

SO...SUL: Relais statiques

Relais statiques et monophasés synchrone pour la commutation de puissance à partir de plusieurs plages de contrôle. Sortie thyristor technologie TMS[®] (*). Très haute immunité par protection en tension sur l'entrée et la sortie avec une tenue à 4 KV/IEC61000-4-4 et 5. Boîtier en polycarbonate UL-94V. Semelle en aluminium, nickel-pated. Led verte d'état de la commande. Bornes protégées pour raccordement en 2,5 mm².



SO842...
SO865970



SUL842...
SUL865...

Type	Intensité Commutable A	Puissance commutable KW ⁽¹⁾	Tension de charge V~	Intensité nominale A	Tension de commande V~	Encombrement avec dissipateur L x h x p mm	Poids kg
SO842974 ⁽²⁾	10	2,3	230V	25	20-265V ~/V-	45 x 110 x 44	0,08
SO842974 ⁽³⁾	25	5,75	230V	25	20-265V ~/V-	45 x 80 x 103	0,08
SO865970 ⁽³⁾	32	7,4	230V	50	20-265V ~/V-	45 x 80 x 103	0,065
SUL842770	25	5,75	230V	25	17-60V ~/V-	22,5 x 80 x 119	0,26
SUL842970	25	5,75	230V	25	150-240V ~	22,5 x 80 x 119	0,26
SUL865770	32	7,3/12,8	230V/400V	32	17-60V ~/V-	22,5 x 80 x 119	0,26
SUL865970	32	7,3/12,8	230V/400V	32	150-240V ~	22,5 x 80 x 119	0,26

Isolement entrée/sortie	Ui	4000 VRMS	Indice de protection CEI529	IP20
Isolement sortie semelle	Ui	4000 VRMS 2500 VRMS	Température de fonctionnement	-55 à +80 °C
Résistance d'isolement	Ri	1000(@500VDC)	Température de stockage	-55 à +125 °C
Tenue aux tensions de chocs	Uimp	4000 V	Humidité relative	40 à 85 %HR
Tenue aux chocs		30/50g	Conformité	EN60947-4-3 (IEC947-4-3)
Fréquence		0,1 à 440 Hz	Conformité	EN60950 UL/cUL
sauf SO842... SO865...		50 à 60 Hz		

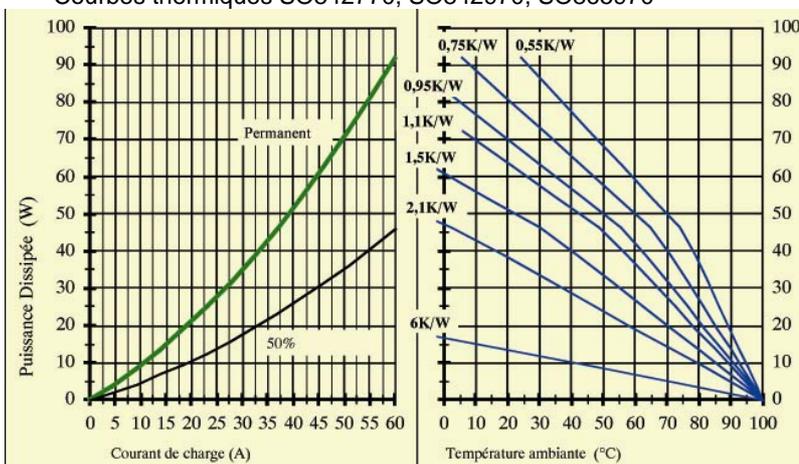
WF151200 Dissipateur thermique 2 °C/W avec fixation DIN

1LD12020 Adaptateur rail DIN

- (1) Les puissances sont données pour une température ambiante de 30°C.
- (2) Monté avec adaptateur DIN 1LD12020
- (3) Monté avec dissipateur WF151200

