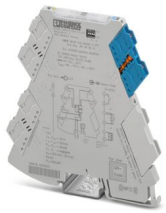
# MINI MCR-EX-NAM-T-PT - Amplificateur-séparateur NAMUR

2908808

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908808

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.

CRA-READY



Ex i-Amplificateurs-séparateurs NAMUR pour détecteurs de proximité et commutateurs. Les signaux sont transmis par 1 sortie de transistor (passive) au niveau de commande. nombre de canaux: 1, Configuration standard, Isolation 3 voies, Détection de défaut de ligne, Safety Integrity Level (SIL, CEI 61508): 3, Raccordement Push-in

## Données commerciales

| | |
|---|---|
| Référence | 2908808 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Clé de vente | DK1223 |
| Product key | DK1223 |
| GTIN | 4055626357560 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 60,5 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 51,5 g |
| Numéro du tarif douanier | 85365019 |
| Pays d'origine | DE |

# Caractéristiques techniques

## Remarques

Remarque relative à l'application

| | |
|---|---|
| Remarque relative à l'application | À l'heure actuelle, nous préparons le produit de manière à ce qu'il soit conforme, à compter du 11 décembre 2027, aux exigences de la loi européenne sur la cyber-résilience (CRA), sur la base des informations actuellement disponibles concernant cette loi. |

## Propriétés du produit

| | |
|---|---|
| Type de produit | Amplificateur-séparateur |
| Gamme de produits | MINI Analog Pro |
| Nombre de voies | 1 |
| Configuration | DIP switch |

## Propriétés du système

Fonctionnalité

| | |
|---|---|
| Configuration | DIP switch |

## Propriétés électriques

| | |
|---|---|
| Isolation galvanique | Isolation 3 voies |
| Isolation galvanique entre l'entrée et la sortie | oui |
| Surveillance de la ligne | Détection de défaut de ligne |

Isolation galvanique

| | |
|---|---|
| Catégorie de surtension | II (≤ 5000 m) |
| Degré de pollution | 2 (≤ 5000 m) |

Isolation galvanique Entrée/sortie/alimentation CEI/EN 61010-1

| | |
|---|---|
| Normes/Prescriptions | CEI/EN 61010-1 |
| Tension d'isolement assignée | 300 $V_{rms}$ |
| Tension d'essai | 2,5 kV AC (50 Hz, 60 s) |
| Isolant | isolation double / renforcée |

Isolation galvanique Entrée/sortie/alimentation CEI/EN 60079-11

| | |
|---|---|
| Normes/Prescriptions | CEI/EN 60079-11 |
| Tension d'isolement assignée | 265 $V_{rms}$ |

Isolation galvanique Entrée/sortie/alimentation CEI/EN 60079-7

| | |
|---|---|
| Normes/Prescriptions | CEI/EN 60079-7 |
| Tension d'isolement assignée | 251 $V_{rms}$ |

Alimentation

| | |
|---|---|
| Tension nominale d'alimentation | 24 V DC |
| Plage de tension d'alimentation | 19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %) |

| | |
|---|---|
| Consommation de puissance | ≤ 650 mW |

## Données d'entrée

Signal: NAMUR

| | |
|---|---|
| Nombre d'entrées | 1 |
| Sources d'entrée utilisables | Détecteurs de proximité NAMUR (CEI/EN 60947-5-6) |
| | Contacts de commutation indépendants du potentiel |
| | Contacts de commutation montés avec résistance |

## Données de sortie

Commutation: Transistor

| | |
|---|---|
| Description de la sortie | passif |
| Courant de commutation maximal | 50 mA |
| Fréquence de commutation | ≤ 10 kHz ($I_{OUT}$ ≥ 5 mA) |
| | ≤ 20 kHz ($I_{OUT}$ ≥ 30 mA (informations complémentaires dans la fiche technique)) |

## Caractéristiques de raccordement

| | |
|---|---|
| Type de raccordement | Raccordement Push-in |
| Longueur à dénuder | 10 mm |
| Section de conducteur rigide | 0,2 mm² ... 2,5 mm² (avec embout) |
| | 0,14 mm² ... 2,5 mm² (sans embout) |
| Section de conducteur souple | 0,14 mm² ... 2,5 mm² |
| Section conduct. AWG | 24 ... 12 (souple) |

## Données Ex

| | |
|---|---|
| Installation Ex (EPL) | Gc |
| | Div. 2 |
| Circuits électriques Ex i (EPL) | [Ga] |
| | [Da] |
| | [Ma] |
| | [Div. 1] |

