# PSR-MS45-1NO-1DO-24DC-SC - Relais de sécurité

2904955

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904955

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 jusqu'à SIL 3, Cat. 4, PL e, fonctionnement à 1 ou 2 canaux, démarrage surveillé manuel, 1 circuit à fermeture, $U_S$ = 24 V CC, borne à vis fixe

## 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 6,8 mm
- Pilotage de 2 canaux
- 1 circuit à fermeture, 1 sortie de signalisation numérique
- Activation manuelle surveillée

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

## Données commerciales

| | |
|---|---|
| Référence | 2904955 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Clé de vente | DNA171 |
| Product key | DNA171 |
| GTIN | 4046356904056 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 78,5 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 69 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 |
| | 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, III (Voir le chapitre « Coordination de l'isolement ») |
| Degré de pollution | 2 |

Durées

| | |
|---|---|
| Temps d'amorçage typique | < 175 ms |
| Temps de retombée typique | < 20 ms (pour commande via A1 ou S12 et S22) |
| Temps de réactivation | 1 s (Temps de démarrage après activation de la tension d'alimentation) |
| Temps de réarmement | < 500 ms |

## Propriétés électriques

| | |
|---|---|
| Puissance dissipée maximale en condition nominale | 3 W ($U_S$ = 26,4 V, $I_L^2$ = 36A², $P_{total\ max}$ = 1,2 W +1,8 W) |
| 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 $U_s$ | 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. 42 mA |
| Consommation de puissance $U_S$ | typ. 1 W |
| Courant transitoire | 4,5 A (Δt < 120 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 | Parafoudre basse tension; Diode zéner bidirectionnelle |
| | Protection de série contre l'inversion de polarité |

## Données d'entrée

Numérique: Circuit de capteur (S12, S22)

| | |
|---|---|
| Description de l'entrée | Entrées de capteurs sécurisées |
| Plage de tension d'entrée signal « 0 » | 0 V DC ... 5 V DC (pour une sortie sécurisée, sur S12) |
| Plage de tension d'entrée signal « 1 » | 20,4 V DC ... 26,4 V DC |
| Plage de courant d'entrée « 0 » signal | 0 mA ... 2 mA (pour une sortie sécurisée, sur S12) |
| Courant transitoire | < 20 mA (généralt. pour $U_S$ sur S12) |
| | < 5 mA (généralt. pour $U_S$ sur S22) |
| | > -15 mA (généralt. pour $U_S$ sur S22/0 V) |
| Temps de filtrage | max. 1,5 ms (Largeur de l'impulsion test - impulsion test faible) |
| | Fréquence d'impulsion test = 5 x largeur d'impulsion test |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | 150 Ω |
| Circuit de protection | Diode zéner bidirectionnelle |
| Courant absorbé | < 5 mA (pour $U_s/I_x$ à S12) |
| | < 5 mA (pour $U_s/I_x$ à S22/$U_s$) |
| | > -5 mA (pour $U_s/I_x$ à S22/0V) |

Numérique: Circuit de démarrage (S34)

| | |
|---|---|
| Description de l'entrée | non sécurisé |
| Nombre d'entrées | 1 |
| Plage de tension d'entrée signal « 1 » | 20,4 V DC ... 26,4 V DC |
| Courant transitoire | < 10 mA |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | 150 Ω |
| Circuit de protection | Diode zéner bidirectionnelle |
| Courant absorbé | < 10 mA |

## Données de sortie

Relais: Circuit à fermeture (13/14)

| | |
|---|---|
| Description de la sortie | Contacts NO sécurisés |
| Nombre de sorties | 1 (non temporisé) |
| Type de contact | 1 circuit à 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 |
| Quadr. Courant cumulé | 36 $A^2$ (tenir compte du derating) |
| Fréquence de commutation | max. 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 $U_s$) |
| Protection contre les courts-circuits | non |

## Caractéristiques de raccordement

Technologie de raccordement

| | |
|---|---|
| enfichable | non |

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 | 26 ... 12 |
| Longueur à dénuder | 12 mm |
| Filetage vis | M3 |
| Couple de serrage | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |

## Signalisation

| | |
|---|---|
| Affichage d'état | 2 x LED (verte) |
| Témoin de présence de la tension de service | 1 x LED (verte) |

