

## Minijaturni elektromagnetni releji

### Opis

Elektromehanički releji sa dva preklopna kontakta u minijaturnom kućištu. Iako se upotrebljavaju u tiskanim pločicama PCB ili samostalno u kombinaciji sa podnožjem za montažu na DIN šinu

- MER2 (2-polni preklopni kontakt, 2x8A AC1)
- širok izbor napona upravljanja (AC napon: 24V ili 230V, DC napon: 5V, 12V, 24V)
- dva tipa utičnog podnožja (M tip i T tip)
- pribor (reza/držač relea, RC modul...)
- boja: siva

**Novo!**

### Osobine

- bez sadržaja kadmijuma; visina 15,7mm
- 5000V/10mm ojačana izolacija
- za upotrebu u štampanim pločama PCB ili samostalno u kombinaciji sa podnožjem za montažu na DIN šinu
- za AC i DC napon
- u skladu sa standardom EN 60335-1
- u skladu sa RoHS



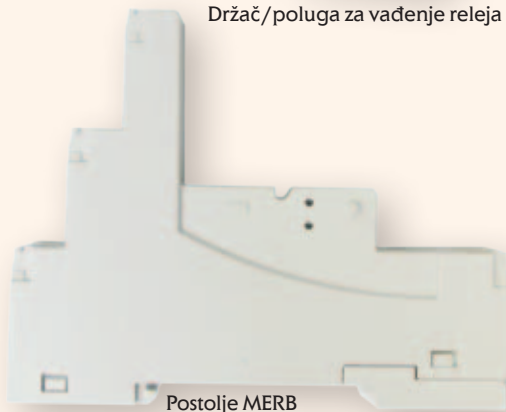
Minijaturni elektromagnetni rele MER



Držač/poluga za vađenje releja - MER-CLIP-PL



Natpisna pločica MER-PLATE



Postolje MERB



Zaštitni modul ERC

\* Sve komponente moraju se naručiti odvojeno



**Minijaturni elektromagnetni releji**

Tip	Šifra	Uc nazivni napon špule [V]	Broj kontakata	Težina [g]	Pakovanje [kom]
MER2-005DC	002473030	5 V DC	2xCO (8A, AC1)	13	20/1000
MER2-012DC	002473031	12 V DC			
MER2-024DC	002473032	24 V DC			
MER2-024AC	002473033	24 V AC			
MER2-230AC	002473034	230 V AC			

**Primjer naručivanja**

MER2-YYYYY

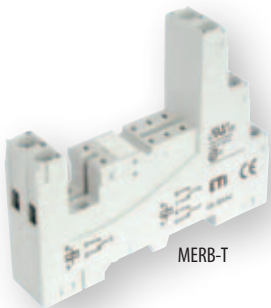
X – Broj kontakata:  
2: 2 CO (2 preklopna)

YYYYY – Šifra špule:  
024AC: 24 V AC 50/60 Hz  
230AC: 230 V AC 50/60 Hz  
005DC: 5 V DC  
012DC: 12 V DC  
024DC: 24 V DC

Primjer:

MER2-024DC

Minijaturni elektromagnetni relej, 2 preklopna kontakata, špula 24 V DC.



MERB-T



MERB-M

**Postolja**

Tip	Šifra	Za upotrebu sa	Težina na kom [g]	Pakovanje [kom]
MERB-T	002473035	MER2	44	10/100
MERB-M	002473036			10/80

T - T Tip

M - M Tip

Pribor				
Tip	Šifra	Za upotrebu sa	Težina na kom [g]	Pakovanje [kom]
MER-CLIP-SP	002473037	MERB-T & MERB-M	0,3	25/400
MER-CLIP-PL	002473038			
MER-PLATE	002473039		0,34	10/700
ERC-024AC	002473019	MER2-024AC	2,6	10/200
ERC-230AC	002473020	MER2-230AC		
ERC-024ACDCL	002473040	MERB-T & MERB-M $U_c = 6 \dots 24 \text{ V AC/DC}$	2,9	20/100
ERC-060ACDCL	002473041	MERB-T & MERB-M $U_c = 24 \dots 60 \text{ V AC/DC}$	2,9	20/100
ERC-230ACDCL	002473042	MERB-T & MERB-M $U_c = 110 \dots 230 \text{ V AC/DC}$	2,9	20/100



