PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP - Relais de sécurité

2700499

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2700499

Veuillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



La figure montre une variante à raccordement vissé

Relais de sécurité pour arrêt d'urgence et portes de protection jusqu'au SIL 3, cat. 4, PL e, fonctionnement à 1 ou 2 canaux, démarrage surveillé, automatique ou manuel, détection des courts-circuits, 2 circuits de validation, U_S = 24 V DC, bloc de jonction enfichable

Avantages

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

Données commerciales

Référence	2700499
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DNA181
Product key	DNA181
GTIN	4046356912877
Poids par pièce (emballage compris)	144,07 g
Poids par pièce (hors emballage)	125,75 g
Numéro du tarif douanier	85371098

Pays d'origine	DE

Caractéristiques techniques

Remarques

Remarque relative à l'application

Remarque relative à l'application	Uniquement pour un usage industriel

Propriétés du produit

Type de produit	Relais de sécurité
Gamme de produits	PSRmini
Application	Arrêt d'urgence
	Porte de protection
	Commutateur magnétique
Commande	à 2 canaux
Durée de vie mécanique	env. 10^7 cycles
Type de relais	Relais électromécanique avec contacts forcés selon CEI/EN 61810-3

Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

Durées

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 (si nécessaire, par A1)
	< 20 ms (si nécessaire, par les circuits des capteurs)
Temps de réactivation	< 1 s (Temps de démarrage après activation de la tension d'alimentation)
Temps de réarmement	< 500 ms (suivant la sollicitation de la fonction de sécurité)
Durée d'impulsion de démarrage	500 ms (Démarrage manuel)

Propriétés électriques

Puissance dissipée maximale en condition nominale	5,5 W (U_S = 26,4 V, I_L^2 = 72 A², $P_{total\ max}$ =1,9 W + 3,6 W)
Durée d'enclenchement	100 % ED
Tension d'isolement assignée	250 V AC
Tension de tenue aux chocs assignée / isolation	Séparation sûre, isolation renforcée 6 kV entre le circuit électrique d'entrée, le circuit à fermeture (13/14) et le circuit à fermeture (23/24) Isolation de base 4 kV entre tous les circuits de courant et le boîtier

Alimentation

Dénomination	A1/A2
Tension d'alimentation assignée du circuit de commande U_s	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Tension d'alimentation assignée du circuit de commande U_s	24 V DC -15 % / +10 %

Courant d'alimentation de commande assigné I_S	typ. 65 mA (pour U_S)
Consommation de puissance U_S	typ. 1,56 W
Courant transitoire	typ. 4 A (Δt = 200 µs 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 de série contre l'inversion de polarité; Diode zéner bidirectionnelle

Données d'entrée

Numérique: Circuit de capteur (S11, S12, S21, S22)

Description de l'entrée	Entrées de capteurs sécurisées
Nombre d'entrées	4
Plage de tension d'entrée signal « 0 »	< 5 V (S12)
	Les sorties à basse impédance d'un API peuvent être interprétées par l'entrée S22 comme un signal haut permanent.
Plage de tension d'entrée signal « 1 »	20,4 V ... 26,4 V
Plage de courant d'entrée « 0 » signal	< 2 mA (S12)
	0 mA ... 2 mA (S22)
Courant transitoire	< 20 mA (généralt. pour U_S sur S12)
	< 5 mA (généralt. pour U_S sur S22/24 V)
	> -15 mA (généralt. pour U_S sur S22/0 V)
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
Simultanéité	∞
Résistance totale de ligne max. autorisée	150 Ω
Circuit de protection	Diode zéner bidirectionnelle
Courant absorbé	< 5 mA (généralt. pour U_S sur S12)
	< 5 mA (généralt. pour U_S sur S22/24 V)
	> -5 mA (généralt. pour U_S sur S22/0 V)

Numérique: Circuit de démarrage (S34)

Description de l'entrée	non sécurisé
	NPN/PNP
Nombre d'entrées	1
Plage de tension d'entrée signal « 1 »	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Courant transitoire	max. 200 mA (généralt. pour U_S)
Résistance totale de ligne max. autorisée	150 Ω
Circuit de protection	Diode zéner bidirectionnelle
Courant absorbé	< 10 mA (marche S34/24 V)
	> -5 mA (marche S34/0 V)

