

## HF600D 单相智能多功能数字仪表



### 概述

HF600D 单相多功能数字仪表主要用于低压 220/380V 电压等级的输、配电系统的连续测量和监视。仪表可真有效值测量电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率等，应用领域非常广泛，特别是在对电力品质、电力安全有简单要求的场合以及就地显示的场合，如：配电馈出、低压系统、工业设备、商业、工业和电力系统。

### 功能

- ◇ 直接测量多种电力参数
- ◇ LED 和数码管显示，形象直观
- ◇ 开关量监视及控制
- ◇ MODBUS 通讯，实现数据远方管理及四遥功能
- ◇ 安装方便，接线简单，工程量小

### 技术规格

#### 交流电压

输入：直连 20~400V

负荷：<0.2VA

满量程：120%

精度：0.5%

#### 交流电流

输入：5A/1A

负荷：2 倍额定值连续；20 倍额定值 1 秒

满量程：120%

精度：0.5%

#### 频率范围

45-65Hz

#### 通讯

RS485 接口，MODBUS 通讯协议

波特率 2400---9600bps

#### 适用环境

工作温度：-20℃~+70℃

储存温度：-40℃~+85℃

相对湿度：5%~95%不结露

#### 外形尺寸：

96 (L) × 48 (W) × 60 (H) (单位 mm)

#### 开孔尺寸：

90 (L) × 44 (W) (单位 mm)

#### 工作电源：

AC/DC 85~265V

功耗：<2W

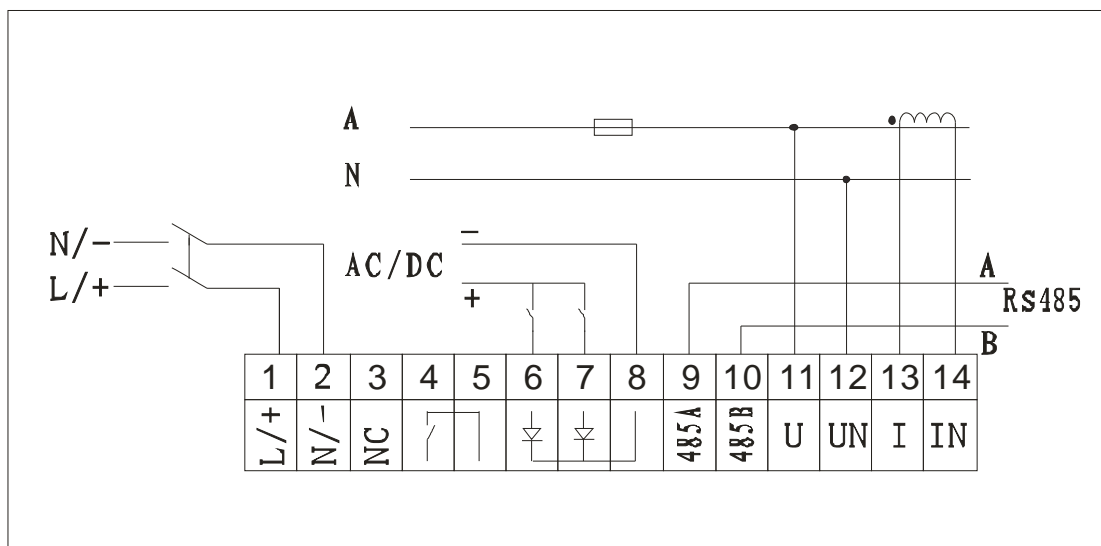
## 测量范围及精度

参数	测量范围	精度
电压	20V ~ 500V	0.5%
电流	0 ~ 9999.9A	0.5%
有功功率	0 ~ 9999.9KW	0.5%
无功功率	0 ~ 9999.9Kvar	0.5%
视在功率	0 ~ 9999.9KVA	0.5%
频率	45 ~ 65HZ	0.01Hz
功率因数	0 ~ 1.000	0.5%

## 端子定义

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
电 源 L/+	电 源 N/-	NC	继电器 输出		开 入 1	开 入 2	开 入 公 共 端	4 8 5 A	4 8 5 B	U	UN	I	IN