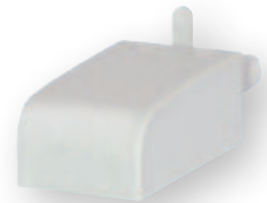
**MER-CLIP-PL**  
Mehaničko zaključavanje releja za postolje, 2 tipa standardni plastični MS i tip iz žice



**MER-CLIP-SP**



**MER-PLATE**  
Natpisna pločica

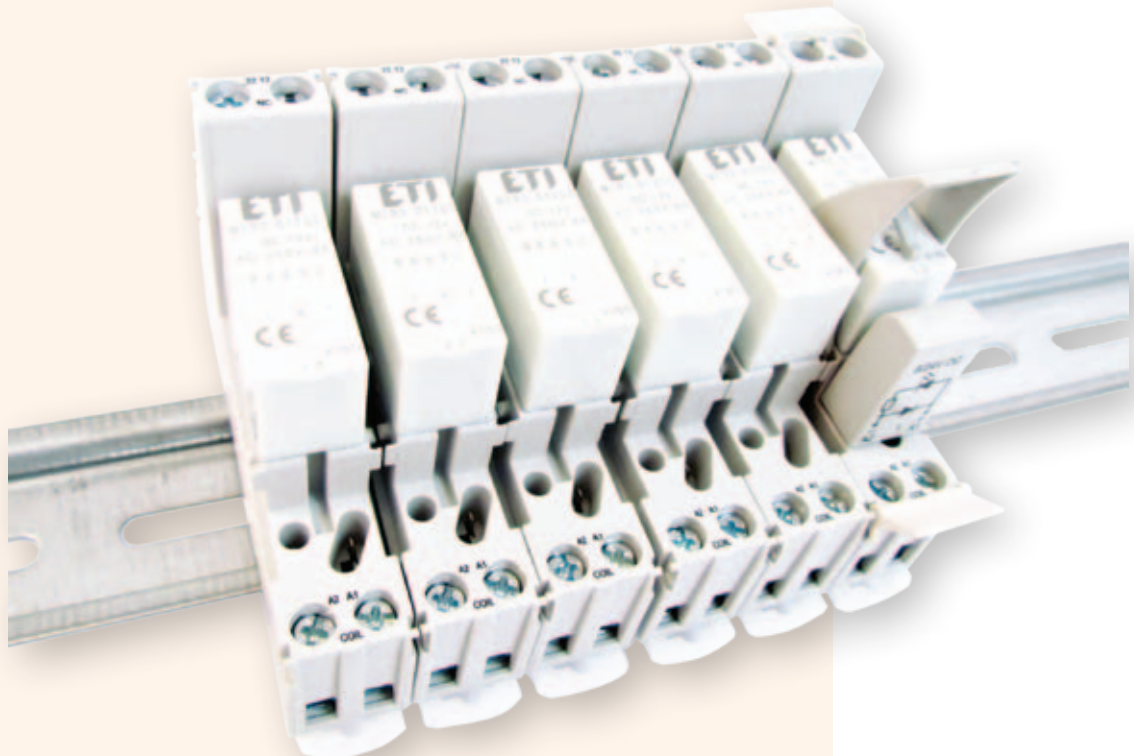


**ERC**  
Zaštitni modul  
RC filter

\*više podataka o ERC modulu na stranipage <HL>.



