RTC relé modul reálného času, časovač, spínač

POPIS

Praktický modul je určený k jednoduché realizaci časového spínaní.

Základní charakteristika modulu:

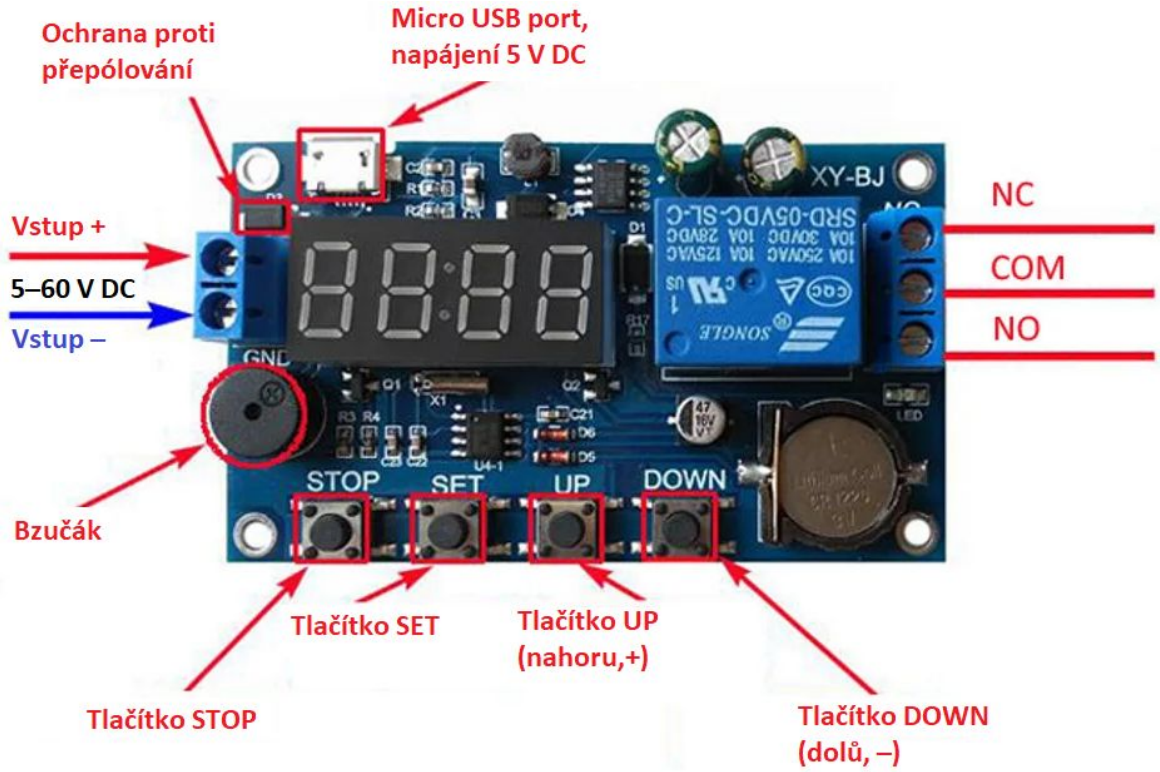
- 5 nezávislých časových intervalů
- 5 spínacích režimů
- Galvanické oddělení výstupu pomocí relé (bezpotenciálový výstup)
- Záložní baterie

SPECIFIKACE

Napájecí napětí	5 až 60 V DC	**Výška číslice (displej)**	9 mm
Příkon klidový/provozní	0,2/1 W	**Pracovní teplota (°C)**	–20 až 85
Typ relé	SRD-05VDC-SL-C	**Průměr mont. otvorů**	3 mm
Životnost (počet sepnutí)	> 10 000	**Rozteč mont. otvorů (H)**	68 mm
Typ záložní baterie	CR1220	**Rozteč mont. otvorů (V)**	38 mm
Max. spínané napětí	30 V DC/250 V AC	**Rozměry (mm)**	74,5 x 44 x 19
Max. spínaný výkon	90 W/750 VA	**Hmotnost**	32 g

© 2019

ZAPOJENÍ



Modul je možné napájet jak přes USB konektor (5 V DC), tak přes vstupní svorky na levé straně (5–60 V DC). Relé má výstupní svorky NC (rozpínací kontakt), COM (společná svorka) a NO (spínací kontakt).

NASTAVENÍ

Režimy spínání

- P–1: Výstup relé je sepnut každý den v čase T1 (OPE) a vypnut v čase T2 (CLE).
- P–2: Výstup relé je sepnut každý týden v nastaveném dnu v týdnu v čase T1 (OPE) a vypnut v čase T2 (CLE).
- P–3: Výstup relé je sepnut každý měsíc v nastaveném dnu v čase T1 (OPE) a vypnut v čase T2 (CLE).
- P–4: Na základě nastavení dvou dat (např. 1.1. a 30.6.) je výstup relé sepnut každý den v čase T1 (OPE) a vypnut v čase T2 (CLE). Mimo daný datový rozsah je relé neaktivní.
- P–5: Na základě nastavení dvou dnů v měsíci (např. 10. a 20 den) je výstup relé sepnut každý den v čase T1 (OPE) a vypnut v čase T2 (CLE). Mimo nastavený rozsah dnů (v každém měsíci) je relé neaktivní.

