

EVE - ETIREL

Vgradna stikala SV	88
Vgradni aparati EVESYS	89
Naprave za nadzor in krmiljenje ETIREL	92
AC/DC preklopni napajalniki	111
Elektromehanski releji	112
Tehnični podatki	121



SIQ HR

ELEKTRIČNI VGRADNI APARATI



MOČ POTREBUJE NADZOR

Vgradna stikala SV

Vgradno stikalo SV

Nazivni tok
16 - 125 A

Kategorija uporabe
AC-23B, AC-22B

Uporaba:

Vgradno stikalo se uporablja kot glavno stikalo v stanovanjskih razdelilnikih ali kot stikalo za posamezne tokokroge. Z vgradnimi stikali lahko enakovredno nadomestimo grebenasta stikala. Lahko jih plombiramo v vklopljenem ali izklopljenem stanju.

Prednosti:

Vgradno stikalo SV je kompaktne in enostavne konstrukcije in zato zanesljivo v delovanju. Ima prikaz stanja kontaktov, z dodatnim listkom je mogoče označiti tokokrog v katerem se nahaja stikalo. Izvedbe za $I_n \geq 63$ A imajo dvojni odklop.



1-polni

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
SV 116	16	002423121	230/400	AC-23B	87	12/108
SV 125	25	002423122	230/400	AC-23B	89	12/108
SV 140	40	002423123	230/400	AC-23B	92	12/108
SV 163	63	002423114	230/400	AC-22B	90	12/108
SV 180	80	002423115	230/400	AC-22B	90	12/108
SV 1100	100	002423116	230/400	AC-22B	90	12/108
SV 1125	125	002423117	230/400	AC-22B	90	12/108



2-polni

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
SV 216	16	002423221	400	AC-23B	173	6/54
SV 225	25	002423222	400	AC-23B	178	6/54
SV 240	40	002423223	400	AC-23B	184	6/54
SV 263	63	002423214	400	AC-22B	180	6/54
SV 280	80	002423215	400	AC-22B	180	6/54
SV 2100	100	002423216	400	AC-22B	180	6/54
SV 2125	125	002423217	400	AC-22B	180	6/54



3-polni

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
SV 316	16	002423321	400	AC-23B	265	4/36
SV 325	25	002423322	400	AC-23B	270	4/36
SV 340	40	002423323	400	AC-23B	280	4/36
SV 363	63	002423314	400	AC-22B	270	4/36
SV 380	80	002423315	400	AC-22B	270	4/36
SV 3100	100	002423316	400	AC-22B	270	4/36
SV 3125	125	002423317	400	AC-22B	270	4/36

Vgradna stikala SV / Vgradni aparati EVESYS

4-polni

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
SV 416	16	002423421	400	AC-23B	363	3/27
SV 425	25	002423422	400	AC-23B	365	3/27
SV 440	40	002423423	400	AC-23B	380	3/27
SV 463	63	002423414	400	AC-22B	360	3/27
SV 480	80	002423415	400	AC-22B	360	3/27
SV 4100	100	002423416	400	AC-22B	360	3/27
SV 4125	125	002423417	400	AC-22B	360	3/27



Vgradni aparati EVESYS

Vgradni aparat

Nazivni tok
16, 25 A

Kategorija uporabe
AC-22A, AC-11

Uporaba:

1. V stanovanjskih inštalacijah:

- vklopjanje in izklopjanje manjših bremen (razsvetljava, vtičnice, zvonec): stikala
- vklopjanje in izklopjanje večjih bremen preko kontaktorjev, relejev, impulznih relejev: stikala, tipkala
- krmiljenje regulacij (ročno-izklopljeno-avtomatsko): skupinska stikala
- prikaz stanja v inštalacijah (obratovanje peči, prisotnost napetosti, pregorete varovalke): signalna lučka, stikalo z lučko, tipkalo z lučko
- priklopjanje merilnih tokokrogov (npr. merjenje napetosti, frekvence ...): izmenično stikalo.

2. V industriji (predvsem v komandnih pulth):

- ročno krmiljenje in signaliziranje procesov
- vklopjanje in izklopjanje pomožnih in merilnih tokokrogov (razsvetljava, vtičnice ...)

Stikalo

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	št. polov	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
SG 116	16	760111107	230	1	AC-22A	62	10
SG 216	16	760121104	400	2	AC-22A	79	10
SG 316	16	760131101	400	3	AC-22A	86	10
SG 416	16	760141108	400	4	AC-22A	92	10
SG 125	25	760112108	230	1	AC-22A	62	10
SG 225	25	760122105	400	2	AC-22A	79	10
SG 325	25	760132102	400	3	AC-22A	86	10
SG 425	25	760142109	400	4	AC-22A	92	10



Stikalo s kontrolno lučko

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	št. polov	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
SLG 116	16	760211100	230	1	AC-22A	73	10
SLG 216	16	760221107	400	2	AC-22A	85	10
SLG 316	16	760231104	400	3	AC-22A	89	10
SLG 125	25	760212101	230	1	AC-22A	73	10
SLG 225	25	760222108	400	2	AC-22A	85	10
SLG 325	25	760232105	400	3	AC-22A	89	10



**Izmenično stikalo**

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	št. polov	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
ISG 116	16	760311103	230	1	AC-22A	65	10
ISG 216	16	760321100	400	2	AC-22A	79	10
ISG 125	25	760312104	230	1	AC-22A	65	10
ISG 225	25	760322101	400	2	AC-22A	79	10

Skupinsko stikalo

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	št. polov	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
SSG 116	16	760611102	230	1	AC-22A	74	10
SSG 216	16	760621109	400	2	AC-22A	79	10
SSG 125	25	760612103	230	1	AC-22A	74	10
SSG 225	25	760622100	400	2	AC-22A	79	10

Tipkalo

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	št. polov	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
TG 216	16	764904101	230	2	AC-11	81	10

Tipkalo s kontrolno lučko

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	št. polov	kategorija uporabe	teža [g]	pakiranje [kos]
TLG216 rdeča	16	760412107	230	2	AC-11	86	10
TLG216 rumena	16	760413108	230	2	AC-11	86	10
TLG216 zelena	16	760414109	230	2	AC-11	86	10
TLG216 bela	16	760411106	230	2	AC-11	86	10

Signalna lučka LG1

tip	I_n [A]	šifra	U_n [V]	št. polov	teža [g]	pakiranje [kos]
LG1 rdeča	2	760512100	230	1	72	10
LG1 rumena	2	760513101	230	1	72	10
LG1 zelena	2	760514102	230	1	72	10
LG1 bela	2	760511109	230	1	72	10

Vgradni aparati EVESYS

Tipka TLG

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
TLG rdeča	763712109	7	5
TLG rumena	763709109	7	5
TLG zelena	763708108	7	5
TLG bela	763701101	7	5

Za uporabo s tipkalom s kontrolno lučko in signalno lučko.



