

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.



Relais de sécurité pour arrêt d'urgence et portes de protection ainsi que pour les applications d'ascenseurs jusqu'à SIL 3, Cat. 4, PL e, fonctionnement à 1 ou 2 canaux, démarrage surveillé, automatique ou manuel, détection des courts-circuits, 3 circuits à fermeture, $U_S = 24 \text{ V DC}$, borne à vis enfichable

Avantages

- Largeur de boîtier de seulement 22,5 mm
- 3 circuits à fermeture, 1 circuit de signalisation, 1 sortie de signalisation numérique
- Détection des courts-circuits transversaux
- Activation manuelle ou automatique
- Jusqu'à la cat. 4/PL e selon la norme EN ISO 13849-1 et SIL 3 selon la norme EN CEI 62061
- Adapté aux applications d'ascenseurs selon EN 81-20

Données commerciales

Référence	2702411
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DNA181
Product key	DNA181
GTIN	4055626276960
Poids par pièce (emballage compris)	209 g
Poids par pièce (hors emballage)	183,88 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
	Transpondeur
Commande	à 1 et 2 canaux
Type de relais	Relais électromécanique avec contacts forcés selon CEI/EN 61810-3

Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2

Durées

Temps d'amorçage typique	< 100 ms (démarrage automatique)
Temps d'enclenchement typique pour U_S	< 100 ms (commande via A1)
Temps de retombée typique	< 20 ms (pour commande via A1 ou S12 et S22)
Temps de réactivation	< 1 s (Temps de démarrage)
Temps de réarmement	< 500 ms

Propriétés électriques

Puissance dissipée maximale en condition nominale	17,03 W ($U_B = 30\text{ V}$, $U_S = 24\text{ V}$, $I_S = 70\text{ mA}$, $I_L^2 = 72\text{ A}^2$, $R_{\text{Contact}} = 0,2\text{ }\Omega_{\text{MTC}}$)
Durée d'enclenchement	100 % ED
Tension d'isolement assignée	250 V AC
Tension de tenue aux chocs assignée / isolation	Isolation de base 4 kV entre tous les réseaux complets
	Isolation de base 4 kV entre tous les circuits et le boîtier

Alimentation

Dénomination	A1/A2
Tension d'alimentation assignée du circuit de commande U_S	19,2 V DC ... 30 V DC
Tension d'alimentation assignée du circuit de commande U_S	24 V DC -20 % / +25 %
Courant d'alimentation de commande assigné I_S	typ. 70 mA
Consommation de puissance U_S	typ. 1,68 W
Courant transitoire	2 A ($\Delta t = 300\text{ }\mu\text{s}$ pour U_S)
Circuit de protection	Protection de série contre l'inversion de polarité; Diode zéner bidirectionnelle

Données d'entrée

Numérique: Circuit de capteur (S12, S22)

Description de l'entrée	Entrées de capteurs sécurisées
Nombre d'entrées	2
Plage de tension d'entrée signal « 0 »	< 5 V (S12) 0 V DC ... 5 V DC (S22)
Plage de courant d'entrée « 0 » signal	< 2 mA (S12) 0 mA ... 2 mA (S22)
Courant transitoire	< 5 mA (généralt. pour U_S sur S12, $\Delta t = 500 \mu s$) < 5 mA (généralt. pour U_S sur S22/24 V, $\Delta t = 500 \mu s$) > -5 mA (généralt. pour U_S sur S22/0 V, $\Delta t = 500 \mu s$)
Temps de filtrage	max. 3 ms (au niveau de S12, S22 ; largeur d'impulsion test ; impulsion de suppression / test dans l'obscurité) > 1 s (au niveau de S12, S22 ; fréquence d'impulsion test ; impulsion de suppression / test dans l'obscurité) Pour une largeur d'impulsion test ≤ 1 ms : fréquence d'impulsion test = 5 x largeur d'impulsion test max. 1 ms (au niveau de S12, S22 ; largeur d'impulsion test ; impulsion de commutation / test dans la lumière) > 100 ms (au niveau de S12, S22 ; fréquence d'impulsion test ; impulsion de commutation / test dans la lumière) Si les impulsions test n'ont aucune influence sur la sécurité, il faut les désactiver.
Résistance totale de ligne max. autorisée	150 Ω
Circuit de protection	Diode zéner bidirectionnelle
Courant absorbé	< 4 mA (généralt. pour U_S sur S12) < 4 mA (généralt. pour U_S sur S22/24 V) > -15 mA (généralt. pour U_S sur S22/0 V)

Numérique: Circuit de démarrage (S35)

