
有（无）功功率 功率电能组合变送器使用 说明书

安 全 使 用 手 册



许继测控仪表有限公司



感谢您选用许昌许继测控仪表电力仪表系统产品。我们建议在安装和使用之前请仔细阅读本手册。

请将本手册妥善存放，以备您将来的使用。在安装装置之前请仔细阅读安全须知。

版权所有，未经本公司书面许可，此手册中的任何段落和章节均不得被摘抄、复制与传播。

本公司保留对手册所描述之产品规格修改的权利，恕不另行通知，订货之前，欢迎垂询以确定最新订货信息。

本手册不适用于未受训者，维护、安装工作只能由有资质的人完成。

安全须知

在安装、操作或维护此设备之前，请仔细阅读本手册。

以下特殊信息可能贯穿出现在本手册中或在设备上，用来警示潜在的危險或对于阐释和规定操作规程的信息提请注意。

	附有这种安全标志示意周围存在着电力危险，假若未遵照一定的指令将会导致人身伤害。
	这是安全警告标志，用来警告你潜在人身伤害的危险，遵照此标志后的所有安全信息，避免可能的伤害或死亡。
危险	此标志指示临近于危险位置，如不加以避免将导致死亡或严重伤害。
	在维护和检修之前，设备必须断电并接地。 维护工作只能由有资质的人员执行。
本文件不是一本适用于未受训者的操作手册，在其正常使用范围之外所引起的问题，本公司概不负责。	



目录

1 概述.....	3
2 技术指标.....	3
3 命名意义.....	4
4 安装及端子接线图.....	4
4.1 安装环境要求.....	4
4.2 功率电能组合变送器外形图.....	5
4.3 功率电能组合变送器端子图.....	5
4.4 功率电能组合变送器接线图.....	5
5 使用说明.....	6
5.1 按键示意图.....	6
5.2 操作流程圖.....	7
5.3 程序说明.....	8
6 数字接口.....	8
7 订货须知.....	8
8 变送器维护与质量保证.....	8