Modularni indikatorji SON H

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
SON H-1R	002471550	40	1/400
SON H-1G	002471551	40	1/400
SON H-3R	002471552	48	1/400
SON H-3K	002471553	48	1/400



Zvonec / brnač

tip	šifra	U _n [V]	teža [g]	pakiranje [kos]
Zvonec ZE 220	002412001	230	70	12/108
Zvonec ZE 8	002412002	8	70	12/108
Brnač BE 220	002413001	230	54	12/108
Brnač BE 8	002413002	8	54	12/108

Uporaba:

Za zvočno signalizacijo v
stanovanjskih razdelilnikih,
komandnih pultih in drugje.

Standardi:

CEE 15, DIN 43880



Zvončni transformator

tip	I _n [A]	šifra	P _n [VA]	U _{1n} [V]	U _{2n} [V]	teža [g]	pakiranje [kos]
Zt 8/8	1	002411005	8	230	4, 6, 8	620	1/36
Zt 8/12	0,63	002411006	8	230	6, 8, 12	600	1/36
Zt 8/8 - 2M	1	002411010	8	230	8	314	1/54
Zt 8/12 - 2M	0,63	002411011	8	230	12	312	1/54

Uporaba:

Za napajanje zvoncev, gongov in brnačev. Transformator je zaščitno izoliran, enofazni, zaščiten proti trajnemu kratkemu stiku, primarno in sekundarno navitje sta ločena.

Standardi: IEC 61558, EB 60742



DIN vtičnica

tip	šifra	I _n [A]	U _n [V]	št. polov	teža [g]	pakiranje [kos]
T-2P+Z šuko	002414021	10A DC, 16A AC	250V AC	2+PE	77	15



Naprave za nadzor in krmiljenje ETIREL

Močnostni releji VS116K, VS316K



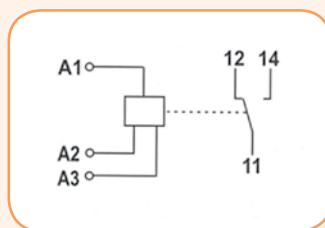
Uporaba: Kontrola signalov v nizkonapetostnih tokokrogih v kombinaciji z tipkali in stikali za avtomatizacijo procesov.

Prednosti:

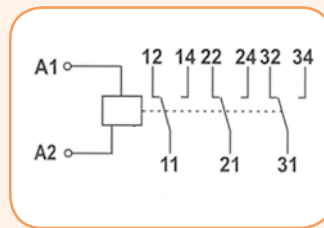
- Napajalna napetost: AC230 ali AC / DC 24V,
- Širine 1 modula, montaža na DIN letev
- Preklopni kontakt 1×16A, oziroma 3×16A.
- LED indikator stanja izhoda

Močnostni releji VS116K, VS316K

Tip	Šifra	Napajalna napetost Un	Število kontaktov	Teža [g]	Pakiranje [kos]
VS116K	002471211	AC230V / AC/DC 24V	1P	58	1/10
VS316/230V	002471220	AC230V	3P	84	1/10
VS316/24V	002471225	AC/DC 24V	3P	84	1/10



VS116K



A1 - A2 230V AC
A1 - A3 24V AC/DC

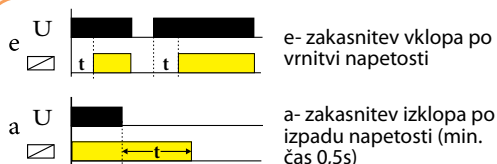
VS316K

Zakasnitev izklopa po izpadu napajalne napetosti CRM-82TO

- Prava zakasnitev izklopa po izpadu vira
- Primer uporabe: vklop rezervnega vira v primeru izpada glavnega vira, vklop zasilne razsvetljave, itd.
- Zaščita pri el. krmiljenih vratih v primeru požara.
- 2 časovni funkciji, izbira s stikalom:
 - a-zakasnitev izklopa po izpadu napetosti (min. čas 0,5s)
 - e- zakasnitev vklopa po vrnitvi napetosti
- Časovna zakasnitev (groba in fina nastavitve z vrtljivim potenciometrom): 0,1s - 10min.
- Univerzalno napajanje: AC/DC 12-240V
- Izhodni kontakt: 2x8A preklopni.
- LED indikator stanja izhoda (samo v primeru prisotne napajalne napetosti)
- Priključne sponke z vijaki
- širine 1 modula, montaža na DIN letev

Zakasnitev izklopa po izpadu napajalne napetosti CRM-82TO

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
CRM-82TO	002470074	93	1/10



Časovni rele CRM-91H, CRM-93H

Prednosti:

- 1 modul, montaža na DIN letev
- Univerzalna napajalna napetost AC/DC 12-240V
- 10 funkcij
 - 5 časovnih funkcij, ki se krmilijo z napajalno napetostjo
 - 4 časovne funkcije, ki se krmilijo preko krmilnega vhoda
 - 1 spominska funkcija (zapah releja)
- Časovna skala 0.1s do 10 dni, razdeljena na 10 območij
- Uporabniku prijazno nastavljanje funkcij in časa z vrtljivim stikalom
- Izhodni kontakt:
 - CRM-91H x 16 A izmenični
 - CRM-93H x 8 A izmenični
- Prikaz izhoda večfunkcijski rdeči LED, ki utripa v določenih stanjih

