

## M482F - Časovač - programovatelný časový spínač s tranzistory MOSFET

### Návod k použití

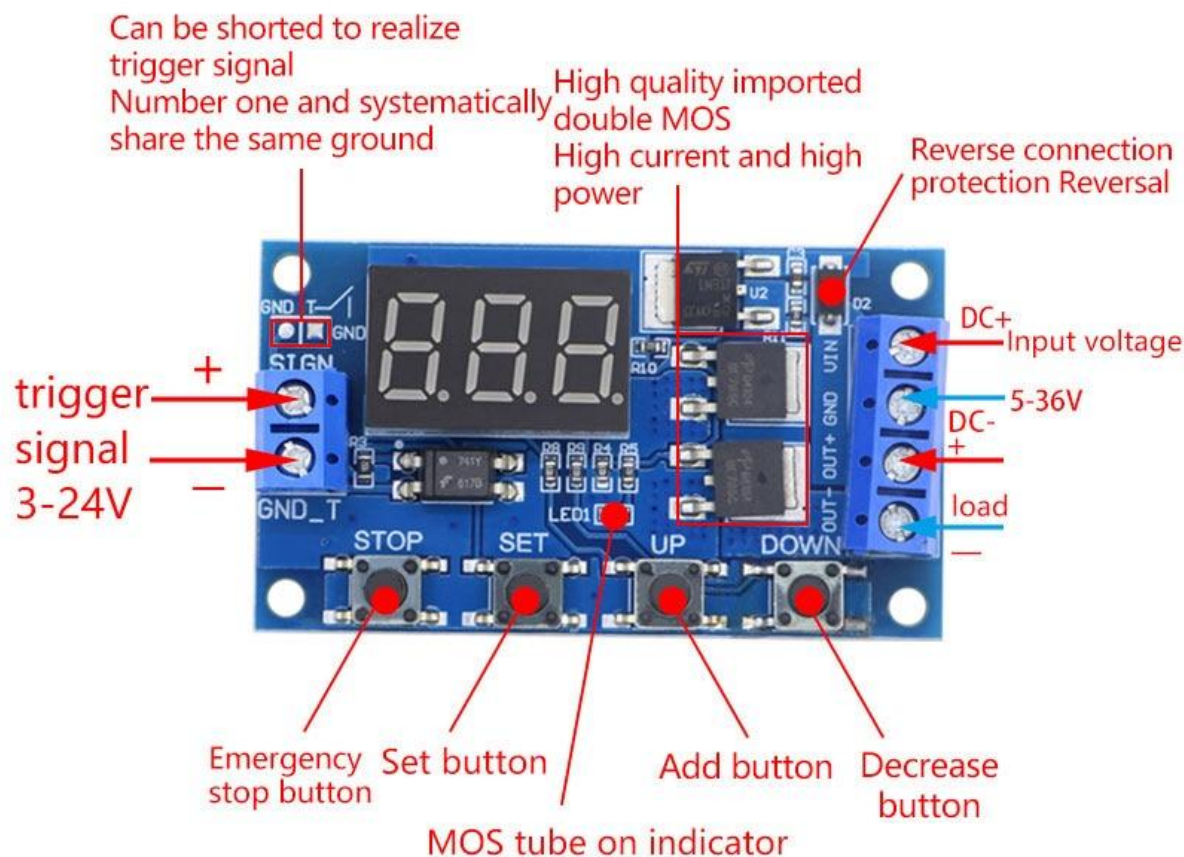
Vážení zákazníci,  
děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod. Ponechtejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Informace o produktu:

Časovač disponuje duálním MOS namísto modulu relé 12 24V.  
0,1 sec je minimální a 999 minut je maximální nastavitelná hodnota.

1. Realizace vysokofrekvenčního rychlého a častého zapínání a vypínání obvodu, neomezené spínací časy;
2. Žádný hluk, žádné elektromagnetické rušení během procesu zapnutí / vypnutí;
3. životnost je delší než u běžných elektromagnetických relé;
4. Použití duálního paralelního aktivního výstupu MOS, nižší vnitřní odpor, větší proud, silný výkon, 15A, 400W při pokojové teplotě

## Product features



### **Používání zařízení:**

Často se používá k ovládání motorů, žárovek, LED pásků, stejnosměrných motorů, mikro vodních čerpadel, solenoidových ventilů atd.