**ERC-(024...230)ACDCL**  
MOV zaštitni modul sa AC i DC indikacijom.  
\*više podataka o ERC modulu na stranipage <HL>.



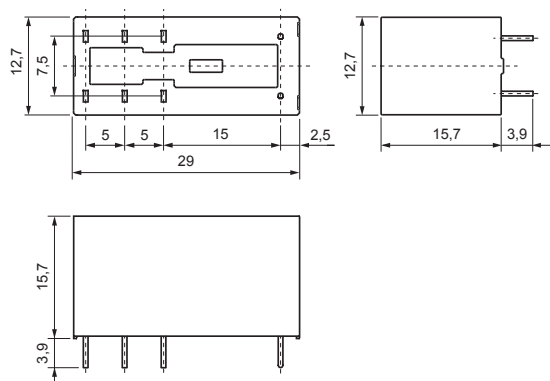
## Minijaturni elektromagnetni releji

Tabela 1: Tehnički podaci			MER2
Broj i tip kontakata			2 CO
Materijal kontakata			AgNi
Nazivni / max. radni napon AC			250 V / 440 V
Min. radni napon			5 V AgNi
Nazivni teret	AC1		
AC15			8 A / 250 V AC
AC3			3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)
DC1			550 W (1f motor)
DC13			8 A / 24 V DC (pogledaj sliku 3) 0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Min. radna struja			5 mA Agni
Nazivna struja			8 A
Max. prekidna snaga	AC1		2000 VA
Min. prekidna snaga			0,3 W AgNi
Otpor kontakata			≤ 100 mΩ
Max. radna frekvencija (ciklus/sat)			
• radni teret AC1			600
• bez tereta			72 000
<b>Špula</b>			
Nazivni napon	50/60 Hz	AC	12 ... 240 V
		DC	3 ... 110 V
Min. napon otpuštanja			AC: ≥ 0,15 U <sub>n</sub> DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>
Opseg podešavanja			See Tables 1, 2 and Sl. 4, 5
Nazivna potrošnja	AC		0,75 VA
		DC	0,4 ... 0,48 W
<b>Izolacija prema EN 60664-1</b>			
Nazivni napon izolacije			400 V AC
Nazivni podnosivi napon			4000 V 1,2 / 50 μs
Prenaponska kategorija			III
Stepen zagađenja izolacije			3
Dielektrična snaga			
• između špule i kontakata			5000 V AC vrsta izolacije: reinforced
• kontakt-kontakt			2500 V AC vrsta izolacije: osnovna
Razmak kontakt-špula			
• razmak			≥ 10 mm
• puzajući			≥ 10 mm
<b>Opšti podaci</b>			
Operating / release time (opšte vrijednosti)			7 ms / 3 ms
Električna izdržljivost			
• AC1			> 10 <sup>5</sup> 8 A, 250 V AC
• cosΦ			pogledaj sliku 2
• DC L/R = 40 ms			> 10 <sup>5</sup> 0,15 A, 220 V DC
Mehanička izdržljivost (ciklusi)			> 3x10 <sup>7</sup>
Dimenzije (DxŠxV)			29 x 12,7 x 15,7 mm
Težina			14 g
Temperatura okoline			
• skladištenje			-40 ... +85 °C
• radni			AC: -40 ... +70 °C DC: -40 ... +85 °C
Kategorija zaštite poklopca			IP40 / IP67
Zaštita okoline			RTII / RTIII
Otpornost na udarce (NC)			20 g
Otpornost na vibracije			5 g 10 ... 150 Hz
Solder bath temperature/ soldering time			max. 270 °C / max. 5 s

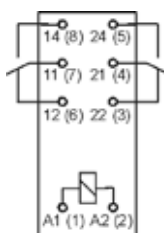
Tabela 2: Špula

DC verzija					
Špula	Nazivni napon V DC	Otpor špule pri 20 °C Ω	Prihvatljiva tolerancija	Opseg napona špule V DC	
				min. (at 20 °C)	max. (at 20 °C)
005DC	5	60	± 10%	3,5	12,7
012DC	12	360	± 10%	8,4	30,6
024DC	24	1440	± 10%	16,8	61,2
AC 50/60 Hz verzija					
024AC	24	400	± 10%	19,2	28,8
230AC	230	38 500	± 10%	184,0	276,0

Dimenzije

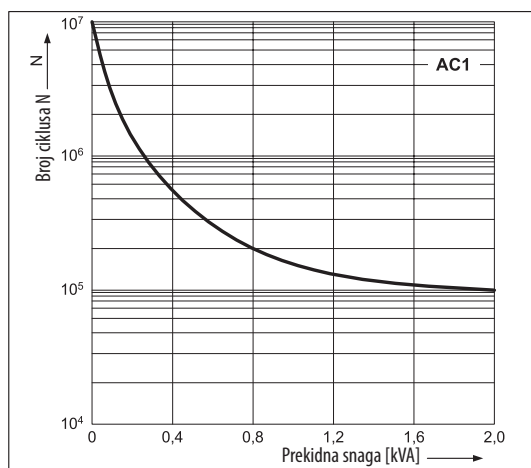


Priključenje (raspored pinova)