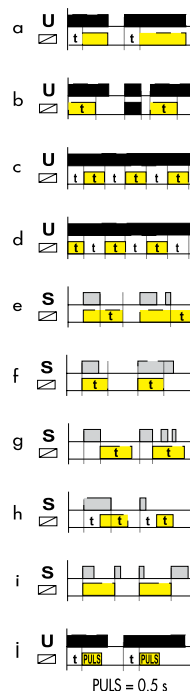
Časovni rele CRM-91H, CRM-93H

tip	I _n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
CRM-91H	16	002470001	68	1/10
CRM-93H	8	002470002	93	1/10



Funkcije

- a) Zakasnitev časovnega odziva releja (DELAY ON)
- b) Zakasnitev izklopa (DELAY OFF)
- c) Časovni cikel, ki se začne z zakasnitvijo s trajanjem t
- d) Časovni cikel, ki se začne z impulzom s trajanjem t
- e) Časovni odziv, ki se začne ob pojavu krmilnega impulza in s konča po preteku časa t, ki začne teči ob koncu krmilnega impulza (DELAY OFF)
- f) Časovni odziv releja ob začetku krmilnega impulza (DELAY OFF)
- g) Časovni odziv releja ob koncu krmilnega impulza (DELAY OFF)
- h) Časovni odziv releja z zakasnitvijo t ob začetku krmilnega impulza in trajanjem t, ki začne teči ob koncu krmilnega impulza
- i) Časovni odziv releja na začetku vsakega krmilnega impulza s trajanjem, ki ga določa interval med zaporednima krmilnima impulzoma
- j) Generator impulza, ki traja 0,5s po zakasnitvi t

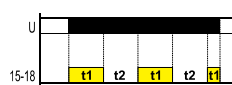
**Časovni rele CRM-2H****Prednosti:**

- 1 modul, montaža na DIN letev
- Univerzalna napajalna napetost AC/DC 12-240V
- 2 funkciji:
 - perioda začne z impulzom
 - perioda začne s premorom
- Izbira funkcij z zunanjo žično povezavo na krmilni vhod »S«
- Časovna skala 0.1s- 100 dni, razdeljena na 10 območij
- Groba časovna nastavitve z vrtljivim stikalom
- Izhodni kontakt: 1x 16A izmenični
- Prikaz izhoda: večfunkcijski rdeči LED

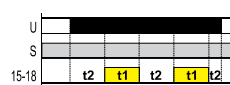
Časovni rele CRM-2H

tip	I_n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
CRM-2H	16	002470003	68	1/10

Perioda se prične z impulzom



Perioda se prične z zakasnitvijo



Rele za zagon zvezda\trikot CRM-2T

Prednosti:

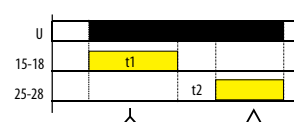
- 1-modul, montaža na DIN letev
- Univerzalno napajanje: AC/DC 12V - 240 V
- Zakasnitev pri zvezda/trikot zagonu motorja oz. funkcija zakasnitve pri zagonu zvezda/trikot
- Čas t_1 (zvezda)
 - časovno območje 0.1s - 100 dni je razdeljeno na 10 časovnih območij
 - z vrtljivim gumbom izberemo časovno območje
 - fino nastavitve časa dosežemo s potenciometrom
- Čas t_2 (zakasnitev) med preklpom zveda/trikot:
 - časovno območje med 0.1s. - 1s.
 - fino nastavitve časa dosežemo s potenciometrom
- Izhodni kontakti: 2 x 16A (AC1)
- Izhodna indikacija: multifunkcijska rdeča LED dioda



Rele za zagon zvezda\trikot CRM-2T

tip	I_n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
CRM-2T UNI	16	002470013	95	1/10

Zakasnitev ON zvezda/trikot



Stopniščni avtomat CRM-4

Prednosti:

- 1 modul, montaža na DIN letev
- Napajalna napetost AC 230V
- Zaščita pred blokado tipke
- Časovno območje 0,5s-10 min
- Delovno stikalo
 - AUTO – normalna funkcija za nastavitve časa
 - OFF – trajno izklopljeno (npr. servisiranje luči)
 - ON – trajno vklopljeno
- Časovna nastavitve s potenciometrom
- Izhodni kontaktni rele 16 A, porabnik do 4000 VA / AC1
- Možnost vgradnje tlivke v gumb



Stopniščni avtomat CRM-4

tip	I_n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
CRM-4	16	002470012	53	1/10

Programabilni stopniščni avtomat CRM-46

Opis

Stopniščno stikalo omogoča zapozniti izklop razsvetljave na stopnicah, hodnikih, vhodih, skupnih prostorih ali zakasnitev delovanja ventilatorjev v stranišču ali kopalnici:

- 1 modul, montaža na DIN letev.
- Nazivna napetost: AC 230 V
- Inteligentno stopniščno stikalo s širšim naborom funkcij kot CRM-4. V načinu „a ali b“ je možno s tipkalom nastaviti zakasnitev izklopa izhodnega kontakta, število pritiskov je večkratnik nastavljenega časa na trimanju. Npr. v primeru nastavljenega časa 2 min. s 3x pritiskom tipke v

načinu „a ali b“ podaljšamo čas izklopa na 6 min. Maksimalen možen čas je 30 min, ne glede na nadajlne število pritiskov.:

- Long press (> 2 s) can switch off the output prematurely and end the ongoing delay.
- Control input with the possibility of loading up to 100mA load (glim lamp, LED in the button, etc.).

Funkcije z izbirnim gumbom:

- a – programabilni stopniščni avtomat z signalizacijo
- b – programabilni stopniščni avtomat brez signalizacijo
- c – spominski rele (kot MR-41)
- d – spominski rele z zakasnitvijo
- ON (konstantno vključen) – npr. v času čiščenja hodnika ali vzdrževalnih del
- OFF (konstantno izključen) – npr. v času menjave luči ali drugih del na el. inštalaciji

- Čas nastavljen od 0,5 do 10 minut.
- Izhodni kontakt 16 A / AC1, z vklopnim tokom do 80 A, omogoča preklapljanje tudi fl uorescentnih sijalk.
- 3 ali 4 žičen priklop (možno upravljanje vhoda S z potencialom iz A1 ali A2).

