

IPE380系列 三相智能电力网络仪表



IPE380系列三相智能电力网络仪表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。有六路开关量输入用于监视开关状态，两路继电器输出用于控制开关，两路模拟量输出用于DCS系统或工业监控设备。IPE380仪表将精确测量、智能化多功能和友好人机界面完美结合，是广大用户的实用之选。IPE380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，IPE380系列三相智能电力网络仪表适用于非线性负荷（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。

应用领域

主要应用领域：

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 智能型配电盘、开关柜

产品特点

测量全部的电力参数
监视和控制电力开关
计量级电能测量功能（IPE387，IPE389）
模拟量变送输出
多种参数超限报警
掉电后，设定之参数不会丢失
外形尺寸96×96mm，可用于抽屉柜
超清晰LCD显示，显示更形象直观
可任意设定PT/CT变比
可与GE、ABB、施耐德等继电保护配合使用
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

功能列表

● 固有功能 ○ 选配功能

功能	测量选项	IPE381	IPE382	IPE383	IPE387	IPE389
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	2DI	●	●	●	●
		4DI	○	○	○	○
RO/DO选型 (二者选一)	继电器输出(报警输出)	2RO	○	○	○	○
	电度脉冲输出	2DO			○	○
AO/PO选项 (二者选一)	模拟量输出2路	4~20mA (可选)				
		0~1mA (可选)	○	○	○	○
		0~5V (可选)				
	DI辅助电源输出	24Vdc	○	○	○	○
通讯	RS485接口，Modbus-RTU协议		○	○	○	○
显示方式	大屏幕高清晰液晶（LCD）显示		●	●	●	●
外形尺寸	96×96×94mm（包括接线端子）					

测量精度及范围

参数	精确度	分辨率	范围
电压	0.5%	0.1V	20V ~ 500kV
电流	0.5%	0.001A	0 ~ 9999A
有功功率	1.0%	1W	-9999 ~ 9999MW
无功功率	2.0%	1Var	-9999 ~ 9999MVar
视在功率	1.0%	1VA	0 ~ 9999MVA
功率因数	1.0%	0.001	-1.0 ~ 0 ~ 1.0
频率	0.2 %	0.01Hz	45 ~ 65Hz
有功电度	1.0%	0.1KWh	0 ~ 99999999.9KWh
无功电度	2.0%	0.1KVarh	0 ~ 99999999.9KVarh
其他参数	0.5%		
漂移系数	<100PPM/°C (0 ~ 50°C)		

技术规格参数

输入

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%

开关状态输入	
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

输入频率范围 45 ~ 65Hz

交流电压	
电压互感器	
原边/次边	直连或100 ~ 500,000 : 100~400V
输入范围	20~400V
负荷	<0.2VA
满量程	120%
精度	0.5%

工作电源	
工作范围	100 ~ 240Vac 50/60Hz
	160 ~ 300Vdc
功耗	<2W

输出

输出继电器	
类型	机械触点
接触电阻	100mΩ在1A时
最大开关电压	250Vac或30Vdc
最大开关电流	3A
触点形式	1H
触点材料	银合金
输出方式	保持或状态输出(固定800ms)

电度脉冲输出方式(DO)	
输出形式	Photo-MOS，常开节点
隔离电压	2500Vac RMS
最大工作电压	100Vdc
最大工作电流	50mA
最小脉冲宽度	50ms