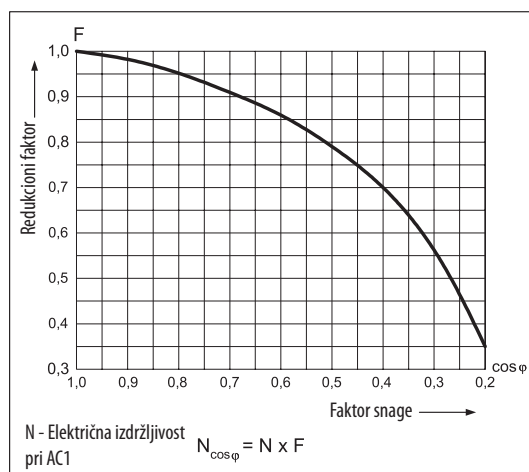


priključek (pin)	A1(1); A2(2)	22(3); 21(4); 24(5); 12(6); 11(7); 14(8)
[mm]	Ø 0,6	0,5 x 0,9
Plan bušenja:		
* za releje	Ø 1,3 + 0,1 mm	
* za postolja	Ø 1,5 + 0,1 mm	

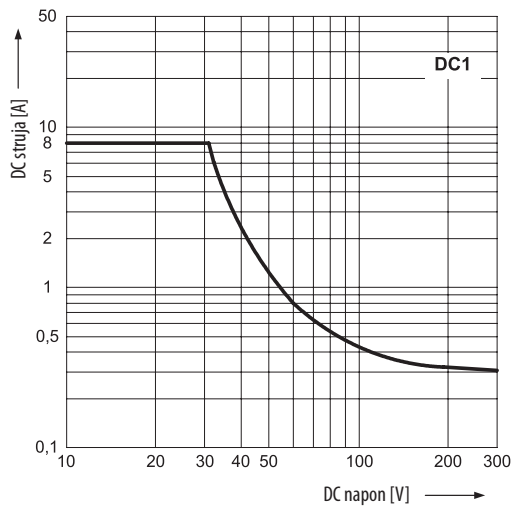
Električni životni vijek pri AC omskom teretu. rekvenca preklapanja: 600 ciklusa/sat Sl. 1



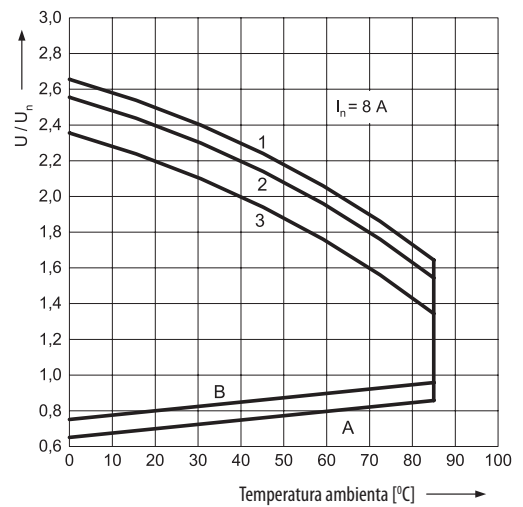
Električni životni vijek. Redukcioni faktor pri AC induktivnom teretu Sl. 2



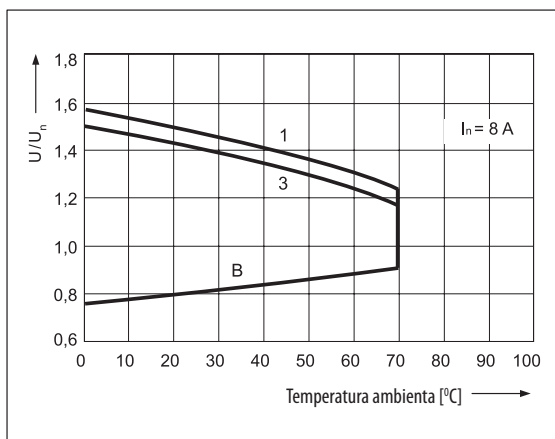
**Max. DC prekidna snaga pri omskom teretu**  
Sl. 3



