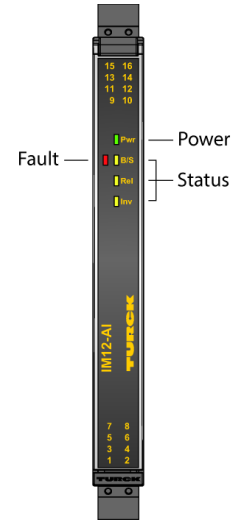
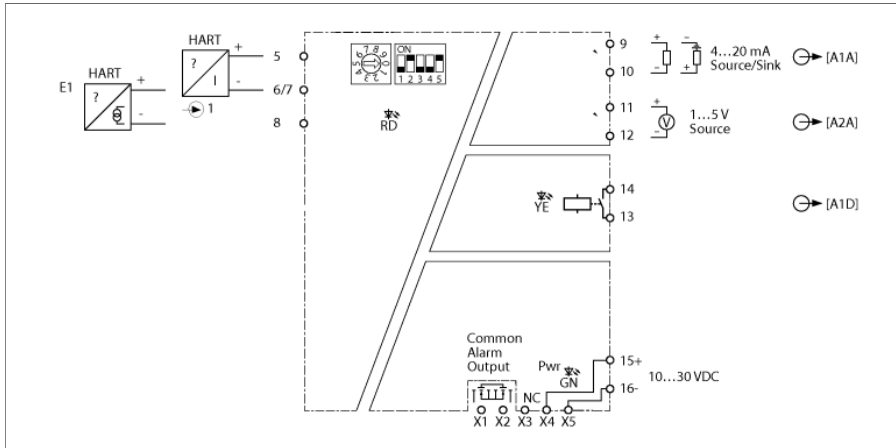


transductores-aisladores
 1 canales
 IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC



Los transductores de aislamiento IM12-AI01-1I-1IU1R-H... transmiten la señal analógica medida de forma aislada galvánicamente. 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. Se pueden utilizar los transductores pasivos de dos cables, al igual que los transmisores HART activos y pasivos, en los dispositivos.

El transductor de aislamiento IM12-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 en el rango de 3,8 mA a 20,5 mA 1:1 a la salida [A1A] sin limitación de funcionamiento. 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.

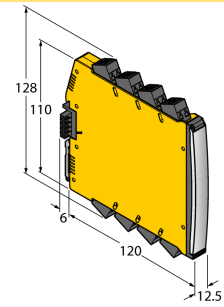
Los dispositivos cuentan con una luz LED verde de encendido (Pwr). Se proporcionan dos LED de estado rojos para indicar roturas de cables y cortocircuitos, respectivamente, en el circuito de entrada. Un error en el circuito de entrada hace que la luz LED roja parpadee conforme a la norma NE44. Dos LED 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.

- transductores/aisladores
- Aislamiento galvánico completo
- Entrada protegida contra polarización inversa
- Terminales elásticos extraíbles
- Puente energético (conector incl. en el volumen de suministro)
- Uso en Zona 2
- SIL 2

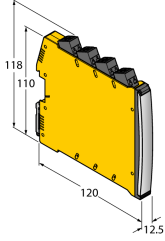
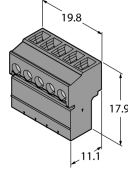
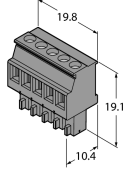
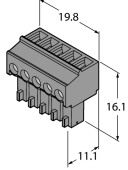
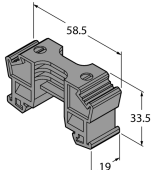
Medidas



Tipo	IM12-AI01-11-1IU1R-HPR/24VDC/CC
N.º de ID	7580330
tensión nominal	24 VDC
Voltaje de funcionamiento U_b	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
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
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, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ 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.
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
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.).
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 raíl 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 ² (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
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	
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-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	