

DDSY86 型单相电子式预付费电能表



使用说明书



2012E417-33

杭州西子集团有限公司

1. 概述

DDSY86 型单相电子式预付费电能表由 ADE7755 专用计量芯片将电能信号转换成脉冲信号，通过微处理器处理，实现预付费用电和用电控制的目的。该表具有防伪、加密、读卡、限流及自动控制供电回路的断电恢复等功能。该表的使用可使供电部门实现“先付费，后用电”的管理方式。该表采用读数直观的液晶显示总有功电能，剩余电量等信息。

产品特点:

- a. 采用高准确度、高灵敏、高稳定、宽量程、低功耗专用计量芯片 ADE7755。
- b. 电压采样回路采用电阻分压方式。电流采样回路采用高稳定、宽量程的锰铜分流器。
- c. 采用 IC 卡作为数据传输媒介。
- d. 结构牢固，阻燃、抗老化、密封性能好。表壳结构尺寸统一简洁、精致、安装方便。

2 . 主要技术指标及规格

2.1 该产品有关电能计量特性和使用条件符合 GB/T 17215. 321-2008《交流电测量设备 特殊要求 第 21 部分：静止式有功电能表（1 级和 2 级）》及 GB/T18460. 3-2001《IC 卡预付费售电系统 第 3 部分：预付费电度表》中有关的要求。

2.2 规格

参比电压值 V	参比频率	基本电流（最大电流） A	准确度等级
220	50Hz	5（20）	1 级 2 级
		10（40）	1 级 2 级
		15（60）	1 级 2 级

2.3 电源电压在额定值的 80%～115%范围内波动时，光电信号不受电压变化的影响。

2.4 误差极限

电 流 值	功率因数	各等级仪表百分数误差极限（%）	
直接接入仪表	cos Φ	1 级	2 级
0. 05Ib≤I<0. 1Ib	1. 0	±1. 5	±2. 5
0. 1Ib≤I≤Imax	1. 0	±1. 0	±2. 0
0. 1Ib≤I<0. 2Ib	0. 5(L)	±1. 5	±2. 5
	0. 8(C)	±1. 5	-----
0. 2Ib≤I≤Imax	0. 5(L)	±1. 0	±2. 0
	0. 8(C)	±1. 0	-----

2.5 起动电流：在参比电压、参比频率及功率因数为 1.0 的条件下，负载电流为 0.004Ib(1 级)、0.005Ib(2 级)仪表应能起动，并连续计量电能。

2.6 潜动：电压回路加 1.15 倍的参比电压，电流线路中无电流时，仪表的测试输出不应产生多于一个的脉冲。

2.7 功耗：在参比电压、参比温度和参比频率下，电压线路功耗 $\leq 1.5\text{W}/6\text{VA}$ ，电流线路功耗 $\leq 2\text{VA}$

2.8 工作电源电压：0.8Un~1.15Un。

2.9 工作环境温度：-10℃~45℃。极限工作温度：-25℃~55℃。

2.10 外型尺寸：156×110×64（mm）

2.11 重量 0.7kg

3. 主要功能

3.1 输出接口：带光藕隔离，有功无源脉冲输出接口，既可用检测信号也可用作脉冲输出；

3.2 指示电量范围：0~99999.9kWh。

3.3 报警时限

3.3.1 当电表剩余电量小于设定显示报警值（0~255kWh 该值可由电力部门设定）时，LCD 显示剩余电量以示报警，通知用户尽早购电。

3.3.2 当电表剩余电量小于设定断电报警值（0~255kWh 该值可由电力部门设定）时，电表会自动切断电源通知用户必须去购电。

3.3.3 当电表负载大于设定最大值的 150%时，电表会自动过载报警，并会自动切断电源。（过载报警值可由供电部门在开户时设定）。

3.4 剩余电量只显示整数位，不显示小数位。

3.5 最大购电量可由供电部门设定。

3.6 表内数据可保存 10 年以上。

4. 用户使用 IC 卡的说明

4.1 用户购电卡

用户购电卡是用户用来购电量的介质，用户可以用它来购买电量、查看电表的剩余电量、断电报警时恢复供电、返回电表使用信息等。用户购电卡为一表一卡，互换无效。

4.2 用户将已购过的电量的用户卡插入电表插卡口（注意：卡不要插反），电表既能自动识别密码及用户代码，无误后读入有关数据，并将电表内有关电信息返写至用户购电卡后，电表依次循环显示剩余电量（该剩余电量=已购电量+表内剩余电量-除电量）、购电次数。用户只有当电表显示剩余电量时，才能将用户购电卡从电表上取出。若电表 LCD 显示“EEEE”则表明用户购电卡插入不正确或取出太快。