Description de l'entrée	non sécurisé NPN
Nombre d'entrées	1
Plage de tension d'entrée signal « 1 »	19,2 V DC ... 30 V DC
Courant transitoire	< 10 mA (généralt. pour U_S , $\Delta t = 500 \mu s$)
Résistance totale de ligne max. autorisée	150 Ω
Circuit de protection	Diode zéner bidirectionnelle
Courant absorbé	< 0,5 mA (généralt. pour U_S)

Données de sortie

Relais: Circuit à fermeture (13/14, 23/24, 33/34)

Description de la sortie	Contacts NO sécurisés
Nombre de sorties	3 (non temporisé)
Type de contact	3 circuits à fermeture

2702411

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702411>

Matériau des contacts	AgSnO ₂
Tension de commutation	min. 5 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC
Puissance de commutation	min. 50 mW
Courant transitoire	min. 10 mA
	max. 6 A
Pouvoir de coupure	5 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
Intensité permanente limite	6 A
Quadr. Courant cumulé	72 A ² (tenir compte du derating)
Fréquence de commutation	0,5 Hz
Durée de vie mécanique	10x 10 ⁶ cycles
Fusible de sortie	6 A gL/gG (Contact NO)

Relais: Circuit de signalisation (41/42)

Description de la sortie	Contact d'ouverture non sécurisé
Nombre de sorties	1 (non temporisé)
Type de contact	1 circuit de signalisation
Matériau des contacts	AgSnO ₂
Tension de commutation	min. 5 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC
Puissance de commutation	min. 50 mW
Courant transitoire	min. 10 mA
	max. 6 A ($\Delta t = 100$ ms)
Intensité permanente limite	1 A
Quadr. Courant cumulé	1 A ²
Fréquence de commutation	0,5 Hz
Durée de vie mécanique	10x 10 ⁶ cycles
Fusible de sortie	1 A gL/gG

Signaler: Y32

Description de la sortie	non sécurisé
	PNP
Nombre de sorties	1 (TOR)
Tension	23 V DC ($U_s - 1$ V)
Courant	max. 100 mA
Courant d'appel maximum	1 A ($\Delta t = 5$ ms avec U_s)
Protection contre les courts-circuits	oui

Caractéristiques de raccordement

Technologie de raccordement

enfichable	oui
------------	-----

Raccordement du conducteur

Type de raccordement	Raccordement vissé
----------------------	--------------------

Section de conducteur rigide	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Section de conducteur souple	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Section de conducteur AWG	24 ... 12
Longueur à dénuder	7 mm
Filetage vis	M3
Couple de serrage	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalisation

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

Dimensions

Largeur	22,5 mm
Hauteur	112,2 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 (5 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 ... 60 °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)

PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SC - Relais de sécurité



2702411

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702411>

Humidité de l'air max. admissible (service)	75 % (en moyenne, 85 % occasionnellement, pas de condensation)
Choc	15g pour $\Delta t = 11$ ms (choc prolongé : 10g pour $\Delta t = 16$ ms)
Vibrations (service)	10 Hz ... 150 Hz, amplitude 0,15 mm, 2g

