

LU-BK11开关量输出隔离安全栅 (一入一出)

一、概述

- LU-BK11将安全区的电源通过开关、晶体管或逻辑电平信号输入来控制危险区的现场设备, 适用于驱动电磁阀、报警器 etc 本安设备以及其它没有能量储存的简单设备。
- 采用独立的直流电源供电, 供电电源—输入—输出之间隔离。

二、技术指标

● 输入参数 (安全区信号)

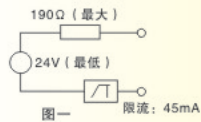
输入类型

- 选择干接点开关: 输入电流 $\leq 3\text{mA}/24\text{V}$; 开关延时 $\leq 2\text{s}$
- 选择电平信号: 高电平 $4\sim 24\text{V}$; 低电平 $\leq 1\text{V}$
- 选择晶体管: 电气容量 $30\text{VDC}, 100\text{mA}$

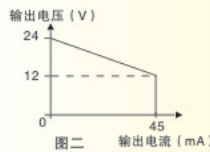
● 输出参数 (危险区信号)

输出信号: 逻辑电压信号

输出等效电路 (图一):



输出特性曲线 (图二):



最小输出电压: 45mA时, 12V

最大输出电压: 24V

最大输出电流: 45mA

● 输入输出特性

正常相位 (*注明: 括弧内描述为反向相位)

- 选择干接点开关: 如果输入开关闭合, 则输出导通, 输出指示黄色灯亮
 - 选择电平信号: 如果输入高电平 $4\sim 24\text{V}$, 则输出导通, 输出指示黄色灯亮。
 - 选择晶体管: 如果输入的晶体管导通, 则输出导通, 输出指示黄色灯亮。
(反相时, 则不导通, 输出指示黄色灯灭)
- 如果输入开关断开, 则输出不导通, 输出指示黄色灯不亮
 - 如果输入低电平 $< 1\text{V}$, 则输出不导通, 输出指示黄色灯不亮。
 - 如果输入的晶体管不导通, 则输出不导通, 输出指示黄色灯不亮。
(反相时, 则导通, 输出指示黄色灯亮)
- *注明: 若需要反向相位, 需通过该产品内部的微型开关设置, 用户订货时注明。



● 本质安全参数

防爆标志: [Exia] IIC
 最高允许电压 U_m : 250V
 最高开路电压 U_o : 25V
 最大短路电流 I_o : 147mA
 最大外部电感 L_o : 1.4mH
 最大外部电容 C_o : 0.08 μF

● 环境参数

供电电源: 20-30VDC
 电源指示灯: 绿色LED、电源供电时亮灯
 电流消耗 (24VDC供电时): 单通道 $< 75\text{mA}$ (输出电流 45mA 时);

工作温度: $0\sim +50\text{ }^\circ\text{C}$
 存储温度: $-20\sim +60\text{ }^\circ\text{C}$
 相对湿度: $0\sim 95\%\text{RH}$ (无冷凝)

● 综合技术参数

温度漂移: $\pm 0.015\%/^\circ\text{C}$
 响应时间: $\leq 10\text{ms}$
 隔离强度: 输入-输出-电源间 $1.5\text{KV}, 1\text{min}, 50\text{HZ}$
 绝缘电阻: 输入-输出-电源间 $\geq 100\text{M}\Omega/500\text{VDC}$
 上电稳定时间: $\leq 3\text{s}$

三、选型说明

LU-BK11 □ 7 A T N	
代号	输入类型
4	干接点开关
5	晶体管
6	电平信号
代号	第一路输出类型
7	逻辑电压: $12\text{V} < V_0 < 21.4\text{V}$, 最大输出电流: 45mA
代号	供电类型
A	20-35VDC独立供电
代号	壳体类型 (宽×高×深)
T	16×116×110mm
代号	精度
N	无
LU-BK11 4 7 A T N	

四、结构及尺寸图

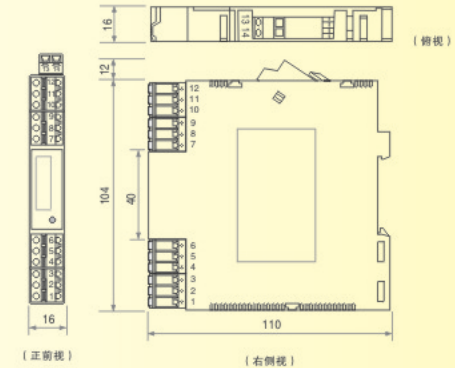
结构: 小型卡装结构

安装方式: DIN35mm标准导轨

使用线缆: $0.5\sim 2.5\text{mm}^2$ 的多束或单股电缆

外形尺寸: 宽×高×深 = $16\times 116\times 110$ (mm)

重量: 约120g



五、端子接线图

