

四位数显累计计时器使用说明



一、产品功能

(1) 间断时间累加。累计计时器起动后，开始计时，当断电或起动信号消失时，自动保存最后的计时时间，下次起动时，计时时间在上次计时值上累

二、技术参数

参数名称	参数值	备注
计时范围	0~9999 小时 59 分 59 秒 或 0~9999 天 23 小时 59 分	计时范围由 C0 参数选择
计时精度	1 小时误差 $\leq \pm 5\text{ms}$	
辅助工作电源	85~265VAC 或 110~360VDC	其他工作电源可定制
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)
功耗及重量	$\leq 4\text{VA}$; < 400 克	
安装方式	开孔安装	
外形尺寸	96 mm \times 48 mm \times 112mm	
开孔尺寸	91mm \times 45mm	
使用环境温度	-20~60 $^{\circ}\text{C}$	
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	功能	默认值及参数设置范围
C0	计时范围选择	0(0: 0~9999 小时 59 分 59 秒, 1: 0~9999 天 23 小时 59 分)
HI	计时设置值高 4 位	0~9999 小时或 0~9999 天 (由 C0 参数控制)
LO	计时设置值低 4 位	59 分钟 59 秒或 23 小时 59 分钟 (由 C0 参数控制)
C1	密码	0000 (0000~9999)
C2	密码保护选择	0 (0: 无效, 1: 有效)
C3	计时启动来源选择	1 (0: 面板手动控制, 1: 端子接线远程控制)
C4	蜂鸣器报警控制	1 (0: 计时到设定值后, 不鸣; 1: 计时到设定值后, 长鸣。)

1. 面板按键说明:

将下部盖板取下，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) “▶”：移位键。每按 1 下，设置位循环右移。

加，计时到设定值时停止，同时输出继电器动作。

(2) 计时控制方式：面板按键控制或远程开关量控制。

(3) 密码保护：可选用密码对参数设置及复位清零等操作进行保护。

(4) 四位双层数码管显示：上层数码管显示累计总时间，下层数码管显示本次启动计时时间。小窗口及设置按钮配有护板遮盖。

(5) 面板有电源、计时、暂停、输出等指示灯指示累计计时器的工作状态，内部有输出报警蜂鸣器，蜂鸣器可由参数控制是否启用。

可根据用户要求添加、修改部分功能和参数。

(4) “ESC”：复位键，参数设置时作为退出键，手动控制方式下，亦作为启动/暂停键。

2. 参数设置步骤:

(1) 按动“SET”键，下层数码管依次显示上表参数名称，直到数码管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。

(2) 如果要改变该参数值，按“▲”键和“▶”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。如需退出设置状态,按“ESC”即可。

(4) 如设有密码保护,按“SET”键后,数码管显示“— — — —”,再利用“▲”和“▶”输入密码,然后按“SET”键,如密码正确,显示参数名称,如不正确,将显示“F”,延时3秒后恢复正常工作状态。

3. 计时范围选择:

若在正常计时中,需要改变计时范围时。当前的计时时间将自动转换。如:当前累计时间(C0=0)为3小时20分钟40秒,此时显示低四位为20分钟40秒。若改变计时单位为分钟(C0=1)时,则经过转换后,数码管将显示低四位3小时20分钟。多余秒数将自动保存不会丢失,接通计时信号时,在原基础上继续累加。反之亦然。

注:若由分钟为单位,转换为秒时,若计时总时间超出9999小时59分钟59秒时,转换无效,C0值不变,只有当计时器复位清零才能转换。

4. 面板控制计时 (C3=0, 端子2、3短接):

点动“ESC”按键,累计计时器启动计时,同时“计时”指示灯亮,再次点动“ESC”键时停止计时,“暂停”指示灯亮。

面板按键控制条件下,若正常计时期间计时器断电,当计时器再次得电时,计时值将在断电之前的计时值基础上继续累加运行。

注:面板控制方式下,一定要短接2、3端子,否则,断电时计时值不保存。

5. 远程控制计时 (C3=1):

通过外部开关、继电器、接触器触点等开关量可远程控制计时。端子2、3接通启动计时,断开停止计时;4、5接通复位,计时清零(有密码保护时,端子复位无效)。

如需累计计时器得电启动,只需短接2、3端子,C3参数设为1。

选用功能:如用外部电压、电流信号控制启动,请在订货时告知。

6. 显示数据的切换:

累计计时器正常工作时,上面窗口显示计时值的低四位,高四位可通过“▲”键切换查看;下面窗口显示单次计时值的低四位,高四位可通过“▶”键切换查看。

7. 计时器复位清零:

若长按“ESC”键3秒或短接端子4、5,累计计时器将复位(若设置密码保护,端子复位无效,面板复位必须先输入密码。),蜂鸣器有提示音,当前计时时间清零。

8. 计时输出:

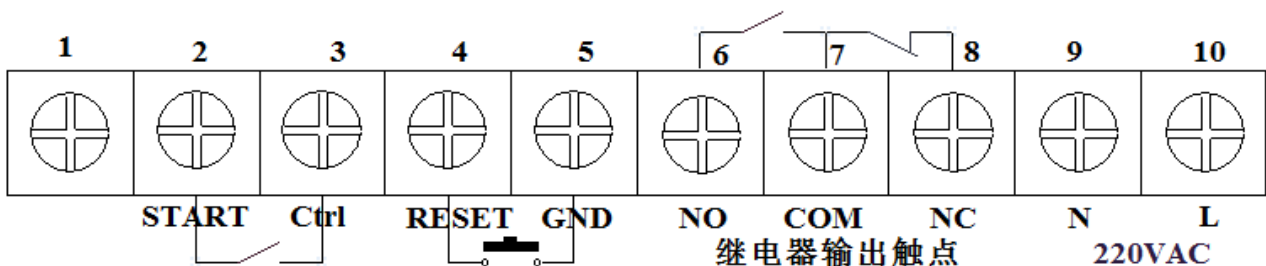
计时到设定值时停止计时,同时输出继电器动作,面板“输出”指示灯亮,数码管显示“End”,蜂鸣器长鸣(若有效),按任意键可消音。

9. 设置实例:

如计时设定时间为1000小时10分5秒,无需密码保护,通过端子远程控制计时,蜂鸣器报警有效,各参数设置如下:

C0=0, HI=1000, L0=10:05, C2=0, C3=1, C4=1

四、端子控制及接线



端子号	说明	端子号	说明
1	外部电压启动控制输入端(选用)	6	输出继电器常开触点
2	启动端	7	输出继电器公共端
3	内部控制电源	8	输出继电器常闭触点
4	复位端	11	工作电源输入端 1
5	内部控制电源 GND	12	工作电源输入端 2

五、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
网站: <http://www.elc-mcu.com>

电话: 025-83406361 83422183 18951080568
传真: 025-83254398
E-mail: elcmcu@163.com