

SSR21系列 安全开关



SSR21系列安全开关介绍

安全开关一种安全装置,用于确认安全栅栏的门、防护罩等可动式防护机构的开闭状态。SSR21系列安全开关,使用RFID检测技术,具有更高的安全性和保密性;感应器和标签之间可选用通用编码和唯一编码方式;尺寸小巧,便于安装。

产品特点

- 采用自检交叉互检设计:周期性的双重互检提高安全性。
- 独立冗余双输出:防止单个回路失效引起安全隐患。

产品参数

符合标准	ISO 13849-1 (Cat. 2/PL c); IEC/EN60947-5-3
工作电源	DC24V±15%
功率	<1W
响应时间	50ms
输出电流	150mA
安全输出 (OSSD)	PNP晶体管输出, 负载电流200mA以下, 残余电压1V以下 (因电缆延长导致的电压降除外), 漏电流1mA以下; NPN晶体管输出, 负载电流200mA以下, 残余电压1V以下 (因电缆延长导致的电压降除外), 漏电流1mA以下。
操作频率	1Hz
防护电路	电源过压保护、反极性保护和输出过流保护
编码方式	通用编码、唯一编码
工作距离	水平:0~10mm导通、垂直:0~5mm导通
外壳防护等级	IP65
截面尺寸	36*23mm
抗振动能力	频率10Hz~55Hz, 振幅0.35±0.05mm, X、Y及Z方向各20次
工作环境温度	-10°C~+55°C (无凝结)
储存环境温度	-30°C~+70°C (无凝结)
工作环境湿度	温度20°C时, 空气相对湿度<85%

安全门开关型号说明(例如:SSR21-00N-1)

产品系列	配置类型	编码方式	输出方式	线缆长度
SSR21	<div style="text-align: center;">□</div> <div style="text-align: center;">┆</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 0: 简单型 1: 标准型 </div>	<div style="text-align: center;">□</div> <div style="text-align: center;">┆</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 0: 通用编码 1: 唯一编码 </div>	<div style="text-align: center;">□</div> <div style="text-align: center;">┆</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> N: NPN P: PNP </div>	<div style="text-align: center;">□</div> <div style="text-align: center;">┆</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 1: 1m 3: 3m 5: 5m 10: 10m 20: 20m </div>