报警输出	
可选报警参数	相/线电压，相/线电压均值，电流， 电流均值，中线电流，有功/无功功率，视在功率，功率因数，频率(18选1)
输出方式	DO输出

模拟量输出(AO)	
范围	4 ~ 20mA
解析度	12bit
负载能力	4 ~ 20mA 最大负载电阻：500Ω

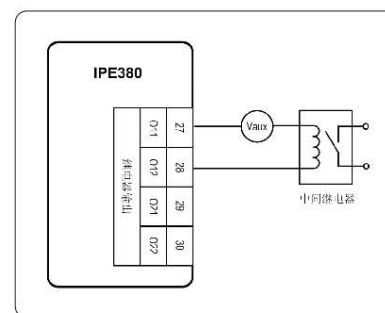
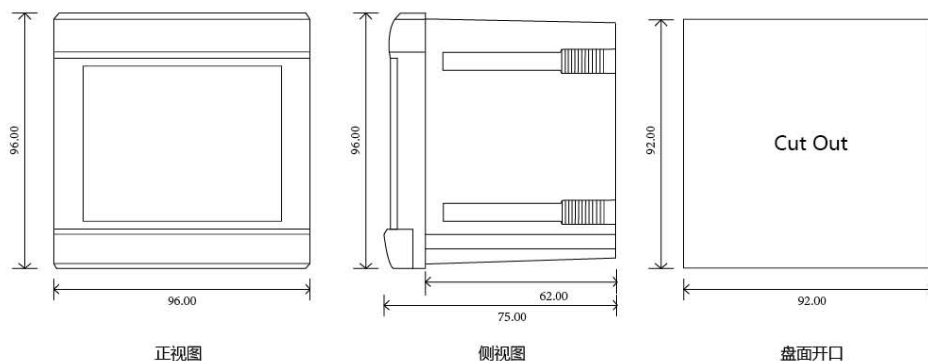
通讯	
类型	RS485，2线，半双工，隔离
波特率	1200 ~ 19200bps
通讯协议	Modbus

适用环境	
工作温度	-25°C ~ 70°C
储存温度	-40°C ~ 85°C
相对湿度	5% ~ 95%不结露

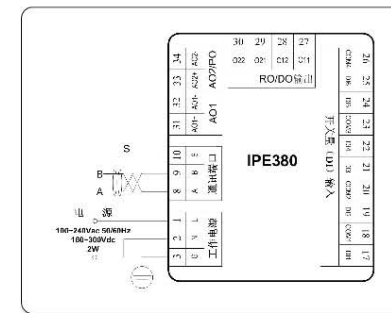
DI辅助电源	
DI辅助电源输出(PO)	
输出电压	24V (±10%)
额定功率	1W
隔离电压	1000Vdc

外形及开口尺寸

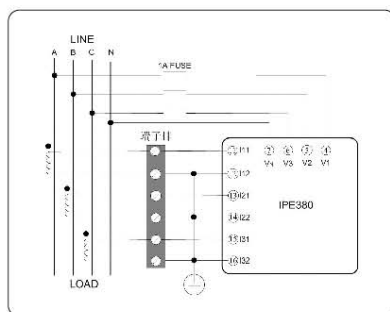
单位: mm



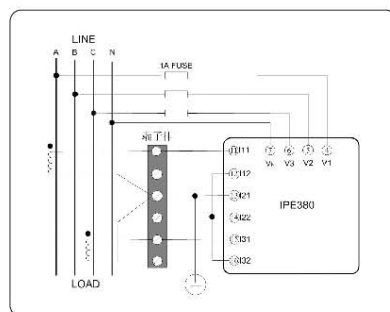
Vaux < 250Vac or 30Vdc I < 3A
继电器输出



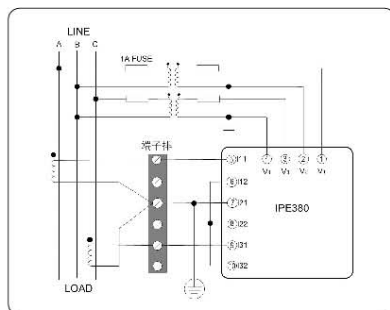
典型接线图



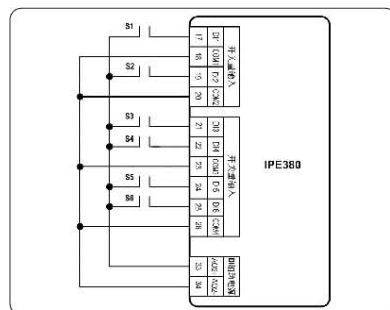
3LN, 3CT (实际使用3CT)



3LN, 3CT (实际使用2CT)



2LL, 3CT (实际使用2CT)

Vaux power=24V, 1W 采用内部辅助电源
开关量状态 (DI) 输入

订货说明

