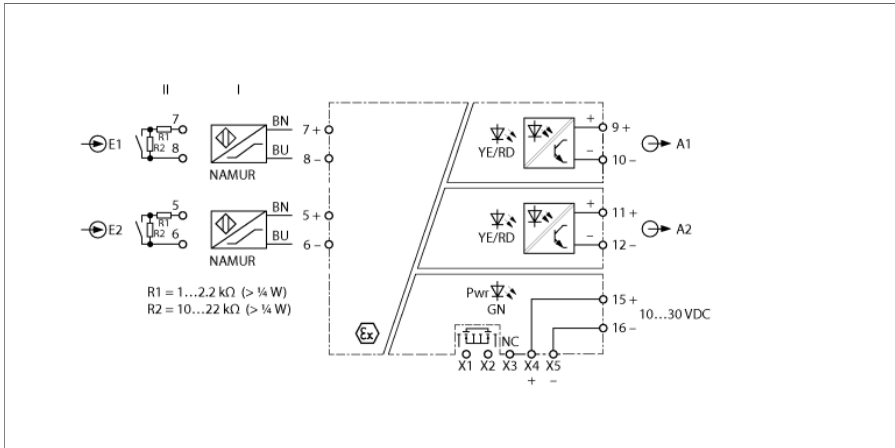


# amplificador aislador 2 canales IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC



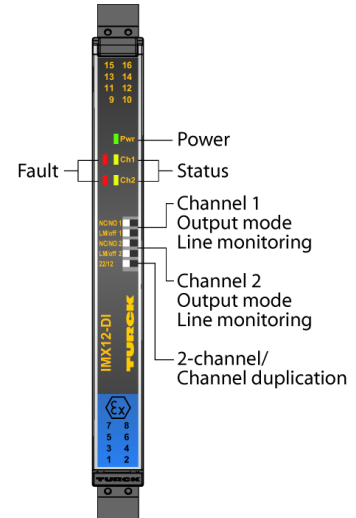
En el amplificador-separador IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC se puede conectar sensores conforme a la EN 60947-5-6 (NAMUR) o contactos sin potencial. El dispositivo está equipado con circuitos de entrada de seguridad intrínseca y puede montarse en la zona 2. Mediante los interruptores DIP, el equipo puede conmutarse entre el funcionamiento de 2 canales o el funcionamiento de 1 canal con duplicación de señal. Los circuitos de salida están equipados con dos transistores sin potencial con una alta frecuencia límite (10 kHz). El dispositivo permite alimentarse a través de un power rail, que también transmite un mensaje de fallo colectivo. El dispositivo cumple los requisitos de la norma NE21.

Los aparatos cuentan con interruptores DIP en la parte frontal. Mediante estos interruptores puede garantizarse el sentido de acción, el control del circuito de entrada, así como la conmutación entre la duplicación de señal y el modo de funcionamiento con 1 canal. Cuando se emplean contactos mecánicos debe desconectarse bien el control del cable o bien conectar el contacto con resistencias.

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.

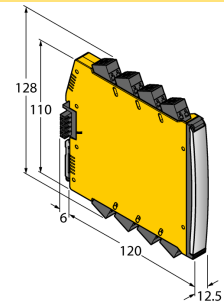
Cuando se emplean contactos mecánicos debe desconectarse el control de rotura de hilo y cortocircuito o bien conectar el contacto con resistencias (II) (véase el esquema de conexiones).

The device is equipped with removable spring type terminals.



- Dos salidas de transistor ( $\leq 10\text{kHz}$ )
- Conmutable: de dos canales ó duplicación de señal
- Sentido de acción ajustable (modo de corriente de trabajo / reposo)
- Control de rotura y cortocircuito en los circuitos de entrada (conectable / desconectable)
- Aislamiento galvánico completo
- Entrada protegida contra polarización inversa
- Terminales elásticos extraíbles
- Puente energético (conector incl. en el volumen de suministro)
- ATEX, IECEx, NEPSI, cUL, cFM, INMETRO, Kosha, TIIS, DNV, GL
- Uso en Zona 2
- SIL 2