**Opseg napona špule = DC**  
Sl. 4



**Opseg napona špule = AC 50 Hz**  
Sl. 5



Opis slika 4 i 5

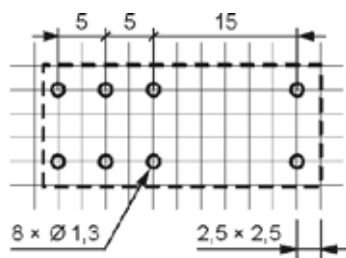
A-odnosi između prave napon i temperatura okoline sa time što nema opterećenja na kontaktima. Temperatura kabela i temperatura okoline su jednake pre početka rada. Radni napon nije veći od vrednosti na Y osi (umnožen za nazivni napon).

B-dnosi između prave napon i temperatura okoline sa opterećenjem na kontaktima nakon 1,1Un, se nastavlja opterećenjem In na kontaktima. Radni napon nije veći od vrednosti na Y osi (umnožen za nazivni napon).

1,2,3-vrednosti na Y osi predstavljaju dozvoljeno preopterećenje na kablem pri određenoj temperaturi okoline i opterećenim kontaktima:

- 1-nema opterećenja
- 2-50% nazivnog opterećenja
- 3-nazivno opterećenje

**Pinout (soldier side view)**



**Montaža**

Releji MER2 su napravljeni za:

- direktno montiranje na štampane ploče PCB
- montiranje sa zavrtanjem za MERB-T i MERB-M

**Ubodno postolje i pribor**

**MERB-T**

**Ubodno postolje tip T**

- Prikjučne stezaljke na vijak
- Max.pritezni moment priključaka: 0,7 Nm
- 35 mm DIN šina u skladu sa EN 60715 ili na
- montažnu ploču
- 75,3 x 15,5 x 61(67) mm\*

\*Dimenzije u zagradi se odnose na postolje sa monranim držačem.

**MERB-M**

**Ubodno postolje tip M**

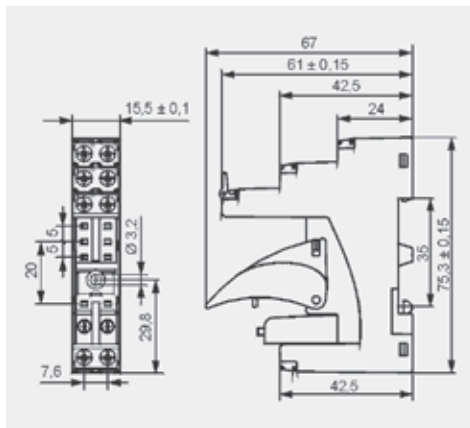
- Priključne stezaljke na vijak
- Max.pritezni moment priključaka: 0,7 Nm
- 35 mm DIN šina u skladu sa EN 60715 ili na
- montažnu ploču
- 78,1 x 15,9 x 61(66,5) mm\*

\*Dimenzije u zagradi se odnose na postolje sa monranim držačem.

**Dva pola, 5mm pinout**

12A, 300 V AC

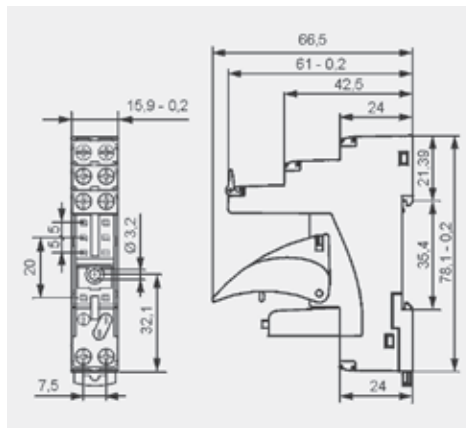
**Dimenzije**



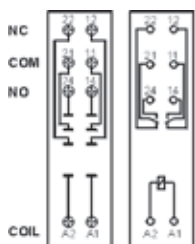
**Dva pola, 5mm pinout**

12A, 300 V AC

**Dimenzije**



**Priključenje**



**Priključenje**

