

LU-A22 检测端（信号输入）F 型隔离安全栅（二入二出）

一、技术参数

A、主要的功能与特点

- 小型卡装式隔离型输入端安全栅
- 输入回路本质安全，防爆标志[Exib] IIC
- 可连接两个独立的二线制变送器
- 对现场变送器配电，并且限制危险能量从本安端子窜入到危险场所，并将直流信号转换成隔离的标准过程信号
- 带电源指示、输出信号零点和满度调整
- 两个独立的输入、输出通道，每一通道的“输入—输出—电源”三者磁隔离

B、输入参数（危险区信号）

- 输入电流时 输入范围：4~20mA
输入电阻：内置输入电阻器 50 Ω
- 输入电压时 输入范围：1~5V
输入阻抗： $\geq 50K \Omega$
- 输入热电阻时（Pt100）
输入信号范围：-200 $^{\circ}C$ ~+800 $^{\circ}C$

C、输出参数（安全区信号）

- 输出电流时 输出范围：4~20mA
允许负载： $\leq 500 \Omega$
- 输出电压时 输出范围：1~5V
允许负载： $\geq 10K \Omega$

D、本质安全参数

- 防爆标志： [Exib] IIC
- 最高电压 U_m : 250V
- 最高输出电压 U_o : 30V
- 最大输出电流 I_o : 30mA
- 最大外部电感 L_o : 10mH
- 最大外部电容 C_o : 0.066 μF

E、环境参数

- 供电电源：DC24V $\pm 10\%$
纹波系数 10%P-P 以下约 5 W
- 使用温度范围：-20 $^{\circ}C$ ~+60 $^{\circ}C$
- 使用湿度范围：10%~85%RH（无冷凝）
- 安 装：DIN 导轨安装
- 外形尺寸：45.5*113.5*100mm
- 重 量：约 500g



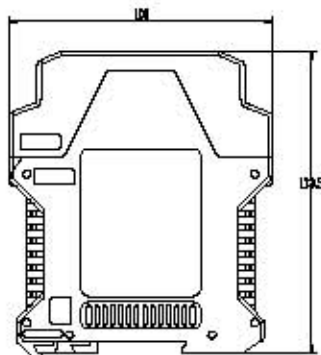
二、性能指标（相对于满量程）

- 标准精度： $\pm 0.2\%$
- 温度系数： $\pm 0.02\%/^{\circ}C$
- 响应时间： $\leq 0.5s$ (0 $\rightarrow 90\%$)
- 电源电压变动的影 响： $\pm 0.2\%$ /允许电压范围
- 绝缘电阻：输入—输出—电源之间
50M Ω 以上/DC500V
- 隔离强度：输入—输出—电源—接地之间
DC 1500V $\cdot 1$ 分钟
AC 1500V $\cdot 1$ 分钟
- 负载电阻变化的影响： $\pm 0.2\%/500 \Omega$ （电流输出时）
 $\pm 0.2\%$ （电压输出时）
- 上电稳定时间： $\leq 3s$

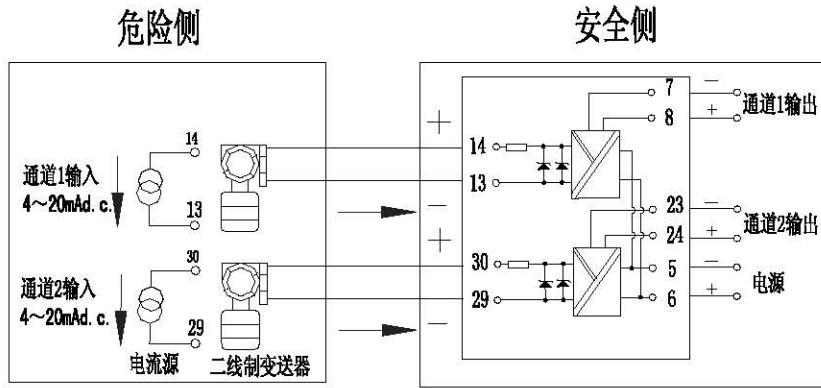
三、机器结构

- 结 构：小型插装结构
- 连 接 方 式：3mm 接线端子
- 端子螺丝材质：铁表面镀锌
（螺丝容许扭矩小于 0.8N $\cdot m$ ）
- 机壳材质：耐燃性树脂
- 隔 离：通道绝缘（输入-输出-电源间）
- 零点调整范围：-5~+5%（通过零点调整旋钮）
- 满度调整范围：95~105%（通过满度调整旋钮）
- 电源显示灯：绿色 LED、电源供电时亮灯

四、侧视图



五、原理框图&端子接线图



六、型号及规格代号

LU-A 2 2	口	口	口	F	口	口	口
	代号	输入类型					
	1	4-20 mA					
	2	1-5V					
	P	Pt100					
	9	其它					
	代号	输出类型					
	1	4-20 mA					
	2	1-5V					
	9	其它					
	代号	现场电源 (馈电输出)					
	N	无					
	1	12VDC					
	2	24VDC					
	代号	外形尺寸					
	F	45.5*113.5*100					
	代号	第二路输入类型					
	1	4-20 mA					
	2	1-5V					
	9	其它					
	代号	第二路输出类型					
	1	4-20 mA					
	2	1-5V					
	9	其它					
	代号	第二路现场电源					
	N	无					
	1	12VDC					
	2	24VDC					
LU-A 2 2	1	1	1	F	2	2	N

注：若选型时有选馈电输出即代表有带现场电源·信号隔离。