

## 数字式交流过载、过电流继电器使用说明



- 过面板按键设置，兼作数字式交流电流表。
- (2) 继电器复位有自动和手动两种方式可选。
  - (3) 保护输出类型为继电器式，过电流、过载分别独立控制。
  - (4) 自动捕捉被测电流的最大值和最小值并显示。
- 产品的部分功能和参数可按用户要求定制

### 一、产品功能

(1) 具有过电流、过载保护(热继电器)功能，过电流、过电流响应时间、过载电流、过载时间可通

### 二、技术参数

参数名称	型号及参数值		备注
测量范围	EIR-RAH-A	EIR-RAH-H	5A 以上需配置电流互感器（二次侧额定电流为 5A，其他可定制）
	0.0~99.9~999A	10~9999A	
误差	0.5 级	5000A 以下：0.5 级 5000A 以上：1 级	100A 以下精确到 1 位小数，100A 以上精确到个位
继电器最小响应时间	约 35 毫秒		
输出继电器容量	3A/250VAC 或 3A/30VDC（阻性负载）		1 常开 1 常闭（带公共端）
辅助工作电源	85~265VAC 或 110~360VDC		交直流通用
功耗	≤4VA		
安装方式	导轨安装		
外形尺寸	53mm×88mm×58mm		
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	默认值及设置范围 (EIR-RAH-A)	默认值及设置范围 (EIR-RAH-H)
C0	互感器一次侧额定电流 (A)	500 (5~999)	5000 (10~9999)
C1	互感器二次侧额定电流 (A)	5.00 (4.00~6.00)	5.00 (4.00~6.00)
HI	过电流设定值 (A)	300 (0.1~C0)	3000 (0.1~C0)
HΓ	过电流延时响应时间 (秒)	0 (0~99.9)	0 (0~99.9)
oL	过载电流 (A)	200 (0.1~C0)	2000 (0.1~C0)
oΓ	过载电流持续时间 (秒)	30 (0~999)	30 (0~999)
C2	复位方式	1 (1: 手动, 0: 自动)	1 (1: 手动, 0: 自动)
备注	C1 参数影响测量精度，以出厂设置为准，如所配互感器误差较大，可微调 C1 参数；HΓ 设为 0 时，响应时间约为 35 毫秒。		

#### 1. 参数调试:

(1) 过电流: 当检测的电流大于过电流设定值 HI, 并且在 HΓ 延时时间内电流始终大于设定值 HI, 过电

流输出继电器动作, 当电流小于过电流设定值时, 过电流输出继电器立即释放。

(2) 过载: 当电流大于过载电流设定值  $oL$ , 并且持续时间超过过载设定时间  $o\Gamma$ , 过载输出继电器动作, 过载输出呈反时限特性 (即电流越大过载响应越快)。过载继电器是根据电流产生的热量  $Q (Q=kI^2 t)$  大小而动作的, 这里  $I$  即为参数  $oL$ ,  $t$  为  $o\Gamma$ , 即电流越大, 过载继电器动作时间越短, 呈反时限特性。如设置参数  $oL=60A$ ,  $o\Gamma=30$  秒时, 当实际检测电流为  $70A$ , 则继电器动作时间  $=60^2 \times 30 / 70^2 = 22$  (秒)。

## 2. 参数修改

面板有三个操作按钮, 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) “▶/RESET” 为移位键/复位键, 参数设置时作为移位键, 每按 1 下, 设置位循环右移; 正常运行时, 作为手动复位键: 当被测电流恢复到正常值时, 按此键, 输出继电器复位到正常状态。

## 3. 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, 并且最高位闪烁。
- (2) 如果要改变该参数值, 按 “▲” 键和 “▶/RESET” 进行修改。
- (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 秒内无键按下自动退出设置状态。

**注意:** 过电流、过载电流设置范围要求  $oL \leq C0$ ,  $HI \leq C0$ , 并且参数设置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。数码管显示 “FULL” 表示超量程。

## 4. 其他功能:

- (1) 校零: 无电流输入而仪表显示不为零, 按 “▶/RESET” 键并保持 3 秒。
- (2) 查看被测电流的最大值或最小值: 按 “▲” 键切换查看, 如按 “▶/RESET” 键最大值、最小值记录清零, 重新捕捉。

**注:** 过电流报警显示: 数码管高两位显示: “HI”。

**过载报警显示:** 数码管低两位显示: “OL”。

## 5. 参数设置实例: (EIR-RAH-A)

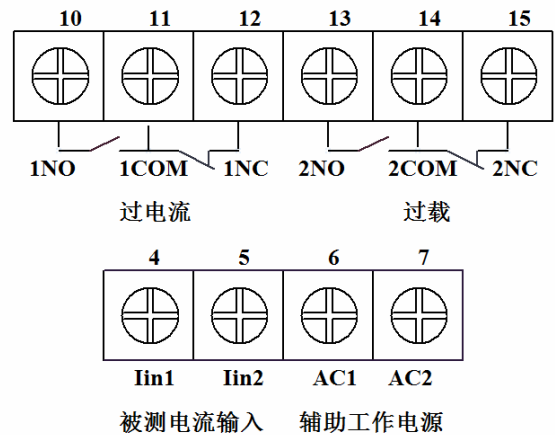
采用的互感器为  $100A/5A$ , 设置过电流保护为  $80A$ , 延时时间为 10 秒, 过载电流  $70A$ , 持续时间 60 秒, 自动复位, 各参数设置如下:

名称	C0	C1	HI	HΓ	oL	oΓ	C2
设置值	100	5.00	80	10.0	70	60	0

## 四、互感器的配置

互感器由客户根据所测电流的大小自己配置, 本机能检测的最大电流为互感器的一次侧额定电流。如需代为配置互感器, 请订货时说明。

## 五、端子接线



端子号	说明
4	互感器二次侧输入 1
5	互感器二次侧输入 2
6	辅助工作电源输入 1
7	辅助工作电源输入 2
10	过电流输出继电器常开触点
11	过电流输出继电器触点公共端
12	过电流输出继电器常闭触点
13	过载输出继电器常开触点
14	过载输出继电器触点公共端
15	过载输出继电器常闭触点

**注:** 电流小于  $5A$  可直接将 4、5 端串入检测电路,  $C0$ 、 $C1$  参数设为  $5A$ 。

## 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: 025-83422183 83406361 18951080568

传真: 025-68650023

网站: <http://www.elc-mcu.com>

E-mail: [elcmcu@163.com](mailto:elcmcu@163.com)