

YD2060-J-A 说明书 Instruction

一、简介 Introduction

YD2060-J-A 三回路多功能智能电力监测仪是一款采用先进技术设计的新型经济多功能智能表，具有精度高、稳定性好、布局合理、工艺先进、实用性强、功能强大、操作方便等特点，可准确、快捷地对各类电参数进行测量计算。

该智能表采用单片机作控制核心，具有测量、计量、采集、监视、可编程等功能，并具有体积小、安装方便等优点，并具有极高的精度和良好的 EMC 性能，可同时测量同一回路电压上 3 个回路的电流(互感器输入可选)、功率、电能等数据。用 RS485 通讯接口与上位机实现数据交换，极大地方便了用电自动化管理。

YD2060-J-A is three circuit multi-function intelligent zed power meter has the advantage of high accuracy, good stability, reasonable layout, advanced technology, easy to operate and etc.

The multi-functional adopting SCM chip as the controlling core, it provides the measurement, computation, monitoring, communication, data acquisition, control and good EMC performance. Accurately and quickly measure three circuits various types of parameters RS485 communication interface provides data exchange with the host computer, which greatly facilitates the automation of power management.

二、功能 Function:

● 多电量测量 Measurand

- 频率 Frequency
- 各相电压、平均相电压 (RMS) Phase voltage, the average phase voltage (RMS)
- 线电压、平均线电压 (RMS) Line voltage, the average line voltage (RMS)
- 各相电流 The average phase current (1~3 回路 Circuit)
- 各相有功功率、总有功功率 Each phase active, the total active power (1~3 回路 Circuit)
- 各相无功功率、总无功功率 Each phase reactive power, the total reactive power (1~3 回路 Circuit)
- 总视在功率 The total apparent power (1~3 回路 Circuit)
- 各相功率因数、总功率因数 Each phase power factor, the total power factor (1~3 回路 Circuit)

● 电能计量 Computation

计量有功电能，掉电不丢失。Active Energy measurement, power-fail not lost.

● 采集 Data Acquisition

采用 RS485 数字通讯接口采集所有数据，支持 MODBUS 规约。

RS485 digital communications interface using all data collected to support MODBUS statute.

● 监视 Monitoring

液晶显示及 3 个 LED 灯脉冲指示灯。LCD display and 3 LED lights pulse light

● 可编程 Programmable setting

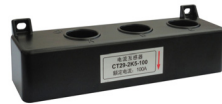
- 接线方式 Measuring system connection mode:
3 相 4 线 3P4L
- 通讯参数 Communication:
本机地址 ADD: 1~247
波特率 Baud: 1200/2400/4800/9600/19200
校验位 Parity bit: 奇/偶/无 Odd/Even/Null

三、安装 Installation

● 外形图 Externality

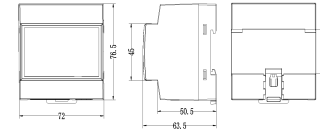


YD2060-J-A



CT29

● 外形尺寸 External Dimensions



YD2060-J-A (单位 Units: mm, 公差 Tolerance: ±0.5)

● 端子定义 Terminals

1、2	工作电源 Working Power
3、4	RS485
5	A 相电压 A phase voltage
6	B 相电压 B phase voltage
7	C 相电压 C phase voltage
8	电压零线 Zero-voltage line
10、11、12	第 1、2、3 回路电流互感器接口 The current transformer interface of 1,2,3 circuits

● 安装 Installation

采用 DIN (35mm) 导轨安装。DIN (35mm) guide apparatus.

● 导线 Wire

电压回路应采用 1.5mm² 以上的多股铜导线，RS485 可采用双绞线，最好有屏蔽。Voltage circuit should be used more than 1.5mm² multiple copper conductors, RS485 can be shielded twisted pair line.

◆ 注意 Note:

CT29 应注意电流互感器的方向，⊗表示电流流入方向，⊙表示电流流出方向。Pay attention to the direction of transformer, ⊗ means the direction of current in, ⊙ means the direction of current out.

四、技术指标 Technology indexes

外形 External

主机尺寸 Host dimensions: 72±0.5mm×76.5±0.5mm×63.5±0.5mm

互感器尺寸 Transformer dimensions:
86±0.5mm×83±0.5mm×34±0.5mm

测量 Measured

数据刷新 Data refresh: 1s

电压 Voltage

测量范围 Measurement range:
30~600V(线电压 Line voltage) 20~400V(相电压 Phase voltage)
PT: 1~10000
连续过载 Overload capacity: 800V

电流 Current:

测量范围 Measurement range: 0~100A
连续过载 Overload capacity: 120A

功率 Power:

测量范围 Measurement range
单相功率 Single phase power: 0~24000 W/var/VA
总功率 Total power: 0~72000 W/var/VA

频率 Frequency:

测量范围 Measurement range: 45~60Hz

功率因数 Power factor:

测量范围 Measurement range: -1~1

精度 Accuracy:

电流 Current: 0.5%
电压 Voltage: 0.5%; 线电压 Line voltage: 1.0%
功率 Power: 1.0% (U*I)
功率因数 Power factor: 1.0%
频率 Frequency: 45~60Hz±0.1Hz
电能 Energy: 1.0%(0.5L/0.5C)

电源 Power supply:

电压范围 Range of voltage: ①DC20~60V
②AC85~265V 或 DC85~330V (可选 Optional)
功耗 power consumption: 2W

工作条件 Working condition:

工作温度 Working temperature: -10~+50℃
储存温度 Storage temperature: -25~+75℃
相对湿度 Relative Humidity: 20~95% 无凝露 Without condensation

绝缘强度 Dielectric strength:

输入 Input/电源 Power: 2.0kV/ min-1mA
RS485/其它 Other: 1.0kV/ min-1mA

通讯 Communication:

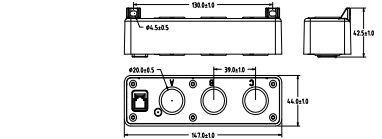
接口 Port: RS-485
地址 Address: 1-247
波特率 Baud: 1200/2400/4800/9600/19200
数据位 Data bit: 8bits
停止位 Stop bit: 1bits
校验位 Parity bit: 奇/偶 /无 Odd/Even/Null
通讯规约 Communication rules: ModBus RTU

电磁兼容 Electromagnetic Compatibility:

浪涌 Surge: 电源 Power supply: 4kV
I/O 线 I/O Line: 2kV
快速脉冲串 Quick transient pulse series:
电源 Power supply: 4kV, 2.5kHz
I/O 线 I/O Line: 2kV, 5kHz

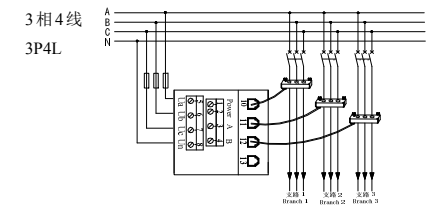
静电放电 Static discharge:

接触放电 Contact discharge: 6kV
气隙放电 Contact discharge: 8kV



CT29 (单位 Units: mm)

● 接线图 Wiring Diagram



五、按键操作 Operation

5.1 设置菜单 Menu Setting

按键 Key-press	▲	▼	SET	
功能 Function	+	-	长按 5s 进入/退出设置界面 Press 5s to enter & exit the menu setting	
设置菜单 Menu Setting	PT	+	-	启动设置 Startup setting /切换位 Switching bit /设置 setting
	CT	+	-	启动设置 Startup setting /切换位 Switching bit /设置 setting
	Bbs	+	-	启动设置 Startup setting /切换位 Switching bit /设置 setting
	Id	+	-	启动设置 Startup setting /切换位 Switching bit /设置 setting

5.2 显示菜单可编程, 下表包含全部可开放的菜单 The display menu can be programmable. The below list including whole open menu.

按键 Key-press	▲	▼	SET
功能 Function	切换回路 Switch route	切换 ABC 相 Switch phase A、B、C	切换各个子参数 Switch ease sub-parameters
显示菜单 Display Menu	1. 频率 (此菜单下包含四个回路的公共参数) Frequency(This menu including 4 loops public parameters)	1. 频率 Frequency	1. 频率 Frequency
		2.A 相电压 Phase A voltage	1.Ua 2.Uab
		3.B 相电压 Phase B voltage	1.Ub 2.Ubc
		4.C 相电压 Phase C voltage	1.Uc 2.Uac
	2. 第一路总有功率 (此菜单下包含第一路的所有参数) 1 st circuit total active power(This menu including all the parameters of 1 st circuit)	1. 第一路总有功率 1 st circuit total active power	1. 第一路总有功率 1 st circuit total active power
		2. 第一路总无功功率 1 st circuit total reactive power	2. 第一路总无功功率 1 st circuit total reactive power
		3. 第一路总功率因数 1 st circuit total power factor	3. 第一路总功率因数 1 st circuit total power factor
		4. 第一路总电能 1 st circuit total electricity energy	4. 第一路总电能 1 st circuit total electricity energy
	3. 第二路总有功率 (此菜单下包含第二路的所有参数) 2 nd circuit total active power(This menu including all the parameters of 2 nd circuit)	2.A 相电流 Phase A current	1.A 相电流 Phase A current 2.A 相有功功率 Phase A active power 3.A 相无功功率 Phase A reactive power 4.A 相功率因数 Phase A power factor
		3.B 相电流 Phase B current	1.B 相电流 Phase B current 2.B 相有功功率 Phase B active power 3.B 相无功功率 Phase B reactive power 4.B 相功率因数 Phase B power factor
		4.C 相电流 Phase C current	1.C 相电流 Phase C current 2.C 相有功功率 Phase C active power 3.C 相无功功率 Phase C reactive power 4.C 相功率因数 Phase C power factor
		1. 第二路总有功率 2 nd circuit total active power	1. 第二路总有功率 2 nd circuit total active power
4. 第三路总有功率 (此菜单下包含第三路的所有参数) 3 rd circuit total active power(This menu including all the parameters of 3 rd circuit)	2.A 相电流 Phase A current	1.A 相电流 Phase A current 2.A 相有功功率 Phase A active power 3.A 相无功功率 Phase A reactive power 4.A 相功率因数 Phase A power factor	
	3.B 相电流 Phase B current	1.B 相电流 Phase B current 2.B 相有功功率 Phase B active power 3.B 相无功功率 Phase B reactive power 4.B 相功率因数 Phase B power factor	
	4.C 相电流 Phase C current	1.C 相电流 Phase C current 2.C 相有功功率 Phase C active power 3.C 相无功功率 Phase C reactive power 4.C 相功率因数 Phase C power factor	
	1. 第三路总有功率 3 rd circuit total active power	1. 第三路总有功率 3 rd circuit total active power	
5. 第四路总有功率 (此菜单下包含第四路的所有参数) 4 th circuit total active power(This menu including all the parameters of 4 th circuit)	2.A 相电流 Phase A current	1.A 相电流 Phase A current 2.A 相有功功率 Phase A active power 3.A 相无功功率 Phase A reactive power 4.A 相功率因数 Phase A power factor	
	3.B 相电流 Phase B current	1.B 相电流 Phase B current 2.B 相有功功率 Phase B active power 3.B 相无功功率 Phase B reactive power 4.B 相功率因数 Phase B power factor	
	4.C 相电流 Phase C current	1.C 相电流 Phase C current 2.C 相有功功率 Phase C active power 3.C 相无功功率 Phase C reactive power 4.C 相功率因数 Phase C power factor	
	1. 第四路总有功率 4 th circuit total active power	1. 第四路总有功率 4 th circuit total active power	

