

ČASOVÁ RELÉ MCR



Multifunkční časová relé

- Ke spínání elektrických obvodů do 8 A podle nastaveného času, funkce a zapojení.
- Časový rozsah: 0,1 s ÷ 100 h.
- Velký počet funkcí s různými možnostmi ovládání: zpožděný příťah, impuls po zapnutí, cyklovač začínající pauzou/impulzem, reakce na náběžnou/sestupnou hranu, reakce na připojení/odpojení napájecího napětí, reakce jen na hranu řídicího impulsu,...
- Univerzální napájecí napětí:
AC 12 ÷ 230 V / DC 12 ÷ 220 V (MCR-...-001-UNI),
AC 24 ÷ 230 V / DC 24 ÷ 220 V (MCR-...-003-UNI).
- Nastavení času a funkce regulačními kotouči z čela přístroje.
- Funkce TEST umožňující trvalé přepnutí výstupních kontaktů (kontrola funkčnosti elektrického obvodu).
- Světelná indikace při zapnutí kontaktů (žlutá LED).
- Světelná indikace přítomnosti napájecího napětí (zelená LED).
- Každým přivedeným impulzem na vstup TL dojde k restartu časování v závislosti na nastavené funkci.
- Ve stejnosměrných obvodech se vodič (+) musí připojit na svorku A1 a vodič (-) na svorku A2.

Počet funkcí	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
9	001	MCR-MA-001-UNI	OEZ:43239	1	0,105	1
	003	MCR-MA-003-UNI	OEZ:43240	1	0,105	1
18	001	MCR-MB-001-UNI	OEZ:43241	1	0,105	1
	003	MCR-MB-003-UNI	OEZ:43242	1	0,105	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích



Taktovací časová relé

- K periodickému spínání elektrických obvodů do 8 A podle dvou navzájem nezávislých nastavených časů.
- Časový rozsah: 0,1 s ÷ 10 dní.
- Univerzální napájecí napětí:
AC 12 ÷ 230 V / DC 12 ÷ 220 V.
- Možnost volby začátku časování - zpožděný příťah / impuls pro zapnutí.
- Světelná indikace při zapnutí kontaktů (žlutá LED).
- Světelná indikace přítomnosti napájecího napětí (zelená LED).
- Ve stejnosměrných obvodech se vodič (+) musí připojit na svorku A1 a vodič (-) na svorku A2.

Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
001	MCR-TK-001-UNI	OEZ:43243	1	0,105	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

ČASOVÁ RELÉ MCR

Popis MCR-MA, MCR-MB

Kotouče pro volbu funkcí F1-F9

- Otočnými kotouči lze nastavit požadovanou funkci časového relé F1 ÷ F8 a TEST (F9).
- Při volbě funkcí F10 ÷ F18 nutno přepnout do polohy OFF.

Indikace přítomnosti napájecího napětí

- Přítomnost napájecího napětí je signalizována zelenou nepřetržitě svítící LED.

Indikace sepnutí kontaktu výstupního relé

- Žlutá nepřetržitě svítící LED signalizuje sepnutí kontaktu 15-18.

Kotouče pro volbu funkcí F10-F18

- Otočnými kotouči lze nastavit požadovanou funkci časového relé F10 ÷ F18.
- Při volbě funkcí F1 ÷ F9 nutno přepnout do polohy OFF.
- Provedení MCR-MA tento kotouč neobsahuje.

Svorky A1-A2 pro připojení napájecího napětí

- Jmenovité napětí U_n : AC/DC 12 ÷ 230 V nebo AC/DC 24 ÷ 220 V.
- Ve střídavých obvodech lze vodič L a N připojit libovolně na svorky A1, A2.
- Ve stejnosměrných obvodech se vodič (+) musí připojit na svorku A1 a vodič (-) na svorku A2.

Svorka TL pro ovládání relé

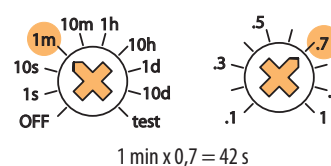
- Řídící impuls je možné vybudit spojením A1-TL.
- Minimální/maximální doba buzení: 15 ms / neomezená.

