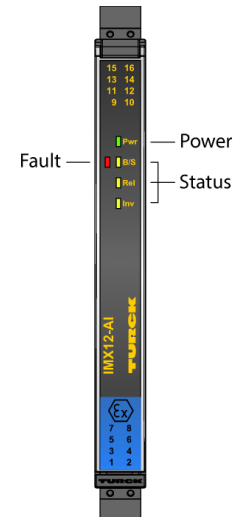
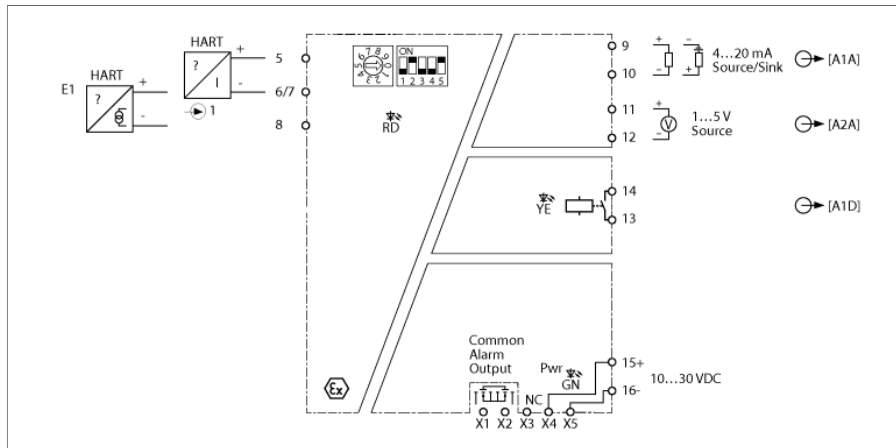


transductores-aisladores

1 canales

IMX12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC



Los transductores de aislamiento IMX12-AI01-1I-1IU1R-H... están equipados con circuitos de entrada intrínsecamente seguros y transfieren las señales analógicas medidas desde el área Ex al área que no es de Ex. Además, los dispositivos monitorean las señales de entrada para que superen o caigan por debajo de un valor límite ajustable. Los dispositivos son adecuados para el funcionamiento en la zona 2. Los transductores de dos patillas (pasivos) intrínsecamente seguros, al igual que los transmisores HART activos y pasivos, se pueden utilizar en los dispositivos de zonas Ex.

El transductor de aislamiento IMX12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC está equipado con circuitos de entrada de 4 a 20 mA y circuitos de salida de 4 a 20 mA (ya sea como fuente o disipador) y de 1 a 5 V (fuente). Las señales de entrada se transmiten 1:1 desde el área de explosiones al área que no es de explosiones en el rango de 3,8 mA... 20,5 mA, sin limitar el funcionamiento en la salida [A1A]. Alternativamente, la señal de corriente de entrada se proporciona proporcionalmente como un voltaje normalizado en el rango de 1 V...5 V (fuente) en la salida [A2A]. Además, se permite una transmisión bidireccional de señales digitales conforme al protocolo HART.

El circuito de entrada es supervisado en caso de rotura del cable y cortocircuitos. El dispositivo se puede alimentar por medio de la conexión de puente de alimentación y también se puede transmitir una señal de falla colectiva.

Los dispositivos se configuran mediante el interruptor DIP y el interruptor giratorio de codificación en la parte lateral del dispositivo. La salida analógica que se va a utilizar (salida de corriente A1A o salida de voltaje A2A), así como el punto de conmutación (de 5 a 20 mA en incrementos de 1 mA), la dirección efectiva (NC/NO) y el comportamiento de la conmutación de la salida de relé (A1D), cuando se excede/cae por debajo del punto de conmutación establecido, son ajustables.

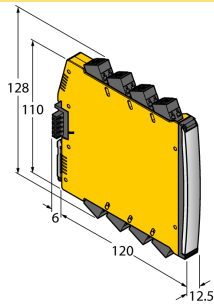
Los dispositivos cuentan con una luz LED verde de encendido (Pwr). Se proporcionan dos LED de estado rojos para indicar roturas de cables y cortocircuitos, respectivamente, en el circuito de entrada. Un error en el circuito de entrada hace que la luz LED roja parpadee conforme a la norma NE44. Dos LED de estado amarillos indican el estado de conmutación y la dirección efectiva establecida de la salida del relé. En caso de una rotura de cable (<3,5 mA) o un cortocircuito (>22 mA) en el circuito de entrada, se emite un valor de corriente de <3,5 mA o un valor de voltaje de <0,875 V en la salida analógica.

El dispositivo se puede utilizar en circuitos de seguridad hasta SIL 2 (alta y baja demanda conforme a IEC 61508) (tolerancia a fallas de hardware HFT = 0).

