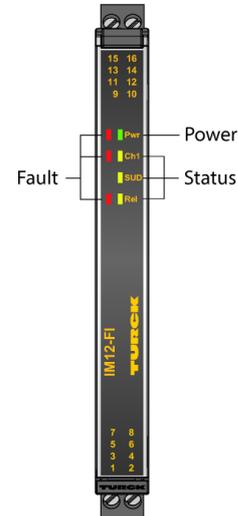
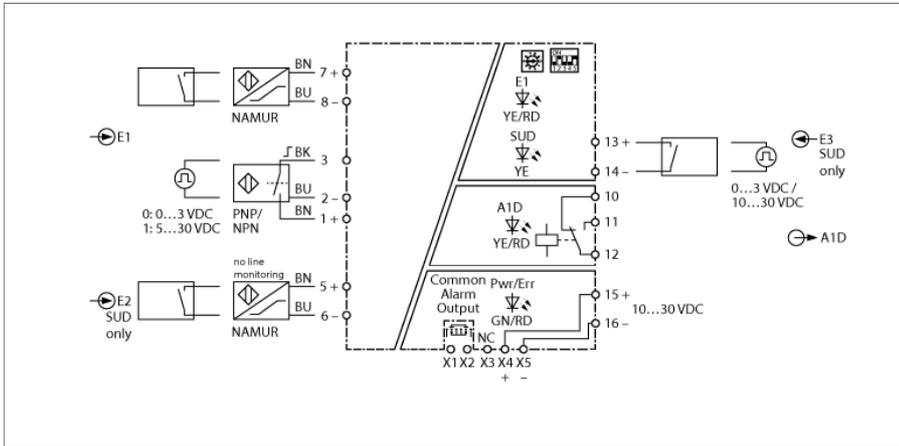


Transductor de frecuencia/contador de impulsos 1 canales IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC



El transductor de frecuencia IM12-FI01-1SF-1R-PR/24 V CC transmite señales de frecuencia de hasta 20 000 Hz aisladas eléctricamente. Este dispositivo se utiliza para supervisar los valores límite. El dispositivo es adecuado para su uso en Zona 2.

Este dispositivo de un canal está equipado con dos entradas para la conexión de sensores conforme a la norma EN 60947-5-6 (NAMUR) o contactos sin potencial. También hay disponible una entrada de 3 patillas y una entrada de impulsos. Está disponible un relé de conmutación en el lado de salida. El dispositivo se puede alimentar desde un puente de alimentación que también transmite una señal de falla colectiva.

Los parámetros del dispositivo se establecen mediante interruptores giratorios de codificación e interruptores DIP en el lado del dispositivo. La salida del relé se utiliza para controlar si un valor límite supera un valor límite, o si es un subimpulso de este, o está fuera de una ventana de valor límite. Dependiendo del parámetro, el retardo de arranque (SUD) se activa desde la entrada E2 o E3.

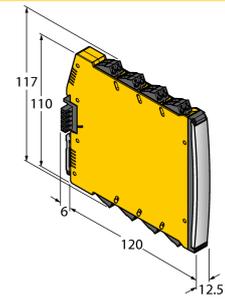
Los dispositivos tienen un LED rojo y verde de encendido para indicar el voltaje de funcionamiento y la parametrización. Para cada circuito de entrada, existe un LED de estado amarillo y rojo. Un error en el circuito de entrada hace que la luz LED roja parpadee conforme a la norma NE44. Un LED amarillo indica el retardo a la conexión. Un LED rojo y uno amarillo se encuentran disponibles para indicar el estado de conmutación del relé.

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. Está equipado con terminales de tornillo desmontables.

El dispositivo está equipado con terminales de tornillo extraíbles.

- Circuitos de entrada supervisados en caso de rotura del cable y cortocircuito
- Parametrizado mediante interruptor giratorio/DIP de codificación
- Aislamiento galvánico completo
- Entrada protegida contra polarización inversa
- Terminales roscados extraíbles
- Puente de alimentación (conector incluido en la entrega)
- Instalación en zona 2
- SIL 2

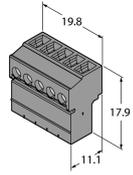
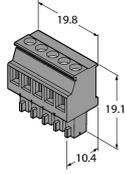
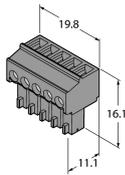
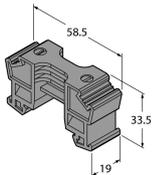
Medidas



Tipo	IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC
N.º de ID	7580220
tensión nominal	24 VDC
Voltaje de funcionamiento U_b	10...30 VCC
Consumo de potencia	≤ 3 W
Energía disipada, típica	≤ 1.7 W
rango de control / ajuste	≤ 0.0006...1200000 min ¹
entrada NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
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
Entrada trifilar	
Tensión sin carga	12 VDC
señal 0	0...3VDC
señal 1	5...30 VDC
fuentes de señales externa	
señal 0	0...3 VCC
señal 1	5...30 VCC
Circuitos de salida	
Circuitos de salida (digital)	1 relé (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
Salida de la alarma común del puente de alimentación	MOSFET, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ mA
aislamiento galvánico	
tensión de control	2,5 kV RMS
E1, E2-E3	Valor pico 375 V conforme a EN 60079-11
Tensión de alimentación E1, E2	Valor pico 375 V conforme a EN 60079-11
Indicador de fallo colectivo E1, E2	Valor pico 375 V 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
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 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 ² (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		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-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	