

# 三相多功能电力仪表

# ZPM-820

**产品简介:** ZPM-820系列三相多功能电力仪表(智能配电监控仪)用于配电系统的测量监

视与控制。仪表可真实有效值测量电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、有功/无功电度。有两路开关量输入用于监视开关状态, ZPM-820仪表将精确测量、智能化多功能和简单人机界面或工业监控设备结合在一起。

ZPM-820仪表可用于智能配电系统或企业过程自动化系统的数据采集单元。

所有的数据都可以通过RS485通讯口, 用Modbus\*-RTU通讯协议读出。

由于采用真实有效值测量,ZPM-820系列三相多功能电力仪表适用于由于非线性负荷(如变频器、电子镇流器、计算机等)造成的电压和电流畸变而含有高次谐波场合的测量。

如:能源管理系统;工业自动化;小区电力监控;变电站自动化;

配电网自动化;智能建筑;智能型配电箱、开关柜



- 特点:** 测量全部的电力参数  
 监视和控制电力开关  
 多种参数超限报警  
 外形尺寸96X96, 可用于抽屉柜  
 可任意设定PT/CT变比  
 超清晰LCD显示, 显示更形象直观  
 可与GE,ABB,施耐德等继电器保护配合使用  
 可通讯接入SCADA、PLC系统中  
 可与业界组态软件通讯(Intouch、Fix、Citect、组态王、力控、太力等)  
 方便安装, 接线简单, 工程量小

## 技术参数:

输入	
交流电压	
电压互感器	
一次/二次	100~500,000 : 100~500V
输入范围	20~500V
负荷	<0.2VA
满量程	120%
精度	0.5%
交流电流	
电流互感器:	二次侧5A(二次侧1A可选)
负荷	0.2VA
过负荷	2倍额定值连续 20倍额定值1秒
满量程	120%
精度	0.5%
输入频率范围	45~65Hz
开关状态输入 (DI)	
光隔离电压	2500Vac
输入形式	湿节点
输入电阻	2kΩ
输入电压	16~30Vdc
最大输入电流	10mA
取样速度	128 point/cycle
参数资料储存	By EEPROM
显示视窗	LCD 65(W)X58(H) mm
保护等级	前面盖: IEC 549 (IP54); 壳体: IP20
功耗	≤ 2W
工作温度	-10~70 度

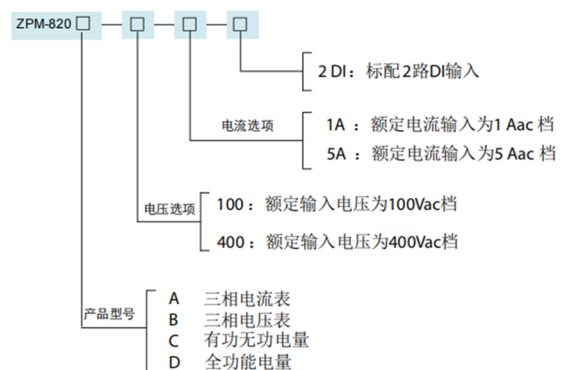
## 通讯

类型	RS485, 2线, 半双工, 隔离
波特率	1200至38400bps
通讯协议	Modbus*

## 工作电源

输入	100~265Vac 50/60Hz
功耗	100~300Vdc <2W

## 选用型号规格:



## 测量精度及范围:

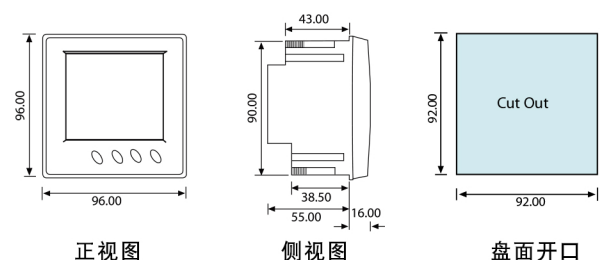
参数	精度	分辨率	范围
电压	0.2%	0.1V	20V to 500kV
电流	0.2%	0.001A	0~9999A
有功功率	0.5%	1W	-9999~9999MW
无功功率	0.5%	1var	-9999~9999Mvar
视在功率	0.5%	1VA	0~9999MVA
功率因数	0.5%	0.001	-1.0~0~1.0
频率	0.2%	0.01Hz	45~65Hz
有功电度	0.5%	0.1kWh	0~99999999.9kWh
无功电度	0.5%	0.1kvarh	0~99999999.9kvarh

漂移系数: <100PPM/°C(0-50°C)

## 功能对比表:

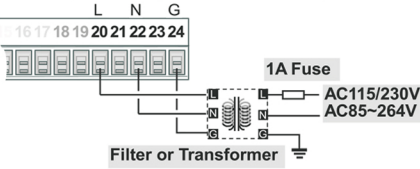
功能	测量选项	测量选项				
		A	B	C	D	
实时测量值	电压	V	✓	✓	✓	✓
	电流	I	✓		✓	✓
	有功功率	P			✓	✓
	无功功率	Q			✓	✓
	视在功率	S			✓	✓
	功率因数	PF			✓	✓
	频率	Hz				✓
能量	有功电度	Ep				✓
	无功电度	Eq				✓
DI 选项	开关状态输入	DI	标配2路	标配2路	标配2路	标配2路
通讯	RS485接口, Modbus*-RTU协议		✓	✓	✓	✓
显示方式			液晶	液晶	液晶	液晶
外形尺寸			96×96×73mm			

## 外型及开口尺寸:



接線圖:

