

CHINT 正泰

KG10D/KG10M

时控开关

使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证：
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：
GB/T 14048.5

安全警示

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 安装、维护与保养产品时，必须确保供电线路断电。
- ④ 严禁小孩玩耍产品或包装物。
- ⑤ 产品安装周围应保留足够空间和安全距离。
- ⑥ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑦ 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
- ⑧ 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。
- ⑨ 时控开关应按照说明书提示的额定控制电源电压及规定条件贮存、安装、使用。
- ⑩ 产品必须由具备专业资格的人员进行安装、维护，否则有触电危险。
- ⑪ 产品请严格按照接线示意图进行正确接线。

1 主要用途与适用范围

KG10D/KG10M时控开关（以下简称时控开关），主要用于交流频率50Hz，额定工作电压220V，额定工作电流3A的自动控制电路中，作为路灯、广告灯等设备的定时接通和断开控制之用。

2 正常使用、安装与运输、贮存条件

2.1 正常使用条件：周围空气温度-5℃~+40℃；24h的平均值不超过+35℃；海拔高度不超过2000m。

2.2 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可允许有较高的相对湿度。例如+20℃时，空气湿度可达90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

2.3 安装条件：在符合通用安全警示条件下，还应注意防雨雪、水蒸汽，无显著摇动、冲击和振动的地方；安装类别：II。

2.4 运输和贮存条件：-25℃~+55℃。

3 主要技术参数与性能

3.1 产品规格及主要技术参数见表1。

表1 产品规格及主要技术参数

型号	KG10D-1H	KG10D-1Z	KG10M
安装方式	导轨式		面板式
工作方式	手动开、手动关、自动开关		
可编程数	16组		
时控范围	1min~168h		
计时误差	$\leq \pm 2s/d$		
输出方式	1常开触点	1组转换触点	1常开触点
其他功能	时钟自动校准功能		

3.2 主电路及辅助电路技术参数见表2。

表2 主电路及辅助电路技术参数

序号	产品型号规格	KG10D	KG10M
1	额定控制电源电压 $U_s(V)$ ，频率(Hz)	AC220V，50Hz	
2	额定控制电源电压允许波动范围	85% U_s ~110% U_s	
3	约定自由空气发热电流 $I_{th}(A)$	10	

续表2

序号	产品型号规格	KG10D	KG10M
4	额定工作制	不间断工作制或8h工作制	
5	额定工作电压 U_e (V)	AC240V	AC220V
6	额定工作电压下的使用类别 和额定工作电流 I_e (A)	AC-15	AC-15
		3A	3A
7	额定绝缘电压 U_i (V)	240	220
8	额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	2.5	4
9	外壳防护等级(如适用)	IP20	
10	污染等级	3级	
11	短路保护电器的型式和最大值	RT36-00/16A	
12	接线端紧固螺钉(或螺栓)大小	M4	/
13	接线端紧固螺钉拧紧力矩(N·m)	1.2	/
14	电寿命/机械寿命(万次)	10/100	

3.3 抗扰度耐受能力见表3。

表3 抗扰度耐受能力

序号	试验类型	试验水平
1	静电放电抗扰度试验	8kV (空气放电)
2	射频电磁场辐射抗扰度试验	10V/m
3	电快速瞬变/脉冲群抗扰度试验	对电源端2kV/5kHz
4	浪涌抗扰度试验	1kV (线对线)

