 0,8 A / LA-1 - 1,1 A / LA-1 - 1,5 A / LA-1 - 2,0 A

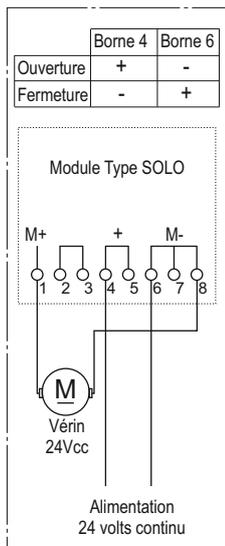
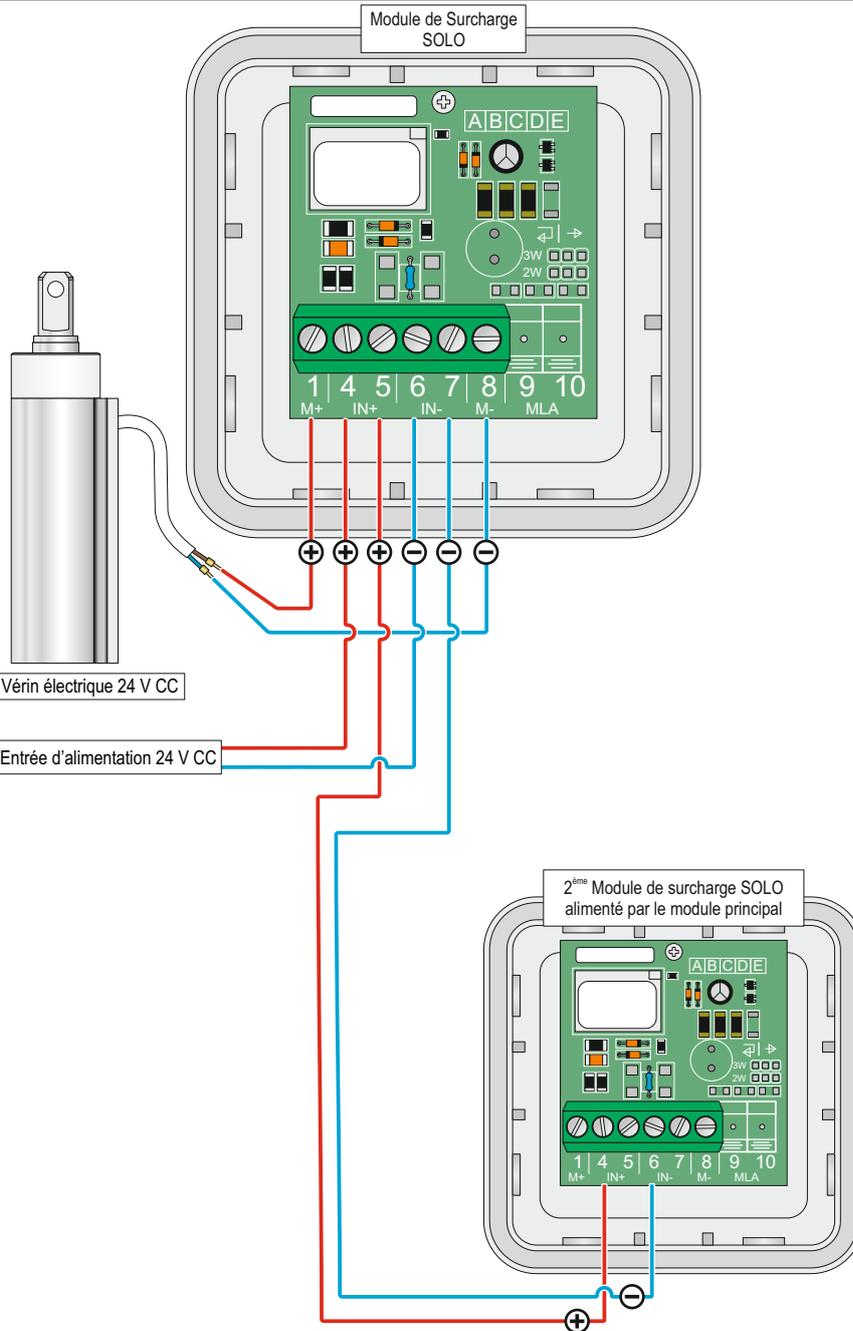
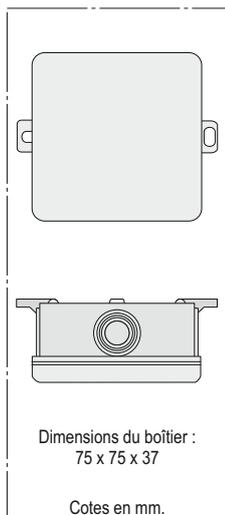
FICHE TECHNIQUE n°

T 9000

indice H

DESCRIPTIF

 Le module électronique de surcharge de type « solo » permet l'arrêt en fins de courses du vérin électrique 24v.c.c.



