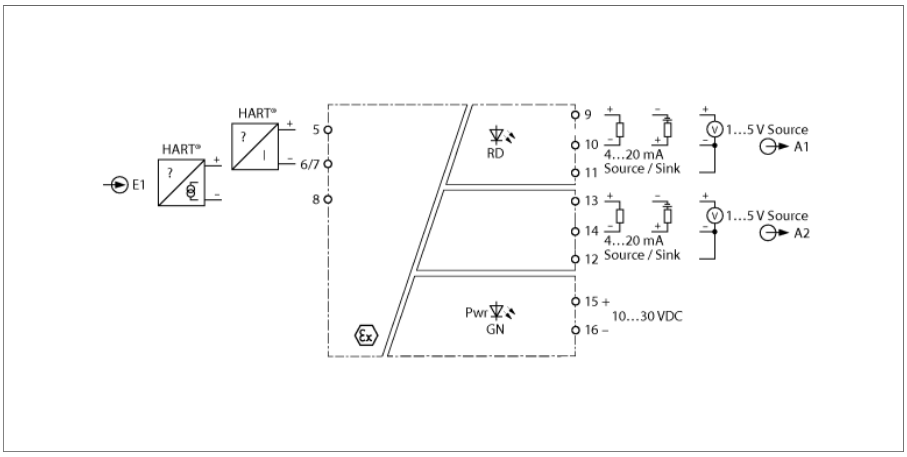
transductores-aisladores
1 canales
IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC



El transductor de aislamiento de 1 canal IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VCC aislando HART® con función divisoria está diseñado para operar de forma intrínsecamente segura transductores de dos hilos HART® en el área Ex y transmitir las señales medidas al área no Ex. Además de las señales analógicas, el dispositivo también transmite señales de comunicación HART® digitales bidireccionalmente. Las señales HART® solo se transmiten hacia la salida [A1]. Además, se pueden operar transmisores HART® de dos hilos pasivos y activos.

El equipo dispone de un circuito de entrada de 4…20 mA y de un circuito de salida 4…20 mA (seleccionable como fuente o receptor) o bien 1…5 V (fuente). Las señales de entrada se envían 1:1 en el rango de 3,8…20,5 mA, sin influencia alguna, y se ponen a disposición en las salidas de la zona no Ex. la ruptura de hilo (< 3,5 mA) y los cortocircuito (> 22 mA) en el circuito del transductor se emiten como corriente < 3,5 mA o tensión < 0,875 V en la salida.

Un LED verde señala la disponibilidad para el funcionamiento. Conforme a NE44, un fallo en el circuito se indica mediante la intermitencia del LED rojo.

En circuitos orientados a la seguridad, se permite la utilización del equipo con hasta SIL2 (alta demanda y baja demanda conforme a la IEC 61508) que, además, cumple con los requisitos de la NE21. Está equipado con bornes roscados extraíbles.

El dispositivo está equipado con terminales de tornillo extraíbles.

- Función de distribuidor
- Circuitos de entrada supervisados en caso de rotura del cable y cortocircuito
- Aislamiento galvánico completo
- HART transparente
- Bornes roscados extraíbles
- ATEX, IECEx, cFM, NEPSI, INMETRO, Kosha, TS
- Uso en Zona 2
- SIL 2

edición • 2024-10-03T01:04:08+02:00

Tipo	IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC
N.º de ID	7580301

tensión nominal	24 VDC
Voltaje de funcionamiento U_B	10…30 VCC
Consumo de potencia	≤ 3.8 W
Energía disipada, típica	≤ 1.9 W

Conexión del transmisor	
Tensión de alimentación	17 V/20 mA tipo
entrada de corriente	4…20 mA
Rango de variación de temperatura tensión de alimentación	≤ 0,03% / K
Temperatura de referencia	23 °C

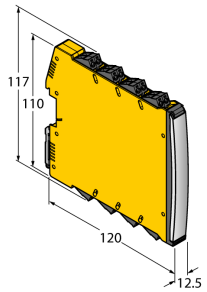
Circuitos de salida	
corriente de salida	2 × fuente/receptor (15-28 V) 4-20 mA
Tensión de salida	2 x 1...5 V
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.8 kΩ
Cortocircuito	Salida < 3,5 mA, si en el circuito de entrada fluye una corriente de > 22 mA
Rotura de hilo	Salida < 3,5 mA, si en el circuito de entrada fluye una corriente de < 3,5mA

Comportamiento de transferencia	
Tiempo de aumento (10…90 %)	≤ 5 ms
Tiempo de caída (90…10 %)	≤ 5 ms
Precisión de medición (incluye linearidad, 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
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

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

Medidas



edición • 2024-10-03T01:04:08+02:00

Pantallas/controles	
Operatividad	Verde
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 117 mm
Peso	177 g
Instrucciones de montaje	Montaje en raíl DIN (NS35)
Material de la cubierta	Plástico, Policarbonato/ABS
Conexión eléctrica	Terminales roscados extraíbles, 2 polos
Sección transversal de la conexión	0,2…2,5 mm² (AWG: 24…14)
Par de apriete	0.5 Nm
Par de apriete	4.43 LBS-pulg.
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-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 unds. bornes col. negro, 2 polos	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unds. bornes col. azul, 2 polos	

edición • 2024-10-03T01:04:08+02:00