* Za pogoste vklope močnejših svetil ali takšnih z večjimi vklopnim tokovi je priporočljiva souporaba kontaktorjev.

Programabilni stopniščni avtomat CRM-46

tip	I _n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
CRM-46	16	002470295	72	1/10

Časovni avtomat SHT-1, SHT-1/2, SHT-3 in SHT-3/2



Prednosti

- 2-modula, montaža na DIN letev
- Dnevni, tedenski program v enem aparatu (SHT-1; SHT-1/2)
- Dnevni, tedenski, mesečni, letni program (SHT-3, SHT-3/2)
- Napajalna napetost AC230 V ali AC/DC 12-240 V
- Preklapljanje: po programu (AUTO)/vedno ročno/ročno do naslednje programske spremembe/naključno (CUBE)
- Samodejen prehod med poletnim in zimskim časom
- Možnost plomiranja sprednje plošče
- Velika natančnost oscilatorja zaradi posebnega umerjanja pri proizvodnji
- Jasen prikazovalnik LCD
- Min. interval 1s
- Impulzen/ciklični izhod
- Izhodni kontakt: 1x 16A izmenični @ SHT-1, SHT-3.
- Izhodni kontakt: 2x 16A izmenični @ SHT-1/2, SHT-3/2.

Časovni avtomat SHT-1, SHT-1/2, SHT-3 in SHT-3/2

Tip	I _n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
SHT-1 UNI	16	002470051	130	1
SHT-1 230V	16	002470050	110	1
SHT-1/2 UNI	16	002470054	130	1
SHT-1/2 230V	16	002470053	110	1
SHT-3 UNI	16	002470056	110	1
SHT-3 230V	16	002470055	130	1
SHT-3/2 UNI	16	002470058	110	1
SHT-3/2 230V	16	002470057	130	1

Analogno elektromehanično časovno stikalo APC-D1, APC-DR1

Prednosti

- Z APC časovnim stikalom lahko kontroliramo vse električne inštalacije v časovnem obdobju enega dneva
- Brez (D1) ali z (DR1) baterijo
- Ročni preklop s stalnim stanjem ON
- Napajalna napetost : AC 230V
- Možnost plombiranja prednjega pokrova
- Output contact : 1 x NO 16A
- Enostavna nastavitve. Minimalni prekopni čas je 15 min.
- 1 modul, možnost montaže na DIN letev.

Analogno elektromehanično časovno stikalo APC-D1, APC-DR1

tip	In [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
APC-D1	16	002472001	87	1/10
APC-DR1	16	002472002	87	1/10



Multifunkcijski rele SMR-T, SMR-H, SMR-B

Prednosti

- Vgradi se pod stikalo v obstoječo inštalacijo
- Hitra rešitev pri zamenjavi standardnega stenskega stikala z stikalom s časovnimi nastavitvami ali z spominskim relejem, ki ga upravljamo z gumbom.

SMR-T

- 3 žilna povezava, deluje brez ničelnega vodnika
- Izklopna zmogljivost: 10- 160 VA
- Ne omogoča preklapljanje fluorescenčnih in energijsko varčnih svetilk (kapacitivnih bremen).

SMR-H

- 4 žilna povezava
- Izhod 0-200 VA
- Ne omogoča preklapljanje fluorescenčnih in energijsko varčnih svetilk (kapacitivnih bremen).

SMR-B

- 4 žilna povezava
- 10 funkcij
- Izhodni kontakti 1x16A / 4000 VA, 250V AC I
- Omogoča preklapljanje fluorescenčnih in energijsko varčnih svetilk (Poglejte si navodila v tehničnih podatkih)
- Neodvisno galvansko ločen vhod AC/DC 5-250V



Multifunkcijski rele SMR-T, SMR-H, SMR-B

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
SMR-T	002470004	29	1/14
SMR-H	002470005	31	1/14
SMR-B	002470021	53	1/14

Funkcije**Funkcija a - zakasnen izklop ob pojavu signala**

Odštevanje se prične s krmilnim impulzom. Vsak naslednji pritisk (maks. 5x) podvoji čas. Dolg pritisk >2s. izklopi izhod.

**Funkcija b - zakasnen izklop ob izteku signala**

Odštevanje se prične ob koncu krmilnega impulza. Preklop se izvrši pred pričetkom odštevanja.

**Funkcija c - zakasnen izklop ob izteku signala**

Odštevanje in preklop se izvršita ob koncu krmilnega impulza.

**Funkcija d - časovni cikel**

Časovni cikel, ki se prične s impulzom s trajanjem t.

**Funkcija e - časovni odziv**

Časovni odziv releja z zakasnitvijo t ob začetku krmilnega impulza in trajanjem t, ki začne teči ob koncu krmilnega impulza.

**Funkcija f - zakasnitev časovnega odziva**

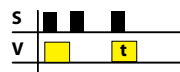
Zakasnitev časovnega odziva ob začetku krmilnega impulza s trajanjem t.

Funkcija g - impulzni rele

Časovni odziv releja na začetku vsakega krmilnega impulza s trajanjem, ki ga določa interval med zaporednimi krmilnimi impulzoma. S potenciometrom lahko nastavimo zakasnitev odziva in s tem odpravimo trepetanje tipkala.

**Funkcija h - impulzni rele z zakasnitvijo**

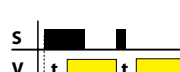
Časovni odziv releja na začetku vsakega krmilnega impulza s trajanjem t oziroma intervalu med zaporednimi krmilnimi impulzoma.

**Funkcija i - časovni cikel**

Časovni cikel, ki se prične z zakasnitvijo s trajanjem t.

**Funkcija j* - časovni cikel**

Zakasnen odziv s trajanjem t, ki se konča s pojavom naslednjega krmilnega impulza.