TOUS DROITS RÉSERVÉS. NOS PRODUITS POUVAIENT FAIRE L'OBJET DE MODIFICATIONS. CE DOCUMENT NE PEUT ÊTRE CONSIDÉRÉ COMME CONTRACTUEL.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**OPTION(S)**

MATIÈRE(S) PRINCIPALE(S)	Matériaux de synthèse
ALIMENTATION (V)	24 V courant continu - maxi. 30 V - Ondulation maxi.=5 %
CONSOMMATION (A)	0,8 A / 1,1 A / 1,5 A / 2,0 A
INDICE DE PROTECTION	IP 54
TEMPÉRATURE D'UTILISATION (°C)	-20 à +60 °C
COULEUR	RAL 7035
POIDS (g)	75 g
CAPACITÉ DU BORNIER (mm²)	4 mm² (en rigide) - 2,5 mm² (en souple)

ACCESSOIRES**DESCRIPTION DU BORNIER DE RACCORDEMENT**

1	Sortie alimentation positive pour vérin 24 V CC
2	Renvoi de 24 V en fin de course fermeture
3	Renvoi de 24 V en fin de course fermeture
4	Entrée alimentation positive 24 V CC
5	Sortie alimentation positive pour autre module SOLO
6	Entrée alimentation négative 24 V CC
7	Sortie alimentation négative pour autre module SOLO
8	Sortie alimentation négative pour vérin 24 V CC

UNITÉ DE
FABRICATION
ISO 9001



Téléphone : 01 48 60 15 53 - Télécopie : 01 48 60 26 70
 E-mail : contact@jofo.fr - Site internet : http://www.jofo.fr



ZA Central Parc - 7, allée du Sanglier
 93421 VILLEPINTE CEDEX

1
2

Référence	MODULE DE SURCHARGE DÉPORTÉ "SOLO" POUR VÉRIN ÉLECTRIQUE 24 Volt CC TYPE SOLO MODÈLE LA-1 - 0,8 A / LA-1 - 1,1 A / LA-1 - 1,5 A / LA-1 - 2,0 A	FICHE TECHNIQUE n°
MOD 24 SO 1008 MOD 24 SO 1011 MOD 24 SO 1015 MOD 24 SO 1020		T 9000
		indice H

MODE OPÉRAIRE

Le module électronique de surcharge de type « solo » permet la gestion des fins de courses d'un vérin électrique 24v c.c. La puissance de pouvoir de coupure du module est définie en ampérage par ligne (0,8A - 1,1A - 1,5A - 2,0A). L'alimentation du vérin est coupée par le module en fin de course après une consommation supérieure à l'ampérage du module effectuée par le vérin.

Attention ! il est impératif que le vérin soit compatible avec la puissance du module afin qu'il puisse effectuer la force maximum déclarée.

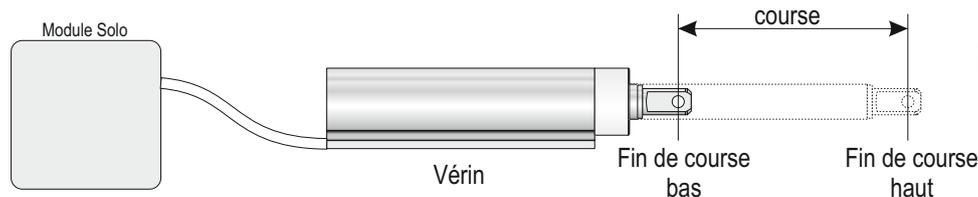
Le module de surcharge contrôle l'ouverture et la fermeture du vérin.

Le raccordement de plusieurs modules solo s'effectue en série voir le schéma.

Si les modules solo sont raccordés à une centrale de désenfumage « JOFO » le contrôle de ligne est effectué par la centrale.

POSITION EN FIN DE COURSE

Le module solo coupe l'alimentation du vérin lorsque celui-ci atteint sa course maximale.



