

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.



L'figure montre la version à connexion vissée

Relais de sécurité pour la surveillance des arrêts d'urgence et des portes de protection jusqu'à SIL 3 ou cat. 4, PL e (EN ISO 13849), fonctionnement à 1 ou 2 canaux, activation automatique ou manuelle, 3 contacts NO, 1 contact NF, 2 contacts NO à temporisation fixe de 0,2 s à 300 s, bloc de jonction Push-in enfichable

Avantages

- Max. 3 contacts non temporisés et 2 contacts temporisés
- Activation surveillée manuelle et automatique
- Jusqu'à cat. 3/4 et PL d/e selon EN ISO 13849-1, SIL 3 selon EN CEI 62061, SIL 3 selon CEI 61508
- Pour la surveillance d'arrêt d'urgence et de porte de protection ainsi que pour l'évaluation des grilles de lumières
- Commande à 1 ou 2 canaux
- Temporisation réglable entre 0,2 s et 300 s (24 niveaux)
- Étiquettes de protection contre la manipulation du temps paramétré (PSR-ESD-300) ou protection antimanipulation électronique (PSR-ESD-30)

Données commerciales

| | |
|-------------------------------------|--|
| Référence | 2981431 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Remarque | Fabrication à la commande (pas de reprise) |
| Clé de vente | DNA131 |
| Product key | DNA131 |
| GTIN | 4017918975234 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 417,2 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 372,22 g |
| Numéro du tarif douanier | 85371098 |
| Pays d'origine | DE |

Caractéristiques techniques





Propriétés du produit

| | |
|------------------------|---|
| Type de produit | Relais de sécurité |
| Gamme de produits | PSRclassic |
| Application | Arrêt d'urgence |
| | Porte de protection |
| | Grille de lumière |
| Commande | à 1 et 2 canaux |
| 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 | < 70 ms (Démarrage contrôlé / manuel) |
| | < 600 ms (démarrage automatique) |
| Temps d'enclenchement typique pour U _s | < 600 ms (pour U _s / pour commande via A1) |
| Temps de retombée typique | < 20 ms (avec U _s / en cas de commande via S11/S12 et S21/S22) |
| | < 20 ms (pour U _s / pour commande via A1) |
| Plage de temps de retard | 0,2 s ... 300 s ±     paramétrable) |
| Temps de réarmement | < 1 s |

Propriétés électriques

| | |
|---|---|
| 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 circuits et le boîtier Isolement sécurisé, isolation renforcée 6 kV : entre 13/14, 23/24, 33/34 et le reste des circuits entre 13/14, 23/24, 33/34 et entre eux |

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. 155 mA (pour U _s) |
| Consommation de puissance U _s | typ. 3,72 W |
| Courant transitoire | typ. 200 mA (pour U _s) |
| Temps de filtrage | 1 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 (S10, S12, S22)

| | |
|---|--|
| Description de l'entrée | sécurisé |
| Nombre d'entrées | 3 |
| Plage de tension d'entrée signal « 1 » | 20,4 V ... 26,4 V |
| Courant transitoire | < 40 mA (pour U_s/I_x à S10) < 190 mA (pour U_s/I_x à S12) > -60 mA (pour U_s/I_x à S22) |
| Temps de filtrage | max. 1,5 ms (Largeur de l'impulsion test - impulsion test faible) 7,5 ms (Fréquence d'impulsion test) |
| Simultanéité | ∞ |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | env. 22 Ω (Circuits d'entrée et de démarrage pour U_N) |
| Circuit de protection | Diode zéner bidirectionnelle |
| Courant absorbé | < 40 mA (pour U_s/I_x à S10) < 50 mA (pour U_s/I_x à S12) > -40 mA (pour U_s/I_x à S22) |

