

DDSU5881-JD

单相简易多功能电能表

(4P 液晶 485)

**使
用
说
明
书**

1. 概述

DDSU5881-JD 型 DIN 导轨式安装单相电子式有功电能表系我公司采用微电子技术与专用大规模集成电路，应用数字采样处理技术及 SMT 工艺等先进技术全新研制开发的单相两线有功电能表。该表技术性能完全符合 IEC 62053-21 国际标准中 1 级单相有功电能表的相关技术要求，能直接精确地测量额定频率为 50Hz 或 60Hz 单相交流电网中负荷的有功电能的消耗。该表由 7 位 LCD 显示器显示有功用电量，具有可靠性好、体积小、重量轻、外形美观、安装方便等特点。应用广泛与设配套便捷。

2. 功能特点

2.1 采用 35mm DIN 标准导轨安装，符合 DIN EN 50022 标准，或者板前式安装，两种安装方式可由用户任意选择。

2.2 宽度 6 极，符合 JB/T7121-1993 标准。

2.3 具有 7 位 LCD 显示器，标准配置 5+2 位（99999.99kWh）显示，可选择 6+1 位显示。

2.4 标准配置无源电能脉冲输出（有极性），可选择无源远动电能脉冲输出（无极性），方便与各种 AMR 系统联接，符合 IEC 62053-31 和 DIN 43864 标准。

2.5 三个 LED 分别指示电源状态（绿色）和电能脉冲信号（红色），黄色为 RS485 通讯指示。

2.6 标准配置不检测负荷电流潮流方向，可选择自动检测负荷电流潮流方向，并由一个单独的 LED 指示。

2.7 单方向测量单相两线有功电能消耗，与负荷电流潮流方向无关，

符合 IEC 62053-21 标准。

2.8 标准配置 S 型接线（底端进线，顶端出线），直接接入式使用。

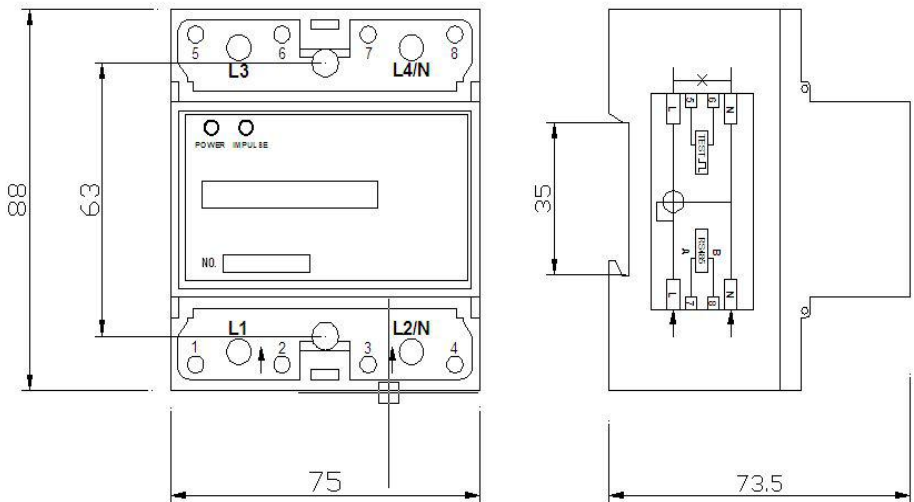
2.9 具有 RS485 通讯功能，可用连接 RS485 通讯网络进行远程抄表和集中管理，标准配置通讯协议，通讯规约可选（MODBUS-RTU 或 DL/T645 规约）。

3. 技术参数及规格

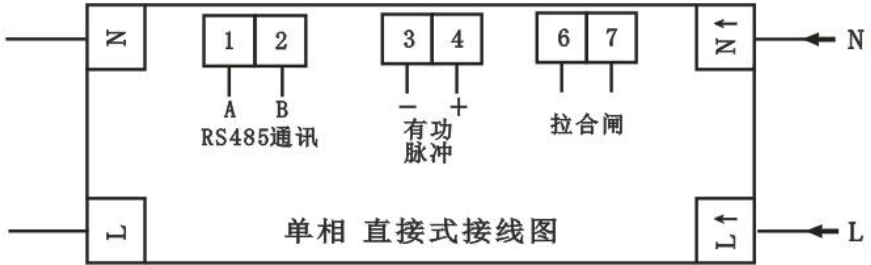
3.1 型号和规格

名称	型号	精度	参比电压 (V)	电流规格 (A)
单相导轨式 电能表 液晶 485	DDSU5881- JD	1.0 级	220	1.5(6)A、5A(CT)、 5(30)A、10(60)A、 20(80)A、30(100)A、
		2.0 级	230	