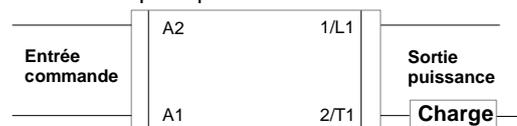
(*) Thermo Mechanical Stress Solution

Courbes thermiques SO842770, SO842970, SO865970

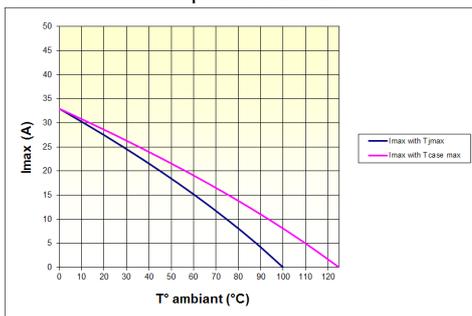


WF151200

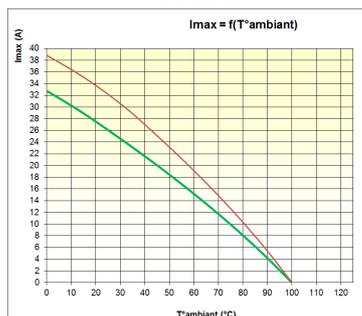
Schéma de principe et raccordement SO et SU



Courbes thermiques SUL842



SUL865



Utilisation

Nos relais statiques sont principalement conçus et conformes pour la classe d'appareils A (Industrie). L'utilisation du produit dans des environnements domestiques peut amener l'utilisateur à employer des moyens d'atténuation supplémentaires. En effet, les relais statiques sont des dispositifs complexes qui doivent être interconnectés avec d'autres matériels (charges, câbles, etc.) pour former un système. Etant donné que les autres matériels ou interconnexions ne sont pas de notre responsabilité, il est de la responsabilité du réalisateur du système de s'assurer que les systèmes contenant des relais statiques satisfont aux prescriptions de toutes les règles et règlements applicables au niveau des systèmes.

Charges

Les produits sont adaptés au contrôle de la plupart des charges.

Nous donnons dans nos spécifications le courant en **AC-51** (charge résistive).

Pour les autres charges, il faut surveiller les surcharges en courant à la fermeture et les surtensions éventuelles à l'ouverture.

* **AC-55b** : Lampes à incandescence : Courants d'appel généralement de 10 fois le courant nominal durant quelques 10ms. Il faut limiter le courant nominal à environ 15A (SUL).

* **AC-55a** : Lampes à décharge. Ces charges ont souvent des sur courants importants à la fermeture et des surtensions à l'ouverture

(Capacités). Nous conseillons d'utiliser des relais 400VAC sur réseau 230VAC.

* **AC-58 (SO)**: Moteurs monophasés. Ces charges ont souvent des sur courants importants à la fermeture et des surtensions à l'ouverture

(Capacités). Nous conseillons d'utiliser des relais 400VAC sur réseau 230VAC et d'adapter le courant du relais au courant de démarrage.

* **AC-53** : Moteurs triphasés. 2 ou 3 relais SO8 fonctionnent aussi sur des courants moteurs AC-53, mais il est généralement préférable d'utiliser des relais SUL.

* **AC-56a** : transformateurs : Très fort courant d'appel (jusqu'à 100 fois le courant nominal). Nous conseillons l'utilisation de relais non synchrones.

* **AC-56b** : capacités : Très fort courant à l'appel et surtensions à l'ouverture. Nous consulter pour des relais dédiés à cette application.

Protection

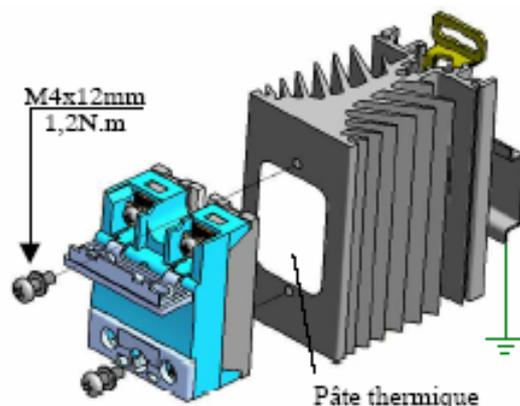
La protection d'un relais statique contre les courts-circuits de la charge peut être faite par fusibles rapides avec des $I_{2t} = 1/2 I_{2t}$ du relais. Une protection par MCB (disjoncteurs modulaires miniatures) est aussi possible.

