

## 数显循环定时器使用说明



### 一、产品功能

(1) 两路交替动作的输出继电器。一路在 on1 时间段内动作、on2 时间段内释放，另一路在 on2 时间段内动作、on1 时间段内释放，循环动作。两继电器切换可设停止时间。

(2) 工作方式：无限循环或循环次数可控两种方式可选。有限循环的循环次数可以断电累计，断电自

动保存当前循环次数，重新送电后，循环次数继续累加，有限循环结束后两个输出继电器均不动作。

(3) 密码保护：可选用密码对参数设置及复位等操作进行保护。

(4) 起动控制方式：得电启动或外部开关量控制。

(5) 双层数码管显示：上层数码管显示继电器开、关运行时间（倒计时），下层窗口显示当前循环累计次数（若为无限循环，不统计循环次数，显示为 0）。下层数码管及设置按钮配有护板遮盖。

(6) 面板有电源、输出继电器工作状态指示灯，内部有输出报警蜂鸣器（可按钮手动关闭或开启）。

**可根据用户要求添加、修改部分功能和参数。**

### 二、技术参数

参数名称	参数值	备注
计时设置范围	999.9 秒~0 或 9999 秒~0 或 9999 分~0	计时范围分档可选
辅助工作电源	85~265VAC 或 110~360VDC 交直流通用。	交直流通用。也可定制 12VDC 和 24VDC 的工作电源
输出继电器容量	7A/250VAC 或 7A/30VDC（阻性负载）	两路输出，每路 1 常开 1 常闭（带公共端）
计时精度	1 小时 ± 5ms	
安装方式	开孔安装	
外形尺寸	96 mm × 48 mm × 112mm	
开孔尺寸	91mm × 45mm	
功耗	≤ 4VA	
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：

参数表

参数名	作用	设置范围及默认值
On1	输出继电器 1 吸合时间	999.9 秒~0 (C3=0) 或 9999 秒~0 (C3=1) 或 9999 分~0 (C3=2)
On2	输出继电器 2 吸合时间	999.9 秒~0 (C3=0) 或 9999 秒~0 (C3=1) 或 9999 分~0 (C3=2)
OFF	继电器切换停止时间	999.9 秒~0 (C3=0) 或 9999 秒~0 (C3=1) 或 9999 分~0 (C3=2)
C0	循环次数	0 (0~9999) 次 (0 次表示无限循环。非零值表示循环次数，循环次数可断电保存并累加。)
C1	密码	0000 (0000~9999)
C2	密码保护选择	0 (0: 无效, 1: 有效)
C3	最小计时单位选择	0 (0: 0.1 秒, 1: 1 秒, 2: 1 分钟)
备注	1、当以分钟为单位定时，上层数码管最后一位小数点每秒闪烁一次，表示正在计时。 2、当改变 On1、On2 的值时，定时器将自动复位，当前循环次数保留。下次启动，将从 On1 起始状态开始循环。	

#### 1. 参数修改：

将下部盖板扳下，可以看到四个操作按钮，其功

能如下：

- (1) “SET”：设置键。每按一次，下层数码管显示参数名称，同时上层数码管显示对应的参数值。
- (2) “▲”：增加键。每按 1 下，上层数码管显示的参数值相应位的数字加 1，0~9~0 依次循环。
- (3) “▶”：移位键。每按 1 下，设置位循环右移一位。
- (4) “ESC”：复位键，参数设置时作为退出键。

## 2. 设置步骤：

- (1) 按动“SET”键，下层数码管依次显示参数名称，直到显示为要修改的参数名称。上层显示该参数值，并且最高位闪烁。再按“▲”键和“▶”键进行修改。
- (2) 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。
- (3) 如设有密码保护，按“SET”键，上层数码管显示“———”。可利用“▲”和“▶”输入密码，然后按“SET”键确认密码。如密码正确，进入设置状态；如不正确，将显示“F”，3秒后退出。可重复上述步骤，输入密码。

