

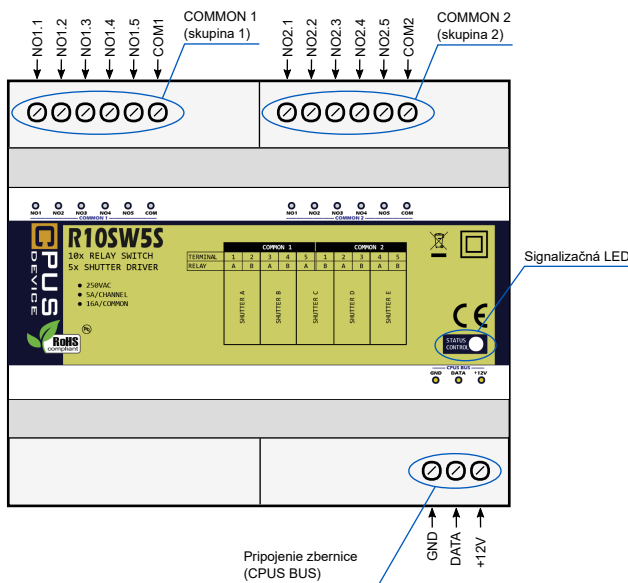
Základné vlastnosti

- 5 kanálov ovládania žalúzií
- 10 bezpotenciálových relé spínacích kanálov
- 2 galvanicky oddelené skupiny (COMMON)
- maximálne spínané napätie 440 V AC / 120 V DC
- maximálny spínaný prúd 5 A na kanál
- maximálny prúd 16 A na jeden COMMON
- inštalácia na DIN lištu
- signalizačná LED
- napájanie zo zbernice CPUS

Charakteristika

R10SW5S-1A je určený na ovládanie žalúzií. Možno ho použiť aj na spínanie jednosmernej a striedavej záťaže do 5 A. Má desať bezpotenciálových kontaktov. Kontakty zariadenia sú rozdelené do dvoch skupín po 5, pričom každú skupinu možno pripojiť na iný potenciál alebo fázové napätie, pretože sú od seba galvanicky oddelené.

Na ovládanie jednej žalúzie sú využité dva kontakty. Nastavenie sa realizuje pre každý kanál samostatne pomocou konfiguračného programu.



Obr. 1 - Popis zariadenia

Príklady použitia

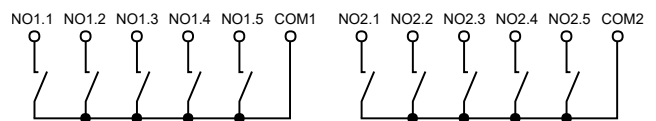
Okrem ovládania žalúzií môžeme zariadenie použiť na spínanie spotrebičov s nižším príkonom. Do tejto kategórie spadajú napr.:

- svetlá
- domáce spotrebiče s nižším príkonom
- pohony
- čerpadlá

- ventilátory
- klapky
- kompresory
- termoelektrické ventily
- zavlažovacie systémy
- garážové brány

Výstupný obvod

Výstupný obvod obsahuje 10 spínacích kontaktov rozdelených na 2 skupiny. Zapojenie výstupného obvodu je na Obr. 2



Obr. 2 - Zapojenie výstupného obvodu

Konfigurácia

Pracovný režim pre jednotlivé spínacie kanály je možné softvérovou nakonfigurovať pomocou konfiguračného programu.

Tab. 1 - Konfigurácia spínacieho módu

| Režim | Popis |
|---------------------------|---|
| Štandardný spínač | Zariadenie pracuje v režime štandardného spínača, kedy ho môžeme použiť na spínanie iných zariadení ako sú žalúzie |
| Ovládač pohonu - J4WT | Zariadenie pracuje v rozšírenom režime ovládania žalúzie určenom pre pohony J4WT. Ovláda úroveň vytiahnutia žalúzie a natočenia lamiel. V tomto režime je potrebné nastaviť čas behu žalúzie a čas rotácie lamiel |
| Ovládač pohonu - základný | Zariadenie pracuje v základnom režime ovládania žalúzie. Ovláda iba úroveň vytiahnutia žalúzie. V tomto režime je potrebné nastaviť čas behu žalúzie |

