

DTSD3366D/DTSD3366D-A 三相电子式多功能电能表

1. 用途和适用范围

三相电子式多功能电能表系列产品博采国际上众家之长，是本公司符合国家电网公司三相智能电能表技术规范的新一代电能计量装置。我们对该型号表进行了大量的可靠性冗余设计。各项技术指标符合《GB/T 17215.323—2008》、《GB/T 17215.321—2008》、《JGJ 596—2012》、《DL/T 614—2007》、《DL/T 645》等国家标准以及行业标准。具有测量精度高、性能稳定可靠、长寿命、体积小、重量轻、功耗低、操作简便、易于实现管理功能的扩展、一表多用等特点。可广泛应用于电力行业的电能测量及用电自动化管理领域。三相电子式多功能电能表系列产品分为全功能型和简易型。



2. 主要技术参数(以下参数均以铭牌标注为准)

参比电压(Un): 三相四线: 3×220V/380V 或 3×57.7V/100V; 三相三线: 3×100V

电压范围(不缺相的情况下): 0.9Un~1.1Un, 极限工作电压: 0.7Un~1.2Un

电流测量范围: 三相三线: 1.5(6)A、5(40)A、10(80)A 等; 三相四线: 3×1.5(6)A、3×5(40)A、3×10(80)A 等(可按客户要求定制, 超过 80A 时需选用外接互感器或其它型号)

参比频率: 50 或 60Hz

参比温度及参比湿度: 参比温度: 23℃±2℃; 参比湿度: 40%~60%RH

温度范围: 工作温度: -25℃~55℃; 极限工作温度: -30℃~60℃; 运输及储存温度: -40℃~70℃

湿度范围: 年平均湿度: ≤75%RH; 30d 一年内这些天是以自然方式分布: ≤95%RH; 其他天偶然出现: 85%RH

功率消耗(参比条件下): 每相电压回路: ≤1.5W、2VA; 每相电流回路: ≤1VA

辅助电源: 无辅助供电

潜动: 电压回路加额定电压的 115%, 电流回路无电流, 仪表测试输出产生不多于一个脉冲

计时准确度: 日计时误差≤0.5s/d (23℃), 随温度变化的改变量优于 0.1s/(d·℃)

准确度等级: 有功: 0.5S, 1 级, 无功: 2 级

启动: 符合 GB/T 17215.321-2008 以及 GB/T 17215.323-2008 要求。

数据备份电池: 电压: 3.0V; 容量: 500mAh; 寿命: ≥10 年

3. 技术功能描述(无*项是简易型和全功能型共有的功能, 带*项是全功能型独有的功能)

3.1 电能计量

- 组合有功、正向有功、反向有功电能计量功能。出厂默认组合有功=正+反
- 四象限无功电能, 出厂默认无功 I=I+II, 无功 2=III+IV。也可通过软件编程四象限任意组合。
- 分时计量功能, 即可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷有功电能。
- 分相有功电能计量功能, 计算总电能不采用分相电能算术加的方式。
- 能存储 12 个结算日电量数据, 存储的各结算周期电能、各费率电能数据应为电量累计值。
- 电能参数不可设置底度值, 只能清零。
- 组合有功、组合无功电能的符号位由最高字节的第一个二进制位表示, 0 正, 1 负, 因此组合有功、组合无功的数值范围变为: 0.00~799999.99。对此, 要求在到达极限值时进行归零处理。
- 在重新设置有功(无功)组合状态字后, 组合有功(无功)电能原来组合有功(无功)电能的基础上进行累计。

3.2 需量测量

- 正向有功、反向有功最大需量及其出现的日期和时间。
- 四象限无功最大需量及其出现的日期和时间。(可选项)
- 组合有功、组合无功最大需量及其出现的日期和时间。
- 可按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷有功、无功最大需量及其出现的日期和时间。(可选项)
- 最大需量可手动和命令清零。在编程状态下, 同时按“上翻”和“下翻”键持续 3 秒钟可进行手动需量清零。
- 需量周期可在 5、10、15、30、60min 中选择; 滑差式需量周期的滑差时间可以在 1、2、3、5min 中选择; 需量周期应为滑差时间的 5 的整数倍。最大需量测量采用滑差方式, 需量周期和滑差时间可设置。出厂默认: 需量周期 15min、滑差时间 1min。
- 当上电、清零、时钟调整、时段转换、需量周期变更、功率潮流方向转换等情况时, 电能表从当前时刻开始按照需量周期进行需量测量; 当第一个周期完成后, 按滑差间隔开始最大需量记录; 在不完整的周期内, 不做最大需量的记录。
- 时段转换时, 总需量连续计量, 各费率需量重新开始计算。