有（无）功率功率电能组合变送器使用说明书

1 概述

该系列电量变送器是将被测功率电量参数转换成按线性比例隔离输出的直流电流、电压模拟信号或数字信号带 RS-485 通讯接口的装置。

2 技术指标

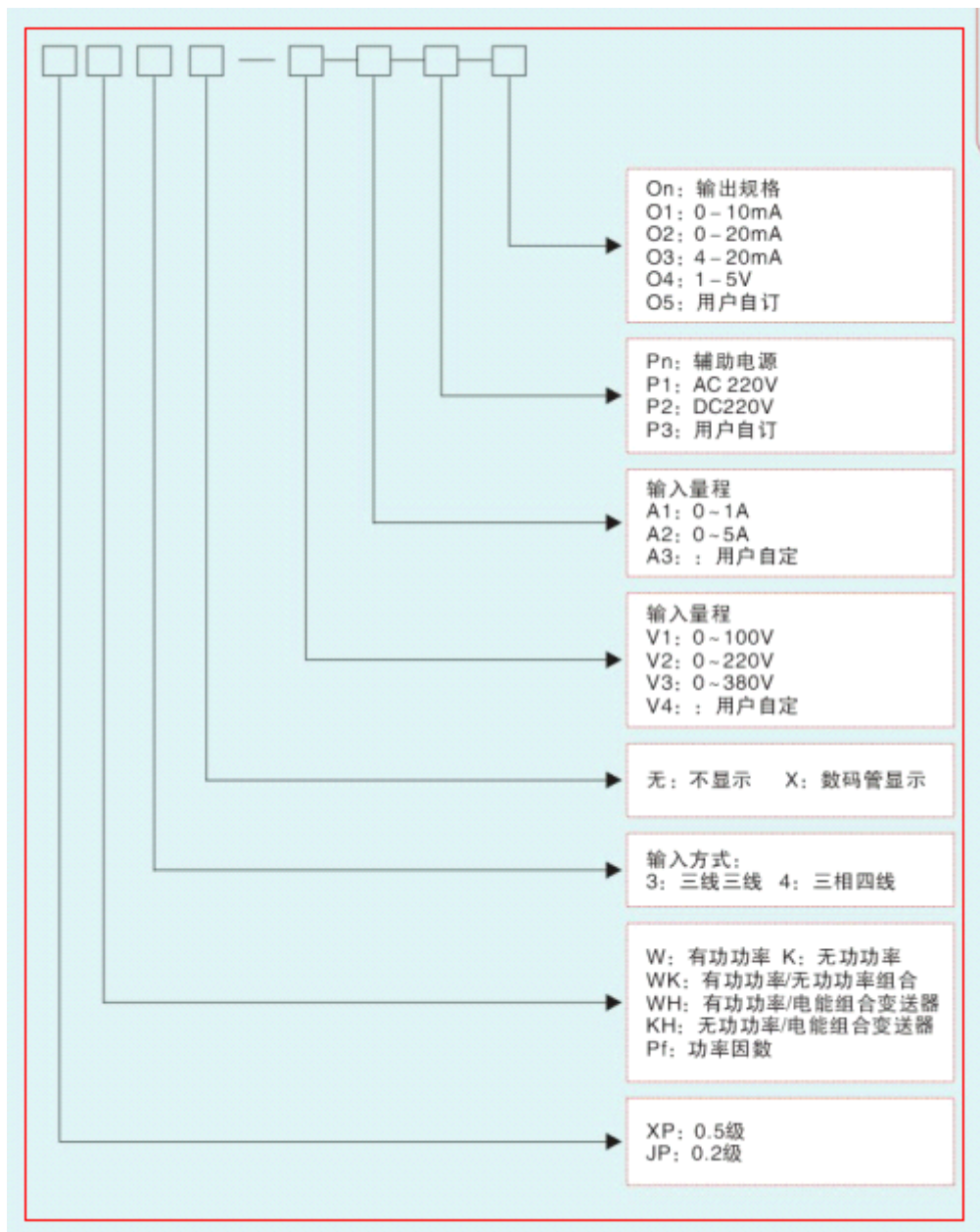
额定测量范围	输入三相三线或三相四线、电流：0—5A 或 CT 次级接入；电压：0—100V(380V)或 PT 次级接入。频率：45—55Hz	
准确度等级	XP: 0.5 级 ; JP: 0.2 级	
工作温度	-10~55℃	相对湿度： ≤95%
响应时间	< 300ms	
绝缘强度	符合 GB/T13850-1998	
输出		
变送输出	标准 4-20mA 或 1—5V 输入、输出、电源三隔离	
通信	RS-485 数字接口通讯、采用 modbus—RTU 通讯协议(用户可选)	
负载	电流输出<550Ω 电压输出>5kΩ	
辅助电源	AC/DC220V	50Hz ± 2.5Hz

产品符合以下标准

检验项目	标准
静电放电抗扰性试验	IEC 61000—42 (GB/T 17626.2 1998
辐射（射频）电磁场抗扰性试验	IEC 61000—43 (GB/T 17626.3 1998
快速瞬变电脉冲群抗扰性试验	IEC 61000—44 (GB/T 17626.4 1998
浪涌（冲击）抗扰性试验	IEC 61000—45 (GB/T 17626.5 1998



