



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0841

江苏省计量科学研究院

JIANGSU INSTITUTE OF METROLOGY

检测报告

Test Report

报告编号: T2025-40383
Report No.

委托单位
Customer

江苏森维电子有限公司

委托单位地址
Customer Add.

宜兴市高塍镇科技大道 65 号长顺创谷（宜兴）智能产业园 15 栋 5 楼

样品名称
Name of Instrument

单相电子式电能表（导轨）

制造单位
Manufacturer

江苏森维电子有限公司

地址: 南京市栖霞区文澜路 95 号（总部）

Add: No.95, WenLan Road, XianLin University City, Nanjing (Headquarter)

业务电话: (025) 84636996

Vocational Tel

电子信箱: jsimguest@jsim.com.cn

E-mail

监督电话: (025) 86435803

Supervising Tel

网址: www.jsim.com.cn

Website

传真: (025) 86435543

Fax

邮编: 210023

Post Code

样品信息

Description of samples

名称 Name	单相电子式电能表（导轨）	型号/规格 Type/specification	DDSU1218
编号 Serial No.	202504150001	测量范围 Measuring Range	-
委托日期 Accepting date	2025-04-25	准确度等级/最大允许误差 Class of Accuracy/Maximum Permissible Errors	B 级
到样日期 Date of samples received	2025-04-25	受样方式 Accepting way of samples	来样

备注

Remarks

试验针对第一回路，在 220V 0.25-0.5(40)A 条件下进行。

本次检测的依据:

Reference documents for the test

序号	文件代号及名称
1	GB/T 17215.301-2024 《电测量设备（交流） 特殊要求 第 1 部分：多功能电能表》
2	GB/T 17215.321-2021 《电测量设备（交流） 特殊要求 第 21 部分：静止式有功电能表（A 级、B 级、C 级、D 级和 E 级）》
3	GB/T 17215.211-2021 《电测量设备（交流） 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分：测量设备》
4	《DDSU1218 单相电子式电能表（导轨）测试大纲》（判定依据）

检测结论:

Results of test

依据用户委托，对样品进行了检测，所检项目符合《DDSU1218 单相电子式电能表（导轨）测试大纲》的要求。

注：本报告提供的结果仅对本次被测样品有效。

The results in the report are only valid for the tested sample(s).

批准人

Approved by

武军

武军

审核人

Checked by

李博

李博

检测人

Tested by

韩沁

韩沁

(检测专用章)

Stamp

签发日期

Date of Issue

2025 年 04 月 28 日

Year

Month

Day

检测用主要仪器设备一览表:

Main instruments used in this test:

仪器设备名称 Name	型号/规格 Type/specification	编号 Number	证书编号/有效期至 Certificate No./ Valid to
三相电能表检验装置	SJJ-1	1431003	E2024-0110683 /2025-10-29
数字多用表	34401A	MY41027782	E2024-0110663 /2025-10-28
数字多用表	287C	19010058	E2024-0081851 /2025-08-04
标准功率转换器	2885-20	44GU0013	E2025-0027942 /2026-03-26

检测日期、检测地点、环境条件:

Location and environmental conditions for the test:

检测时间: 从 2025 年 04 月 25 日到 2025 年 04 月 25 日

Date of testing

地点: 南京市文澜路 95 号 4412 室

Location:

温度: (21.5~22.0) °C

Temperature:

相对湿度: (55~56) %

R. Humidity:

其他: -

Others:

检测结果一览表

List of test items

序号 No.	检测项目 Test item	检测依据序号/条款号 Reference documents	结果 Results
1	电压准确度	1/4.5.7,4/1	P
2	相电流准确度	1/4.5.8,4/2	P
3	基本最大允许误差	2/7.6,4/3	P
4	电压改变试验	2/7.11,4/4	P
5	功率消耗	3/4.4,4/5	P
6	功能	4/6	P

“结果”一栏中，P——合格、F——不合格、N/A——不适用。

In “Results” column , P- pass; F- fail; N/A- not applicable.