4.3 报警

当电表内的剩余电量小于供电部门设定显示报警值时，电表将显示剩余电量，以通知用户尽快去购电。若电表剩余电量小于供电部门设定断电报警值时，表内继电器会自动切断用户电源，此时若允许除电或剩余电量不为零，则用户可以插入用户购电卡恢复供电。

4.4 非法卡

当用户插入非本电表的 IC 卡，电表将显示“EEEE”以示非法用户卡（注意：当连续三次插入非本电表的 IC 卡，则此卡报废）。

5. 安装使用及维护

5.1 仪表在出厂检验合格并加铅封，在安装使用前，应检查铅封是否完好，铅封完好即可安装使用，对无铅封或贮存过久的仪表，应重新校验，合格后方可安装使用。

5.2 仪表应安装在室内通风干燥的地方，用三个螺钉固定在表箱上，，三点为等腰三角形孔位高度。安装时在底板上先钻好孔，底座应固定在坚固、耐火、不震动的物体上，确保安全可靠。

5.3 在有污秽或可能损坏仪表的场所，仪表应用保护柜保护。

5.4 仪表应按接线图正确接线，最好使用铜线或铜接头引入，端钮盒内螺钉应拧紧，避免因接触不良或引线太细发热而引起烧毁。

5.5 仪表按上述正确接线后方可通电，此时表中的 LCD 应显示“----”，然后按下面步骤进行操作：

5.5.1 先用调试卡（由供电部门制作）插入表内检查能否正常运行。

5.5.2 若能正常运转则再用清除卡（也由供电部门制作）

5.5.3 再由供电部门将新制作的设置卡插入该表即转换成购电卡。

5.5.4 转交用户，用户将购电卡去供电部门进行首次购电然后插入表。

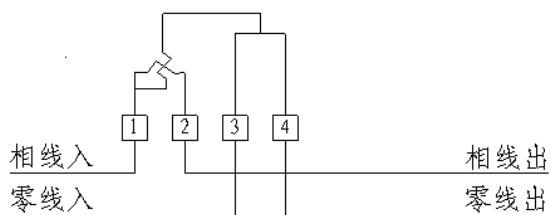
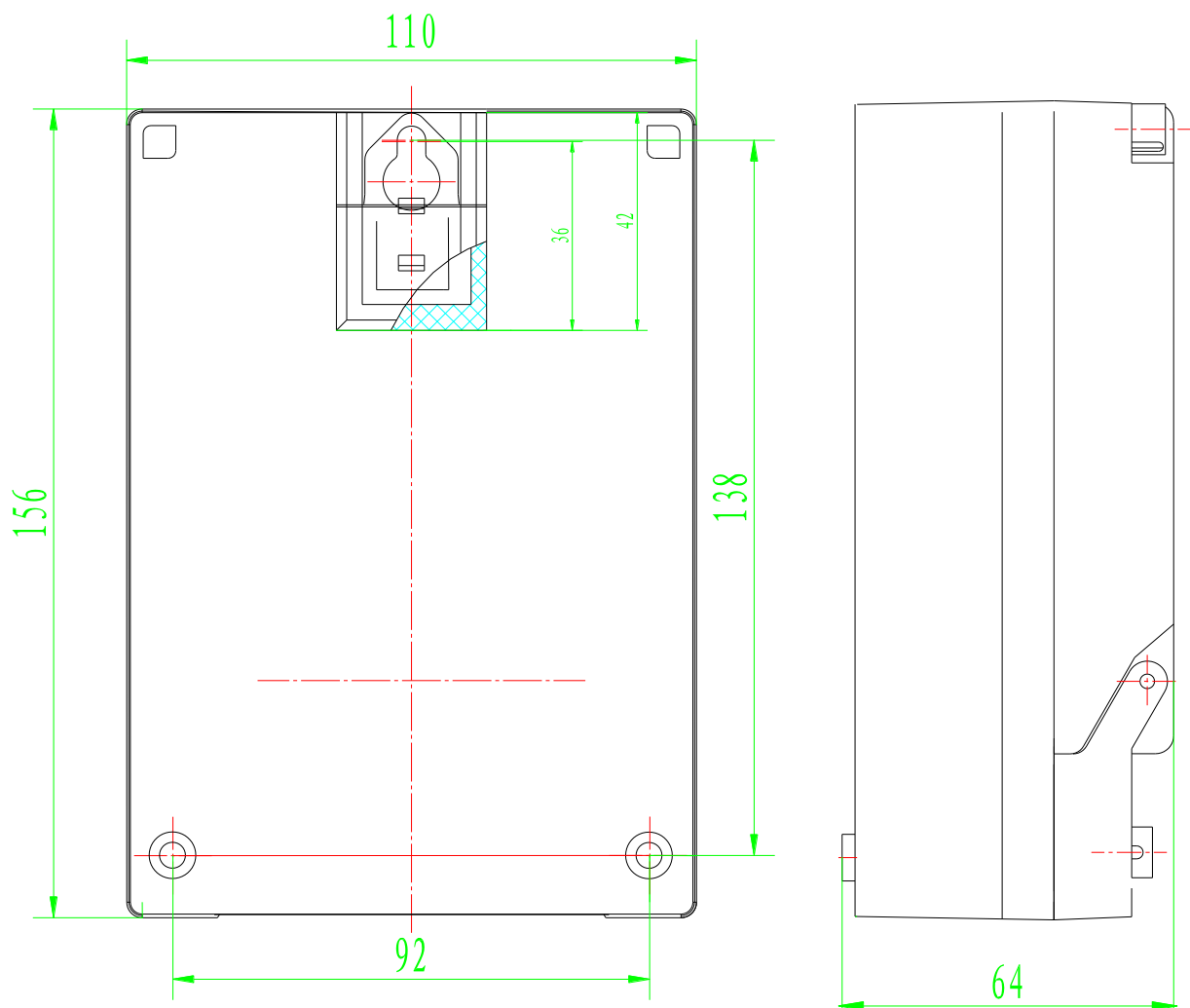
5.6 电能表的运输和外包装拆封不应受到剧烈冲击，并根据 GB/T 13384-2008《机电产品包装通用技术条件》的规定运输贮存。存储和运输温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 。

