

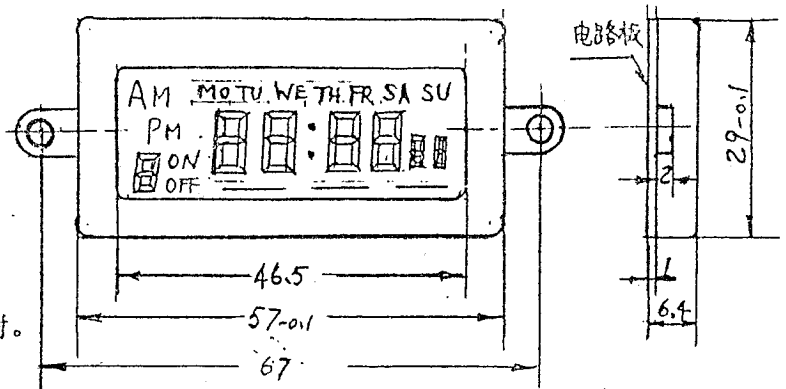
六开六关钟控器使用说明书

SS0836

SS0836六开六关钟控器采用LCD显示,有时钟功能(星期、12/24时制、时、分、秒)并能对一路输出作六次定时启闭或对两路输出各作三次定时启闭或对三路输出各作两次定时启闭,可以按需设定星期几的几点几分开,星期几的几点几分关,每周自动循环,也能按天设定每天循环。

一、主要技术指标:

- 1、工作电压范围: 1.3-1.65V
- 2、工耗电流: 3-10uA
- 3、工作温度: -5°C~+50°C
- 4、时钟日差: <1秒(23±1°C)
- 5、控制次数: 在一天或一周内任意设定六次开机,六次关机时间。
- 6、控制时间间隔: 最短1分钟,最长168小时。
- 7、控制端输出: 1.2-1.45V 100uA
- 8、闹铃信号输出;开和关的时刻输出2KHZ音频信号,持续两秒。

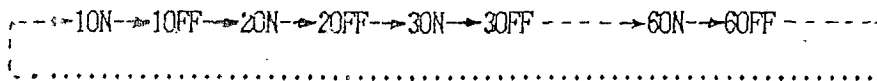


图一

二、按键功能及使用:

1、时钟键(CLK):LCD显示定时时间时,按动它转为显示正常时间;LCD显示正常时间,按住它再按星期、时、分键可分别调校时钟的周、时、分。

2、定时键(TM):按动TM键,在左下方依次显示:



表示时钟进入各组定时设置状态,按星期、时、分键即可定出各组开关时间。

3、星期键(WEEK):LCD显示定时设置状态时,按动它可调校星期;LCD显示正常时间,要调校星期,必须同时按住时钟键。

4、时键(HR):LCD显示定时设置状态时,按动它可调校时;LCD显示正常时间,要调校时,必须同时按住时钟键。

5、分键(MIN):LCD显示定时设置状态时,按动它可调校分;LCD显示正常时间,要调校分,必须同时按住时钟键。

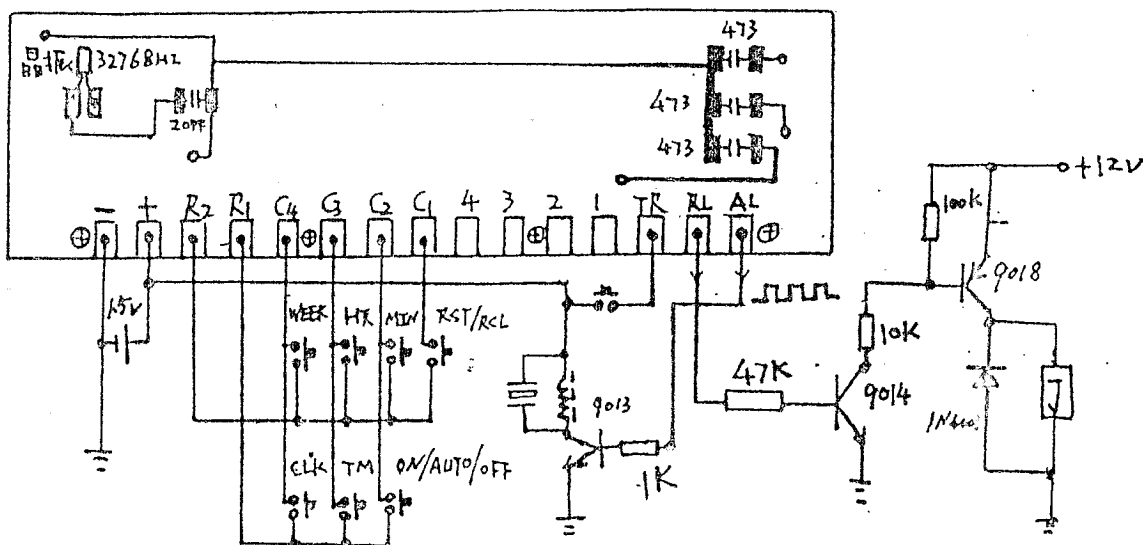
6、开/自动/关键(ON/AUTO/OFF):输出状态键,按动此键,LCD最下方一横线会左右来回移动,按动此键,使横线出现在左边,为手动开机ON,时钟控制输出高电位,受控电器开启;按动此键使横线出现在中间,表示时钟处于定时自动控制状态AUTO,将按照所设定的时间顺序启闭电器;按动此键使横线出现在右边,是手动关机OFF,这时受控电器被人工关闭,定时控制不能执行。

