

NÁVOD NA POUŽITIE: ČASOVÉ RELÉ ZR5B0025



POPIS	FUNKCIE	OBJ. ČÍSLO
Multifunkčné relé 2P	Ip, li, ER, Ewu, EWs, WsWa, Wt	ZR5B0025

1. FUNKCIE

Ip
li
ER
EWu
EWs
WsWa
Wt
Výber časovej funkcie musí byť uskutočnený v stave bez napájania

2. ČASOVÉ ROZSAHY

Časový rozsah	Nastaviteľný rozsah
1 s	50 ms - 1 s
10 s	500 ms - 10 s
1 min	3 s - 1 min
10 min	30s - 10 min
1 h	3 min - 1 h
10 h	30 min - 10 h
100 h	5 h - 100 h

3. SIGNALIZÁCIA STAVU

Zelená LED U/t svieti: napájacie napätie je pripojené
Zelená LED U/t bliká pomaly: prebieha časový interval t1
Zelená LED U/t bliká rýchlo: prebieha časový interval t2
Žltá LED R On/OFF: stav výstupného relé

4. MECHANICKÉ PREVEDENIE

Puzdro zo samozhášavého plastu, stupeň krytia IP40
Montáž na DIN lištu podľa EN 50022
Ochrana svoriek pred dotykom prstom a dlaňou podľa VBG4, stupeň krytia IP20
Montážna poloha: ľubovoľná
Uťahovací moment: max. 1 Nm
Prierez svoriek: 1 x 0.5 až 2.5 mm² bez/s dutinkou
1 x 4 mm² bez dutinky
2 x 0.5 až 1.5 mm² bez/s dutinkami
2 x 2.5 mm² lankový bez dutiniek

5. NAPÁJACÍ OBVOD

Napájacie napätie: svorky A1(+)-A2
Napájacie napätie: 12 - 240 V AC/DC
Tolerancia: 12 V -10% do 240 V +10%
Menovitý príkon: 6 VA (2 W)
Menovitá frekvencia: AC 48 až 63 Hz
ED (trvanie zapnutia): 100%
Čas opätovnej pohotovosti: 100 ms
Činiteľ zvlnenia pri DC: 10%
Napätie odpadnutia: >30% minimálneho napájacieho napätia
Kategória prepätia: III (podľa IEC 60664-1)
Elektrická pevnosť: 4 kV

6. VÝSTUP

Kontakty: 2 prepínacie
Menovité napätie: 250 V AC
Spínaný výkon: 2000 VA (8 A / 250 V)
Istenie: 8 A rýchla
Mechanická životnosť: 20 x 10⁶ cyklov
Elektrická životnosť: 2 x 10⁵ cyklov pri 1000 VA ohmická záťaž
Časť spínania: max. 60/min pri 100 VA ohmická záťaž
max. 6/min pri 1000 VA ohmická záťaž
(podľa IEC 947-5-1)

Kategória prepätia: III (podľa EN 60664-1)
Elektrická pevnosť: 4 kV

7. RIADIACI VSTUP

Vstup: svorky A1-B1
Zaťažiteľnosť: áno
Max. dĺžka vodičov: 10 m
Odozva: ihneď po pripojení napätia
Min. dĺžka riadiaceho impulzu: DC 50 ms / AC 100 ms

8. PRESNOSŤ

Základná presnosť: ±1% od max. hodnoty nastaveného rozsahu
Presnosť nastavenia: <5% od max. hodnoty nastaveného rozsahu
Presnosť opakovania: <0.5% alebo ±5 ms
Vplyv napätia: -
Vplyv teploty: ≤0,01%/°C

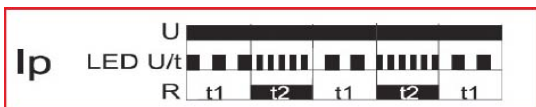
9. VLASTNOSTI OKOLIA

Teplota okolia: -25 až +55°C (podľa IEC 68-1)
Teplota skladovania: -25 až +70°C
Transportná teplota: -25 až +70°C
Relatívna vlhkosť: 15% až 85% (podľa IEC 721-3-3 trieda 3K3)
Stupeň znečistenia: 2, v zabudovanom stave 3 (podľa IEC 664-1)
Odolnosť vibráciám: 10 až 55 Hz 0.35 mm (podľa IEC 68-2-6)
Nárazová pevnosť: 15 g 11 ms (podľa IEC 68-2-27)

10. POPIS FUNKCIÍ

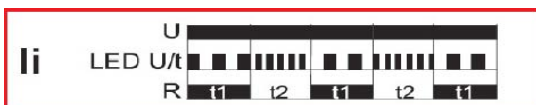
Periodické spínanie asymetrické začínajúce pauzou Ip

Po pripojení napájacieho napätia U začína ubiehať nastavený čas t_1 (zelená LED U/t blinká pomaly). Po uplynutí času t_1 výstupné relé R zopne (svieti žltá LED) a začína plynúť čas t_2 (zelená LED U/t blinká rýchlo). Po uplynutí času t_2 odpadá výstupné relé R (žltá LED nesvieti). Výstupné relé bude spínať podľa nastavených časových intervalov pokiaľ nedôjde k prerušeniu napájania.



