

# PSR-PC51-1NO-1NC-24DC-SC - Relais de couplage



2702522

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702522>

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.



Relais de couplage pour la séparation galvanique et l'adaptation de la puissance pour applications F&G de niveau d'intégrité de sécurité 3, faible demande, diagnostic de charge en mode ON/FF en cas de rupture de fil et de court-circuit, 1 circuit à fermeture, filtre à impulsion de test, borne à vis enfichable, largeur 17,5 mm

## Avantages

- Surveillance des fuites à la terre
- Pour applications à faible demande jusqu'au niveau d'intégrité de sécurité 3 selon CEI 61508, CEI 61511 et EN 50156
- Diagnostic configurable d'état marche et arrêt
- Signalisation d'erreurs active via A1 au DO
- Filtre à impulsion de test DCS intégré
- 1 circuit à fermeture, 1 circuit de signalisation

## Données commerciales

Référence	2702522
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DNA182
Product key	DNA182
GTIN	4055626283388
Poids par pièce (emballage compris)	249,42 g
Poids par pièce (hors emballage)	151,47 g
Numéro du tarif douanier	85364190
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 couplage
Gamme de produits	PSRmini
Application	Mise sous tension sûre
	Demande faible
	Ex
Commande	à 1 et 2 canaux
Type de relais	Relais électromécanique

#### Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

#### Durées

Temps d'enclenchement typique pour $U_S$	typ. 100 ms (pour commande via A1-A2)
Temps de retombée typique	typ. 30 ms (pour commande via A1-A2)
Temps de réarmement	1 s (pour commande via A1-A2)
	3 s (Temps de disponibilité du diagnostic après application de $U_D$ )

### Propriétés électriques

Puissance dissipée maximale en condition nominale	3,8 W (pour $U_B = 26,4$ V DC, $U_{BD} = 26,4$ V DC, $I_L = 3$ A)
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
	Isolation sécurisée, isolation renforcée 6 kV entre (A1/A2, 24V/0V, 21/22 et TP1/TP2/TP3) et le circuit à fermeture (L, L', LO, LO', NI, NI', N,N')

#### Alimentation

Dénomination	A1/A2
Tension d'alimentation assignée du circuit de commande $U_S$	24 V DC -15 % / +10 %
Courant d'alimentation de commande assigné $I_S$	typ. 75 mA
Consommation de puissance $U_S$	typ. 2 W (pour $U_S/U_D$ ; On)
Courant transitoire	max. 100 mA
Temps de filtrage	2 ms (au niveau de A1-A2 en cas de coupures de tension avec $U_S$ )
	max. 2 ms (au niveau de A1-A2 ; largeur d'impulsion test faible)
	≥ 100 ms (au niveau de A1-A2 ; fréquence d'impulsion test faible)

	max. 17 ms (au niveau de A1-A2 ; largeur d'impulsion test élevée)
	≥ 800 ms (au niveau de A1-A2 ; fréquence d'impulsion test élevée)
Circuit de protection	Parafoudre basse tension; Diode Zener bidirectionnelle 36 V Protection contre inversions de polarité

## Alimentation

Dénomination	24V/0V
Tension d'alimentation pour le diagnostic $U_D$	24 V DC -20 % / +25 %
Courant d'entrée au niveau de $U_D$	35 mA (pour $U_D = 24$ V)
	45 mA (pour $U_D = 19$ V)
	25 mA (pour $U_D = 30$ V)
Courant d'appel sur $U_D$	1,5 A ( $\Delta t < 10$ $\mu$ s)
Consommation de puissance $U_D$	typ. 0,9 W (pour $U_D$ ; Off)
Circuit de protection	Parafoudre basse tension; Diode zéner bidirectionnelle 33 V Protection contre inversions de polarité

## Données d'entrée

Numérique: Points test pour test de fonctionnement (T1, T2, T3)

Nombre d'entrées	3
Courant transitoire	typ. 200 mA
Circuit de protection	Parafoudre basse tension; Diode Zener bidirectionnelle 36 V
Courant absorbé	typ. 20 mA (Entrée TP1)
	typ. 20 mA (Entrée TP2)
	typ. 30 mA (Entrée TP3)

## Données de sortie

Relais: Circuit à fermeture (L-LO-NI-N / L'-LO'-NI'-N')

Description de la sortie	Contacts NO sécurisés
Nombre de sorties	1 (non temporisé)
Type de contact	1 circuit à fermeture
Matériau des contacts	AgNi, flash d'or, alliage Ag
Tension de commutation	min. 16 V AC/DC
	max. 250 V AC
	max. 125 V DC
Puissance de commutation	min. 1 W
Courant transitoire	min. 50 mA
	max. 5 A ( $\Delta t \leq \text{[symbole]} \text{ s}$ )
Intensité permanente limite	3 A (Tenir compte du derating, du type de charge et de la tension de charge)
Quadr. Courant cumulé	9 A <sup>2</sup> (tenir compte du derating)
Fréquence de commutation	max. 0,5 Hz
Durée de vie mécanique	env. 5x 10 <sup>7</sup> cycles