## Dimensions

| | |
|---|---|
| Largeur | 6,8 mm |
| Hauteur | 93,1 mm |
| Profondeur | 102,5 mm |

## Indications sur les matériaux

| | |
|---|---|
| Couleur (Boîtiers) | jaune (RAL 1018) |
| Matériau du boîtier | PBT |

## 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 ... 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, 2g |

## Homologations

CE

| | |
|---|---|
| Certificat | Conformité CE |

## Montage

| | |
|---|---|
| Type de montage | Montage sur rail DIN |
| Position de montage | vertical ou horizontal |

## Dessins

Schéma de connexion

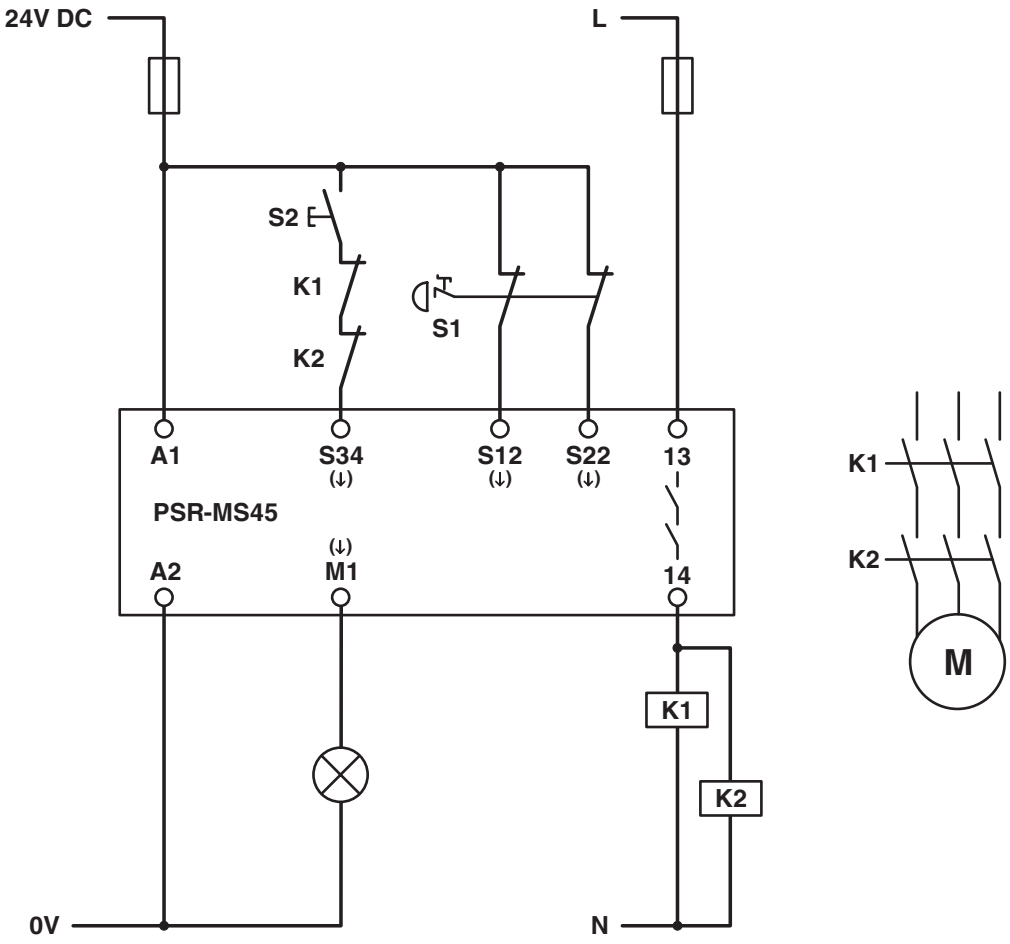



Schéma fonctionnel

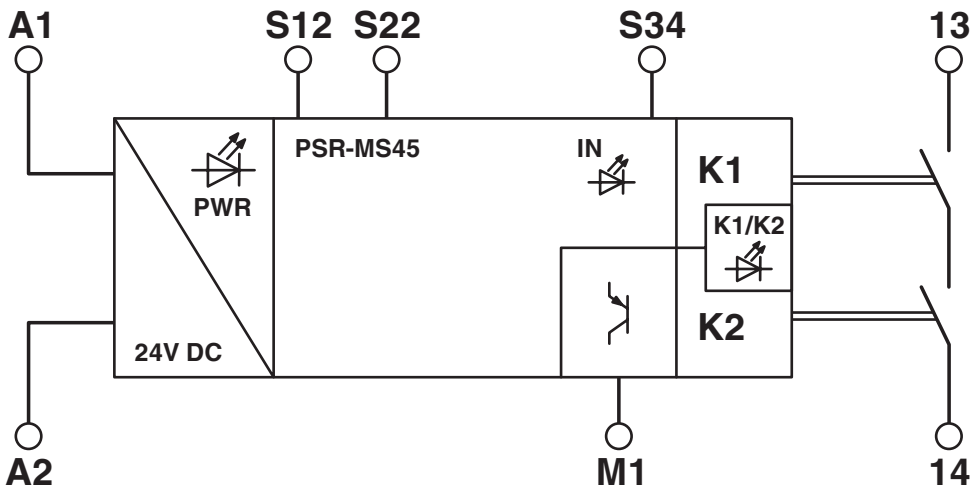