3.3 时钟

- 专用时钟芯片; 在 25~+60℃ 的温度范围内: 时钟准确度应 ≤±1s/d; 在参比温度 (23℃) 下, 时钟准确度 ≤ ±0.5s/d。时钟具有自动计算日历、计时、闰年自动转换功能。
- 广播校时不受密码和硬件编程开关限制; 广播校时每天只允许一次, 电能表接受的广播校时范围不得大于 5min, 且在午夜零点前后 10 分钟内不能进行广播校时, 当校正时间大于 5min 时, 电能表只有通过现场进行校时。

3.4 费率和时段

- 支持尖、峰、平、谷四个费率。
- 年时区数最大为 14, 每套时段表内最多有 8 个日时段表, 日时段数最大为 14; 时段最小间隔为 15 分钟, 且应大于电能表内设定的需量周期; 时段可以跨越零点设置。设置时区表或日时段表时, 电表记录设置时刻和设置前的时区或日时段。
- 支持 254 个节假日特殊费率时段的设置。设置假日时, 电表记录设置时刻和设置前的公共假日。
- 两套时区表可以任意编程, 并可设定两套时区表切换时间, 定时在两套时区表之间切换, 通过电表运行状态 3 中的第 5 位了解表当前使用的是第 1 套还是第 2 套时区表。

3.5 事件记录

- 包括编程记录、校时记录、失压记录、失流记录、断相记录、电能表清零记录。
- 全功能型在上述基础上还增加了需量记录、电压不平衡记录、电压逆相序记录、电流逆相序记录等事件记录。

3.6 冻结功能

- 冻结分为定时、瞬时、约定等冻结; 冻结方式分为广播冻结和指定通讯地址冻结, 广播冻结不需要从站应答。

3.7 显示功能

- 显示分为自动循显和按键循显两种方式, 显示项目可按要求进行设置;
- 循环显示周期可以在 5s~20s 范围内设置, 默认值为 5s;

3.8 瞬时测量

- 电能表自动测量并显示实时电网的瞬时量;
- 测量各回路和总有功、无功及视在功率、瞬时功率因数; 各相电压、电流有效值、相角; 电网瞬时频率值;

3.9 负荷记录

- 负荷记录内容可以从 DL/T 645—2007 定义的“电压、电流、频率”、“有、无功功率”、“功率因数”、“有、无功总电能”、“四象限无功总电能”、“当前需量”六类数据项中任意组合。
- 负荷记录间隔时间可以在 1~60 分钟范围内设置, 每类负荷记录的时间间隔可以相同, 也可以不同。

- c. 简易型负荷记录存储空间保证在六类数据项全部选择情况下，记录 100 条左右的数据容量。
- d. 全功能型负荷记录存储空间保证在六类数据项全部选择情况下，记录不少于 5000 条的数据容量。
- e. 每类和总负荷记录分为 3 种读取方式：最早记录块，给定时间记录块，最近一个记录块。

3.10 通信功能

仪表配置有一个 RS485 通讯接口，通信接口与电表内部电路实行电气隔离，有失效保护电路。RS485 通讯波特率为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、19200bps 可设。通过 RS485 接口，可与 PC 机完成编程参数设置和抄读数据。通讯兼容 DL/T 645-2007、DL/T 645-1997、Modbus-RTU 协议及其备案文件。

3.11 按键操作

- a. 可设置设备地址、PT 变比、CT 变比、波特率、校验位、系统时间；

- b. 仪表按键定义：

↑	上翻键：向上移动菜单、返回上一级菜单或键入数值时作为递增的功能
↓	下翻键：向下移动菜单、返回下一级菜单或键入数值时作为移位的功能。
SET	SET 键：进入设置功能，在系统参数设定菜单中为确定功能。

- c. 系统参数设置中液晶显示字符含义：

序号	LCD 图形	说明
1	PSd 3366	仪表密码，默认密码为 3366
2	-Ad SEt-	“AD SET”设备地址
3	-PE SEt-	“PT SET”电压变比
4	-CE SEt-	“CT SET”电流变比
5	-nAdSEt-	“MAD SET”Modbus 地址
6	-bd SEt-	波特率
7	-rEtCEt-	系统时钟
8	-rEtUr n-	“RETURN”退出
9	--bAcK--	“BACK”返回上一级
10	00000 I	变比数字
11	L 00000 I	设备地址低位数字
12	H 000000	设备地址高位数字
13	---0 I---	回路数字
14	t 180830	系统时间
15	d 12083 I	系统日期

