

数字式直流过电流、欠电流继电器使用说明书



一、产品功能

(1) 数字式直流电流继电器具有过电流、欠电流保护功能，整定值和延时时间通过面板按键设置。

二、技术参数

参数名称	型号及参数值		备注
测量范围	EIR-RDHL-5	EIR-RDHL-A	超过 5A 需配分流器 (可选 40~100mV)
	0.00~5.00A	0~99.9~9999A	
误差	0.5 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		其他电源可定制
功耗	≤4VA		
安装方式	导轨安装		
外形尺寸	53mm×88mm×58mm		
重量	<400 克		
使用环境温度及湿度	温度为-20~60℃ ;湿度为 10~85%		
防护等级	IP30		

三、参数设置及调试

名称	功能	默认值及设置范围 (EIR-RDHL-5)	默认值及设置范围 (EIR-RDHL-A)
C0	分流器额定电流 (A)	5 (固定值)	100 (10~9999)
C1	分流器额定压降 (mV)	5.00 (4.00~6.00)	75 (40~100)
HI	过电流设定值 (A)	3.00 (0~5.00)	80 (0~C0)
HT	过电流延时时间 (秒)	5.0 (0.1~99.9)	0.0 (0~999.9)
L0	欠电流设定值 (A)	2.00 (0~5.00)	20 (0~C0)
LT	欠电流延时时间 (秒)	5.0 (0.1~99.9)	0.0 (0~999.9)
C2	复位方式	1 (1: 手动, 0: 自动)	1 (1: 手动, 0: 自动)
C3	欠电流继电器工作方式	0 (0: 欠电流释放, 1: 欠电流吸合)	0 (0: 欠电流释放, 1: 欠电流吸合)
备注	C1 参数影响测量精度，以出厂设置为准，如所配分流器误差较大，可微调 C1 参数；HT、LT 设为 0 时，继电器动作响应时间约为 35 毫秒。		

1. 工作原理：（自动复位方式）

（1）过电流：当检测的电流大于过电流设定值 HI 且持续时间大于过电流延时设定时间 HT，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继电器立即释放。

（2）欠电流输出有两种工作方式：

C3=0：当检测的电流大于欠电流设定值时 L0，欠电流继电器立即吸合，当电流小于欠电流设定值 L0 且持续时间大于欠电流延时设定时间 LT，欠电流输出继电器释放。

C3=1：当电流小于欠电流设定值 L0 且持续时间大于欠电流延时设定时间 LT，欠电流输出继电器吸合；当检测的电流大于欠电流设定值时 L0，欠电流继电器立即释放，。

两种工作方式，继电器工作状态相反。

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；手动复位按下此键，当被测电流恢复到正常值时，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、欠电流参数设置要求 $HI \leq C0, HI > L0$ ，否则设置窗口显示“F”，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 5 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”。欠电流报警显示：数码管低两位显示：“L0”。

5. 参数设置实例(EIR-RDHL-A)：

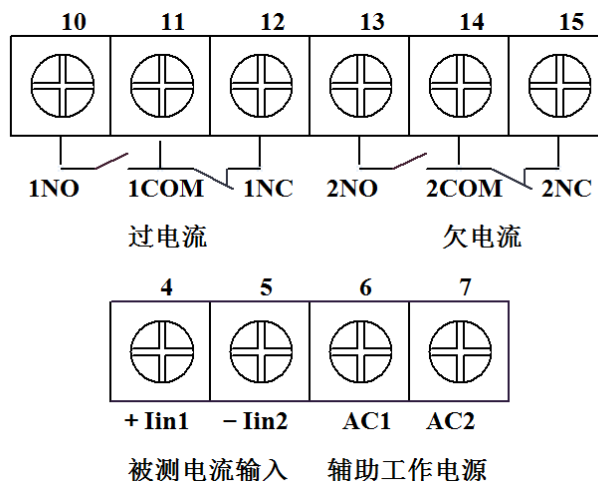
采用的分流器为 100A/75mV，设置过电流保护为 80A，欠电流为 30A，延时时间均为 10 秒，自动复位，欠电流时输出继电器吸合，各参数设置如下：

C0	C1	HI	HT	L0	LT	C2	C3
5	5	0.50	10.0	0.30	10.0	0	1

四、分流器的配置

分流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分流器的额定电流。分流器的精度影响测量结果，如误差较大，可微调 C1 参数。如需代为配置分流器，请订货时说明。

五、端子接线



端子号	说 明
4	分流器输出正极接入
5	分流器输出负极接入
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	欠电流输出继电器常开触点
14	欠电流输出继电器触点公共端
15	欠电流输出继电器常闭触点

注：EIR-RDHL-5 型直接将 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 281 号虹桥中心

电话：025-83422183 83406361 18914755367

传真：025-83254398

网站：<http://www.elc-mcu.com>

E-mail：elcmcu@163.com