

LL 系列网络电力仪表

功能：

LL 系列网络电力仪表按 IEC 标准设计，具有全电量测量，电能统计，电能质量分析及网络通讯等功能，主要用于对电网供电质量的综合监控诊断及电能管理。该系列仪表采用了模块化设计，当客户需要增加开关量输入输出，模拟量输入输出，SD 卡记录，以太网通讯时，只需在背部插入对应模块即可。

应用范围：

适用于电力系统、工矿企业、公用设施、智能大厦等需要电力监控的场合。

订货范例：

技术要求：输入相电压 AC220V；输入电流比 200A/5A；接线方式三相四线；准确度

0.5S 级

通讯协议：RS485 接口 Modbus/RTU 协议

辅助电源：AC/DC220V

技术参数		指标
信号	网络	三相三线、三相四线，详见接线图；
	频率	45~65Hz；
	电压	额定值：AC 100V、110V、400V、690V； 过负荷：1.2 倍额定值（连续）；2 倍额定值/1 秒； 功耗：< 0.5VA（每路）；
		电流
测量精度	电压电流功率	0.5s 级/0.2s 级 (APM800、APM810/APM801)
	有功电能	0.5s 级/0.2s 级 (APM800、APM810/APM801)
	无功电能	2 级
	谐波	1 级 (APM810)
开关量输入	干接点输入，内置电源；	
继电器输出	触点类型：主体常开触点，模块转换触点； 触点容量：AC 250V/3A DC 30V/3A；	
电能脉冲输出	输出方式：集电极开路的光耦脉冲；	
模拟量输出	DC 0mA~20mA、4mA~20mA、0V~5V、1V~5V 输出，精度等级 0.5%，负载电阻 ≤500Ω；	
模拟量输入	DC 0mA~20mA、4mA~20mA、0V~5V、1V~5V 输入，精度等级 0.5%；	
存储卡	最大支持 32G 容量的 MicroSD（TF）卡；	
通讯	RS485 接口/Modbus-RTU 协议和 DLT645 规约； RS232 接口/Profibus-DP 协议； RJ45 接口（以太网）/Modbus-TCP、http、DHCP 等多种协议；	
电源	工作范围：AC 85V~265V/DC 100V~350V 或者 AC 100~415V/DC 125V~500V； 功耗：主体功耗 ≤15VA；	
安全性	工频耐压	外壳与辅助电源、各输入、输出端子组之间的工频耐压为 AC 4kV/1min； 辅助电源与各输入端子、各输出端子组之间的工频耐压为 AC 2kV/1min； 电压输入与其他输入输出端子组之间的工频耐压为 AC 2kV/1min； 电流输入与其他输入输出端子组之间的工频耐压为 AC 2kV/1min； 继电器输出与其他输入输出端子组之间的工频耐压为 AC 2kV/1min； 开关量输入、通讯、模拟量输出、脉冲输出各端子组之间的工频耐压为 AC 1kV/1min；
	绝缘电阻	输入、输出端对机壳 >100MΩ；
电磁兼容	符合 IEC 61000 标准（4 级）；	
防护等级	显示面板 IP52；	
环境	工作温度：-20℃~+65℃； 储存温度：-20℃~+70℃； 相对湿度：≤95% 不结露； 海拔高度：≤2500m；	

功能		APM800	APM801	APM810	
测量参数	全电量测量	√	√	√	
	四象限电能	√	√	√	
脉冲输出	有功无功电能脉冲输出	√	√	√	
需量	三相电流、有功功率、无功功率、视在功率实时需量及最大需量（包含时间戳）	√	√	√	
极值统计	电流、线电压、相电压、有功功率、无功功率、视在功率、功率因素、频率、电流总谐波、电压总谐波的本月极值和上月极值（包含时间戳）	√	√	√	
电能质量	电流、线电压、相电压不平衡度	√	√	√	
	电压电流总（奇、偶）谐波含量	×	×	√	
	电压电流分次谐波（2-63次）谐波含量①	×	×	√	
报警记录	共 66 种报警类型，每种类型可记录最近 16 条报警记录，支持 SD 卡扩展记录	√	√	√	
事件记录	可记录最近 16 条事件记录，支持 SD 卡扩展记录	√	√	√	
通讯	Modbus 协议	√	√	√	
	DL/T645 (2007) 规约（支持冻结功能）	√	√	√	
开关量	2 路开关量输入+2 路继电器输出（2DI+2DO）	√	√	√	
扩展功能	F	复费率电能统计（总复费率电能及近 12 月复费率电能）	√	√	√
	MD82	8 路开关量输入+2 路转换触点继电器输出（8DI+2DO）	√	√	√
	MLDG	MicroSD 卡存储（报警记录，事件记录，电参量和电能定时记录等）	√	√	√
	MA84	8 路模拟量输入（0.5 级）+4 路模拟量输出（0.5 级）（8AI+4AO）	√	√	√
	MCM	1 路 RS485/Modbus-RTU，支持主站模式或从站模式	√	√	√
	MCP	1 路 Profibus-DP	√	√	√
	MCE	1 路以太网，支持 Modbus-TCP、http、DHCP 协议	√	√	√

类型	参数	
主体 高*宽*深	96*96*64mm	
模块 高*宽*深	90*90*22.5mm	
安装方式	嵌入式安装	
显示屏类型	液晶	
端子类型	固定或插拔式	
电压及其他连接导线截面	0.2...2.5 mm ²	
电流连接导线截面	4mm ²	