Regulační kotouče

- Pro nastavení času spínání
- horní kotouč definuje časový rozsah:
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h
- dolní kotouč – pro nastavení násobku časového rozsahu (0,1 ÷ 1).

minimální nastavitelný čas: 0,1 s
maximální nastavitelný čas: 100 h

Příklad nastavení času:



Popis MCR-TK

Svorky A1-A2 pro připojení napájecího napětí

- Jmenovité napětí U_n : AC/DC 12 ÷ 230 V.
- Ve střídavých obvodech lze vodič L a N připojit libovolně na svorky A1, A2.
- Ve stejnosměrných obvodech se vodič (+) musí připojit na svorku A1 a vodič (-) na svorku A2.

Regulační kotouče t1, t2

- Minimální nastavitelný čas t_1 nebo t_2 : 0,1 s.
- Maximální nastavitelný čas t_1 nebo t_2 : 10 dní.
- Stabilita nastavené hodnoty t_1 a t_2 při trvalém napájení - max. 2 % t_1 nebo t_2 .

Indikace přítomnosti napájecího napětí

- Přítomnost napájecího napětí je signalizována zelenou nepřetržitě svítící LED.

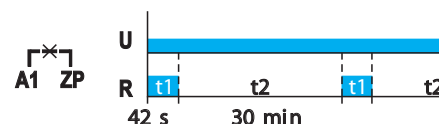
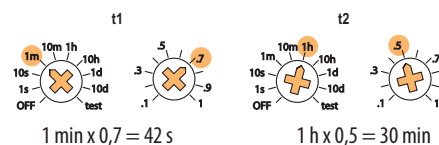
Indikace sepnutí kontaktu výstupního relé

- Žlutá nepřetržitě svítící LED signalizuje sepnutí kontaktu 15-18.

Svorka ZP




- Pro nastavení startu relé.
- Pokud není svorka zapojena, relé startuje v režimu impuls po zapnutí.
- Pokud je svorka propojena se svorkou A1, relé startuje v režimu zpožděný příťah.

Příklad nastavení času:



ČASOVÁ RELÉ MCR

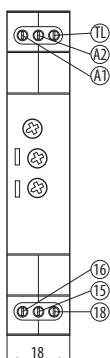
Parametry

Typ	MCR-MA		MCR-MB		MCR-TK
Normy	ČSN EN 61812-1		ČSN EN 61812-1		ČSN EN 61812-1
Certifikační značky					
Hlavní obvod (kontakt)					
Řazení kontaktů ¹⁾	001; 003		001; 003		001
Jmenovité pracovní napětí/proud	U _e /I _e	AC-1 250 V / 8 A DC-1 24 V / 8 A	250 V / 8 A 24 V / 8 A	250 V / 8 A 24 V / 8 A	250 V / 8 A 24 V / 8 A
Maximální spínaný výkon		AC-1 2 000 VA DC-1 192 W AC-3 200 W AC-5b 200 W	2 000 VA 192 W 200 W 200 W	2 000 VA 192 W 200 W 200 W	2 000 VA 192 W 200 W 200 W
Maximální spínané napětí		AC 400 V (5 A) DC 150 V (0,3 A)	AC 400 V (5 A) DC 150 V (0,3 A)	AC 400 V (5 A) DC 150 V (0,3 A)	AC 400 V (5 A) DC 150 V (0,3 A)
Minimální napětí/proud		DC 5 V / 100 mA	DC 5 V / 100 mA	DC 5 V / 100 mA	DC 5 V / 100 mA
Indikace sepnutí kontaktu		žlutá LED	žlutá LED	žlutá LED	žlutá LED
Mechanická trvanlivost		5 000 000 cyklů	5 000 000 cyklů	5 000 000 cyklů	5 000 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů
Připojení – vodič tuhý a ohebný		0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment		0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Ovládací obvod (cívka)					
Jmenovité napětí	U _c	typ MCR-...1-... typ MCR-...3-... AC 12 ÷ 230 V / DC 12 ÷ 220 V AC 24 ÷ 230 V / DC 24 ÷ 220 V	AC 12 ÷ 230 V / DC 12 ÷ 220 V AC 24 ÷ 230 V / DC 24 ÷ 220 V	AC 12 ÷ 230 V / DC 12 ÷ 220 V AC 24 ÷ 230 V / DC 24 ÷ 220 V	AC 12 ÷ 230 V / DC 12 ÷ 220 V -
Prodleva mezi přikládáním U _c		0,1 s	0,1 s	0,1 s	3 s
Spotřeba		při AC 12 / 230 V při DC 12 / 220 V	0,7 VA / 2,1 VA 0,9 W / 1,2 W	0,7 VA / 2,1 VA 0,9 W / 1,2 W	0,7 VA / 2,1 VA 0,9 W / 1,2 W
Indikace napájecího napětí		zelená LED	zelená LED	zelená LED	zelená LED
Jmenovitý kmitočet	f _n	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Připojení – vodič tuhý a ohebný		0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment		0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Řídicí impuls					
Buzení ²⁾		spojením A1-TL	spojením A1-TL	spojením A1-TL	-
Minimální doba buzení		15 ms	15 ms	15 ms	-
Maximální doba buzení		neomezená	neomezená	neomezená	-
Spotřeba		při AC 12 / 230 V při DC 12 / 220 V	0,5 VA / 0,5 VA 1 W / 1 W	0,5 VA / 0,5 VA 1 W / 1 W	- -
Časový obvod					
Rozsah		0,1 s ÷ 100 h	0,1 s ÷ 100 h	0,1 s ÷ 100 h	0,1 s ÷ 10 dní
Způsob nastavení t		regulační kotouče z čela	regulační kotouče z čela	regulační kotouče z čela	regulační kotouče z čela
Stabilita nastavené hodnoty při trvalém napájení		max. 2 % t	max. 2 % t	max. 2 % t	max. 2 % t
Ostatní údaje					
Montáž na „U“ lištu podle ČSN EN 60715 – typ		TH35	TH35	TH35	TH35
Krytí		IP20	IP20	IP20	IP20
Teplota okolí		-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C
Pracovní poloha		libovolná	libovolná	libovolná	libovolná

