

## XSA-SPI(SPD,SII) 配电或电流输入安全栅(具备功能安全 SIL)

### ■概述

- XSA-SPI(SPD, SII) 适用于与现场危险区域的变送器或电流源相连,可向现场变送器提供配电,并接受来自该变送器的电流信号输入。也可以单独接受电流源信号输入。经过隔离、干扰抑制等处理后,输出标准的电流信号至安全区的控制系统或其它仪表。
- SIL 功能安全符合 IEC61508 标准。
- 输入信号: 4~20mA 或 0~20mA; 输出信号 4~20mA 或 0~20mA。
- 输入和输出的通道形式有 1 入 1 出、1 入 2 出、2 入 2 出。
- 该产品需要独立供电, 电源-输入-输出之间电压型磁隔离。

### ■主要特点

- 功能安全达到 IEC 61508 的 SIL 2 级。
- 负载自适应电气节能技术, 负载自适应宽范围输出, 最大可达 0~800Ω。
- 支持 HART 通过(可选)。
- 输入线路故障报警(可选)。
- 齐全的保护措施: 上电冲击保护、配电保护、电源反接保护、输出保护、端口误接和浪涌冲击保护。
- 小型插装式结构, 通用底座型端子, 接线标准化, 安装方便, 维护方便。

### ■主要技术参数

#### 输入信号(本安)

输入电流: 4~20mA; 0~20mA  
 配电电压: ≥16V (at 20mA)  
 输入阻抗: 25Ω

#### 输出信号

输出电流: 4~20mA; 0~20mA  
 传输特性: 1:1 对应于输入信号  
 负载电阻: 自适应负载 0~300Ω(出厂默认)  
 输入过载或断线时的输出状态: 输入过载, 输出电流 ≥22mA;  
 输入断线, 输出电流 2mA

#### 供电电源

供电电压范围: 20~32VDC  
 额定供电电压: 24VDC  
 最大电流消耗: <50mA (1 入 1 出); <70mA (1 入 2 出);  
 <100mA (2 入 2 出, 配电输入安全栅);  
 <50mA (2 入 2 出, 电流输入安全栅)

#### 综合参数

标准精度: 典型值±0.1%FS(可达±0.05%FS)  
 温度漂移: <±1μA/10°C  
 电气隔离: 输入-输出-电源之间, 2500V 交流有效值/1 分钟  
 电磁兼容性(EMC): 符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1  
 环境温度: -20~+60°C(连续工作); -40~+80°C(存放或运输)  
 外壳材料/颜色: PC(聚碳酸酯)+PPT 材料 / 黑灰色  
 外形尺寸/整机重量: 100×102.6×14.5(mm) / 约 105 g  
 适用场合以及现场设备: 安装在安全场所, 可与处于 0 区、1 区、2 区; II A、II B、II C; T4~T6 危险区域的本安设备(变送器或电流源)相连

### ■认证/防爆参数

CE 认证: 符合 CE 标准  
 功能安全(SIL): SIL2 符合 IEC61508  
 国家防爆电气产品质量监督检验中心 (CQST) 认证: [Ex ia Ga] IIC  
 最大安全电压(Um): 250VAC/DC  
 配电器操作(端子 1-2) 隔离器操作(端子 2-3)  
 Uo: 26.2VDC Uo: 7.2VDC  
 Io: 127mA Io: 3.7mA  
 Po: 0.83W Po: 7mW  
 Lo: 1.5mH Lo: 2.4mH  
 Co: 0.05μF Co: 4μF



### ■型号及选型说明

选项	型号代码	说明
基本型号	<b>XSA-SPI</b>	配电或电流输入安全栅 (具备功能安全)
特殊功能	<b>H</b>	HART 通过
	<b>F</b>	输入线路故障报警
		缺省无特殊功能
通道形式	<b>11</b>	1 入 1 出
	<b>12</b>	1 入 2 出
2 入 2 出产品型号	<b>XSA-SPD22</b>	2 入 2 出, 配电输入安全栅 (具备功能安全)
	<b>XSA-SII22</b>	2 入 2 出, 电流输入安全栅 (具备功能安全)
输入信号	<b>-A</b>	0/4~20mA
输出信号	<b>A</b>	0/4~20mA (1:1 对应于输入信号)
	<b>Z</b>	特殊指定订货
电源电压	<b>-V1</b>	电源(端子): 20~32VDC
	<b>-V2</b>	电源(导轨): 20~32VDC
服务码	<b>-QC9A</b>	宇通产品服务代码
<b>选型示例</b>		
例 1: <b>XSA-SPIH11-AA-V1-QC9A</b> .....(配电或电流输入安全栅, 1 入 1 出, 支持 HART 通过, 输入信号和输出信号均为 0/4~20mA, 端子供电 20~32VDC)		
例 2: <b>XSA-SPD22-AA-V2-QC9A</b> .....(配电输入安全栅, 2 入 2 出, 输入信号和输出信号均为 0/4~20mA, 导轨供电 20~32VDC)		
注: 如果选择导轨供电方式的产品, 请另外订购专用供电 DIN 导轨。		

可选配件: 专用供电 DIN 导轨 PSDR-3000 系列

### ■接线图

