
SYLS-F3 三相电压表

使用说明书（数码管显示）



安徽苏逸电气技术有限公司

目 录

一、产品概述.....	3
二、主要功能.....	3
三、性能参数.....	3
四、显示及参数设置.....	4
五 背部端子定义及接线说明.....	9
六、保证期限.....	10
七、产品分类.....	11

一、产品概述

SYLS-F3 型该系列电力仪表是采用最先进的微电子技术、计算机技术和 SMT 制造技术，由我公司精心设计和制造的新一代测控仪表，它可以直接精确地测量每一相电压、有功功率、无功功率等；采用成熟的电能表技术，能够准确的计量有功电能、无功电能。全部性能指标符合 GB/T 17215《1 级和 2 级静止式交流有功电度表》国家标准对电度表的各项技术要求和 IEC61036 国际标准要求，并具有 RS485 通讯接口，其性能稳定、精确度高、操作方便，显示直观，是适应现代管理的测控仪表。

二、主要功能

2.1 测量功能

A. 电压测量 (KV)：

①三相三线 U_{ab} , U_{cb} 精度等级 0.2

②三相四线 U_a , U_b , U_c 精度等级 0.2

B. 4-20mA 模拟量变送输出 (可选)

C. 继电器报警输出 (可选)

D. 无源开关量输入 (可选)

2.2 通讯功能

本装置提供串行异步半双工 RS485 通讯接口，MODBUS-RTU 通讯协议。

三、性能参数

3.1 电气参数

A. 装置工作电源:AC85 ~ 265V/DC110V ~ 350V (低压只有 AC 电

源输入)

B. 绝缘电压: $\geq 2000\text{VAC}$

C. 电压测量范围: $\text{AC0} - 400\text{V}$

3.2 气候条件

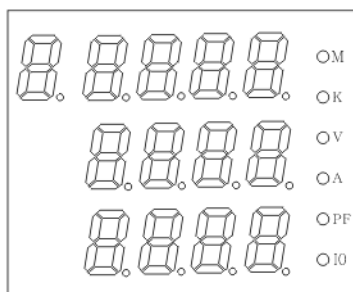
A. 正常工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$

B. 极限工作温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

C. 存储和运输温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

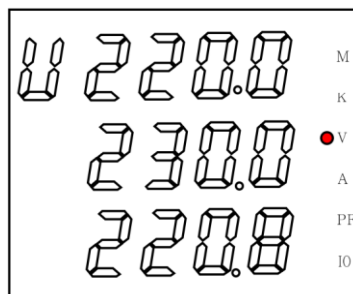
D. 年平均湿度: $\leq 75\%$

四、显示及参数设置

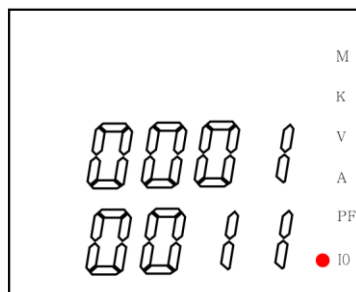


(1) 电压显示

$U_a = 220.0\text{V}$ $U_b = 230.0\text{V}$ $U_c = 220.0\text{V}$



(5) 开关量输入，报警输出状态显示



第一排显示继电器报警输出状态，第二排显示开关量输入状态，此例表示：报警继电器 1 输出，开关量 1,2 接入

4.3 按键使用说明

按键采用抗氧化的铜质轻触开关，按键应灵活可靠，无卡死或接触不良现象。电能表有 4 个按键进行设置查看参数

◀进入参数设置界面。

▲上翻或者选择需设置的参数位。

▼下翻或者修改参数值 0—9。

↩确认按键

4.4 参数设置



第2、3路模拟量设置方法同第一路

第2, 3, 4路报警输出设置方法同第一路

备注：1、返回上一级菜单按  键。

2、参数值调节完成后需按 确认，否则参数设置无效。

第一层	第二层	第三层	描述
Code		0~9999	输入正确的密码(出厂默认为0004)才能修改参数, 错误的密码只有查看参数的权限 预留工厂密码, 防止用户密码丢失
Save	YES no		是否保存参数? 选择YES按  保存退出, 选择NO按  不保存退出
Unit	V	0.1~999.9	电压变比(1次刻度/2次刻度, 例: 10KV/100V=100.0)
	I	1~9999	电流变比(1次刻度/2次刻度, 例: 200A/5A=40)
	mode	3P3L 3P4L 三相三线 三相四线	输入网络模式, 外部接线应与仪表内部设置相对应, 否则测量数据不正确!!
display	mode	cycle lock	循环显示 锁定显示
	obj	见表1	显示对象
	time	1~9999	循显时间
Comm	Addr	1~247	通讯地址
	baud	1200, 2400, 4800, 9600	通讯波特率
	parity	见表2	通讯的校验位 数据位 停止位
Output	mode	0~20mA 4~20mA	输出类型
	obj	见表3	输出变量
	low	1~9999	输出变量下限值
	high	1~9999	输出变量上限值
Alarm		on off	报警输出开关
	obj	见表4	报警变量设置
	value	1~9999	报警值
	time	1~9999	报警延迟时间 单位S

