

## 一、概述

HHQ15时控开关(以下简称时控开关)采用专用计时芯片、LCD液晶显示,具有计时精度高、时控范围宽等优点。广泛应用于路灯、霓虹灯、广告招牌灯、生产设备、广播电视设备等需要定时打开和关闭电器设备和家用电器的场所。

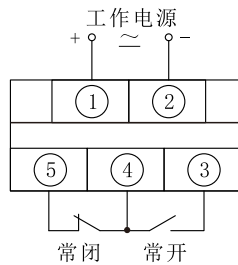
本时控开关符合GB/T 14048.5有关要求。

## 二、主要技术数据

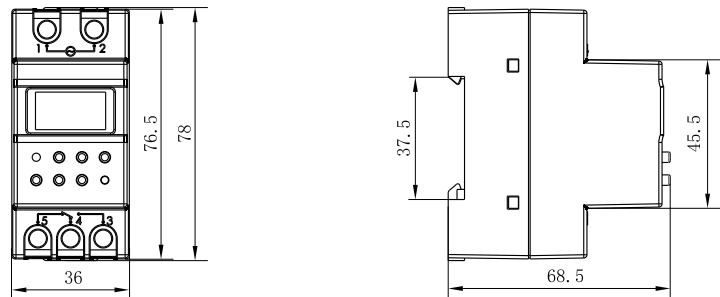
- 1、工作电源(控制电源电压): AC220V 50Hz, 允许电压波动范围为(85%~110%) $U_e$ ;
- 2、时控范围: 1m~168h;
- 3、定时次数: 16组, 自动、手动两用;
- 4、计时误差:  $\leq \pm 1$ 秒/天;
- 5、功耗:  $\leq 5$ VA;
- 6、环境温度:  $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ;
- 7、海拔:  $\leq 2000$ m;
- 8、湿度: 安装地点最高温度为 $40^{\circ}\text{C}$ 时, 空气的相对湿度 $\leq 50\%$ , 在较低温度下可允许有较高的相对湿度, 例如 $20^{\circ}\text{C}$ 时达90%, 对由于温度变化偶尔产生凝露应采取特殊的措施;
- 9、污染等级: 3级;
- 10、触点容量: 16A AC250V(阻性);
- 11、安装方式: 35mm导轨式安装;
- 12、约定发热电流 $I_{th}$ : 16A;
- 13、额定绝缘电压 $U_i$ : 400V;
- 14、额定冲击耐受电压 $U_{imp}$ : 2.5KV;
- 15、 $U_e/I_e$ : 使用类别下各个额定工作电压 $U_e$ /额定工作电流 $I_e$ : AC-14  $U_e$ : AC220V、AC230V、AC250V,  $I_e$ : 16A。

①

## 三、接线图

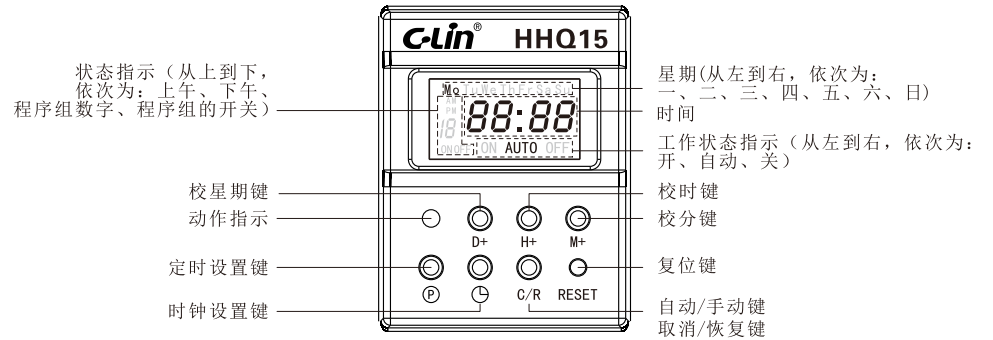


## 四、外形尺寸图(mm)



②

## 五、面板说明



## 六、使用说明

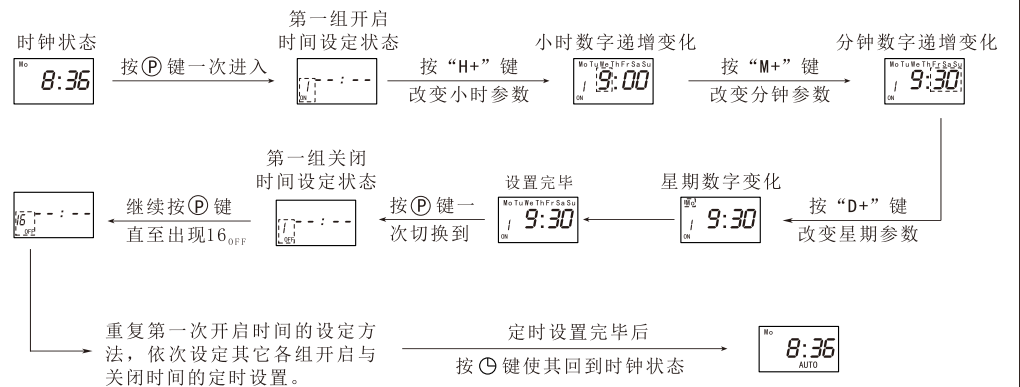
### 1、时钟校准



### 2、定时设置

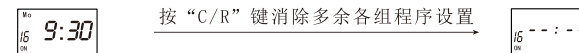
以定时星期一至星期天每天9:30开为例

③



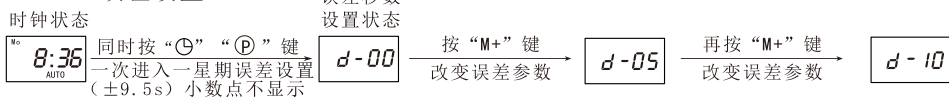
- 注: 星期模式有九种:
- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1、星期一至星期日每天相同;   | 2、星期一至星期日每天不同;   |
| 3、星期一至星期五相同;     | 4、星期一至星期六相同;     |
| 5、星期六与星期日相同;     | 6、星期一、星期三、星期五相同; |
| 7、星期二、星期四、星期六相同; | 8、星期一至星期三相同;     |
| 9、星期四至星期六相同。     |                  |

