

产 品 规 格 书

产品名称： 电表扩展模块

文件编号： 2021-8-05

版本编号： V1.0.1



电表扩展模块

基本功能要求

- 测量装置：完成三相全电量参数的远程测量、计量功能。
- 报警装置：具有漏电流检测、报警功能



基本结构

- 装置采用公模装配，节省相关开发费用，并加快开发进度；
- 装置安装方式为 DIN 导轨安装方式；
- 装置本身采用 LDE 灯指示；
- 模块的体尺寸为：145mm(L) * 90mm(W) *40mm(H) Max；
- 测量装置可测量三相电压、三相电流、及漏电流，并完成电能计量功能；
- 电源采用 220VAC 供电，工作时有电源指示灯指示；
- 通信地址设置采用拨码开关设定方式，共 5 位二进制码 (1、2、4、8、16 组合)，可设定 31 个地址 (预留一个广播地址0x00)。通信速率采用 9600 与 19200 可配置 (默认 9600)。
- 上排采用拨码开关+7.62 间距\10 位欧式端子，下排采用 7.62 间距\13 位欧式端子，端子分配如下 (参见下图)：下排从右至左依次为：ABC 三相电压、一路漏电流、485、电源。上排从右至左依次为 ABC3 路电流、地址设定、波特率设定。



电表扩展模块

电表扩展端子定义

下排端子编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
功能	UA	VB	UC	N	IZO+	IZO-	IOSHLD	A	B	SHLD	PE	N	L
	A、B、C 三相电压输入			漏电流输入检测			485 通信接口			保护地	电源		
上排端子编号	IA+	IA-	IB+	IB-	IC+	IC-	7	8	9	10	拨码开关	拨码开关	拨码开关
功能	A 相电流输入		B 相电流输入		C 相电流输入		NC	NC	NC	NC	校验位	bps	地址位
	电流输入						通信地址 ID 设置						

通信地址及波特率设置方式说明

<input type="checkbox"/>									
9	8	7	6	5	4	3	2	1	
地址位(ID:1-31)					(bps)		校验位	NC	
低位 → 高位					00:9600				
00000:通信参数默认					01:9600		0:无		
10000 : ID=1					10:19200		1:偶		
01000 : ID=2					11:38400				
00100 : ID=4 ...									

OFF 0 ON 1 拨码开关示意

技术参数

测量准确度

测量量	误差	解析度	测量范围
电压	±0.2%	0.1%	20V~500kV
电流	±0.2%	0.02%	0~9999MA
有功功率	±0.5%	0.1%	0~9999MVA
无功功率	±1.0%	0.1%	0~9999MVar
视在功率	±1.0%	0.1%	0~9999MVA
功率因数	±1.0%	0.1%	-1.0~1.0
频率	±0.2%	0.01Hz	45~65
有功电能	0.5S 级	0.01kWh	最大 999999999.99kWh
无功电能	1 级	0.01kvarh	最大 999999999.99kvarh



电表模块拨码注意事项说明

- 波特率为 9600,3/4 脚默认不拨, 刚好与 8DIDO 相反。(注: 8DIDO 波特率是 38400,3/4 脚都要拨)
- 固定为偶数校验: 脚要拨下去
- 特别注意: 当一个项目里有电表模块和 8DIDO 模块时, 要注意地址位不能相同, 不然会冲突。原则上电表地址位先安排完后再安排 8DIDO 模块地址 (不然经常地址位 2 会重复用)