ATTENTION:
Il est obligatoire de raccorder un module de surcharge si le vérin n'a pas d'électronique intégré.

PRINCIPE DU MODULE DE SURCHARGE

Les valeurs électriques ou mécaniques se trouvant sur ce document sont données à titre d'exemple et ne relève pas d'essais réalisés.

Pour comprendre le fonctionnement d'un module de surcharge on prend par exemple un vérin électrique:

Tension: 24 Volts continu (V) Courant nominal: 0,8 Ampères (A) Force: 650 Newton (N)

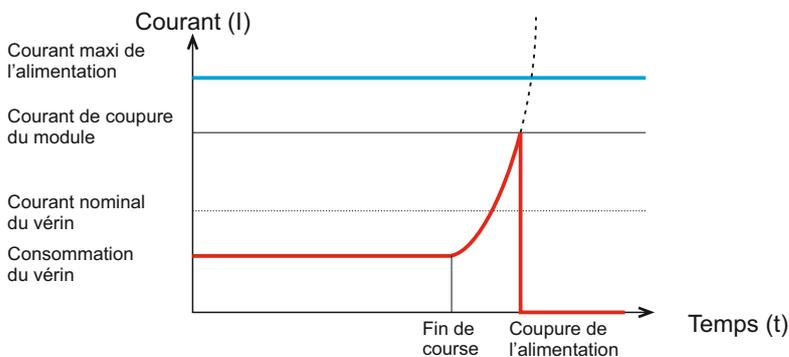
Ces informations nous signalent que pour un effort de 650 N le moteur alimenté en 24 V consommera un courant de 0,8 A.

Si le vérin fourni un effort plus faible (par ex. 100 N) le moteur consommera un courant moins important (par ex. 0,4A).

Par contre lorsqu'il arrive en fin de course, l'effort demandé au vérin sera supérieur à 650 N et le courant consommé par le vérin sera très important et entraînera la destruction des bobinages du moteur.

Pour éviter la destruction du vérin on place en amont de vérin un module de surcharge.

Le module de surcharge a pour fonction de couper l'alimentation du vérin lorsque la consommation de courant est trop importante.



Sur le graphique on remarque que lorsque l'on arrive en fin de course, il se produit une forte élévation de courant.

Lorsque la consommation de courant du vérin atteint le seuil du courant de coupure du module de surcharge l'alimentation est coupé et le vérin n'est pas détérioré.

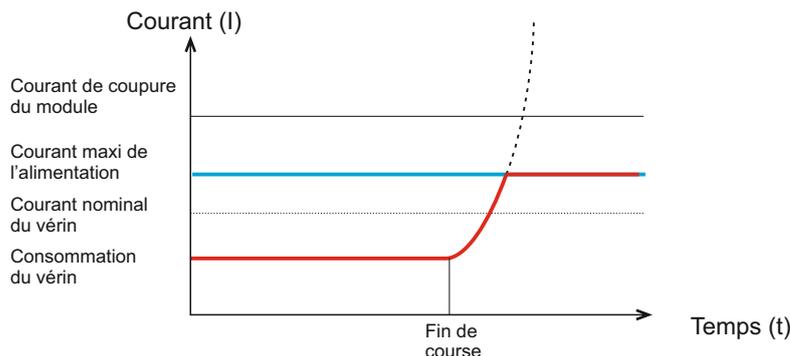
On remarque également que la valeur maximale du courant de l'alimentation est supérieure à la valeur du courant de coupure du module.

Problème du sous dimensionnement des câbles d'alimentation.

Lorsque les câbles des vérins ont des sections trop faibles et/ou de grandes longueurs, cela génère une résistance supplémentaire sur le circuit d'alimentation.

Le circuit ayant une résistance plus importante le courant le traversant sera plus faible $I(A) = \frac{U(V)}{R(\Omega)}$

Cas de figure où la consommation de la ligne d'alimentation ne permet pas d'obtenir le seuil du courant de coupure du module.



Sur le graphique on remarque que lorsque l'on arrive en fin de course, l'élévation de courant arrive à la limite du courant maximal de l'alimentation.

Le courant maximal de l'alimentation étant inférieur au courant de coupure du module, ce dernier ne coupe pas l'alimentation et laisse circuler un courant dans le moteur du vérin.

Le courant n'étant pas coupé, il va à plus ou moins grande échéance détériorer le vérin.