

HC-331 三相电力监测终端

产品名称	HC-331 三相电力监测终端
公司名称	江苏惠测电子有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:中正惠测 型号:HC-331 产地:江苏常州
公司地址	武进高新技
联系电话	0519-88994390 18602580150

产品详情

一、产品介绍

1.1、简介

HC-331三相多功能电力监测终端是高度集成化的针对三相电量参数测量应用的产品，三表法准确测量并显示三相交流电压、三相电流（真有效值测量）、总有功功率、无功功率、功率因数、各单相功率、频率、总有功电度、总无功电度等电参量，RS-485通讯接口，具有极优的性价比。

1.2、功能特点

1.2.1. 采集三相电参量，包括电压、电流、功率、电能等 30多个电参量，信息全

1.2.2. 采用专用测量芯片，交流真有效值测量方式，测量精度高

1.2.3. 通信规约采用标准Modbus-RTU及DLT645方式，兼容性好，方便编程

1.2.4. 带ESD保护电路的RS-485通信接口

1.2.5. 三相线路供电，任一相有电（85~265V）即可工作；

1.2.6. 采用工业级芯片，内置看门狗，并具有完善的防雷抗干扰措施，保证可靠性

1.2.7. 高隔离电压，电压电流输入信号采用微型精密互感器隔离，耐压达DC2500V

1.2.8. 多电能计量：有正反向总有功累计电能、各单相电能计量

1.2.9. 具有1路可配置的有功或无功电能脉冲输出功能

1.2.10. 可配置的实时数据更新周期，方便应用于各种测量要求

1.2.11. 带LCD中文液晶显示数据，LED指示工作状态，便于现场安装调试

1.2.12. 35mm 标准DIN导轨安装，大电流直接接入，方便现场安装布线

1.3、技术参数

1.3.1 三相交流输入

1) 输入频率：工频，45 ~ 65Hz；

2) 电压量程（相电压）：100V、220V等可选

3) 电流量程：5A、32A、50A等可选（可选直接接入或互感器接入，大于50A需外配互感器）；

4) 信号处理：采用专用测量芯片，16位AD，6通道4K同步采样；

5) 数据更新周期：0.05S ~ 1.00S可配置；

6) 过载能力：1.2倍量程可持续；瞬间(<10周波)电流5倍，电压3倍量程不损坏；

7) 输入阻抗：电压通道 $> 1\text{ k} \Omega / \text{V}$ ；电流通道 $100\text{ m}\Omega$ ；

1.3.2 电能脉冲输出

1) 1路，可配置选择的三相总有功或无功电能脉冲输出；

2) 脉冲输出宽度为50mS,负脉冲；

3) 每个脉冲当量为：仪表电压量程*电流量程/2400 000度；

1.3.3 通讯接口

1) 接口类型：RS-485接口。

2) 通讯规约：MODBUS-RTU及DLT645标准规约；

3) 数据格式：可软件设置，“n,8,1”、“e,8,1”、“o,8,1”、“n,8,2”；

4) 通讯速率：可设置1200、2400、4800、9600、19200、38400Bps；

1.3.4 测量输出数据

电压、电流、功率、电能等 30 多个电参量，见 MdoBus 数据寄存器列表

1.3.5 测量精度

电压、电流： $\pm 0.2\%FS$ ；电量： $\pm 0.5\%FS$ ；有功电度 1 级，无功电度 2 级；

1.3.6 隔离

电压输入、电流输入、RS-485 接口、脉冲输出间相互隔离；隔离耐压 2500VDC；

1.3.7 电源

AC220V/380V 三相电压输入直接供电，典型功耗： $1W$ ；

1.3.8 工作环境

- 1) 工作温度： $-10 \sim +60$ ；存放温度： $-40 \sim +85$ ；
- 2) 相对湿度： $5 \sim 95\%$ ，无结露（在 40 下）；
- 3) 海拔高度： $0 \sim 3000$ 米；
- 4) 环境：无爆炸、腐蚀气体及导电尘埃，无显著摇动、振动和冲击的场所；

1.3.9 温度漂移： $50ppm/$ ；

1.3.10 安装方式： $35mm$ 标准 DIN 导轨安装

1.3.11 模块尺寸： $88 \times 72 \times 66mm$

二、应用

2.1、外形及安装

图 2.1 外形尺寸图（单位： mm ）

安装：采用 $35mm$ 标准 DIN 导轨安装，固定导轨后，将仪表卡入导轨即可；

接线：

- 1) 打开端子盖；
- 2) L1、L2、L3、N 导线需按额定电流规格选用，按表的标示方向接入；
- 1) 信号使用 $0.2 \sim 1mm$ 的电缆，从每条线的端部剥去 $6mm$ 连接在相应端子上，将接线螺钉力矩紧至 $0.56 \sim 0.79N \cdot m$ 。

2.2、端子定义

直通式（直接接入式）端子定义：

端子

定义

说明

端子

定义

说明

L1

L1

A相电压输入

L1

L1

AC输出A相，接负载

L2

L2

B相电压输入

L2

L2

AC输出B相，接负载

L3

L3

C相电压输入

L3

L3

AC输出C相，接负载

N

N

电压输入零线

N

N

AC输出N端，接负载

1

M+

电能脉冲输出正

5~10

保留

2

M-

电能脉冲输出负

3

A+

485信号正

4

B-

485信号负

注：直接接入式端子最大63A，可设置上接入式或下接入式（下接入式需配置三相电流为反向输入），默认为上接入式（上端输入接电源，下端输出接负载）

外配互感器接入式端子定义：

端子

定义

说明

端子

定义

说明

L1

L1

A相电压输入

L1

保留（上下端直通，不可另做他用）

L2

L2

B相电压输入

L2

L3

L3

C相电压输入

L3

N

N

电压输入零线

N

1

M+

电能脉冲输出正

5

IA1

接A相互感器二次正端

2

M-

电能脉冲输出负

6

IA2

接A相互感器二次公共端

3

A+

485信号正

7

IB1

接B相互感器二次正端

4

B-

485信号负

8

IB2

接B相互感器二次公共端

9

IC1

接C相互感器二次正端

10

IC2

接C相互感器二次公共端

注：外配互感器型可采用标准5A输出型或精密mA输出型互感器，需订购时确定规格型号。