5.7 电能表放在仓库保存，应在原包装条件下，放置在台架上，叠放高度不超过 5 箱。拆箱后单只包装的电能表叠放高度不超过 5 只，小包装拆除的电能表不宜贮存。

6、调整

电能表校验调整：误差校验调整是通过手持机采用软件调整的。在保持室温 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $60\% \pm 15\%$ 情况下，手持机连接线插入线路板上面的误差调节接口，根据误差情况，在手持机输入实际误差（包括误差正负）对表误差进行修正调校。

7. 外形、安装尺寸及接线图



8、常见故障的诊断、分析及排除方法

8.1 插卡操作时候，电表显示“EEEE”

显示“EEEE”提示本次卡操作不成功。可能原因：非有效卡，卡已损坏；卡座接触不良，操作不正确；用户操作不正确较常见，有过早拔卡，卡插反等。排除方法：请确认 IC 卡是否为该用户电表卡，因为一表一卡，如果拿错卡，则操作不成功。如果为有效卡，则可能是卡座连接硬件问题，建议联系厂家进行更换或维修。

8.2 用户在用电，表计不走，脉冲灯不闪烁

这种情况下，检查用电线路接线情况。是否严格按照接线图进行接线。如果线路没有问题，则可能电能表电

路板出现故障、测量芯片坏或者电源坏，建议联系厂家进行更换或维修。

8.3 如果用户没有用电，线路无故障、无漏电现象，脉冲指示灯闪烁，*LCD* 显示剩余电量还在计数，则可能电能表测量芯片、电源故障。建议联系厂家进行更换或维修。

9、 免费更换和修理

9.1 电能表自本公司发货日起 18 个月内，当用户在遵守电能表在运输、贮存、安装及使用中所规定的规格和条件，且本公司的封印仍完整未拆动或有电能计量部门的证明时，我公司负责免费给予更换或修理。

9.2 对于虽已超过三包期限的产品，公司仍将对用户负责，为用户做好各项服务，包括继续实施合理的有偿维修服务，所需费用可由协商解决。

地 址：杭州市西湖区转塘街道转塘科技经济区块8号

服务与咨询电话：0571-56623888

网 址：<http://www.xizimeter.com>

邮 政 编 码：310024