

数字式直流电流继电器使用说明



一、产品功能

(1) 过电流、过载、欠电流保护三种工作方式可选。两组独立输出继电器，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，兼作数字式直流电流表，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

二、技术参数

| 参数名称 | 参数说明 | 备注 |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------|
| 测量范围 | 0.00~5.00ADC | |
| 误差 | 0.2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 |
|----|---------------------------|--|
| 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) | 5.00 (0.01~5.00) |
| 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) | 3.00 (0~5.00) |
| 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 L0 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、L0≤5.00，HI>L0，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”。

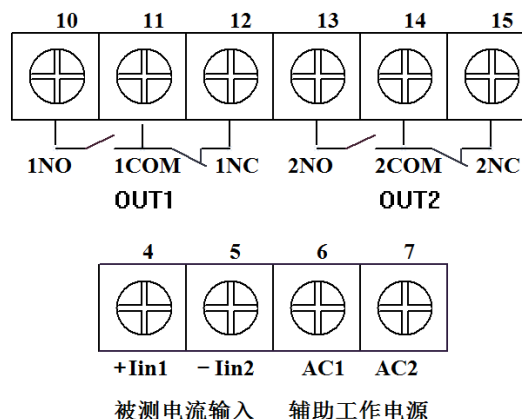
欠电流报警显示：数码管低两位显示：“L0”。

5. 参数设置实例：

过、欠电流保护均有效，过电流保护值为 4A，欠电流为 2A，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：

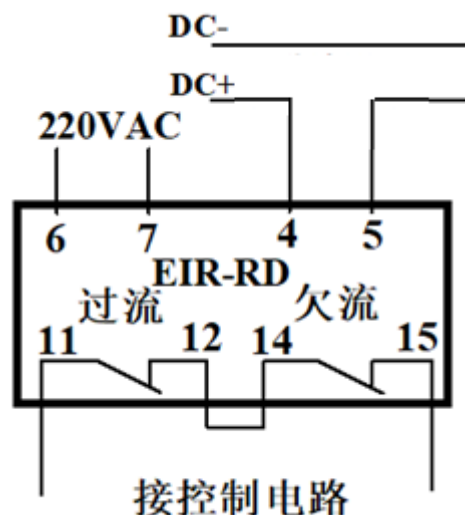
| OU | HI | Hd | L0 | Ld | Ed | EC | dC |
|----|------|----|------|----|----|----|----|
| 1 | 4.00 | 3 | 2.00 | 5 | 3 | 0 | 0 |

四、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

五、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