

## DS-TP 通用信号隔离器

### ■概述

- DS-TP 通用信号隔离器用于连接现场的热电阻、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控制系统或其它仪表。该系列产品均能够确保现场信号跟连接设备实现高压电气隔离,在系统电源、输入、输出信号三者之间形成零电流或零电位差属性的连接关系,保持信号传输准确平稳,也将地线的复杂性及成本降到最低。
- 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。
- 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。
- 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。
- LED 背光指示。隔离器的面板上设电源指示灯,电源指示被印制在该隔离器面板上的型号替代。通电,隔离器产品型号经过 LED 背光透视而清晰可见。
- 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。
- 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

输入信号:热电阻,热电偶,毫伏,电流  
 测量范围:取决于所用传感器类型  
 配电:≥17V (20mA)

#### 输出信号

输出电流:4~20mA;0~20mA  
 负载电阻:0~300Ω(出厂默认)  
 输出纹波:<10mV p-p

#### 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:<45mA (1入1出); <60mA (1入2出)

#### 常规参数

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)  
 外壳材料/颜色:PC(聚碳酸酯)+PPT材料/黑灰色  
 外形尺寸:124×102.6×14.5 (mm)  
 适用现场设备:热电阻或热电偶温度传感器、毫伏信号、变送器或电流源

### ■认证

CE:符合 CE 标准



### ■型号及选型说明

选项	型号代码	说明
基本型号	DS-TP	通用信号隔离器
特殊功能	H	HART 通信
	X	LCD 显示
		缺省,无特殊功能
通道形式	11	1 入 1 出
	12	1 入 2 出
输入信号	-U	通用信号 (RTD, TC, mV, mA)
输出信号	A	4~20mA
	B	0~20mA
	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: DS-TPX11-UA-V1-QC9A ..... (1 入 1 出,带显示,通用信号隔离器,输出信号 4~20mA,端子供电 20~32VDC)

例 2: DS-TP12-UB-V2-QC9A ..... (1 入 2 出,通用信号隔离器,输出信号 0~20 mA,导轨供电 20~32VDC)

注明:订货时请注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。  
 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