- d. 菜单结构：

	主菜单	二级菜单	三级菜单
系 统 参 数 设 定	-Ad SEt-	L 00000 I H 000000	
	-nAdSEt-	nAdr 0 I	
	-PE SEt-	---0 I---	00000 I
	-CE SEt-	---0 I---	00000 I
	-bd SEt-	02400 E	波特率 2400，校验位为偶校验
		02400 o	波特率 2400，校验位为奇校验
		02400 n	波特率 2400，校验位为无校验
	-rEtCEt-	t 180830	
	-rEtUr n-	d 12083 I	

- e. 设置查询举例：

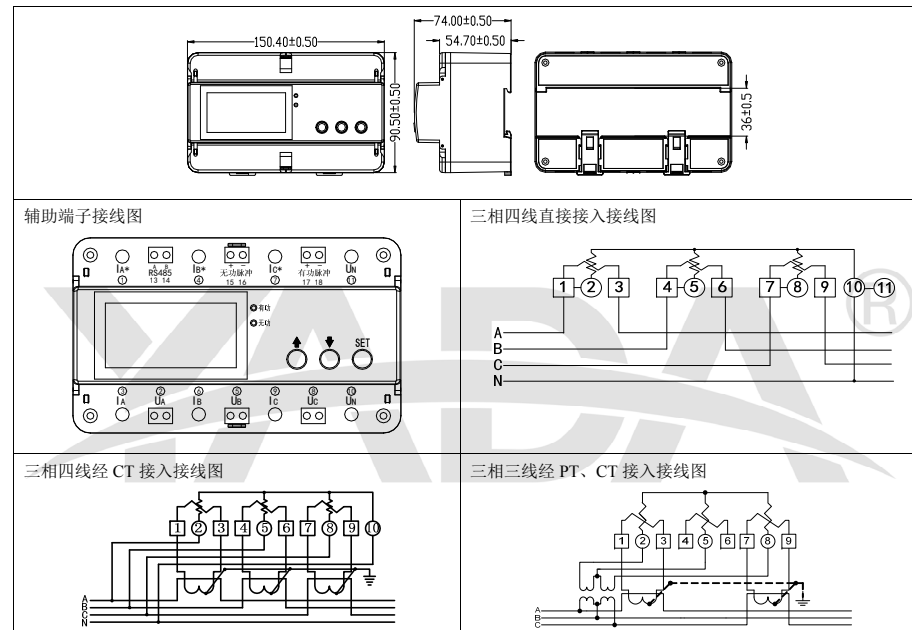
● PT、CT 变比设置：

进入“系统参数设定”主菜单，选择“PT SET”/“CT SET”按“SET”键→进入二级菜单(为多回路需选择回路号)再按“SET”键→进入三级菜单，按“上翻键”修改数据大小“下翻键”移位→设置完成，按“SET”键确定退出保存，选择 BACK → RETURN 退出；

● 设备地址设置：

进入“系统参数设定”主菜单，选择“AD SET”，再按“SET”键→进入二级菜单地址设置，按“SET”键选择高低位地址→按“上翻键”修改数据大小，按“下翻键”移位，设置完成，按“SET”键两次返回确定退出保存，选择 BACK → RETURN 退出；

4. 外形及接线图 (单位: mm)



5. 储运注意事项

- 5.1 保存地点环境温度应为-40℃~70℃，相对湿度不超过 85%，且在空气中不含有足以引起腐蚀的有害物质，并且应在原包的条件下放置，叠放高度不超过 5 层。电表在包装拆封后不宜储存。
- 5.2 产品在运输和拆封时不宜受剧烈冲击，须根据 GB/T13384-2008《机电产品包装通用技术条件》规定运输和存储。
- 5.3 产品受到剧烈撞击或高空跌落造成外壳有明显损毁痕迹时，请不要对该表加电，并尽快联络供应商。

6. 保证期限

产品自出厂之日起 18 个月内，用户在遵守说明书的规定下，若发现电能表不符合技术要求，公司给予免费维修。

注：以上图片仅供参考，产品以实物为准，

版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知。