检测结果/说明

Results of test and additional explanation (continued page)

序号	检测项目	技术要求		检测结果	单项判定	备注
				202504 150001		
1	电压准确度	$-1.0\% \leq \gamma \leq +1.0\%$		-0.17%	合格	
2	相电流准确度	$-1.0\% \leq \gamma \leq +1.0\%$		+0.20%	合格	
3	基本最大允许误差	电流值: $I_{\min} \leq I < I_{tr} (\cos\varphi=1.0)$ 误差极限: $-1.5\% \leq \gamma \leq +1.5\%$		+0.36%	合格	
		电流值: $I_{tr} \leq I \leq I_{\max} (\cos\varphi=1.0)$ 误差极限: $-1.0\% \leq \gamma \leq +1.0\%$		+0.38%		
		电流值: $I_{\min} \leq I < I_{tr} (\cos\varphi=0.5L, 0.8C)$ 误差极限: $-1.5\% \leq \gamma \leq +1.5\%$		+0.55%		
		电流值: $I_{tr} \leq I \leq I_{\max} (\cos\varphi=0.5L, 0.8C)$ 误差极限: $-1.0\% \leq \gamma \leq +1.0\%$		+0.62%		
4	电压改变试验	$U_{\text{nom}} \pm 10\%$	电流值: $I_{\min} \leq I \leq I_{\max} (\cos\varphi=1.0)$ 误差偏移极限: $-0.5\% \leq \gamma \leq +0.5\%$	-0.15%	合格	
			电流值: $I_{tr} \leq I \leq I_{\max} (\cos\varphi=0.5L)$ 误差偏移极限: $-1.0\% \leq \gamma \leq +1.0\%$	-0.37%		
		$0.8U_{\text{nom}} \leq U < 0.9U_{\text{nom}}$ $1.1U_{\text{nom}} < U \leq 1.15U_{\text{nom}}$	电流值: $I_{tr} \leq I \leq I_{\max} (\cos\varphi=1.0)$ 误差偏移极限: $-1.0\% \leq \gamma \leq +1.0\%$	-0.22%		
		$U < 0.8U_{\text{nom}}$	电流值: $10I_{tr} (\cos\varphi=1.0)$ 误差偏移极限: $-100\% \leq \gamma \leq +10\%$	-0.24%		
5	功率消耗					
(1)	电压线路视在功率消耗	$\leq 10\text{VA}$		3.1VA	合格	
(2)	电压线路有功功率消耗	$\leq 2\text{W}$		0.8W	合格	
(3)	电流线路视在功率消耗	$\leq 1\text{VA}$		0.0VA	合格	

序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定	备注
			202504 150001		
6	功能 (此项试验不在 CNAS 授权范围内)				
(1)	计费功能	电能表具有预付费模式和后付费模式，两种模式可以根据管理需要随时转换。电表在预付费模式时，同时具备远程预付费和本地预付费功能(根据需要随时转换)，用户应先充值后用电，当余额小于 0 度时, 自动断电; 电表应可按照设定的时间点自动断电，避免影响学生正常的学习和生活。用户充值累计正余额后电表会自动合闸供电。电表在后付费模式时，用户在一定周期内可先用电，再根据实际用电量进行结算。用户无需提前支付费用，但在结算周期结束时，需要支付相应的电费。	符合要求	合格	
(2)	计量功能	可记录正向电量，反向正计。可存储当前及上 12 个结算日的电量数据；数据转存时间默认为月初 0 时，用户可根据实际需求设置其它（1~28 日）任意时刻；电能有效值范围是 -999999.99~999999.99，单位为 kWh；	符合要求	合格	
(3)	通讯功能	仪表具有 RS-485 通信接口，支持 DL/T645 规约，可进行参数设置、数据采集等功能。波特率 1200、2400、4800、 9600bit/s 可选。装置出厂默认波特率为 2400bit/s。	符合要求	合格	
(4)	各回路控制功能	电表各回路可以分别进行控制，以满足学校管理部门对宿舍内的插座、照明与空调分别控制的管理需求。	符合要求	合格	
(5)	欠压、过压保护功能	当电压小于 198V 或大于 242V 时，可在软件平台上显示 并自动切断对后端的供电，当电压恢复正常后，电表应会自动恢复对后端的供电。	符合要求	合格	
(6)	空调识别功能	具有空调识别功能，可通过上位机软件设置空调识别，读取验证设置成功后，打开空调可正常使用，拔下空调插入其它负载立即断电。	符合要求	合格	
(7)	防限电插座识别功能(1-3 路)	具有防限电识别功能，通过上位机软件设置参数，读取验证设置成功后，在防限电插座上插入负载立即断电。	符合要求	合格	
(8)	温度检测功能	具有温度检测功能，通过上位机软件可读取电表温度参数，检测接线端子温度。	符合要求	合格	
(9)	过温保护功能	具有设定电表过温限值、安全温度值功能。当电表温度超过温限值时，应能自动拉闸切断电源；当温度恢复到安全温度时，应自动合闸恢复供电。可在软件平台上通过状态字显示温度状态。	符合要求	合格	
(10)	学习功能	支持自带默认负载数据库, 可对 10 种以上负载进行识别确认; 通过电表自带的学习算法将负载特征信息存入数据库，便于恶性负载及非恶性负载的安全识别。	符合要求	合格	