### **Hlavní vlastnosti časovače:**

1. Širokopásmový provoz (5 ~ 36 V), lze použít většinu zařízení,
2. Rozhraní je jasné a jednoduché, výkonné, snadno srozumitelné a splňuje všechny potřeby;
3. K dispozici je klíčová funkce nouzového zastavení (tlačítko STOP) s ochranou proti zpětnému připojení
4. Přidán režim spánku, po povolení, bez jakékoli operace do 5 minut se displej automaticky vypne; K probuzení lze použít jakékoli tlačítko;
5. Lze nastavit různé parametry OP, CL, LOP, tyto parametry jsou na sobě nezávislé a ukládají se samostatně;
6. Všechny parametry nastavení se po vypnutí automaticky uloží.

### **Pracovní režim:**

Režim P1: Po spuštění signálu se relé zapne na dobu OP (otevření) a poté se vypne; během doby OP mohou nastat následující operace

P1.1: Signál je při opětovném spuštění neplatný

P1.2: Signál je znovu spuštěn, aby se zařízení znovu načasovalo a začalo odpočítávat měření OP

P1.3: Signál znovu spustí reset, relé je odpojeno a časování otevíracího času se zastaví;

P-2: Další spouštěcí signál, relé je vypnuto po dobu CL (zavření), poté se zapne na dobu OP, po dokončení časování je relé vypnuto;

P3.1: Dává spouštěcí signál, zapnutí a poté vypnutí, a poté se cyklují výše uvedené akce. Po dokončení zadaného počtu opakování se zastaví časování

P3.2: Není třeba spouštět signál po zapnutí, relé je zapnuto po dobu OP, relé je vypnuto po dobu CL a výše uvedené akce jsou cyklovány;

P-4: Funkce přidržení signálu: Pokud existuje spouštěcí signál, časovač bude vymazán a relé zůstane zapnuto; když signál zmizí, bude po načasování odpojen.

### **Parametry produktu:**

1: Pracovní napětí: DC 5V - 36V;

2: Zdroj signálu spouštění: signál vysoké úrovně (DC 3,0 V-24 V). Uzemnění systému a signálu nejsou společné, aby se zlepšila odolnost systému proti rušení (také aby se předešlo zkratování)

3: Výstupní kapacita: DC 5V - 36V, trvalý proud 15A při pokojové teplotě, napájecí zdroj 400 W. Při podmínkách přídatného odvodu tepla může být maximální proud až 30A.

4: Klidový proud: 15 mA

5: Životnost: neomezené přepínání, pracovní teplota: -40—85 ° C; velikost: 6,0 \* 3,4 \* 1,2 cm

6: S izolací optočlenu, zvýšenou odolností proti rušení, průmyslovou deskou plošných spojů budou nastavené parametry po výpadku napájení navždy zapamatovány.

### **Varování:**

Modul je aktivní živý výstup a napětí na výstupním konci (na konci zátěže) se rovná vstupnímu napětí (DC 5V - 36V).

Póly „DC +“; a zátěž "+" jsou vnitřně zkratovány, ale póly "DC-" a pól zátěže "-" nelze během zkratu použít, jinak nebude zátěž ovládána tak, aby se zapínala a vypínala, což odpovídá stavu, kdy je zátěž vždy pod napětím.

### **Rozsah časování:**

0,1 sekundy (minimum) ~ 999 minut (maximum) plynule nastavitelné.

### **Jak zvolit rozsah časování:**

Po nastavení hodnoty parametru v rozhraní pro výběr režimu krátkým stisknutím tlačítka STOP vyberte rozsah časování.

