

## 数字式三相交流欠电压继电器使用说明



### 一、产品功能简介

1. 具有三相欠电压、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. 通过面板按键设置欠电压整定值及输出继电器

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，正常时显示欠电压设置值，故障时显示故障代码。
5. 直接检测被测电压，无需辅助工作电源。

### 二、工作原理简介

- (1)欠电压检测：当电压正常时，欠电压继电器吸和，当任一路电压小于欠电压设定值（或失压），并且持续时间超过设定的延迟时间，欠电压继电器释放。
- (2)相序检测：此为可选项。若相序检测设为有效，当出现相序错误时，欠电压继电器释放。若设置为无效，则不影响继电器动作。
- (3)三相电压不平衡检测：当某一路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且输出继电器释放。

可通过查询故障代码，查知报警原因。

- 产品的部分功能和参数可按用户要求定制

### 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	50/60Hz 可选
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	2 路输出,每路 1 常开 1 常闭（带公共端），7A/250VAC 或 7A/30VDC
功耗	≤5VA
安装方式	导轨安装
外形尺寸	107mm×59 mm×93mm
重量	<500 克
使用环境温度	-20~60℃
使用环境湿度	10~85%

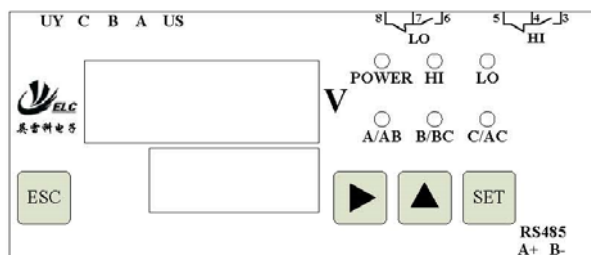
### 四、参数设置及调试

表二：参数设置表

名称	功能	默认值及设置范围
LO	欠电压设定值 (V)	360 (55~500)
L T	欠电压继电器延时动作时间 (S)	3.0 (0~99.9)
PE	三相电压不平衡百分比 (%)	20 (0~50)
PE T	三相电压不平衡动作延时时间 (S)	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(Hz)	50 (50Hz、60Hz 可选)

#### 1. 面板操作说明:

将下部盖板取下，整个仪表面板如下图：



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；右边指示欠电压输出状态；下层窗口显示欠电压设置值，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，输出继电器吸和。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“▶”键进行修改，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：**欠电压设置范围要求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。

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：

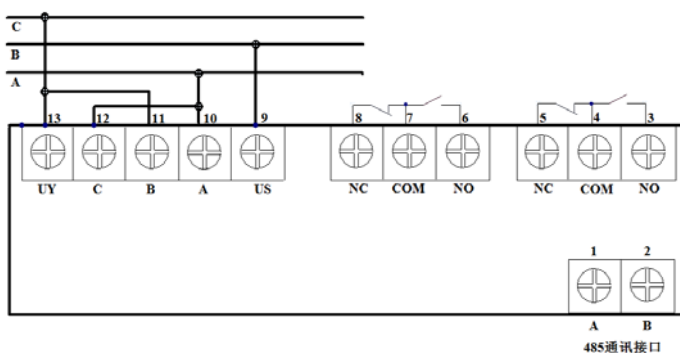
代码	LUR	LUB	LUC	
故障	A相/AB线 欠压	B相/BC线 欠压	C相/CA线 欠压	
代码	n b R	n b b	n b C	P
故障	A相/AB线 不平衡	B相/BC线 不平衡	C相/BC线 不平衡	相序故障

### 4. 参数设置实例：

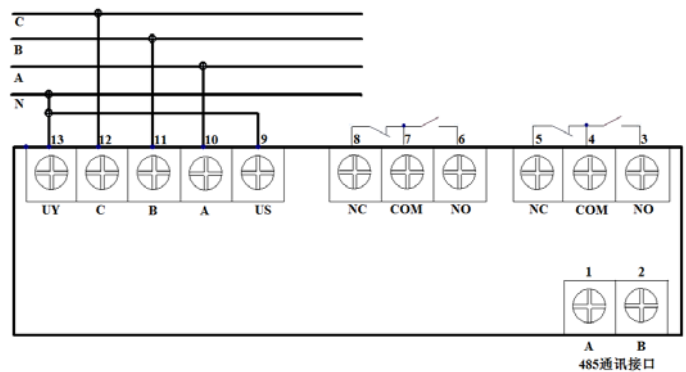
要求欠电压为360V/50Hz，欠电压延时动作5秒，三相电压不平衡允许在5%内波动，延时动作时间为6秒，相序检测有效，自动复位，各参数设置如下：

名称	设置值	名称	设置值
LI	360	PE Γ	6
L Γ	5	C1	0
C0	1	C2	50
PE	5		

## 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	485 通讯 A 接口	6	欠压输出继电器 2 常开触点
2	485 通讯 B 接口	7	欠压输出继电器 2 公共端触点
3	欠压输出继电器 1 常开触点	8	欠压输出继电器 2 常闭触点
4	欠压输出继电器 1 公共端触点	9~13	被测电压输入（接法如上图）
5	欠压输出继电器 1 常闭触点		

## 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](mailto:elcmcu@163.com)