Numérique: Circuit de démarrage (S34, S35)

| | |
|---|--|
| Description de l'entrée | non sécurisé |
| Nombre d'entrées | 2 |
| Courant transitoire | < 40 mA (pour U_s/I_x à S34) < 40 mA (pour U_s/I_x à S35) |
| Résistance totale de ligne max. autorisée | env. 22 Ω (Circuits d'entrée et de démarrage pour U_N) |
| Circuit de protection | Diode zéner bidirectionnelle |
| Courant absorbé | typ. 0 mA (pour U_s/I_x à S34) < 5 mA (typ. pour U_s/I_x sur S35) |

Données de sortie

Relais: Circuits à fermeture (13/14, 23/24, 33/34, 57/58, 67/68)

| | |
|-----------------------------|--|
| Description de la sortie | 2 contacts NO en série, sécurisés, indépendants du potentiel |
| Nombre de sorties | 3 (sans temporisation : 13/14, 23/24, 33/34) temporisés : 47/48/58 |
| Type de contact | 3 circuits à fermeture |
| Matériau des contacts | AgSnO ₂ |
| Tension de commutation | min. 5 V AC/DC max. 250 V AC/DC (Surveiller la courbe de charges) |
| Puissance de commutation | min. 50 mW |
| Courant transitoire | min. 10 mA max. 20 A ($\Delta t \leq \text{[symbole]} \text{ ms}$, contacts non temporisés) max. 8 A (contacts temporisés) |
| Pouvoir de coupure | 3 A (AC15) 2,5 A (DC13) |
| Intensité permanente limite | 6 A (tenir compte du derating) |
| Quadr. Courant cumulé | 55 A ² (tenir compte du derating) |

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Fréquence de commutation | max. 0,1 Hz |
| Durée de vie mécanique | 10x 10 ⁶ cycles |
| Fusible de sortie | 10 A gL/gG |

Relais: Circuit de signalisation (41/42)

| | |
|-----------------------------|---|
| Description de la sortie | 2 contacts NF parallèles, non sécurisés, indépendants du potentiel de terre |
| Nombre de sorties | 1 (non temporisé) |
| 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 | max. 20 A (≤ 100 ms) |
| Pouvoir de coupure | 3 A (AC15) 2,5 A (DC13) |
| Intensité permanente limite | 6 A (tenir compte du derating) |
| Quadr. Courant cumulé | 55 A ² (tenir compte du derating) |
| Fréquence de commutation | max. 0,1 Hz |
| 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 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 | 4 x LED (verte) |
| Témoin de présence de la tension de service | 1 x LED (verte) |

Dimensions

| | |
|------------|----------|
| Largeur | 45 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 (Contacts non temporisés) |
| | 1 (contacts temporisés) |

Données relatives à la technique de sécurité: EN ISO 13849

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Performance Level (PL) | e (Contacts non temporisés) |
| | d (contacts temporisés) |

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

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) | 3 (pour contacts temporisés SIL 2) |
|--------------------------------------|------------------------------------|

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

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) | 3 (pour contacts temporisés SIL 2) |
|--------------------------------------|------------------------------------|

Données relatives à la technique de sécurité: EN CEI 62061

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) | 3 (Contacts non temporisés) |
| | 2 (contacts temporisés) |

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 ... 55 °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 |
| Position de montage | indifférent |