Données relatives à la technique de sécurité

| | |
|---|---|
| Inductance interne max. $L_i$ | négligeable |
| Capacité interne max. $C_i$ | négligeable |
| Tension de sortie max. $U_o$ | 10,1 V |
| Courant de sortie max. $I_o$ | 10,9 mA |
| Puissance de sortie max. $P_o$ | 28 mW |
| Tension maximale de sécurité $U_m$ | 253 V AC (≤ 2000 m) |
| | 125 V DC (≤ 2000 m) |
| | 121 V AC (> 2000 m ... 3000 m) |
| | 110 V DC (> 2000 m ... 3000 m) |
| | 33 V AC/DC (> 3000 m ... 4000 m) |

| | |
|---|---|
| | 33 V AC/DC (> 4000 m ... 5000 m) |
| IIA (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 300 mH / 93 µF |
| IIB/IIIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 100 mH / 19,4 µF |
| IIC (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 300 mH / 2,87 µF |
| I (circuit électrique simple): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 300 mH / 160 µF |
| IIB/IIA (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 100 mH / 1 µF |
| IIIC (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 100 mH / 1 µF |
| IIC (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 100 mH / 500 nF, 50 mH / 570 nF, 5 mH / 590 nF, 1 mH / 590 nF, 10 µH / 590 nF |
| I/IIB/IIA/IIIC (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 100 mH / 1 µF, 5 mH / 1 µF, 1 mH / 1 µF, 10 µH / 1 µF |
| I (circuit électrique mixte): Inductance extérieure maximale Lo / Capacité extérieure maximale $C_o$ | 100 mH / 1 µF |

## Signalisation

| | |
|---|---|
| Affichage d'état | LED verte (tension d'alimentation) |
| | LED jaune (état de commutation / statut, allumée lorsque le circuit de commutation de sortie est actif) |
| | LED rouge (défaut sur la ligne) |

## Dimensions

| | |
|---|---|
| Largeur | 6,2 mm |
| Hauteur | 109,81 mm |
| Profondeur | 119,2 mm |

## Indications sur les matériaux

| | |
|---|---|
| Couleur | gris (RAL 7042) |
| Matériau du boîtier | PBT |

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

| | |
|---|---|
| Indice de protection | IP20 |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 70 °C |
| Température ambiante (stockage/transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Humidité de l'air admissible (fonctionnement) | 5 % ... 95 % (pas de condensation) |

### Hauteur d'utilisation (CEI/EN 61010-1)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 2000 m ... 3000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 63 °C |
| Tension d'isolement assignée | 300 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |
| Isolant | isolation double / renforcée |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 61010-1)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 3000 m ... 4000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 56 °C |
| Tension d'isolement assignée | 300 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |
| Isolant | isolation double / renforcée |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 61010-1)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 4000 m ... 5000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 49 °C |
| Tension d'isolement assignée | 150 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |
| Isolant | isolation double / renforcée |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-11)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 2000 m ... 3000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 63 °C |
| Tension d'isolement assignée | 150 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-11)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 3000 m ... 4000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 56 °C |
| Tension d'isolement assignée | 60 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-11)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 4000 m ... 5000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 49 °C |
| Tension d'isolement assignée | 60 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-7)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 2000 m ... 3000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 63 °C |
| Tension d'isolement assignée | 162 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-7)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 3000 m ... 4000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 56 °C |
| Tension d'isolement assignée | 60 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |

Hauteur d'utilisation (CEI/EN 60079-7)

| | |
|---|---|
| Plage de hauteurs | > 4000 m ... 5000 m |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 49 °C |
| Tension d'isolement assignée | 60 $V_{rms}$ (Entrée/sortie/alimentation) |

## Homologations

CE

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

ATEX

| | |
|---|---|
| Repérage | Ⓔx I (M1) [Ex ia Ma] I |
| | Ⓔx II (1) G [Ex ia Ga] IIC |
| | Ⓔx II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| | Ⓔx II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Certificat | IBExU 21 ATEX 1061 X |

IECEx

| | |
|---|---|
| Repérage | [Ex ia Ma] I |
| | [Ex ia Ga] IIC |
| | [Ex ia Da] IIIC |
| | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Certificat | IECEx IBE 21.0022 X |

CCC / China-Ex

| | |
|---|---|
| Repérage | [Ex ia Ga] IIC |
| | [Ex ia Da] IIIC |
| | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Certificat | 2023122316116235 |

INMETRO

| | |
|---|---|
| Repérage | [Ex ia Ma] I |
| | [Ex ia Ga] IIC |
| | [Ex ia Da] IIIC |
| | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Certificat | DNV 23.0188 X |

UL, USA / Canada

| | |
|---|---|
| Repérage | UL 61010-2-201 Listed |
| | Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D |
| | Class II, Div. 1, Groups E, F, G |
| | Class III, Div. 1 |
| | Class I, Zone 0, 1, 2, Groups IIC, IIB, IIA |
| | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4 |
| | Class I, Zone 2 |
| | AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc; AEx ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc |
| | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc X |
| | Class I, Zone 0, [AEx ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIC X |
| | Class I, Zone 20, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Da] IIIC X |
| Certificat | cULus C.D.-No 097285872 |

Homologation construction navale

| | |
|---|---|
| Certificat | DNV TAA00003FZ |

Safety Integrity Level (SIL, CEI 61508)

| | |
|---|---|
| Repérage | 3 |

Données de construction navale

| | |
|---|---|
| Temperature | B |
| Humidity | B |
| Vibration | A |
| EMC | A |
| Enclosure | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |

