

PD7777-3H 数显谐波多功能表

产品概述

PD7777-3H 数显谐波多功能表主要用于电气线路中的电压, 电流, 有功功率, 无功功率, 视在功率, 功率因数, 频率, 四象限电能, 电压、电流谐波含量 (2-31 次) 电压、电流总谐波含量, 电压、电流不平衡度 (包括正序、负序、零序) 进行高精度实时测量与显示。仪表支持开关量输入/输出、模拟量输出、RS485 接口、USB 接口等功能。可广泛应用于工业自动化控制、能源管理系统、变电站自动化、配电网自动化、电力监控、成套设备、开关柜等场合, 完成工业自动化控制及通信组网。



主要功能及特点

- 采用点阵液晶显示, 黑白和彩色可选;
- 测量电力网络中的电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、电压和电流谐波含量等电量参数;
- 准确测量四象限电能;
- 测量电力网络中的实时三相电压和电流不平衡度、谐波电压、谐波电流、电压电流实时波形等;
- 可记录及显示查看最近 30 天的电压、电流、功率、电压总谐波畸变率、电流总谐波畸变率的最大值、最小值、平均值、95% 最大概率值历史曲线。
- 可记录 4000 条开关量输入和开关量输出 SOE 事件
- 模块输入、输出功能:
 - 提供有功、无功电能脉冲输出;
 - 提供 2 路继电器开关量输出功能, 可实现上下限报警输出;
 - 提供 4 路开关量输入状态指示功能, 采用无源干节点电阻信号输入方式;
- 标配 RS485 通信接口, 采用标准 ModBus-RTU 通讯协议, 波特率可设置。

技术参数

项目		技术指标			
输入	电压	接线方式	三相三线、三相四线		
		额定值 (Un)	AC100V、AC220V、AC380V		
		规定工作电压范围	0.0Un ~ 2.0Un		
		电压线路功耗	≤ 0.5VA (每相)		
		阻抗	> 500kΩ(每相, 与限流电阻有关)		
	电流	额定值	AC1A、AC5A		
		电流过负载	持续: 1.2 倍, 瞬时: 10 倍 /1s		
电流线路功耗		≤ 0.75VA(每相)			
	阻抗	< 20mΩ(每相)			
电源	供电电压范围	AC/DC85V ~ 264V			
	电源效率	≥ 65%			
	功耗	≤ 2W/10VA			
时钟	时钟电池容量	≥ 200mAh			
	时钟准确度	≤ 0.5s/d (23°C ±2°C)			
输出	显示	3.5 寸点阵 / 彩色 LCD 能就地显示实时数据, 波形和相关测量信号			
	实时测量功能	电压、电流 0.2 级, 有功功率、无功功率、功率因数、频率 0.5 级 GB/T22264			
	电能测量功能	有功电能 C 级 GB/T 17215.321			
		无功电能 2 级 GB/T 17215.323			
	电能质量测量范围	三相不平衡度	电流	1% ~ 5%	
			电压	——	
		谐波	电压	Uh ≥ 3%UN	±0.2%
				Uh < 3%UN	5% Uh
			电流	Ih ≥ 10%IN	±5% Ih
			Ih < 10%IN	0.5% IN	
	注: UN 为标称电压, IN 为标称电流, Uh 为谐波电压, Ih 为谐波电流。				
电能	脉冲常数	10000imp/kWh、10000imp/kvarh			
	脉冲信号输出	提供 2 组 (有功 / 无功电能) 的光信号及经光耦隔离的集电极开路电信号脉冲输出, 脉冲宽度: 80ms±20ms。			
通信	RS485 通信	支持 ModBus-RTU 通信协议			
		通信波特率支持 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、19200bps 可设, 默认 9600bps。			
辅助	开关量输入	支持 4 路无源干接点输入检测。			
	开关量输出	支持 2 路继电器状态输出, 继电器触点容量: AC250V/2A、DC30V/2A。			

选型表

型号	测量显示						电能		电能脉冲	RS 485 通讯	开关量输出	开光量输入	面板尺寸	显示方式
	电压	电流	有功功率	无功功率	功率因素	频率	有功电能	无功电能						
PD7777-3H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2路	4路	96×96	彩色液晶

说明：•表示该型号仪表固有功能；