# 多模式延时时间继电器模块

# 32 种模式 脉冲延时循环定时延时 高精度 可编程 光耦隔离 5V12V24V 可选



多功能继电器控制模块,专为有多种不同需求的用户设计,采用微控制器作为主控单元,预置32种功能,(详见详情页功能描述)并用户可以根据实际需求,使用相对应的特定功能。可应用于水泵控制、电机控制、灯带控制、电磁阀控制等等。

- 1.全新升级,模块功能增加至32种,满足更多应用需求。(详见详情页功能描述)
- 2.电源防反接功能,不会因为接错电源损坏模块。
- 3.定时精度至 0.01 秒定时。0.1 秒 (最小)~999 分钟(最大)可选
- 4..低功耗省电设置,可以关闭显示区。

#### 产品参数:

商品名称:多功能延时继电器

继电器 V 数: DC5V/12V/24V 可选

输入电压: 5V 版本: DC5V 供电; 12V 版本: DC12V 供电;

24V 版本: DC24V 供电

输出负载:直流 30V内,最大 10A。 交流 250V内,最大 5A。

触发信号:5V 版本(高电平:5V); 12V 版本(高电平:12V), 24V 版本(高电平:

24V) 低电平皆为 0V。

静态电流:20mA

工作电流:60mA

工作温度:-25℃-85℃

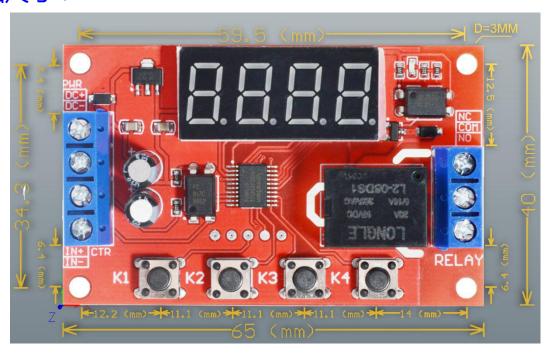
断电记忆:有

商品重量:≈26g,商品尺寸:长65宽34.3高17.5(MM)

# 温馨提示:

- 1.请选择好所需要的 V 数版本(根据上面的继电器识别区别,继电器为 5V 即时 5V 版本),避免错购。
- 2.继电器输出为无源触点,不带电流输出,控制一条线路通断作用。
- 3.触发电压请严格按照所选的版本输入

# 产品尺寸:



# 产品功能:

# 0.36寸红色4位数码管

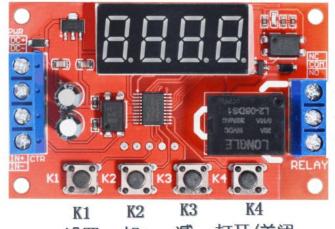
模式/延时时间显示

DC+:电源正极

DC-:电源负极

IN+:触发信号正极

IN-:触发信号负极



常闭端 公共端 常开端

K1 K2 K3 K4 设置 加+ 减- 打开/关闭 数码管

#### 接线端口说明:

- DC+ 输入直流电源正极
- DC- 输入直流电源负极
- IN+ 信号输入端正极
- IN- 信号输入端负极
- NO 继电器常开端接口,继电器吸合时与 COM 短接,未吸合时悬空;
- COM 继电器公共端接口
- NC 继电器常闭端接口,继电器未吸合时与 COM 短接,吸合时悬空;

#### 使用说明:

#### 工作参数设定说明:

按住 K1 键不松手, 2 秒后显示屏显示 P-xx, 按 K2 和 K3 更改工作模式。选好工作模式后,短按 K1 键进入 A 时间设定,屏目显示 Axxx,此时按 K2 和 K3 键修改 A 时间参数, K2 和 K3 键短按加减 1,长按快速加减 10,按 K4 键可设置小数点的位置。设置好 A 时间后,再按 K1 键进行 B 时间设定,屏目显示 bxxx,此时按 K2 和 K3 键修改 B 时间参数,K2 和 K3 键短按加减 1,长按快速加减 10,按 K4 键可设置小数点的位置。设置好 B 时间后,(模式有 C 循环次数参数的情况下)再按 K1 键进行 C 循环次数设定,屏目显示 Cxxx,此时按 K2 和 K3 键修改 C 循环次数参数,K2 和 K3 键短按加减 1,长按快速加减 10。设置完成后,最后按一次 K1 键,退出设定状态并保存所有参数。

