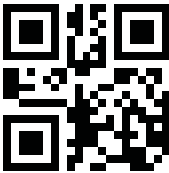


C系列智能型  
通讯输出温度变送器



南京优倍电气技术有限公司  
Nanjing New Power Electric Technology Co., Ltd.

→ 简介

输入热电偶或热电阻信号，经隔离转换为电流/电压信号输出。可通过RS485通讯接口与安全区设备联网。

输入端、输出端及电源端三端隔离，可选配本公司专用的手持式编程器修改参数或校准(详见《编程器使用说明》)。

→ 技术参数

供电电源:

供电方式: 端子供电(9+, 10-)或总线供电  
额定工作电压: 18V DC ~ 60V DC(典型值: 24V DC)

输入信号类型(1, 2, 3):

热电偶: K、E、S、B、J、T、R、N及WRe3-WRe25  
WRe5-WRe26  
热电阻: Pt100、Cu100、Cu50、BA1、BA2  
输入信号类型及量程在订货时确定, 也可自行编程  
其它信号类型如: Pt1000, 请特殊定制, 详见产品标签

允许引线电阻:  $\leq 20\ \Omega/\text{线}$

输出1信号类型(5, 6):

电流: 0(4) mA ~ 20 mA; 0 mA ~ 10 mA  
电压: 0(1) V ~ 5 V; 0 V ~ 10 V  
如需其它信号类型请订制, 具体信号类型详见产品标签

输出2信号类型(7, 8): RS485

负载能力:

0(4) mA ~ 20 mA:  $\leq 550\ \Omega$ ; 0 mA ~ 10 mA:  $\leq 1.1\ \text{k}\Omega$   
0(1) V ~ 5 V:  $\geq 1\ \text{M}\Omega$ ; 0 V ~ 10 V:  $\geq 2\ \text{M}\Omega$   
如需其它负载能力请特殊定制, 详见产品标签

输出纹波:  $\leq 5\ \text{mV}_{\text{rms}}$ (负载250  $\Omega$ )

通讯输出协议: MODBUS-RTU

通讯距离: 节点数 $\leq 32$ , 距离 $\leq 1000\ \text{m}$

信号传输率:  $\leq 19.2\ \text{kbps}$

隔离传输准确度 (25 °C  $\pm$  2 °C, 不含冷端补偿):

| 输入信号类型                      | 量程范围                       | 准确度                       |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| K/E/J/N/T                   | $<300^{\circ}\text{C}$     | $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ |
|                             | $\geq 300^{\circ}\text{C}$ | $\pm 0.1\% \text{ F.S}$   |
| S/B/R/WRe-系列                | $<500^{\circ}\text{C}$     | $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ |
|                             | $\geq 500^{\circ}\text{C}$ | $\pm 0.1\% \text{ F.S}$   |
| Pt100/Cu100<br>Cu50/BA1/BA2 | $<100^{\circ}\text{C}$     | $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ |
|                             | $\geq 100^{\circ}\text{C}$ | $\pm 0.1\% \text{ F.S}$   |

响应时间:  $\leq 0.5\ \text{s}$

温度漂移: 30 ppm/°C

冷端温度补偿准确度:  $\pm 1\ ^{\circ}\text{C}$

冷端温度补偿范围:  $-20\ ^{\circ}\text{C} \sim +60\ ^{\circ}\text{C}$

电磁兼容: EMC符合IEC 61326-3-1

介电强度 (漏电流1mA, 测试时间1分钟):

$\geq 1500\text{V AC}$ (输入/输出/电源之间)

绝缘电阻:  $\geq 100\ \text{M}\Omega$ (输入/输出/电源)

环境条件:

工作温度:  $-20\ ^{\circ}\text{C} \sim +60\ ^{\circ}\text{C}$   
相对湿度: 10 %RH ~ 90 %RH(40 °C)  
大气压力: 80 kPa ~ 106 kPa  
储运温度:  $-40\ ^{\circ}\text{C} \sim +80\ ^{\circ}\text{C}$