*velja samo za SMR-B

Impulzni rele MR-41, MR-42**Prednosti:**

- 1 modul, montaža na DIN letev
- Univerzalno napajanje:
 - UNI AC/DC 12-240 V
 - 230 AC 230V
- V spominu ohranja stanje pred izklopom napajanja – ko se napajanje povrne, rele vzpostavi stanje, ki je bilo pred izklopom MR-41
- Izhodni kontakt: 1x izmenični 16A / AC1
MR-42
- Opcije – 2x paralelni kontakti ali rele z zapahom
- Funkcija se izbira preko zunanje žične povezave med B1-B2
- Izhodni kontakt: 2x izmenični 16A / AC1

Impulzni rele MR-41, MR-42

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
MR-41 UNI	002470007	64	1/10
MR-42 UNI	002470008	89	1/10
MR-41 230	002470094	60	1/10
MR-42 230	002470095	85	1/10

In applications with long control cables and/or leading other connections in parallel MR-41/42 can be exposed to EM disturbances and unstable operation (random switching). We advice using RBS bistable switch instead.

Zatemnilna stikala - pregled kompatibilnosti z različnimi vrstami žarnic

Izdelek	Samodejno zazna tip bremena	R  klasične in halogenske žarnice,	L  Nizkonapetostne žarnice 12-24V klasični transformator	C  Nizkonapetostne žarnice 12-24V elektronski transformator	ESL  Zatemnilne varčne sijalke	LED	
						Kategorija 1 „Low cost“ led sijalke Multiled sistemi z vgrajenim linearnim napajalnikom	Kategorija 2 1-3 Power led sijalke - zatemnilne z vgrajenim preklopnim Napajalnikom
DIM-2	×	✓	✓	×	×	×	×
DIM-14	✓	✓	✓	✓	×	×	×
DIM-15	×	×	×	×	✓	✓	✓
SMR-M	×	×	×	×	✓	✓	✓
SMR-S	×	✓	✓	×	×	×	×
SMR-U	✓	✓	✓	✓	×	×	×

Zatemnilno stikalo / stopniščni avtomat DIM-2

Prednosti:

- 1 modul, montaža na DIN letev
- Napajanje AC 230V
- Funkcija postopnega razsvetljevanja in zatemnjevanja, z možnostjo krmiljenja preko stikala ali tipkala
- Zaščita pred blokado gumba
- Potenciometri nastavljajo:
 - hitrost (fluentnost) vklapljanja
 - maksimalno intenzivnost svetlobe
 - čas maksimalne intenzivnosti svetlobe
 - hitrost (fluentnost) izklapljanja
- Izhod: 1x triac
- Izhod AC1 2A / 500W



Zatemnilno stikalo / stopniščni avtomat DIM-2			
tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
DIM-2	002470009	70	1/10

Zatemnilno stikalo DIM-14



Prednosti:

- 1-modul, montaža na DIN letev
- Napajanje AC 230V
- Mogoče zatemnjevati halogenskih svetilk napajanih iz običajnih ali elektronskih transformatorjev 12V
- Preklapljanje in zatemnjevanje svetilk dosežemo preko krmilnega vhoda (tipkala)
- S kratkim pritiskom vklopimo ali izklopimo razsvetljavo, medtem ko v izklopljenem stanju z daljšim pritiskom (> 0.5 s.) nastavljamo intenzivnost svetlobe - nivo osvetlitve se ohrani v spominu. S ponovnim kratkim pritiskom oziroma vklopom pobrišemo zadnje ohranjeno stanje v spominu.
- Brez izhodni kontaktov: 2 x MOSFET
- LED izhodna indikacija (za kakršnoli nivo osvetljenosti)
- Možnost vzporedne vezave krmilnih tipkal in bremenskih, kapacitivnih ali induktivnih bremen do 300 W oziroma kratkotrajno do 500 W
- Istočasna priključitev kapacitivnih in induktivnih bremen ni dovoljena
- Elektronska prenapetostna zaščita
- Zaščita proti temperaturnem segrevanju - izhod preklopi in LED z utripanjem signalizira pregrevanje

Zatemnilno stikalo DIM-14

tip	In [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
DIM-14	2	002470023	58	1

Zatemnilna stikala za LED svetilke in zatemnljive varčne fluorescenčne svetilke DIM-15 in SMR-M



Prednosti

- Prilagojeni za zatemnjevanje:
 - a) LED žarnic in LED svetlobnih izvorov
 - b) zatemnljivih fluorosčenčnih varčnih žarnic
- Omogoča zvezno nastavljanje svetilnosti s pomočjo tipkal
- Po vključitvi se vrne v stanje pred izključitvijo
- Vrsta žarnic (LED ali varčna fluorosčenčna) se nastavlja s pomočjo preklopnika na čelni strani stikala
- Nastavitev minimalne svetilnosti s potenciometrom na čelni strani eliminira utripanje določenih vrst varčnih žarnic

DIM 15

- Napajalna napetost 230V AC
- Stanje izhoda kaže dioda:
 - sveti ko je izhod vklopljen
 - utripa ko je stikalo preobremenjeno, istočasni izhod izklopi

- Širina 1-MODUL, montaža na letev

SMR - M

- zatemnilno stikalo upravljano s tipkami za montažo v inštalcijsko dozo (n. pr. SM 60) pod obstoječe stikalo
- vgrajena termična zaščita – v primeru previsoke temperature izklopi breme

Zatemnilno stikalo DIM-15, SMR-M

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
DIM-15	002470290	57	1/10
SMR-M	002470291	38	1/14

