

数字式交流欠电压继电器使用说明



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，小数码管为设置窗口，显示欠电压设置值。

(4) 面板有欠电压指示灯，内部有报警蜂鸣器。下面设置窗口和按钮配有护盖板。

一、产品功能

(1) 具有欠电压、失压保护功能，欠电压整定值可通过

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	型号及参数值			备注
测量范围	EVR-AL-100	EVR-AL-500	EVR-AL-H	EVR-AL-H 需配置电压互感器，其他无需附件。
	0.0~99.9VAC	0~500VAC	10~9999VAC	
辅助工作电源	85~265VAC 或 110~360VDC			交直流通用
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)			两组输出继电器，动作相反，每组开 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	型号设置范围		
		EVR-AL-100	EVR-AL-500	EVR-AL-H
U1	电压互感器 1 次侧额定电压 (V)	无		500~9999
U2	电压互感器 2 次侧额定电压 (V)	无		90~1100
HI	欠电压吸合值 (V)	0~99.9	0~500	100~U1
L0	欠电压释放值 (V)	0~99.9	0~500	100~U1
C0	输出继电器响应等级	0: 约 35 毫秒; 1: 约 100 毫秒; 2: 约 500 毫秒; 3: 约 1 秒; 4: 约 3 秒		
C1	复位方式选择	1: 手动, 0: 自动		
C2	被测电压频率选择	50/60Hz		

1. 参数调试:

(1) 欠电压 1: 当检测的电压正常时, 欠电压 1 输出继电器动作, 当检测电压低于欠电压设定值 L0 压时, 欠电压 1 输出继电器释放。欠电压 1 输出继电器的动作和被测电压变化的关系如图 1 所示: 0A、BC 段表示欠电压保护区, 输出继电器释放, AB 段输出继电器吸合。

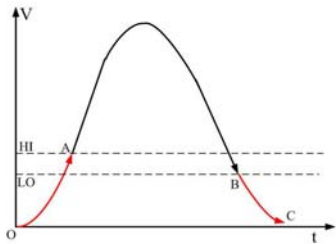


图 1: 电压继电器 1 工作原理

(2) 欠电压继电器 2: 欠电压继电器 2 的动作与欠电压继电器 1 相反。其动作原理如图 2 所示: 0A、BC 段表示欠电压保护区, 欠电压继电器动作, AB 段欠电压继电器释放。合理设置 HI/L0 值可以避免在临界值的附近继电器的频繁动作。

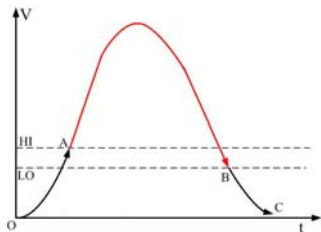


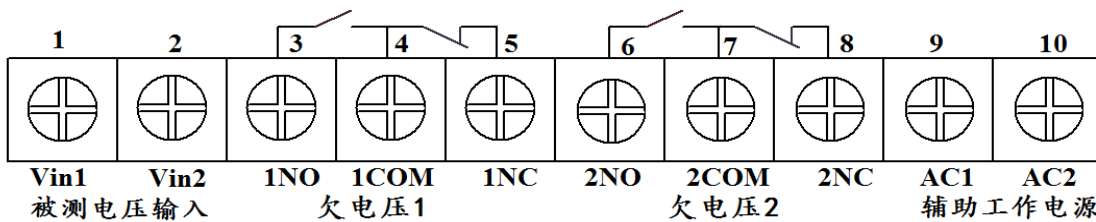
图 2: 电压继电器 2 工作原理

2. 参数修改:

将下部盖板扳下, 有四个操作按钮, 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。

四、端子接线



端子号	说明	端子号	说明
1	被测电压输入 1	6	欠电压输出继电器 2 常开触点
2	被测电压输入 2	7	欠电压输出继电器 2 触点公共端
3	欠电压输出继电器 1 常开触点	8	欠电压输出继电器 2 常闭触点
4	欠电压输出继电器 1 触点公共端	9	辅助工作电源输入 1
5	欠电压输出继电器 1 常闭触点	10	辅助工作电源输入 2

五、销售信息

南京英雷科电子技术有限公司

电话: 025-83422183 83406361 18951080568

网站: <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

(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:

(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。若在设置欠程中, 10 秒内未按键, 则自动退出设置状态。

注意: 欠电压参数设置要求 $HI \geq LO$, 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:

(1) **校零**: 无电压输入而仪表显示不为零, 同时按“ESC”和“▶”键置零。

(2) 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”。

5. 参数设置实例 (型号: EVR-AL-500):

设置欠电压保护为 200V/50Hz, 响应时间约 100ms, 电压在检测点的波动范围为 3V, 自动复位, 则各参数如下:

名称	HI	LO	C0	C1	C2
设置值	203	200	1	0	50