

## 三相电流监控器使用说明



### 一、产品功能简介

1. 具有三相过电流、过载及三相电流不平衡检测功能，内部有报警蜂鸣器和输出继电器；兼作数字式三相交流电流表。
2. 内置时钟，可记录最近故障发生的时间、日期、电流值及故障类型。故障记录断电自动保存。
3. 通过面板按键设置各电流整定值及输出继电器延

### 三、技术参数

表一：电气参数表

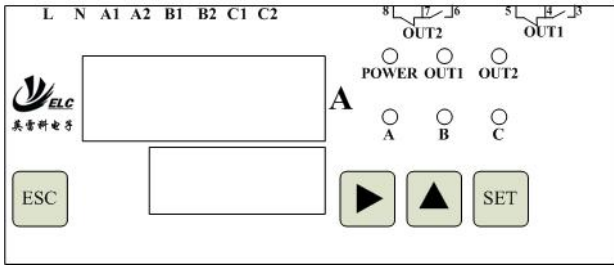
参数名称	参数值	备注
测量范围	0.0~9999A (量程为互感器一次侧额定电流的 1.4 倍)	电流大于 7A 需配置电流互感器(二次侧额定电流为 5A, 其他可定制)
误差	1000A 以下: 0.2 级 1000A 以上: 0.5 级	100A 以下精确到 1 位小数, 100A 以上精确到个位
过电流最小响应时间	约 35 毫秒	
输出继电器延时	35 毫秒~999.9 秒	
输出继电器触点及容量	两组输出 (每组 1 常开 1 常闭) 7A/250VAC 或 7A/30VDC (阻性负载)	如设相不平衡检测无效, 两个输出继电器均为过电流报警, 同步动作。
辅助工作电源	85~265VAC	
功耗	≤4VA	
安装方式	35mm 导轨安装	
外形尺寸	107 mm×93 mm×59mm	
重量	约 250 克	
使用环境温度	-20~60℃	
使用环境湿度	10~85%	
防护等级	IP30	

### 四、参数设置及调试

表二：参数设置表

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 (4.50~5.50)
OC	过电流设定值 (A)	400 (0~1.4×C0)
OCΓ	过电流延时动作时间 (秒)	5.0 (0~999.9)
PE	三相电流不平衡百分比 (%)	100 (1~100) (注: PE=100, 三相不平衡检测无效)
PEΓ	三相电流不平衡动作延时时间 (秒)	5.0 (0~999.9)
d0	时钟设置 (小时.分钟)	24 小时制
d1	日期设置 (月.天)	
d2	年	2000~2099
EC	复位方式	1 (1: 手动, 0: 自动)
备注	1、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 2、延时时间设为 0 时, 输出继电器响应时间约为 35ms。 3、如在自动工作方式下。因电流波动较大引起继电器频繁动作, 可适当增加延时。	

## 1. 面板操作



(1) **面板说明**: 大窗口显示被测电流, 小窗口显示电流设定值。POWER-电源指示灯, OUT1-过电流指示灯、OUT2-三相不平衡指示灯 (如设置不平衡无效, 作过电流指示), A、B、C 指示当前被测电流来源。

“SET”: 设置键, 每按一次显示参数名称。

“▲”: 增加键, 按 1 下, 相应位的数字加 1, 0~9~0 依次循环。

“▶”为移位键, 每按 1 下, 设置位循环右移。

“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。

(2) **参数设置**: 按“SET”键, 直到小窗口显示要修改的参数名称, 再按“▶”键, 显示该参数值, 并且最高位闪烁, 如需修改该参数, 按“▲”增加键和“▶”移位键进行修改, 再按“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。