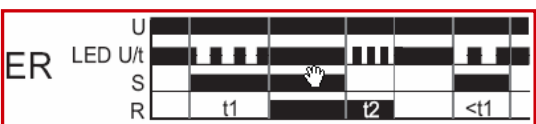
Periodické spínanie asymetrické začínajúce impulzom li

Po pripojení napájacieho napätia U výstupné relé R zopne (svieti žltá LED) a nastavený čas t_1 začína ubiehať (zelená LED U/t blinká pomaly). Po uplynutí času t_1 výstupné relé odpadá (žltá LED nesvieti) a začína plynúť čas t_2 (zelená LED U/t blinká rýchlo). Po uplynutí času t_2 výstupné relé opäť zopne (svieti žltá LED). Výstupné relé bude spínať podľa nastavených časových intervalov pokiaľ nedôjde k prerušeniu napájania.



Oneskorený návrat a rozbeh s ovládacím kontaktom ER

Napájacie napätie U musí byť pripojené nepretržite (zelená LED svieti). Zopnutím ovládacieho kontaktu S začína plynúť čas t_1 (zelená LED blinká pomaly). Po uplynutí času t_1 výstupné relé R zopne (žltá LED svieti). Rozopnutím ovládacieho kontaktu S začína plynúť čas t_2 (zelená LED U/t blinká rýchlo). Po uplynutí času t_2 výstupné relé R odpadá (žltá LED nesvieti). Ak sa rozopne ovládací kontakt S pred uplynutím času t_1 , prebiehajúci čas sa ruší a opätovne spustí pri ďalšom cykle.



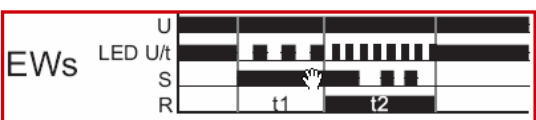
Oneskorený rozbeh a ovládanie napájacím napätím EWu

Pripojením napájacieho napätia U začína plynúť čas t_1 (zelená LED U/t blinká pomaly). Po uplynutí času t_1 výstupné relé R zopne (žltá LED svieti) a začína plynúť nastavený čas t_2 (zelená LED U/t blinká rýchlo). Po uplynutí času t_2 výstupné relé R odpadá (žltá LED nesvieti). Ak dôjde k prerušeniu napájacieho napätia U pred uplynutím času t_1+t_2 , prebiehajúci časový interval sa ruší a po pripojení napájacieho napätia opäť začína plynúť.



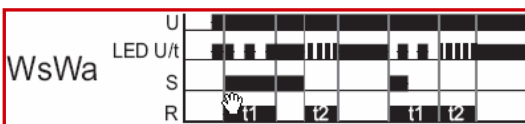
Oneskorený rozbeh a impulzné ovládanie nábežnou hranou – oneskorený návrat EWs

Napájacie napätie U musí byť pripojené nepretržite (zelená LED svieti). Zopnutím ovládacieho kontaktu S začína plynúť nastavený čas t_1 (zelená LED blinká pomaly). Po uplynutí času t_1 výstupné relé R zopne (žltá LED svieti) a začína plynúť čas t_2 (zelená LED U/t blinká rýchlo). Ovládací kontakt S môže byť počas časového intervalu spínaný ľubovoľne. Ďalší cyklus sa môže začať až po ukončení prebiehajúceho.



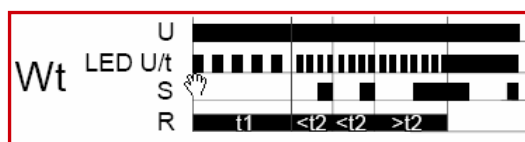
Impulzné ovládanie nábežnou a dobežnou hranou WsWa

Napájacie napätie U musí byť pripojené nepretržite (žltá LED svieti). Zopnutím ovládacieho kontaktu S výstupné relé zopne (zelená LED svieti) a začína ubiehať nastavený čas t_1 (zelená LED U/t blinká pomaly). Po uplynutí času t_1 výstupné relé opäť odpadá (žltá LED nesvieti). Pri rozopnutí ovládacieho kontaktu S výstupné relé R opäť zopne (žltá LED svieti) a začína plynúť čas t_2 (zelená LED U/t blinká rýchlo). Po uplynutí času t_2 výstupné relé R opäť odpadá (žltá LED nesvieti). Ovládací kontakt môže byť počas časových intervalov ľubovoľne spínaný.

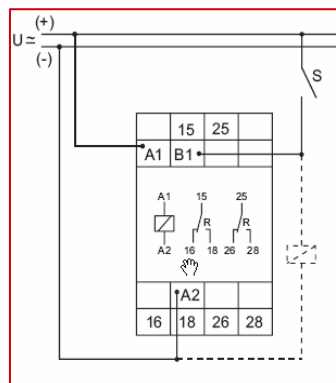


Sledovanie impulzov Wt

Pripojením napájacieho napätia U začína plynúť nastavený časový interval t_1 (zelená LED blinká pomaly) a výstupné relé R zopne (žltá LED svieti). Po uplynutí času t_1 , začína plynúť čas t_2 (zelená LED U/t blinká rýchlo). Aby ostalo výstupné relé R zopnuté, musí ovládací kontakt S počas nastaveného intervalu t_2 zopnúť a znova rozopnúť. Ak sa to nepodarí, výstupné relé odpadá (žltá LED nesvieti) a všetky ďalšie impulzy na ovládacom kontakte S budú ignorované. Na opätovné spustenie funkcie sa musí napájacie napätie odpojiť a znova pripojiť.



11. SCHÉMA ZAPOJENIA



12. ROZMERY

