

数字式三相交流电压继电器使用说明



一、产品功能简介

1. 具有三相过电压、欠电压、相序、缺相及相电压不平衡检测功能,内部有报警蜂鸣器和上、下限输出继电器;兼作数字式三相交流电压表。

2. 通过面板按键设置各电压整定值及输出继电器延迟动作时间;电压继电器复位有自动和手动两种方式可选。

3. 面板上面窗口显示检测的实际电压,各相电压通过按键切换查看;下面为设置窗口,正常时显示过电压、欠电压设置值,故障时显示故障代码。

三、技术参数

表一:参数表

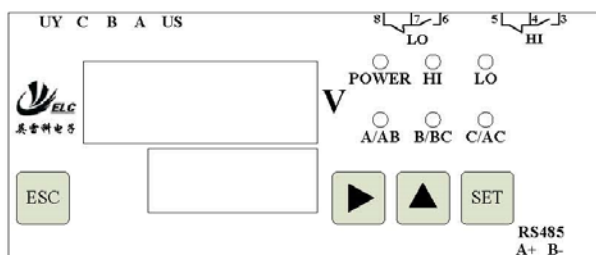
参数名称	参数值
测量范围	55~500VAC
误差	0.5级
被测电压频率	45~55Hz
输出继电器延时	35毫秒~999.9秒,延时设为0时,继电器动作时间约为35毫秒
输出继电器触点及容量	1常开1常闭(带公共端),7A/250VAC或7A/30VDC(阻性负载)
功耗	≤5VA
安装方式	导轨安装
外形尺寸	107mm×93mm×59mm
重量	<500克
使用环境温度	-20~60℃
使用环境湿度	10~85%

四、参数设置及调试

表二:参数设置表

名称	功能	默认值及设置范围
HI	过电压设定值(V)	400(55~500)
HΓ	过电压继电器延时动作时间(秒)	10.0(0~999.9)
LO	欠电压设定值(V)	160(55~500)
LΓ	欠电压继电器延时动作时间(秒)	10.0(0~999.9)
PE	三相电压不平衡百分比(%)	20(0~50)
PEΓ	三相电压不平衡动作延时时间(秒)	10.0(0~999.9)
C0	相序检测使能	0(1:有效,0:无效)
C1	复位方式	0(1:手动,0:自动)

1. 面板操作说明:



上层窗口显示被测电压,按“▲”键切换查看,

5. 直接检测被测电压,无需辅助工作电源。

二、工作原理简介

电压正常时,上限继电器不动作,下限继电器继电器吸合。当某一相电压大于过电压设定值,并且持续时间超过允许时间,电压上限输出继电器动作;当检测的某一相电压小于欠电压设定值,并且持续时间超过欠电压设定时间,下限输出继电器释放;相序检测为可选项,若相序检测设为有效,当出现相序错误时,上限输出继电器动作、下限输出继电器释放;当某一相电压超过或低于三相电压平均值设定的百分比,且持续时间超过延时设定值,三相电压不平衡报警,下限输出继电器释放。

• 产品的部分功能和参数可按用户要求定制

下面三个指示灯指示当前所测相电压或线电压位置;上面HI、LO分别指示过电压、欠电压状态;下层窗口显示过电压、欠电压设置值,若某一路电压出现故障,该路指示灯闪烁,并且显示故障代码,设置值和故障代码都可通过按键“▶”键切换查看。下部四个按键的功能:

- (1) “SET”: 设置键,每按一次显示参数名称。
- (2) “▲”: 增加键,按1下,相应位的数字加1,0~9~0依次循环。
- (3) “▶”为移位键,每按1下,设置位循环右移。

(4) “ESC” 手动复位键/退出键：工作于手动复位方式时，当被测电压恢复到正常值时，按此键，输出继电器复位到正常状态。在参数设置时，作为设置退出键。

2. 参数设置方法：

按动“SET”键，直到下层数码管显示要修改的参数名称，再按“▶”键，显示该参数值，并且最高位闪烁，如果要改变该参数值，按“▲”键和“▶”进行修改，按“SET”键保存修改后的数据，并自动进入下一个参数的设置。如需退出设置状态，按“ESC”即可。

注意：过电压、欠电压设置范围要求 LO<HI，并且参数设置不允许超过参数表中的设置范围，否则设置窗口显示“F”不能正常工作，需再按“SET”键重新设置。上层窗口显示“F”表示超量程。

3. 面板显示字符说明：

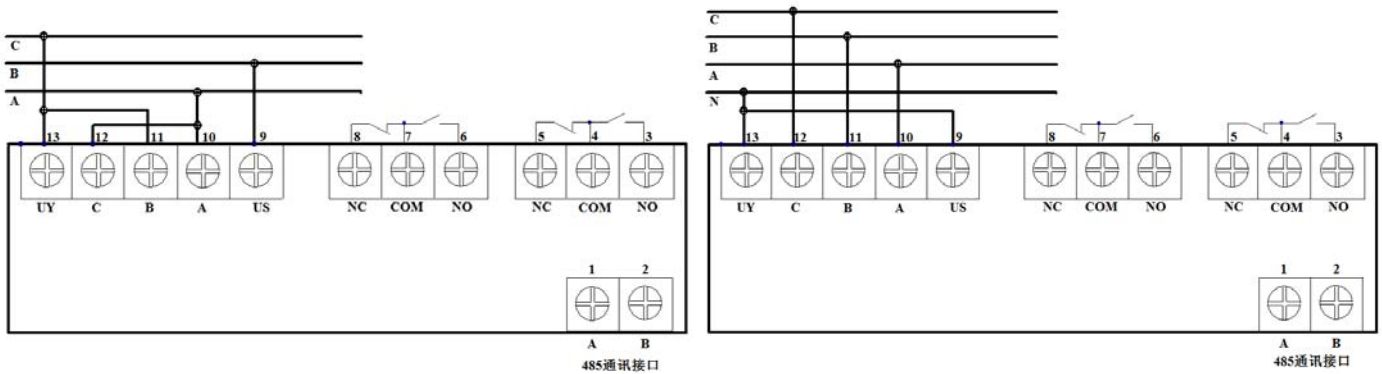
代码	OUA	OUB	OUC	LUA	LUB
故障	A相/AB线 过压	B相/BC线 过压	C相/CA线 过压	A相/AB线 欠压	B相/BC线 欠压
代码	LUC	nBA	nbb	nbc	P
故障	C相/BC线 欠压	A相/AB线 不平衡	B相/BC线 不平衡	C相/BC线 不平衡	相序故障

4. 参数设置实例：

要求过电压为 400V，过电压延时动作 5 秒，欠电压保护为 360V，欠电压延时动作时间 10 秒，三相电压不平衡允许在 5%内波动，延时动作时间为 6 秒，相序检测有效，自动复位，各参数设置如下：

名称	设置值	名称	设置值
HI	400	PE	5
HΓ	5	PEΓ	6
LO	360	C0	1
LΓ	10	C1	0

五、端子接线图



端子号	说明	端子号	说明
1	485 通讯 A 接口	6	下限输出继电器常开触点
2	485 通讯 B 接口	7	下限输出继电器触点公共端
3	上限输出继电器常开触点	8	下限输出继电器常闭触点
4	上限输出继电器触点公共端	9~13	被测电压输入（接法如上图）
5	上限输出继电器常闭触点		

三相三线制接线

三相四线制接线

六、销售信息

南京英雷科电子技术有限公司
 电话：025-83422183 83406361 18951080568
 网址：<http://www.elc-mcu.com>

地址：南京市中山北路 212 号
 传真：025-68650023
 E-mail：elcmcu@163.com