



产品合格证

名称：三相四线电子式电能表

型号：DTSU2358

本产品经检验合格准予出厂。

执行标准：GB/T17215.321-2008

检验员：

检07

出厂日期： 见产品标签

DTSU2358系列 DSSU2358系列

三相四线电子式电能表(导轨)
Three-phase, four-wire electronic
energy meter

产品使用说明书
Products Instructions

符合标准:GB/T17215.321-2008

安装、使用产品前, 请仔细阅读使用说明书, 并妥善保管、备用。



一、概述

1.1 主要用途及适用场合

DTSU2358、DSSU2358型三相电子式电能表(导轨)(以下称“仪表”),是针对电力系统,通信行业,建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计,为新一代智能仪表,测量、通讯于一体,主要用于电气线路中电压、电流、功率、频率、功率因数、有功电能等电参量的测量与显示。采用标准DIN35mm导轨式安装。结构模块化设计,具有体积小、易安装等优点,广泛用于工矿企业,宾馆,学校,大型公建内部电能考核与监测。

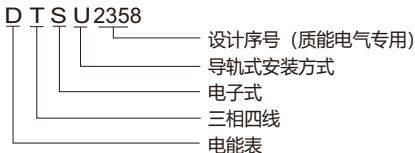
符合的标准:

GB/T17215.321-2008《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》

1.2 产品特点

- 1) 计量正反向有功电能,反向电能按正相累计;
- 2) 采用宽温型LCD;
- 3) DIN35mm标准导轨安装,结构模式化设计,体积小,易安装。

1.3 产品型号释义



1.4 使用环境条件

规定的工作温度范围: $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

极限的工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

相对湿度(年平均): $\leq 75\%$

大气压: $86\text{kpa} \sim 106\text{kpa}$

二、工作原理框图

仪表工作原理框图如图1所示:

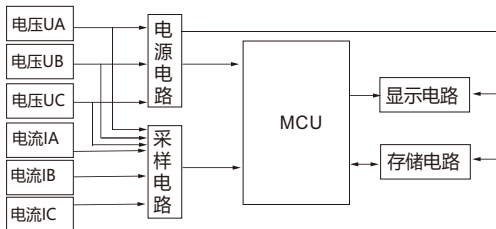


图1 工作原理框图

三、主要技术性能与参数

3.1型号规格

产品型号	参比电压	频率	等级	电流规格	仪表常数	接线类型
DTSU2358	3x220/380V	50Hz	有功	1.5(6)A	1600imp/kwh	互感器接入仪表
DSSU2358	3x100V 3x380V		1、2级	5(20)A、10(40)A 15(60)A、20(80)A 30(100)A、10(100)A	400imp/kwh	直接接入仪表

*注: 以实物为准

3.2百分数误差

三相电能表1级和2级百分数误差不超过以下相应极限值

类别	直接接入	经互感器接入	功率因数	准确度等级		
				1	2	
三相有功电能表	$0.05I_b \leq I < 0.1I_b$	$0.02I_n \leq I < 0.05I_n$	COS Φ	1	± 1.5	± 2.5
	$0.1I_b \leq I < I_{max}$	$0.05I_n \leq I < I_{max}$		1	± 1.0	± 2.0
	$0.1I_b \leq I < 0.2I_b$	$0.05I_n \leq I < 0.1I_n$		0.5L	± 1.5	± 2.5
				0.8C	± 1.5	-
	$0.2I_b \leq I < I_{max}$	$0.1I_n \leq I < I_{max}$		0.5L	± 1.5	± 2.5
				0.8C	± 1.5	-

直接接入的电能表	经互感器接入的电能表	每组元件 功率因数 $\cos\Phi$	准确度等级	
			1	2
负载电流			基本误差限/%	
$0.1I_b \leq I \leq I_{max}$	$0.05 I_n \leq I \leq I_{max}$	1.0	± 2.0	± 3.0
$0.2I_b \leq I \leq I_{max}$	$0.1I_n \leq I \leq I_{max}$	0.5L	± 2.0	± 3.0

3.3 启动

在功率因数为1.0和启动电流下, 仪表应能启动并连续计量, 如果仪表是按照测量双向电能设计的, 则应适用于电能的每个方向。

仪表类型	准确度1级	准确度2级
直接接入式的电能	0.004I _b	0.005I _b
经互感器接入的电能表	0.002I _n	0.003I _n

3.4 潜动

电能表应具备良好的防潜动逻辑, 当电压回路1.15倍参比电压, 电流回路断开时, 电能表不会产生多于1个的脉冲。

3.5 电气参数

规定的工作电压范围	0.9U _n ~1.1U _n
扩展的工作电压范围	0.8U _n ~1.15U _n
极限的工作电压范围	0U _n ~1.15U _n
电压线路功率消耗	≤2W/10VA
电流线路功耗	≤4VA

