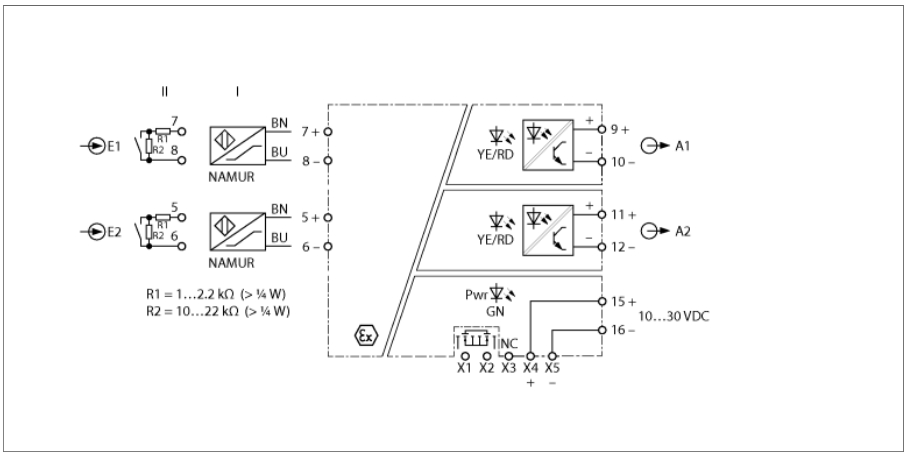
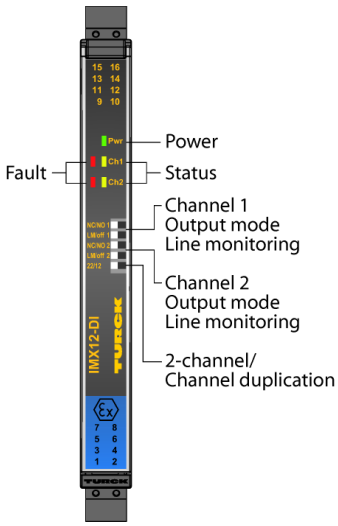
# amplificateur séparateur
# 2 canal
# IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC




Des détecteurs suivant EN 60947-5-6 (NAMUR) ou des contacts libres de potentiel peuvent être raccordés à l'amplificateur séparateur IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC. L'appareil est équipé de ses propres circuits d'entrée à sécurité intrinsèque et peut être monté en zone 2. L'appareil peut basculer via des commutateurs DIP entre un fonctionnement à deux canaux ou à un canal avec double signalisation. Les circuits de sortie sont équipés de deux transistors sans potentiel avec fréquence-limite élevée (10 kHz). L'appareil peut être alimenté par un power-bridge, qui transmet aussi une alarme collective. L'appareil répond aux exigences de la NE21.

Les appareils disposent d'interrupteurs DIP à la face frontale. Ils permettent de sélectionner le sens d'action, la surveillance du circuit d'entrée et la commutation entre le doublement du signal et le fonctionnement monocanal. En cas de contacts mécaniques la surveillance du câble doit être désactivée ou le contact doit être pourvu de résistances (voir schéma de raccordement).

The green LED indicates operational readiness. An error in the input circuit causes the red LED to flash according to NE44. The transistor of the associated output circuit then locks and the common alarm output switches to conductive.

En cas de contacts mécaniques le contact doit être pourvu de résistances (II) (voir schéma de raccordement) ou la surveillance aux ruptures de câble et courts-circuits doit être désactivée.

The device is equipped with removable spring type terminals.

- deux sorties transistorisées (≤10kHz)
- programmable: deux canaux ou doublement du signal
- sens d'action réglable (fonction travail/repos)
- surveillance des circuits d'entrée aux ruptures de câble et aux courts-circuits (activable/désactivable)
- Séparation galvanique entrée, sortie, alimentation
- Entrée protégée contre les inversions de polarité
- bornes à ressort débrochables
- power-bridge (connecteur inclus avec l'appareil)
- ATEX, IECEx, NEPSI, cUL, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, DNV, GL
- Utilisation en zone 2
- SIL 2