## Medidas

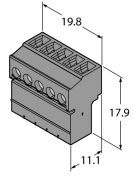
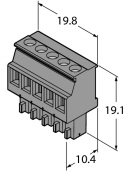
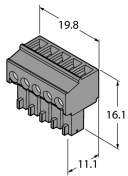
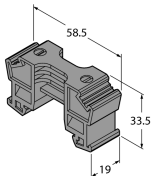
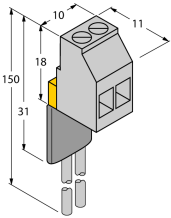


|  |   |
|--|---|
| Tipo   | IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC                                |
| N.º de ID  | 7580023   |
| tensión nominal                                      | 24 VDC  |
| Voltaje de funcionamiento                            | 10...30 VDC   |
| Consumo de potencia                                  | ≤ 0.8 W   |
| Energía disipada, típica                             | ≤ 0.64 W  |
| entrada  | conmutable en 2 canales ó 1 canal con duplicación de señal  |
| entrada NAMUR  |   |
| NAMUR  | EN 60947-5-6  |
| control del circuito de entrada                      | conectable/desconectable                                    |
| Tensión sin carga                                    | 8.2 VCC   |
| Corriente de cortocircuito                           | 8.2 mA  |
| resistencia de entrada                               | 1 kΩ  |
| resistencia específica                               | ≤ 50 Ω  |
| Umbral de conexión                                   | 1.75 mA   |
| Umbral de desconexión                                | 1.55 mA   |
| umbral rotura cable                                  | ≤ 0.06 mA   |
| umbral de cortocircuito                              | ≥ 6.4 mA  |
| <b>Circuitos de salida</b>                           |   |
| <b>Circuitos de salida de semiconductores</b>        |   |
| Circuitos de salida (digital)                        | 2 transistores (sin potencial, resistente al cortocircuito) |
| tensión de conmutación                               | ≤ 30 VCC  |
| Corriente de conmutación por salida                  | ≤ 0.1 A   |
| frecuencia de conmutación                            | ≤ 10000 Hz  |
| Caída de tensión                                     | ≤ 1,1 V con 20 mA, ≤ 1,8 V con 50 mA, ≤ 2,7 V con 100 mA    |
| Salida de la alarma común del puente de alimentación | MOSFET, U <sub>max</sub> =30 V, I <sub>max</sub> =100 mA    |
| <b>aislamiento galvánico</b>                         |   |
| tensión de control                                   | 2,5 kV RMS  |
| entrada 1 hacia entrada 1                            | 375 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11             |
| entrada 2 hacia entrada 2                            | 375 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11             |
| entrada 1 hacia alimentación                         | 375 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11             |
| entrada 2 hacia alimentación                         | Valor pico 375 V conforme a EN 60079-11                     |
| salida 1 hacia alimentación                          | 100 V de valor efectivo según EN 50178 y EN 61010-1         |
| Salida 2 hacia alimentación                          | 100 V de valor efectivo según EN 50178 y EN 61010-1         |
| salida 1 hacia salida 2                              | 100 V de valor efectivo según EN 50178 y EN 61010-1         |

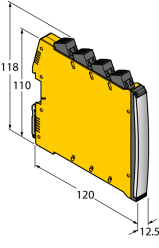
|   |  |
|---|--|
| información importante                        | Para aplicaciones Ex son determinantes los valores preestablecidos en los correspondientes certificados Ex (ATEX, IECEX, UL etc.).   |
| Homologación Ex conforme a la certificación   | TÜV 14 ATEX 147004 X   |
| Campo de aplicación                           | II (1) G, II (1) D   |
| Tipo de protección "e"                        | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC  |
| Campo de aplicación                           | II 3 (1) G   |
| Tipo de protección "e"                        | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc  |
| Información importante                        | Si el aparato se utiliza en aplicaciones para alcanzar una seguridad funcional conforme a la IEC 61508, debe hacerse uso del manual de seguridad. Las indicaciones en la hoja de datos no son válidas para la seguridad funcional. |
| aplicación en circuitos de seguridad de hasta | SIL 2 conforme a IEC 61508   |
| <b>Pantallas/controles</b>                    |  |
| Operatividad                                  | Verde  |
| Estado de conmutación                         | Amarillo   |
| Mensaje de error                              | Rojo   |

