



Eastern Power Control



集合式电表 *EP 5500*

电力测量系统

多功能电力质量测量表计

主要特点

多功能、高精度

EP 5500多功能网路电力仪表具有强大的资料获取和处理功能,可以测量几十种电量,同时具有需量测量、谐波分析、最大/最小值统计、越限报警、电能累计等功能。

超小型设计、安装方便快捷

外型尺寸仅为96x96x65mm,即使是在小间隔的抽屉式开关柜内,EP 5500也可安然容身,它采用自锁式的安装机构,无需拧螺丝,安装或拆卸都非常方便快捷。

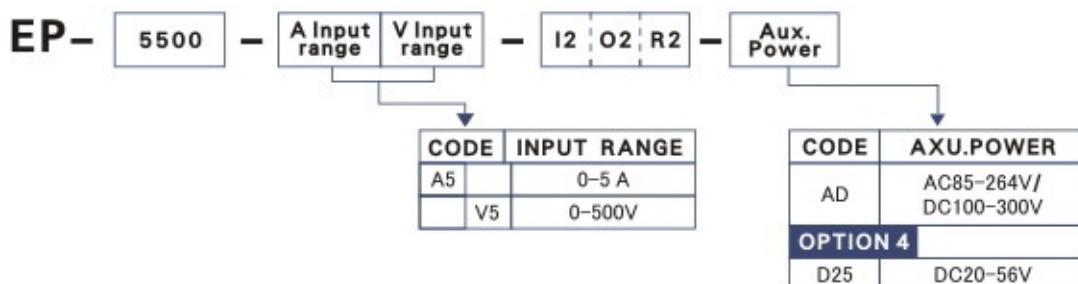
显示直观、易学易用

大荧幕、高清晰的液晶显示器,标识清楚,一目了然,显示直观、易学易用。所有测量资料均可通过按键轻松翻阅,需设置的各参数既可通过面板按键进行,亦可由通讯口写入。设定之参数存于非易失性EEPROM中,即使掉电也不会丢失。液晶显示器带有背光支持,以帮助您在光线差的环境下使用,背光的点亮方式可以有多种选择。

应用领域

变电站自动化 配电网自动化 工业自动化 智能建筑 能源管理系统 智慧型配电盘开关柜

ORDERING INFORMATION



集合式电表 EP 5500

Eastern Power Control

主要功能

即时测量	能量与需量
相电压: Va, Vb, Vc, Vlnavg 线电压: Vab, Vbc, Vca, Vllavg 电流: Ia, Ib, Ic, Iavg 有功功率: 各分相与系统有功功率 无功功率: 各分相与系统无功功率 视在功率: 各分相与系统视在功率 功率因数: 各分相与系统功率因数 系统频率	四象限有功电度: Import, Export, Total, Net 四象限无功电度: Import, Export, Total, Net 有功、无功、容量需量
资料统计	电力品质
多项即时测量资料的最大值(带时间标签) 多项即时测量资料的最小值(带时间标签) 各种需量峰值	相/线电压总谐波畸变率, 奇、偶次畸变率 相/线电压各次谐波分量, 波峰系数 电流总谐波畸变率, 奇、偶次畸变率 电流各次谐波分量, K Factor 电压不平衡度 电流不平衡度
通讯	远程控制
RS485通讯介面 MODBUS RTU通讯协定	4路Digital Inputs(干/湿节点) 2路继电器控制输出 2路Digital Outputs

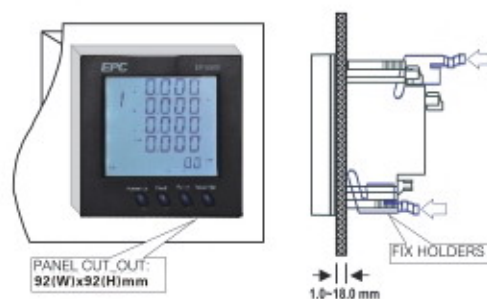
产品的功能对比表

	功能	EP 5500
即时测量值	三相、线电压	●
	三相电流、零序	●
	有功功率	●
	无功功率	●
	视在功率	●
	功率因数	●
	频率	●
需量与	有功电度	●
	无功电度	●
	需量	●
电力品质	电压三相不平衡度	●
	电流三相不平衡度	●
	电压电流总谐波含量	●
	电压电流各次谐波含有率	●
记录统计	各项参数最大值(带时标)	●
	各项参数最小值(带时标)	●
I/O	DI	●
	继电器输出	●
	DO(Pulse)	●
报警	高/低限设定,报警输出	●
通讯	RS485介面MODBUS协定	●