功耗:

24V DC供电, 单路满载输出时0.7W  
24V DC供电, 双路满载输出时1.3W

→ 型号命名规则

NPWD-C [X] 8 D [X] [X]

输入信号代码  
缺省为全功能  
. TC: 热电偶输入  
. RTD: 热电阻输入

附加码:  
缺省为无; PB: 总线供电

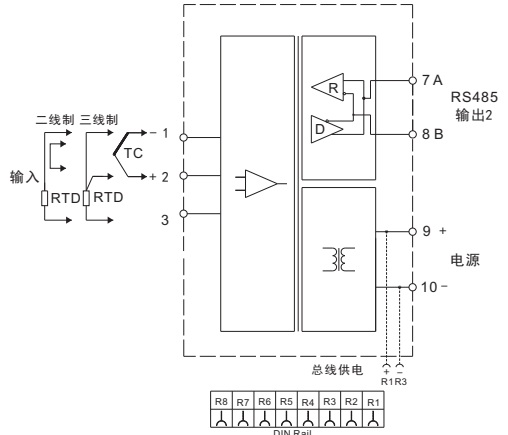
第一路输出信号类型代码<sup>注1</sup>  
缺省为无

注1: 输出信号类型代码表

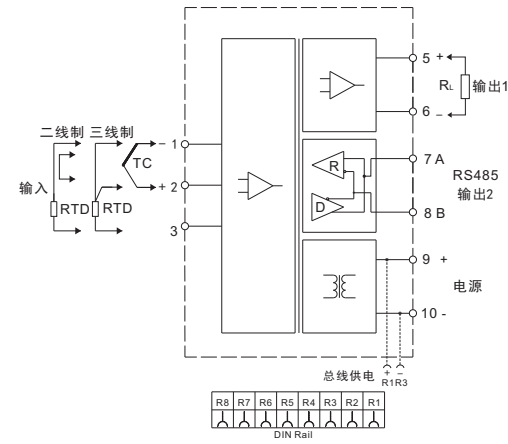
| 代码 | 含义         |
|----|------------|
| 1  | 4mA~20mA   |
| 2  | 1V~5V      |
| 3  | 0mA~10mA   |
| 4  | 0V~5V      |
| 5  | 0V~10V     |
| 6  | 0mA~20mA   |
| X  | 用户特殊订制信号类型 |

→ 接线图

单路RS485输出接线图



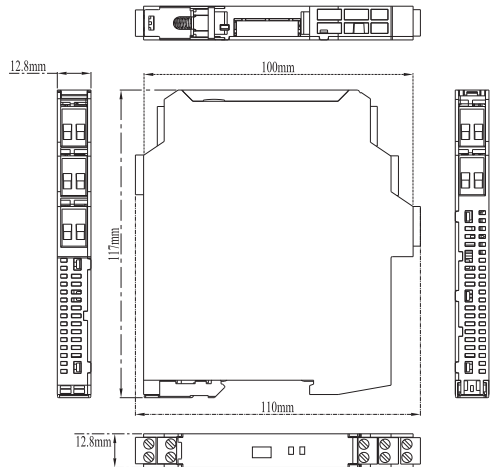
一路电流/电压输出, 一路RS485输出接线图



- 热电偶输入时, 应将补偿导线直接接至输入接线端子上, 中间不可连接其它材质的导线, 否则将造成测量误差。
- 跟随方式: 在用户不特别指明的情况下, 无论输入信号出现何种故障状态(断线除外, 断线输出0 V/mA), 在满量程范围内输出均跟随输入信号变化, 但最大不超出输出量程上限的110%(如0mA~20mA输出时, 最小输出可为0mA, 最大不超过22mA)。
- 总线供电功能为可选功能, 如需要请在订货时指定。

