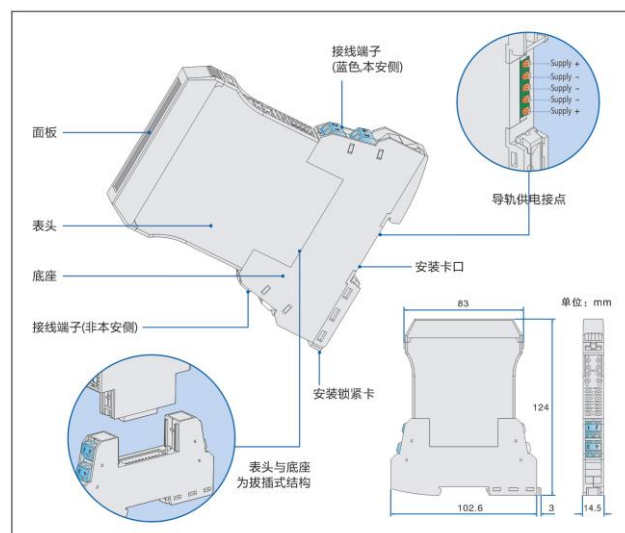


DSA-DO 开关量输出安全栅



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、报警器等本安设备。
- 通道形式有 2 入 2 出、1 入 1 出。

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 267Ω 左右。最高输出电压 $24\pm0.7V$ ，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 $12\pm0.7V$ 。负载阻抗继续减小或者短路到零，电流 $<100mA$ 。

- 输入-输出-电源之间隔离， $2500V$ 有效值/分钟。
- 供电范围 $20\sim42VDC$ 或 $15\sim42VDC$ 可选。
- 电流消耗或其他功能性指标参见本说明书中的技术数据。
- 该安全栅的面板上不设电源指示灯，电源指示被印制在该仪表面板上的型号替代。通电，面板上的型号经过 LED 背光就会发亮。另外，有单独的信号输出状态指示灯（黄色）。其中，S：为 1 入 1 出仪表的输出状态指示。S1：为 2 入 2 出仪表的第一路输出状态指示。S2 为 2 入 2 出仪表的第二路输出状态指示。
- 小型插装式结构。表头与底座可分离，两者之间采用插拔方式进行连接。
- $35mm$ DIN 标准导轨卡式安装。螺丝端子，接线由 $M3$ 螺丝紧固。

型号 • 选型订货

基本型号	通道	分隔符	输入	输出	分隔符	供电电源
DSA-DO	11 1 入 1 出	—	C 触点开关输入	E 45mA/12V (输出电流 45mA 时, 输出电压 $\geq 12V$)	—	V1 20~42VDC 端子供电
	22 2 入 2 出		O OC 输入	Z 特殊定制		V2 20~42VDC 导轨供电
			L 电平信号输入			V3 15~42VDC 端子供电
						V4 15~42VDC 导轨供电

选型示例

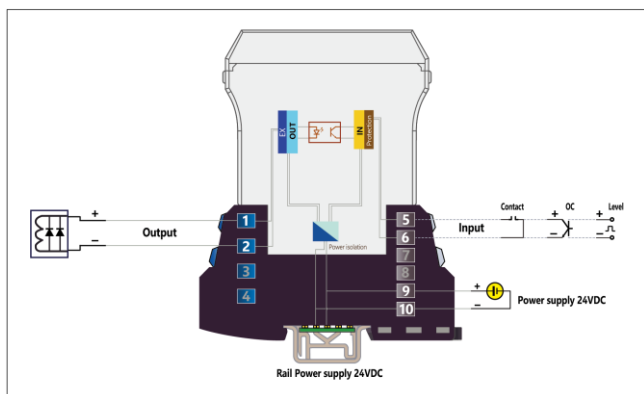
例1. DSA-DO11-CE-V2 (1 入 1 出, 开关量输出安全栅, 输入开关触点, 输出 45mA/12V, 导轨供电 20~42VDC)