Zatemnilno stikalo SMR-S, SMR-U

Prednosti

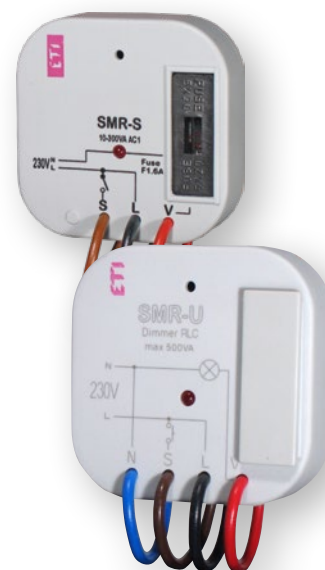
- Zatemnilno stikalo, krmiljeno s tipkalom za vgradnjo v obstoječe inštalacije, v inštalacijske doze (SMR-S – ne potrebuje neutralnega vodnika za delovanje)
- Možnost nastavljanja osvetljenosti
- Zatemnjevanje mogoče z več mest (paralelna priključitev gumbov), integrirana zaščita proti pregretju – izključi izhod.
- Z zamenjavo klasičnih vgradnih stikal s stikali in zatemnilnimi stikali SMR-S/SMR-U dosežemo učinkovito krmiljenje osvetlitve, SMR-S omogoča zatemnjevanje tudi 12V halogenske razsvetljave, napajane preko klasičnih transformatorjev (kapacitivna bremena). Ne sme pa se uporabljati za zatemnjevanje fluorescentnih ali energetsko varčnih žarnic.

SMR-S

- 3 žilna povezava, deluje brez ničelnega vodnika
- Izklopna zmogljivost: 10- 300 VA
- Izhod brez kontakta: 1 x triac
- Vsebuje izmenljivo varovalko

SMR-U

- 4 - žilna priključitev
- Porabnik: 500 VA
- Izhod brez kontaktov: 2 x MOSFET
- Elektronska zaščita proti preobremenitvi in segrevanju - v primeru kratkega-stika ali preobremenitve izhod preklopi



Zatemnilno stikalo SMR-S, SMR-U

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
SMR-S	002470010	32	1/14
SMR-U	002470022	32	1/14

Nočno stikalo z integriranim senzorjem v IP65 ohišju ETS-16b

Uporaba

Za samodejno upravljanje zunanje razsvetljave. Časovna zakasnitev preprečuje neželene vklope ob kratkotrajnih spremembah pogojev osvetlitve.

Prednosti:

- robustna izvedba, preprosta montaža
- nastavljiva občutljivost
- IP65



Nočno stikalo z integriranim senzorjem v IP65 ohišju ETS-16b

Tip	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ETS-16b	002471102	160	1/10

Nočno stikalo SOU-1 + senzor



Prednosti:

- 1 modul, montaža na DIN letev
- Napajanje: AC 230 V
- Preklaplja glede na osvetljenost v okolici
- Nastavljiv čas, preprečuje vpliv kratkotrajne osvetlitve okolice
- Nastavljiva stopnja intenzivnosti svetlobe v 2 razponih 100-50000 Lx in 1-100 Lx
- Krmilni vhod za drugo krmiljenje npr. časovno stikalo
- Zunanji senzor, stopnja zaščite IP55, primerno za namestitev na steno (montirano na stikalo)
- Izhodni kontakt: 1 x izmenični 16 A
- LED prikaz izhoda

Nočno stikalo SOU-1 + senzor

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
SOU-1	002470011	65	1

* Posebej je na voljo tudi senzor stikala za mrak SOU-1 (koda št. 002470052)

Toleranca senzorja $\pm 33\%$

Nočno stikalo s časovnim avtomatom SOU-2 + senzor



Prednosti:

- 2-modula, montaža na DIN letev
- Napajanje: AC 230V
- Stopnja osvetljenosti 1 - 50000 Lx
- Omogoča krmiljenje razsvetljave v odvisnosti od osvetljenosti okolice in programirane časovne funkcije (kombinacija časovnega avtomata SHT-1 in nočnega stikala SOU-1)
- Omogoča prednost realnega časa pred funkcijo nočnega stikala v primeru nepotrebne gorenje osvetlitve (nočne ure, vikendi, itd.)
- Funkcija naključnega prižigavanja razsvetljave (simulira prisotnost ljudi v stavbi/prostoru)
- Možnosti nastavitve: glede na program (AUTO), trajno ročno delovanje, naključna izbira (CUBE)
- Zunanji senzor, stopnja zaščite IP 56, primerno za montažo na steno / montažno ploščo

Nočno stikalo z časovnim avtomatom SOU-2 + senzor

tip	In [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
SOU-2 + senzor	16	002470020	130	1

* Posebej je na voljo tudi senzor stikala za mrak SOU-1 (koda št. 002470052)

Toleranca senzorja $\pm 33\%$

Časovno stikalo ASTROCLOCK-2

Opis

ASTROCLOCK-2 je časovno stikalo, ki se uporablja pri nadzorovanju razsvetljave glede na čas sončnega vzhoda in zahoda, ki je odvisen od geografske lokacije, katero definira uporabnik z izborom države in mesta v programskem meniju ali pa z vnosom geografskih koordinat (zemljepisna širina in dolžina). Zato je napravo možno uporabiti kjerkoli, tudi v mestih in državah, ki niso na seznamu. Programski algoritem izračunava dnevne spremembe sončnega vzhoda/zahoda in tako prilagaja čas prižigavanja luči (ob sončnem zahodu) in ugašanja luči (sončni vzhod), brez uporabe zunanijh senzorjev in s tem potrebe po vzdrževanju. Ker je časovno stikalo manjše velikosti, velikost dveh modulov, je idealno za namestitve v električne omare, kjer je razpoložljivi prostor za namestitev navadno omejen. Naprava vsebuje dva neodvisna potencialno prosta preklopna kontakta (CO), ki ju je mogoče programirati glede na astronomski ali fiksni čas, oziroma kombinacija obojega. Na razpolago je 40 programskih mest, vgrajeno baterijo, ki služi kot rezervno napajanje v primeru izgube glavnega pa je možno zamenjati brez tveganja izgube vnesenih nastavitvev in časa.