Tab. 2 - Priradenie výstupného kanálu

| Režim | Popis |
|-------|--|
| 1A2B | Ku kanálu č. 1 prislúcha relé A, ku kanálu č. 2 relé B |
| 1B2A | Ku kanálu č. 1 prislúcha relé B, ku kanálu č. 2 relé A |

Tab. 3 - Automatické posielanie stavu

| Režim | Popis |
|---------------------|---|
| Posielanie povolené | Zariadenie posielá riadiacej jednotke informácie o zmenách polohy automaticky |
| Posielanie zakázané | Zariadenie posielá riadiacej jednotke informácie o zmenách polohy na vyžiadanie |

R10SW5S-1A

Päťkanálový ovládač žalúzií / desaťkanálový spínač

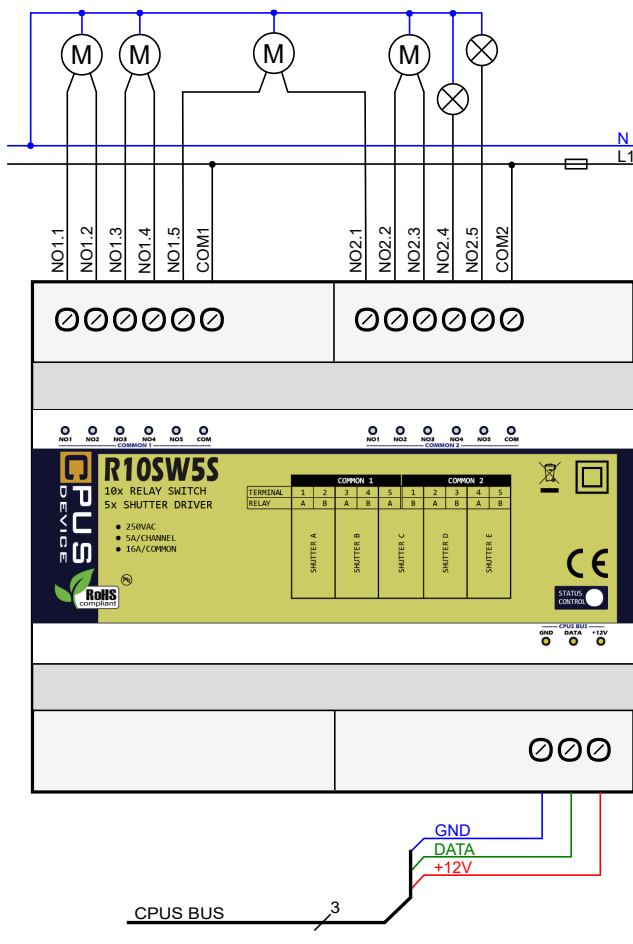


Inštalácia

Zariadenie sa inštaluje do rozvádzača na DIN lištu.

Pripojíme kábel zbernice. Napájanie zariadenia je zabezpečené zo zbernice.

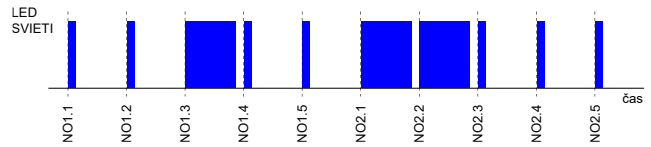
Kontakty spínacích relé sú NO (Normal Open), teda vo vypnutom stave sú rozpojené. Vstupy COM1 a COM2 musia byť náležite chránené istiacim prvkom (istič, poisťka) proti preťaženiu a skratu. Pri použití kanálu C pripojíme obe skupiny k jednému istiacemu prvku na rovnaký potenciál, pretože ovládanie žalúzie C využíva z každého COM - u jeden kontakt. Ku kontaktom relé pripojíme spínané zariadenia.



Obr. 3 - Príklad zapojenia R10SW5S-1A

Statusová LED

Počas správneho fungovania zariadenia sa periodicky po 5 sekundách opakuje sekvencia blikania LED, ktorá indikuje stav zopnutia výstupných relé. Sekvencia trvá 5s, každému relé prislúcha 0,5 s úsek. Na začiatku úseku sa LED vždy rozsvieti a podľa toho, či je relé zopnuté alebo rozopnuté, zostane svietiť dlhšie alebo zhasne a zostane zhasnutá až do začiatku ďalšieho úseku.



