

## Relais de sécurité - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

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, portes de protection et barrière lumineuse jusqu'à SILCL 3, Cat. 4, PL e, fonctionnement à 1 ou 2 canaux, démarrage surveillé, automatique ou manuel, 3 circuits à fermeture,  $U_S=24\text{ V DC}$ , bloc de jonction par tension à ressort enfichable

La figure montre une variante à raccordement vissé

### Propriétés produit

- 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
- 3 circuits à fermeture, 1 sortie de signalisation TOR
- Activation surveillée manuellement et automatique dans un appareil



### Données commerciales

Unité de conditionnement	1 STK
GTIN	 4 046356 912532
GTIN	4046356912532
Poids par pièce (hors emballage)	0,134 kg
Numéro du tarif douanier	85371098
Pays d'origine	Allemagne

### 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	116,6 mm
Profondeur	114,5 mm

# Relais de sécurité - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

## Caractéristiques techniques

### 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)
Choc	15g
Vibrations (service)	10 Hz ... 150 Hz, 2g
Hauteur d'utilisation	≤ 2000 m (au-d. du niveau de la mer)

### Données d'entrée

Tension d'alimentation assignée du circuit de commande $U_s$	24 V DC -15 % / +10 %
Courant d'alimentation de commande assigné $I_s$	typ. 80 mA
Consommation de puissance $U_s$	typ. 1,92 W
Courant transitoire	5 A ( $\Delta t = 200 \mu s$ pour $U_s$ )
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)
	< 10 mA (pour $U_s/I_x$ à S34)
Tension sur les circuits d'entrée, de démarrage et de retour	24 V DC -15 % / +10 %
Temps d'amorçage typique	< 175 ms (démarrage automatique)
	< 175 ms (démarrage manuel surveillé)
Temps d'enclenchement typique pour $U_s$	< 250 ms (commande via A1)
Temps de retombée typique	< 20 ms (pour commande via A1 ou S12 et S22)
Temps de réarmement	< 500 ms
Affichage d'état	3 x LED verte
Fréquence de commutation maximale	0,5 Hz
Résistance totale de ligne max. autorisée	150 $\Omega$
Temps de filtrage	1 ms (au niveau de A1 en cas de coupures de tension avec $U_s$ )
	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

### Données de sortie

Type de contact	3 circuits à fermeture
Matériau des contacts	AgSnO <sub>2</sub>
Tension de commutation minimale	12 V AC/DC
Tension de commutation maximale	250 V AC/DC (Surveiller la courbe de charges)
Intensité permanente limite	6 A (tenir compte du derating)
Courant d'enclenchement min.	3 mA
Courant d'enclenchement maximal	6 A
Quadr. Courant cumulé	48 A <sup>2</sup> (tenir compte du derating)
Puissance de commutation	min. 60 mW

## Relais de sécurité - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

### Caractéristiques techniques

#### Données de sortie

Fusible de sortie	6 A gL/gG (Contact NO)
	4 A gL/gG (pour applications à faible demande)

#### Sorties de signalisation

Nombre de sorties	1 (TOR, PNP)
Tension	22 V DC ( $U_s - 2 V$ )
Courant	max. 100 mA
Courant d'enclenchement maximal	500 mA (#t = 1 ms avec $U_s$ )
Protection contre les courts-circuits	non

#### Généralités

Type de relais	Relais électromécanique avec contacts à guidage forcé selon CEI/ EN 61810-3 (EN 50205)
Durée de vie mécanique	10 x 10 <sup>6</sup> cycles
Durée d'enclenchement	100 % ED
Poids net	134,4 g
Type de montage	Montage sur profilé
Conseils pour le montage	Voir courbe de derating
Emplacement pour le montage	vertical ou horizontal
Indice de protection	IP20
Indice de protection min. du lieu de montage	IP54
Matériau du boîtier	PBT
Couleur du boîtier	jaune

#### Caractéristiques de raccordement

Mode de raccordement	Raccordement à ressort
enfichable	oui
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Section du conducteur AWG min.	24
Section du conducteur AWG max.	16
Longueur à dénuder	8 mm

#### 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)

# Relais de sécurité - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de sécurité

Catégorie	4
Dénomination	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3

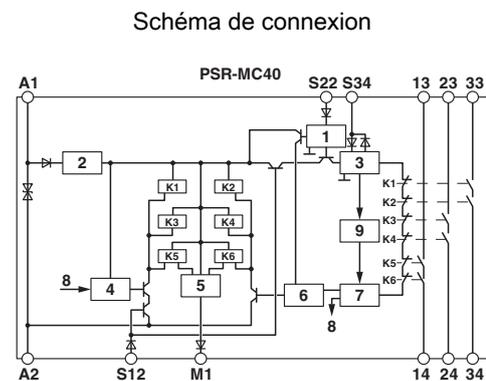
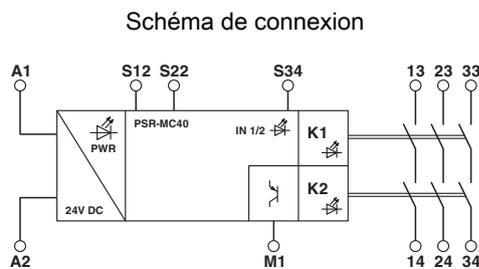
### Normes et spécifications

Choc	15g
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	Isolément sécurisé, isolation renforcée 6 kV entre le circuit électrique d'entrée et le circuit à fermeture (13/14), le circuit à fermeture (23/24) et le circuit à fermeture (33/34) Isolation de base 4 kV entre tous les circuits et le boîtier
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	III
Vibrations (service)	10 Hz ...150 Hz, 2g

### Environmental Product Compliance

China RoHS	Période d'utilisation conforme : illimitée = EFUP-e
	Aucune substance dangereuse dépassant les valeurs seuils ;

## Schémas

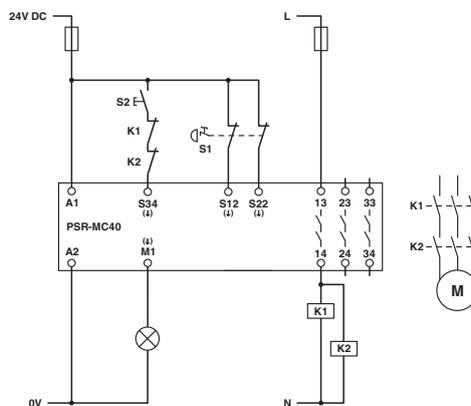


**Légende :**

- 1 = Circuit d'entrée
- 2 = Tension maximale admissible
- 3 = Circuit de démarrage
- 4 = Circuit de contrôle Canal 1
- 5 = Circuit de contrôle Sortie de signalisation
- 6 = Circuit de contrôle Canal 2
- 7 = Démarrage Canal 1 et 2
- 8 = Canal 1
- 9 = Diagnostic
- K1, K2 ... K6 = Relais élémentaire à guidage forcé

# Relais de sécurité - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

Schéma de connexion



## Classifications

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27371102
eCl@ss 4.1	27371102
eCl@ss 5.0	27371901
eCl@ss 5.1	27371901
eCl@ss 6.0	27371819
eCl@ss 7.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

ETIM

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

UNSPSC

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

## Homologations

Homologations

---

Homologations

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

---

Homologations Ex

---

## Détails des approbations

# Relais de sécurité - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

## Homologations

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
------------	---	---	---------------

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

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

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