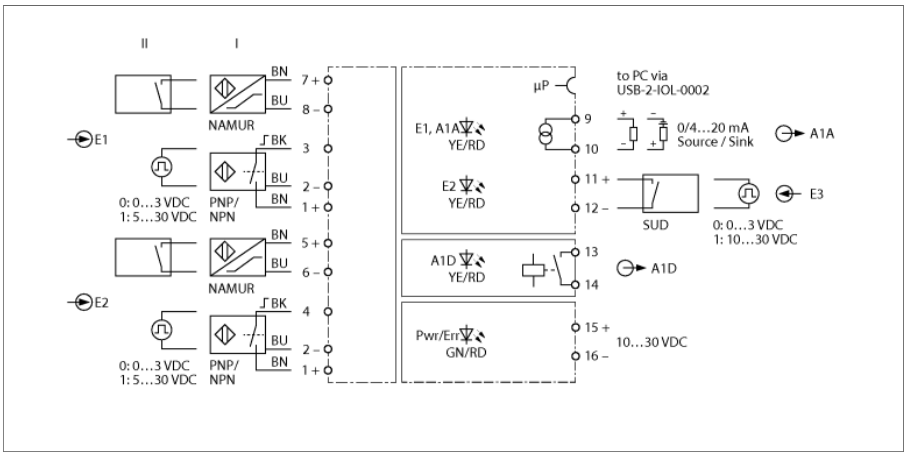
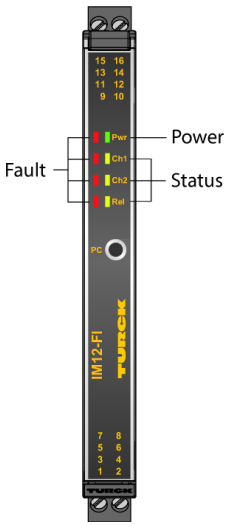
变频器/脉冲计数器
1通道
IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC





变频器/脉冲计数器IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC可发出高达20000 Hz的电气隔离频率信号。此外，还可监测限制、滑落或正向/反向运行。设备适合在区域2中工作。

单通道设备配有两路输入，可连接至符合EN 60947-5-6 (NAMUR)标准的传感器或无电势触点。输出端提供电流输出（0/4…20mA）和常开继电器。

设备通过PC上的FDT和IODD进行参数设定。电流输出可设为0/4…20 mA（可选有源/无源电流）。按照参数设置(E1、E2、E1-E2、E2-E1)，输入信号以0/4…20 mA标准电流信号的形式提供。利用常开继电器，可监测过电压或欠电压或窗口的限值。通过输入E1、E2或E3启动继电器SUD通过输入E3开启。

设备配有绿色电源LED (Pwr)指示灯和红色LED指示灯，用于指示内部故障。对于输入电路，提供黄色和红色状态LED指示灯。输入回路故障会导致红色LED指示灯闪烁（依据NE44），发生内部故障时，红色LED指示灯稳定亮起。故障电流可调整为 < 3.5 mA 或 > 21.5 mA。黄色LED指示灯显示限值继电器的开关状态。黄色LED指示灯指示启动继电器已开启。

