# PSR-SPP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B - Relais de sécurité

2963954

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2963954

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 porte de protection jusqu'à SIL 1, catégorie 1, PL c, en fonction de l'application jusqu'à SIL 3, catégorie 4, PL e, monocanal, 4 circuits à fermeture, $U_S$ = 24 V DC, bloc de jonction Push-in enfichable

## Avantages

- Jusqu'à la catégorie 1/PL  c selon ISO 13849-1, limite de sollicitation SIL 1 selon EN CEI 62061, SIL 1 selon CEI 61508
- En fonction de l'application jusqu'à la catégorie 4/PL e selon EN ISO 13849-1, limite de sollicitation SIL 3 selon EN CEI 62061, SIL 3 selon CEI 61508
- Isolation de base
- Commande monocanal

## Données commerciales

| | |
|---|---|
| Référence | 2963954 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Clé de vente | DNA111 |
| Product key | DNA111 |
| GTIN | 4017918904821 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 201 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 194,38 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 | PSRclassic |
| Application | Arrêt d'urgence |
| | Porte de protection |
| Commande | à 1 canal |
| Durée de vie mécanique | 10x $10^6$ 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 | < 100 ms (Démarrage automatique avec $U_s$) |
| | < 100 ms (à $U_s$ démarrage manuel) |
| Temps d'enclenchement typique pour $U_s$ | < 100 ms (pour Us/ pour commande via A1) |
| Temps de retombée typique | < 10 ms (pour Us en cas de demande via le circuit de capteurs) |
| | < 100 ms (pour Us / en cas de demande via A1) |
| Temps de réactivation | < 1 s (Temps de démarrage) |
| Temps de réarmement | < 1 s (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 | 16 W ($U_S$ = 26,4 V, $I_L^2$ = 72 A², $P_{Gesamt\ max}$ = 1,6 W + 14,4 W) |
| Durée d'enclenchement | 100 % ED |
| Tension d'isolement assignée | 250 V AC |
| Tension de tenue aux chocs assignée / isolation | Isolation de base 4 kV :<br>entre tous les circuits et le boîtier<br>Isolement sécurisé, isolation renforcée 6 kV :<br>entre A1/A2 et 13/14, 23/24, 33/34, 43/44<br>entre S11/S12/S33/S34 et 13/14, 23/24, 33/34, 43/44<br>entre 51/52 et 13/14, 23/24, 33/34, 43/44 |

Alimentation

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation assignée du circuit de commande $U_s$ | 24 V DC -15 % / +10 % |
| Courant d'alimentation de commande assigné $I_S$ | typ. 55 mA (pour $U_S$) |
| Consommation de puissance $U_S$ | typ. 1,32 W |
| Courant transitoire | < 3,5 A (généralt. pour $U_S$, Δt = 2 ms) |

| | |
|---|---|
| Temps de filtrage | 2 ms (En cas de chutes de tension avec $U_s$ ) |
| Circuit de protection | Protection de série contre l'inversion de polarité; Diode zéner bidirectionnelle |

## Données d'entrée

Numérique: Logique (S12)

| | |
|---|---|
| Description de l'entrée | sécurisé |
| Nombre d'entrées | 1 |
| Plage de tension d'entrée signal « 0 » | 0 V DC ... 5 V DC |
| Plage de tension d'entrée signal « 1 » | 20,4 V ... 26,4 V |
| Plage de courant d'entrée « 0 » signal | 0 mA ... 2 mA |
| Courant transitoire | 80 mA (généralt. pour $U_S$, Δt = 150 ms) |
| Temps de filtrage | Pas d'impulsion de test claire/d'impulsion de test élevée autorisées. |
| | 1 ms (Largeur de l'impulsion test - impulsion test faible) |
| | 1 s (Fréquence de l'impulsion test - impulsion test faible) |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | 50 Ω |
| Circuit de protection | Diode zéner bidirectionnelle |
| Courant absorbé | typ. 50 mA (en cas d'$U_S$ sur S11) |
| | typ. 52 mA (avec $U_S$ de l'extérieur) |

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 ... 26,4 V |
| Courant transitoire | < 6 mA (généralt. pour $U_S$, Δt = 65 ms) |
| Temps de filtrage | Pas d'impulsions de test autorisées |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | 50 Ω |
| Circuit de protection | Diode zéner bidirectionnelle |
| Courant absorbé | 0 mA (généralt. pour $U_S$) |

