

## Relais de sécurité - PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - 2700498

Remarque : les données indiquées ici sont tirées du catalogue en ligne. Vous trouverez toutes les informations et données dans la documentation utilisateur. Les conditions générales d'utilisation pour les téléchargements sur Internet sont applicables.  
(<http://phoenixcontact.fr/download>)



Relais de sécurité pour arrêt d'urgence et portes de protection jusqu'à SILCL 3, Cat. 4, PL e, fonctionnement à 1 ou 2 canaux, démarrage surveillé, automatique ou manuel, détection des courts-circuits, 2 circuits à fermeture,  $U_s = 24$  V DC, borne à vis enfichable

### Avantages

- ✓ Jusqu'à cat. 4/PL e selon ISO 13849-1, SILCL 3 selon CEI 62061
- ✓ Largeur de boîtier de seulement 12,5 mm
- ✓ Commande à deux canaux
- ✓ 2 circuits à fermeture, 1 sortie de signalisation TOR
- ✓ Activation surveillée manuellement et automatique dans un appareil
- ✓ Détection des courts-circuits transversaux



### Données commerciales

Unité de conditionnement	1 pc
GTIN	 4 046356 912860
GTIN	4046356912860
Poids par pièce (hors emballage)	0,159 KGM
Numéro du tarif douanier	85371098
Pays d'origine	Allemagne
Remarque	Fabrication à la commande (pas de reprise)

### Caractéristiques techniques

#### Remarque

Restriction d'utilisation	CEM : produit de classe A, voir déclaration du fabricant dans la section Téléchargements
---------------------------	--

#### Cotes

Largeur	12,5 mm
Hauteur	112,2 mm

# Relais de sécurité - PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - 2700498

## Caractéristiques techniques

### Cotes

Profondeur	114,5 mm
------------	----------

### Conditions d'environnement

Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 55 °C (tenir compte du derating)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Humidité de l'air max. admissible (service)	75 % (en moyenne, 85 % occasionnellement, pas de condensation)
Humidité max. admise (stockage/transport)	75 % (en moyenne, 85 % occasionnellement, pas de condensation)
Hauteur d'utilisation	≤ 2000 m (au-d. du niveau de la mer)

### Alimentation

Tension d'alimentation assignée du circuit de commande $U_S$	24 V DC -15 % / +10 %
	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Courant d'alimentation de commande assigné $I_S$	typ. 65 mA
Consommation de puissance $U_S$	typ. 1,56 W
Courant transitoire	4 A ( $\Delta t = 200 \mu s$ pour $U_S$ )
Temps de filtrage	1 ms (au niveau de A1 en cas de coupures de tension avec $U_S$ )
Circuit de protection	Protection antisurtension Diode zéner bidirectionnelle
	Protection contre l'inversion des polarités pour la tension d'alimentation assignée du circuit de commande

### Entrées TOR

Plage de tension d'entrée signal « 0 »	0 V DC ... 5 V DC (pour une sortie sécurisée, sur S12)
Plage de courant d'entrée « 0 » signal	0 mA ... 2 mA (pour une sortie sécurisée, sur S12)
Courant transitoire	< 20 mA (pour $U_S/I_x$ à S12)
	< 200 mA (pour $U_S/I_x$ à S34)
	< 5 mA (pour $U_S/I_x$ à S22)
	> -15 mA (pour $U_S/I_x$ à S22/S21)
Courant absorbé	< 5 mA (pour $U_S/I_x$ à S12)
	< 5 mA (pour $U_S/I_x$ à S22)
	> -5 mA (pour $U_S/I_x$ à S34)
	> -5 mA (pour $U_S/I_x$ à S22/S21)
	< 10 mA (pour $U_S/I_x$ à S34)
Temps de filtrage	max. 1,5 ms (au niveau de S12, S22 ; largeur d'impulsion test)
	min. 7,5 ms (au niveau de S12, S22 ; fréquence d'impulsion test)
	Fréquence d'impulsion test = 5 x largeur d'impulsion test
Tension sur les circuits d'entrée, de démarrage et de retour	24 V DC -15 % / +10 %
Résistance totale de ligne max. autorisée	150 $\Omega$

### Sorties de relais : circuit à fermeture

Dénomination sortie	Circuit à fermeture
Description de la sortie	Contacts NO sécurisés
Nombre de sorties	2 (non temporisé)
Type de contact	2 circuits de fermeture

# Relais de sécurité - PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - 2700498

## Caractéristiques techniques

### Sorties de relais : circuit à fermeture

Matériau des contacts	AgSnO <sub>2</sub>
Tension de commutation	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC (Surveiller la courbe de charges)
Intensité permanente limite	6 A (tenir compte du derating)
Courant transitoire	min. 3 mA
	max. 6 A
Quadr. Courant cumulé	72 A <sup>2</sup> (tenir compte du derating)
Puissance de commutation	min. 60 mW
Fréquence de commutation	0,5 Hz
Durée de vie mécanique	10x 10 <sup>6</sup> cycles
Fusible de sortie	6 A gL/gG (Contact NO)
	4 A gL/gG (pour applications à faible demande)

