

# NÁVOD NA POUŽITIE: ČASOVÉ RELÉ TAKTOVACIE ZR5B0011



| POPIS                  | FUNKCIE | OBJ. ČÍSLO |
|------------------------|---------|------------|
| Časové relé taktovacie | Ip, li  | ZR5B0011   |

## 1. FUNKCIE

Ip Periodické spínanie asymetrické začínajúce pauzou  
li Periodické spínanie asymetrické začínajúce impulzom  
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        | 30 s - 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 mm<sup>2</sup> bez/s dutinkou  
1 x 4 mm<sup>2</sup> bez dutinky  
2 x 0.5 až 1.5 mm<sup>2</sup> bez/s dutinkami  
2 x 2.5 mm<sup>2</sup> lankový bez dutiniek

## 5. NAPÁJACÍ OVBOD

Napájacie napätie: svorky A1(+)-A2  
Napájacie napätie: 12 - 240 V AC/DC  
Tolerancia: 12 V -10% do 240 V +10%  
Menovitý príkon: 4 VA (1,5 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: 1 prepínací  
Menovité napätie: 250 V AC  
Spínaný výkon: 2000 VA (8 A / 250 V)  
Istenie: 8 A rýchla  
Mechanická životnosť: 20 x 10<sup>6</sup> cyklov  
Elektrická životnosť: 2 x 10<sup>5</sup> 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

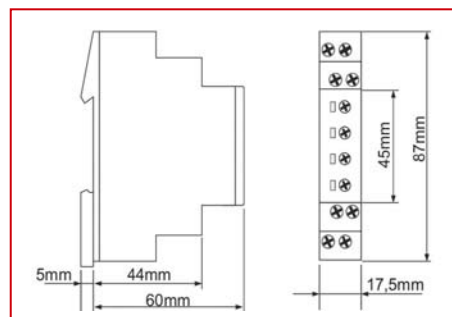
## 8. PRESNOSŤ

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. ROZMERY



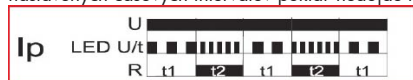
## 11. HMOTNOSŤ

Jednotková: 72g  
Balenie 10ks: 670g

## 12. POPIS FUNKCIÍ

### Periodické spínanie asymetrické začínajúce pauzou $I_p$

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 $I_i$

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 (žltá LED svieti). Výstupné relé bude spínať podľa nastavených časových intervalov pokiaľ nedôjde k prerušeniu napájania.



## 13. SCHÉMA ZAPOJENIA