标准型和高级型说明

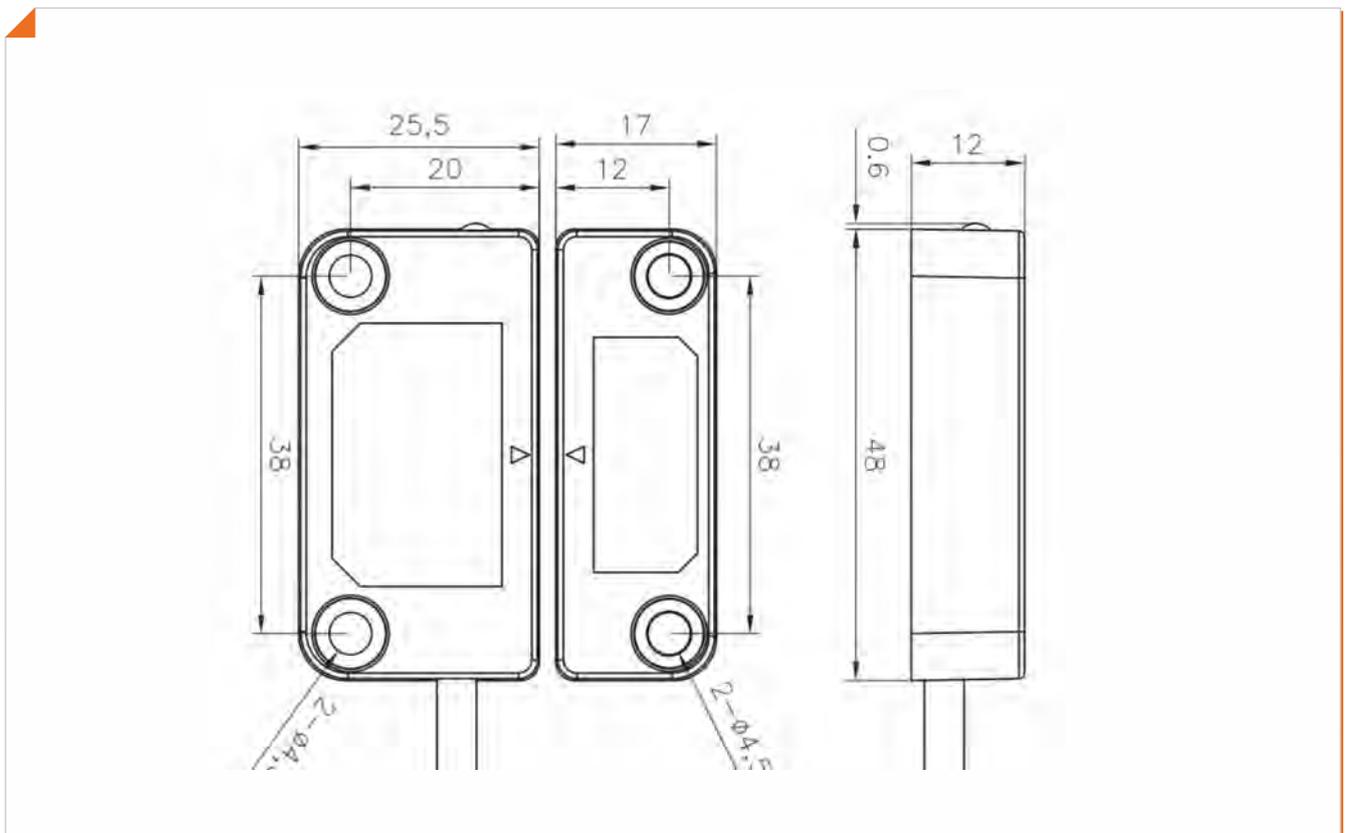
	安全输出	级联功能
简单型	●	-
标准型	●	●

SSR21系列安全门开关

SSR21系列选型表

类型	输出方式	编码方式	型号
简单型	NPN	通用编码	SSR21-00N
		唯一编码	SSR21-01N
	PNP	通用编码	SSR21-00P
		唯一编码	SSR21-01P
标准型	NPN	通用编码	SSR21-10N
		唯一编码	SSR21-11N
	PNP	通用编码	SSR21-10P
		唯一编码	SSR21-11P

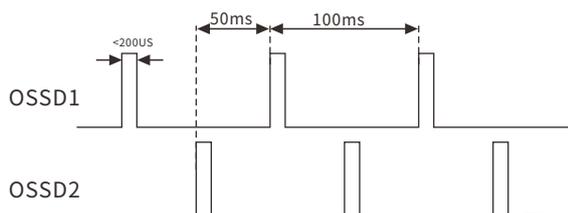
产品尺寸图



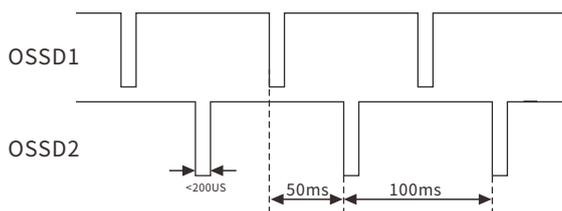
指示灯说明

开关状态	指示灯
输出错误	红灯1HZ闪烁
电压错误	红灯双闪
唯一编码未配对	红绿4HZ交替闪烁
无错误, 无RFID, 无输出	红灯常亮
无错误, 有RFID, 无级联	绿灯1HZ闪烁
无错误, 有RFID, 级联信号错误	绿灯双闪
无错误, 正常感应输出	绿灯常亮

