

数字式交流过电流、欠电流继电器使用说明



一、产品功能

(1) 数字式交流电流继电器具有过电流、欠电流保护功能。过电流、欠电流保护输出为两路

独立继电器，其电流整定范围为测量范围，整定值和延时时间通过面板按键设置，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) 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。

• 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	0.0~99.9~9999A (量程按互感器参数自适应调整, 100A以下保留一位小数)	7A 以上需配置电流互感器(二次侧额定电流为 5A, 其他可定制), 量程和整定范围为互感器额定电流的 1.4 倍, 最大值不超过 9999A。
误差	5000A 以下: 0.5 级, 5000A 以上: 1 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	≤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
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 (4.00~6.00)
HI	过电流设定值 (A)	300 (0.1~1.4×C0)
HT	过电流延时时间 (秒)	1.0 (0~99.9)
L0	欠电流设定值 (A)	200 (0.1~1.4×C0)
LT	欠电流延时时间 (秒)	1.0 (0~99.9)
C2	复位方式	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 HT、LT 设为 0 时, 继电器动作响应时间约为 35 毫秒。	

1. 参数调试：（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）当检测的电流大于欠电流设定值时 LO，欠电流继电器立即动作，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 LT，欠电流输出继电器释放。

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、欠电流参数设置要求 $HI \leq 1.4 \times C0$ ， $HI > LO$ ，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：“LO”。

5. 参数设置实例：

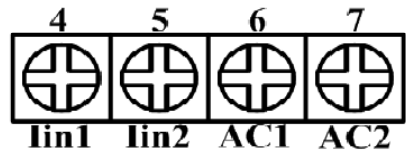
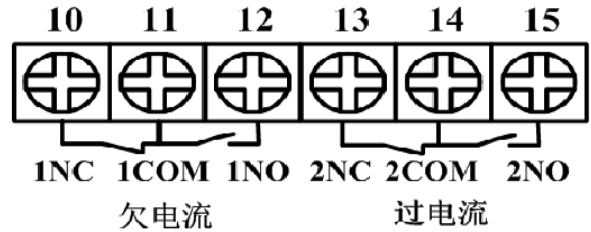
采用的互感器为 100A/5A，设置过电流保护值为 80A，欠电流为 30A，延时时间均为 10 秒，自动复位，各参数设置如下：

名称	C0	C1	HI	HT	LO	LT	C2
设置值	100	5.00	80	10.0	30	10.0	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，本机能检测的最大电流为互感器的一次侧额定电流的 1.4 倍。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	被测电流输入 1
5	被测电流输入 2
6	辅助工作电源输入 1
7	辅助工作电源输入 2
10	欠电流输出继电器常闭触点
11	欠电流输出继电器触点公共端
12	欠电流输出继电器常开触点
13	过电流输出继电器常闭触点
14	过电流输出继电器触点公共端
15	过电流输出继电器常开触点

注：电流小于 7A 可直接将 4、5 端串入检测电路。

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

18951080568

传真：025-83254398

网站：<http://www.elc-mcu.com>

E-mail：elcmcu@163.com