

C系列智能型 单通道频率变送器



→ 简介

输入频率信号，经隔离整形放大后，变送输出隔离的电流/电压信号，可向现场的一次仪表提供电源回路。通过光、电、磁隔离技术，使输入、输出、电源三者之间具有更高的电气隔离性能。

本产品为智能化设计，具备了传统产品所不具备的多种功能。内部采用了数字化调校、无电势器、自动零点校准等诸多先进技术。可与各类仪表及DCS、PLC等系统配套使用。

→ 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: 直流18V ~ 60V (典型值: 24V DC)

输入 (1, 2):

信号类型: 频率信号
频率信号触发点: 低电平: 0V ~ 2V
高电平: 4V ~ 30V
如有其它触发点需求请订制

频率范围: ≤ 100 kHz
高低电平脉冲宽度: ≥ 5 μs
输入阻抗: ≥ 10 kΩ

输入分辨率:

信号频率 < 1 kHz 时, 0.1 Hz
信号频率 ≥ 1 kHz 时, 1 Hz

输出 (5, 6; 7, 8):

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

负载能力:

0(4) mA ~ 20 mA ≤ 550 Ω; 0 mA ~ 10 mA ≤ 1.1 kΩ
0(1) V ~ 5 V ≥ 1 MΩ; 0 V ~ 10 V ≥ 2 MΩ
如需其它负载能力请特殊订制, 详见产品标签
输出波纹: ≤ 5mV_{rms}(负载250 Ω)

配电:

配电电压	配电电流
24V DC	20mA时配电电压≥22V
12V DC	20mA时配电电压≥11V

传输特性:

隔离传输准确度: ± 0.1%F.S. (25 °C ± 2 °C)
响应时间: ≤ 0.5 s
温度漂移: < 30ppm/°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):

≥ 1500V AC(输入/输出/电源之间)

绝缘电阻: ≥ 100 MΩ(输入/输出/电源)

环境条件:

工作温度: -20 °C ~ +60 °C
相对湿度: 10 %RH ~ 90 %RH (40 °C)
大气压力: 80 kPa ~ 106 kPa
储运温度: -40 °C ~ +80 °C

外形规格: 12.8mm×110mm×117mm

防护等级: IP 20

功耗:

24V DC供电, 单路满载输出时0.8W
24V DC供电, 双路满载输出时1.3W

→ 型号命名规则

NPFC-C [X][X] D [X]

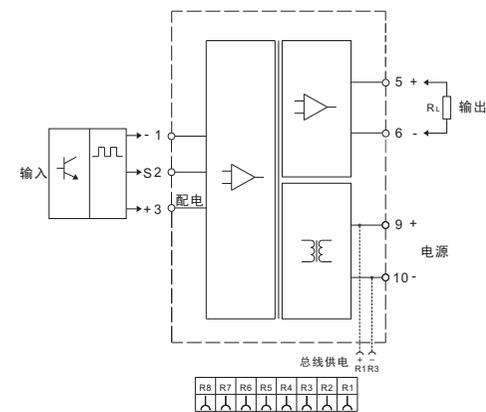
附加码:
缺省为无; PB: 总线供电
第二路输出信号类型代码^{注1}
缺省为无
第一路输出信号类型代码^{注1}

注1: 输出信号类型代码表

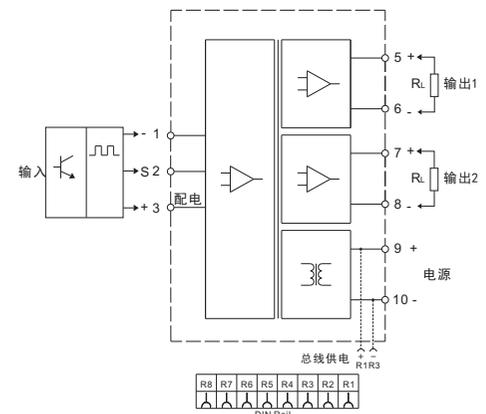
代码	含义
1	4mA~20mA
2	1V~5V
3	0mA~10mA
4	0V~5V
5	0V~10V
6	0mA~20mA
X	用户特殊订制信号类型

→ 接线图

单入单出接线图



单入双出接线图

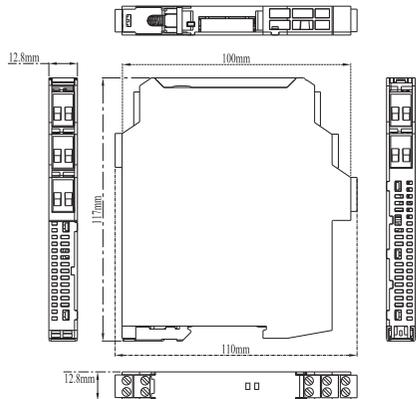


○ 总线供电功能为可选功能, 如需请在订货时指定。

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

→ 外形结构

宽×高×深: 12.8mm×110mm×117mm

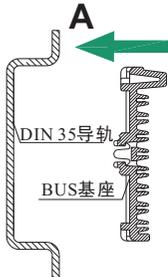


→ BUS规格

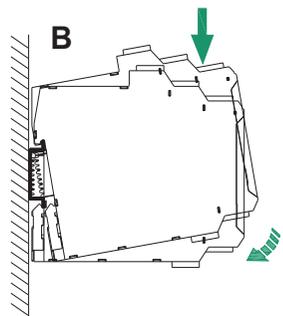
BUS规格	电气参数
适用电流	Max. 8A
耐压值(UL/IEC)	1.6kV
工作环境	-40°C~+105°C

→ 安装

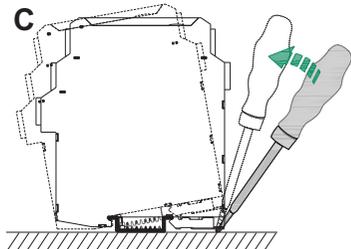
- 本设备可安装在符合DIN IEC 60715的35mm标准导轨上，设备须卡装在导轨上，不得倾斜或翻倒。
- 安装步骤如下图所示：



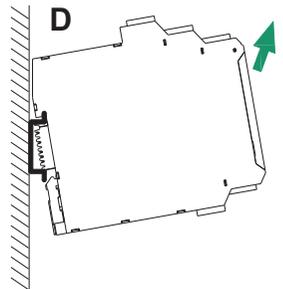
A. 将BUS基座卡装到DIN35导轨上；



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；

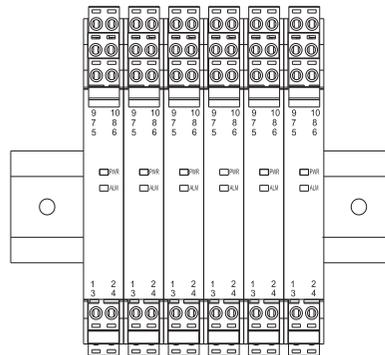


C. 用螺丝刀在卡件处按箭头所示方向稍微撬起模块表，从而向外牵动弹簧销，旋转模块表。



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)，设备得电时长亮。
- ALM: 输入信号状态指示灯(红色)，信号超量程时长亮。

→ 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度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。