Attention ! Les relais à semi-conducteurs ne procurent pas d'isolation galvanique entre le réseau et la charge. Ils doivent être utilisés associés à un disjoncteur avec propriété de sectionnement ou similaire, afin d'assurer un sectionnement fiable en amont de la ligne dans l'hypothèse d'une défaillance et pour tous les cas où le relais doit être isolé du réseau (maintenance ; non utilisation sur une longue durée...).

Montage

Relais type SO...

Les relais statiques de la gamme peuvent être montés selon l'intensité commutée soit adaptateur rail DIN soit sur dissipateur thermique. Pour le montage du relais sur dissipateur utiliser de la graisse thermique haute performance.



Relais SUL

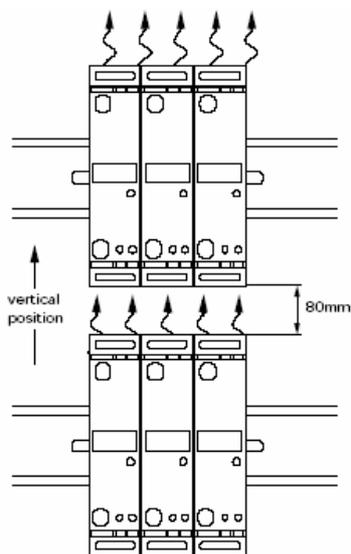
Seulement en position verticale. L'utilisateur doit veiller à protéger les matériaux sensibles à la chaleur ainsi que les personnes contre tout contact avec le dissipateur thermique. Si le relais n'est pas monté verticalement, le courant dans le relais doit être limité à 50% de celui spécifié. Pour un bon refroidissement le montage doit permettre la convection naturelle. Conserver une distance minimum entre 2 rangées de relais. Dans le cas où les relais sont montés côte à côte, prévoir une réduction de courant (voir ci-dessous).

Montage côte à côte :

Les courants nominaux donnés en AC-51 correspondent à un courant permanent pendant une durée de 8 heures en air calme et correspondant au test selon IEC60947-4-3 avec des relais espacés de 22,5mm.

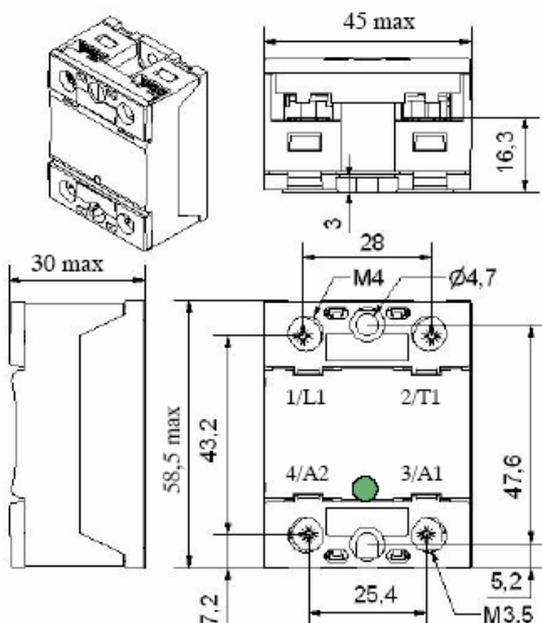
Dans le cas d'un courant non permanent ou de relais montés côte à côte limitant la dissipation thermique naturelle, il faut s'assurer que les dissipateurs thermiques n'excèdent pas une température de 90°C. Avec un montage côte à côte, ne les utiliser qu'à 75% du courant nominal permanent. Une ventilation d'armoire améliore fortement la dissipation thermique.