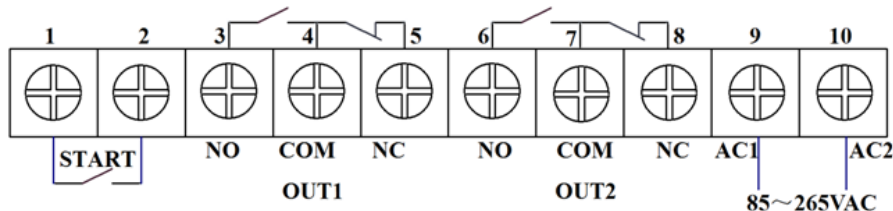
## 3. 计时范围选择：

当在计时过程当中，如需改变计时范围 C3 时。当前的计时时间和累计循环次数都将复位清零。

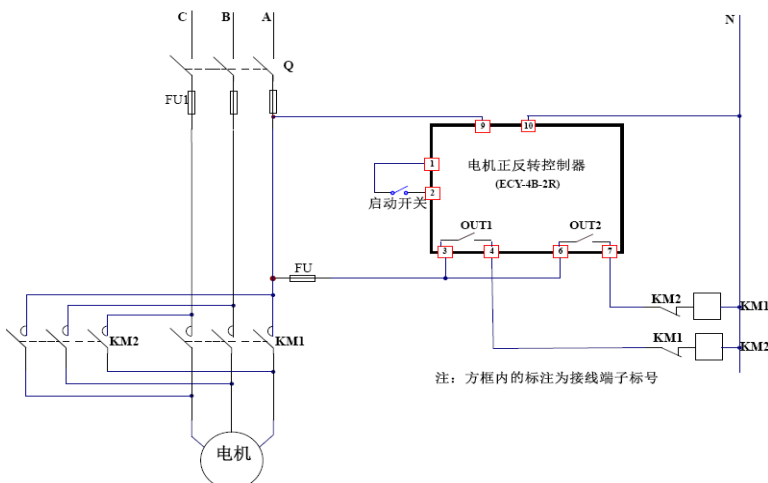
## 4. 蜂鸣器控制：

每个周期循环结束，蜂鸣器发出两声提示音，如达到有限循环总次数，蜂鸣器长鸣。蜂鸣器默认关闭。按下“▲”键，可查询蜂鸣器报警状态。下

## 四、端子接线



端子号	说明	端子号	说明	端子号	说明
1/2	计时启动端	5	输出继电器 1 常闭触点	8	输出继电器 2 常闭触点
3	输出继电器 1 常开触点	6	输出继电器 2 常开触点	9	工作电源输入端 N
4	输出继电器 1 公共端	7	输出继电器 2 公共端	10	工作电源输入端 L



层数码管显示“F on”表示，表示蜂鸣器打开，数码管显示“FoFF”表示蜂鸣器关闭。

**注：若需要蜂鸣器报警，可长按“▲”键，保持 3 秒以上，听到蜂鸣器连续响 3 声，且下层数码管显示“F on”，即可打开蜂鸣器报警。重新关闭蜂鸣器，步骤同上。**

## 5. 复位操作：

长按“ESC”键 3 秒，当前总循环次数清零，计时复位到初始值；若设有密码保护，上层数码管将显示“———”，利用“▲”和“▶”输入密码，然后按“SET”键确认密码。若密码正确，蜂鸣器连续响 3 声，复位成功；若不正确，上层数码管将显示“F”，3 秒后退出。可重复上述步骤，输入正确密码。

## 6. 启动控制：

通过外部开关、继电器、接触器常开触点等开关量控制计时。端子 1、2 接通起动计时，断开停止计时；如需定时器得电起动，只需短接 1、2 端子。

## 7. 设置实例：

输出继电器 1 接通 (on1) 25 秒，输出继电器 2 接通 (on2) 15 秒，无限循环，密码保护，密码为 1234。则必须设置的参数为：

参数	设置值	参数	设置值
On1	25	C1	1234
On2	15	C2	1
C0	0	C3	1

如需改变控制总次数为 100 次，则只需修改参数：C0=100 其余不变。

## 五、应用案例

## 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](mailto:elcmcu@163.com)