

PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SP - Relais de sécurité



2702097

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702097>

Veillez 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, portes de protection, barrières immatérielles jusqu'au SIL 3, cat. 4, PL e, fonctionnement à 1 ou 2 canaux, détection des courts-circuits transversaux, réarmable, temporisation de réarmement/d'excitation de 0,2 s ... 60 s, 2 circuits de validation, $U_S = 24 \text{ V DC}$, bloc de jonction Push-in 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
- Largeur de boîtier de seulement 12,5 mm
- Commande à 1 ou 2 canaux
- 2 circuits à fermeture, 1 sortie de signalisation TOR
- Activation surveillée manuellement et automatique dans un appareil

Données commerciales

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Référence | 2702097 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Clé de vente | DNA181 |
| Product key | DNA181 |
| GTIN | 4046356952491 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 154,47 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 126,98 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 |
|-----------------------------------|-------------------------------------|

Restriction d'utilisation

| | |
|--------------|--|
| Remarque CEM | CEM : produit de classe A, voir déclaration du fabricant dans la section Téléchargements |
|--------------|--|

Propriétés du produit

| | |
|-------------------|---|
| Type de produit | Relais de sécurité |
| Gamme de produits | PSRmini |
| Application | Arrêt d'urgence |
| | Porte de protection |
| | Grille de lumière |
| 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 | III |
| Degré de pollution | 2 |

Durées

| | |
|---------------------------|--|
| Temps d'amorçage typique | < 35 ms (démarrage automatique) |
| | < 30 ms (démarrage manuel surveillé) |
| Temps de retombée typique | < 25 ms (en cas de commande via S12 (uniquement pour le contact instantané 13/14)) |
| | < 5 ms (En cas d'interruption via A1, une désactivation applicative via A1/A2 n'est pas autorisée) |
| Plage de temps de retard | 0,2 s ... 60 s \pm 5 % (réglable pour 27/28) |
| Temps de réactivation | < 1 s (Temps de démarrage) |

Propriétés électriques

| | |
|---|--|
| Puissance dissipée maximale en condition nominale | 5,78 W (pour $U_S = 30$ V, $I_L^2 = 72$ A ²) |
| Durée d'enclenchement | 100 % ED |
| Tension d'isolement assignée | 250 V AC |
| Tension de tenue aux chocs assignée / isolation | Voir la fiche technique, chapitre « Coordination de l'isolement ». |

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. 60 mA |
| Consommation de puissance U_S | typ. 1,44 W |

| | |
|-----------------------|--|
| Courant transitoire | typ. 25 A ($\Delta t = 10 \mu s$ avec U_S) |
| Temps de filtrage | 10 ms (Pour la logique. Au niveau de A1 en cas de coupures de tension avec U_S) |
| Circuit de protection | Parafoudre basse tension; Diode zéner bidirectionnelle Protection contre l'inversion de polarité pour la tension d'alimentation assignée du circuit de commande |

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 » | 0 V DC ... 5 V DC |
| Plage de courant d'entrée « 0 » signal | 0 mA ... 2 mA |
| Courant transitoire | < 11 mA (généralt. pour U_S) |
| Temps de filtrage | max. 3 ms (Largeur de l'impulsion test - impulsion test faible) min. 21 ms (Fréquence de l'impulsion test - impulsion test faible) Fréquence d'impulsion test = 7 x largeur d'impulsion test |
| Simultanéité | ∞ |
| Fréquence de coupure | min. 0 Hz max. 1 Hz |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | 150 Ω |
| Courant absorbé | < 4,1 mA (généralt. pour U_S) |

Numérique: Circuit de démarrage (S34)

| | |
|--|--|
| Description de l'entrée | non sécurisé |
| Nombre d'entrées | 1 |
| Courant transitoire | < 8,6 mA (généralt. pour U_S) |
| Temps de filtrage | max. 3 ms (Largeur de l'impulsion test - impulsion test faible) min. 21 ms (Fréquence de l'impulsion test - impulsion test faible) Fréquence d'impulsion test = 7 x largeur d'impulsion test |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | 150 Ω |
| Tension sur les circuits d'entrée, de démarrage et de retour | 24 V DC -20 % / +25 % |
| Courant absorbé | < 3,2 mA (généralt. pour U_S) |

Données de sortie

Relais: Circuits à fermeture (13/14, 27/28)

| | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Description de la sortie | Contacts NO sécurisés |
| Nombre de sorties | 1 (non temporisé) 1 (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 |
| Puissance de commutation | min. 60 mW |

PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SP - Relais de sécurité



2702097

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702097>

| | |
|-----------------------------|--|
| Courant transitoire | min. 3 mA |
| | max. 6 A |
| 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 | PNP |
| | non sécurisé |
| Nombre de sorties | 1 |
| Tension | env. 23 V DC (U _S - 1 V) |
| Courant | max. 100 mA |
| Courant d'appel maximum | 500 mA (Δt = 1 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 Push-in |
| Section de conducteur rigide | 0,2 mm ² ... 1,5 mm ² |
| Section de conducteur souple | 0,2 mm ² ... 1,5 mm ² |
| Section de conducteur souple avec embout et douille en plastique | 0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (uniquement en relation avec CRIMPFOX 6) |
| Section de conducteur souple avec embout, sans douille en plastique | 0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (uniquement en relation avec CRIMPFOX 6) |
| Section de conducteur AWG | 24 ... 16 |
| Longueur à dénuder | 8 mm |

