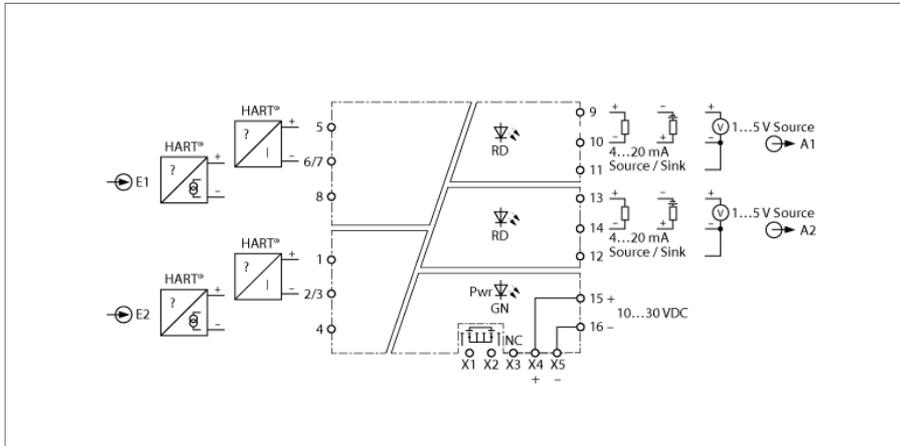


# transductores-aisladores

## 2 canales

### IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC



Los transductores-aisladores IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC transmiten señales de medición analógicas aisladas galvánicamente. Los dispositivos son adecuados para su funcionamiento en zona 2.

El dispositivo de 2 canales dispone de dos entradas para el funcionamiento de transductores HART® de 2 hilos, así como para transmisores HART® de 2 hilos activos y pasivos. La conexión se realiza a través de terminales de abrazadera tipo jaula extraíbles. El dispositivo se puede alimentar desde un puente que también transmite una señal de falla colectiva.

El dispositivo cuenta con circuitos de entrada de 4...20 mA y de salida de 4...20 mA (tanto fuentes como receptores) o bien 1...5 V (fuente). Las señales de entrada son enviadas 1:1 sin interferencias en el rango de 3,8...20,5 mA. Además, se permite una transmisión bidireccional de señales digitales conforme al protocolo HART®. La rotura de cable (< 3,5 mA) y el cortocircuito (> 22 mA) en el circuito de transductor salen como corriente < 3,5 mA/voltaje < 0,875 V.

Los dispositivos cuentan con un LED verde de encendido (Pwr). Para cada circuito de entrada existe un LED rojo de estado. Conforme a NE44, un fallo en el circuito de entrada se indica mediante la intermitencia del LED rojo.

El dispositivo se puede utilizar en circuitos de seguridad hasta SIL2 (alta y baja demanda conforme a IEC 61508) para cumplir con los requisitos de la norma NE21.

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

- Circuitos de entrada supervisados en caso de rotura del cable o cortocircuito
- Aislamiento completo galvánico
- HART transparente
- Terminales elásticos extraíbles
- Puente energético (conector incl. en el volumen de suministro)
- Para uso en ATEX en Zona 2, cUL
- SIL 2

## Medidas



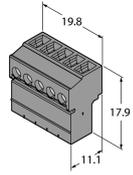
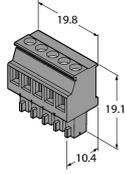
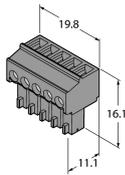
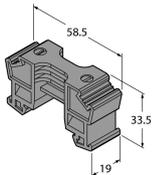
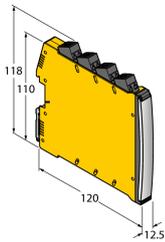
Tipo	IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC
N.º de ID	7580326
tensión nominal	24 VDC
Voltaje de funcionamiento $U_b$	10...30 VCC
Consumo de potencia	≤ 3.8 W
Energía disipada, típica	≤ 1.9 W
<b>Conexión del transmisor</b>	
Tensión de alimentación	17 V/20 mA tipo
entrada de corriente	2 x 4...20 mA
Rango de variación de temperatura tensión de alimentación	≤ 0,03% / K
Temperatura de referencia	23 °C
<b>Circuitos de salida</b>	
corriente de salida	2 x fuente/receptor (15-28 V) 4-20 mA
Tensión de salida	2 x 1...5 V
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.8 kΩ
Cortocircuito	Salida < 3,5 mA, si en el circuito de entrada fluye una corriente de > 22 mA
Rotura de hilo	Salida < 3,5 mA, si en el circuito de entrada fluye una corriente de < 3,5mA
Salida de la alarma común del puente de alimentación	MOSFET, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ mA
<b>Comportamiento de transferencia</b>	
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
<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	50 V de valor efectivo según EN 50178 y EN 61010-1
Salida 2 hacia alimentación	50 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1
salida 1 hacia salida 2	Valor RMS de 50 V conforme a EN 50178 y EN 61010-1
Entrada 1 hacia entrada 2	60 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11
información importante	Para aplicaciones Ex son determinantes los valores preestablecidos en los correspondientes certificados Ex (ATEX, IECEx, UL etc.).
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
Mensaje de error	Rojo

<b>Datos mecánicos</b>	
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	182 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	punteo energético con señal de fallo colectivo
Sección transversal de la conexión	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)

<b>Condiciones ambientales</b>	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-CC-2X-4BK	7580942	Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unid. bornes col. negro, 2 polos	