El dispositivo está equipado con terminales con abrazaderas tipo jaula extraíbles.

- Entrada de corriente de 0/4 a 20 mA
- Salida de corriente de 0/4 a 20 mA (fuente o disipador)
- Salida de voltaje de 1 V a 5 V (fuente)
- Salida de relé (invertible) para controlar un valor límite ajustable
- Configuración mediante interruptores DIP y giratorios de codificación
- Control de rotura de cables del circuito de entrada
- Aislamiento galvánico completo
- Entrada protegida contra polaridad inversa
- HART transparente
- Terminales de tipo resorte extraíbles
- Puente de alimentación (conector macho incluido en la entrega)
- ATEX, IECEx
- Uso en Zona 2
- SIL 2

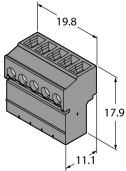
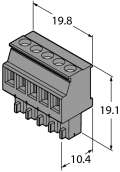
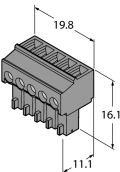
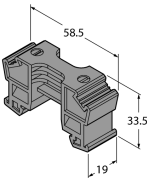
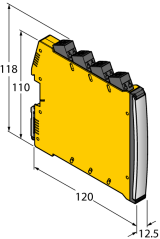
Medidas



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo                                                                   | IMX12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC                                                                                                                                                                                                   |
| N.º de ID                                                              | 7580310                                                                                                                                                                                                                            |
| tensión nominal                                                        | 24 VDC                                                                                                                                                                                                                             |
| Voltaje de funcionamiento U <sub>e</sub>                               | 10...30 VCC                                                                                                                                                                                                                        |
| Consumo de potencia                                                    | ≤ 4 W                                                                                                                                                                                                                              |
| Energía disipada, típica                                               | ≤ 1.5 W                                                                                                                                                                                                                            |
| Conexión del transmisor                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tensión de alimentación                                                | 17 V/20 mA tipo                                                                                                                                                                                                                    |
| entrada de corriente                                                   | 4...20 mA                                                                                                                                                                                                                          |
| Circuitos de salida                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| corriente de salida                                                    | Fuente/receptor 4-20 (receptor: 15-28 V) mA                                                                                                                                                                                        |
| Tensión de salida                                                      | 1...5 V                                                                                                                                                                                                                            |
| Resistencia de carga de la salida de corriente                         | ≤ 0.8 kΩ                                                                                                                                                                                                                           |
| Circuitos de salida (digital)                                          | 1 x relés (de cierre)                                                                                                                                                                                                              |
| Tensión de conmutación del relé                                        | ≤ 30 VCC / ≤ 250 VCA                                                                                                                                                                                                               |
| Corriente de conmutación por salida                                    | ≤ 2 A                                                                                                                                                                                                                              |
| Potencia de conmutación por salida                                     | ≤ 500 VA/60 W                                                                                                                                                                                                                      |
| Salida de la alarma común del puente de alimentación                   | MOSFET, U <sub>max</sub> =30 V, I <sub>max</sub> =100 mA                                                                                                                                                                           |
| Comportamiento de transferencia                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tiempo de aumento (10...90 %)                                          | ≤ 5 ms                                                                                                                                                                                                                             |
| Tiempo de caída (90...10 %)                                            | ≤ 5 ms                                                                                                                                                                                                                             |
| Precisión de medición (incluye linealidad, histéresis y repetibilidad) | ≤ 0.05 % v. f.                                                                                                                                                                                                                     |
| Temperatura de referencia del transmisor de presión                    | 23 °C                                                                                                                                                                                                                              |
| Variación de temperatura                                               | ≤ 0.002 % del valor final/K                                                                                                                                                                                                        |
| aislamiento galvánico                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| tensión de control                                                     | 2,5 kV RMS                                                                                                                                                                                                                         |
| entrada 1 hacia entrada 1                                              | 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                                                                                                                                                                                    |
| salida 1 hacia alimentación                                            | 50 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.).                                                                                                 |
| 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 ec [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                                                                                                                                                                                                         |
| Pantallas/controles                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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                                | 1 g                                            |                                     |
| Instrucciones de montaje            | Montaje en rail DIN (NS35)                     |                                     |
| Material de la cubierta             | Plástico, Policarbonato/ABS                    |                                     |
| Conexión eléctrica                  | Terminales de tipo resorte extraíbles, 2 polos |                                     |
| variante de conexión                | puente energético con señal de fallo colectivo |                                     |
| Sección transversal de la conexión  | 0,2...2,5 mm² (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                            |
|                                     |                                                | 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                                                                                                                                           |  |
| 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 unids. bornes col. negro, 2 polos                                                                            |                                                                                       |
| IMX12-CC-2X-4BU               | 7580943              | Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unids. bornes col. azul, 2 polos                                                                             |                                                                                       |