

数字式交流过电压、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。下面设置窗口和按钮配有护盖板。

(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 | 55~500VAC | |
| 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) | 过压和欠压继电器输出触点类型均为 1 常开 1 常闭 (带公共端) |
| 误差 | 0.5 级 | |
| 功耗 | ≤4VA | |
| 安装方式 | 开孔安装 | |
| 外形尺寸 | 96 mm×48 mm×112mm | |
| 开孔尺寸 | 91mm×45mm | |
| 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) | 55~500 |
| HT | 过电压延时时间 (秒) | 0~99.9 |
| L0 | 欠电压设定值 (v) | 55~500 |
| 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 | HT、LT 设为 0 时, 继电器动作响应时间约为 35 毫秒。 | |

1. 参数调试:

(1) 过电压工作原理: 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; 当检测电压低于过电压设定值 HI, 工作于自动复位方式时, 输出继电器立即释放, 工作于手动

复位方式时, 输出继电器不释放, 只在按复位键时输出继电器才释放。

(2) 欠压失压工作原理: 欠电压及失压输出类型为同一个继电器。当检测电压低于欠电压设定值 L0 或失压时, 且持续时间超过欠电压延时设定时间 LT 时, 输出继电器释放;

当检测电压大于欠电压设定值 L0 时,工作于自动复位方式时,输出继电器立即动作,工作于手动复位方式时,输出继电器不吸合,只在按复位键时输出继电器才吸合。

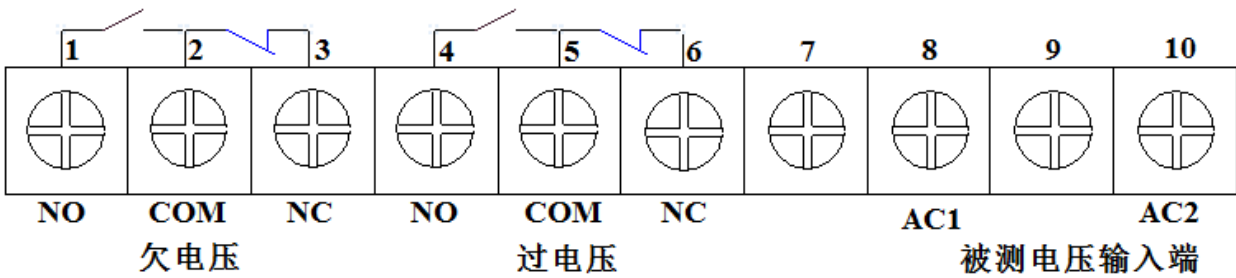
2. 参数修改:

将下部盖板扳下,可以看到四个操作按钮,其功能如下:

- (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。

3. 设置步骤:

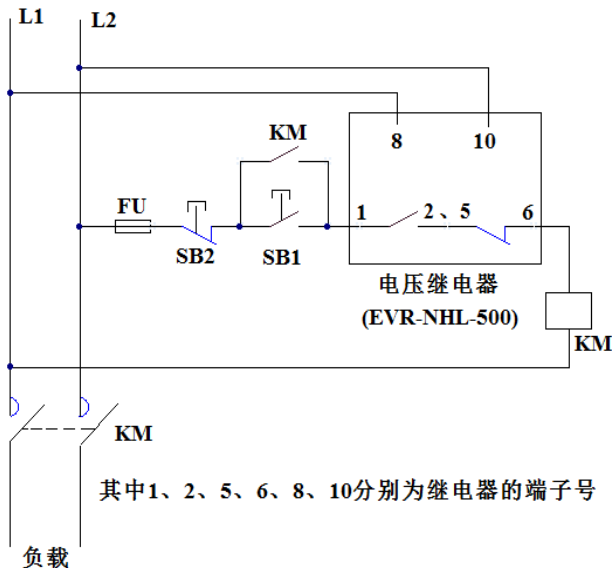
四、端子接线



| 端子号 | 说明 | 端子号 | 说明 |
|-----|---------------|-----|--------------|
| 1 | 欠电压输出继电器常开触点 | 6 | 过电压输出继电器常闭触点 |
| 2 | 欠电压输出继电器触点公共端 | 7 | |
| 3 | 欠电压输出继电器常闭触点 | 8 | 被测电压输入 1 |
| 4 | 过电压输出继电器常开触点 | 9 | |
| 5 | 过电压输出继电器触点公共端 | 10 | 被测电压输入 2 |

五、应用实例

注: 图中起动的和停止按钮可不用, KM 为接触器。此图自动实现过电压、欠电压保护。



其中 1、2、5、6、8、10 分别为继电器的端子号

(1) 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。

(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。

注意: 过电压参数设置要求 HI > L0, 否则设置窗口显示“F”,需再按“SET”键重新设置。超出测量范围,电压检测窗口显示:“F”

4. 其他功能键:

如需查看被测电压的最大值或最小值,只需按“▲”键切换,上面窗口即可查看,最大值第一个字符为“H”,最小值第一个字符为“L”。

如设置过电压保护为 240V/50Hz,欠电压保护为 200V,延时保护时间均为 3s,滤波系数为 1,自动复位,则各参数如下:

| 参数 | HI | HT | L0 | LT | C0 | C1 | C2 |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 设置值 | 240 | 3.0 | 200 | 3.0 | 1 | 0 | 50 |

六、销售信息

南京英雷科电子科技有限公司

地址: 南京市中山北路 281 号虹桥中心

电话: 025-83406361 18951080568

传真: 025-83254398

网站: <http://www.elc-mcu.com>

E-mail: elcmcu@163.com