

单相过、欠电压继电器使用说明



一、产品功能

1. 具有过电压、欠电压及失压保护功能，过电压、欠电压整定值通过面板按键设置，兼作数字式交流电压表。
2. 继电器复位有自动和手动两种方式可选。面板有两种工作方式指示灯。
3. 大数码管显示被测的实际电压值，且可自动捕捉被测电压的最大值和最小值并显示。小数码管为设置窗口，显示过电压和欠电压设置值（通过按钮切换）。
4. 面板有过电压、欠电压指示灯，内部有报警蜂鸣器。
5. 直接检测被测电压，无需辅助工作电源。

产品的部分功能和参数可按用户要求定制

二、技术参数

参数名称	参数值	备注
测量范围	50~500VAC	无需辅助工作电源
继电器最小响应时间	约 35 毫秒	
输出继电器容量	7A/250VAC 或 7A/30VDC (阻性负载)	1 常开 1 常闭 (带公共端)
误差	0.5 级	
功耗	≤4VA	
安装方式	导轨安装	
外形尺寸	107 mm×93 mm×59mm	
重量	<400 克	
使用环境温度	-20~60℃	
使用环境湿度	10~85%	
防护等级	IP30	

三、参数设置及调试

参数表

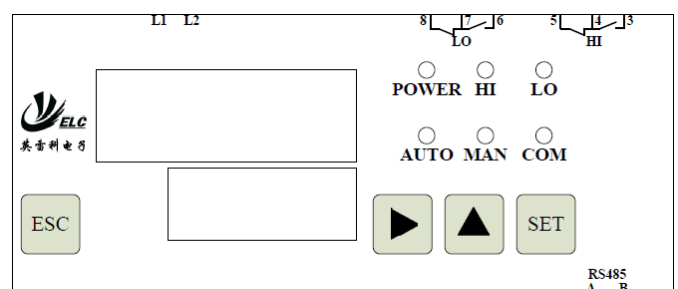
名称	功能	设置范围
HI	过电压设定值 (v)	50~500
HT	过电压延时时间 (秒)	0~99.9
LO	欠电压设定值 (v)	50~500
LT	欠电压延时时间 (秒)	0~99.9
C0	数字滤波系数	0~3 (等级越大电压显示越稳定, 但电压变化响应慢, 推荐使用“1”)
C1	复位方式选择	0(1: 手动, 0: 自动)
C2	被测电压频率选择	50 (50/60Hz)
备注	1、延时时间设为 0 时, 输出继电器响应时间约为 35ms。 2、如在自动工作方式下。因电压波动较大引起继电器频繁动作, 可适当增加延时。	

1. 工作原理

(1) **过电压工作原理:** 电压正常时, 过压继电器不动作。当检测的电压大于过电压设定值 HI 并且持续时间超过过电压设定的延时时间 HT 时, 过电压输出继电器吸合。当检测电压小于过压设定值 HI 且工作于自动复位时, 继电器立即释放。

(2) **欠电压失压工作原理:** 欠电压及失压输出类型为同一个继电器。电压正常时, 欠电压继电器吸合。当检测电压低于欠电压设定值 LO 或失压时, 且持续时间超过欠电压延时设定时间 LT, 输出继电器释放; 当检测电压大于欠电压设定值 LO 时且工作于自动复位方式时, 输出继电器立即吸合。

2. 面板说明



大窗口显示被测电压, 小窗口显示电压设定值。右侧 6 个指示灯分别是: POWER-电源指示灯, HI-过电压报警指示灯, LO-欠电压报警指示灯, Auto-自动复位方式指示灯,

Man-手动复位方式指示灯，COM-通讯指示灯。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)“▶”：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，当电压恢复正常时，按此键，输出继电器复位。在参数设置时，作为设置退出键。

3. 参数设置步骤

- (1) 按“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。如需修改参数值，按“▲”键和“▶”进行修改。
- (2) 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。若在设置过程中，10 秒内未按键，则自动退出设置状态。
- (3) **校零**：无电压输入而仪表显示不为零，同时按“ESC”和“▶”键置零。

