

## DSA-TP 通用信号安全栅

### ■概述

- DSA-TP 通用信号安全栅用于连接现场危险区域的热电阻、热电偶、毫伏、变送器(配电)或电流源。经过隔离,转换为标准的电流信号输出至安全区的控制系统或其它仪表。
- 可按不同的接线方式切换配电、电流、热电阻、热电偶、毫伏信号输入。输入信号类型或量程范围可以通过软件进行组态设定。
- 该产品需独立的直流电源供电。电源-输入-输出之间电压型磁隔离。

### ■主要特点

- LCD 显示(可选)。可显示输入值、输出值。
- USB 接口,可以通过软件组态设定,操作简单方便。
- 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 通信(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(本安)

输入信号:热电阻,热电偶,毫伏信号,电流信号  
 测量范围:取决于所用传感器类型  
 配电电压:≥16V(at 20mA)

#### 输出

输出电流:4~20mA; 0~20mA  
 负载电阻:自适应负载 0~300Ω(出厂默认)

#### 供电电源

供电电压范围:20~32VDC  
 最大电流消耗(24VDC/20mA):<68mA(1入1出); <95mA(1入2出)

#### 综合参数

标准精度:典型值±0.1%FS  
 温度漂移:0.0005%或1.2μV(取大者)  
 热电阻输入,导线电阻影响:3线,≤10Ω/线,±0.005%/Ω  
 热电偶输入,冷端补偿误差:±0.5~1°C(补偿范围-15~+75°C)  
 响应时间:<10ms  
 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;IIA、IIB、IIC;T4~T6 危险区域的本质安全设备(热电偶或热电阻温度传感器、毫伏信号、变送器或电流源)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  
 最大安全电压(Um):250VAC/DC

温度转换器操作 (端子 1-2-3)	隔离器操作 (端子 1-2)	配电器操作 (端子 1-4)
Uo: 4.6VDC	Uo: 4.6VDC	Uo: 26.2VDC
Io: 0.04A	Io: 0.25A	Io: 127mA
Po: 0.046W	Po: 0.345W	Po: 0.83W
Lo: 40mH	Lo: 0.7mH	Lo: 1.5mH
Co: 100μF	Co: 100μF	Co: 0.05μF



### ■型号及选型说明

选项	型号和代码	说明
基本型号	<b>DSA-TP</b>	通用信号安全栅
特殊功能	<b>H</b>	HART 通信
	<b>X</b>	LCD 显示
		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
输入信号	<b>-U</b>	通用信号(RTD,TC,mV,mA)
输出信号	<b>A</b>	4~20mA
	<b>B</b>	0~20mA
	<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>DSA-TPX11-UA-V1-QC9A</b> .....(通用信号安全栅,带显示,1入1出,输出信号 4~20mA,端子供电 20~32VDC)		
例 2: <b>DSA-TPH12-UA-V2-QC9A</b> .....(通用信号安全栅,1入2出,支持 HART 通信,输出信号 4~20mA,导轨供电 20~32VDC)		
<b>注明:</b>		
1. 订货时请写明信号类型和量程范围。否则,将按默认设定值出厂:输入 Pt100,0~200°C,输出为 4~20mA。		
2. 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

- 组态软件:CRFW-2000、CRFA-1904
- 标定接口:CR-2206、FAIF-1904
- 专用供电 DIN 导轨:PSDR-3000 系列

### ■接线图