外观尺寸及盘面开孔



安装方式



规格特性

● 精确度/解析度/量测范围:

量测显示参数	精确度	解析度	测量范围
电压	0.2%	0.1%	20V~500KV
电流	0.2%	0.02%	1%~120% 额定
中性线电流	1.0%	0.1%	1%~120% 额定
有效功率	0.5%	0.1%	0~9999MW
无效功率	0.5%	0.1%	0~9999MVar
视在功率	0.5%	0.1%	0~9999MVA
功率因素	0.5%	0.1%	±0.02~1.00
频率	0.2%	0.01Hz	45~65Hz
有效电能	0.5%	0.1KWh	0~99999999.9KWh
无效电能	0.5%	0.1KVar	0~99999999.9KVarh
总谐波失真率	1.0%	0.01%	0~100%
分次谐波含量	1.0%	0.01%	0~100%
不平衡度	0.5%	0.1%	0~300%

- 量测方式: True rms measurement
- 取样速度: 128point/Cycle
- 相线系统: 1P2W、1P3W、3P3W、3P4W; 平衡/不平衡
可由盘面按键规划 (设定与实际接线方式需相符)
- 输入范围: 电压: 40~290VL-N/70~500V L-L
PT ratio(一次测)设定范围: 100~500000V
PT ratio(二次测)设定范围: 100~400V
电流: 5A, 1A(Optional)
CT ratio(一次测)设定范围: 5(1)~10000A
频率: 45~65Hz
- 电压最大过载能力: 2倍额定 连续: 2500V, 1秒
- 电流最大过载能力: 2倍额定 连续: 20倍额定 1秒
- 输入消耗功率: 电压: □0.2VA; 电流: □0.1VA
- 介电强度: AC 2KV, 50/60Hz, 1min.; 输入/输出/电源/外壳 之间
- 突波测试: 3KV, 1.2X50□sec.Common mode&differential mode
- 绝缘电阻: ≥100M ohm, DC 500V
- 隔离: 输入/输出/电源 之间
- EMC: EN 55011:2002; EN61326:2003
- Safety(LVD): EN 61010-1:2001
- 工作温度: -10~70°C
- 工作湿度(%RH): 5~95%RH,无结露
- 温度系数: ≥100PPM/°C
- 储存温度: -40~85°C
- 保护等级: 前面盖: IEC 549(IP54); 壳体: IP20
- 工作电源: AC 85~264V/DC 100~300V
DC 20~56V(附加选购)
- 电源变动影响: □0.05% F.S
- 功率消耗: □3W@230Vac
- 参数资料储存: By EEPROM

- 显示视窗: LCD 65(W)X58(H)mm; 蓝色高亮度背光; 深色字体 凸显质感
- 量测值显示: 8888 4位数x4行, 10.0mm 显示V,A,Power, Hz, PF,THD,Demand, Unbalance, Max/Mini,..
888888888 9位数x1行, 6.0mm显示 各种电能及日期时间



- I/O状态显示:
 - DIx: 数位输入状态显示; 当DI输入时点亮
 - DOx: 数位输出状态显示; 当DO输出时点亮
 - ROx: 继电器输出状态显示; 当继电器输出时点亮
 - ⏏: 脉冲波输出状态显示
 - ⏏: RS485通讯状态显示; 通讯状态由二个方形来显示Master与Slave通讯状态; 若二个方形都被点亮, 表示通讯正常

● 负载状态显示:

- ∞: 负载为电感性负载时点亮
- ⊥: 负载为电容性负载时点亮
- ||||: 显示负载百分比
- ⚡: 显示电压或电流的不平衡度

● 量测值附加符号:

- 1-2 2-3 3-1: 点亮时, 表示量测视窗显示值为线-线(Line-Line)
- 1 2 3: 点亮时, 表示量测视窗显示值为相(Phase)
- N: 点亮时, 表示量测视窗显示值为中性线
- Imp Exp Total Net: 点亮时, 表示电能的方向及积算方式
- Avg: 点亮时, 表示量测视窗显示值为平均值
- MAX MIN: 点亮时, 表示量测视窗显示值为最大(小)值
- Demand: 点亮时, 表示量测视窗显示值为需量
- Remark: 点亮时, 表示量测视窗显示值为总谐波失真率
- V KW A KW: 表示量测视窗显示值的单位

● 显示值更新:

● 操作按键:

- 0.5秒
- 4个按键操作
- Shift Key/Quick View for Harmonics pages
- Up Key/ Quick View for Power pages
- Down Key/ Quick View for Energy pages
- Enter Key/ Quick View for Voltage & Current pages
- 4位数密码; 设定范围: 0000~9999

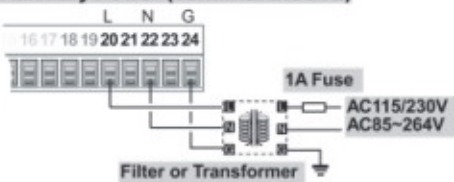
● 安全密码:

■ S485电脑连线(标准配备)

- 通讯协定 (Protocol): Modbus RTU mode
- 波特率 (Baud rate): 600/1200/2400/4800/9600/19200/38400
- 资料位元 (Data bits): 8bits
- 同位元检查 (Parity): None
- 停止位元 (Stop bits): 1
- 通讯地址 (Address): 1~247
- 接线: 1200M max,
- 终端电阻: 120~300Ω/0.25W(typical: 150Ω)

接线图

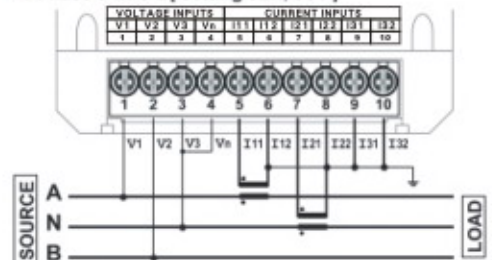
Auxiliary Power (Terminal Block 2)



電壓 & 電流 輸入 (Terminal Block 1)

電壓接線: AWG16~12(1.3~2.0mm²)
電流接線: AWG15~10(1.5~2.5mm²)

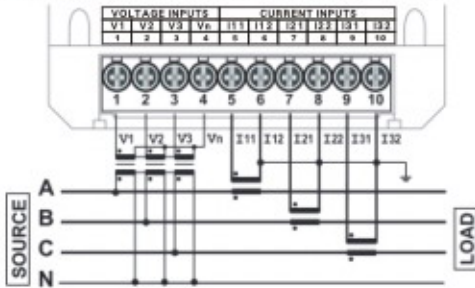
● 1 Phase 3 wire [Setting 3LN, 3CT]



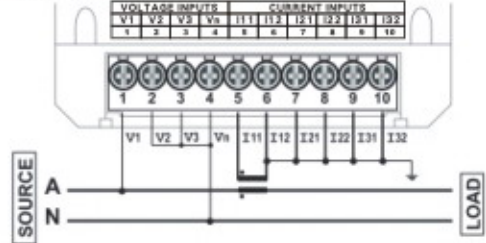
集合式电表 EP 5500

Eastern Power Control

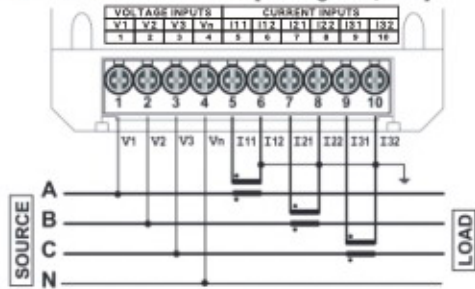
● 3 Phase 4 Wire with 3PT/3CT [Setting: 3LN, 3CT]