时序图



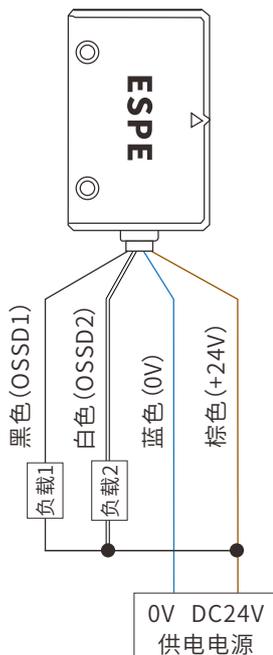
NPN输出诊断时序



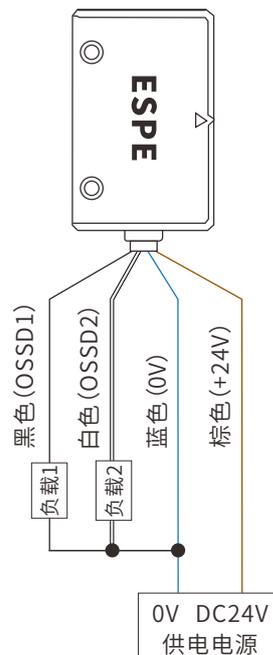
PNP输出诊断时序

接线图

SSR2100 简单型 (NPN)



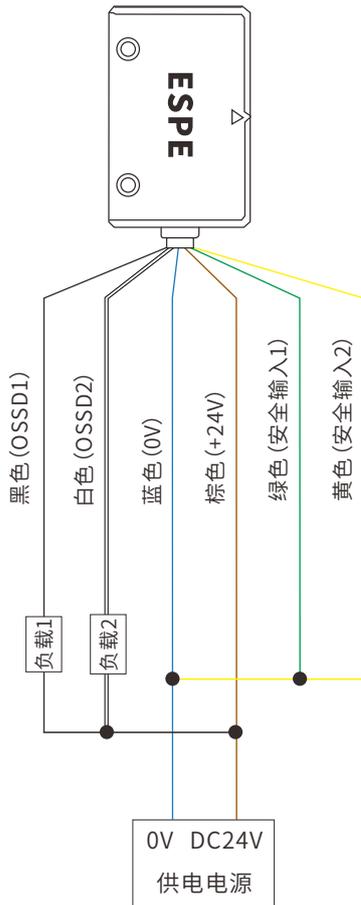
SSR2100 简单型 (PNP)



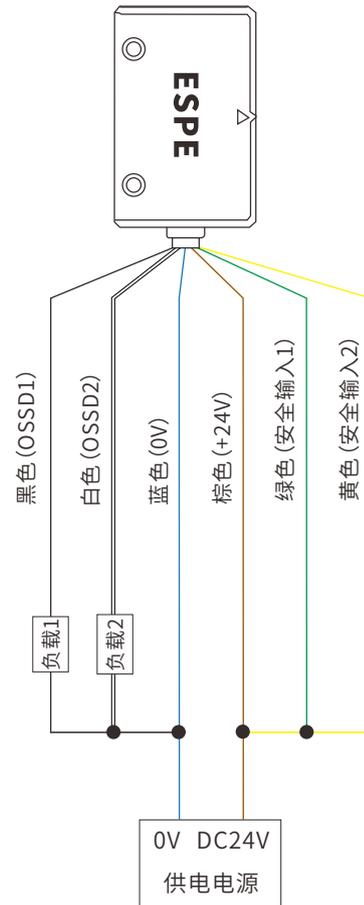
SSR21系列安全门开关

接线图

SSR2101 标准型 (NPN)



SSR2101 标准型 (PNP)



接线说明

线色	功能	接线说明
棕色	电源正极	连接直流电源24V正极
蓝色	电源负极	连接直流电源0V负极
黑色	安全输出1	连接安全PLC或其他安全输入控制接口
白色	安全输出2	
绿色	安全输入1	级联: 连接门开关安全输入信号 (OSSD1和OSSD2)
黄色	安全输入2	