3 命名意义

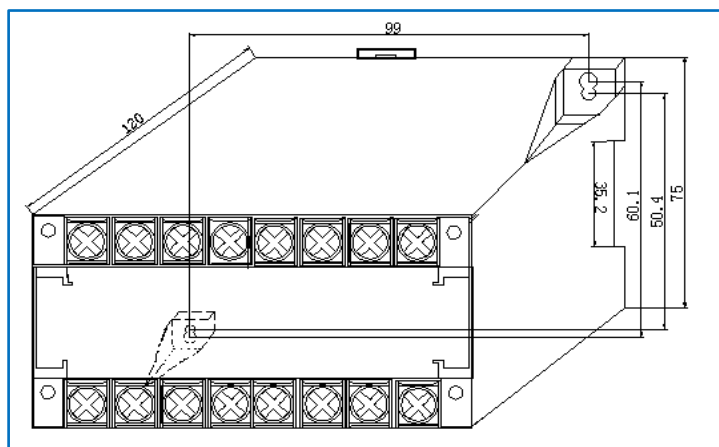


4 安装及端子接线图

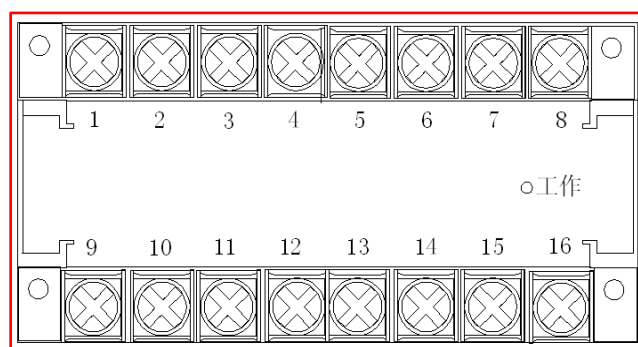
4.1 安装环境要求

外形尺寸	110×75×120mm
安装方式	35mmDIN 导轨或者Φ 5mm 或者Φ 4mm 螺钉安装

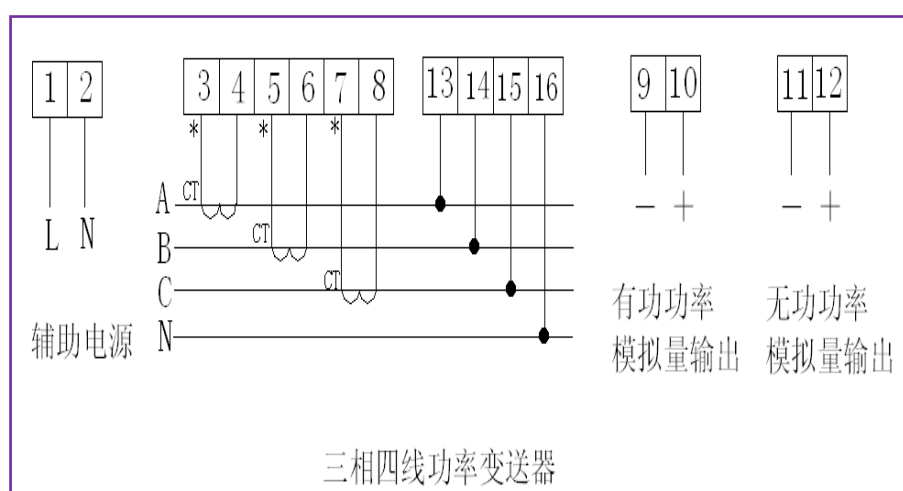
4.2 功率电能组合变送器外形图

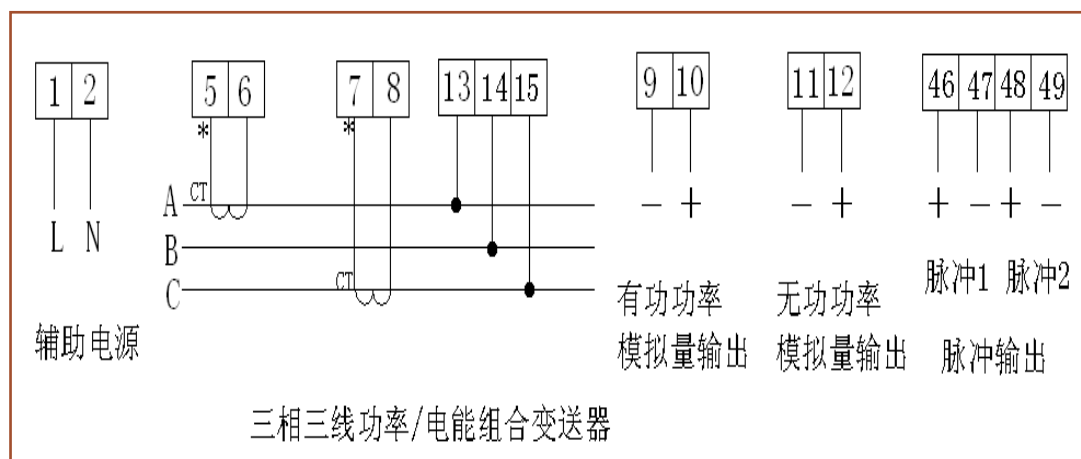
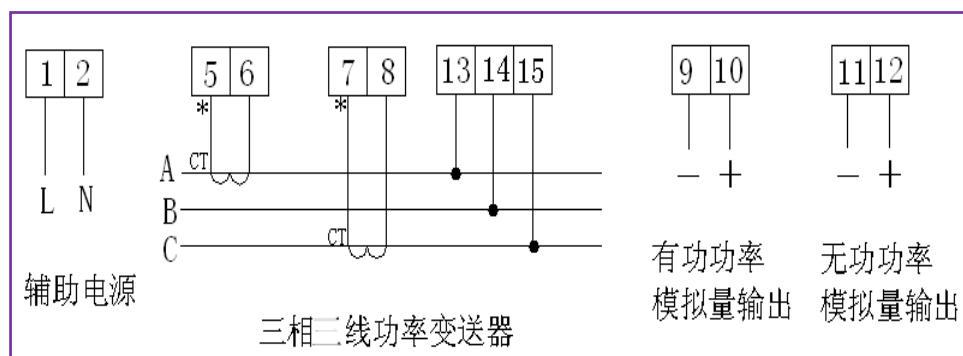


