

## DSA-DO 开关量输出安全栅

### ■概述

- DSA-DO 用于将安全区的电源通过开关控制或逻辑电平信号控制，驱动危险区的现场本安设备，如电磁阀、报警器 etc 本安设备。
- 输入特性：输入信号为触点 电平、OC 三种 其中电平输入的高电平应  $>5V$ ，低电平应  $<1V$ ；OC 的饱和压降应  $<1V$ ，截止电流应  $<100\mu A$ 。当输入触点闭合，或者输入为低电平，或者输入 OC 饱和时，输出电压为高值，反则输出电压为 0。
- 输出特性：输出阻抗值为  $267\Omega$  左右。最高输出电压  $24\pm 0.7V$ ，输出负载电流越大，输出电压越低。负载电流为  $45mA$  时，输出电压  $12\pm 0.7V$ 。负载阻抗继续减小或者短路到零，电流  $<100mA$ 。
- 开关量输出安全栅的面板上设置有信号输出状态 LED 指示灯（黄色）。

### ■主要特点

- 输出本安信号：45mA/12V (输出电流 45mA 时，输出电压  $\geq 12V$ )
- 输入-输出-电源之间电气隔离，2500V/1 分钟。
- 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

① 输入触点开关：

输入开关闭合  $\leq 5V$

输入开关断开  $15\sim 30V$

输入电流  $\leq 3mA / 24V$

开关延时  $\leq 2ms$

② 输入电平信号：

高电平  $\geq 4.5V$ ，低电平  $\leq 1V$

③ 输入 OC：

电气容量 30VDC, 100mA

#### 输出（本安）

最大输出电流：45mA

电流 45mA 时，输出电压： $\geq 12V$

开路电压：22~26V

输出特性（见右图）

#### 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： $<70mA$  (1 入 1 出)； $<110mA$  (2 入 2 出)

#### 综合参数

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： $-20\sim +60^{\circ}C$  (连续工作)； $-40\sim +80^{\circ}C$  (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： $124\times 102.6\times 14.5$  (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；IIc、IIb、IIa；T4~T6 危险区域的本安设备(电磁阀、报警器等)相连

### ■认证/防爆参数

CE 认证：符合 CE 标准

国家防爆电气产品质量监督检验中心(CQST)认证：[Ex ia Ga] IIC

Um: 250V AC/DC

Uo: 24VDC Io: 151mA Po: 0.91W

Lo: 1.1mH Co: 0.09 $\mu$ F



### ■型号及选型说明

选项	型号代码	说明
基本型号	DSA-DO	开关量输出安全栅
通道形式	11	1 入 1 出
	22	2 入 2 出
输入	-C	触点开关
	-O	OC
	-L	电平输出
输出	E	45mA/12V (输出电流 45mA 时，输出电压 $\geq 12V$ )
	Z	特殊定制
电源电压	-V1	电源(端子)：20~32VDC
	-V2	电源(导轨)：20~32VDC
服务码	-QC9A	宇通仪表商务唯一服务代码
<b>选型示例</b>		
例 1：DSA-DO11-CE-V1-QC9A ..... (1 入 1，开关量输出安全栅，输入为触点开关，本安输出 45mA/12V，端子供电 20~32VDC)		
例 2：DSA-DO22-CE-V1-QC9A ..... (2 入 2，开关量输出安全栅，输入为触点开关，本安输出 45mA/12V，端子供电 20~32VDC)		
例 3：DSA-DO11-CE-V2-QC9A ..... (1 入 1，开关量输出安全栅，输入为触点开关，本安输出 45mA/12V，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

