

## 数字式三相交流电压继电器使用说明



产品图片

### 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。

### 三、技术参数

表一：参数表

参数名称	参数值
测量范围	0~500VAC
辅助工作电源	55~500VAC（或 75~600VDC）
误差	0.5 级
被测电压频率	50/60Hz 可选
输出继电器延时	35 毫秒~99.9 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	开孔嵌入安装
外形尺寸	96 mm×48 mm×112mm
开孔尺寸	91mm×45mm
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（0~500）
HΓ	过电压继电器延时动作时间（秒）	3.0（0~99.9）
LO	欠电压设定值（V）	360（0~500）
LΓ	欠电压继电器延时动作时间（秒）	3.0（0~99.9）
PE	三相电压不平衡百分比（%）	100（1~100）（PE=100 时无效）
PEΓ	三相电压不平衡动作延时时间（秒）	3.0（0~99.9）
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）
C2	被测电压频率	50（50/60Hz 可选）

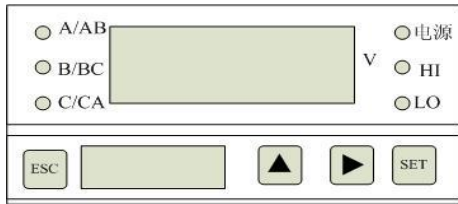
3. 面板上面窗口显示检测的实际电压，各相电压通过按键切换查看；下面为设置窗口，正常时显示过电压、欠电压设置值，故障时显示故障代码。

### 二、工作原理简介

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，电压下限输出继电器动作；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、下限输出继电器均动作；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，三相电压不平衡时输出继电器动作，其输出继电器和电压下限输出继电器共用。

- 产品的部分功能和参数可按用户要求定制

1. 面板操作说明:



将下部盖板扳下，整个仪表面板如左图。

上层窗口显示被测电压，按“▲”键切换查看，左边三个指示灯指示当前所测相电压或线电压位置；右边 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  $L0 < HI$ ，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:

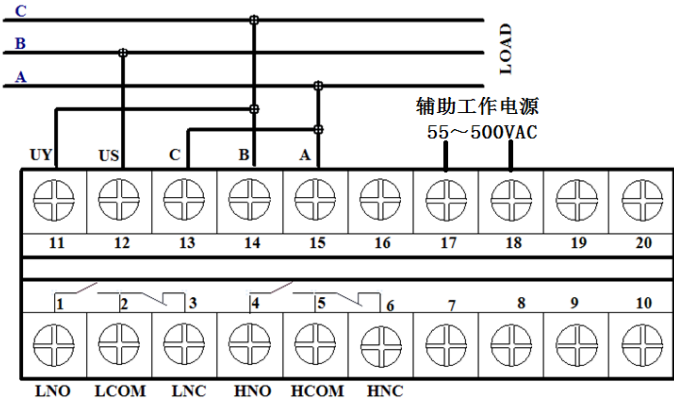
代码	000	00b	00c	LU0	LUb
故障	A相/AB线 过压	B相/BC线 过压	C相/CA线 过压	A相/AB线 欠压	B相/BC线 欠压
代码	LUc	nb0	nb b	nb c	P
故障	C相/BC线 欠压	A相/AB线 不平衡	B相/BC线 不平衡	C相/BC线 不平衡	相序故障

4. 参数设置实例:

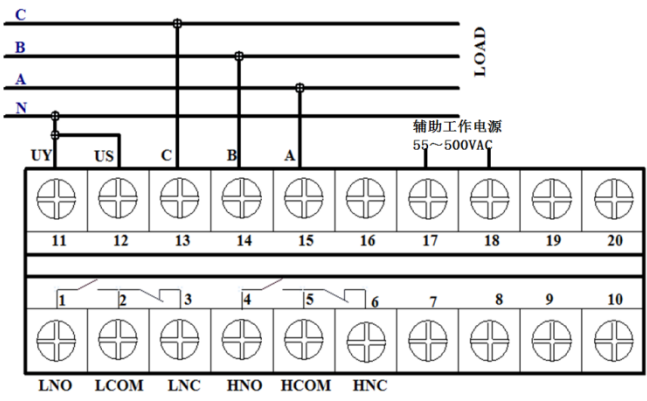
要求过电压为 400V，过电压延时动作 5 秒，欠电压保护为 360V，欠电压延时动作时间 10 秒，三相电压不平衡允许在 5%内波动，延时动作时间为 6 秒，相序检测有效，自动复位，各参数设置如下：

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

五、端子接线图



三相三线制接线



三相四线制接线

端子号	说 明	端子号	说 明
1	下限输出继电器常开触点	5	上限输出继电器触点公共端
2	下限输出继电器触点公共端	6	上限输出继电器常闭触点
3	下限输出继电器常闭触点	11~15	被测电压输入（接法如上图）
4	上限输出继电器常开触点	17-18	辅助工作电源

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 281 号虹桥中心  
传真：025-83254398  
E-mail：[elcmcu@163.com](mailto:elcmcu@163.com)