7、冻结/恢复键(RST/RCL):按动此键,为使某组定时时间暂时抹去(不执行),LCD显示 --- 再按动它,又可以把时间“呼叫”出来,恢复定时作用。

三、外形结构和引出端连接:

1、该钟控模块由专用芯片,液晶显示器(LCD)、线路板、晶体、电容、塑料框架组成。成品尺寸如图一所示,不带按键,使用时需自行设计七个按键开关,开关接线全部从背面引脚接出,根据要求七个按键可放在整体协调,操作方便的合适位置。

2、按键、电源及输出连接如图二。



注：TR (TRIG) 可用可不用，其功能是：

- (1)当控制输出端为低电平时，按动它能输出高电平，维持时间等于按下时间。
- (2)当控制输出端为高电平时，按动它能输出低电平，维持时间等于按下时间。

本钟控器输出端只提供 100 μ A/1.2V 驱动信号，用户需根据控制对象设计外围放大电路。

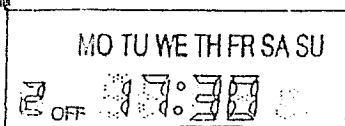
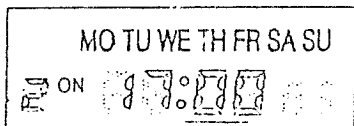
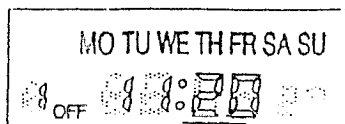
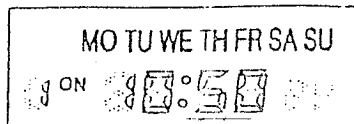
四、使用方法

考虑到用户时间安排的不同需求，对钟控器作一周一次性设定，六组启闭程序按星期可分为三类即星期一至星期天每天都相同为第一类；星期一至星期五相同，星期六和星期天为第二类；星期一至星期天每天都不相同为第三类；这种分类可使时间调校快捷，方便。

- 1、在一周内，每天动作时间都相同，先按 TM 键，使时间进入定时编程状态，然后按 WEEK 键使得屏上的星期 MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU 七个符号同时显示出来，再用 TM, HR, MIN 键设定各个定时器的启闭时间，这样，每天最多有六组控制输出，一周内可完成 84 次启闭动作。如果不需使用六组，比如，只用四组，其余两组时间要用 RST/RCL 键“冻结”起来。
- 2、在一周内，动作时间星期一至星期五相同，星期六和星期天相同两段，可先按 TM 键，然后用 WEEK 键使得屏上的星期 MO, TU, WE, TH, FR 同时显示出来，用 TM, HR, MIN 键设定各个定时器的启闭时间，再用 WEEK 键使用权得屏上显示星期 SA, SU，同样以 TM, HR, MIN 键设定各个定时器的启闭时间，由于定时器总共只有六组，这样两段设定总共也只有六组，两段各分配几组定时器由使用者决定。
- 3、如果在一周内每天动作时间不相同，则可先按 TM 键，然后用 WEEK 键使屏上的星期符号单独显示出来，再用 TM, HR, MIN 键设定定时器的动作时间。

例：某家庭电饭煲要求每天 10:50 通电，11:20 断电；下午 5:00 通电，5:30 断电（第一类）。

- (1)按住 CLK 键，分别用 WEEK, HR, MIN 键调出正常走时时间。
- (2)分别按 TM, WEEK, HR, MIN 键，使显示屏显示如下各图即可：



SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司

SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.