若不需设置16组开关



④

### 3、误差设置



- 例：a、 表示一星期走时加快1.5s；  
b、 表示一星期走时减慢1.5s。

### 4、手动操作

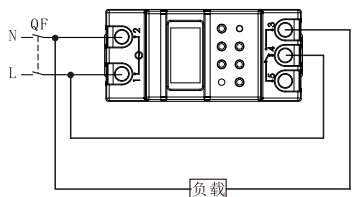


5、若设定开启时间在时钟时间前（例当前时钟时间为9:00，设定开启时间为8:00），系统默认本次不开启，下次自动开启。

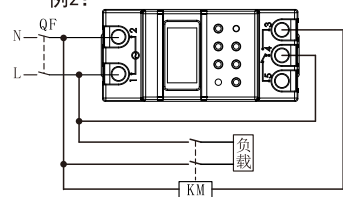
若要开启，则需要按“C/R”键调整至“ON”（手动开）状态，本次用手动开启，再将状态调回“AUTO”（自动）状态，并执行自动控制。

### 七、应用电路举例(产品电源以AC220V为例)

例1:



例2:



⑤

a) “定时设置”时，星期模式没有设置正确，请根据需要按“定时设置”中的方法重新设置正确的星期模式。

b) “定时设置”时设置了多余的程序组，按“C/R”键将多余的程序组取消，显示为“--:--”即可。

c) “工作状态”设置不正确，即当前时间为自动开启状态时，显示屏下方应显示为“AUTO”，若不在此位置，请根据当前时间的开启或关闭由“ON”或“OFF”调到“AUTO”状态即可。

3、按键失灵或不走时：产品可能受到严重电磁干扰、环境温度或其它原因导致死机，按复位键使产品复位。

4、如果上述方法均不能排除故障，请与本公司或当地经销商联系处理。

### 九、注意事项

1、在无电压输入状态下，连续2分钟内无任何按键操作，显示屏将关闭显示，进入省电模式。在省电模式下，按任意键唤醒，显示屏显示时钟状态。

2、产品工作在潮湿、腐蚀及高金属含量气体中，或者产品沾油、水，均会影响产品正常工作。

3、为防强电流下触点发热，接线时务必拧紧接线柱的螺钉。

4、本时控开关接通电源后，请勿接触带电部位。

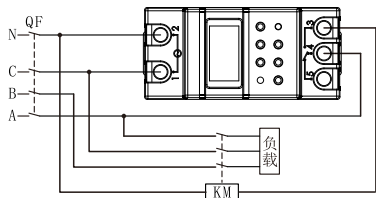
### 十、订货须知

需说明产品型号、电压等级、数量，有特殊要求时，应另注明。

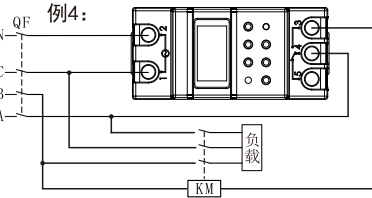
例如：HHQ15 AC220V 100只。

⑦

例3:



例4:



1、直接控制方式的接线：被控制的负载是单相供电，功耗不超过本时控开关的额定容量，可采用直接控制方式，接线方法如例1所示。

2、单相扩容方式的接线：被控制的负载是单相供电，但功耗超过本时控开关的额定容量（阻性负载超过16A，感性负载超过3A），需要一个容量超过负载功耗的交流接触器来扩容。接线方法如例2所示（交流接触器线圈工作电压为AC220V）。

3、三相工作方式的接线：

- 被控制的负载三相供电，需要外接交流接触器。
- 控制接触器的线圈电压AC220V 50Hz，接线方法如例3所示。
- 控制接触器的线圈电压AC380V 50Hz，接线方法如例4所示。

### 八、故障排除

如果本时控开关没有按照您预想设定的程序正常工作，可能是以下几方面的原因：

1、按“C/R”键至显示屏显示“ON”时，开关不能开启，动作指示灯不亮，可能是电源未接好，检查电源输入端是否正确连接与产品工作电压相匹配的电源。

2、产品不能按照预想设定的时间正常开启和关闭，可能是以下几方面的原因： ⑥



**C-lin**<sup>®</sup>  
欣灵电气股份有限公司  
XINLING ELECTRICAL CO., LTD.  
地址: 浙江绍兴经济开发区纬十九路328号  
电话: 0577-6273 5555 传真: 0577-6272 2963  
官网: www.c-lin.cn E-mail: xl@xinling.com  
技术咨询: 400-8236-775



国家高新技术企业 浙江著名商标

**C-lin** 欣灵

使用说明书  
Products Instructions

**HHQ15(改进型)**

时控开关

非常感谢您使用欣灵牌时控开关, 使用产品前  
请阅读使用说明书!

03A013Q1