

# DDSF1352 单相电子式复费率电能表

安装使用说明书 V1.2

# 目 录

1 概述 .....	1
2 产品规格 .....	1
3 主要功能 .....	1
4 技术参数 .....	1
5 外形尺寸（单位：mm） .....	2
6 接线与安装 .....	2
7 操作与显示 .....	3
8 通信说明 .....	6

## 1 概述

DDSF1352 单相电子式复费率电能表主要用于计量低压网络的单相有功电能，并可选配 RS485 通讯功能，方便用户进行用电监测、集抄和管理。产品具有精度高、体积小、安装方便等优点。可灵活安装于配电箱内，实现对不同区域和不同负荷的电能计量，统计和分析。DDSF1352 电能表可同时进行电压、电流、功率等电量的测量，以及复费率电能计量统计。产品符合企业标准 Q31/0114000129C035-2017《导轨式安装电能表企业标准》的要求。

## 2 产品规格

型号	精度等级	额定电压 (V)	电流规格 (A)	脉冲常数 (imp/kWh)
DDSF1352	1 级	220V	1.5 (6)	12800
			5 (20)	3200
			10 (40)	1600
			20 (80)	800

## 3 主要功能

功能	功能说明	功能配置
电能计量	有功电能计量 (反向计入正向存储)	■
电量测量	U、I、P、Q、S、PF、F	■
LCD 显示	8 位段式 LCD 显示	■
按键编程	4 按键可编程通信、变比等参数	■
脉冲输出	有功脉冲输出、时钟脉冲输出	■
复费率及附带功能	支持 4 个时区、2 个时段表 14 个日时段、4 个费率	□
	日期、时间	□
通讯	RS485 接口，同时支持 Modbus、DL/T 645-07、DL/T 645-97	□

(■: 标配; □: 可选)

## 4 技术参数

### 4.1 电气特性

电压输入	额定电压	220V	
	参比频率	50Hz	
	功耗	<5VA	
电流输入	输入电流	1.5(6)A, 5(20)A, 10(40)A, 20(80)A	
	起动电流	直接接入	0.004I <sub>b</sub>
		经 CT 接入	0.002I <sub>n</sub>
功耗	<4VA (最大电流)		
测量性能	符合标准	GB/T 17215.321-2008 GB/T 15284-2002	
	测量精度	1.0 级	
时钟精度		误差 ≤ 0.5s/d	

脉冲	脉冲宽度	80ms ± 20ms
	脉冲常数	12800imp/kWh, 3200imp/kWh, 1600imp/kWh, 800imp/kWh (与基本电流对应)
通信	接口	RS485 (A+, B-)
	介质	屏蔽双绞线
	协议	MODBUS-RTU, DL/T 645-07, DL/T 645-97

