

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

■概述

- DSA-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 比 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/重量: 124×102.6×14.5 (mm) / 约 115g

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 危险区域的本质安全设备(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/D

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	DSA-SPI	配电或电流输入安全栅
	DSA-SPD	双通道, 配电输入安全栅 (只适应 2 入 2 出的通道形式)
	DSA-SII	双通道, 电流输入安全栅 (只适应 2 入 2 出的通道形式)
特殊功能	H	HART 通过 (适应基本型号 DSA-SPI)
	F	输入线路故障报警 缺省, 无特殊功能
通道形式	11	1 入 1 出 (适应基本型号 DSA-SPI)
	12	1 入 2 出 (适应基本型号 DSA-SPI)
	22	2 入 2 出 (适应基本型号 DSA-SPD, DSA-SII)
输入信号	-A	4~20mA 或 0~20mA
输出信号	A	4~20mA 或 0~20mA (1 比 1 对应于输入信号)
	Z	特殊指定订货
电源电压	-V1	电源(端子): 20~32VDC
	-V2	电源(导轨): 20~32VDC
服务码	-QC9A	宇通产品服务代码
选型示例 例 1: DSA-SPIH11-AA-V1-QC9A(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: DSA-SPD22-AA-V2-QC9A(双通道, 配电输入安全栅, 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