#### 小数点位置及其表示的时间单位说明表:

x.xx 小数点在百位,时间范围 0.01~9.99 秒

xx.x 小数点在十位,时间范围 0.1~99.9 秒

xxx 没有小数点,时间范围 1~999 秒

xxx. 小数点在个位,时间范围 1~999 分钟

关闭显示: 非设置状态下,按 K4 键关闭显示屏,再按即再打开。

#### 这里需要注意好小数点的状态,不少客户设置错

#### 工作模式(32 种):

P-11: 点动模式,有信号吸合,无信号断开。

P-12: 自锁模式,每次触发后继电器状态翻转一次。

\_\_\_\_\_\_

P-13: 触发后,继电器吸合,延时A时间后断开;延时期间触发无效。

P-14: 触发后,继电器吸合,延时A时间后断开;延时期间触发重新计时。

P-15: 触发后,继电器吸合,延时A时间后断开;延时期间触发累加计时。

P-16: 触发后,继电器吸合,延时A时间后断开;延时期间触发复位(继电器断开)。

P-17: 触发后,信号持续期间继电器吸合,输入信号消失,延时A时间后断开; 在延时期间再次触发继电器保持吸合,计时停止,直至最后一次信号消失,延时A时间后断开。

\_\_\_\_\_\_

P-18: 通电后,继电器立即吸合,延时A秒后断开;直至下次通电。(信号线IN+IN-可不接)

P-21: 给信号,延时A时间后继电器吸合。

P-22: 给持续信号,超过A时间后,继电器吸合;信号消失,继电器断开。

P-23: 信号消失超过 A 时间,继电器吸合;有信号,继电器断开。

P-24: 给持续信号,超过A时间后,继电器吸合;信号消失超过A时间,继电器断开。

P-25: 给持续信号,超过A时间后,继电器吸合;再次给持续信号,超过A时间后,继电器断开

P-26: 给信号,继电器吸合 A 时间后断开;信号消失后继电器再次吸合 A 秒后停止

P-27: 有脉冲信号(上升沿或下降沿)继电器断开,没有脉冲信号,继电器延时 A 时间后吸合(持续高电平或持续低电平都认为是没有脉冲)。

P-28: 上电后,延时A时间后继电器吸合,直到断电。(信号线IN+IN-可不接)

P-31: 上电后,继电器吸合 A 时间,断开 B 时间,无限循环;断电停止。(信号线 IN+ IN-可不接)

P-32: 有持续信号,继电器吸合 A 时间,断开 B 时间,无限循环;信号消失, 终止循环。

P-33: 给一次信号,继电器吸合 A 时间,断开 B 时间,无限循环;再给一次信号,终止循环。

P-34: 上电后,延时A时间后,继电器吸合,吸合B时间后断开。(信号线IN+IN-可不接)

P-35: 给一次信号,延时A时间后,继电器吸合,吸合B时间后断开。

P-36: 给持续信号,超过A时间后,继电器吸合,吸合B时间后断开;信号消失,计时清零,继电器断开。

P-37: 有信号,继电器吸合 A 时间后自动断开,断开后再计时 B 时间,在 A+B 时间内信号触发无效。

P-38: 有信号,继电器吸合 A 时间后自动断开,断开后再计时 B 时间后,再次吸合 A 时间后自动断开。

P-41: 有信号不动作;信号消失触发;继电器吸合并延时 A 时间后断开。

P-42: 信号消失,延时 A 时间后继电器吸合;再延时 B 时间后继电器断开。

P-43: 信号消失,消失超出 A 时间后继电器吸合;再延时 B 时间后继电器断开。

P-44: 上电后,继电器吸合 A 时间,断开 B 时间;循环 C 次后继电器断开停止。

#### (信号线 IN+ IN-可不接)

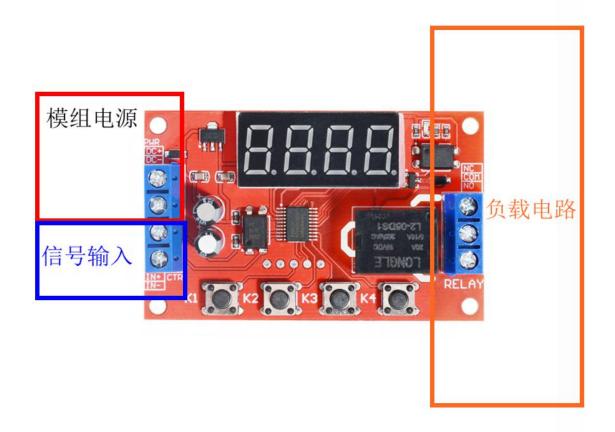
P-45: 上电后不动作;给信号后,继电器吸合 A 时间,断开 B 时间;循环 C 次后继电器断开停止;给信号,则再次执行。