## Données CEM

| | |
|---|---|
| Compatibilité électromagnétique | Contrôlé selon les normes et dispositions suivantes : EN 61326-1 utilisation dans le secteur industriel, NAMUR NE 21 |
| Immunité | EN 61000-6-2 |
| | EN 61326-3-2 |

Émissions parasites

| | |
|---|---|
| Normes / Spécifications | EN 61000-6-4 |

## Normes et spécifications

| | |
|---|---|
| Isolation galvanique | Isolation 3 voies |

GB Standard

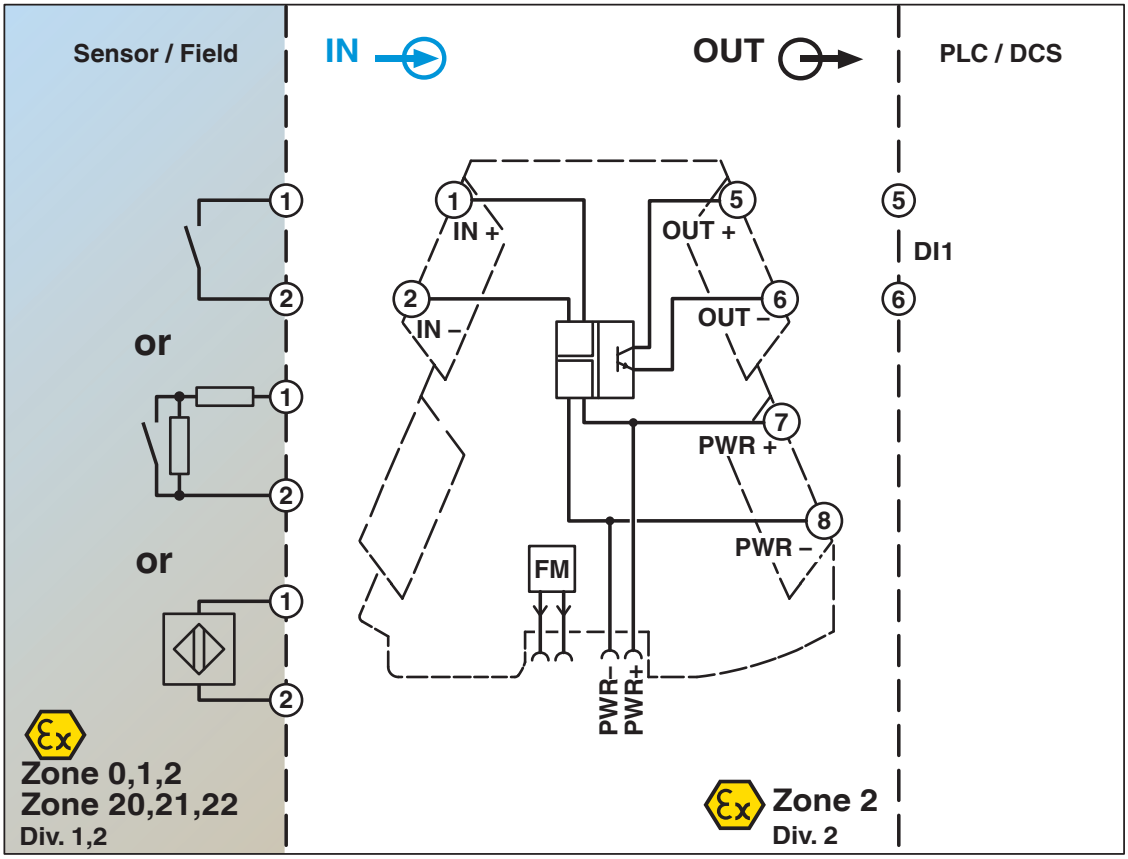
| | |
|---|---|
| Normes/Prescriptions | GB/T 3836.1 |
| | GB/T 3836.3 |
| | GB/T 3836.4 |

## Montage

| | |
|---|---|
| Type de montage | Montage sur rail DIN |
| Position de montage | indifférent |

## Dessins

Schéma fonctionnel



## Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2908808

**cULus Listed**
Identifiant de lhomologation: E238705

**Functional Safety**
Identifiant de lhomologation: 1435.IM.131623/19

**DNV**
Identifiant de lhomologation: TAA00003FZ

**cULus Listed**
Identifiant de lhomologation: E238705

**IECEx**
Identifiant de lhomologation: IECEx IBE 21.0022X

**ATEX**
Identifiant de lhomologation: IBExU21ATEX1061 X

**CCC**
Identifiant de lhomologation: 2023122316116235

**INMETRO**
Identifiant de lhomologation: DNV 23.0188 X

**cULus Listed**
Identifiant de lhomologation: E196811

**cULus Listed**
Identifiant de lhomologation: E196811

## Classifications

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27210121 |
| ECLASS-15.0 | 27210121 |
| ECLASS-15.0 ASSET | 27250101 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 10.0 | EC001485 |

### UNSPSC

| | |
|---|---|
| UNSPSC 21.0 | 39121000 |

## 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 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) |
| | 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n° CAS: 79-94-7) |
| SCIP | 84aeb3d4-a307-4f2d-9548-1b6629d0bc48 |

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