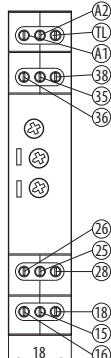
¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

Rozměry

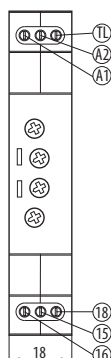
MCR-MA-001-UNI



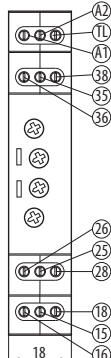
MCR-MA-003-UNI



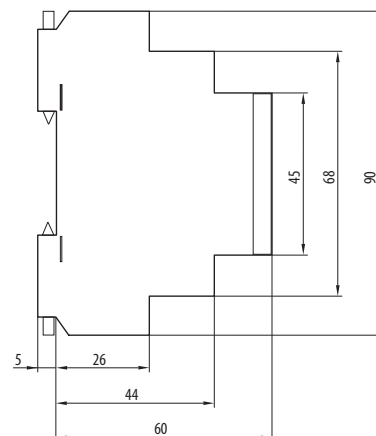
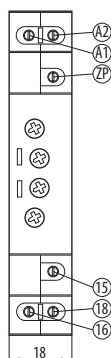
MCR-MB-001-UNI



MCR-MB-003-UNI



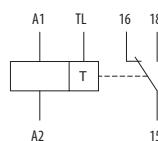
MCR-TK-001-UNI



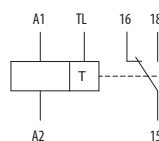
ČASOVÁ RELÉ MCR

Schéma

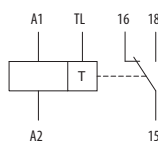
MCR-MA-001-UNI



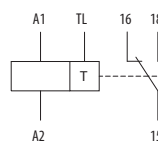
MCR-MA-003-UNI



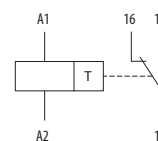
MCR-MB-001-UNI



MCR-MB-003-UNI



MCR-TK-001-UNI



Grafy funkcí

MCR-MA-...

F1		F4		F7	
F2		F5		F8	
F3		F6		F9	TEST = ON

MCR-MB-...

F1		F7		F13	
F2		F8		F14	
F3		F9	TEST = ON	F15	
F4		F10		F16	
F5		F11		F17	
F6		F12		F18	

MCR-TK-...

				TEST = ON
--	--	--	--	-----------

Pozn.: Písmeno „R“ v grafech znázorňuje sepnutí kontaktu 15-18, popř. 25-28 a 35-38.