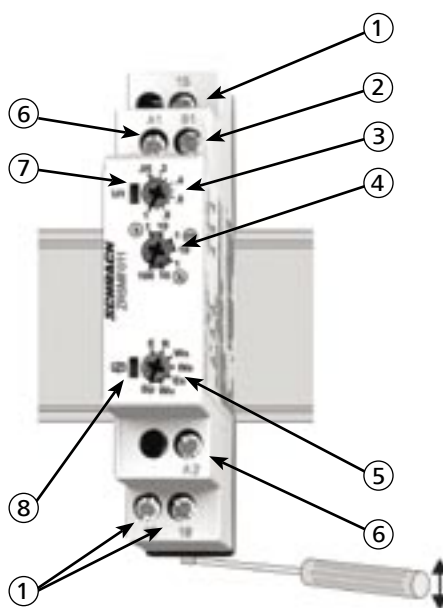


## MULTIFUNKČNÍ RELÉ ZR5MF011

2



- 1 Výstupní kontakty
- 2 Řídící vstup
- 3 Jemné nastavení času
- 4 Hrubé nastavení času
- 5 Nastavení funkce
- 6 Napájecí napětí
- 7 Indikace napájení a časového průběhu
- 8 Indikace výstupu

### FUNKCE

- E Zpožděný rozběh
- R Zpožděný návrat řízený pomocným kontaktem
- Ws Impulzní řízení náběžnou hranou
- Wa Impulzní řízení sestupnou hranou
- Es Zpožděný rozběh řízený pomocným kontaktem
- Wu Přechodné sepnutí řízené napájením
- Bp Blikač začínající mezerou

*VOLBU FUNKCE PROVÁDĚJTE V BEZNAPĚŤOVÉM STAVU.*

### ČASOVÉ ROZSAHY

Rozsah	Rozsah nastavení
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

### INDIKACE

- Zelená LED U/t ON: Napájení zapnuto
- Zelená LED U/t bliká: Ukazatel časového průběhu
- Žlutá LED R ON/OFF: Stav výstupního relé

### MECHANICKÉ PROVEDENÍ

- Pouzdro ze samozhášivého plastu, stupeň krytí IP40
- Upevnění na lištu DIN podle ČSN EN 50022
- Ochrana proti dotyku podle VGB4, stupeň krytí IP20
- Montážní poloha: libovolná
- Utahovací moment: max. 1 Nm
- Přípojovací průřez: 1 x 0.5 až 2.5 mm<sup>2</sup> s/bez dutinky  
1 x 4 mm<sup>2</sup> bez dutinky  
2 x 0.5 až 1.5 mm<sup>2</sup> s/bez dutinky  
2 x 2.5 mm<sup>2</sup> laněný vodič bez dutinky

### NAPÁJENÍ

- Napájecí napětí: svorky A1(+)-A2
- Napájecí napětí: 12 - 240 VAC/DC
- Tolerance: 12 V -10% do 240 V +10%
- Jmenovitá spotřeba: 4 VA (1,5 W)
- Jmenovitá frekvence: AC 48 do 63 Hz
- Zatížitelnost: 100%
- Doba zotavení: 100 ms
- Činitel zvlnění při DC: 10%
- Návratové napětí: > 30% minimálního napájecího napětí
- Kategorie přepětí: III (odpovídá ČSN EN 60664-1)
- Jmenovité rázové napětí: 4 kV

### VÝSTUP

- Kontakty: 1 P (přepínací)
- Jmenovité napětí: 250 VAC
- Spínaný výkon: 2000 VA (8 A / 250 V)
- Mechanická životnost: 20 x 10<sup>6</sup> spínaných cyklů
- Elektrická životnost: 2 x 10<sup>5</sup> spínaných cyklů při 1000 VA ohmická zátěž
- Četnost spínání: max. 60/min při 100 VA ohmická zátěž  
max. 6/min při 1000 VA ohmická zátěž (odpovídá ČSN EN 947-5-1)
- Kategorie přepětí: III (odpovídá ČSN EN 60664-1)
- Jmenovité rázové napětí: 4 kV

### ŘÍDÍCÍ OBVOD

- Galvanicky neizolovaný: svorky A1-B1
- Zatížitelnost: ano
- Max. délka vedení: 10 m
- Práh rozlišitelnosti: automatické přizpůsobení podle napájení
- Min. délka impulzu: DC 50 ms / AC 100 ms

## ✓ PŘESNOST

Základní přesnost:	+/- 1% z rozsahu
Nastavovací přesnost:	< 5% z rozsahu
Opakovací přesnost:	< 0.5% nebo +/- 5 ms
Vliv napětí:	-
Vliv teploty:	0.01% / °C

## ✓ OKOLNÍ PODMÍNKY

Teplota okolí:	-25 až +55°C
Skladovací teplota:	-25 až +70°C
Přepavní teplota:	-25 až +70°C
Relativní vlhkost:	15% až 85%
Stupeň znečištění:	2, vestavěné relé: 3 (odpovídá ČSN EN 60 664-1)
Odolnost vibracím:	10 až 55 Hz 0.35 mm (odpovídá ČSN EN 6068-2-6)
Rázová pevnost:	15 g 11 ms (odpovídá ČSN EN 6068-2-27)

## ✓ POPIS FUNKCE

### Zpožděný rozběh (E)



Po připojení napájecího napětí U začíná běžet nastavený čas t (zelená LED U/t bliká). Po uplynutí času t (zelená LED U/t svítí) výstupní relé R sepne (žlutá LED svítí). Tento stav je platný do doby, než je odpojeno napájecí napětí. Je-li napájecí napětí odpojeno ještě před uplynutím časového intervalu t, je již uběhlý časový interval vynulován a při dalším připojení napájecího napětí je opět započato jeho odpočítávání.

