

C系列
交流电压真有效值变送器



南京优倍电气有限公司
Nanjing New Power Electric Co., Ltd.

简介

本产品为交流电压真有效值变送器，对输入交流电压进行采样，经过真有效值转化后，隔离输出直流电流/电压信号。
输入端、输出端及电源端三端隔离。

技术参数

供电电源:

18V DC~32V DC(典型值: 24V DC)
85V AC~265V AC(120V DC~360V DC)

输入 (2, 5):

0~60V AC; 0~110V AC; 0~220V AC
0~380V AC; 0~600V AC; 0~1000V AC
其它输入信号类型及量程在订货时确定，详见产品标签

输出 (7, 8, 9):

无源电流: 4mA~20mA
有源电流: 0(4)mA~20mA; 0mA~10mA
直流电压: 1~5V; 0~5V; 0~10V

负载能力:

无源电流: $R_L \leq [(U-3)/0.022]\Omega$; U为回路供电电压
0(4)mA~20mA: $\leq 550\Omega$; 0mA~10mA: $\leq 1.1k\Omega$
0(1)~5V: $\geq 1M\Omega$; 0~10V: $\geq 2M\Omega$
如需其它负载能力请特殊订制，详见产品标签

传输精度: 0.2%F.S.(0~110%)

输出纹波: $< 5mV_{rms}$ (负载 250Ω)

温度漂移: 0.01%F.S./°C

频率响应: 40Hz~1kHz

响应时间: $< 500ms$

过载能力: 2倍标称值

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):
 $\geq 1500V AC$ (输入/输出/电源之间)

环境条件:

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

功耗:

24V DC供电: $< 1W$
220V AC供电: $< 2W$

型号命名规则

NPDL- C101 X X 0 X 1

工作电源: 1: 24V DC供电
2: 220V AC供电
输出信号类型代码^{注2}
输入信号类型代码^{注1}

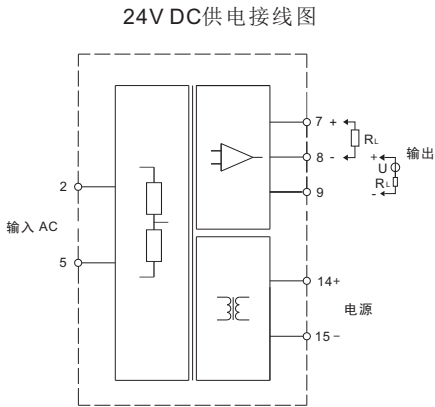
注1: 输入信号类型代码表

代码	含义
1	0V~60V AC
2	0V~110V AC
3	0V~220V AC
4	0V~380V AC
5	0V~600V AC
6	0V~1000V AC
7	用户订制信号量程

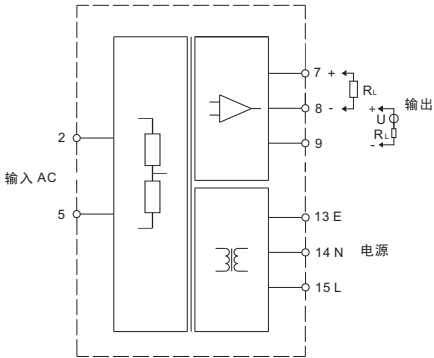
注2: 输出信号类型代码表

代码	含义
1	4mA~20mA
2	1V~5V
3	0mA~10mA
4	0V~5V
5	0V~10V
6	0mA~20mA
7	用户特殊订制信号量程

接线图



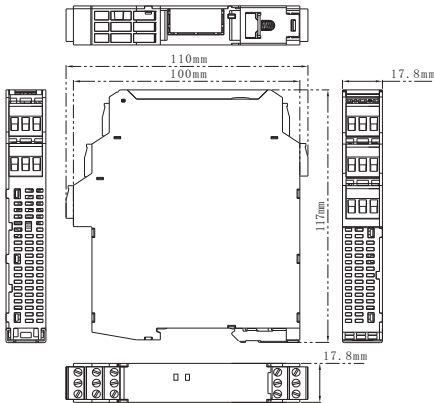
220V AC供电接线图



- 电量变送器出厂时，已按《产品标准》准确标定，用户接线无误后即可通电工作。
- 跟随方式：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)。

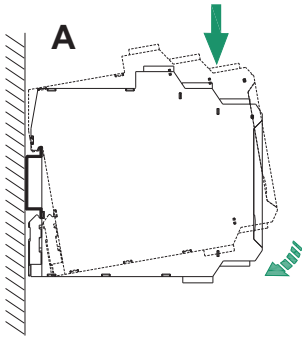
外形结构

宽×高×深: 17.8mm×110mm×117mm

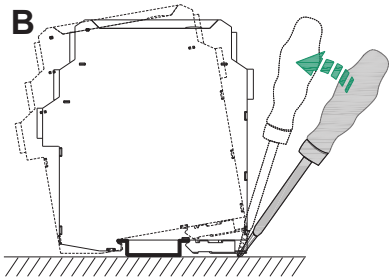


安装

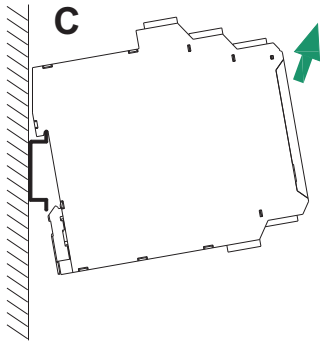
- 本设备可安装在符合DIN IEC 60715的35mm标准导轨上，设备须卡装在导轨上，不得倾斜或翻倒。
- 安装步骤如下图所示:



A 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。

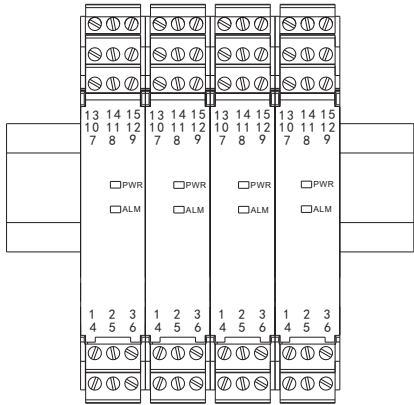


B 用螺丝刀在卡件处按箭头所示方向稍微撬起模块表，从而向下牵动弹簧销，旋转模块表。



C 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)，
正常工作时，LED不亮；
超量程时，LED长亮。

→ 注意事项

- 请注意产品标签上的辅助电源信息，电量变送器的辅助电源等级和极性切不可出错，否则将损坏电量变送器。
- 电量变送器为一体化结构，不可拆卸，同时应避免碰撞和跌落。
- 电量变送器在有强磁干扰的环境中使用，请注意输入线的屏蔽，输出信号线应尽可能短。
- 产品标签上给出的输入值是指交流信号的真有效值。
- 本型号电量变送器只能使用它的有效接线端，其它端子可能与电量变送器内部电路有连接，不能另做它用。
- 本型号电量变送器内部未设置防雷击电路，当电量变送器输入、输出接线暴露于室外恶劣气候环境之中时，应注意采取防雷措施。也可以与我公司联系，使用本公司提供的防雷器产品。
- 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。

○ 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。