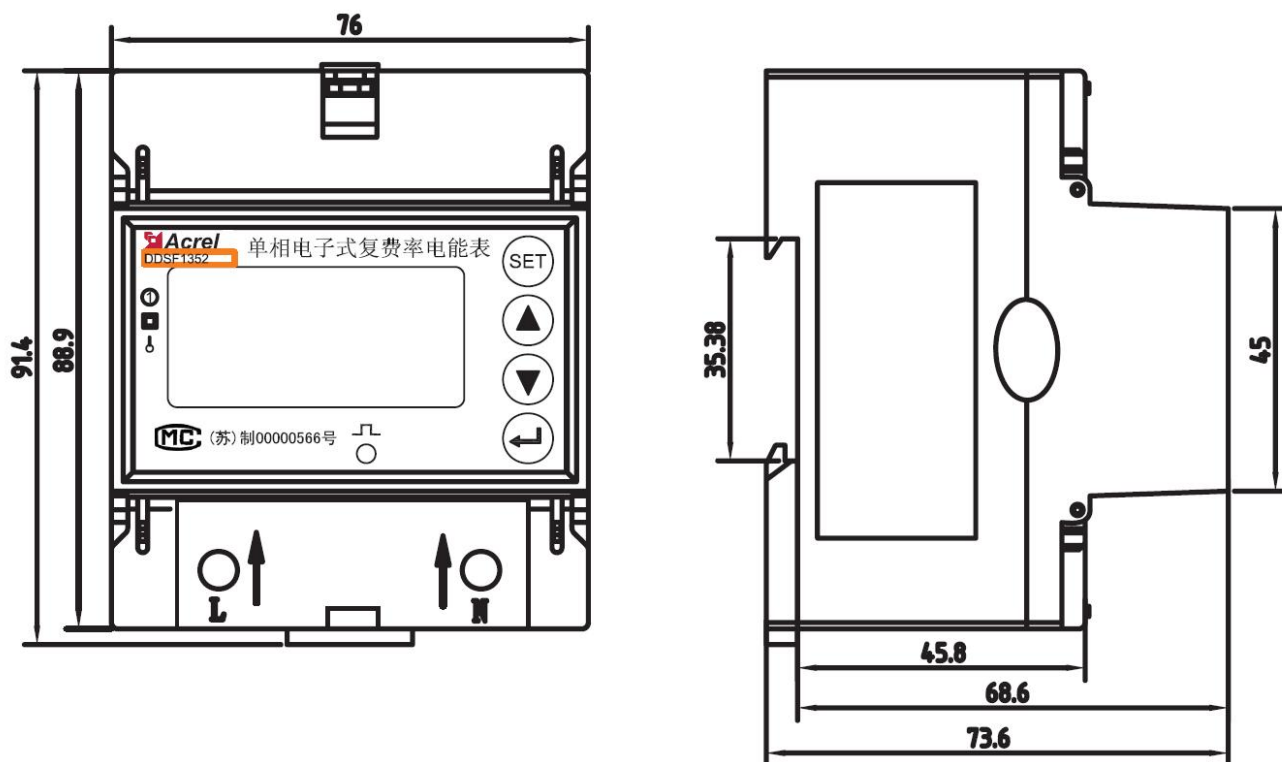
#### 4.2 机械特性

外形尺寸	长×宽×高	76mm×89mm×74mm
最大接线能力	柔性电缆	16mm <sup>2</sup>

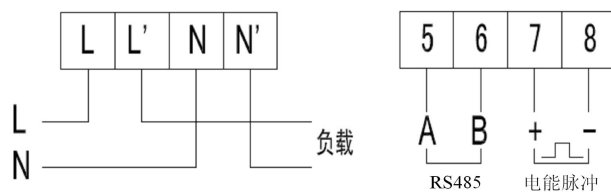
#### 4.3 环境条件

温度范围	工作温度	-20℃~60℃
	存储温度	-25℃~70℃
湿度	≤95% (无凝露)	
海拔	<2000m	

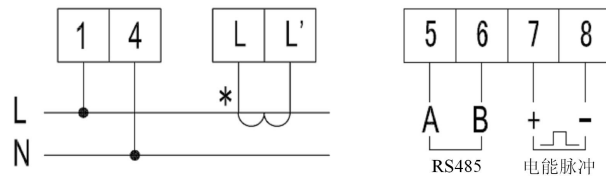
### 5 外形尺寸 (单位: mm)



### 6 接线与安装



单相直接接入

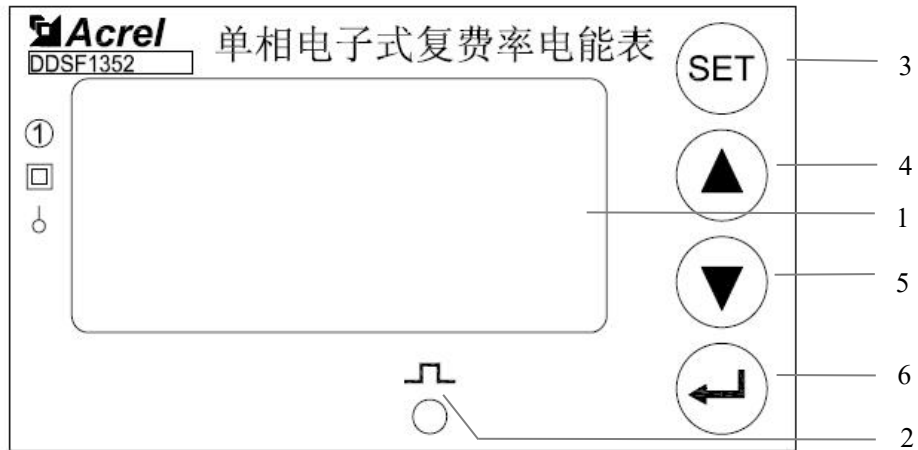


单相经 CT 接入

注：7、8 为时钟与有功脉冲复用端子，默认为有功脉冲输出。

## 7 操作与显示

### 7.1 面板格式



面板说明：

编号	名称	状态指示	功能说明
1	LCD		液晶显示
2	脉冲	指示灯点亮	电能脉冲指示
3	按键	SET 键	进入 / 退出菜单
4	按键	地址波特率类 向上键	查看界面中查看地址波特率 编程界面中左移及闪烁移位
5	按键	电参量类 向下键	查看界面中查看电参量 编程界面中增加数值
6	按键	电能类 编程确定键	查看界面中查看电能 编程界面中确定保存设置