### Zpožděný návrat řízený pomocným kontaktem (R)



Napájecí napětí U musí být trvale připojeno k přístroji (zelená LED U/t svítí). Sepnutím řídicího kontaktu S sepne výstupní relé R sepne (žlutá LED svítí). Po rozepnutí řídicího kontaktu S začíná běžet nastavený čas t (zelená LED U/t bliká). Po uplynutí času t (zelená LED U/t svítí) výstupní relé rozepne (žlutá LED zhasne). Je-li řídicí kontakt S znovu sepnut ještě před uplynutím časového intervalu t, je již uběhlý časový interval vynulován a při dalším cyklu je opět započato jeho odpočítávání.

### Impulzní řízení náběžnou hranou (Ws)



Napájecí napětí U musí být trvale připojeno k přístroji (zelená LED U/t svítí). Sepnutím řídicího kontaktu S sepne výstupní relé R sepne (žlutá LED svítí) a je generován impuls definované délky t (zelená LED U/t bliká). Po uplynutí času t relé R rozepne (zelená LED U/t svítí) a (žlutá LED zhasne). Během trvání pulsu nemají změny na řídicím vstupu S vliv na výstupní stav relé R.

### Impulzní řízení sestupnou hranou (Wa)



Napájecí napětí U musí být trvale připojeno k přístroji (zelená LED U/t svítí). Sepnutí řídicího kontaktu S nemá žádný vliv na stav výstupního relé R. Po rozepnutí řídicího kontaktu S výstupní relé R sepne (žlutá LED svítí) a je generován impuls definované délky t (zelená LED U/t bliká). Po uplynutí času t relé R rozepne (zelená LED U/t svítí) a (žlutá LED zhasne). Během trvání pulsu nemají změny na řídicím vstupu S vliv na výstupní stav relé R.

### Zpožděný rozběh řízený pomocným kontaktem (Es)



Napájecí napětí U musí být trvale připojeno k přístroji (zelená LED U/t svítí). Sepnutím řídicího kontaktu S začíná běžet nastavený čas t (zelená LED U/t bliká). Po uplynutí nastaveného času t (zelená LED U/t svítí) sepne výstupní relé R (žlutá LED svítí). Tento stav trvá až do okamžiku rozepnutí řídicího kontaktu S. Je-li napájecí napětí odpojeno ještě před uplynutím časového intervalu t, je již uběhlý časový interval vynulován a při dalším připojení napájecího napětí je opět započato jeho odpočítávání.

### Přechodné sepnutí řízené napájením (Wu)



Po připojení napájecího napětí U sepne výstupní relé R (žlutá LED svítí) a začíná běžet nastavený čas t (zelená LED U/t bliká). Po uplynutí času t (zelená LED U/t svítí) výstupní relé R rozepne (žlutá LED zhasne). Tento stav je platný až do doby, než je odpojeno napájecí napětí. Je-li napájecí napětí odpojeno ještě před uplynutím časového intervalu t, výstupní relé R rozepne je již uběhlý časový interval vynulován a při dalším připojení napájecího napětí je opět započato jeho odpočítávání.

# ČASOVÁ RELÉ

Blikač začínající mezerou (Bp)



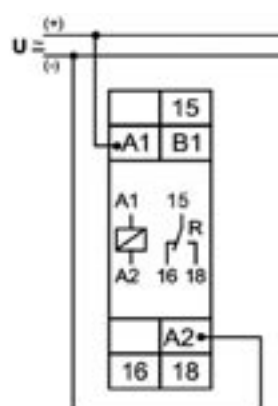
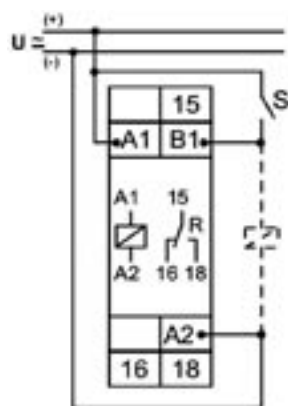
Po připojení napájecího napětí U začíná běžet nastavený čas t (zelená LED U/t bliká). Po uplynutí času t výstupní relé R sepne (žlutá LED svítí) a nastavený čas t začíná opět běžet. Po jeho uplynutí výstupní relé R opět rozepne (žlutá LED zhasne). Výstupní relé je řízeno v poměru 1 : 1. Tento stav je platný do doby, než je odpojeno napájecí napětí.

4

## SCHÉMA ZAPOJENÍ

S pomocným kontaktem (S)  
funkce:  
(R, Ws, Wa, Es)

Bez pomocného kontaktu (S)  
funkce:  
(E, Wu, Bp)



POPIS	ROZMĚRY (Š x V x H)	HMOTNOST	EAN	DOSTUPNOST	STORE	OBJEDNACÍ ČÍSLO
Časové relé/multifunkční/1 P	17,5 x 87 x 65	72 g	9004840459043			ZR5MF011



/ Skladem v Praze - zaslání do 24 hodin



Skladem v každém SCHRACK STORE - možnost osobního odběru.