3.6 其他技术参数

计度范围	0~999999.99 kWh(显示只有6位, 小数点自动位移)
显示方式	LCD显示或计度器

四、主要功能

4.1 计量功能

准确计量正向、反向有功电能, 反向电能按正向累计。断电后电能表的存储数据不丢失。

4.2 显示功能

电能表在正常工作时(有负载状态), 正面脉冲指示灯应闪烁, 如果出现长时间无闪烁或灯不亮, 请检查电能表接线是否正确。



液晶标识含义

标识符号	含义
V	电压单位，指示LCD显示的数据为电压
A	电流单位，指示LCD显示的数据为电流
W	有功功率单位，指示LCD显示的数据是有功率
var	无功功率单位，指示LCD显示的数据是无功率
Hz	频率单位，指示LCD显示的数据是频率
kWh	有功电能单位，指示LCD显示的数据是有功电能

测量数据轮显时间为5秒；测量数据测量信息的每页信息示例（若与仪表面板不一致，以实物为准）。

显示说明

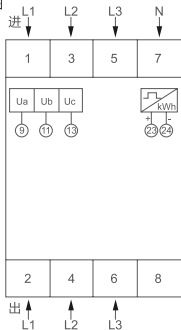
页面	内容	说明	备注
Page1	U220.0 ^V	表示当前显示电压U,单位为“V”，左图为U=220.0V。	可选
Page2	I 5.000 ^A	表示当前显示电流I,单位为“A”，左图为I=5.000A。	可选
Page3	P11.00 ^{kW}	表示当前显示有功功率P,单位为“kW”，左图为P=1.100kW。	有
Page4	FT 1.000	表示当前显示功率因数Ft,左图为Ft=1.000。	可选
Page5	F 50.00	表示当前显示频率F,左图为F=50.00Hz	可选
Page6	0002.20	表示当前显示有功电能总，单位为“kWh”左图为Ep=2.20kWh	可选

6.3 接线方式

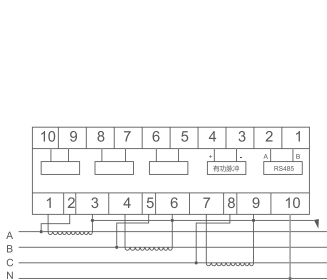
6.3.1 接线端子说明(485通讯型)

上电工作之前，须检测测仪表接线是否正确，接线图如下：

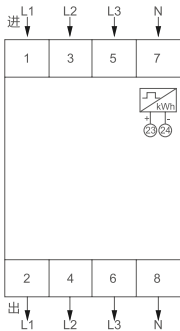
接线图



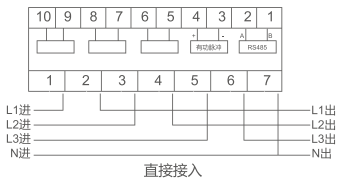
4P互感式



7P互感式

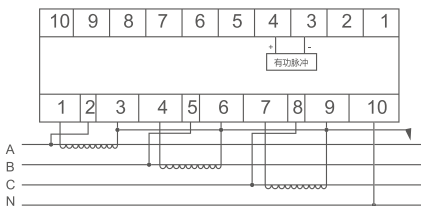


4P直通式

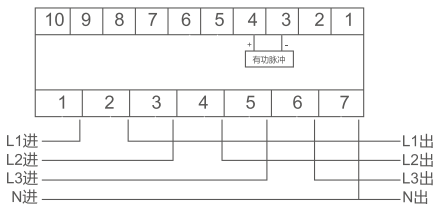


7P直通式

6.3.2 接线端子说明(普通型)



7P互感式



7P直接式

七、常见故障的诊断、分析、排查方法

故障现象	原因分析	排查方法	备注
显示故障	可能是没按照仪表上的接线图要求接线	实际接线图与接线图的要求是否相同，特别注意电压的“N”所在位置，电流的高低端和端子标号与实际端子数不一致的情况	检查接线时，一定要确保仪表处于断开状态，保证人身安全

若按以上方法不能排除故障，请与浙江质能电气有限公司数显表售后服务联系

八、运输与贮存

仪表的包装宜采用符合环保要求的材料，仪表及附件在包装条件下应贮存在通风干燥处，避免受潮和腐蚀气体的浸蚀，贮存的极限环境温度温度为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过75%。仪表的包装符合GB/T 13384-2008规定要求，常规贮存的环境温度要求和运输符合GB/T 25480-2010规定要求。

单台产品包装成套性，包括：

- ①仪表1台
- ②使用说明书1份
- ③合格证

九、保修与服务

制造厂对产品质量实行三包，仪表自出厂之日起18个月内，用户在完全遵守本说明书的规定且出厂封印仍完整的条件下，使用时发现仪表损坏，由本公司负责免费修理或替换。