

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欠电压输出继电器。通过面板按键可设置欠电压整定值及输出继电器延迟动作时间。继电器复位有自动复位和手动复位两种方式可选。
- (2)兼作数字式三相交流电压表。各路电压通过按键切换查看，接线方式有三相三线制和三相四线制

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	50Hz、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 常开 2 常闭（带公共端），7A/250VAC 或 7A/30VDC（阻性负载）
功耗	≤4VA
安装方式	导轨式安装或底座螺钉固定
外形尺寸	117 mm×74mm×55mm
重量	<400 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）

1.面板操作说明

可选，可分别检测线电压和相电压。

(3)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、工作原理简介

(1)欠电压检测：当电压正常时，欠电压继电器吸合。

当任一路电压小于欠电压设定值，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，欠电压继电器吸合。若设置为无效，则不影响继电器动作。

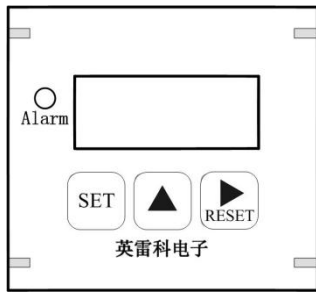
(3)三相电压不平衡检测：当某一路电压超过或低于三相电压平均值设定的百分比，且持续时间超过延时设定值，三相电压不平衡报警且输出继电器动作。

- 可通过查询故障代码，查知报警原因。

整个仪表面板如下图：

Alarm 为过电压输出继电器动作状态指示灯，

窗口显示被测电压值。



(1)查看各路电压

按“▲”键切换查看各路电压值，其中左边第一位指示被测电压的来源。

(2)复位

电路由故障恢复到正常状态，当复位方式设为自动时，继电器自动复位；当复位方式设为手动时，继电器仍保持故障状态，只有按下“▶/RESET”键继电器才复位。

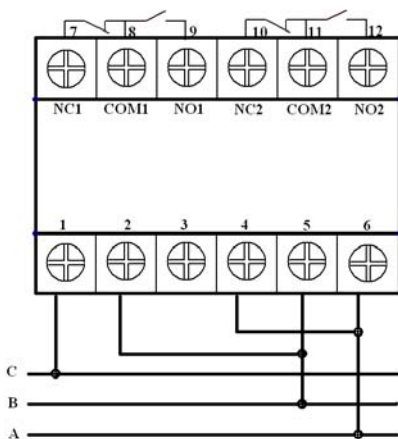
(3)参数设置步骤

①按动“SET”键，直到数码管显示要修改的参数名称，再按“▶/RESET”键，显示该参数值，并且设置位闪烁。

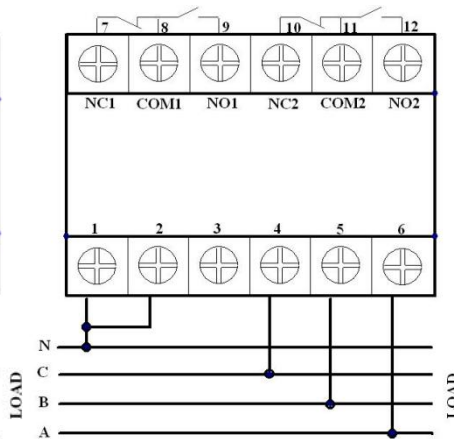
②如果要改变该参数值，按“▲”键和“▶/RESET”键进行修改。其中“▲”为增加键：每按1下，相应位的数字加1，0~9~0依次循环。

“▶/RESET”键为移位键：每按1下，设置位右移一位，循环右移。

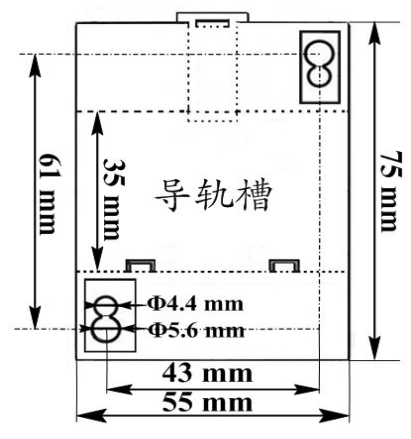
五、端子接线图及底座安装图



A: 三相三线制



B: 三相四线制



C: 底座安装图

端子号	说明	端子号	说明
1-6	接被测电压（接法见接线图）	10	输出继电器常闭触点 2
7	输出继电器常闭触点 1	11	输出继电器触点公共端 2
8	输出继电器触点公共端 1	12	输出继电器常开触点 2
9	输出继电器常开触点 1		

六、销售信息

南京英雷科电子技术有限公司
 地址：南京市中山北路 212 号
 电话：025-83406361 18951080568
 传真：025-83254398
 网站：<http://www.elc-mcu.com>
 E-mail: elcmcu@163.com

③按“SET”键保存修改后的数据，并自动进入下一个参数的设置。若 10 秒内无键按下，系统将自动退出设置状态。

注意：参数设置不允许超过参数表中的设置范围。窗口显示“FU”表示超量程。

(4)查看故障代码

出现电路故障时，按“▶”键可依次查看所有故障代码，代码表如下：

2.参数设置实例

要求欠电压为 360V/50Hz，欠电压延时动作 5

代码	L U R	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 R	n b b	n b C	
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

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		