

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。当电流超过上限时输出继电器吸合，当电流下降到下限时继电器释放，上、下限继电器动作延时可调。

(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)	2 常开 2 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)	5.00 (4.00~6.00)
HI	过电流设定值 (A)	300 (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 (1~1.4×C0)
LT	欠电流延时时间 (秒)	1.0 (0~99.9)
C2	复位方式	0 (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. 工作原理:

自动复位方式: 开机启动时, 如电流在 HI 和 LO 之间, 输出继电器不动作, 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 HT, 输出继电器动作; 当电流下降到欠电流设定值 LO 且持续时间大于欠电流延时设定时间 LT, 输出继电器释放。

手动复位方式: 当电流从过电流 (或欠电流) 恢复到正常值时, 需按复位键, 输出继电器才能恢复正常

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:

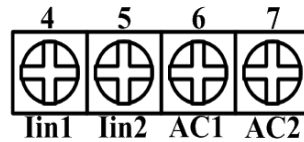
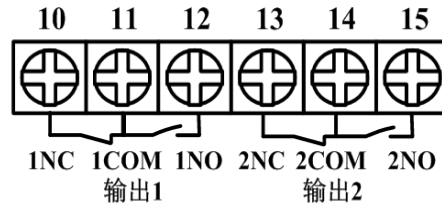
名称	C0	C1	HI	HT	LO	LT	C2
设置值	100	5.00	80	10.0	30	10.0	0

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额定电流的 1.4 倍。互感器的精度影响测量结果, 如误差较大, 可微调 C1 参数。

如需代为配置互感器, 请订货时说明。

五、端子接线



注: 电流小于 7A 可直接将 4、5 端串入检测电路, C0、C1 参数设为 5A。继电器输出 1 和输出 2 同步。

端子号	说明
4	互感器二次侧输入 S1
5	互感器二次侧输入 S2
6	辅助工作电源输入 1
7	辅助工作电源输入 2
10	电流输出继电器 1 常开触点
11	电流输出继电器 1 触点公共端
12	电流输出继电器 1 常闭触点
13	电流输出继电器 2 常开触点
14	电流输出继电器 2 触点公共端
15	电流输出继电器 2 常闭触点

六、销售信息

南京英雷科电子有限公司

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