

YD2032 使用说明

一、概述

YD2032 是一种具有自动化测量、LED 显示、电能累加，有功电能脉冲输出等多功能为一体的智能电力监测仪表，可测量如下参数：

- ◇ 3 相电流
- ◇ 3 相(线)电压
- ◇ 正、负有功电能，正、负无功电能

二、技术指标

外形

- ◇ 主机尺寸：120 mm×120mm×139mm
- ◇ 开孔尺寸：92 mm×92mm
- ◇ 显示类型：LED
- ◇ 测量：适用于 3 相 4 线、3 相 3 线电网

电压(真有效值)

- ◇ 测量范围：30~600V(线电压) 20~400V (相电压)
- ◇ 输入功耗： $\leq 0.25\text{VA}(220\text{V}) \leq 0.60\text{VA}(600\text{V})$
- ◇ 连续过载：800V

电流(真有效值)

- ◇ 测量范围：0~6A
- ◇ 最小可测量电流：5mA
- ◇ 输入功耗：0.2VA
- ◇ 连续过载：10A
- ◇ 冲击过载：100A/1s

测量精度

- ◇ 电流：0.5%(0.5~6A)
- ◇ 相电压：0.5%(20~400V)
- ◇ 线电压：1.0%(30~600V)

绝缘强度

- ◇ 电压/电流/电源/外壳间：2.0kV/min • 2mA
- ◇ 输出/电源间：2.0kV/min • 2mA

工作条件

- ◇ 工作温度：-10~50℃
- ◇ 储存温度：-25~+75℃
- ◇ 相对湿度：20~95%RH 无凝露

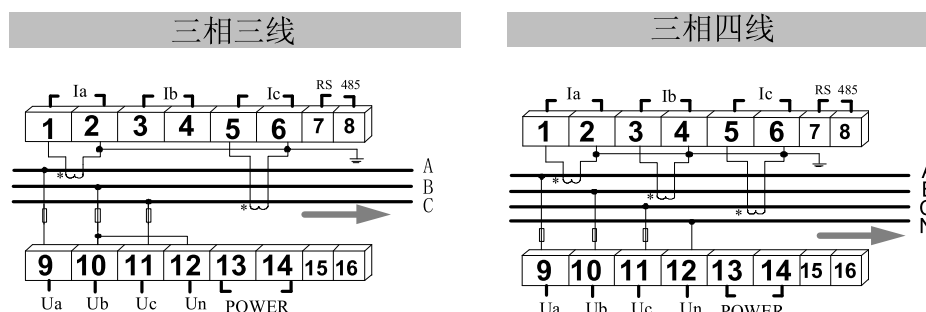
电磁兼容

- ◇ 1.2/50~8/20us 浪涌：电源：4kV I/O：2kV
- ◇ 快速瞬变脉冲串：电源：4kV, 2.5kHz I/O：2kV, 5kHz
- ◇ 静电放电：接触放电：6kV 气隙放电：8kV
- ◇ 射频电磁场：10V/m 中等强度的电磁辐射如距离不少于 1 米的手持对讲机)

输出接口

- 地址：1~247
- ◇ 波特率：1200/2400/4800/9600/19200
- ◇ 校验位：奇/偶/无
- ◇ 数据位：8bits
- ◇ 停止位：1 或 2bits
- ◇ 通讯协议：ModbusRTU

三、接线与安装



安装时电压输入回路和辅助电源 (POWER) 必须接入大小约 0.5A 的保险丝。

四、操作

本仪表 4 个按键定义

	设置菜单中退回本菜单层面, 返回选择菜单的上一级菜单层面, 并记录保存所选定的内容。
	向上切换显示页面。设置菜单中移至选择菜单相邻的另一个项目或键入数值时作为递增的功能。
	向下切换显示页面。设置菜单层中, 向下移至选择菜单相邻的另一个项目或键入数值时作为递减的功能。
	切换显示电能数据, 进入/退出设置菜单, 进入下一级菜单或键入数值时作为移动光标位置的功能。