地址(Add): 深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室

RM 1602, Hongtu Bldge, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China

电话(Tel): 0755-3600718 3338339 邮编(PC): 518033

传真(Fax): 0755-3338339 E-mail: szsunstar@public.szptt.net.cn

网址: http://www.sunstar.com/ 手机: (0)13902971329

西安办事处电话: 029-83609294 1696

北京办事处电话: (0)13501189838 191-8886650

上海办事处电话: (0)13701055200

(3)按 RST/RCL 键, 使定时器 3, 4, 5, 6, 各组时间抹去, 显示-----。

(4)按 CLK 键使钟面显示正常走时时间。

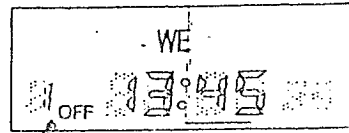
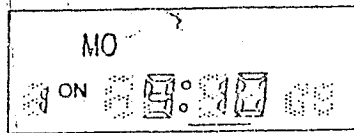
(5)按 ON/AUTO/OFF 键, 使显示屏下方的横线从右边 (OFF) 移动到中间 (AUTO)。

例: 某一设备, 要求星期一上午 9: 10 通电至星期三下午 1: 45 断电, 当前时间是星期一上午 8: 30, 此例属于第三类情况。

(1)按住 CLK 键, 分别用 WEEK, HR, MIN 键调出当前时间, 使屏上显示 MO, 8: 30。

(2)按 TM 键, 使显示屏左下角出现 1ON, 分别按 WEEK, HR, MIN 键, 使屏面显示 MO, 9: 10。

(3)再按 TM 键, 使显示屏左下角出现 1OFF, 分别按 WEEK, HR, MIN 键, 使屏面显示 WE, 13: 45。



(4)按 ON/AUTO/OFF 键, 使显示屏下方的横线从右边 (OFF) 移动到中间 (AUTO) 位置。

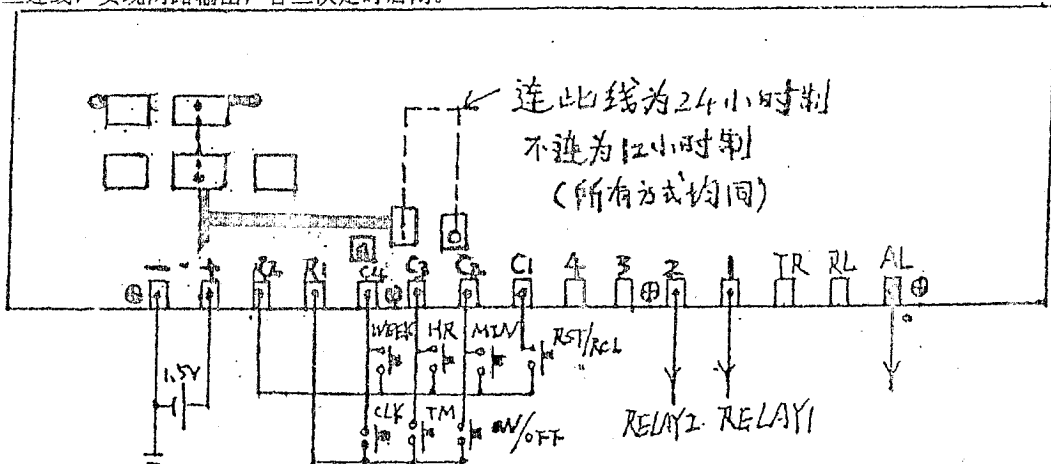
(5)因只用了一组定时器, 其余各组需被冻结起来, 所以要按 RST/RCL 键, 将 2, 3, 4, 5, 6 各组的定时时间抹去, 显示-----。

(6)按 CLK 键, 使屏面显示正常时间。

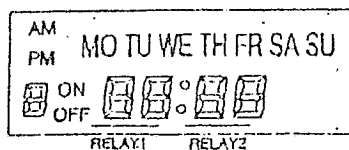
五、多路控制

1、控制两路输出

(1)按图三连线, 实现两路输出, 各三次定时启闭。



(2)LCD 显示为:



(3)开关顺序与控制对应关系:

TM1, TM2, TM3-----RELAY1 调校定时时间时横线 "-----" 在 LCD 的左边。

TM1, TM2, TM3-----RELAY2 调校定时时间时横线 "-----" 在 LCD 的中间。

(4)七个按键中除 ON/AUTO/OFF 键功能变为 ON/OFF 外, 其它键功能不变。

在定时器状态时:

横线 "-----" 在 LCD 的左边, 按 ON/OFF 键, TM1, TM2, TM3 控制的 RELAY1: ON<- ->OFF

横线 "-----" 在 LCD 的中间, 按 ON/OFF 键, TM1, TM2, TM3 控制的 RELAY2: ON<- ->OFF

(5)RELAY1, RELAY2 是独立的, 两者时间设定可以相同也可以不同, 根据实际需要设定。

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司
SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.