4 外形与安装尺寸及重量

KG10D、KG10M时控开关的外形及安装尺寸：见图1～图2；KG10D产品重量约为0.15kg，KG10M产品重量约为0.12kg。

5 安装调试与操作使用

5.1 接线方式

5.1.1 KG10D接线方法如图3～图4所示。

5.1.1.1 单相直接控制方式

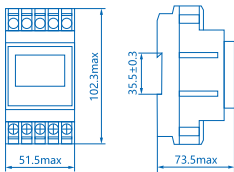


图1 KG10D外形及安装尺寸

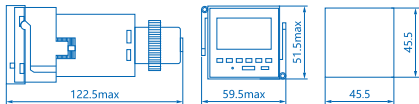


图2 KG10M外形及安装尺寸

被控制的负载是单相供电，功耗不超过本开关的额定容量（阻性负载15A，感性负载不超过10A），可采用直接控制方式，接线方式如图5所示。

5.1.1.2 三相控制工作方式

被控制的负载是三相供电，需要外接三相交流接触器。控制接触的线圈电压AC220V，50Hz的接线方式如图6所示。

5.1.2 KG10M接线方式如图7所示，如采用导轨式安装可配用CZS08C底座。

5.2 设置与使用

本产品的面板设有“时”、“分”、“星期”按键，可相应调节小时(h)、分钟(min)、星期(week)。

5.2.1 解锁设置

本产品所有设置只有在解锁后才能进行，按“取消/恢复”键四次取消键盘锁定功能，“”消隐，如图8所示。

5.2.2 时钟设置

分别按“时”键、“分”键、“星期”键，调整时钟为当前时间。

5.2.3 定时设置

5.2.3.1 按一下“设定”键，液晶显示屏右下方出现“01 ON”字样（表示第一次开启时间）。初始状态下开启时间显示为“=: ==”，按一下“取消”键，

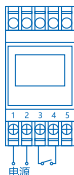


图3 KG10D-1H

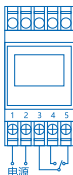


图4 KG10D-1Z

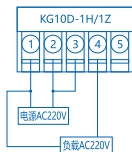


图5 单相控制接线图

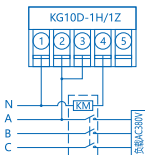


图6 三相控制接线图

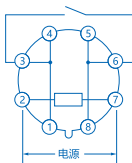


图7 KG10M接线图

开启时间显示为“0:00”图样。然后按“星期”键选择工作模式（见表4），按“时”键和“分”键，输入第一组所需开启的时间，如图9所示。

5.2.3.2 再按一下“设定”键，液晶显示屏左下方出现“01 OFF”字样（表示第一次关闭时间）。初始状态下关闭时间显示为“=: =”，按一下“取消”键，关闭时间显示为“0:00”图样。然后按“星期”键选择工作模式，按“时”键和“分”键，输入第一组所需关闭的时间，如图10所示。

5.2.3.3 继续按动“设定”键，显示屏左下方将依次显示（02 ON、02 OFF..... 16 ON、16 OFF），参考以上步骤设置其余各组的开关时间。如果每天只开、关一次，则必须按“取消”键，将其余各组的时间消除，使液晶显示“=: =”，如图11所示。

5.2.3.4 定时设置完毕后，应按“时钟”键，使液晶显示屏显示当前时间，如果不按“时钟”键，时控开关将在30s后自动切换到时钟模式。

5.2.4 自动/手动模式设置

按动“开/自动/关”键，将时控开关调至当前控制设备开关状态，再调至

“AUTO (自动)”位置,此时,时控开关才能根据所设定的时间自动开、关电路。如在使用过程中需要临时开、关电路,只需按“开/自动/关”将开关标记调至“ON (开)”“OFF (关)”的位置即可。

5.2.5 时钟自动校准功能

解锁后,先按住“取消”键,同时按“设定”键,进入时钟自动校准功能。屏幕显示如图12所示,表示1周需要调整的时间,单位为:s。“-30”表示自动减慢30s,“30”表示自动加快30s,按“星期”键调整每周所需校准时间,按“时钟”键返回。设定完毕后,时控开关会在每周六0:01刻自动校准时间。



图8 液晶显示(解锁设置后)



图9 液晶显示(定时设置01 ON)



图10 液晶显示(定时设置01 OFF)



图11 液晶显示(定时设置时间消除)



图12 液晶显示(校准功能设置)

6 维护、保养及贮存、运输注意事项

- 6.1 时控开关接线端子应定期进行紧固检查。
- 6.2 定期维护时需断电操作,确保人身安全。
- 6.3 谨防产品挤压,贮存时应放置在空气流通处。
- 6.4 对可能造成重大经济损失或人身安全的设备,应采用二重电路保护等安全措施。

7 故障分析与排除

常见故障的诊断、维修、排除方法见表5。

8 质保期与环境保护及其它法律规定

8.1 质保期

在遵守正常贮运条件下的产品包装或产品本体完好,产品自生产之日起,质保期为36个月。下列情况,均不属保修范围:

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员,或自行拆装维修造成的损坏。

- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

8.2 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

表4 工作模式

序号	工作模式	实现功能
1	Mo Tu We Th Fr Sa Su	每日工作时间相同
2	Mo Tu We Th Fr Sa	星期一至六工作时间相同
3	Mo Tu We Th Fr	星期一至五工作时间相同
4	Sa Su	星期六、日工作时间相同
5	Mo Tu We	星期一、二、三工作时间相同
6	Th Fr Sa	星期四、五、六工作时间相同
7	Mo We Fr	星期一、三、五工作时间相同
8	Tu Th Sa	星期二、四、六工作时间相同
9	Mo/Tu/We/Th/Fr/Sa/Su	每日工作时间各不相同
注1：各种工作模式只需设定一次，即可按设定的程序工作。 注2：英文星期标志：Mo Tu We Th Fr Sa Su 中文对照： 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五 星期六 星期日		

注：KG10D产品内置锂电池，仅作为产品断电后保存程序之用；KG10M产品内置可充电电池，若长时间未使用请及时充电。KG10M产品为面板式安装，若想实现导轨式安装可配用CZS08C底座，底座安装使用时，一定要对准脚位，时控开关上插凸台应对准底座的凹槽。

表5 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
显示异常、时钟误差较大	设置有误、时钟校准功能开启	轻触“复位”按键，恢复出厂重新设定
产品在非设定的定时时间工作	定时设置错误	检查定时设置是否按照图11设置时间消除

9 产品选型与订货须知

时控开关型号、规格、订货数量。
 示例：KG10D-1H AC220V 100只；
 KG10M AC220V 100只。

CHINT 正泰

合格证

型号：KG10D/KG10M

名称：时控开关

产品经检验合格，符合标准
GB/T 14048.5，准予出厂。

检验员：



检验日期：

见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHINT

正泰电器

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

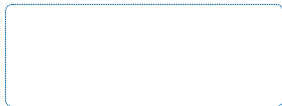
传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:services@chint.com



“CHINT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