Prednosti

- Širina 2 modulov – montaža na DIN letev
- Napajanje: 230V 50/60 Hz
- Dva neodvisno krmiljena izhodna kontakta 2x16A (AC1)
- 40 programskih mest.
- Nastavitev zakasnitve časa sončnega vzhoda/zahoda ($\pm$ delay).
- Opcija avtomatskega prehoda na zimski/poletni čas
- Rezervno napajanje: CR2032 baterija z možnostjo zamenjave (priložena).
- Osvetljen LCD ekran.
- Jeziki programskega menija: ENG, SLO, HR/SRB/BiH, POL, RUS.
- Podprte države s seznamom večjih mest: POL, SLO, EST, LIT, LAT, RUS, UKR, BiH, HR, MAK, SRB. Za vse ostalo možnost vnosa geografskih koordinat.



Časovno stikalo ASTROCLOCK-2

tip	In [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
ASTROCLOCK-2	16	002472051	166	1/120

Časovni avtomat ETICLOCK-R1

Opis

ETICLOCK-R1 je digitalno časovno stikalo, ki se uporablja za upravljanje električnih porabnikov (razsvetljava, črpalke, ventilacija, šolski zvonec, itd.). Različni načini delovanja: VKLOP in IZKLOP ob določenih uri, dnevu v tednu, kratko-ročno delovanje ali pulzi (1 do 59 sekund), ter ponavljajoči se cikli (1 do 59 sekund ali 1 minuta do 23 ur in 59 minut), pripada enemu kanalu. Poleg tega vsebuje vrsto dodatnih funkcij kot so: samodejne DST spremembe, termin prazniki in nastavljava svetloba zaslona.

Meniji so na voljo v več jezikih: ENG, SLO, HR/SRB/BiH, POL, RUS. Na voljo je 40 spominskih mest za nastavitev urnikov vklopa/izklopa. 1 Izhodni kontakt, preklopni (relejski).

Prednosti:

- Napajanje: 230V 50/60 Hz
- En izhodni preklopni kontakt (relejski) 1x16A (AC1)/ 250 V AC
- 40 programskih mest
- Opcija avtomatskega prehoda na zimski/poletni čas (DST)
- Jeziki programskega menija: ENG, SLO, HR/SRB/BiH, POL, RUS.
- Osvetljen zaslon LCD
- Prikaz ure, načina delovanja, stanja in urnika na zaslonu
- Rezervno napajanje (izhodni kontakt ne deluje): 4letna zamenljiva CR2032 baterija.
- Super kondenzator, ki zagotavlja delovanje brez baterije do 48 ur, brez prisotnosti napajanja.
- Različni načini delovanja: VKLOP in IZKLOP ob določenih uri, dnevu v tednu, kratko-ročno delovanje ali pulzi (1 do 59 s), ter ponavljajoči se cikli (1 do 59 s ali 1 min do 23 ur in 59 min).
- Širina 2 modulov – montaža na DIN letev TH 35



Časovni avtomat ETICLOCK-R1

tip	In [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
ETICLOCK-R1	16	002472053	136	1/10



EDIGI-R2



EDIGI-SN



EDIGI-KEY

EDIGI-R2	002470400		227	1/30
EDIGI-SN	002470401		35	1/50
EDIGI-KEY	002470402		3	1/100

Rele za nadzor toka PRI-51

Prednosti:

- Uporaba: za nadzor segrevanja vodnikov, indikacija dejanskega toka, nadziranje porabe eno-faznih motorjev.
- 1-fazni nadzor toka, 1-modul, montaža na DIN letev
- Univerzalno napajanje: AC 24 - 240 V in DC 24V
- Izhodni kontakt: 1 x preklopni 8A
- Napajanje je galvansko ločeno od merjenega toka
- Možnost nadzora višjih tokov z uporabo tokovnih transformatorjev
- Nastavljiva časovna zakasnitev med 0,5 - 10 sekund s pomočjo katere odstranimo vpliv kratkotrajnih tokovnih konic
- Možnost nastavitve tokovnega območja med 0.1 - 1 x nazivne vrednosti
- Releji so v naslednjih izvedbah (tokovna območja): AC 0.1 - 1 A, AC 0.2-2 A, AC 0.5-5A, AC 0.8-8A, AC 1.6-16A



Rele za nadzor toka PRI-51

tip	I_n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
PRI - 51/1	1	002471816	58	1/10
PRI - 51/2	2	002471817	58	1/10
PRI - 51/5	5	002471818	58	1/10
PRI - 51/8	8	002471819	58	1/10
PRI - 51/16	16	002470019	58	1/10

Rele za nadzor napetosti HRN-33, HRN-34, HRN-35

Prednosti:

- Služi za upravljanje/nadzor napajalne napetosti aparatov občutljivih na nihanje napajanja in jih štiti pred pod/pre napetostjo
- 1-fazni nadzor napetosti, 1-modul, montaža na DIN letev
- Napajalna napetost je napetost nadziranja
- Trojna indikacija - LED za normalno delovanje in dve stanji napak
- Možnost nastavljanja napetosti v območju med 30 - 99 % maksimalne vrednosti
- Nastavljiva časovna zakasnitev med 0 - 10 sekund (za odstranitev vpliva kratkotrajnih napetostnih konic)
- Časovna zakasnitev in napetost se nastavljajo s potenciometrom
- **HRN-33**
 U_{max} AC 160 - 276 V
 U_{min} in U_{max} se lahko nadzirata neodvisno
- **HRN-34**
 U_{max} DC 6 - 30 V
 za nadziranje baterijskih tokokrogov (12, 24V)
- **HRN-35**
 enake lastnosti kot pri HRN-33, le z možnostjo nadziranja posameznih napetosti (U_{min} in U_{max}) z neodvisnimi izhodi z izhodnim kontaktom podnapetosti



Rele za nadzor napetosti HRN-33, HRN-34, HRN-35

tip	I_n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
HRN-33	16	002470015	73	1/10
HRN-34	16	002471400	73	1/10
HRN-35	16	002471401	85	1/10

Rele za nadzor pod/nad-napetosti, zaporedja in izpada faze HRN-54, HRN-54N

Prednosti:

