

数字式三相交流欠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。

4. 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、失压检测：**当电压正常时，输出继电器(OUT1)吸合，当任一路电压小于欠电压设定值（或失压），且持续时间超过设定的延迟时间，输出继电器(OUT1)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，输出继电器(OUT2)吸合。若设置为无效，则不影响继电器(OUT2)动作。
3. **三相电压不平衡检测：**此为可选项。若三相不平衡检测设为有效，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，输出继电器(OUT2)吸合，若设置为无效，则不影响继电器(OUT2)动作。（注：相序检测和三相不平衡检测共用一个输出继电器，故障类型由故障代码识别。）

●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~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	2 路输出，每路 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%

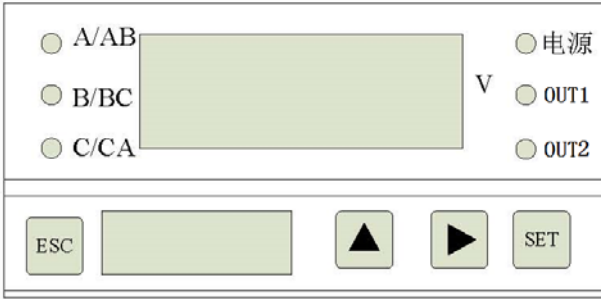
四、参数设置及调试

表二：参数设置表

名称	功能	默认值及设置范围
LO	欠电压设定值 (V)	360 (55~500)
LΓ	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)
PEΓ	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 OUT1 指示欠电压，OUT2 指示相序故障或三相不平衡；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“▶”

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。

3. 面板显示字符说明:

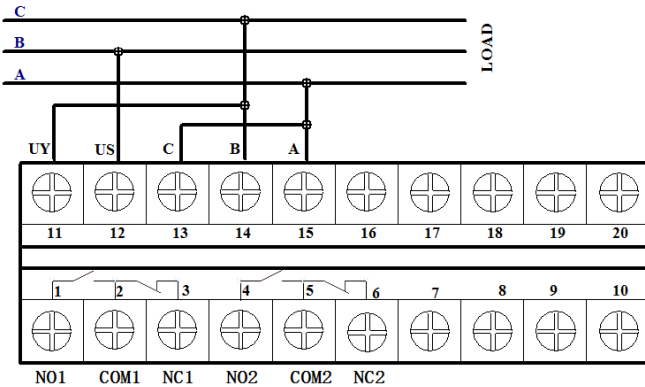
代码	L U P	L U b	L U C	
故障	A 相/AB 线欠压	B 相/BC 线欠压	C 相/CA 线欠压	
代码	n b P	n b b	n b C	P
故障	A 相/AB 线不平衡	B 相/BC 线不平衡	C 相/BC 线不平衡	相序故障

4. 参数设置实例:

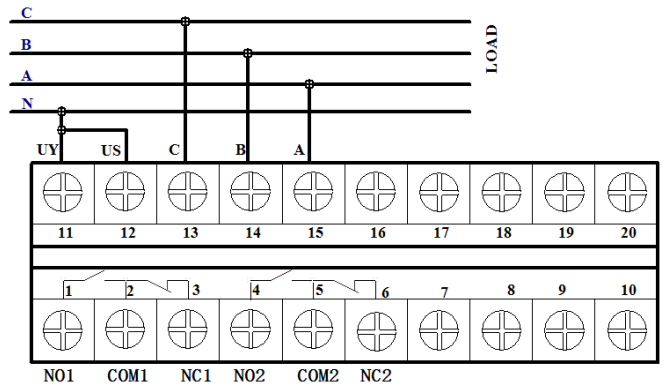
要求欠电压为 360V/50Hz，欠电压延时动作 5 秒，三相电压不平衡允许在 5%内波动，延时动作时间为 6 秒，相序检测有效，自动复位，各参数设置如下:

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	欠压输出继电器 (OUT1) 常开触点	5	三相不平衡输出继电器 (OUT2) 触点公共端
2	欠压输出继电器 (OUT1) 公共端触点	6	三相不平衡输出继电器 (OUT2) 常闭触点
3	欠压输出继电器 (OUT1) 常闭触点	11~15	被测电压输入 (接法如上图)
4	三相不平衡输出继电器 (OUT2) 常开触点		

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 281 号虹桥中心
 传真: 025-83254398
 E-mail: elcmcu@163.com