## Relais: Circuit de signalisation (21/22)

Description de la sortie	Contact d'ouverture non sécurisé
Nombre de sorties	1 (sans temporisation, sans potentiel)
Type de contact	1 circuit de signalisation
Courant de commutation	max. 100 mA
Courant transitoire	≤ 800 mA ( $\Delta t \leq \text{[symbole]} \text{ ms}$ )
Protection contre les courts-circuits	non

## Caractéristiques de raccordement

### Technologie de raccordement

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

### Raccordement du conducteur

Type de raccordement	Raccordement vissé
Section de conducteur rigide	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur AWG	24 ... 12
Longueur à dénuder	7 mm
Filetage vis	M3

## Signalisation

Affichage d'état	1 x LED (verte)
Témoin de présence de la tension de service	1 x LED (jaune)
Affichage des défauts	1 x LED (rouge)

## Dimensions

Largeur	17,5 mm
Hauteur	112,2 mm
Profondeur	114,5 mm

## Indications sur les matériaux

Couleur (Boîtiers)	jaune (RAL 1018)
Matériau du boîtier	Frianyl A63 RV0

## Valeurs caractéristiques

Données relatives à la technique de sécurité: EN 50156-2

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	3 (Références CEI 61508)
--------------------------------------	--------------------------

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

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)	-25 °C ... 60 °C (tenir compte du derating)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 65 °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, 11 ms
Vibrations (service)	10 Hz ... 150 Hz, 2g
Pression atmosphérique (service)	79 kPa ... 106 kPa
Pression atmosphérique (stockage/transport)	79 kPa ... 106 kPa

## Homologations

### ATEX

Repérage	⊕ II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificat	DEMKO 19 ATEX 2240X

### IECEX

Repérage	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificat	IECEX ULD 19.0023X

### UL, USA / Canada

Repérage	cULus
Certificat	E140324

### UL Ex, USA / Canada

Repérage	Class I, Zone 2, AEx ec nC IIC T4 / Ex ec nC IIC Gc T4 X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
Certificat	E360692

### CE

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

### Test de simulation environnementale

Repérage	G3
Certificat	ISA-S71.04

### CCC / China-Ex

Repérage	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificat	2022122304115696

## Montage

Type de montage	Montage sur rail DIN
Instructions de montage	Voir courbe de derating
Position de montage	vertical ou horizontal

## Dessins

Schéma fonctionnel

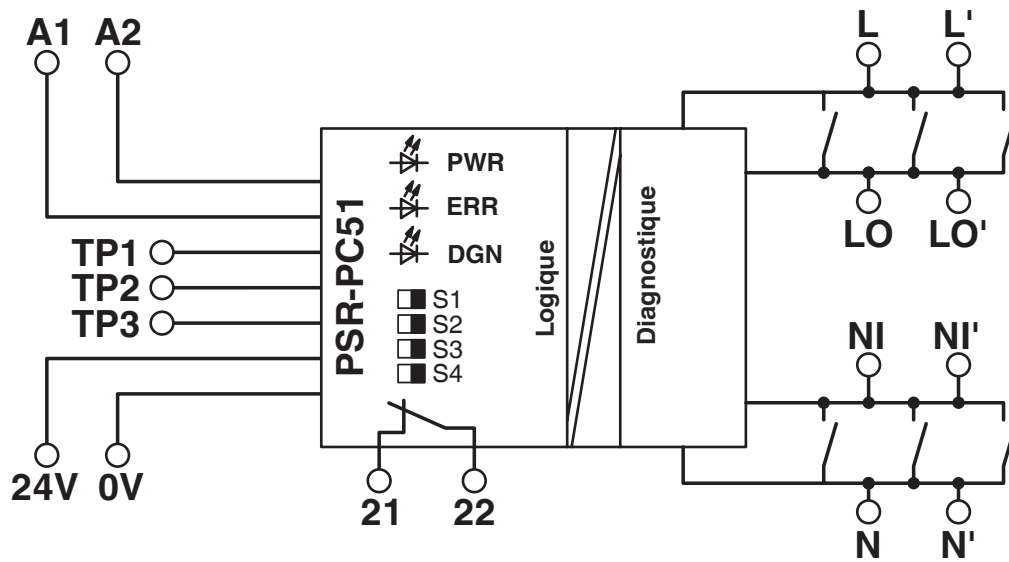


Schéma fonctionnel

2702522

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702522>

## Homologations

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702522>



### cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E140324



### Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 968/FSP 1486.02/22



### IECEx

Identifiant de l'homologation: IECEx ULD 19.0023X



### ATEX

Identifiant de l'homologation: DEMKO 19 ATEX 2240X



### cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E360692



### CCC

Identifiant de l'homologation: 2022122304115696

2702522

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702522>

## 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) 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	0f25f791-08b6-4b35-bc89-ae370be81b5b