

数字式直流电流继电器使用说明



两组输出继电器功能可自定义，继电器动作延时和复位延时可调，电流整定范围为测量范围，兼作数字式交流电流表，亦可作为负载控制继电器。

- (2) 继电器复位有自动和手动两种方式可选。
- (3) 自动捕捉被测电流的最大值和最小值。

• 产品的部分功能和参数可按用户要求定制

一、产品功能

- (1) 电流继电器具有过电流、欠电流保护功能。

二、技术参数

参数名称	参数说明	备注
测量范围	0~9999A (量程按分流器自适应调整) 分流器: 5~100A: 保留 1 位小数; 分流器: 大于 100A: 精确到个位。	需配置直流分流器使用, 分流器额定输出电压为 75mV, 其他等级可定制。
误差	0~100A: 0.2 级, 100A 以上: 0.5 级	
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)	两路输出, 每路 1 开 1 闭, 功能定义见 OU 参数
辅助工作电源	85~265VAC 或 110~360VDC, 功耗≤4VA	交直流通用 (可定制 24VDC、48VDC 电源)
安装方式	导轨安装	
外形尺寸	53mm×88mm×58mm	
重量	<400 克	
使用环境	-20~60℃, 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
C0	分流器额定电流 (A)	10 (5~9999)
OU	继电器工作方式选择	0 (0~2) 0: OUT1、OUT2 同步, 过电流控制 1: OUT1 为过电流控制, OUT2 为欠电流控制; 2: OUT1、OUT2 同步, 欠电流控制
HI	过电流设定值 (A)	5.0 (0.1~C0)
Hd	过电流延时时间 (秒)	0 (0~999.9), 延时类型由 dC 参数选择
LO	欠电流设定值 (A)	3.0 (0~C0)
Ld	欠电流延时时间 (秒)	0 (0~999.9), 定时限
Ed	复位延时 (秒)	0 (0~999.9) (EC=0 时有效, 过电流、欠电流复位均受控)
EC	复位方式	1 (0: 自动, 1: 手动)
dC	过电流延时方式选择	0 (0: 定时限, 1: 反时限)
备注	以上参数由参数 OU 选择的工作方式确定是否显示和使用	

1. 工作原理：（自动复位方式 EC=0）

（1）过电流：当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 Hd，过电流继电器吸合，当电流小于过电流设定值且持续到复位延时 Ed 后过电流继电器释放。

过电流延时类型有定时限、反时限可选，定时限为固定时间，反时限特性类似热继电器，电流越大响应越快，如设置参数 HI=60A，Hd=30 秒，当实际电流为 70A，则过流动作时间= $60^2 \times 30 / 70^2 = 22$ （秒）。

（2）欠电流：当电流小于欠电流设定值 LO 且持续时间大于欠电流延时设定时间 Ld，欠电流继电器吸合，当电流大于欠电流设定值且持续到复位延时 Ed 后欠电流继电器释放。

2. 面板按键：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，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。

3. 设置步骤：

- （1）按“SET”键数码管显示参数名称，再按“▶/RESET”键，显示参数值，并且最高位闪烁。
- （2）按“▲”、“▶/RESET”进行参数修改。
- （3）按“SET”键保存参数，并自动进入下一个参数的设置。若 20 秒内无键按下自动退出设置状态。

注意：过、欠电流参数 HI、LO≤C0，HI>LO，并且参数设置不允许超范围，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）查看电流最大值或最小值：按“▲”键切换查看，按“▶/RESET”键重新捕捉。
- （3）手动复位（EC=1）：按“RESET”键。

注：过电流报警显示：数码管高两位显示：“0C”。
欠电流报警显示：数码管低两位显示：“LO”。

5. 参数设置实例：

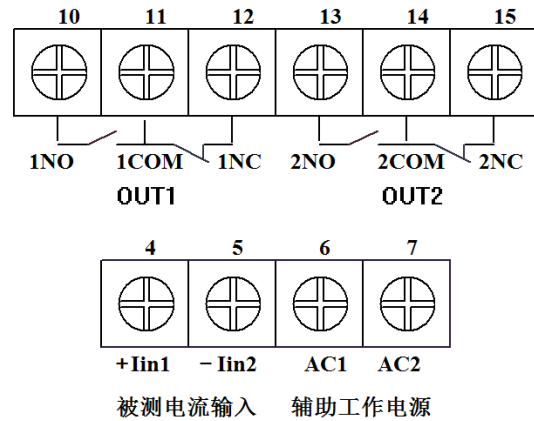
分流器为 100A/75mV，过、欠电流保护均有效，过电流保护值为 80A，欠电流为 30A，延时分别为 3 秒、5 秒，过电流定时限，自动复位，复位延时 3 秒，各参数设置如下：

C0	OU	HI	Hd	LO	Ld	Ed	EC	dC
100	1	80	3	30	5	3	0	0

四、分流器的配置

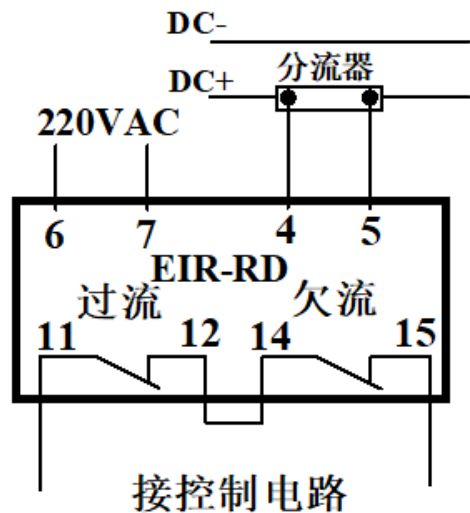
分流器由客户根据所测电流的大小自配，分流器额定输出电压为 75mV，检测的最大电流为分流器的额定电流。如需代为配分流器，请订货时说明。

五、端子接线



端子号	说明
4/5	被测电流输入，接分流器
6/7	辅助工作电源输入
10/11/12	OUT1 继电器输出触点（无源）
13/14/15	OUT2 继电器输出触点（无源）

注：OUT1、OUT2 继电器受控于参数表中 OU 参数



过电流、欠电流应用实例

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 18951080568
网站：<http://www.elc-mcu.com>
E-mail：elcmcu@163.com