4.3 功率电能组合变送器端子图



4.4 功率电能组合变送器接线图





注：有功功率/有功电能组合变送器时，端子 11 对应为 47，12 对应为 46。

无功功率/无功电能组合变送器时，端子 9 对应为 49，10 对应为 48。

安装方式：35mmDIN 导轨或者Φ 5mm 或者Φ 4mm 螺钉安装。

5 使用说明

5.1 按键示意图



移位

菜单&加 1

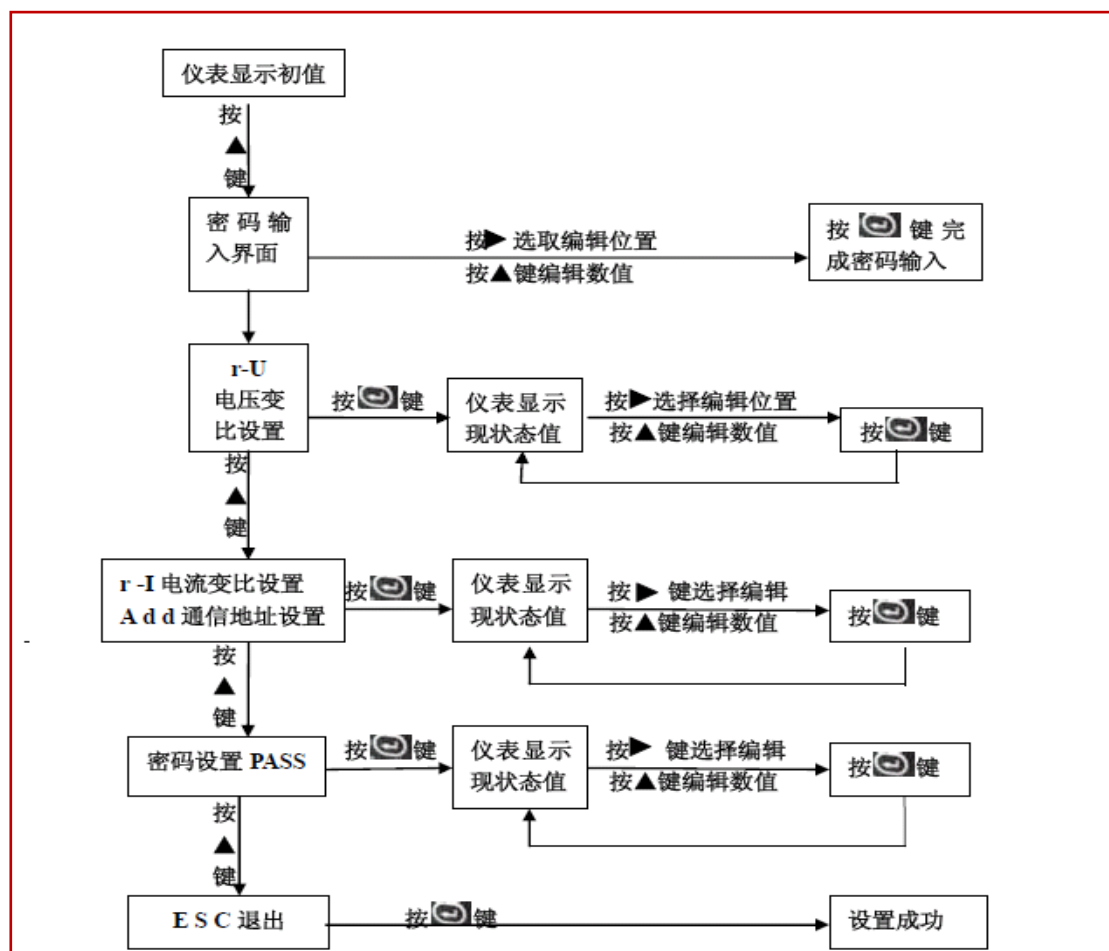
回车

‘▶’ 菜单级间移动（或设置数字量是移位）

‘▲’回退到上一级菜单（或设置数字量时加 1）

‘⌂’进入下一级菜单（或选择后的确定）。设置时先按此键。

5.2 操作流程



用户根据现场需要改变变比（仪表显示）具体操作如下：

- 1、仪表接通电源和信号，此时仪表显示初值；
- 2、按菜单键，此时仪表显示 0000，第一位闪烁，要求用户输入密码（原始密码为 1111）；
- 3、按上翻键，设置为 1；
- 4、按移位键 闪烁位后移，再按上翻键，设置出对应的数，直到最后一位（即 1111）；
- 5、确认密码准确后，按回车键确认，如果密码正确，仪表显示“r-U”（电压变比设置）；否则，返回功率显示状态；
- 6、此时
 - 6.1：按菜单键，仪表轮流显示：“r-I”（电流变比设置）；“Add”（通信地址设置）；“PASS”（密码设置）；“ESC”（退出）；
 - 6.2：如果需要改变设置，在对应显示状态下按回车键，仪表显示现状态值，且最高位闪烁，用“上翻键”和“移位键”配合设置出所需数据，再按“回车键”，仪表返回到该设置状态（例如：电流变比设置完成后，按“回车键”，仪表显示“r-I”）；
 - 6.3：键盘改变变比时允许输入小数点，小数点输入为 Menu 键，在改变变比时按 Menu 键可取消原小数点或在当前位置插入小数点。