Dessins

Schéma de connexion

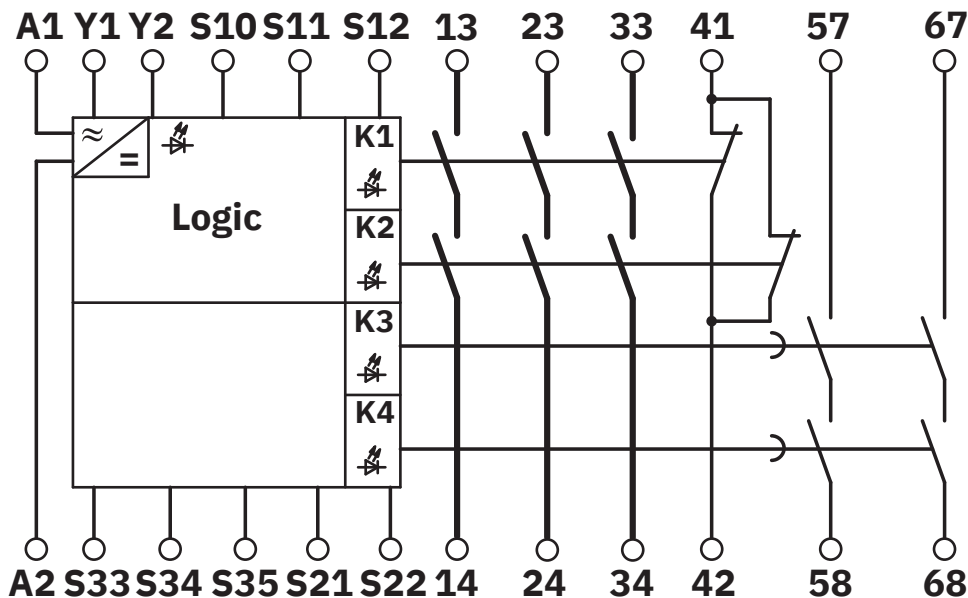
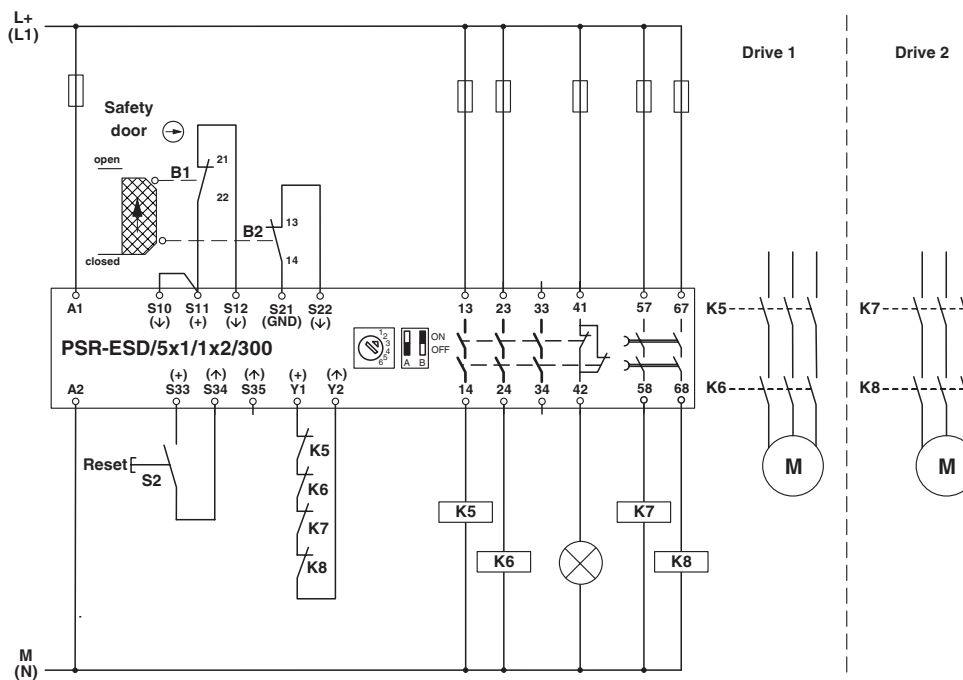


Schéma fonctionnel

Schéma de connexion




Surveillance de porte de protection bicanal

2981431

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2981431>

Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2981431>



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E140324



Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 01/205/5347.04/23

2981431

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2981431>

Classifications

ECLASS

| | |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27371819 |
| ECLASS-15.0 | 27371819 |

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) |
| SCIP | f52e6dc7-fc43-4307-ac98-19aa98af4ca4 |

EF3.1 Changement climatique

| | |
|---------|----------------|
| CO2e kg | 10,458 kg CO2e |
|---------|----------------|