Signalisation

| | |
|------------------|---------------------|
| Affichage d'état | 5 x LED Bi-Couleurs |
|------------------|---------------------|

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 (Contacts non temporisés) |
| Catégorie STOP | 1 (contacts temporisés) |

Données relatives à la technique de sécurité: EN ISO 13849

| | |
|------------------------|---|
| Performance Level (PL) | e |
|------------------------|---|

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: 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) | -35 °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) |
| 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

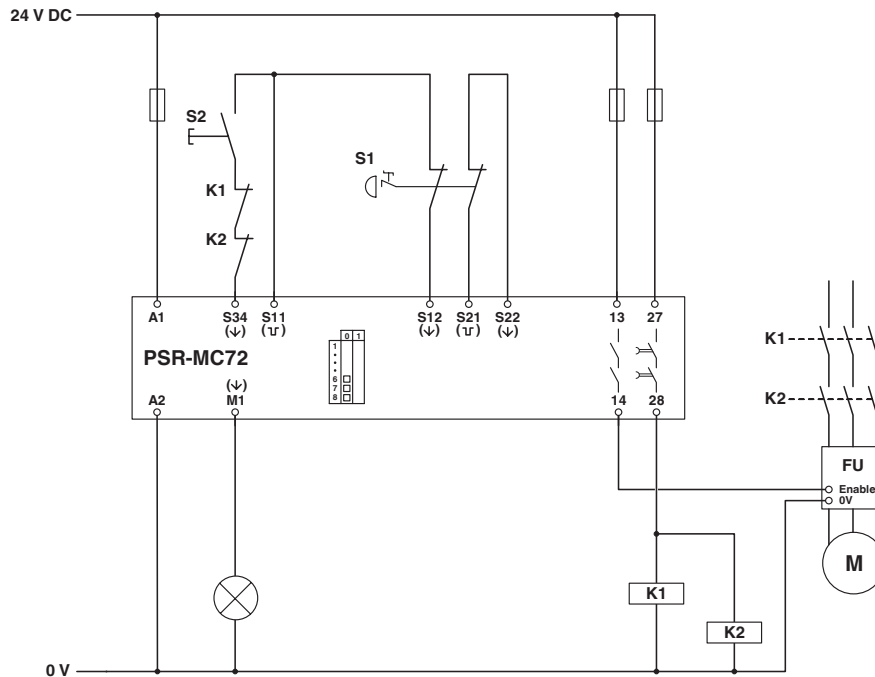


Schéma fonctionnel

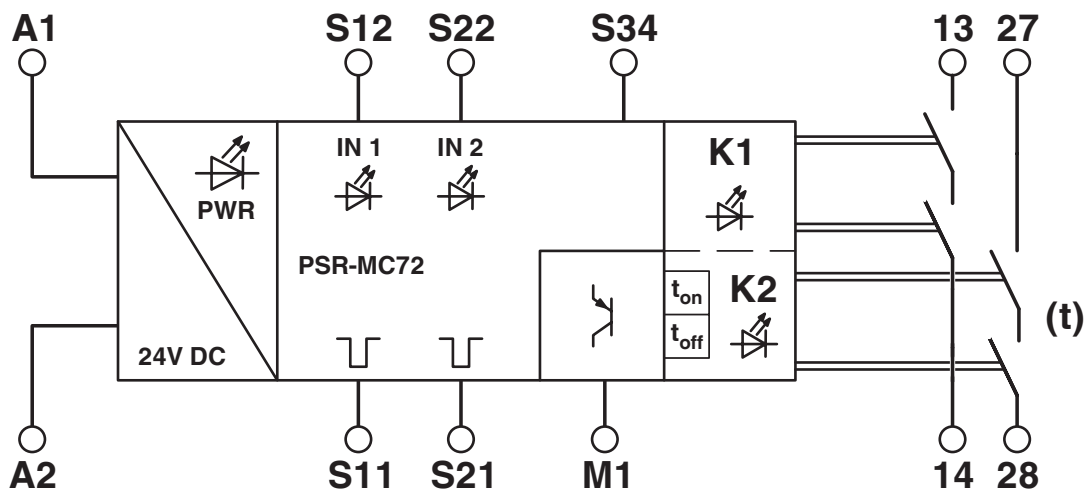



Schéma fonctionnel

2702097

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702097>

Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702097>



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E140324



Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 01/205/5486.02/24

2702097

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702097>

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) 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) 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n° CAS: 79-94-7) |
| SCIP | fbe42683-1ad9-48ae-8b48-48883e124722 |