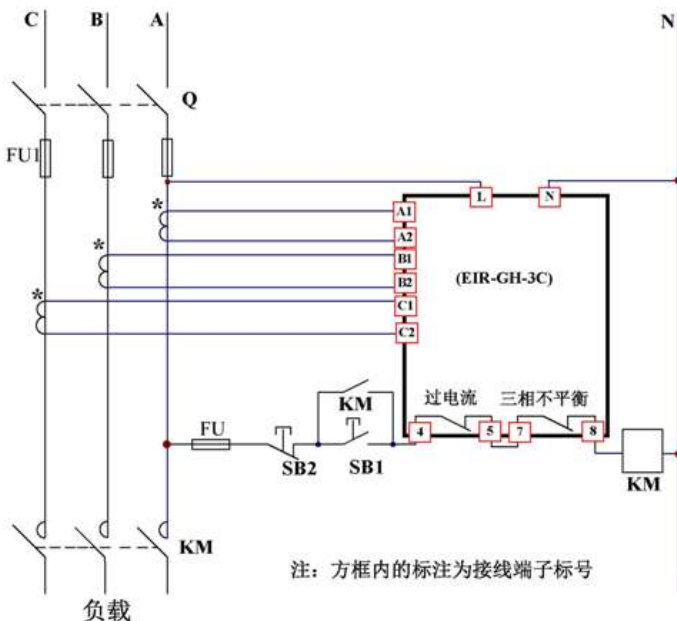
**注意**: 过电流设置值  $OC \leq 1.4 \times C0$ , 参数设置不允许超过参数表中的设置范围, 否则设置窗口显示“F”不能正常工作, 需再按“SET”键重新设置。上层窗口显示“F”表示超量程。

(3) **校零**: 无电流输入而仪表显示不为零, 同时按“ESC”和“▶”键置零。

(4) **查看各路电流**: 大窗口循环显示各相电流, 按“▲”键可快速切换查看, 右侧下面 A、B、C 三个指示灯指示当前显示电流来源。

(5) **查看电流设定值**: 正常工作时, 小窗口显示过电流、当前时钟, 通过按键“▶”切换查看。

## 五、端子接线图



## 应用实例

(6) **手动复位**: 工作于手动复位方式时, 当被测电流恢复到正常值时, 按“ESC”键, 输出继电器复位到正常状态。

(7) **更换电池**: 若小窗口显示“LU”, 说明内置纽扣电池电压低, 需更换电池 (3.3V), 同时需重新设置时间、日期参数。电池断电不影响正常保护动作, 只要在上电后修改日期、时间参数, 仍能查看故障记录, 但故障记录断电不保存。

(8) **故障报警**: 若某一路电流出现异常, 该路指示灯闪烁, 蜂鸣器响 10 秒, 相应报警输出继电器动作。同时小窗口显示“FLT”, 再按“▶”键, 小窗口显示故障代码, 大窗口显示故障记录, 按“▲”切换键查看该故障发生的时间, 日期及电流值, 故障记录的是继电器动作的瞬时值。故障记录断电可长期保存, 按“ESC”键清除历史故障记录。

表三: 故障代码表

代码	0cA	0Cb	0cC
故障	A相过流	B相过流	C相过流
代码	n b A	n b b	n b C
故障	A相不平衡	B相不平衡	C相不平衡

## 2. 参数设置实例

测量用互感器为 800:5A, 要求过载电流为 600A, 过载延时时间 5 秒, 三相电流不平衡允许在 5% 内波动, 延时动作时间为 8 秒, 自动复位, 当前时间日期为 2010 年 8 月 12 日 16 时 20 分。各参数设置如下:

名称	设置值	名称	设置值
C0	800	PET	8.0
C1	5.00	d0	16.20
OC	600	d1	08.12
OCT	5.0	d2	2010
PE	5	EC	0

## 3. 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。

端子号	说明
3	过电流继电器常开触点
4	过电流继电器触点公共端
5	过电流继电器常闭触点
6	不平衡继电器常开触点
7	不平衡继电器触点公共端
8	不平衡继电器常闭触点
A1/A2	A 相互感器输入
B1/B2	B 相互感器输入
C1/C2	C 相互感器输入
L/N	辅助工作电源 (85~265VAC)

注: 如最大电流小于 7A, 可不用配置互感器, 主电路直接串入端子, 三相接入端内部有隔离。

## 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

E-mail: [elcmcu@163.com](mailto:elcmcu@163.com)

网址: <http://www.elc-mcu.com>