## Données de sortie

Relais: Circuits à fermeture

| | |
|---|---|
| Description de la sortie | 2 contacts NO en série, sécurisés, indépendants du potentiel de terre |
| Nombre de sorties | 4 |
| Type de contact | 4 circuits de fermeture |
| Matériau des contacts | $AgSnO_2$ |
| Tension de commutation | min. 10 V |
| | max. 250 V AC/DC |
| Puissance de commutation | min. 100 mW |
| Courant transitoire | min. 10 mA |
| | max. (Δt = 100 ms) |
| Pouvoir de coupure | 3 A (AC15) |

| | |
|---|---|
| | 5 A (DC13) |
| Intensité permanente limite | 6 A |
| Quadr. Courant cumulé | 72 $A^2$ (tenir compte du derating) |
| Fréquence de commutation | max. 0,5 Hz |
| Durée de vie mécanique | $10^7$ cycles |
| Fusible de sortie | 10 A gL/gG (Demande élevée) |
| | 4 A gL/gG (Demande faible) |

Relais: Circuit de signalisation (51/52)

| | |
|---|---|
| Description de la sortie | 2 contacts NF parallèles, non sécurisés, indépendants du potentiel de terre |
| Nombre de sorties | 1 |
| Type de contact | 1 circuit de signalisation |
| Matériau des contacts | $AgSnO_2$ |
| Tension de commutation | min. 5 V |
| | max. 250 V AC/DC |
| Puissance de commutation | min. 50 mW |
| Courant transitoire | min. 10 mA |
| | max. 6 A |
| Pouvoir de coupure | 1,5 A (AC15) |
| | 5 A (DC13) |
| Intensité permanente limite | 6 A |
| Quadr. Courant cumulé | 36 $A^2$ (tenir compte du derating) |
| Fréquence de commutation | max. 0,5 Hz |
| Durée de vie mécanique | $10^7$ cycles |
| Fusible de sortie | 6 A gL/gG |

## 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 | 2 x LED (verte) |
| Témoin de présence de la tension de service | 1 x LED (verte) |

## Dimensions

| | |
|---|---|
| Largeur | 22,5 mm |
| Hauteur | 112 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 (3 A DC13 ; 3 A AC15 ; 8 760 cycles/an) |
| | e (5 A DC13; 3 A AC15, 4380 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) | -20 °C ... 65 °C (tenir compte du derating) |
| Température ambiante (stockage/transport) | -40 °C ... 70 °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