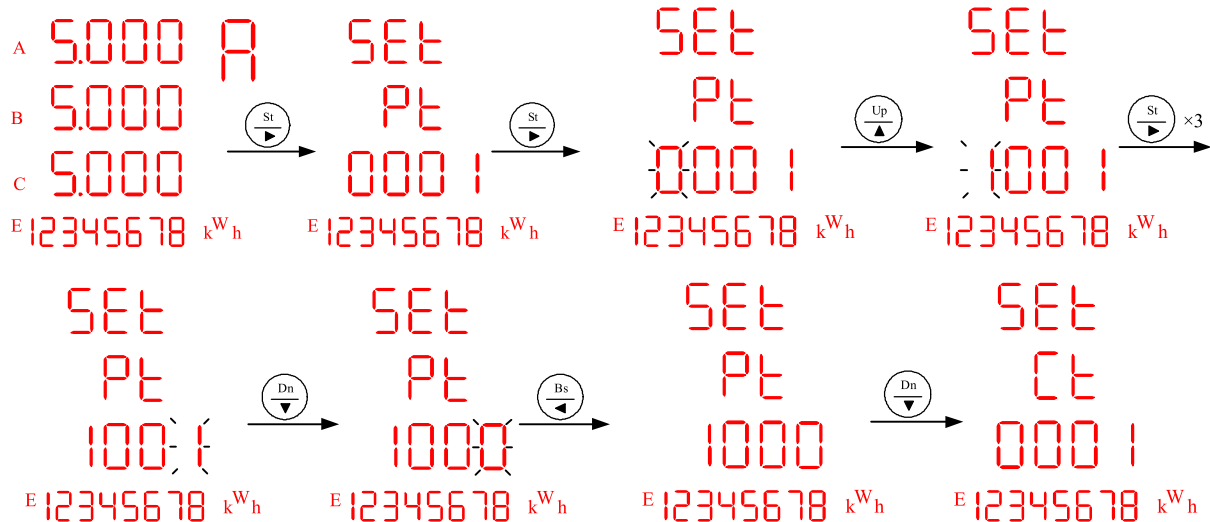
五、如何显示测量数据

- 按“Bs”键将显示电流, 依次按“Up”键将显示相电压、线电压, 按“Dn”键显示其它(保留功能);
- 按“St”键一次, 切换第 4 行显示电能数据。再按“St”键正负无功(有功)电能之间显示。

六、可编程参数设置

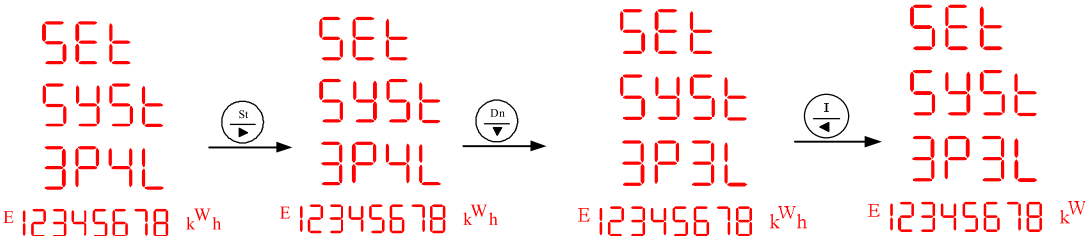
- 如果要设置 PT、CT、ID、SYST 中的任一值, 按“St”键 5 秒, 画面显示 PT 变比, 再按“Up”或“Dn”键若干次, 依次显示 PT、CT、ID、BPS、SYST 等。再按“St”键等便可进行设置。

例 1: 在电流显示画面下将 PT 变比“1”设置为“1000”, 按“St”键 5 秒, 画面显示为 PT 变比设置画面,



- CT 变比、ID 仪表地址按以上方法设置, 这里不再列举。

例 2: 将 3P4W (三相四线) 接线方式设置为 3P3W (三相三线)



- 仪表波特率设置方法与接线方式设置类似, 这里不再列举。

- 如果要退出系统参数设置画面, 按“St”键 5 秒。

现场安装

仪表在初次安装时应作好以下工作, 以保证维护尽可能方便。

- 电压输入回路和辅助电源必须接入合适的保险丝。
- 应提供一个 CT 短接盒, 这样使仪表的电流输入不连接时, 不会使 CT 开路。
- 仪表必须牢固安装, 以防止震动导致电气安全事故。
- 电气连接线要求: 电流输入线用 2.5 mm^2 多股阻燃铜线, 电压输入线、电源线用 1.5 mm^2 多股阻燃铜线, RS-485 通讯用 1.0 mm^2 屏蔽双绞线。

安装环境

- 仪表应尽量安装在干燥、通风良好并远离热源和强电(磁)场的地方。
- 环境温度为: $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ 。湿度: $20 \sim 90\% \text{RH}$