地址(Add): 深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室

RM 1602,Hongtu Bldge,Fuhua Rd, Futian Region,Shenzhen China

电话(Tel): 0755-3600718 3338339 邮编(PC): 518033

传真(Fax): 0755-3338339 E-mail: szsunstar@public.szptt.net.cn

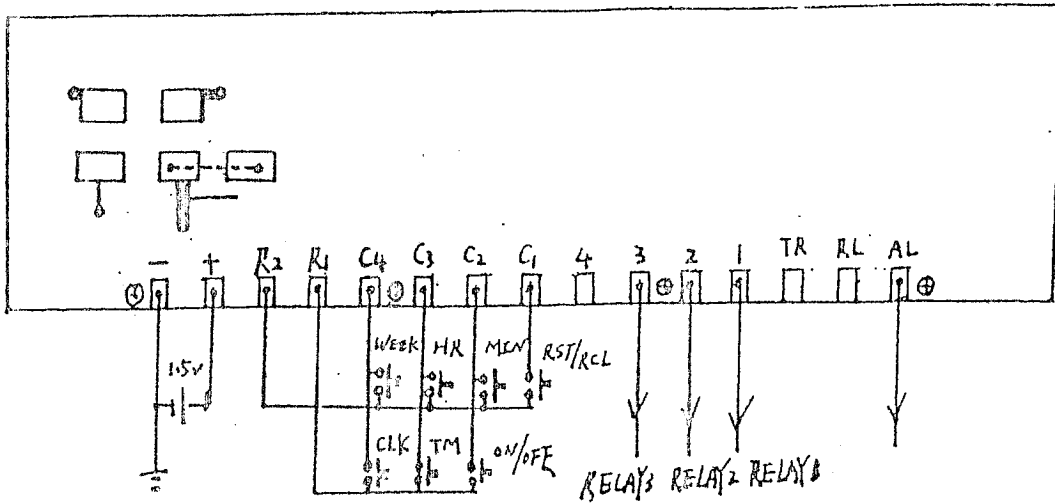
网址: <http://www.icasic.com/> 手机: (0)13902971329

西安办事处电话: (0)13609291896 191-8454356

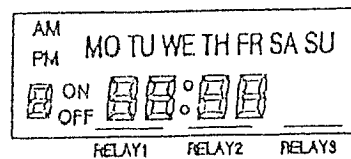
北京办事处电话: (0)13501189838 191-8886650

2. 控制三路输出

(1)按图四连线，实现三路输出，各两次定时启闭。



(2)LCD 显示为:



(3)开关顺序与控制对应关系:

- TM1, TM2—RELAY1 调校定时时间时，横线“——”在LCD的左边。
- TM3, TM4—RELAY2 调校定时时间时，横线“——”在LCD的中间。
- TM5, TM6—RELAY3 调校定时时间时，横线“——”在LCD的右边。

(4)七个按键中除 ON/AUTO/OFF 键功能变为 ON/OFF 外，其它键功能不变。

在定时状态时:

- 横线“——”在LCD的左边，按ON/OFF键，TM1, TM2控制的RELAY1: ON (---) OFF
- 横线“——”在LCD的中间，按ON/OFF键，TM3, TM4控制的RELAY2: ON (---) OFF
- 横线“——”在LCD的右边，按ON/OFF键，TM5, TM6控制的RELAY3: ON (---) OFF

(5)RELAY1, RELAY2 独立的，两者时间设定可以相同也可以不相同，根据实际需要设定。

产品应用：时 钟 定 时 开 饮 机 时 钟 定 时 电 话 机 灯 光 定 时 控 制 器
 时 钟 定 时 咖 啡 壶 时 钟 定 时 收 音 机 电 子 ALARM 播 灯
 时 钟 定 时 洒 水 器 电 子 式 定 时 器 等。

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司
 SHENZHEN SUNSTAR ELECTRONICS CO.,LTD.

地址(Add): 深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602, Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
 电话(Tel): 0755-3600718 3338339 邮编(PC): 518033
 传真(Fax): 0755-3338339 E-mail: szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: <http://www.sunstar.com/> 手机: (0)13902971329
 北京办事处电话: (0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话: (0)13701065200 191-8886650

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

[中国传感器科技信息网：HTTP://WWW.SENSOR-IC.COM/](http://WWW.SENSOR-IC.COM/)

[工控安防网：HTTP://WWW.PC-PS.NET/](http://WWW.PC-PS.NET/)

[消费电子专用电路网：HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/](http://WWW.SUNSTARE.COM/)

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN：suns8888@hotmail.com

QQ: 195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 邮编：518033 手机：(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 TEL/FAX：
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 FAX：010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 FAX：021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376