



DDSU1218 型
单相电子式电能表（导轨）

使
用
说
明
书

江苏森维电子有限公司

一、产品简介

1.1 概述

单相电子式电能表（导轨）是本公司按照相关技术规范研制生产的新一代电能计量产品。本产品采用专用大规模集成电路和 SMT 生产工艺，具有电能计量、数据处理、实时监测、信息交互等功能。

本产品完全符合以下标准要求：

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）》

GB/T 17215.211-2006 《交流电测量设备通用要求 试验和试验条件-第 11 部分：测量设备》

GB 4208-2008 《外壳防护等级（IP 代码）》

GB/T 15464-1995 《仪器仪表包装通用技术条件》

JJG 596-1999 《电子式电能表》

DL/T 645-2007 《多功能电能表通信协议》

DL/T 830-2002 《静止式单相交流有功电能表使用导则》

1.2 规格和主要参数

1.2.1 标准参比电压：

电能表接入线路方式	参比电压（V）
直接接入	220

1.2.2 标准参比电流：

电能表接入方式	标准值（A）
直接接入	5, 10, 20

1.2.3 最大电流：

不小于 4 倍参比电流。

1.2.4 参比频率：50Hz。

1.2.5 功率消耗

1.2.5.1 电压线路：

在参比电压、参比温度和参比频率下，电能表电压线路的有功功率和视在功率消耗在非通信状态下不大于 1.5W、10VA；在通信状态下 \leq 3W、12VA。

1.2.5.2 电流线路：

在基本电流、参比温度和参比频率下，电能表电流线路的视在功率消耗 \leq 1VA。

1.2.6 电能表常数：

	电压	最大电流	常数
单相直通	220	60	1600

1.2.7 准确度等级：

1 级

1.2.8 环境条件：

1.2.8.1 参比温度及参比相对湿度

参比温度为 23℃，参比相对湿度为 40%~60%。

1.2.8.2 工作温度范围

规定的工作范围	-25℃~60℃
极限工作范围	-40℃~70℃
储存和运输极限范围	-40℃~70℃

1.2.8.3 工作相对湿度：不大于 95%

1.2.8.4 大气压力：63.0kPa~106.0kPa（海拔 4000m 及以下），特殊订货要求除外。

1.2.9 起动电流：直接接入式 $\leq 0.004I_b$

1.2.10 潜动：当电能表施加参比电压的 115% 而电流线路无电流时，电能表测试输出不产生多于一个的脉冲。

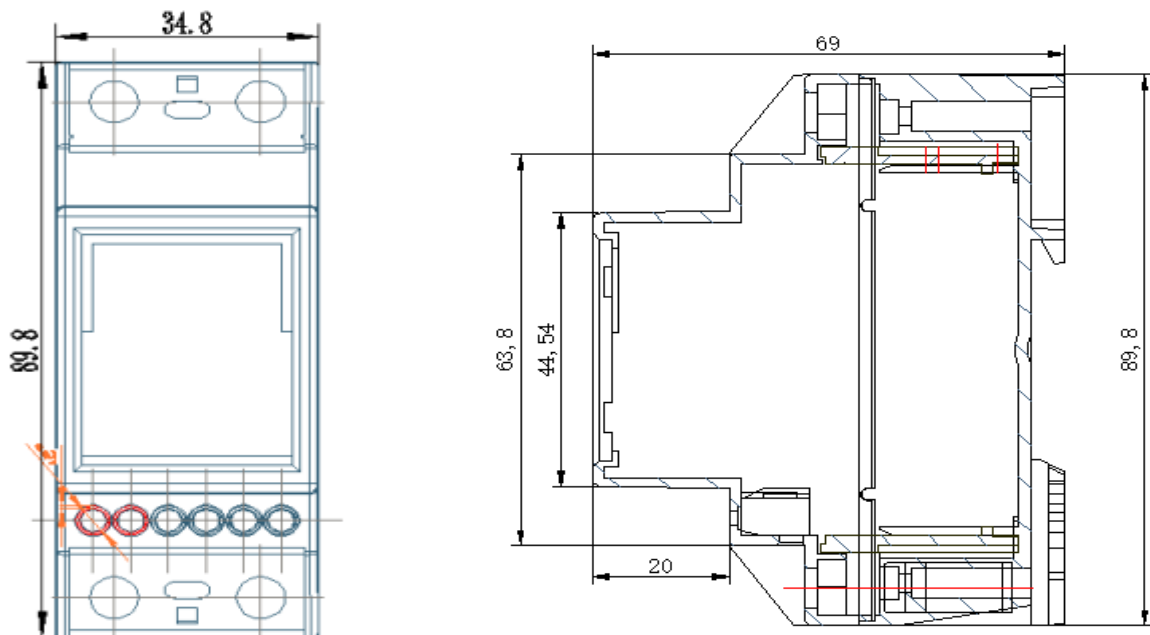
1.2.11 百分数误差

电能表在规定的参比条件下，其百分数误差不超过下表的规定。

负载电流	功率因数	电能表误差极限 (%)	
		1 级表	2 级表
$0.05I_b \leq I < 0.1I_b$	1.0	± 0.9	± 1.5
$0.1I_b \leq I \leq I_{max}$		± 0.6	± 1.0
$0.1I_b \leq I < 0.2I_b$	0.5L, 0.8C	± 0.9	± 1.5
$0.2I_b \leq I \leq I_{max}$		± 0.6	± 1.0