## 典型接线图



## HF600D 智能电力仪表订货说明

HF600D — □ — □□□

①

②

①：标识仪表能够测量的电参量，以下字母说明相应的电气参数

V	电压
A	电流
P	电压 + 电流 + 有功功率 + 视在功率
Z	电压 + 电流 + 有功功率 + 无功功率 + 功率因数 + 视在功率 + 频率

②：标识仪表所能提供的辅助功能，以下字母说明相应的功能

S	二路开关量输入
R	一路继电器报警输出
C	一路 RS485 通讯

## HF600D 显示以及按键操作

### 显示说明

1. HF600D 系列仪表采用五位数码管显示;五位都为数值字符段;数值字符段采用红色.
2. 部分功能的仪表可以不需要设置参数都能够正常测量数据,例如频率表.
3. 在编程模式下,从左到右,第一位数码管表示菜单项,后四位数码管表示设置参数项.设置参数时,当单个光标闪动时,方能修改.
4. 菜单项共八项,从 A 到 I  
 A: 通讯地址    b: 通讯波特率    C: 电压电流选择项  
 d: 互感器一次值    E: 互感器二次值    F: 死区值  
 G: 显示精度    H: 校正系数 (取默认值)  
 I: 软件版本

### 按键功能

#### 非编辑模式

左键: 进入数据菜单浏览界面, 始终按左键, 菜单在 A-I 之间循环显示

右键: 退出, 返回初始显示界面

#### 编辑模式

左键+右键: 进入数据编辑界面

左键: 翻页及移位

右键: 选择及增加数值

## HF600D 编程操作示例

编程通讯地址	编程通讯波特率
<p>1. 在数据显示模式下,同时按下双键并释放,进入编程模式,显示如下: “A”闪烁</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <span style="font-family: monospace; font-size: 2em;">A 001</span> </div> <p>2. 表明此时仪表通讯地址为 1,如果此时用户要更改为 2,按右键并释放,选择需要编辑的数据,此时“001”第一位“0”闪烁,按左键移位,使“001”中“1”闪烁,然后按右键增加数值。</p> <p>3. 数据编辑好后,按左键移位,当“A”闪烁时再按左键,菜单自动进入下一编辑菜单。</p> <p>4. 修改完通讯地址,同时按下双键,界面返回初始界面,修改成功。</p>	<p>1. 在显示数据模式下,同时按下双键并释放,进入编程模式,首先会显示通讯地址,按下左键并释放,进入通讯波特率菜单,显示如下: “b”闪烁</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <span style="font-family: monospace; font-size: 2em;">b 096</span> </div> <p>2. 表明此时仪表的通讯波特率为 9600, 如果要把波特率改为其他数值,按下右键,此时“096”闪烁,继续按右键,选择相应的波特率,其中波特率 2400 显示为“024”, 波特率 4800 显示为“048”,。</p> <p>3. 数据编辑好后,按左键移位,当“b”闪烁时再按左键,菜单自动进入下一编辑菜单。</p> <p>4. 同时按下双键,界面返回初始界面,修改成功。</p>

## 通讯协议

(modbus) 寄存器说明					
地址	符号	类型	命令	说明	长度
0000	DIP0	遥信	只读 02H	对应关系见下表1	1 word
0001	DIP1	遥信	只读 02H		1 word
0002	DIP1	遥信	只读 02H		1 word
0003	I	遥测	只读 04H	相电流	1 word
0004	U	遥测	下同 04H	相电压	1 word
0005	P	遥测		有功功率	1 word
0006	Q	遥测		无功功率	1 word
0007	PF	遥测		功率因数	1 word
0008	S	遥测		视在功率	1 word
0009	F	遥测		频率	1 word

出口继电器点表			
位号	意义	对应继电器	备注
0001	遥控执行	继电器1	合: 00ff 命令: 05

寄存器 0000、0001、0002 位定义对应关系表					
0000		0001		0002	
D0	表达式1结果	D0		D0	
D1	表达式2结果	D1		D1	
D2	表达式3结果	D2		D2	
D3	表达式4结果	D3		D3	
D4	表达式5结果	D4		D4	
D5	表达式6结果	D5		D5	
D6	表达式7结果	D6		D6	
D7	表达式8结果	D7		D7	
D8	继电器状态	D8		D8	
D9	开入1	D9		D9	
D10	开入2	D10		D10	
D11	保留	D11		D11	
D12	保留	D12		D12	SOE标志 (1: 有; 0: 无)
D13	保留	D13		D13	
D14		D14		D14	
D15	总告警	D15		D15	

### 注意事项:

1. 并不是所有仪表都具备相同的设置菜单，只有支持某些特定功能的仪表方才具有相应的菜单项目；
2. 通讯地址设置范围从 1-247；
3. 对于某些用户特别定制的功能参数，在此不进行叙述。

### 声明:

- | 本说明书随时可能进行修改，请注意最新版本。
- | 烟台海珐电气科技有限公司对所述信息保留解释权。
- | 请以实物为准，差异请咨询厂家。
- | 技术咨询：0535—6115811 传真：6932279。