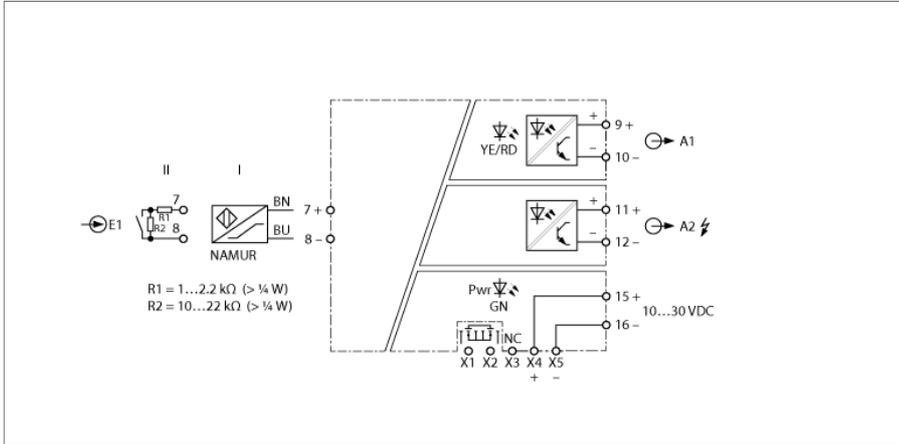


# amplificador aislador 1 canales IM12-DI03-1S-2T-SPR/24VDC



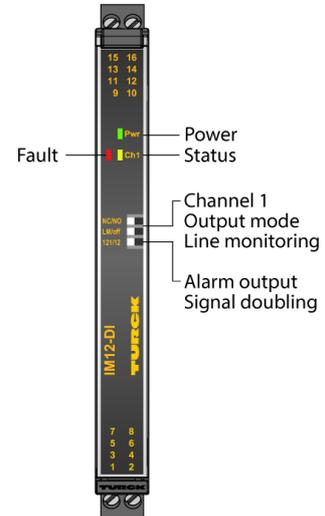
En el amplificador-separador IM12-DI03-1S-2T-SPR/24VCC se puede conectar sensores conforme a la EN 60947-5-6 (NAMUR) o contactos sin potencial. El dispositivo puede instalarse dentro de la zona 2. Mediante los interruptores DIP, el dispositivo puede conmutarse entre el funcionamiento de 1 canal con duplicación de señal o el funcionamiento de 1 canal con salida de mensaje de alarma. Los circuitos de salida están equipados con dos transistores sin potencial. El dispositivo se puede alimentar desde un puente de alimentación que también transmite una señal de falla colectiva. 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.

Un LED verde señala la disponibilidad para el funcionamiento. Un error en el circuito de entrada hace que la luz LED roja parpadee conforme a la norma NE44. Entonces, el transistor del circuito de salida correspondiente se bloquea.

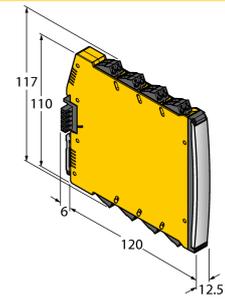
Cuando se emplean contactos mecánicos debe desconectarse el control de rotura de hilo y cortocircuito o bien conectar el contacto con resistencias (II) (véase el esquema de conexiones).

El dispositivo está equipado con terminales de tornillo extraíbles.



- Salida de transistor ( $\leq 10$  kHz)
- Salida de mensaje de alarma del transistor
- Intercambiable entre: Salida de alarma o señal doble
- 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 roscados extraíbles
- Puente de alimentación (conector incluido en la entrega)
- Para uso en ATEX en Zona 2, cUL
- SIL 2

## Medidas



Tipo	IM12-DI03-1S-2T-SPR/24VDC
N.º de ID	7580033
Voltaje de funcionamiento $U_o$	10...30 VCC
Energía disipada, típica	$\leq 1.03$ W
<b>entrada NAMUR</b>	
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 k $\Omega$
resistencia específica	$\leq 50$ $\Omega$
Umbral de conexión	1.75 mA
Umbral de desconexión	1.55 mA
umbral rotura cable	$\leq 0.06$ mA
umbral de cortocircuito	$\geq 6.4$ 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	$\leq 30$ VCC
Corriente de conmutación por salida	$\leq 0.1$ A
frecuencia de conmutación	$\leq 10000$ Hz
Caída de tensión	$\leq 1,1$ V con 20 mA, $\leq 1,8$ V con 50 mA, $\leq 2,7$ V con 100 mA
Salida de la alarma común del puente de alimentación	MOSFET, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ mA
<b>aislamiento galvánico</b>	
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 2 hacia alimentación	100 V de valor efectivo según EN 50178 y EN 61010-1
<b>información importante</b>	
Información importante	Para aplicaciones Ex son determinantes los valores preestablecidos en los correspondientes certificados Ex (ATEX, IECEx, UL etc.). 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

Datos mecánicos			
Grado de protección	IP20		
Clase de inflamabilidad según UL 94	V-0		
Medidas	120 x 12.5 x 117 mm		
Peso	1 g		
Instrucciones de montaje	Montaje en raíl DIN (NS35)		
Material de la cubierta	Plástico, Policarbonato/ABS		
Conexión eléctrica	Terminales roscados 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)		
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
			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		Dibujos acotados
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.	
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	
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	