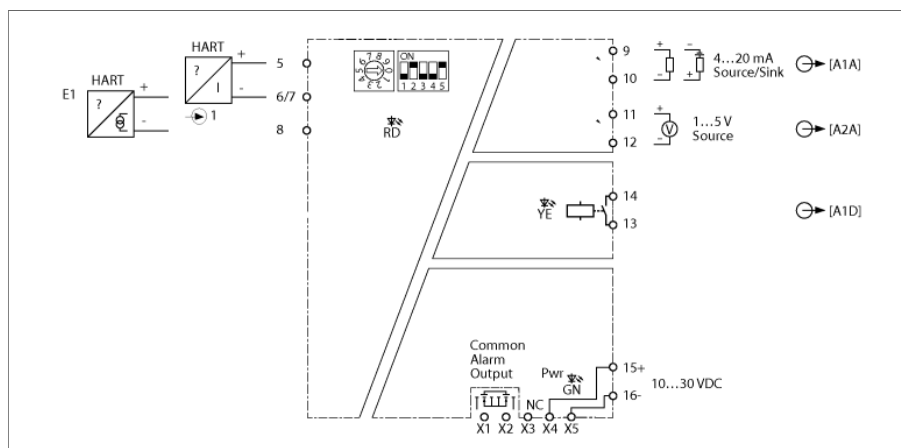


隔离转换器

1通道

IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC



IM12-AI01-1I-1IU1R-H... 隔离变送器以电隔离方式传输模拟测量信号。此外，该装置还会监测输入信号是否超过或低于可调限值。该装置适合在危险2区中使用。无源2线变送器以及有源和无源HART变送器均可搭配该装置使用。

IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC隔离变送器配备4...20 mA输入电路以及4...20 mA输出电路（作为电流源或电流阱）和1...5 V（电压源）。输入信号在3.8 mA...20.5 mA范围内以1:1的比例无损地传输至输出端[A1A]。或者，输入电流信号以1 V...5 V范围内的标准化电压形式（电压源）在输出端[A2A]按比例提供。此外，还可按照HART协议双向传输数字信号。

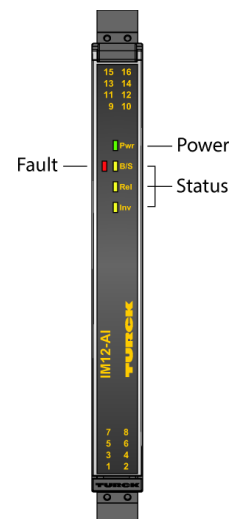
对输入电路进行断线和短路监测。通过电源桥接不仅可以为该装置供电，还可以传输集合故障信号。

通过该装置侧面的DIP开关和旋转编码开关配置该装置。待用的模拟量输出（电流输出A1A或电压输出A2A）以及继电器输出(A1D)的开关点（5...20 mA，以1 mA为增量）、有效方向（常闭/常开）以及开关行为（超过/低于设定开关点时）均可调节。

该装置有一个绿色指示灯(Pwr)。提供两个红色状态LED指示灯，分别用于指示输入电路发生断路和短路。依据NE44，输入电路发生故障会导致红色LED指示灯闪烁。两个黄色状态LED指示灯，指示继电器输出的开关状态和设定的有效方向。如果输入电路出现断线(< 3.5 mA)或短路(> 22 mA)，则模拟量输出处的输出电流值< 3.5 mA或电压值< 0.875 V。

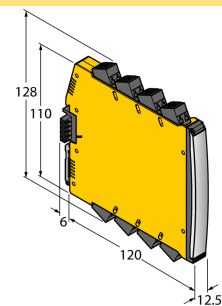
该装置可用于符合SIL 2认证的安全电路（高/低级别安全要求符合IEC 61508标准）（硬件容错HFT = 0）。

该装置配备了可拆卸的弹簧式接线端子。



- 隔离转换器
- 完全电流隔离
- 反极性保护输入
- 可插拔的笼式弹簧夹端子
- 电源桥（交货时包含连接器）
- 可在危险2区中使用
- SIL 2

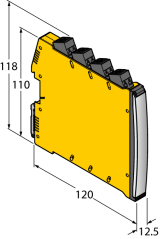
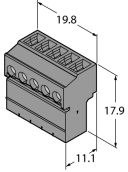
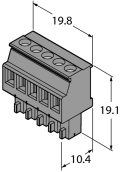
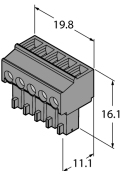
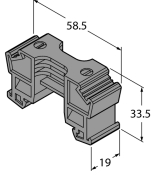
尺寸



型号	IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC
货号	7580330
工作电压	24 VDC
工作电压U ₀	10...30 VDC
功耗	≤ 4 W
典型功率损耗	≤ 1.5 W
变送器连接	
供电电源	17 V/20 mA (典型值)
电流输入	4...20 mA
Output circuits	
输出电流	电流源/电流阱4...20 mA (电流阱 : 15...28 V)
输出电压	1...5 V
负载电阻, 电流输出	≤ 0.8 kΩ
开路电压	输出 < 3.5 mA时, 如果在输入电路中, 电流< 22 mA
短路电源	输出 < 3.5 mA时, 如果在输入电路中, 电流< 3.5 mA
输出电路(数字)	1路 继电器 (常开)
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
电源桥通用警报输出	MOSFET, U _{max} = 30 V, I _{max} = 100 mA
响应特性	
上升时间(10...90 %)	≤ 5 ms
下降时间(90...10 %)	≤ 5 ms
测量精度 (包括线性度、迟滞和重复性)	≤ 0.05 满量程的 %
温度漂移	≤ 0.002 终值的%/K
电流隔离	
测试电压	2.5 kV RMS
输入端1到输出端1	375 V 峰值 符合 EN 60079-11
输出端1到电源	50 V RMS acc. to EN 50178 and 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
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 128 mm	
重量	1 g	
安装说明	DIN 导轨 (NS35)	
外壳材料	塑料, 聚碳酸酯/ABS	
电气连接	可拆卸的弹簧夹端子, 2针	
接插件型号	存在集合故障信号的电源桥	
端子横截面	0.2...2.5 mm² (AWG : 24...14)	
环境条件	工作海拔	不超过海平面上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
		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

附件

型号	货号		尺寸图
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	电源模块电源桥；通过继电器的集体故障信号；通过终端设备的单一和冗余电源；可拆卸螺丝端子	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	电源桥连接端子	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	电源桥连接端子	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	电源桥连接端子	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	电源桥连接端子	
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	