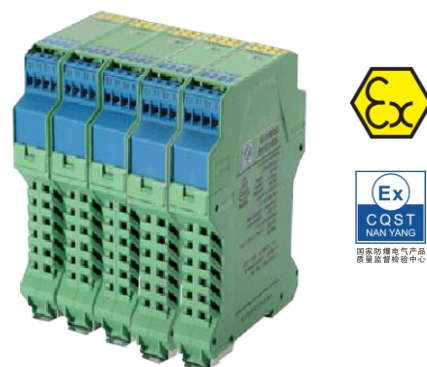


# 开关量输入、晶体管输出型隔离式安全栅

一进一出：TSEX8075  
二进二出：TSEX8275

本开关量检测端隔离式安全栅，检测危险区的开关或者接近开关的开关状态，将其隔离传输到安全区域并通过晶体管输出，输入和输出可设置为反相控制，有接近开关断线检测功能，输入、输出、电源之间互相隔离。



## 主要技术参数

供电电压：18~35VDC

电源保护：反接保护、过流保护

电源指示：绿色LED指示灯亮

消耗功率：约2.4W

危险侧：

输入信号：NUMAR传感器、机械触点等的开关状态，频率 $\leq 5\text{KHz}$

配电电压： $\approx 8\text{V}$ (开路状态)

短路电流： $\approx 8\text{mA}$

断路阈值电流： $\leq 0.1\text{mA}$

开关阈值：1.55mA(典型值，回滞0.2mA)

安全侧：

输出信号：晶体管输出(无源脉冲)

外部供电： $\leq 40\text{VDC}$

驱动能力： $\leq 40\text{mA}$ (内含短路保护电路)

晶体管集电极输出：高电平：VCC；低电平： $\leq 2.5\text{VDC}$

晶体管发射极输出：高电平：VCC-2.5VDC；低电平： $\leq 0.5\text{VDC}$

传输隔离特性：

同相控制时(K2、K3 OFF)：

输入回路电流 $> 2.1\text{mA}$ ，晶体管输出导通，通道红色指示灯亮

输入回路电流 $< 1.2\text{mA}$ ，晶体管输出截止，通道红色指示灯灭

反相控制时(K2、K3 ON)：

输入回路电流 $> 2.1\text{mA}$ ，晶体管输出截止，通道红色指示灯灭

输入回路电流 $< 1.2\text{mA}$ ，晶体管输出导通，通道红色指示灯亮

持续NAMUR传感器：输入回路电流 $\leq 0.05\text{mA}$ ，断线报警，通道黄色指示灯亮

持续普通触点开关：须在开关两端并联10K $\Omega$ 电阻，才能实现断线检测功能

隔离强度：

2.5KVAC(本安端与非本安端；测试时间1分钟，漏电流 $< 1\text{mA}$ ，湿度 $< 70\%$ )

2.5KVDC(输出端与电源端；测试时间1分钟，漏电流 $< 1\text{mA}$ ，湿度 $< 70\%$ )

2.5KVDC(输出端之间；测试时间1分钟，漏电流 $< 1\text{mA}$ ，湿度 $< 70\%$ ，仅TSEX8271)

输入和输出反相控制设置：由面板拨动开关设置，详见使用说明书

使用环境温度： $-25\sim 70\text{C}$

电磁兼容性：符合GB/T18268(IEC61326)

连接的现场设备及所处区域：

符合DIN 19234的NAMUR接近开关、开关等现场设备(包括本安型的压力开关、温度开关、液位开关等)

0区、1区、2区，IIA、IIB、IIC，T4~T6危险区

## 防爆认证

防爆认证单位：国家防爆电气产品质量监督检验中心

防爆认证标志：[Ex ia] IIC

最高电压( $U_m$ )：250V

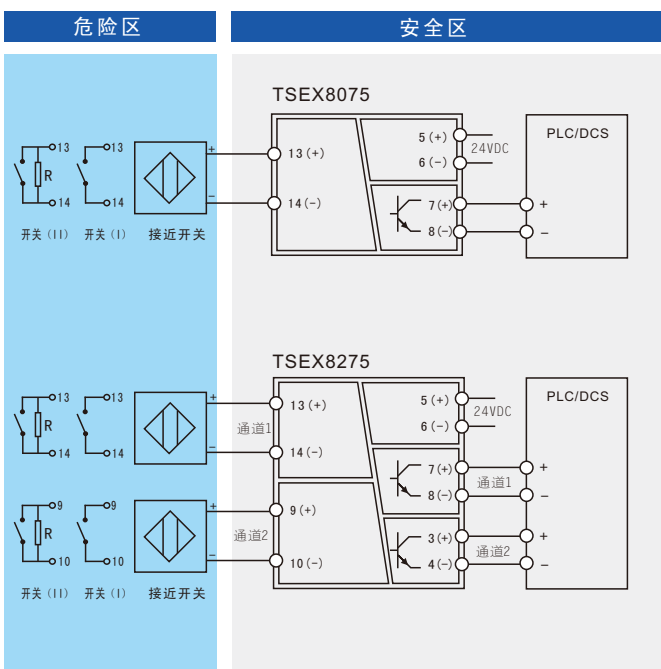
认证参数：

端子(9、10、11间)

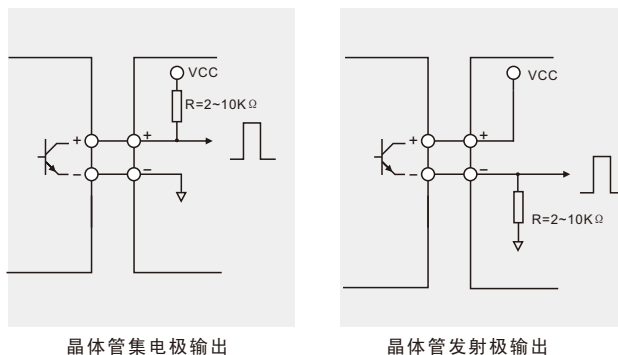
$U_o=10.5\text{V}$ ， $I_o=14\text{mA}$ ， $P_o=37\text{mW}$

IIC：Co=1.6 $\mu\text{F}$ ，Lo=150mH

## 接线图



## 晶体管输出方式及接线(安全区)



晶体管集电极输出

晶体管发射极输出