

多路循环定时器使用说明



循环定时器主机



输出继电器模块

一、产品功能

(1) 多路循环定时控制: 每路继电器可按设定时间依次投入工作并往复循环, 投入工作的继电器个数可自定义(最多 8 个)。

(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, 重新送电, 将重新进行循环工作, 循环次数继续累加, 达到设定循环次数, 所有继电器停止工作。

(3) 复位方式: 可通过面板按键对定时器复位, 计时时间和循环次数清零。

(4) 密码保护: 可选用密码对参数设置及复位等操作进行保护。

(5) 双层数码管显示: 上层数码管显示工作继电器的剩余时间, 下层数码管显示工作中的继电器路数。小窗口及设置按钮配有护板遮盖。

(6) 面板有电源、通信等指示灯指示累时器的工作状态。

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	参数值及说明
循环时间设置范围	99999.9 秒~0 或 999999 秒~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。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、1 常开 1 常闭, 带公共端)
安装方式	主机开孔安装, 继电器模块导轨安装或螺丝固定安装
外形尺寸	主机:96 mm×48 mm×112mm;; 继电器模块:145 mm×40 mm×91mm
开孔尺寸	主机:91mm×45mm
功耗	主机≤4VA, 继电器模块≤5VA
重量	主机<400 克, 继电器模块<600 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

参数名	作用	设置范围及默认值
C0	继电器启停控制	未启用的继电器设置时间不显示、不可修改(详见表格备注)
C1	密码	000000 (000000~999999)
C2	密码保护选择	0 (0: 无效, 1: 有效)
C3	最大定时范围选择	0 (0: 99999.9 秒, 1: 999999 秒)
C4	循环次数	0 (0~999999) 次 (0 次表示无限循环。非零值表示循环次数)
L(1~8)	每一路输出继电器工作时间	99999.9 秒~0 (C3=0) 或 999999 秒~0 (C3=1)
备注	C0 参数设置: 此参数可单独设置每一路继电器是否参加工作。上层数码管显示当前路数及对应路的继电器启用状态(状态位闪烁) 如上层数码管显示: 11 0n 则表示第一路继电器被启用参与工作。若显示为“11 oFF”则表示第一路继电器未被启用不参与工作。按“▲”键更改当前“0n”、“oFF”状态; 按“▶”键可切换需修改路数。C1 参数设置完成后, 再按“SET”键保存并进行下一个参数的设置。	

1. 参数修改:

将主机下部盖板取下, 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，重新输入密码。

注：如出现密码遗失，请联系我们并提供购销合同或其他相关购买凭证。

3. 查看当前循环次数：

当工作于正常工作状态下：点动“▶”键，上层数码管将显示当前循环次数。无限循环状态下，循环次数不统计（始终为0）。

4. 启动控制：

(1) 开关量控制：通过外部开关、常开触点等开关量控制计时。主机端子2、3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2、3端子。

(2) 模拟量控制：主机端子2（+）、4（-）接4.5~5.5VDC电压启动计时，0~3VDC停止计时。

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. 蜂鸣器控制：

一个循环周期结束，蜂鸣器响2声，如达到有限循环总次数，蜂鸣器长鸣10秒。蜂鸣器默认关闭，长按“▲”键3秒可打开或关闭蜂鸣器；点动“▲”键，可查询蜂鸣器报警状态，下层数码管显示“F on”表示，表示蜂鸣器打开，数码管显示“FoFF”表示蜂鸣器关闭。

7. 继电器模块的通讯错误：

当通讯出现错误或接线断开，发生报警时，会自动检测通讯是否正常。如果通讯错误，通讯指示灯会一直闪烁。直到继电器模块与主机正常连接。

8 设置实例：

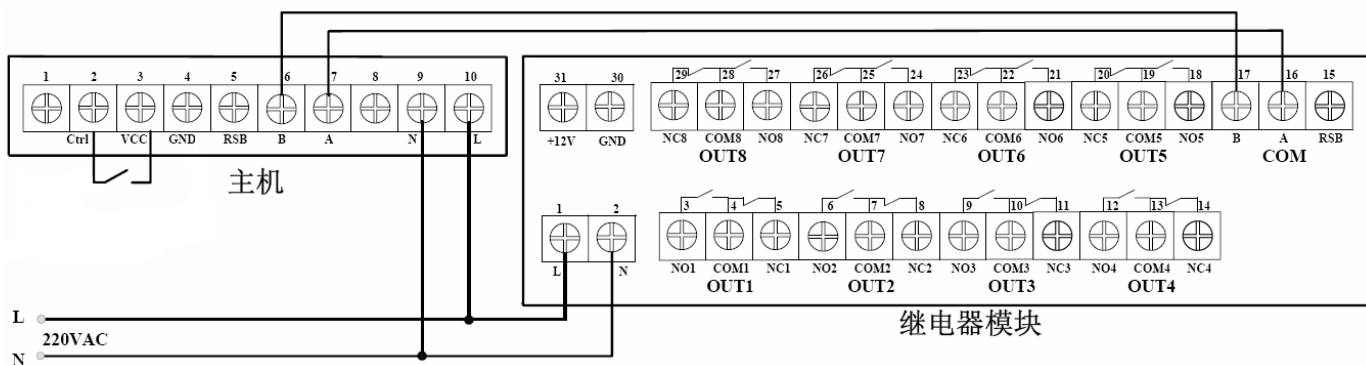
启用第一路、第三路、第五路继电器，3个输出继电器接通时间分别为15秒、5秒、20秒，循环次数为30次，密码保护，密码为123456。则必须设置的参数为：

参数	设置值		参数	设置值
C0	L1	on	L5	on
	L2	oFF	L6	oFF
	L3	on	L7	oFF
	L4	oFF	L8	oFF
C1	123456		L1 T	10
C2	1			

如需改变控制为无限循环，则只需修改参数：C4=0，其余不变。

未启用继电器的参数不显示、不可修改！

四、端子接线



注：接通2、3号端子，定时器将启动计时。如需要外部电压信号控制定时器启动，则需将2号端子接正极、4号端子接负极。（电压信号启动范围：4.5V-5.5VDC）。

主机端子说明			
端子	说明	端子	说明
1		6	RS485-B
2	定时启动端1	7	RS485-A
3	定时启动端2	8	
4	内部电源GND	9	工作电源2
5		10	工作电源1

继电器模块端子说明			
端子	说明	端子	说明
1	工作电源1	3~14; 18~29	输出继电器触点
2	工作电源2		
15	RS485终端电阻		
16	RS485-B	30	内部+12VDC输出
17	RS485-A	31	内部电源GND

五、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212号

传真：025-68650023

E-mail：elcmcu@163.com