表1 (显示对象)

U	电压
U-o	电压 开关量
I	电流
I-o	电流 开关量
UIP	电压、电流、功率
UIPo	电压、电流、功率 开关量
UIPE	电压、电流、功率、电量 开关量

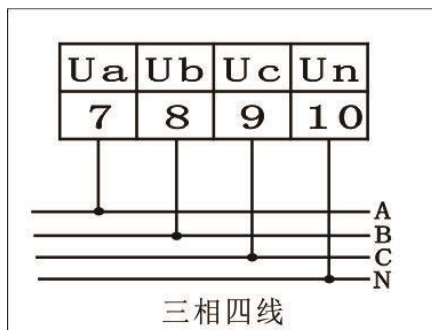
表2 (通讯格式)

n81	无校验位 8位数据位 1位停止位
n82	无校验位 8位数据位 2位停止位
E81	偶校验(Even) 8位数据位 1位停止位
o81	奇校验(Odd) 8位数据位 1位停止位

代码	参数名	第二级
I A	A相电流	0.000~9.999A
I b	B相电流	0.000~9.999A
I C	C相电流	0.000~9.999A
F r E 9	频率	0.0~100.0
U A	A相电压	000.0~999.9V
U b	B相电压	000.0~999.9V
U C	C相电压	000.0~999.9V
U A b	线电压Uab	000.0~999.9V
U b C	线电压Ubc	000.0~999.9V
U C A	线电压Uca	000.0~999.9V
P 5	合相有功功率	000.0~999.9KW
Q 5	合相无功功率	000.0~999.9Kvar
P F 5	合相功率因数	000.0~99.9

第一级	第二级
报警类型	报警值 (二次值)
I - h	0.000~5.000A
I - L	0.000~5.000A
I A h	0.000~5.000A
I b h	0.000~5.000A
I C h	0.000~5.000A
U - h	0.0~400.0V
U - L	0.0~400.0V
U A h	0.0~400.0V
U A L	0.0~400.0V
U b h	0.0~400.0V
U b L	0.0~400.0V
U C h	0.0~400.0V
U C L	0.0~400.0V
U A b h	0.0~400.0V
U A b L	0.0~400.0V
U b C h	0.0~400.0V
U b C L	0.0~400.0V
U A C h	0.0~400.0V
U A C L	0.0~400.0V
P 5 h	0.00~99.99kw
P 5 L	0.00~99.99kw
Q 5 h	0.00~99.99kw
Q 5 L	0.00~99.99kw
I P U 1	00 In OFF
I P U 2	00 In OFF
I P U 3	00 In OFF
I P U 4	00 In OFF

5.2 电压输入接线图



注：当电压高于 400V 时需经 PT 接入。

三相三线将 U_b 接入到 U_n

六、保证期限

该装置自出厂之日起十二个月内，在用户遵守说明书规定要求进行操作和使用时（除去人为的破坏和操作失误以外造成的损坏）发现该装置有功能、外观缺陷和不符合各项技术指标时，制造厂给予免费修理或更换。

定货说明：签定合同时，请详细写明所需型号及功能要求等相关内容。

七、产品分类

7.1 功能配置表

功能	72*72	80*80	96*96
电压	√	√	√
继电器	1	2	4
开关量输入	2①	3②	4
模拟量输出	2①	3②	3
RS485 接口	√	√	√
显示方式	数码管	数码管	数码管

注：① 此处的 2 种功能只能选配其中一种功能，不能同时选配

② 此处的 2 种功能只能选配其中一种功能，不能同时选配，同时选配路数超过 2 路后 RS485 不能选配

③ RS485、开关量输入、模拟量输出、继电器输出为选配功能

7.2 结构尺寸表

外形尺寸代码	外形尺寸	开孔尺寸	仪表深度
02	72*72mm	67*67mm	70mm
04	96*96mm	91*91mm	85mm
05	80*80mm	76*76mm	70mm