| Datos mecánicos                     |  |                                     |                  |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------|
| Grado de protección                 | IP20   |                                     |                  |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V-0  |                                     |                  |
| Temperatura ambiente                | -25...+70 °C                                   |                                     |                  |
| Temperatura de almacén              | -40...+80 °C                                   |                                     |                  |
| Medidas                             | 120 x 12,5 x 128 mm                            |                                     |                  |
| Peso                                | 155 g  |                                     |                  |
| Instrucciones de montaje            | Montaje en raíl DIN (NS35)                     |                                     |                  |
| Material de la cubierta             | Policarbonato/ABS                              |                                     |                  |
| Conexión eléctrica                  | Terminales de tipo resorte extraíbles, 2 polos |                                     |                  |
| variante de conexión                | punteo energético con señal de fallo colectivo |                                     |                  |
| Sección transversal de la conexión  | 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)       |                                     |                  |
| Condiciones ambientales             | Altura de funcionamiento                       | Hasta 2000 m sobre el nivel del mar |                  |
|                                     | Grado de contaminación                         | II                                  |                  |
|                                     | Categoría de sobrevoltaje                      | II (EN 61010-1)                     |                  |
|                                     | Normas aplicadas                               |                                     |                  |
|                                     | Aislamiento y resistencia de voltaje           |                                     | EN 50178         |
|                                     |  |                                     | EN 61010-1       |
|                                     |  |                                     | EN 50155         |
|                                     |  |                                     | GL VI-7-2        |
|                                     |  |                                     |                  |
|                                     | Descarga                                       |                                     | EN 61373 clase B |
|                                     |  |                                     | EN 50155         |
|                                     |  |                                     | GL VI-7-2        |
|                                     |  |                                     | EN 60068-2-6     |
|                                     |  |                                     | EN 60068-2-27    |
|                                     | Temperatura                                    |                                     | EN 60068-2-1 Ad  |
|                                     |  |                                     | EN 50155         |
|                                     |  |                                     | GL VI-7-2        |
|                                     |  |                                     | EN 60068-2-2 Bd  |
|                                     |  |                                     | EN 60068-2-1     |
|                                     | Humedad del aire                               |                                     | EN 60068-2-38    |
|                                     |  |                                     |                  |
|                                     | EMC  |                                     | 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                                   |                                     |                  |

## Accesorios

| Modelo                 | N° de identificación |  | Dibujo acotado  |
|------------------------|----------------------|--|---|
| IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK  | 7580954              | Terminal de conexión de puente de alimentación   |    |
| MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK | 7580955              | Terminal de conexión de puente de alimentación   |    |
| MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK   | 7580956              | Terminal de conexión de puente de alimentación   |   |
| E/ME TBUS NS35 BK      | 7580957              | Terminal de conexión de puente de alimentación   |  |
| WM1 WIDERSTANDS-MODUL  | 0912101              | El módulo de resistencia WM1 cumple la condición para el control de líneas entre un contacto mecánico y un procesador de TURCK, cuyo circuito de entrada esté diseñado para sensores conformes a la EN 60947-5-6 (NAMUR) y disponga de un control de rotura de hilo y cortocircuito. |  |

## Accesorios

| Modelo                        | N° de identificación |  | Dibujo acotado  |
|-------------------------------|----------------------|--|---|
| IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC | 7580611              | Puente energético de módulo de alimentación; señal de fallo colectiva a través de relé; alimentación de corriente individual y redundante a través de bornes; bornes roscados extraíbles |  |
| IMX12-SC-2X-4BK               | 7580940              | Bornes roscados para módulos IM(X)12; volumen de suministro: 4 unid. bornes negros de 2 polos  |   |
| IMX12-SC-2X-4BU               | 7580941              | Bornes roscados para módulos IM(X)12; volumen de suministro: 4 bornes azules de 2 polos  |   |
| IMX12-CC-2X-4BK               | 7580942              | Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unid. bornes col. negro, 2 polos   |   |
| IMX12-CC-2X-4BU               | 7580943              | Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unid. bornes col. azul, 2 polos  |   |