Données de sortie

Relais: Circuits à fermeture (13/14, 23/24)

Description de la sortie	Contacts NO sécurisés

Nombre de sorties	2 (non temporisé)
Type de contact	2 circuits de fermeture
Matériau des contacts	$AgSnO_2$
Tension de commutation	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC (Surveiller la courbe de charges)
Puissance de commutation	min. 60 mW
Courant transitoire	min. 3 mA
	max. 6 A
Pouvoir de coupure	5 A (AC15)
	4 A (DC13)
Intensité permanente limite	6 A (tenir compte du derating)
Quadr. Courant cumulé	72 A^2 (tenir compte du derating)
Fréquence de commutation	0,1 Hz
Durée de vie mécanique	10x 10^6 cycles
Fusible de sortie	6 A gL/gG (Contact NO)
	4 A gL/gG (pour applications à faible demande)

Signaler: M1

Description de la sortie	non sécurisé
Nombre de sorties	1 (TOR, PNP)
Tension	22 V DC (U_s - 2 V)
Courant	max. 100 mA
Courant d'appel maximum	500 mA (Δt = 1 ms avec U_s)
Circuit de protection	Diode zéner bidirectionnelle
Protection contre les courts-circuits	non

Caractéristiques de raccordement

Technologie de raccordement

enfichable	oui

Raccordement du conducteur

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Section de conducteur rigide	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Section de conducteur souple	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Section de conducteur souple avec embout et douille en plastique	0,25 mm² ... 1,5 mm² (uniquement en relation avec CRIMPFOX 6)
Section de conducteur souple avec embout, sans douille en plastique	0,25 mm² ... 1,5 mm² (uniquement en relation avec CRIMPFOX 6)
Section de conducteur AWG	24 ... 16
Longueur à dénuder	8 mm

Signalisation

Affichage d'état	3 x LED (verte)
Témoin de présence de la tension de service	1 x LED (verte)

Dimensions

Largeur	12,5 mm
Hauteur	116,6 mm
Profondeur	114,5 mm

Indications sur les matériaux

Couleur (Boîtiers)	jaune (RAL 1018)
Matériau du boîtier	PA

Valeurs caractéristiques

Données relatives à la technique de sécurité

Catégorie STOP (EN 60204-1)	0

Données relatives à la technique de sécurité: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (4 A DC13 ; 5 A AC15 ; 8760 cycles/an)

Données relatives à la technique de sécurité: CEI 61508 - Demande élevée

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	3

Données relatives à la technique de sécurité: CEI 61508 - Faible demande

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	3

Données relatives à la technique de sécurité: EN CEI 62061

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	3

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
Indice de protection min. du lieu de montage	IP54
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 55 °C (tenir compte du derating)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Hauteur d'utilisation	≤ 2000 m (au-d. du niveau de la mer)
Humidité max. admise (stockage/transport)	75 % (en moyenne, 85 % occasionnellement, pas de condensation)
Humidité de l'air max. admissible (service)	75 % (en moyenne, 85 % occasionnellement, pas de condensation)
Choc	15g
Vibrations (service)	10 Hz ... 150 Hz, amplitude 0,15 mm, 2g