该装置可（根据IEC61508的高和低需求）被用于在安全电路到SIL2并满足NE21的要求。配套可拆卸的接线端子

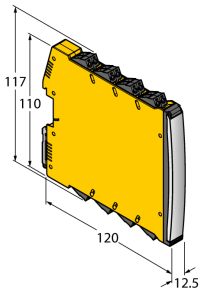
该装置配备可拆卸的螺钉式接线端子。

- 输入回路的断路 / 短路监控
- 通过 PC 进行参数设置
- 本安输出回路
- 可插拔螺钉式端子
- ATEX用于2区，cUL
- SIL 2

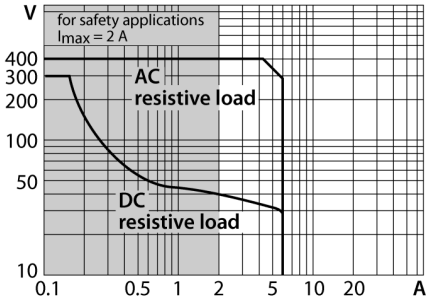
Edition • 2025-02-28T18:40:34+01:00

型号	IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC
货号	7580225
工作电压	24 VDC
工作电压U_B	10…30 VDC
功耗	≤ 3 W
典型功率损耗	≤ 1.7 W
监测范围/设置范围	0.0006…1,200,000 rpm
NAMUR input	
NAMUR	EN 60947-5-6
空载电压	8.2 VDC
短路电流	8.2 mA
Input resistance	1 kΩ
Cable resistance	≤ 50 Ω
开阀值：	1.75 mA
关阀值：	1.55 mA
Wire breakage threshold	≤ 0.06 mA
Short-circuit threshold	≥ 6.4 mA
3线输入	
空载电压	12 VDC
0-signal	0...3VDC
1-signal	5...30 VDC
External signal source	
0-signal	0…3 VDC
1-signal	5…30 VDC
Output circuits	
输出电流	电流源/电流阱(10…30 V) 0/4…20 mA
负载电阻，电流输出	≤ 0.8 kΩ
输出电路(数字)	1路继电器(单刀双掷触点)
继电器开关量输出电压	≤ 30 VDC ≤ 250 VAC
开关/电流 输出	≤ 2 A
开关容量 输出	≤ 500 VA/60 W
开关频率	≤ 15 Hz
Contact quality	AgNi
响应特性	
参考温度	23 °C
电流输出测量精度（包括线性度、迟滞和重复性）	± 10 µA
温度漂移	≤ 0.0025 终值的%/K
电流隔离	
测试电压	2.5 kV RMS
E1、E2-E3	375 V 峰值 符合 EN 60079-11
E1、E2 电源电压	375 V 峰值 符合 EN 60079-11
A1A 电源电压	300 V RMS 符合 EN 50178 和 EN 61010-1
E3 电源电压	375 V 峰值 符合 EN 60079-11
A1A-A1D	300 V RMS 符合 EN 50178 和 EN 61010-1
A1A-E3	300 V RMS 符合 EN 50178 和 EN 61010-1
重要说明	对于Ex-应用，适用相应Ex证书（ATEX、IECEx、UL等）中规定的值。
重要说明	如果该装置用于实现符合IEC 61508要求的功能安全性应用，则必须使用安全手册。本产品数据表中的信息不适用于功能安全性。
用于SIL安全电路	SIL 2类安全，依据IEC 61508标准

尺寸



继电器输出-电流负载阈值曲线



Edition • 2025-02-28T18:40:34+01:00

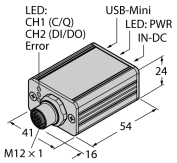
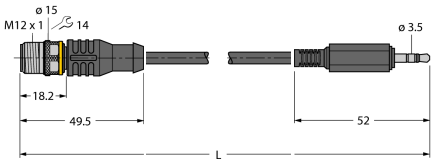
显示屏/控件	
电源指示灯	绿色
开关状态	黄色
故障显示	红

机械数据	
防护等级	IP20
符合UL 94标准的阻燃等级	V-0
工作温度	-25…+70 °C
储藏温度	-40…+80 °C
尺寸	120 x 12.5 x 117 mm
重量	179 g
安装说明	DIN 导轨 (NS35)
外壳材料	塑料, 聚碳酸酯/ABS
电气连接	可拆卸的螺钉式端子，2针
端子横截面	0.2…2.5 mm² (AWG：24…14)
固定扭矩	0.5 Nm
固定扭矩	4.43 磅-英寸
环境条件	

工作海拔	不超过海平面以上2000米
污染程度	II
浪涌/过电压类别	II (EN 61010-1)
依据标准	
电阻和绝缘性	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
抗冲击性	
	EN 61373 B类
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
适用温度	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
空气湿度	
	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

Edition • 2025-02-28T18:40:34+01:00

附件

型号	货号		尺寸图
USB-2-IOL-0002	6825482	IO,链路主设备，具有集成USB端口	
IOL-COM/3M	7525110	IO-Link通讯线缆，用于通过3.5 mm插头将IO-Link设备连接至IO-Link主站	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	IM(X) 12 模块螺丝端子;包含在交付物中:4pcs 2针黑色夹子	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	IM(X) 12 模块弹簧端子；包含在交付物中：4 件，黑色端子，2 针脚	

Edition • 2025-02-28T18:40:34+01:00