SUL



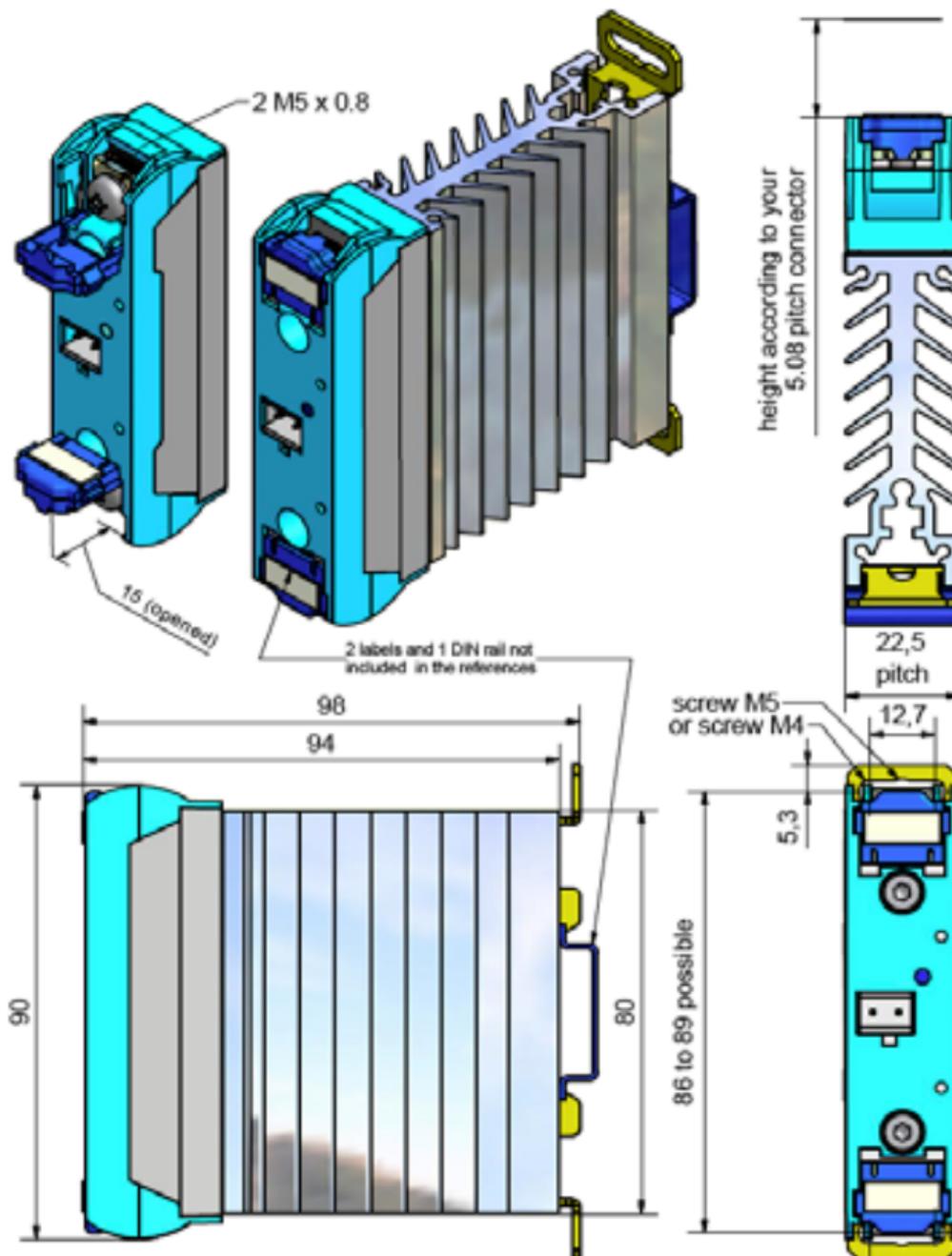
Cotes d'encombrement

SO



Cotes d'encombrement

SUL



Nous nous réservons le droit d'apporter, sans avis préalable, toutes modifications que nous jugeons nécessaires au matériel décrit.
Sauter Régulation France
15/12/05