édition • 2025-02-28T09:20:53+01:00

| | |
|---|---|
| Type | IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC |
| N° d'identification | 7580023 |

| | |
|---|---|
| Tension nominale | 24 VDC |
| Tension de service $U_B$ | 10…30 VDC |
| Puissance absorbée | ≤ 0.8 W |
| Perte en puissance, typique | ≤ 0.64 W |

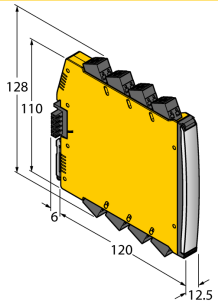
| | |
|---|---|
| Entrée | Programmable à 2 canaux ou à 1 canal avec doublement du signal |
| Entrée NAMUR | |
| NAMUR | EN 60947-5-6 |
| surveillance du circuit d'entrée | activable/désactivable |
| Tension à vide | 8.2 VDC |
| Courant de court-circuit | 8.2 mA |
| Résistance d'entrée | 1 kΩ |
| Résistance de ligne | ≤ 50 Ω |
| Seuil d'enclenchement | 1.75 mA |
| Seuil de déclenchement | 1.55 mA |
| Seuil de rupture de câble | ≤ 0.06 mA |
| Seuil de court-circuit | ≥ 6.4 mA |

| | |
|---|---|
| Circuits de sortie | |

| | |
|---|---|
| Circuits de sortie à semiconducteur | |
| Circuits de sortie (digitaux) | 2 x transistor (libre de potentiel, protégé contre les courts-circuits) |
| Tension de commutation | ≤ 30 VDC |
| Courant de commutation par sortie | ≤ 0.1 A |
| Fréquence de commutation | ≤ 10000 Hz |
| Tension de déchet | ≤ 1.1 V à 20 mA, ≤ 1.8 V à 50 mA, ≤ 2.7 V à 100 mA |
| Sortie d'alarme collective Power-Bridge | MOSFET, Umax=30 V, Imax=100 mA |

| | |
|---|---|
| Séparation galvanique | |
| Tension d'essai | 2.5 kV RMS |
| Entrée 1 vers sortie 1 | 375 V valeur de crête suivant EN 60079-11 |
| Entrée 2 vers sortie 2 | 375 V valeur de crête suivant EN 60079-11 |
| Entrée 1 vers alimentation | 375 V valeur de crête suivant EN 60079-11 |
| Entrée 2 vers alimentation | Valeur de crête 375 V selon la norme EN 60079-11 |
| Sortie 1 vers alimentation | 100 V valeur effective suivant EN 50178 et EN 61010-1 |
| Sortie 2 vers alimentation | 100 V valeur effective suivant EN 50178 et EN 61010-1 |
| Sortie 1 vers sortie 2 | 100 V valeur effective suivant EN 50178 et EN 61010-1 |

## dimensions



| | |
|---|---|
| Conseil important | Pour les applications Ex, les valeurs indiquées dans les certificats Ex correspondants (ATEX, IECEX, UL etc.) sont décisives. |
| Homologation Ex selon certificat de conformité | TÜV 14 ATEX 147004 X |
| Plage d'application | II (1) G, II (1) D |
| Mode de protection | [Ex ia Ga] IIC ; [Ex ia Da] IIIC |
| Plage d'application | II 3 (1) G |
| Mode de protection | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Conseil important | En cas d'utilisation de l'appareil dans les applications pour atteindre la sécurité fonctionnelle suivant IEC 61508, il faut consulter le manuel de sécurité. Les données dans la fiche technique ne valent pas pour la sécurité fonctionnelle. |
| utilisation dans des circuits de sécurité jusqu'à | SIL 2 selon IEC 61508 |

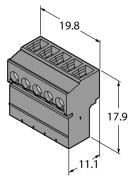
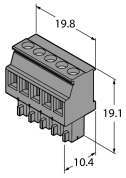
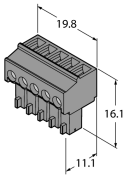
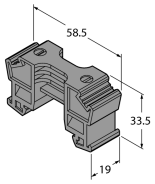
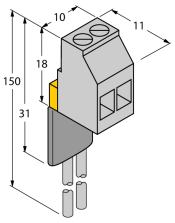
| Affichages/Commandes | |
|---|---|
| Etat de service | Verte |
| Etat de commutation | Jaune |
| Signalisation de défaut | Rouge |