| | |
|---|---|
| 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

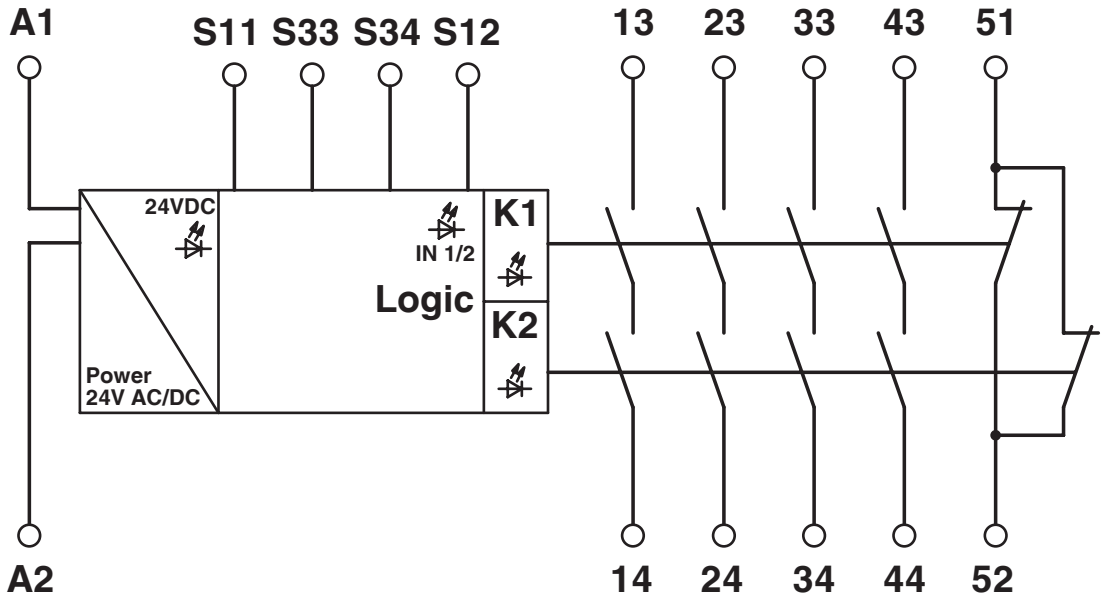
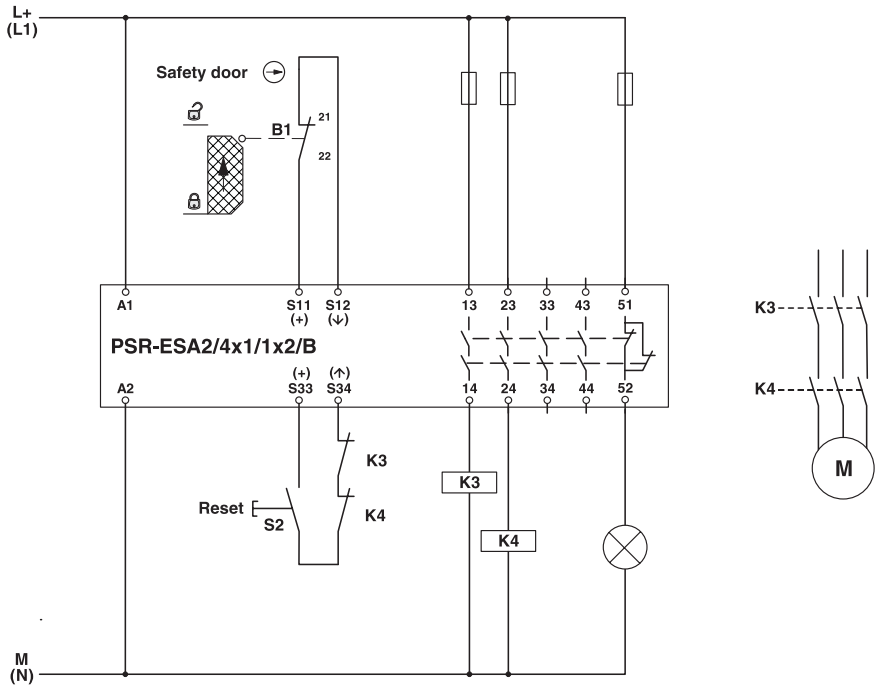
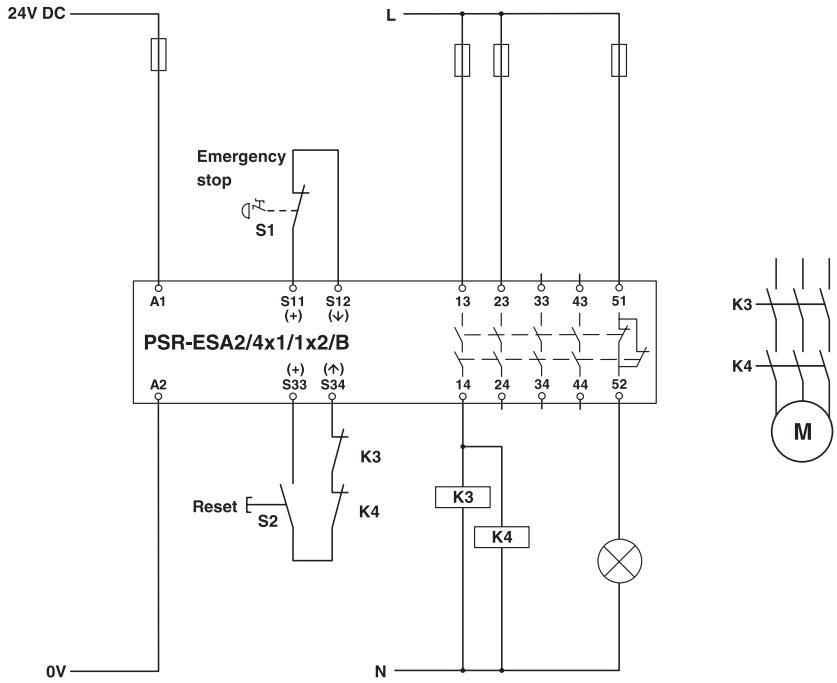



Schéma de connexion




Surveillance de porte de protection monocanal

Schéma de connexion




Surveillance d'arrêt d'urgence monocanal

## Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2963954

**cULus Listed**
Identifiant de lhomologation: E140324

**Functional Safety**
Identifiant de lhomologation: 01/205/0653.05/23

## 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 | 12e2e031-74e8-4383-92d5-da2739a676f9 |

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