Homologations

CE

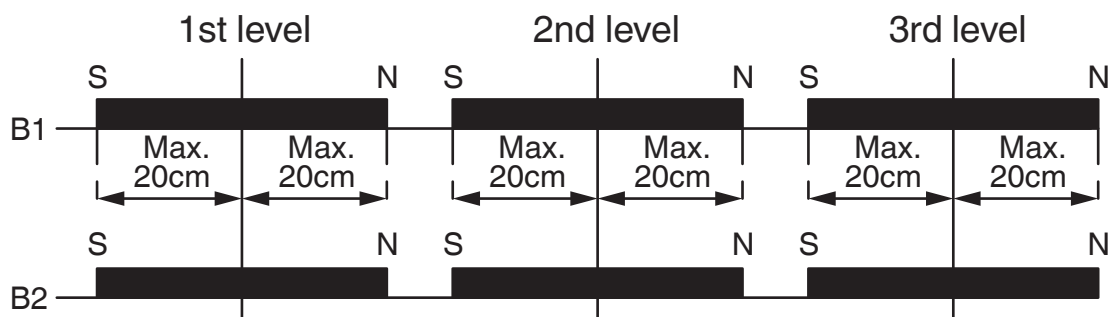
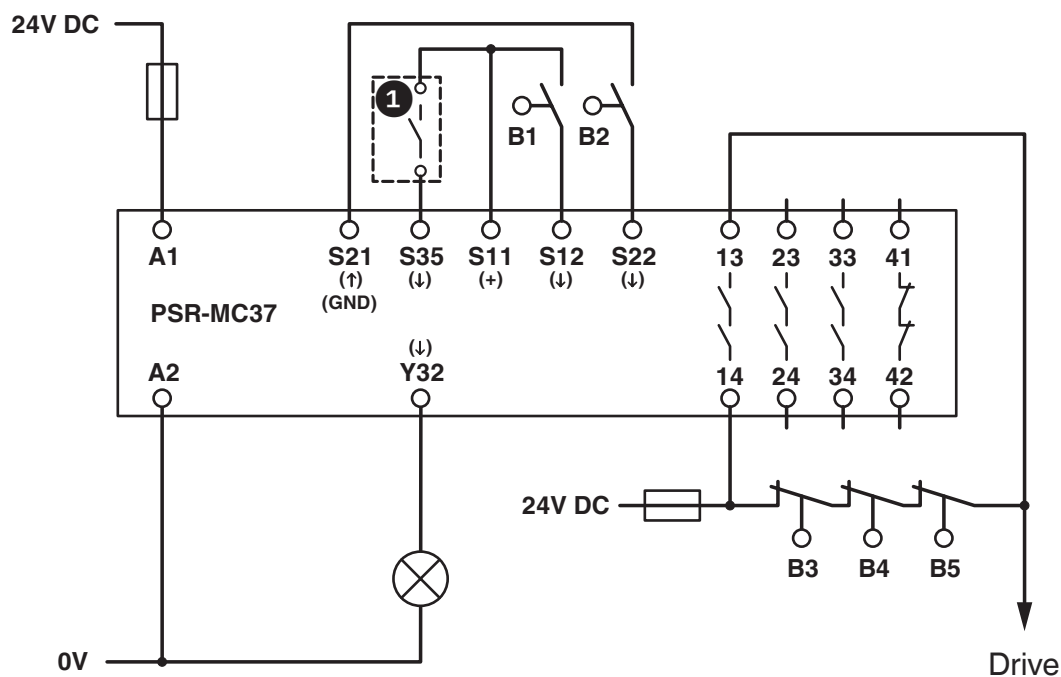
Repérage	Conformité CE
----------	---------------

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

PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SC - Relais de sécurité



2702411

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702411>

Schéma fonctionnel

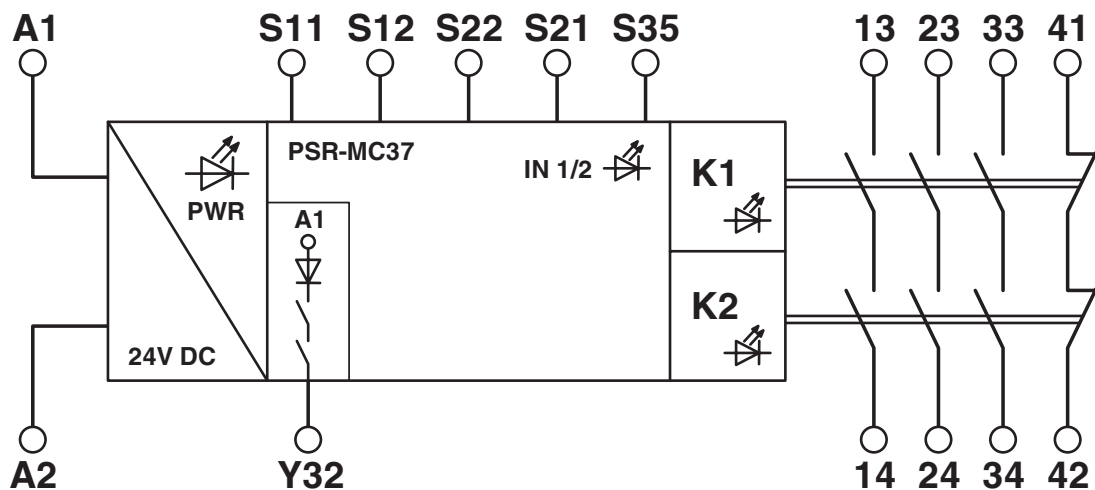


Schéma fonctionnel

Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702411>



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E140324



Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 4420515124305



Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 4478015124305



Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 01_208_4A_6151_00_25

Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 01/208/9/7134.00/25

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 IACPEIP (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 IACPEIP (China RoHS) n'est établi car cela n'est pas nécessaire.

EU REACH SVHC

Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS)	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
SCIP	c6ec8599-d6d5-4a78-919b-15dc2622b818

EF3.1 Changement climatique

CO2e kg	7,148 kg CO2e
---------	---------------