édition • 2025-02-28T09:20:53+01:00

| Données mécaniques | | |
|---|---|---|
| Mode de protection | IP20 | |
| Classe de combustion suivant UL 94 | V-0 | |
| Température ambiante | -25…+70 °C | |
| Température de stockage | -40…+80 °C | |
| Dimensions | 120 x 12.5 x 128 mm | |
| Poids | 155 g | |
| Conseil de montage | montage sur rail symétrique (NS35) | |
| Matériau de boîtier | Plastique, Polycarbonate/ABS | |
| Raccordement électrique | Bornes à ressort débrochables, 2 broches | |
| variante de raccordement | power bridge avec alarme collective | |
| Section de raccordement | 0,2…2,5 mm² (AWG : 24…14) | |
| Conditions d'environnement | Hauteur de fonctionnement | Jusqu'à 2 000 m sur N.N. |
| | Degré de pollution | II |
| | Catégorie de tension de choc/surtension | II (EN 61010-1) |
| | Normes utilisées | |
| | Résistance diélectrique et isolement | |
| | | EN 50178 |
| | | EN 61010-1 |
| | | EN 50155 |
| | | GL VI-7-2 |
| | Choc | |
| | | EN 61373 classe B |
| | | EN 50155 |
| | | GL VI-7-2 |
| | | EN 60068-2-6 |
| | | EN 60068-2-27 |
| | Température | |
| | | EN 60068-2-1 Ad |
| | | EN 50155 |
| | | GL VI-7-2 |
| | | EN 60068-2-2 Bd |
| | | EN 60068-2-1 |
| | Humidité de l'air | |
| | | EN 60068-2-38 |
| | CEM | |
| | | EN 50155 |
| | | GL VI-7-2 |
| | | NE21 |
| | | EN 61326-1 |
| | | EN 61326-3-1 |
| | | EN 61000-4-2 |
| | | EN 61000-4-3 |
| | | EN 61000-4-4 |
| | | EN 61000-4-5 |
| | | EN 61000-4-6 |
| | | EN 61000-4-11 |
| | | EN 61000-4-29 |
| | | EN 55011 |
| | | EN 55016 |
| | | EN 50121-3-2 |
| | | EN 61000-6-2 |

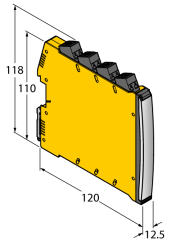
édition • 2025-02-28T09:20:53+01:00

## Accessoires

| Type | No. d'identité | | Dimensions |
|---|---|---|---|
| IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK | 7580954 | Borne de raccordement Power-Bridge |  |
| MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK | 7580955 | Borne de raccordement Power-Bridge |  |
| MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK | 7580956 | Borne de raccordement Power-Bridge |  |
| E/ME TBUS NS35 BK | 7580957 | Borne de raccordement Power-Bridge |  |
| WM1 WIDERSTAND-SMODUL | 0912101 | Le module de résistance WM1 remplit l'exigence sur la surveillance de lignes entre un contact mécanique et un appareil de traitement TURCK, dont le circuit d'entrée est conçu pour les détecteurs suivant EN 60947-5-6 (NAMUR) et dispose d'une surveillance aux ruptures de câble et aux courts-circuits. |  |

édition • 2025-02-28T09:20:53+01:00

## Accessoires

| Type | No. d'identité | | Dimensions |
|---|---|---|---|
| IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC | 7580611 | module d'alimentation Power-Bridge ; alarme collective par relais ; alimentation redondante et simple par bornes ; bornes à ressort amovibles |   |
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940 | bornes à vis pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles | |
| IMX12-SC-2X-4BU | 7580941 | bornes à vis pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes bleues 2 pôles | |
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942 | bornes à ressort pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles | |
| IMX12-CC-2X-4BU | 7580943 | bornes à ressort pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes bleues 2 pôles | |

édition • 2025-02-28T09:20:53+01:00