

DS8011-EX 单通道 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，经隔离转换为继电器触点信号输出到安全区。可通过拨码开关设置输入输出正反相功能、第二路输出功能（作为继电器触点输出或作为故障信号输出）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：** 继电器触点（默认常开）
- 继电器触点容量（阻性负载）：** 2A/250VAC，2A/30VDC
- 继电器响应时间：** < 20ms
- 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 与输入同相
S1	b 侧	输出 1 与输入反相
S2	a 侧	启用故障监测功能
S2	b 侧	禁用故障监测功能
S3	a 侧	输出 2 与输出 1 状态相同
S3	b 侧	输出 2 用作故障信号输出
S4	-	无功能

- 开关寿命：** > 10 万次
- 开关频率：** < 10Hz
- 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：

$U_n=250V$ AC/DC

1、2 端子间：

$U_0=10.5V$ ， $I_0=11.3mA$ ， $P_0=29.7mW$

	II C	II B	II A
C ₀	0.97μF	11μF	52μF
L ₀	100mH	300mH	700mH

介电强度（漏电流 1mA，测试时间 1 分钟）：

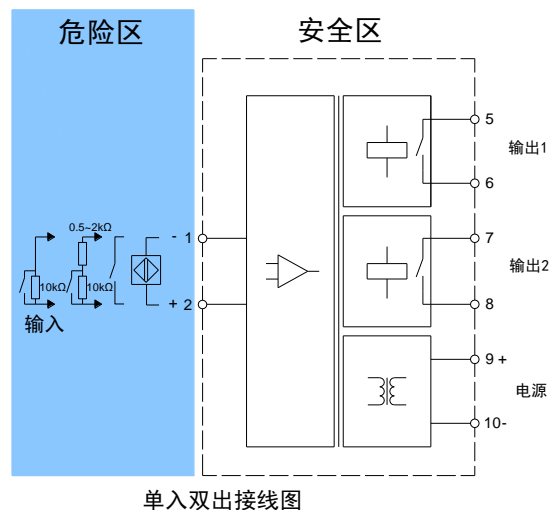
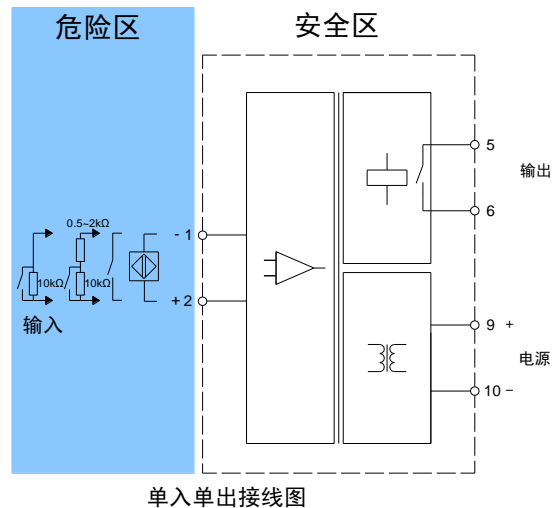
≥ 3000 V AC（本安端/非本安端之间）

≥ 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）

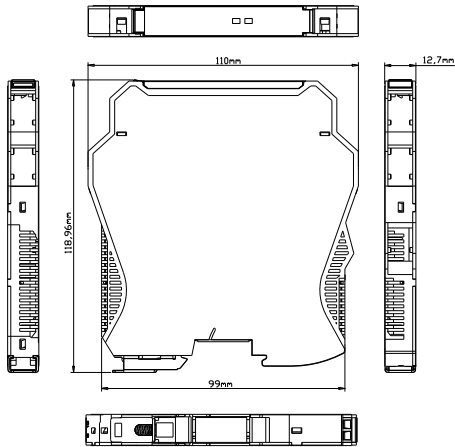
电磁兼容：EMC 符合 IEC61326—3

接线图：



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

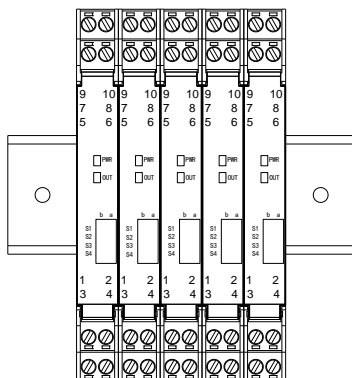
- PWR**: 电源指示灯(绿色)。仪表得电时长亮。
- OUT**: 输出及报警状态指示灯(红黄双色)。输入信号短路或断线时,指示灯显示为红色并闪烁;输出回路闭合时,指示灯显示为黄色长亮;输出回路断开时,指示灯熄灭。

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