P-46: 给信号超过 A 次后,继电器吸合;保持吸合;断电停止。

P-47: 给信号超过 A 次后,继电器吸合;吸合 B 时间后断开。

P-48: 在 C 时间内,连续给信号超过 A 次后,继电器吸合 B 时间后断开停止。

#### 使用简单解析:



1. **模组电源**:需要与购买的继电器模组版本对应的版本一致。例如您购买了 5V 版本的 这里的电压即为:5V DC 切记不可以接交流电压

2. **信号输入:**如果需要触发信号的功能,才需要接这个触发信号。P18/P28/P31/P34/P44是

#### 不需要触发信号的 不需要接

P-18: 通电后,继电器立即吸合,延时A秒后断开;直至下次通电。

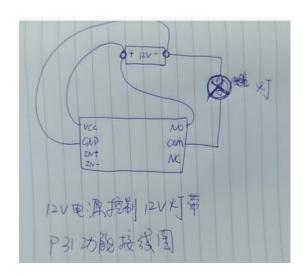
P-28: 上电后,延时A时间后继电器吸合,直到断电。

P-31: 上电后,继电器吸合A时间,断开B时间,无限循环;断电停止。

P-34: 上电后,延时A时间后,继电器吸合,吸合B时间后断开。

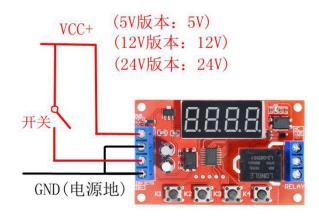
P-44: 上电后,继电器吸合 A 时间,断开 B 时间;循环 C 次后继电器断开停止。

实例:



如果触发信号是一个开关,可以按照这个接法:

#### 接线举例(无额外触发信号情况下):

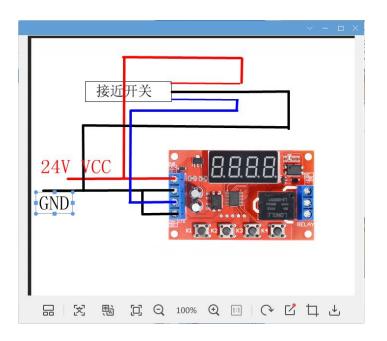


如无额外触发信号,使用电源信号作为触发信号, 用开关控制,可以采用上图接法。

如果接光电开关/接近式/霍尔开关/感应开关,建议购买3线,既有输出电平信号输出的。并且输出的高电平信号需要和您购买的继电器版本一致:

实际应用例子:

3 线接近开关接法,接近开关输出信号必须是电平信号 而且符合继电器版本 既 24V 的电源和继电器模组需要 24V 的触发信号



2 组电源线 一组是给模组供电 一组是给接近开关供电 1 组信号线 由接近开关输入到继电器模组

#### 3. 负载电路:



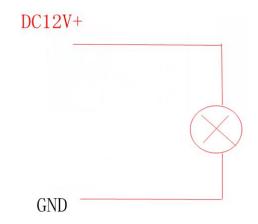
原来负载电路需要怎么接才能工作,这里就还是原来的接法,只是此处常开端 NO-公共端 COM/常闭端 NC-公共端 COM 相当于接入一个开关。





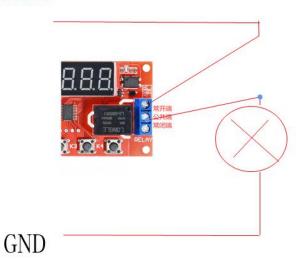
当触发端或者设置的时间到了的时候 此处开关信号发生改变。

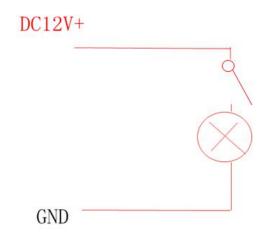
例如原来的负载电路为一个 12V 灯泡,按照下图接法即工作。



现在使用此模块,接法为:

# DC12V+





#### 相当于:

当触发信号发生改变,或者是延时到时间时候,这个开关状态改变。

所以,事实上,按照这3个分区分别接入。避开需要注意的点。电路即能按照您预期的工作

- 1. 工作电压:严格按照继电器版本
- 2. 触发信号需要同时接入+和-只接一端形成不了回路。触发信号需要为电平型号,并且高电平跟随继电器版本。
- 3. 负载电路要接入对应工作的电源,单独接继电器口只是一个开关作用 没有电压存在