

# 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<sub>m</sub>=250V AC/DC

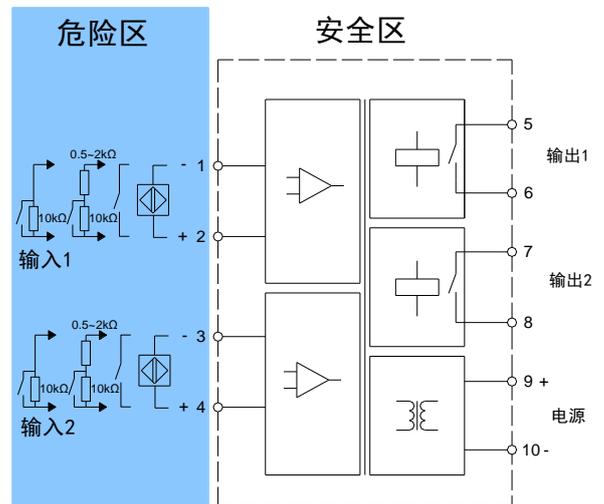
1、2；3、4 端子间：

U<sub>o</sub>=10.5V，I<sub>o</sub>=11.3mA，P<sub>o</sub>=29.7mW

	IIC	IIB	IIA
C <sub>o</sub>	0.97μF	11μF	52μF
L <sub>o</sub>	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