例2. DSA-DO11-OE-V1 (2 入 2 出, 开关量输出安全栅, 输入 OC, 输出 45mA/12V, 端子供电 20~42VDC)

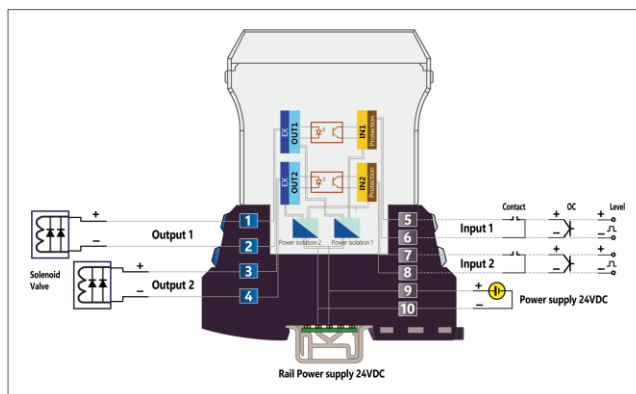
提示：选用导轨供电方式的产品，请另外订购专用的供电 DIN 导轨。

可选配件：专用供电 DIN 导轨 (1 米/条) PSDR-9000

框图/接线图



DSA-DO11 关量输出安全栅 框图/接线图



DSA-DO22 开关量输出安全栅 框图/接线图

技术数据

输入	
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 $\leq 2ms$
	电平信号 高电平 $\geq 4.5V$, 低电平 $\leq 1V$
	OC 电气容量 $30VDC, 100mA$
输入控制特性	如果输入开关闭合 (或逻辑电平信号或 OC 饱和压降 $\leq 1V$) 时, 输出电压为高值, 反则输出电压为 0。
输出 (本安)	
输出信号	最大输出电流: $45mA$ 电流 $45mA$ 时, 输出电压: $\geq 12V$ 开路电压: $22 \sim 26V$
输出特性 (见右图)	输出VI特性图
供电电源	
供电电压范围	$20 \sim 42VDC$ 或 $15 \sim 42VDC$
额定供电电压	$24V DC$
电流消耗	电源 $24V DC$
	电源 $42V DC$
	$< 70mA$ (1入1出)
	$< 110mA$ (2入2出)
	$< 44mA$ (1入1出)
	$< 72mA$ (2入2出)
综合参数	
最高承受实验电压	输入—输出—电源之间: $2500V$ 交流有效值

保护参数	• 上电冲击保护, 上电缓启动 > 20ms • 电源反接保护, 反接电压-30V • 端口误接和浪涌冲击保护： a. 电源-输入-输出自身回路的两个端口之间,可承受外回路电压 < ±24V。 b. 输入-输出-电源三者之间, 可承受 2500V 有效值/1 分钟, 不损坏。 c. 端子误接形成的短路或开路, 不损坏。		
电磁兼容性(EMC)	符合 EMC 指令 2014/30/EU		
环境温度范围	-20~ +60℃ (连续工作) -40~ +80℃ (存放或运输)		
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)		
LED 指示	• 通电,仪表面板上的产品型号经 LED 背光透视而发亮,白色。 • 黄色 LED (输出状态指示)		
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+ABS 材料		
防护等级	IP20		
外形尺寸	124×102.6×14.5 (mm)		
安装方式	卡装在标准 35mmDIN 导轨上(或者是卡装在母线背板式一体化标准 35mm 导轨上)		
接线电缆(截面)	0.5~ 2.5(mm²)单芯线或多芯线		
连接类型	M3 螺丝连接, 最大扭矩 0.8Nm		
适合连接的现场设备及所处区域	电磁阀、报警器等本安设备 0 区/1 区/2 区,IIA/II B/II C		
防爆认证参数			
防爆等级标志	ATEX	II (1) G [Ex ia Ga] IIC II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
	CQST	[Ex ia Ga] IIC	
本安参数	Um: 250V AC/DC Uo=24VDC Io=152mA Po=0.91W Lo=1.0mH Co=0.08μF		