Homologations

CE

Repérage	Conformité CE

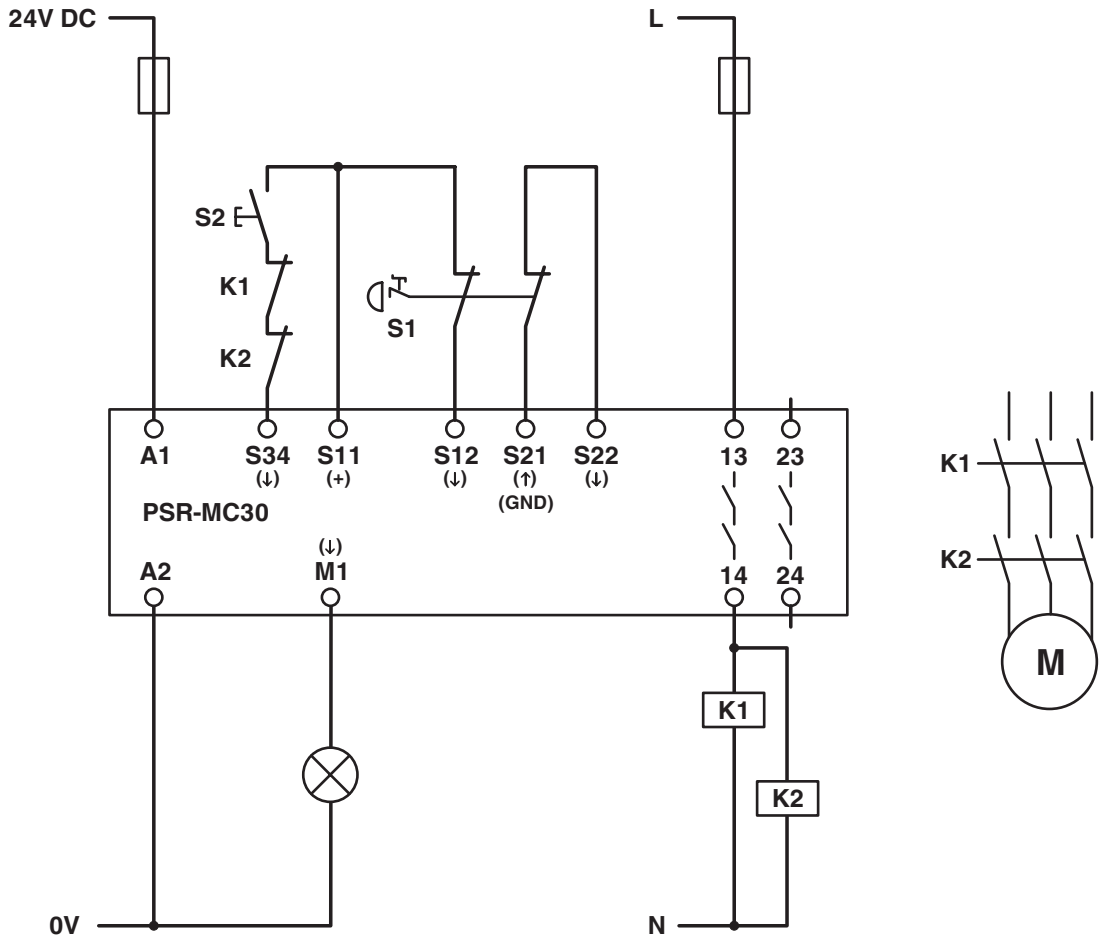
Montage

Type de montage	Montage sur rail DIN

Instructions de montage	Voir courbe de derating
Position de montage	vertical ou horizontal