### Sorties de signalisation

Description de la sortie	non sécurisé
Nombre de sorties	1 (TOR, PNP)
Tension	22 V DC (U <sub>s</sub> - 2 V)
Courant	max. 100 mA
Courant d'enclenchement maximal	500 mA (#t = 1 ms avec U <sub>s</sub> )
Protection contre les courts-circuits	non

### Durées

Temps d'enclenchement typique pour US	< 250 ms (commande via A1)
Temps de réponse typique pour US	< 175 ms (démarrage automatique)
	< 175 ms (démarrage manuel surveillé)
Temps de retombée typique pour US	< 20 ms (pour commande via A1 ou S12 et S22)
Temps de réarmement	< 500 ms

### Généralités

Type de relais	Relais électromécanique avec contacts à guidage forcé selon CEI/ EN 61810-3 (EN 50205)
Durée d'enclenchement	100 % ED
Poids net	159 g
Emplacement pour le montage	vertical ou horizontal
Type de montage	Montage sur profilé
Conseils pour le montage	Voir courbe de derating
Indice de protection	IP20
Indice de protection min. du lieu de montage	IP54
Matériau du boîtier	PBT
Couleur du boîtier	jaune
Témoin de présence de la tension de service	1 x LED verte
Affichage d'état	3 x LED verte

## Relais de sécurité - PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - 2700498

### Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement vissé
enfichable	oui
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section du conducteur AWG min.	24
Section du conducteur AWG max.	12
Longueur à dénuder	7 mm
Filetage vis	M3

#### Caractéristiques de sécurité

Catégorie d'arrêt	0
Dénomination	CEI 61508 - Demande élevée
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	3
Dénomination	CEI 61508 - Faible demande
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	3
Dénomination	EN ISO 13849
Performance Level (PL)	e (4 A DC13 ; 5 A AC15 ; 8760 cycles/an)
Catégorie	4
Dénomination	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3

#### Normes et spécifications

Dénomination	Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits
Normes/Prescriptions	DIN EN 50178
Tension d'isolement assignée	250 V AC
	250 V AC
Tension de choc assignée / isolation	Isolement sécurisé, isolation renforcée 6 kV entre le circuit électrique d'entrée et le circuit à fermeture (13/14) et le circuit à fermeture (23/24) Isolation de base 4 kV entre tous les circuits et le boîtier
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	III
Choc	15g
Vibrations (service)	10 Hz ...150 Hz, 2g
Conformité	Conformité CE

#### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Période d'utilisation conforme (EFUP) : 50 ans
	La déclaration du fabricant dans l'onglet « Downloads » contient des informations détaillées sur les substances dangereuses.

# Relais de sécurité - PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - 2700498

## Schémas

Schéma de connexion

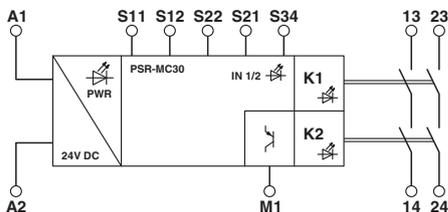
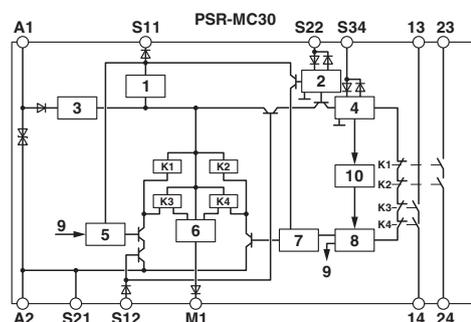


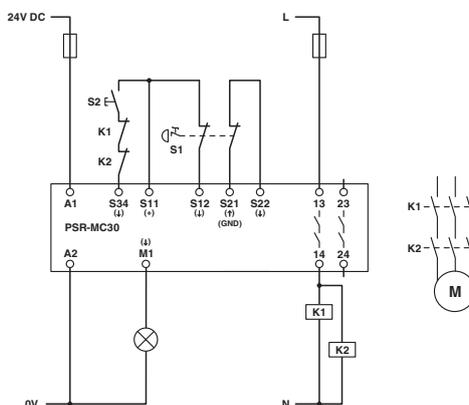
Schéma de connexion



Légende :

- 1 = Courant maximum admissible
- 2 = Circuit d'entrée
- 3 = Tension maximale admissible
- 4 = Circuit de démarrage
- 5 = Circuit de contrôle Canal 1
- 6 = Circuit de contrôle Sortie de signalisation
- 7 = Circuit de contrôle Canal 2
- 8 = Démarrage Canal 1 et 2
- 9 = Canal 1
- 10 = Diagnostic
- K1, K2 ... K4 = Relais élémentaire à guidage forcé

Schéma de connexion



## Classifications

eCI@ss

eCI@ss 5.1	27371900
eCI@ss 6.0	27371800
eCI@ss 7.0	27371819
eCI@ss 8.0	27371819
eCI@ss 9.0	27371819

# Relais de sécurité - PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - 2700498

## Classifications

### ETIM

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121501
-------------	----------

## Homologations

### Homologations

#### Homologations

GL / UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / EAC / cULus Listed

#### Homologations Ex

## Détails des approbations

GL		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	11253-14 HH
----	---	---	-------------

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
-----------	---	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
------------	---	---	---------------

Functional Safety			44-205-13755201
-------------------	---	--	-----------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--	--------------------------

cULus Listed			
--------------	---	--	--