3. 第二路总有功率 (此菜单下包含第二路的所有参数) 2 nd circuit total active power(This menu including all the parameters of 2 nd circuit)	3.B 相电流 Phase B current	1.B 相电流 Phase B current 2.B 相有功功率 Phase B active power 3.B 相无功功率 Phase B reactive power 4.B 相功率因数 Phase B power factor
	4.C 相电流 Phase C current	1.C 相电流 Phase C current 2.C 相有功功率 Phase C active power 3.C 相无功功率 Phase C reactive power 4.C 相功率因数 Phase C power factor
	1. 第三路总有功率 3 rd circuit total active power	1. 第三路总有功率 3 rd circuit total active power
	2.A 相电流 Phase A current	1.A 相电流 Phase A current 2.A 相有功功率 Phase A active power 3.A 相无功功率 Phase A reactive power 4.A 相功率因数 Phase A power factor
	3.B 相电流 Phase B current	1.B 相电流 Phase B current 2.B 相有功功率 Phase B active power 3.B 相无功功率 Phase B reactive power 4.B 相功率因数 Phase B power factor
4. 第三路总有功率 (此菜单下包含第三路的所有参数) 3 rd circuit total active power(This menu including all the parameters of 3 rd circuit)	4.C 相电流 Phase C current	1.C 相电流 Phase C current 2.C 相有功功率 Phase C active power 3.C 相无功功率 Phase C reactive power 4.C 相功率因数 Phase C power factor
	3.B 相电流 Phase B current	1.B 相电流 Phase B current 2.B 相有功功率 Phase B active power 3.B 相无功功率 Phase B reactive power 4.B 相功率因数 Phase B power factor
	2.A 相电流 Phase A current	1.A 相电流 Phase A current 2.A 相有功功率 Phase A active power 3.A 相无功功率 Phase A reactive power 4.A 相功率因数 Phase A power factor
	1. 第四路总有功率 4 th circuit total active power	1. 第四路总有功率 4 th circuit total active power
5. 第四路总有功率 (此菜单下包含第四路的所有参数) 4 th circuit total active power(This menu including all the parameters of 4 th circuit)	3.B 相电流 Phase B current	1.B 相电流 Phase B current 2.B 相有功功率 Phase B active power 3.B 相无功功率 Phase B reactive power 4.B 相功率因数 Phase B power factor
	4.C 相电流 Phase C current	1.C 相电流 Phase C current 2.C 相有功功率 Phase C active power 3.C 相无功功率 Phase C reactive power 4.C 相功率因数 Phase C power factor
	2.A 相电流 Phase A current	1.A 相电流 Phase A current 2.A 相有功功率 Phase A active power 3.A 相无功功率 Phase A reactive power 4.A 相功率因数 Phase A power factor
	1. 第四路总有功率 4 th circuit total active power	1. 第四路总有功率 4 th circuit total active power

注: 以上图片仅供参考, 产品以实物为准,

Note: The above pictures are for reference only, the products are subject to the actual product, 版权所有, 保留一切权利。内容如有改动, 恕不另行通知。

Copyright, all rights reserved. Specification subject to change without prior notice.