© 2019

Nastavení času

Pro nastavení času postupujte dle těchto instrukcí:

1. Dlouze stiskněte tlačítko DOWN. Objeví nápis YEA – nastavení roku. Zařízení se automaticky po několika sekundách přepne a zobrazí uživateli nastavený rok. Hodnotu dle potřeby upravte tlačítky UP a DOWN a potvrďte nastavení tlačítkem SET.
2. Objeví se nápis dAE – nastavení data ve formátu MMDD. Hodnotu dle potřeby upravte tlačítky UP a DOWN a potvrďte nastavení tlačítkem SET.
3. Objeví se nápis HOU – nastavení času. Hodnotu dle potřeby upravte tlačítky UP a DOWN a potvrďte nastavení tlačítkem SET.
4. Nastavení ukončete dlouhým stiskem tlačítka SET.

Nastavení časových funkcí

Modul má paměť pro nastavení pěti na sobě nezávislých časových funkcí (intervalů). Každý interval může (ale nemusí) mít jiný režim spínání. Tedy např. časový interval PE1 může být nastaven pro spínání v režimu P–1, časový interval PE2 v režimu PE–3, časový interval PE3 v režimu P1 (v jiný čas než PE1) atd. Nastavení proveďte následovně:

1. Dlouze stiskněte tlačítko SET, objeví se menu nastavení intervalů.
2. Tlačítky nahoru a dolů vyberte interval, který chcete nastavit (PE–1 až PE–5). Zvolený interval potvrďte stiskem tlačítka SET.
3. Tlačítky UP a DOWN vyberte režim spínání, který chcete nastavit (P–1 až P–5). Nápis „––––” značí, že daný interval je neaktivní.. Zvolený režim spínání potvrďte stiskem tlačítka SET.
4. Postupně se objeví všechny nastavitelné parametry pro daný režim. Nejdříve se zobrazí název parametru a poté se zařízení automaticky přepne do nastavení parametru. Čas/datum upravte tlačítky UP a DOWN a potvrďte krátkým stiskem tlačítka SET.
    a. Čas OPE – čas aktivace relé
    b. Čas CLE – čas deaktivace relé
    c. dAE – nastavení dat ve formátu MM/DD
5. Po nastavení všech parametrů zvoleného režimu stiskněte tlačítko SET alespoň na 2 sekundy. Pokud je nastavení parametrů špatně (např. čas deaktivace začíná dříve, než čas aktivace), objeví se na displeji hláška “Err”. Upravte nastavení.

Nastavení režimu spínání relé

Modul podporuje dva režimy spínání relé:

1. OU1 – Aktivace v čase OPE, deaktivace v čase CLE
2. OU2 – Jednosekundový pulz v čase OPE a v čase CLE

Postup nastavení:

1. Dlouze stiskněte tlačítko SET, objeví se menu nastavení intervalů.
2. Tlačítky nahoru a dolů vyberte interval, který chcete nastavit (PE–1 až PE–5). Zvolený interval potvrďte stiskem tlačítka SET.
3. Tlačítky UP a DOWN vyberte režim spínání, který chcete nastavit (P–1 až P–5). Nápis „––––” značí, že daný interval je neaktivní.. Zvolený režim spínání potvrďte stiskem tlačítka SET.
4. Stiskněte krátce tlačítko STOP. Tak přepnete režim na OU1 nebo OU2

Pokud je při běžném provozu výstup relé aktivován, lze jej deaktivovat krátkým stiskem tlačítka STOP. Na displeji se objeví nápis ON (standardní spínání relé dle nastavených časových funkcí) nebo OFF (výstup zůstane trvale deaktivovaný, dokud není toto opět změněno). Pokud je výstup relé trvale deaktivovaný a je zapnuta akustická signalizace, lze zařízení použít jako budík.

© 2019

Nastavení zobrazování času na displeji

Zařízení podporuje dva režimy zobrazení času:

1. Trvalý režim – displej je neustále aktivní a zobrazuje čas
2. Úsporný režim – po 5 minutách nečinnosti se displej vypne. Jinak jsou však všechny časové funkce aktivní.

Postup nastavení:

1. Při běžném provozu stiskněte dlouze tlačítko STOP (alespoň 2 s).
2. Zobrazení se přepne do režimu C–P (úsporný režim) nebo O-d (trvalý režim). Pro přepnutí zpět vyčkejte, než se zobrazí hodiny a poté znovu dlouze stiskněte tlačítko STOP.
3. Zvolený režim bude blikat a poté se automaticky uloží.

Nastavení akustické signalizace – bzučáku

Postup nastavení:

1. Dlouze stiskněte tlačítko SET, objeví se menu nastavení intervalů.
2. Tlačítky nahoru a dolů vyberte interval, který chcete nastavit (PE–1 až PE–5). Zvolený interval potvrďte stiskem tlačítka SET.
3. Tlačítky UP a DOWN vyberte režim spínání, který chcete nastavit (P–1 až P–5). Nápis „––––” značí, že daný interval je neaktivní. Zvolený režim spínání potvrďte stiskem tlačítka SET.
4. Dlouze stiskněte tlačítko STOP a tlačítky nahoru/dolů vyberte možnost BLL0 (signalizace vypnuta) nebo BLL1 (signalizace zapnuta). Potvrďte stiskem tlačítka SET.
5. Pokud je signalizace aktivní/spuštěna (např. při aktivaci relé), lze ji ztlumit stisknutím libovolného tlačítka

© 2019