 - 6.4：修改全部完成后，在“ESC”状态下，按回车键确认；稍顷，仪表应显示新设置变比计算的结果。



5.3 程序说明

第一层	第二层	第三层	描 述
密码 CODE	——	密码数据 0—9999	输入正确密码时方可进入，默认 1111
系统设置 SET	显示 DISP	0—6	选择显示项目分别为自动和显示项目 此变送器只能显示 有功功率
	亮度 B.LED	1—15	调整数码管亮度，1 最暗，15 最亮
信号输入 INPT	网络 NET	N.1、N.3.4 和 N.3.3	选择测量信号的输入网络 单相、三相四线、三相三线输入
	电压范围 U.SCL	380V、220V、 100V	选择测量电压信号的量程
	电流范围 I.SCL	5A、1A	选择测量电流信号的量程
	电压变比 r.U	1—9999	设置电压信号变比=1 次刻度/2 次刻度
	电流变比 r.I	1—9999	设置电流信号变比=1 次刻度/2 次刻度
通讯 CONN	地址 SN	1—247	仪表地址范围
	波特率 BAUD	4800—9600	波特率 4800、9600
	数据格式 DATA	E、O、N 数 据格式	数据格式 N81、E81、O81 N81: 8 个数据位、1 个停止位、无校验位 E81: 8 个数据位、1 个停止位、偶校验位 O81: 8 个数据位、1 个停止位、奇校验位

6 数字接口

串行通讯口为 RS485，波特率默认为 9600（4800/9600 可设）。通讯协议采用 modbus-RTU(详见附录 1)。

7 订货须知

- 1、用户如有特殊要求请注明，变送输出用户可指定！
- 2、订货时应注明所需要的产品型号、输入规格、辅助电源、输出规格等。
- 3、同时请注明订货数量、交货周期等。

8 变送器维护与质量保证

- 1、变送器成套：变送器一台、产品使用说明书、产品合格证各一份。
- 2、变送器工作在正常工作环境无须特殊维护。
- 3、产品在出厂 18 个月内如有质量问题，免费维修。