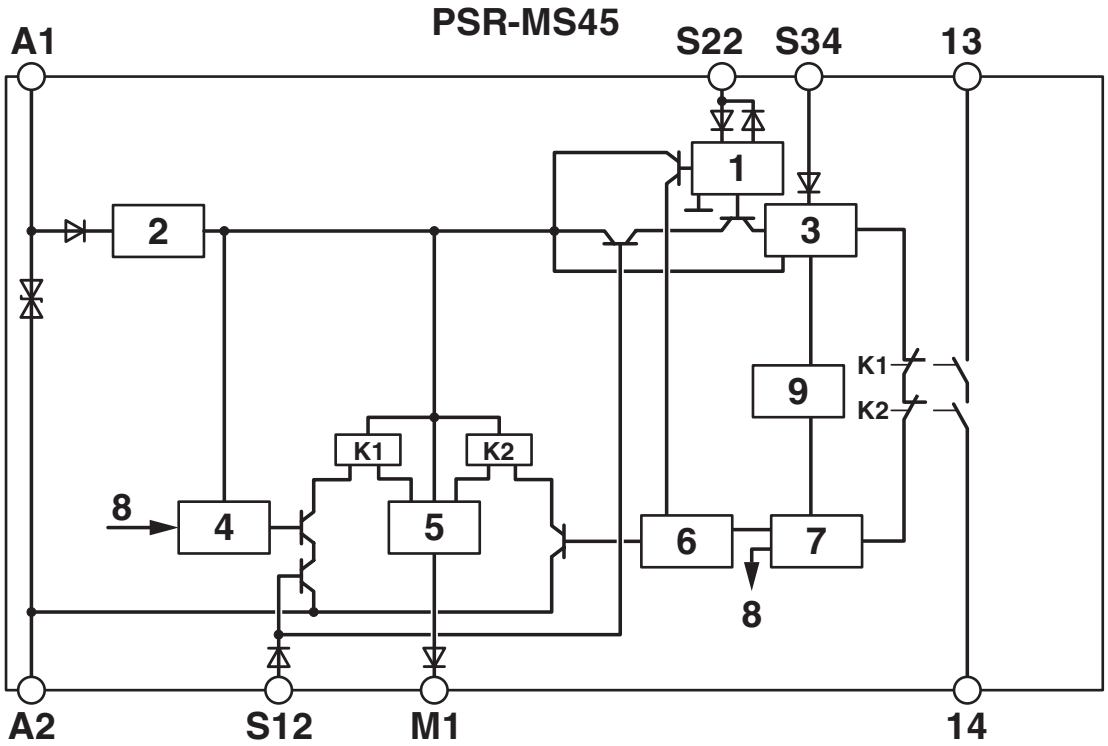



Schéma fonctionnel

Schéma fonctionnel




## 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 = Relais élémentaire à guidage forcé

## Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904955

**Functional Safety**
Identifiant de lhomologation: 44 205 13755202

**cULus Listed**
Identifiant de lhomologation: E140324

**Functional Safety**
Identifiant de lhomologation: 44 780 13755207

## 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(a)-I, 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 | b7b2f50e-715a-42a9-9dec-93ce3dcdb5c0 |

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