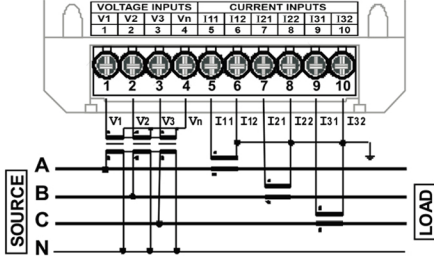
Auxiliary Power (Terminal Block 2)



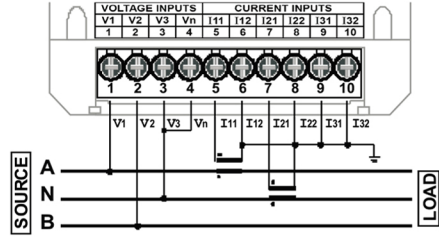
電壓 & 電流 輸入 (Terminal Block 1)

電壓接線: AWG16~12(1.3~2.0mm<sup>2</sup>)  
電流接線: AWG15~10(1.5~2.5mm<sup>2</sup>)

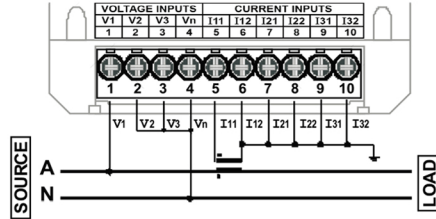
● 3 Phase 4 Wire with 3PT/3CT [ Setting: 3LN, 3CT ]



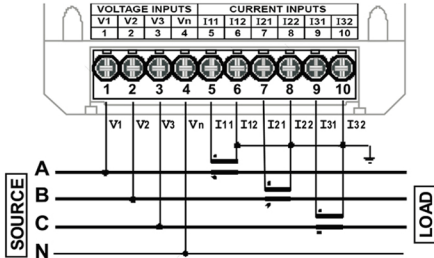
● 1 Phase 3 wire - [ Setting 3LN, 3CT ]



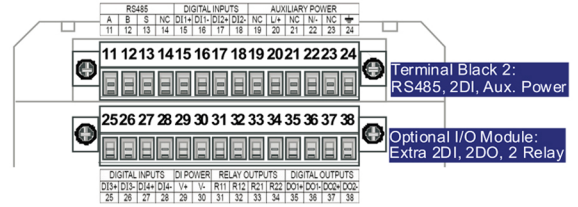
● 1 Phase 2 wire - [ Setting 3LN, 3CT ]



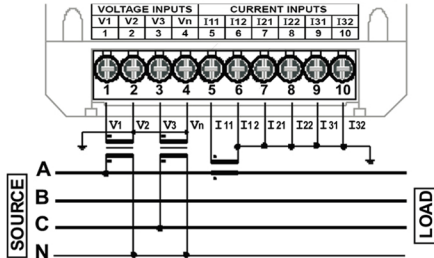
● 3 Phase 4 wire - direct/3CT [ Setting: 3LN, 3CT ]



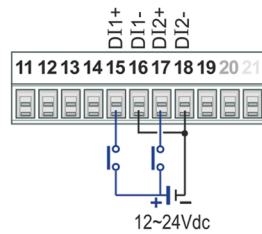
RS485 / 2DI (Terminal Block 2) and Extra 2DI / 2DO / 2Relay (Optional I/O Module)  
Wiring: AWG22~16(0.5~1.3mm<sup>2</sup>)



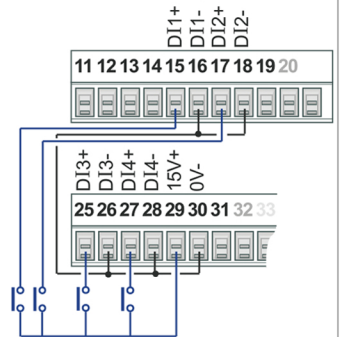
● 3 Phase 4 wire (Balanced) with 2PT/1CT [ Setting: 2LN, 1CT ]



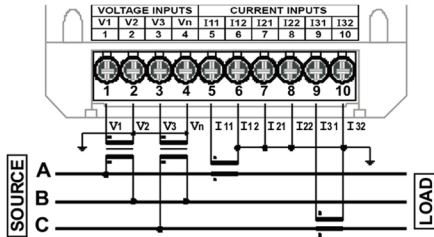
2DI(Standard) with external DC powered



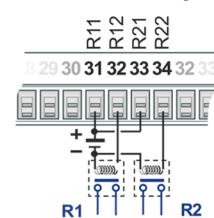
4DI(Optional) with internal DC powered



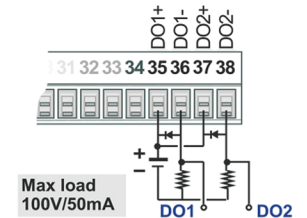
● 3 Phase 3 wire with 2PT/2CT [ Setting: 2LL, 2CT ]



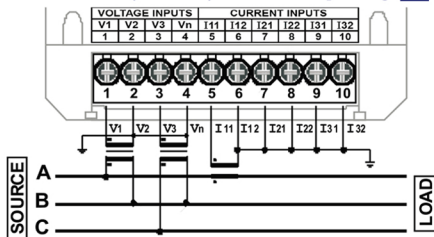
2Relay(Optional) with External Power Relay



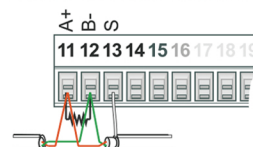
2DO(Optional) with External Powered



● 3 Phase 3 wire (Balanced) with 2PT/1CT [ Setting: 2LL, 1CT ]



RS485 Communication Port



Max. Distance: 1200M  
Terminate Resistor (at latest unit):  
120~300?/0.25W(typical: 150?)