Dessins

Schéma de connexion



Exemple d'application

Schéma fonctionnel

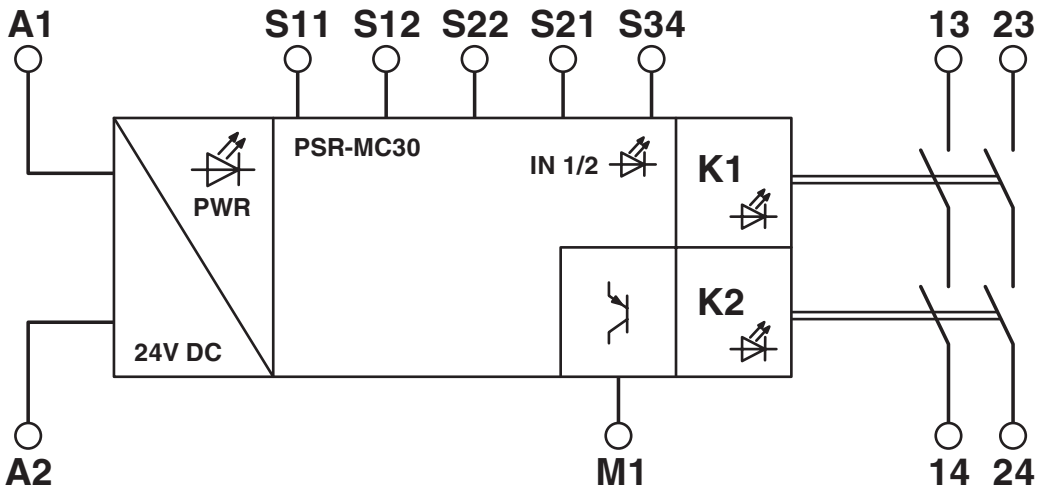
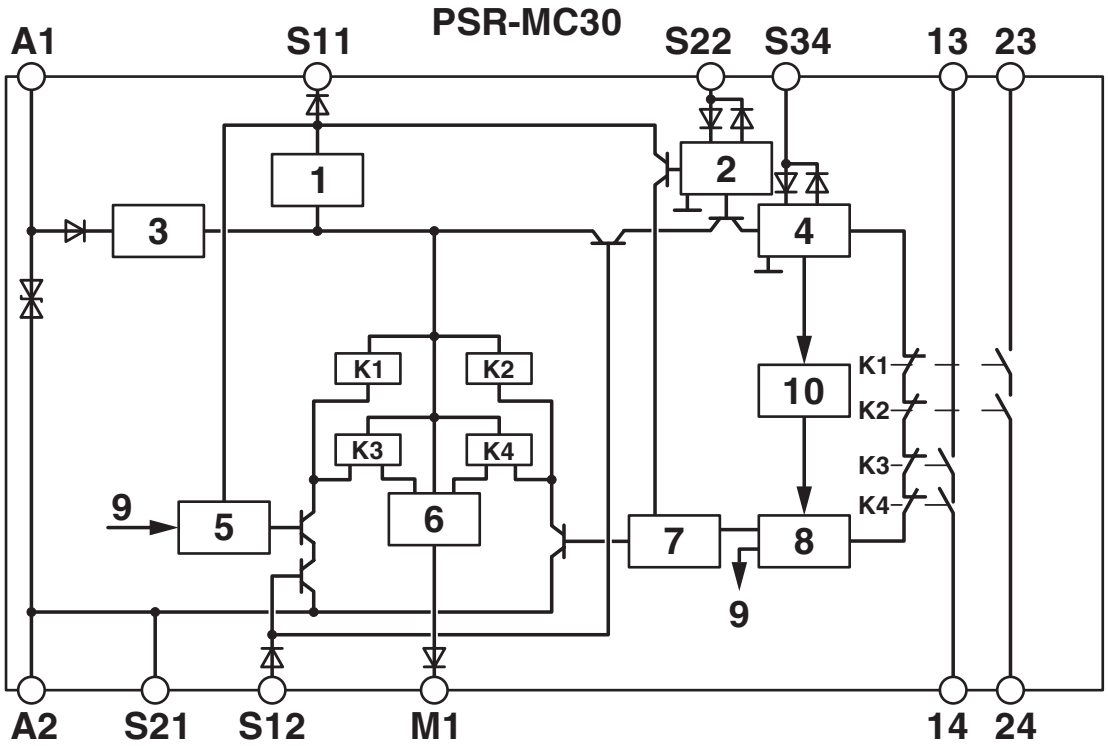


Schéma fonctionnel

Schéma fonctionnel



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

Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2700499

Functional Safety
Identifiant de lhomologation: 44 205 13755201

Functional Safety
Identifiant de lhomologation: 44 780 13755201

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: E140324

DNV GL
Identifiant de lhomologation: TAA00002VZ

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

ETIM

ETIM 10.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200

Conformité environnementale

EU RoHS

Conforme aux exigences de la directive RoHS	Oui
sauf exceptions mentionnées	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à lACPEIP (China RoHS) concernant les produits dans la zone de téléchargement du produit correspondant sous « Déclaration du fabricant ». Pour tous les produits avec EFUP-E, aucun tableau de déclaration conformément à lACPEIP (China RoHS) nest établi car cela nest pas nécessaire.

EU REACH SVHC

Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS)	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
SCIP	d0b4359c-8e92-4f02-a340-117dc23e2214

EF3.1 Changement climatique

CO2e kg	21,627 kg CO2e

Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT SAS
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France
+33 (0) 1 60 17 98 98
documentation@phoenixcontact.fr