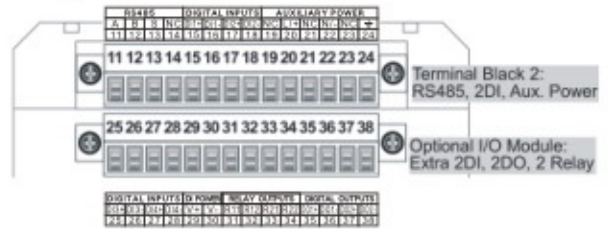
● 1 Phase 2 wire [Setting 3LN, 3CT]



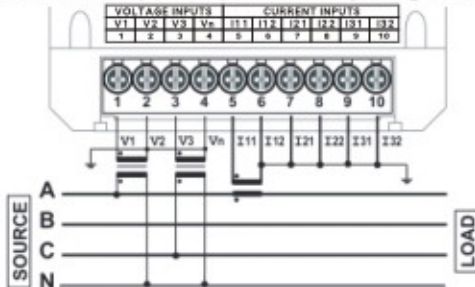
● 3 Phase 4 wire direct/3CT [Setting: 3LN, 3CT]



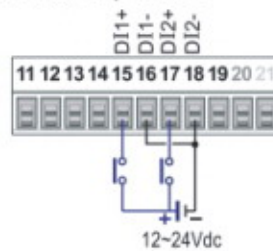
RS485 / 2DI (Terminal Block 2) and Extra 2DI / 2DO / 2Relay (Optional I/O Module)
Wiring: AWG22-16(0.5-1.3mm²)



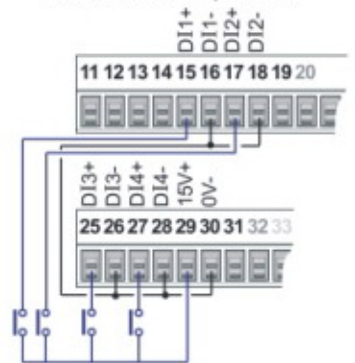
● 3 Phase 4 wire (Balanced) with 2PT/1CT [Setting: 2LN, 1CT]



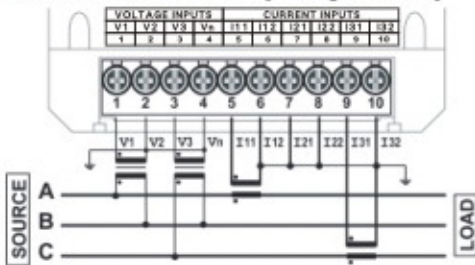
2DI (Standard) with external DC powered



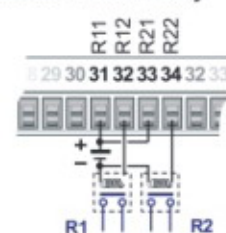
4DI (Optional) with internal DC powered



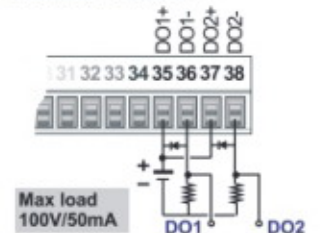
● 3 Phase 3 wire with 2PT/2CT [Setting: 2LL, 2CT]



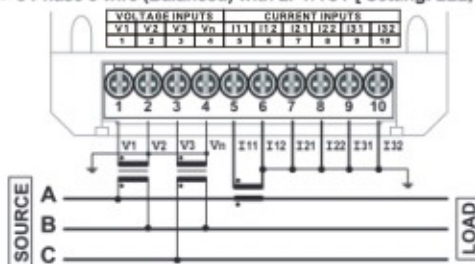
2Relay (Optional) with External Power Relay



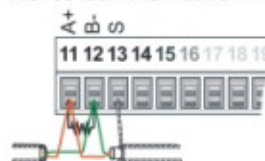
2DO (Optional) with External Powered



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



RS485 Communication Port



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