XXX. Desetinná tečka je na konci číselného zobrazení a časový rozsah: 1 sekunda až 999 sekund

XX.X Desetinná tečka je na desetinném místě, časový rozsah: 0,1 s až 99,9 s

X.X.X. Všechny 3 zobrazené desetinné tečky určují časový rozsah v minutách: 1 minuta až 999 minut

Například pokud chcete nastavit OP na 3,2 sekundy, přesuňte desetinnou čárku na desáté místo a na displeji se zobrazí 03.2

Popis parametru: OP - čas otevření, CL - čas zavření, LOP množství cyklů (1—999 krát, "---" představuje nekonečné cykly)

Tyto parametry jsou na sobě nezávislé, ale každý režim je sdílí:

Například pokud je čas otevření OP nastaven na 5 sekund v P1.1 a přepnete se do režimu P1.2, pak při nastavení příslušných parametrů bude OP také 5 sekund;

V hlavním rozhraní (displej 000) krátce stiskněte tlačítko SET, zobrazí se OP (CL, LOP) a odpovídající čas XXX. Pokud je v režimu pouze čas OP (např. Režim P1.1, P1.2, P1.3), krátkým stisknutím tlačítka SET se zobrazí pouze OP a odpovídající čas. Pokud jsou v režimu (např. Režim P3.1, P3.2) OP, CL, LOP, krátkým stisknutím tlačítka SET se zobrazí OP a odpovídající čas, CL a odpovídající čas odpovědi a opakování.

Po nastavení režimu můžete snadno zobrazit parametry nastavené v aktuálním režimu krátkým stisknutím tlačítka SET na hlavním rozhraní.

### **Jak nastavit parametry**

1. Nejprve určete pracovní režim relé;

2. Vstupte do hlavního rozhraní. Dlouze stiskněte tlačítko SET na 2 sekundy a poté uvolněním přejděte do rozhraní pro výběr režimu, krátkým stisknutím tlačítka NAHORU a DOLŮ vyberte režim, který chcete nastavit (P1.1 ~ P-4)

3. Po výběru režimu, který se má nastavit (například P3.2), krátkým stisknutím tlačítka SET nastavte odpovídající parametry. Parametr, který má být nastaven, bude blikat (čas otevření OP, čas vypnutí CL, doby cyklu LOP), pomocí tlačítek UP a DOWN upravte hodnotu parametru (podporujte dlouhé stisknutí pro rychlé zvýšení nebo snížení a krátké stisknutí pro zvýšení nebo snížení o 1 jednotku); po nastavení hodnoty parametru. Krátkým stisknutím tlačítka STOP vyberte pozici desetinné čárky, vyberte rozsah časování (odpovídající čas 0,1 sekundy až 999 minut); krátce stiskněte tlačítko SET. Nastavte další parametr aktuálního režimu, podle popisu výše.

4. Po nastavení parametrů vybraného režimu stiskněte a podržte tlačítko SET po dobu 2 sekund a poté jej uvolněte. Aktuálně nastavený režim bude blikat a poté se vrátí do výchozího zobrazení. Hlavní rozhraní: „000“ (bez desetinné čárky) se zobrazí, když relé nefunguje, když je relé funkční, má desetinnou čárku.

Funkce tlačítka STOP:

Pokud je povolen režim relé:

1. ZAPNUTO: relé může provádět změny během doby OP;

2. VYPNUTO: Relé má zakázáno provádět změny a je vždy vypnuté;

Krátkým stisknutím tlačítka STOP v hlavním rozhraní přepnete mezi zapnutím a vypnutím, aktuální stav bude blikat a poté se vrátí do hlavního rozhraní. (Tato funkce je funkcí nouzového zastavení, jedno tlačítko pro otevření a zavření relé)

Režim spánku:

1. Režim spánku: po pěti minutách bez jakékoli operace se automaticky vypne displej, program v této době běží normálně;

2. V normálním režimu: displej je zapnutý pro zobrazení;

Dlouhým stisknutím tlačítka STOP po dobu 2 sekund a následným uvolněním přepnete mezi stavem CP a normálním režimem. Aktuální stav bude blikat a poté se vrátí do hlavního rozhraní.

### **Údržba a čištění:**

Produkt nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdro produktu.

### **Recyklace:**

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

**Záruka:**

Na tento produkt poskytujeme záruku 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.