→ 外形结构

高×宽×深: 12.8mm×110mm×117mm

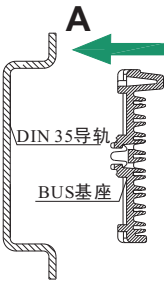


→ BUS规格

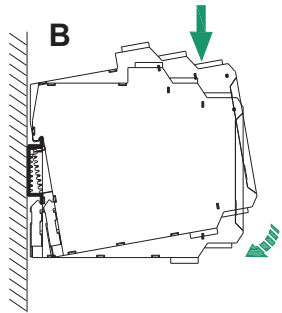
| BUS规格        | 电气参数        |
|--------------|-------------|
| 适用电流         | Max. 8A     |
| 耐压值 (UL/IEC) | 1.6kV       |
| 工作环境         | -40°C~+80°C |

→ 安装

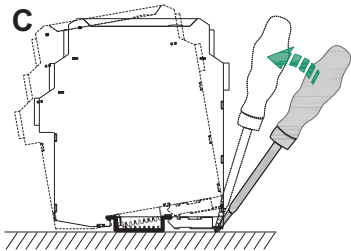
- 本设备可安装在符合DIN IEC 60715的35mm标准导轨上，设备须卡装在导轨上，不得倾斜或翻倒。
- 安装步骤如下图所示：



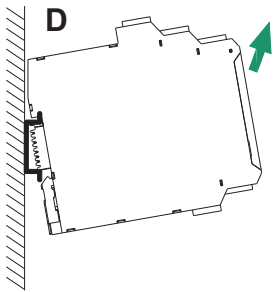
A. 将BUS基座卡装到DIN 35导轨上；



B. 模块表一端的金属卡扣套在安装导轨上，按图中箭头方向旋转模块表，将模块表卡在DIN导轨端子上，使其底部BUS连接器端子与导轨上的BUS基座紧密接触；

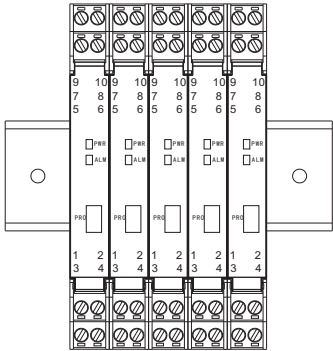


C. 用螺丝刀在卡件处按箭头所示方向稍微撬起模块表，从而向外牵动弹簧销，旋转模块表。



D. 按箭头指示方向取下模块表即可。

- 请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发。



垂直安装示意图

→ 面板显示

- **PWR**: 电源指示灯 (绿色)，仪表得电时长亮。
- **ALM**: 输入信号状态指示灯 (红色)；  
    正常工作状态时LED不亮；  
    超量程时，LED长亮；  
    RTD: 断线或短路时，LED闪烁；  
    TC: 断线时，LED闪烁。

→ 编程及校准

对本产品编程及校准有三种方式可供选择：

- 现场手持式中文编程器：它可对本仪表进行功能编程及计量校准，大屏幕全中文菜单，功能齐全，操作方便，但价格较高；
- 简易型编程器：单行液晶菜单操作，可在现场对仪表进行功能设置，使用及携带灵活，价格经济；
- 组态软件及协议转换器：组态软件和驱动可在公司网站下载。
- 由于本产品采用数字化结构，并采取了环境温度自补偿、零点自动校准等先进技术，因此可长年保证准确度在规定的范围内，不需频繁校准。

→ 注意事项

- 本设备防护等级为IP 20，安装时须注意环境条件 (防水以及小的异物)，适于在控制室或高密仪表机柜内安装使用，卡装式结构，方便安装和拆卸。
- 本设备适用于IEC/EN 60664-1所确定的2级污染等级，III类过电压等级环境。如需在更高的污染等级区域使用，需对本设备增加相应的保护。
- 安装位置不得有强烈振动，以及来自信号端、输出端及空

间的超过IEC 61000-4系列中第三类工业现场电磁干扰的强度，并使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。

- 本设备仅能由专业受训人员按规定方式操作、维护和报废。
- 用户在使用过程中须严格遵守当地的相关安全标准。

→ 补充说明

- 本公司保留更改产品而不事先通知用户的权利，若使用说明书中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。