### 7.2 显示界面

上电后显示总用电量。可通过三类查看键实现翻页显示。各类显示界面顺序说明如下：



：波特率、通信地址/表号、软件版本号、全显检测、日期、时间、通讯协议。



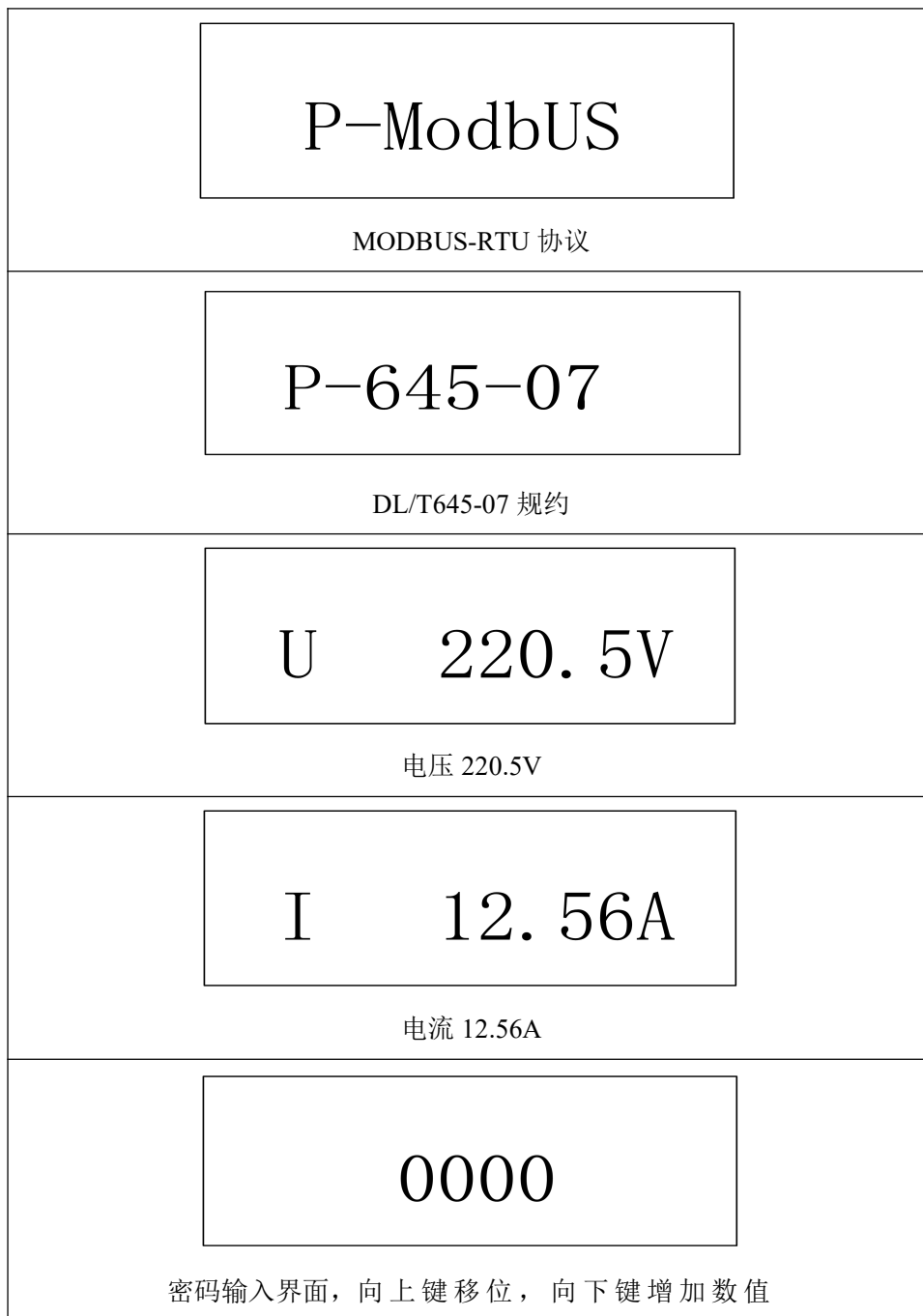
：频率、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、电压。



：正向有功总用电量、反向有功总用电量、尖用电量、峰用电量、平用电量、谷用电量。



显示界面举例展示:



<p>总 用电量</p> <p>000123.45kWh</p> <p>初始界面显示总用电量 123.45kWh</p>
<p>峰 用电量</p> <p>000100.45kWh</p> <p>峰用电量 100.45kWh</p>
<p>B- 9600</p> <p>波特率 9600</p>
<p>A- 001</p> <p>设置 MODBUS-RTU 协议显示通讯地址 001</p>
<p>表号</p> <p>L 000001</p> <p>设置 DL/T645 规约协议显示表号 000001</p>
<p>时间</p> <p>14.07.08</p> <p>日期: 2014 年 7 月 8 日</p>



