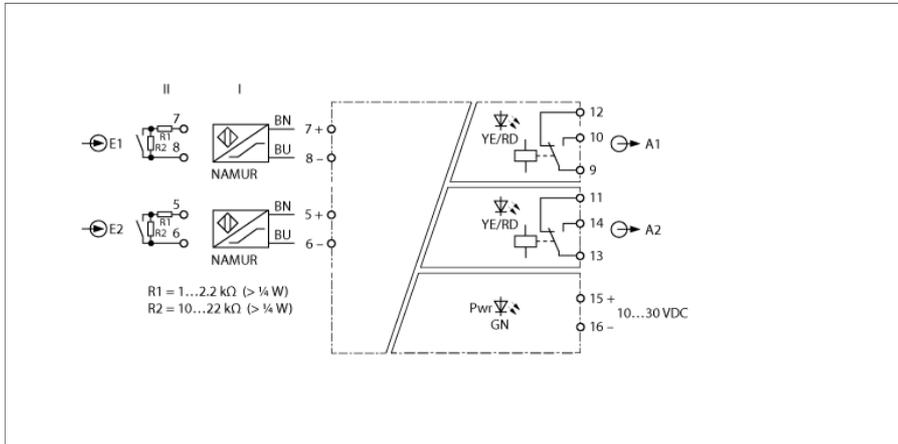


# amplificador aislador

## 2 canales

### IM12-DI01-2S-2R-0/24VDC/CC



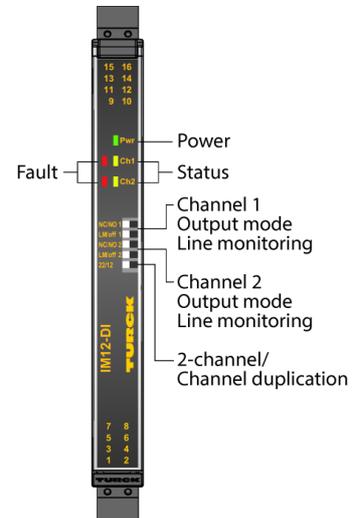
En el amplificador-separador IM12-DI01-2S-2R-0/24VDC/CC se puede conectar sensores conforme a la EN 60947-5-6 (NAMUR) o contactos sin potencial. El aparato permite el montaje en la zona 2 y puede conmutarse mediante los interruptores DIP entre el funcionamiento de 2 canales o el funcionamiento de 1 canal con duplicación de señal. Los circuitos de salida están equipados con dos relés de contacto de conmutación. El equipo 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.

El LED verde señala la disponibilidad para el funcionamiento. Conforme a NE44, un fallo en el circuito se indica mediante la intermitencia del LED rojo. A continuación se abre el relé del correspondiente circuito de salida.

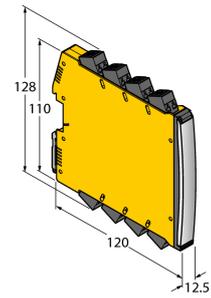
Cuando se emplean contactos mecánicos debe desconectarse el control de rotura de hilo y cortocircuito o bien conectar el contacto con resistencias (II) (véase el esquema de conexiones).

El aparato está equipado con bloques de bornes elásticos extraíbles.

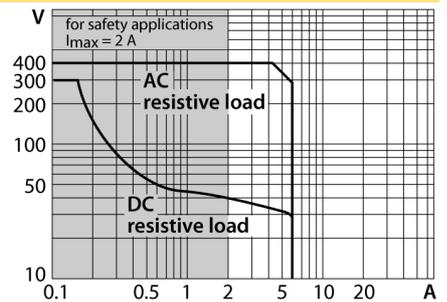


- Dos salidas de relé (conmutador inversor)
- Conmutable: de dos canales ó duplicación de señal
- Sentido de acción ajustable (modo de corriente de trabajo / reposo)
- Control de rotura y cortocircuito en los circuitos de entrada (conectable / desconectable)
- Aislamiento galvánico completo
- Entrada protegida contra polarización inversa
- Bornes elásticos extraíbles
- Para uso en ATEX en Zona 2, cUL
- SIL 2

## Medidas



## Relé de salida – curva de carga



Tipo	IM12-DI01-2S-2R-0/24VDC/CC
N.º de ID	7580038
tensión nominal	24 VDC
Voltaje de funcionamiento $U_b$	10...30 VCC
Consumo de potencia	≤ 1.2 W
Energía disipada, típica	≤ 1.04 W

entrada	conmutable en 2 canales ó 1 canal con duplicación de señal
---------	--

entrada NAMUR	
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 kΩ
resistencia específica	≤ 50 Ω
Umbral de conexión	1.75 mA
Umbral de desconexión	1.55 mA
umbral rotura cable	≤ 0.06 mA
umbral de cortocircuito	≥ 6.4 mA

Circuitos de salida	
Circuitos de salida (digital)	2 relés (conmutador)
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
Frecuencia de conmutación	≤ 15 Hz
calidad del contacto	AgNi, 0.3μ Au

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 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	300 V de valor efectivo según EN 50178 y EN 61010-1
Salida 2 hacia alimentación	300 V de valor efectivo según EN 50178 y EN 61010-1
salida 1 hacia salida 2	300 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.).
------------------------	--

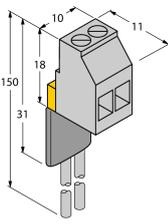
Información importante	Si el aparato se utiliza en aplicaciones para alcanzar una seguridad funcional conforme a la IEC 61508, debe hacerse uso del manual de seguridad. Las indicaciones en la hoja de datos no son válidas para la seguridad funcional.
------------------------	--

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	165 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																																																																																
Sección transversal de la conexión	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)																																																																																
Condiciones ambientales	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Altura de funcionamiento</td> <td>Hasta 2000 m sobre el nivel del mar</td> </tr> <tr> <td>Grado de contaminación</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>Categoría de sobrevoltaje</td> <td>II (EN 61010-1)</td> </tr> <tr> <td>Normas aplicadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aislamiento y resistencia de voltaje</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 50178</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61010-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td>Descarga</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61373 clase B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 60068-2-6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 60068-2-27</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 60068-2-1 Ad</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 60068-2-2 Bd</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 60068-2-1</td> </tr> <tr> <td>Humedad del aire</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 60068-2-38</td> </tr> <tr> <td>EMC</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NE21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61326-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61326-3-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-4-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-4-3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-4-4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-4-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-4-6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-4-11</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-4-29</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 55011</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 55016</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 50121-3-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EN 61000-6-2</td> </tr> </tbody> </table>	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
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		Dibujo acotado
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	