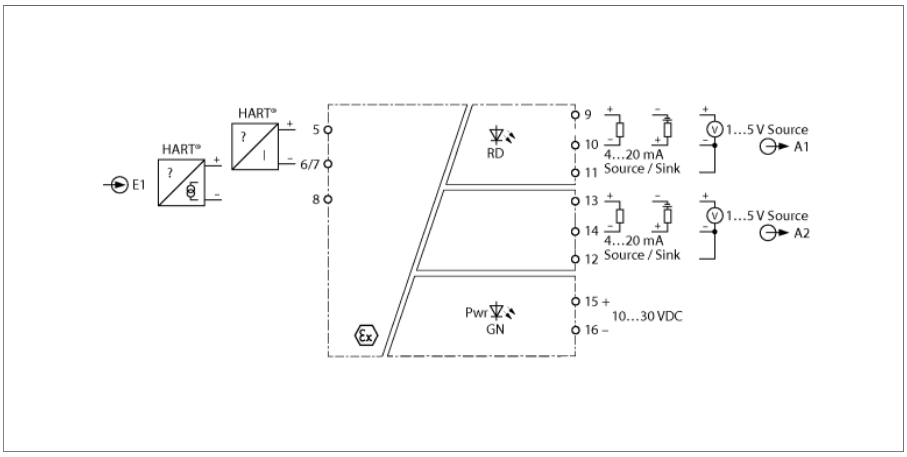
隔离转换器
1通道
IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC



带分流器功能的单通道IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC HART®隔离变送器专用于在爆炸危险区操作本安型HART® 2线变送器，以及将测量的信号传送到安全区。除模拟信号外，该设备还可以双向传输HART®数字通信信号。HART®信号仅传输至输出[A1]。此外，还可以操作有源和无源2线HART®变送器。

该设备配有一个4 …20 mA的输入和输出电路（作为源或渠值）或1…5 V（源）。输入信号在 3.8…20.5 mA 范围内传输，无1:1干扰，可用于非Ex区域的输出。变送器电路中的断线 (< 3.5 mA) 和短路 (> 22 mA) 作为电流 < 3.5 mA 或电压 < 0.875 V 的输出。

绿色LED指示灯表示产品工作正常。输入回路故障会导致红色指示灯闪烁，依据NE44。

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。

- 桥接片功能
- 输入回路的断线和短路监控
- 本安输出回路
- HART 信息
- 可插拔螺钉式端子
- ATEX、IECEx、cFM,NEPSI、INMETRO、Kosha、TS
- 可在危险2区中使用
- SIL 2

Edition • 2025-02-28T18:40:55+01:00

型号	IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC
货号	7580301

工作电压	24 VDC
工作电压U_B	10…30 VDC
功耗	≤ 3.8 W
典型功率损耗	≤ 1.9 W

变送器连接	
供电电源	17 V/20 mA（典型值）
电流输入	4…20 mA
温漂电源电压	≤ 0.03 %/K
参考温度	23 °C

Output circuits	
输出电流	2个电流源/电流阱(15…28 V) 4…20 mA
输出电压	2 x 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

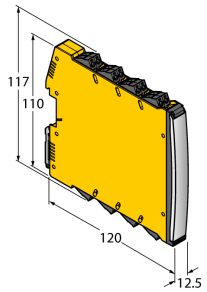
响应特性	
上升时间(10…90 %)	≤ 5 ms
下降时间(90…10 %)	≤ 5 ms
测量精度（包括线性度、迟滞和重复性）	≤ 0.05 满量程的 %
参考温度	23 °C
温度漂移	≤ 0.002 终值的%/K

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
输入端1到电源	375 V peak value acc. to EN 60079-11
输入端2到电源	375 V峰值，符合GB/T 3836.4标准
输出端1到电源	50 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1
输出端2到电源	50 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1
输出端1到输出端2	50 V RMS，符合EN 50178和EN 61010-1标准

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。
工作范围	II (1) G, II (1) D
点火保护类别	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
工作范围	II 3 (1) G
防爆类型	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
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
故障显示	红

尺寸



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	177 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
		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-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-SC-2X-4BU	7580941	IM(X) 12 模块螺丝端子;包含在交付物中:4个 2针蓝色端子	
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	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	IM(X) 12 模块弹簧端子；包含在交付物中：4 件，蓝色端子，2 针脚	

Edition • 2025-02-28T18:40:55+01:00