注意：欠电压设定值 $L0 < HI$ ，否则设置小窗口显示“F”。超出测量范围，大窗口显示：“F”表示超量程。

4. 查看电压最大、最小值

按“▲”切换键，上面窗口可查看，最大值第一个字

符为“H”，最小值第一个字符为“L”。

5. 查看电压设定值

下层窗口显示过电压、欠电压设置值，通过“▶”切换键查看。

6. 手动复位

工作于手动复位方式时，当被测电压恢复到正常值时，按“ESC”键，输出继电器复位到正常状态。

7. 故障报警

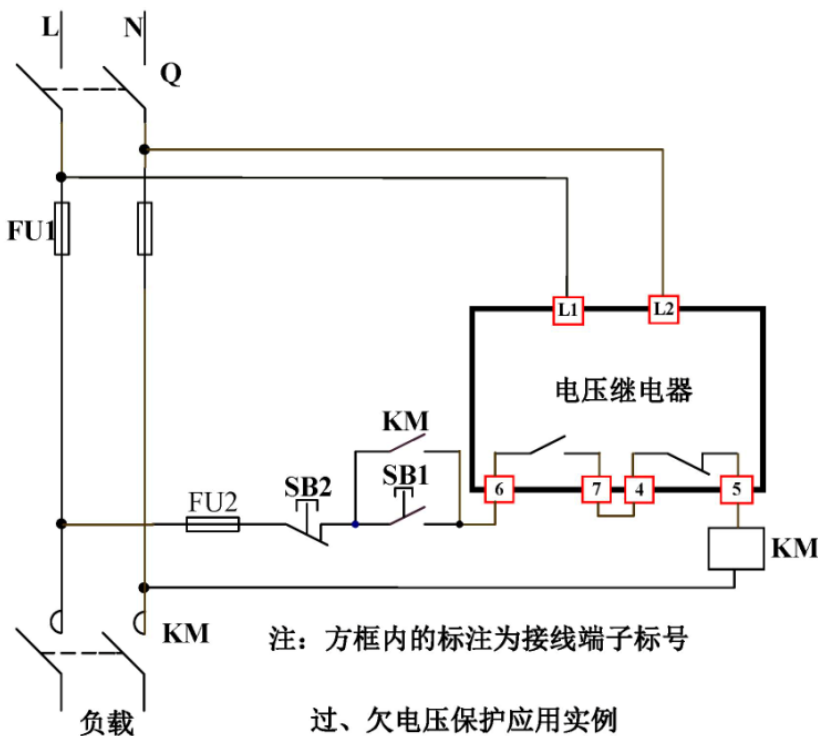
HI、L0 指示灯分别指示过电压、欠电压报警，同时内置蜂鸣器响 10 秒。

8. 参数设置实例：

被测电压频率为 50Hz，要求电压范围为 360~400V，过电压延时动作 5 秒，欠电压延时动作时间 10 秒，滤波系数为 1，自动复位。各参数设置如下：

名称	设置值	名称	设置值
HI	400	C3	1
HΓ	5	C4	0
L0	360	C5	50
LΓ	10		

四、端子接线



端子号	说明
1	RS485 通讯 A 接口 (RS485 通讯接口为选配)
2	RS485 通讯 B 接口
3	过电压输出继电器常开触点
4	过电压输出继电器触点公共端
5	过电压输出继电器常闭触点
6	欠电压输出继电器常开触点
7	欠电压输出继电器触点公共端
8	欠电压输出继电器常闭触点
L2	被测电压输入端 1
L1	被测电压输入端 2

五、销售信息

南京英雷科电子技术有限公司

地址：江苏省南京市中山北路 281 号虹桥中心

电话：025-83406361 18951080568

传真：025-83254398

E-mail: elcmcu@163.com

网站: <http://www.elc-mcu.com>