

数字式交流过电流、欠电流继电器使用说明



一、产品功能

(1) 具有过电流、欠电流保护功能，过电流、欠电流保护值及动作、复位延时通过面板按键设置，可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，面板有两种工作方式指示灯。

(3) 保护输出类型为继电器式，过电流、欠电流分别独立控制。

(4) 自动捕捉被测电流的最大值和最小值并显示。

(5) 大数码管显示检测的实际电流，小数码管为设置窗口，正常时显示过电流、欠电流设置值。

(6) 面板有过电流、欠电流指示灯，内部有报警蜂鸣器。

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	0.0~99.9~9999A (量程自动调整) (不配互感器量程: 0.02~7A)	7A 以上需配置互感器, 量程和整定范围为互感器额定电流的 1.4 倍。最大量程和整定值为 9999A。
误差	0.2F. S.	
继电器最小响应时间	约 45 毫秒	延时设为 0
输出继电器容量	7A/250VAC 或 7A/30VDC (阻性负载)	两路功能输出, 每路 1 常开 1 常闭
辅助工作电源	85~265VAC 或 110~360VDC	交直流通用
功耗和重量	≤4VA; <400 克	
安装方式	开孔安装	
外形尺寸	96 mm×48 mm×112mm	
开孔尺寸	91mm×45mm	
使用环境温度及湿度	-20~60℃; 10~85%	
防护等级	IP30	

三、参数设置及调试

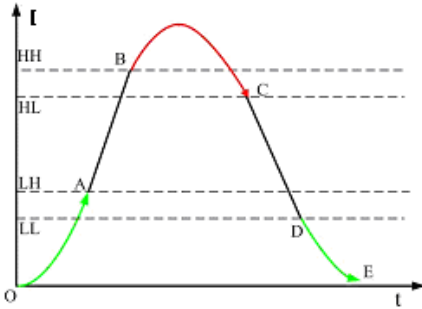
参数表

名称	功能	默认值及设置范围
C0	互感器一次侧额定电流(A)	500 (5~9999)
C1	互感器二次侧额定电流(A)	5.00 (1A、5A 可选)
HH	过电流动作值 (A)	300 (0.1~1.4×C0)
HL	过电流复位值 (A)	300 (0.1~1.4×C0)
Hd	过电流复位延时 (秒)	0 (0~999.9) (自动复位且电流低于 HL 设定值时有效)
LH	欠电流复位值 (A)	100 (0.1~1.4×C0)
LL	欠电流动作值 (A)	100 (0.1~1.4×C0)
Ld	欠电流延时 (秒)	0 (0~999.9) (电流在此时间内低于 LL 设定值, 欠电流保护有效)
C2	复位方式	1 (1: 手动, 0: 自动)
C3	欠电流继电器选择	0 (0: 欠电流时继电器释放, 1: 欠电流时继电器吸合)
备注	1、如所配互感器误差较大, 可微调 C0 参数 2、如互感器二次侧额定电流为 1A, 最大量程为一次侧电流的 7 倍, 5A 互感器为 1.4 倍。	

1. 参数调试

过电流、欠电流输出继电器的动作和被测电流变化的关系如下图所示：BC 段表示过电流保护区，过电流继电器吸合，其余段过电流继电器释放；0A、DE 段表示欠电流保护区，欠电流继电器动作受 C3 参数控制。

合理设置 HH/HL、LH/LL 及延时时间可以避免在临界值附近继电器的频繁动作。



2. 参数修改:

将下部盖板扳下，可见四个操作按钮，功能：

- (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。
- (4) “ESC”：手动复位键/退出键。工作于手动复位方式时，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。在参数设置时，作为设置退出键。

3. 设置步骤:

- (1) 按“SET”键，下层数码管显示参数名称，上层数码管显示参数值，并且最高位闪烁。
- (2) 按“▲”键和“▶”修改参数值。
- (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。如需退出设置状态，按“ESC”即可。

入下一个参数的设置。如需退出设置状态，按“ESC”即可。

注意：过电流、欠电流参数设置要求 $HH \leq 1.4 \times C0$, $HH \geq HL$, $HL > LH$, $LH \geq LL$ ，并且 HH 参数不允许超过最大范围 9999A，否则设置窗口显示“F”，需再按“SET”键重新设置。上层数码管显示“FULL”表示超量程。

4. 其他功能键:

- (1) 校零:无电流输入而仪表显示不为零,同时按“ESC”和“▶”键置零。
- (2) 查看被测电流的最大值或最小值:按“▲”键切换,上层窗口查看,如按“ESC”键最大值、最小值记录清零,重新捕捉。
- (3) 过电流、欠电流设置值窗口的切换,按“▶”键下层窗口查看。
- (4) 蜂鸣器控制:长按“ESC”键 5 秒,可切换蜂鸣器报警控制。

5. 参数设置实例:

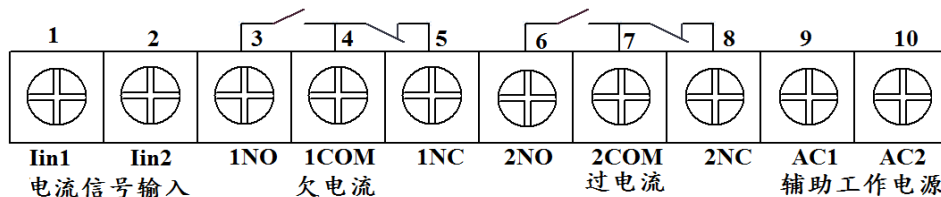
采用的互感器为 100A/5A，设置过电流保护为 80A，欠电流为 30A，临界点电流波动为 1A，复位延时为 3 秒，自动复位，欠流时继电器释放，各参数设置如下：

名称	C0	C1	HH	HL	Hd	LH	LL	Ld	C2	C3
设置值	100	5.00	80	79	3	31	30	3	0	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，如互感器的二次侧电流为 5A，最大测量范围为一次侧电流的 1.4 倍；如互感器二次侧电流为 1A，最大测量电流为一次侧电流的 7 倍。如需代配互感器，请订货时说明。

五、端子接线



1	互感器二次侧输入 1	6	过电流输出继电器常开触点
2	互感器二次侧输入 2	7	过电流输出继电器触点公共端
3	欠电流输出继电器常开触点	8	过电流输出继电器常闭触点
4	欠电流输出继电器触点公共端	9	辅助工作电源输入 1
5	欠电流输出继电器常闭触点	10	辅助工作电源输入 2

注：电流小于 7A 直接将 1、2 端串入检测电路，C0、C1 参数设为 5A。辅助工作电源接直流不分极性。

六、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