Obr. 4 - Príklad sekvencie indikácie stavu - zapnuté relé č. 3, 6 a 7

Počas komunikácie LED bliká, ale len v prípade, že práve neprebíha sekvencia indikácie stavu zopnutia kontaktov relé.

Tab. 4 - Popis svoriek zariadenia, spôsob pripojenia žalúzií

| | Svorka | Funkcia |
|----------|--------|--|
| CPUS BUS | GND | Mínusový vodič |
| | DATA | Komunikačný vodič |
| | +12V | Napájací vodič |
| COMMON1 | NO1 | Žalúzia A, relé A (1. relé 1. skupiny) |
| | NO2 | Žalúzia A, relé B (2. relé 1. skupiny) |
| | NO3 | Žalúzia B, relé A (3. relé 1. skupiny) |
| | NO4 | Žalúzia B, relé B (4. relé 1. skupiny) |
| | NO5 | Žalúzia C, relé A (5. relé 1. skupiny) |
| | COM | Spoločný prívod fázového napätia |
| COMMON2 | NO1 | Žalúzia C, relé B (1. relé 2. skupiny) |
| | NO2 | Žalúzia D, relé A (2. relé 2. skupiny) |
| | NO3 | Žalúzia D, relé B (3. relé 2. skupiny) |
| | NO4 | Žalúzia E, relé A (4. relé 2. skupiny) |
| | NO5 | Žalúzia E, relé B (5. relé 2. skupiny) |
| | COM | Spoločný prívod fázového napätia |

Parametre výstupov

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Počet spínaných kanálov | 10 x spínací kontakt |
| Maximálne spínané napätie | 440 V AC |
| Min. spínané napätie | 10 V |
| Max. spínaný prúd na kanál | 5 A / 250 V AC, 24 V DC |
| Max. celkový prúd na COM | 16 A |
| Min. spínaný prúd na kanál | 10 mA |
| Max. vypínací výkon | 2000 VA |
| Min. vypínací výkon | 1 W |
| Odpor kontaktov | ≤ 100 mΩ |
| Frekvencia spínania s men. záťažou | 600 cyklov/hod |
| Frekvencia spínania bez záťaže | 72 000 cyklov/hod |
| Izolačné napätie | 4000 V |
| Izolačné napätie medzi kontaktmi | 1000 V |
| Čas zopnutia / rozopnutia | 10 ms / 5 ms |
| Mechanická životnosť kontaktov | > 2 x 10 ⁷ |

Parametre kontaktov

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Maximálny prierez vodiča | 2,5 mm ² |
| Krútiaci moment uťahovania | 0,4 Nm |
| Dĺžka odizolovania vodiča | 7 mm |
| Rozstup kontaktov | 5 mm |

Napájanie

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Nominálne napájacie napätie U_n | 12 V DC |
| Minimálne napájacie napätie U_{min} | 10 V DC |
| Maximálne napájacie napätie U_{max} | 14,5 V DC |

Celková spotreba pri U_n (12 V)

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Minimálna (všetky kanály vypnuté) | 12,1 mA |
| Jeden zopnutý kanál | 25,1 mA |
| Zopnuté všetky kanály | 147 mA |

Celková spotreba pri U_{min} (10 V)

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Minimálna (všetky kanály vypnuté) | 13 mA |
| Jeden zopnutý kanál | 28,6 mA |
| Zopnuté všetky kanály | 178 mA |

Celková spotreba pri U_{max} (14,5 V)

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Minimálna (všetky kanály vypnuté) | 11,2 mA |
| Jeden zopnutý kanál | 21,6 mA |
| Zopnuté všetky kanály | 120 mA |

Rozmery a hmotnosť

| | |
|------------|------------------------|
| Rozmery | 106 mm x 90 mm x 58 mm |
| Hmotnosť | 255 g |
| Prevedenie | 6 - MODUL |

Klasifikácia zariadenia

| | |
|---|------------------------------|
| Stupeň krytia prístroja podľa EN 60529 | IP20 |
| Stupeň krytia v rozvádzači podľa EN 60529 | IP40 |
| Trieda ochrany podľa STN 33 2000-4-41 | II |
| Druh priestoru podľa STN EN 60721-3-3 | III |
| Montáž | DIN lišta podľa EN 60715 |
| Je v zhode s | STN EN 50581, STN EN 60730-1 |