注：以上只是显示界面的一部分，其他界面显示模式与上图类似，可根据界面中显示的信息来判断显示含义。

### 7.3 编程界面

在测量显示菜单中的任一显示项下，按  显示“0000”，提示输入密码后再按 ，若密码输入错

误，则返回初始界面；若密码输入正确，则可进行参数设置。设置完成后按  进入“SAvE”界面，再按 

出现“YES”、“no”选项，“YES”下按  则保存后退出，“no”下按  则不保存直接退出。

#### 7.3.1 可设置数据项

序号	一级菜单		二级菜单		
	符号	含义	符号	含义	范围
1	bUS	通讯设置	Addr	通讯地址设置	1-247
			bAUd	波特率选择	9600、4800、2400、1200
			MOD-645	协议切换	Modbus、DL/T645
2	SyS	系统设置	CodE	密码设置	1-9999
			PULS-oUt	有功脉冲和时钟脉冲切换	CLK:电能脉冲 E:时钟脉冲
			EF-E	复费率选择	EF:复费率 E:非复费率
3	In.	变比设置	Ct	电流变比	1-99

## 8 通信说明

### 8.1 通信协议

本电能表采用 MODBUS-RTU 协议或 DL/T645 规约。具体协议格式请参照相关协议标准，此处不再赘述。当复费率功能 F 未选用时，对应的复费率数据项无意义。

### 8.2 MODBUS 通信地址表

数据地址	数据名称	长度	读/写	备注
0000H	当前总有功电能	4	R	无符号整型 保留 2 位小数 单位 kWh
0001H				
0002H	当前总有功峰电能	4	R	
0003H				
0004H	当前总有功平电能	4	R	
0005H				
0006H	当前总有功谷电能	4	R	
0007H				
0008H	当前总有功尖电能	4	R	
0009H				
000AH	密码	2	R/W	
000BH	电压 U	2	R	无符号整型 保留 1 位小数 单位 V
000CH	电流 I	2	R	无符号整型 保留 2 位小数 单位 A
000DH	有功功率 P	2	R	补码形式 有功、无功、视在功率保留 3 位小数，单位 kW，kVar，
000EH	无功功率 Q	2	R	
000FH	视在功率 S	2	R	



0010H	功率因数 PF	2	R	kVA, 功率因数保留 2 位小数
0011H	频率 F	2	R	
0012H	年月	2	R/W	
0013H	日时	2	R/W	
0014H	分秒	2	R/W	
0015H	通信地址波特率	2	R/W	通信地址: 1~247 波特率: 1:9600 2:4800 3:2400 4:1200
0016H	时段表: 第 1 时段费率号 第 1 时段起始时间: 分 第 1 时段起始时间: 时 ... 第 8 时段费率号 第 8 时段起始时间: 分 第 8 时段起始时间: 时	24	R/W	费率号: 1: 尖 2: 峰 3: 平 4: 谷
0017H				
0018H				
0019H				
001AH				
001BH				
001CH				
001DH				
001EH				
001FH				
0020H				
0021H				
数据地址	数据名称	长度	读/写	备注
0022H	预留	2	R/W	
0023H	电流变比 CT	2	R/W	1-100
0024H	上 1 月结算日有功总电能	4	R	无符号整型 保留 2 位小数 单位 kWh
0025H				
0026H	上 1 月结算日有功峰电能	4	R	
0027H				
0028H	上 1 月结算日有功平电能	4	R	
0029H				
002AH	上 1 月结算日有功谷电能	4	R	
002BH				
002CH	上 2 月结算日有功总电能	4	R	
002DH				
002EH	上 2 月结算日有功峰电能	4	R	
002FH				
0030H	上 2 月结算日有功平电能	4	R	
0031H				
0032H	上 2 月结算日有功谷电能	4	R	
0033H				
0034H	上 3 月结算日有功总电能	4	R	
0035H				
0036H	上 3 月结算日有功峰电能	4	R	无符号整型

0037H			R/W	保留 2 位小数 单位 kWh
0038H	上 3 月结算日有功平电能	4	R	
0039H			R/W	
003AH	上 3 月结算日有功谷电能	4	R	
003BH				
003CH	正向有功电能	4	R	
003DH				
003EH	反向有功电能	4	R	
003FH				

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-21-69158338 0086-21-69156052 0086-21-59156392 0086-21-69156971

传真：0086-21-69158303

网址：[www.acrel.cn](http://www.acrel.cn)

邮箱：[ACREL001@vip.163.com](mailto:ACREL001@vip.163.com)

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话：0086-510-86179966

传真：0086-510-86179975

网址：[www.jsacrel.cn](http://www.jsacrel.cn)

邮箱：[sales@email.acrel.cn](mailto:sales@email.acrel.cn)

邮编：214405