1.2.12 外形尺寸

外形尺寸:34.8*89.8*69mm

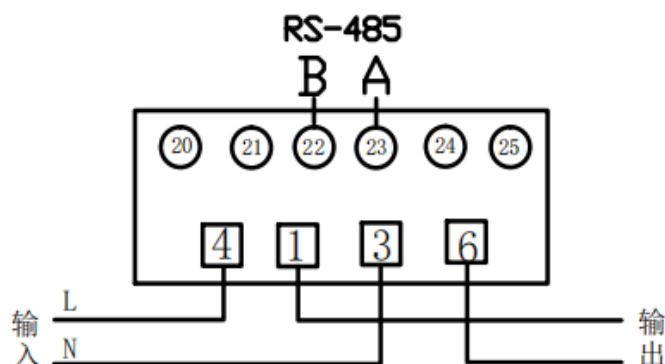


二、外形说明及安装

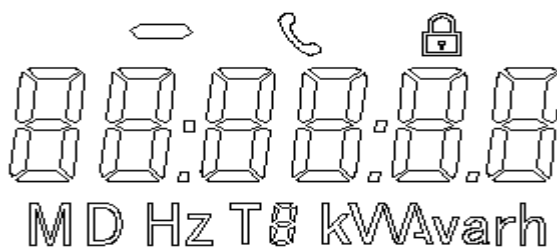
2.1 外形图

2.2 电表的安装及接线

电能表安装在室内通风干燥的地方，确保安装使用安全、可靠，在有污秽或可能损坏电能表的场所，电能表应用保护柜保护。



2.3 液晶显示



显示说明

符号	说明
	电压/电流/电能量示值
MD Hz T kWh varh	单位指示：V-电压、A-电流、kWh—有功电能
	通讯中
	拉闸
	反向电量或金额透支

三、功能说明

3.1 计量功能

具有正向有功电能、反向有功电能计量功能，能存储其数据。

3.2 测量及监测

能测量、记录、显示当前电能表的电压、电流、功率、功率因数等运行参数。测量误差（引用误差）不超过±1%。

3.3 显示功能

能显示累计用电量；剩余金额；当前电价；购电次数；电压；电流；功率；表号。

3.4 脉冲输出

电能表具备与所计量的电能成正比的 LED 脉冲和电脉冲输出功能。光测试输出装置的特性符合 GB/T 17215.211—2006 的要求。电测试输出装置的特性符合 GB/T 15284—2002 的要求。

3.5 通信接口

3.5.1 具有 RS485 通信接口；通信接口的物理层独立，通信接口的损坏不会影响计量。

3.5.2 标准速率接口设计的缺省波特率为 2400bps。

3.5.3 电能表通信协议符合 DL/T 645-2007 及其备案文件。

3.5.4 RS485 通信接口抗干扰性能符合 DL/T614-2007 的要求。

3.5.5 RS485 通信接口与电能表内部电路实行有效的电气隔离，有失效保护措施。

3.5.6 具备 NB-IoT 通讯功能。

3.6 远程费控功能

可以通过远程 485 对电表进行手动 拉闸, 合闸, 保电等功能。

3.7 预付费功能

3.7.1 本表具备预付费功能，可通过远程 485 和本地逻辑加密卡应急售电。

3.7.2 当剩余电量等于或小于报警电量 1 时，以显示方式提醒用户购电

3.7.3 当剩余电量等于或小于报警电量 2 时，以拉闸断电方式提醒用户购电，此时可以通过远程或按键进行合闸；

3.7.4 具有透支限额功能，当剩余金额超过设定的透支限额时，欠费拉闸，暂时停止用户用电，用户需购电后才能恢复用电。（可设）

3.7.5 具有囤积限额功能，当充值时，表内剩余电量和本次购电量的总和不能超过设定的囤积限额，否则将导致充值失败。（可设）

3.7.6 采用金额结算模式时，电价可设。（可设）

3.8 超负荷报警

当负载功率超出设定阈值一段时间后,电表拉闸显示报警,人工手动插卡或远程合闸恢复。最大功率阈值为 0 时,此功能不启用。

3.9 过流保护功能

电能表具有过压过流保护功能, 阈值可设置。当阈值设置为 0 时, 此功能不启用。

四、运输与贮存

- 4.1 电能表在运输和拆封时, 不应受到剧烈冲击。应按照 GB/T5464-1995《仪器仪表包装通用技术条件》的规定运输和储存。
- 4.2 电能表在仓库内应放在货架上, 与地面、墙面的距离 0.5m 以上, 叠放高度不超过 10 箱; 拆箱后, 单只表叠放高度不超过 10 只。

五、质保期限

电能表在售出之日起 18 个月内, 在制造厂铅封完好且用户遵守说明书要求情况下, 发现电表不符合国家标准 GB/T17215 要求时, 制造厂给予免费修理或更换, 18 个月至 5 年内, 制造厂保证修理, 但核收工本费。

错误点：

- 一：仓库入库存放，管理问题。
- 二：生产在包装时的检验检查的问题。

包装流程现况：

包装时检验无论朱文华还是现在的王云，都是在上电检测这一道，主要检查电量是否为0，表号匹配及时间日期等。外观是由魏秀华或者最后一道目视检查后入箱。

总结问题点：

- 一：人员不足，无论是朱文华还是王云，仅一人参加包装，且是参与生产。
- 二：流程不足，检验人员仅在上电抄表进行比对一道，主要检查表号，电量，时间日期等参数，对外观检验无检查点。而外观检查则由产线包装人员在末道进行。

公司名称: 江苏森维电子有限公司

公司地址: 江苏省宜兴市龙潭东路 189 号

邮政编码: 214200

联系电话: 0510-87018089、0510-87656669
400-007-1028 (400 免费热线)

传 真: 0510-87018089、0510-87656669

电子邮件: yxsaving@sina.cn

网 址: www.yxsaving.com