序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定	备注
			202504 150001		
(11)	分时段控制功能	支持时段控制继电器拉合闸, 支持 3 套时段参数, 每套 8 个时段的配置, 另外可设周休日和 12 个节假日的时段配置, 可实现在规定的时间段内跳闸及自动合闸。可通过设置相关参数, 设定灵活的定时开关方案。	符合要求	合格	
(12)	分时段功率控制功能	支持一天可设置不同时间段允许的功率, 可设 2 个时间段, 仪表可自行判断超出该功率后直接断电。在一定时间后自动合闸 (可设置 1-99 分钟), 每天超过一定次数后不可自动合闸 (次数可设置), 须由计算机远程控制合闸或次日零时自动合闸。	符合要求	合格	
(13)	余额不足跳闸	当余额不足时, 电表可自动报警或跳闸。	符合要求	合格	
(14)	显示功能	仪表具有 LCD 显示屏, 支持显示功能。显示项目包含: 剩余金额, 电价, 购电次数、时间日期、表地址、继电器状态, 每路的电压、电流、功率、电量等信息。	符合要求	合格	
(15)	恶性负载识别功能	仪表可自动识别恶性负载, 当新增电器的功率大于设定的功率时, 电表应自动跳闸, 并记录恶性负载跳闸事件。仪表检测到恶性负载时, 自动切断用户电源, 等待一段时间后 (此时间可设置) 自动恢复用户供电, 若恶性负载仍接入, 则继续切断用户电源; 系统可以自动恢复供电三次 (支持设置), 如三次还在使用恶性负载, 则切断用户供电, 必须通过预付费用管理系统恢复供电, 用户才可继续用电。	符合要求	合格	
(16)	冻结功能	可对装置的电能和计费数据进行冻结并记录冻结数据和冻结时间。冻结功能相关参数可以设置。日冻结: 存储每天零时刻的电能, 可存储不少于 31 天的日冻结数据。整点冻结: 存储整点时刻的电能, 可存储不少于 1-24 整点冻结数据。	符合要求	合格	
(17)	事件记录	可记录跳闸总次数, 记录不少于最近 10 次跳闸发生的时间、原因和跳闸时的电量、电压、电流、功率、功率因数。可记录恶性负载跳闸总次数, 记录不少于最近 10 次跳闸发生的时间和跳闸时的功率 (功率因数)、电流。	符合要求	合格	
(18)	电价管理	可通过远程方式直接下发电价方案。	符合要求	合格	
(19)	退费功能	如电表内仍有余额, 可以将剩余金额退还, 仪表余额自动“归零”。	符合要求	合格	
(20)	远程监控与通断电	可测量、记录、显示当前电压、电流、有功功率、功率因数等运行参数。远程控制通断电, 可通过电脑下发命令对某一个或某一些房间进行通断电控制。	符合要求	合格	
(21)	保电功能	电表应具有保电功能, 当保电功能启用后, 无论何种情况下电表都不会跳闸断电, 供特殊管理情况下使用。	符合要求	合格	
(22)	数据存储	可存储 12 个月的用电数据。	符合要求	合格	

附录一
样品照片



以下空白

End of Report