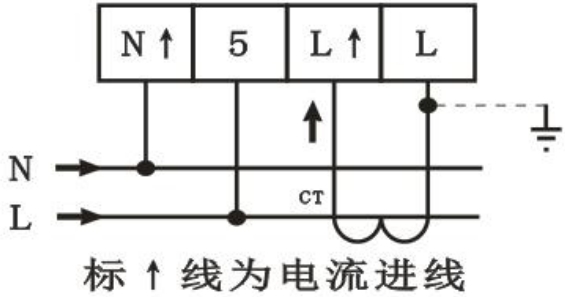
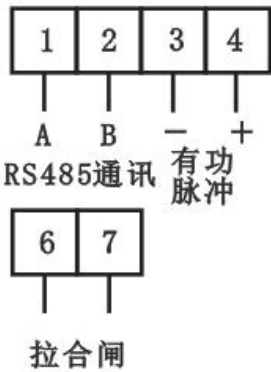
3.2 外型及安装尺寸



3.3 装入接线图



直接式接线图



单相互感式接线图

外接互感式接线图

端口说明

该表为直接接入式

L↑和N↑为入线时进入端，L和N为出线端接负载

无源脉冲输出端口: 3(-)、4(+) 可作为校表脉冲和电能脉冲计量接口

RS485 通讯端口: 1(A)、2(B)

LCD 屏显说明:

屏显自检显示 88888.8.8

显示电压 U

显示电流 I

显示有功功率 P

显示功率因数 PF (可选)

显示频率 Fr (可选)

显示表常数 C X X X X

电量显示: X X X X X X.X

指示灯说明

COM. 为 RS485 通讯指示

POWER 为电源指示

IMPULES 为电能计量脉冲指示

4. 安装与使用

4.1 电能表在使用前应检查铅封是否完好, 对无封或贮存期过久的电能表, 必须经计量授权机构重新检验后方可安装, 以保证计量精度。

4.2 电能表应安装于室内, 干燥通风地方, 避免强光直接照射于电能表窗口, 安装电能表底板应放置于不易受湿坚固的绝缘物体上, 建议安装高度为 1.8 米以上。

4.3 电能表应按外壳接线图方式接线, 接线要注意电流大小与线的配合接头端子应悬紧, 避免电流过大时造成仪表损坏。

4.4 接入电能表的电压应符合电能表的参比规定值, 通过电流不应超过电能表所示的最大电流限, 超过这一范围将会造成计量不准, 严重时会造成仪表损坏和安全事故。

4.5 电能表在接入 10(40)A 及以上规格时，应使用铜芯引线和铜接头接入。

5. 运输与存贮

5.1 电能表运输与拆封不应受到剧烈冲击，要采用运输精密仪器的措施，并根据 GB/T15464-1995《仪器仪表包装通用技术条件》的规定运输和贮存。

5.2 电能表应保存在原包装箱内，贮存的地点应清洁，环境温度为 -25°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%，且空气中不应含有足以引起腐蚀的有害物质。

5.3 本产品属精密电子仪表，若在产品搬运、取用、安装过程中受到剧烈撞击或高空跌落造成外壳有明显损毁痕迹时，请不要对该电能表加电，并尽快联系我公司处理。

5.4 电能表长期不安装使用，应包装完好放回原包装箱内贮存，时间不得超过三年。

6. 品质保证

电能表自售出之日起 18 个月内，在用户遵守本说明书要求并在制造公司原厂封贴完好的条件下，若发现电能表不符合技术条件规定的要求时，制造公司给予免费维修或更换；超过保证期限的给予长期的有偿技术支持和维护。

645 协议 通讯附录

电能、电流、电压、功率等参数按照国家标准协议（DL/T645-1997 协议或者 DL/T645-2007 协议）进行通讯。

97 协议拉合闸命令： 控制字：04、数据长度：2、数据标识：C028、数据域数据：3355（拉闸）或 9966（合闸）、默认密码和权限（00000000）



Modbus-RTU 通讯附录 (通讯参数: 9600 E/N 8 1 读功能码: 03)

寄存器地址十进制	数据项名称	数据类型 IEEE-754	功能
0000、0001	总有功电量（kWh）	Float	读
0010、0011	总无功电量（kvarh）	Float	读
0100、0101	电压（V）	Float	读
0106、0107	电流（A）	Float	读
0118、0109	有功功率（kW）	Float	读
0126、0127	无功功率（kvar）	Float	读
0142、0143	功率因数	Float	读
0144、0145	电网频率（Hz）	Float	读

MODBUS 协议修改通讯参数说明：

修改表号方法：如要将现在的表号 01 改成新表号 20 命令如下：

01 10 0D B0 00 01 02 00 14 60 AF

01(现在的表号) 14 (新表号为 16 进制对应 10 进制就是 20)

60 AF (CRC 校验)

表号为 1 修改校验位说明

01 10 0D B7 00 01 02 00 00 61 17 无校验位

01 10 0D B7 00 01 02 00 01 A0 D7 奇校验

01 10 0D B7 00 01 02 00 02 E0 D6 偶校验

表号为 1 修改波特率说明

01 10 0D B6 00 01 02 12 C0 (6C 36)修改成 4800

01 10 0D B6 00 01 02 09 60 (66 B3) 修改成 2400

01 10 0D B6 00 01 02 04 B0 (63 B2) 修改成 1200

01 10 0D B6 00 01 02 25 80 (7B F6)修改成 9600



