

DS8017-EX 双通道 开关量输入隔离式安全栅 使用说明书

性能简介

将来自危险区的开关量（干接点或接近开关）信号，经隔离传输到安全区晶体管或逻辑电平输出。可通过拨码开关设置输入输出正反相功能及输入线路监测功能。输入端、输出端及电源端三端隔离。

本产品为模拟化设计，具有可靠性高、响应快等诸多优点。可与各类仪表及 DCS、PLC 配套使用。

技术参数

- 防爆标志：**[Ex ia Ga] IIC
- 危险区允许输入信号：**
干接点或 NAMUR 接近开关
输入信号 > 2.1mA 时，表示为“1”
输入信号 < 1.2mA 时，表示为“0”
- 输入电阻：**1KΩ
- 短路电流：**约 8.5mA
- 开路电压：**约 8.5V
- 线路故障检测功能 (LFD)：**
输入电流 ≤ 80 μA，判定为输入断线，输出继电器断开
输入电流 ≥ 6mA，判定为输入短路，输出继电器断开
- 向安全区输出信号类型：**
晶体管集电极输出（高电平：VH=Vcc，低电平：VL≤2V，驱动电流：≤40mA）
晶体管发射极输出（高电平：VH=Vcc-2V，低电平：VL≤0.5V，驱动电流：≤40mA）
逻辑电平输出（4.5V≤VH≤12V 或 20V≤VH≤24V，VL≤0.5V，驱动电流：≤10mA）
- 开关频率：**<5KHz
- 拨码开关设置：**
出厂时，拨码开关已设置正确，请用户勿要随意更改其设置

拨码开关	位置	功能描述
S1	a 侧	输出 1 与输入 1 同相
S1	b 侧	输出 1 与输入 1 反相
S2	a 侧	启用通道 1 故障监测功能
S2	b 侧	禁用通道 1 故障监测功能
S3	a 侧	输出 2 与输入 2 同相
S3	b 侧	输出 2 与输入 2 反相

S4	a 侧	启用通道 2 故障监测功能
S4	b 侧	禁用通道 2 故障监测功能

- 满载功耗：**≤1.0W
- 电源：**18V DC~32V DC（典型值：24V DC）
- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证参数：**

U_m=250V AC/DC

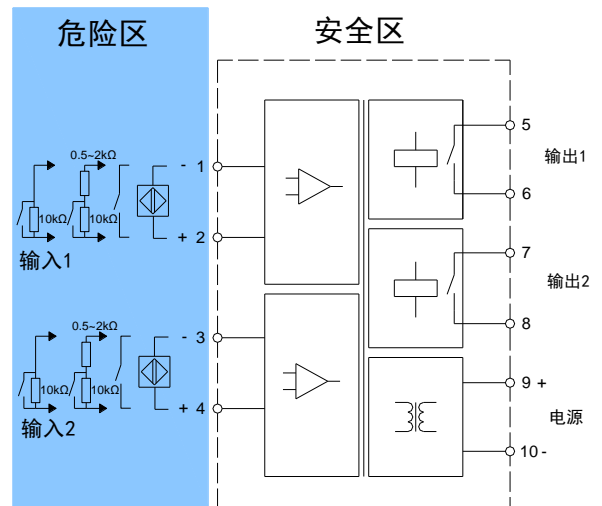
1、2；3、4 端子间：

U_o=10.5V, I_o=11.3mA, P_o=29.7mW

	IIC	IIB	IIA
C _o	0.97μF	11μF	52μF
L _o	100mH	300mH	700mH

- 介电强度（漏电流 1mA，测试时间 1 分钟）：**
≥3000 V AC（本安端/非本安端之间）
≥1500 V AC（非本安端/非本安端之间）
- 绝缘电阻：**
≥100MΩ（输入/输出/电源之间）
- 电磁兼容：**
EMC 符合 IEC61326—3

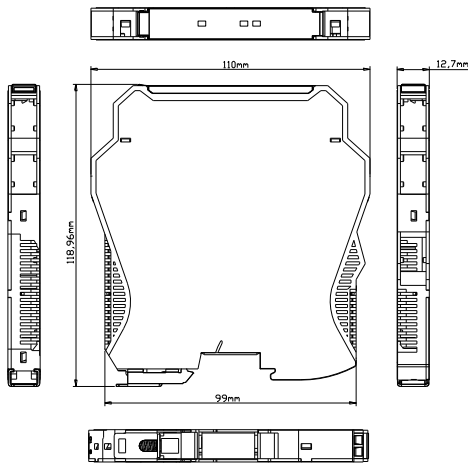
接线图：



双入双出接线图

外形尺寸

宽×高×深(12.7mm×110mm×118.9mm)



注意事项

- 安装位置不得有强烈振动，以及来自信号端、电源端及空间的超过 IEC61000-4 系列中第三类工业现场电磁干扰的强度，并使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。

其它说明

- 本使用说明中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。
- 如需对本产品进行编程、校准，请选用配套的编程器。

面板指示灯

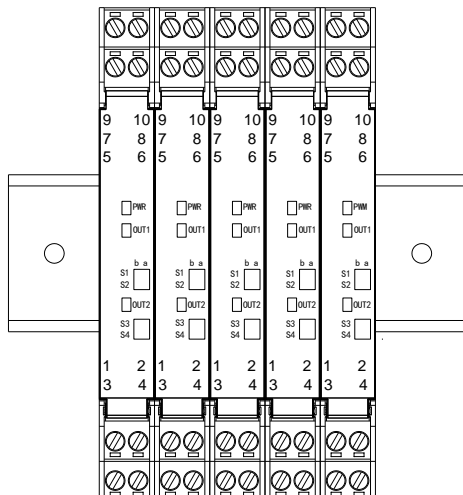
- **PWR**: 电源指示灯（绿色）。仪表得电时长亮。
- **OUT1、OUT2**: 输出及报警状态指示灯（红黄双色）。
输入信号短路或断线时，指示灯显示为红色并闪烁；输出回路闭合时，指示灯显示为黄色长亮；输出回路断开时，指示灯熄灭。

使用环境

- 工作中环境温度：-20°C~+60°C
- 工作中允许相对湿度：10%RH~90%RH（40°C）
- 工作中允许大气压力：80kPa~106kPa
- 储运过程中允许环境温度：-40°C~+80°C

安装方法

- 35mm 导轨式安装，安装时请注意卡位稳定、牢固。
- 请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发。



垂直安装示意图