- 1-modul, montaža na DIN letev
- Nadziranje napetosti, izpada in zaporedja faz v 3-faznih sistemih
- Možnost nastavitve spodnje in zgornje mejne vrednosti nadzirane napetosti
- Možnost nastavitve časovne zakasnitve - odstranimo vpliv kratkotrajnih tokovnih konic in prekinitev v sistemu
- Signalizacija okvare s pomočjo rdeče LED in preklopa izhodnega kontakta releja
- Izhodni kontakt: 1 x preklopni 8A / 250 V AC I
- V primeru padca nadzirane napetosti pod 60% nastavljene spodnje meje, rele izvrši takojšnji preklop brez časovne zakasnitve
- HRN-54 - napajanje z vseh treh faz, kar pomeni da rele deluje tudi v primeru izpada posamezne faze
- HRN-54N - napajanje L1-N pomeni tudi nadziranje izpada (prekinitev) nevtralnega vodnika



Rele za nadzor pod/nad-napetosti, zaporedja in izpada faze HRN-54, HRN-54N

tip	I_n [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
HRN-54	8	002471416	69	1/10
HRN-54N	8	002471412	67	1/10

Stikalo za nadzor gladine HRH-5

Prednosti

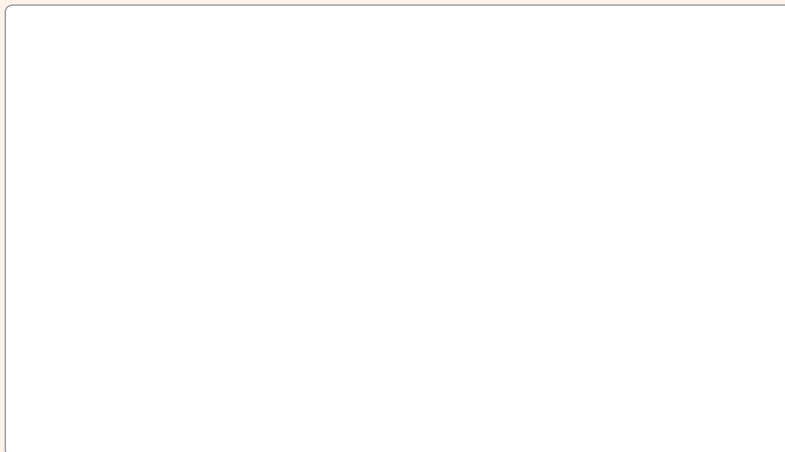
- Uporablja se za nadzor nivoja gladine v vodnjakih, rezervoarjih, bazenih,...
- Pri sami napravi lahko izbiramo med naslednjimi nastavitvami:
 - enojni-nivo stikalo za prevodne tekočine (z vezavo H in D)
 - dvojni-nivo stikalo za prevodne tekočine
- Stikalo z enojni nadzorom stanja nadzoruje eno stanje, z dvojnimi pa dva stanja (vklopi na enem nivoju in izklopi na drugem nivoju)
- Izbira funkcij PUMP UP, PUMP DOWN
- Nastavljiva časovna zakasnitev na izhodu (0,5 – 10s)
- Občutljivost nastavljiva z potenciometrom (5 – 100k Ω)
- Merilna frekvenca 10Hz preprečuje polarizacijo tekočine in zvišuje oksidacijo merilne sonde.
- Galvansko ločena napajalna napetost UNI 24...240V AC/DC
- Izhodni kontakt 1x izmenični 8A/250V AC I
- 1-modul, možnost montaže na DIN letev



Stikalo za nadzor gladine HRH-5

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
HRH-5	002471715	72	1/8

Naprave za nadzor in krmiljenje ETIREL



HRH-8

HRH-8 230 V AC	002470293	276	1
HRH-8 24V AC/DC	002470294	176	1

Senzorji HRH

Senzorji HRH				
tip	šifra	Opis	teža [g]	pakiranje [kos]
Senzor SHR-1-M	002471205	Senzor iz medenine brez kabla, maks. kabelski profil 2,5mm ² , del. temp. (-25 to...+60°C)	9,7	1
Senzor SHR-1-N	002471709	Senzor iz nerjavečega jekla brez kabla, maks. kabelski profil 2,5mm ² , del. temp. (-25 to...+60°C)	9,7	1
Senzor SHR-2	002471203	Senzor iz nerjavečega jekla brez kabla, maks. kabelski profil 2,5mm ² - IP68, del. temp. (+1...+80°C)	48,6	1
Senzor SHR-3	002471230	Senzor iz nerjavečega jekla z 3m kabla PVSC 2x0,75mm ² - IP67, del. temp. (do 95°C)	239	1
Senzor HRH-10	002471703	Senzor z 10m kabla	30	1
Senzor HRH-15	002471704	Senzor z 15m kabla	35	1
Senzor HRH-20	002471705	Senzor z 20m kabla	40	1
Senzor HRH-30	002471706	Senzor z 30m kabla	48	1
Senzor HRH-40	002471707	Senzor z 40m kabla	62	1

Termostatski rele TER-3 (A, B, C)



Prednosti:

- 1-modul, montaža na DIN letev
- Univerzalno napajanje: AC/DC 24-240 V (ni galvanjsko ločeno)
- Izhodni kontakt: 1 x NO 16A AC1 / 250V AC1
- Rdeča LED signalizira izhodno stanje, zelena LED signalizira prisotnost napajalne napetosti
- Termostat za nadziranje in reguliranje temperature v območju -30...+70 °C
- Uporaba za nadziranje temperature v električnih omarah, sistemov za ogrevanje, sistemov za hlajenje, tekočin, radiatorjev, motorjev, naprav, itd.
- Funkcija za nadziranje kratkega-stika senzorja ali odklopa senzorja
- Možnost nastavitve funkcije "segrevanje" / "hlajenje" z DIP stikalom
- Nastavljiva histereza (občutljivost), s potenciometrom v območju 0.5 - 5K
- Možnost montaže senzorja direktno na priključne sponke - za nadziranje temperature v električnih omarah
- Možnost izbire zunanjih senzorjev z dvojno izolacijo v standardnih dolžinah 3, 6 in 12 metrov in temp. območju -40...+125 °C



Termostatski rele TER-3 (A, B, C)

tip	temp. območje ali dolžina senzorja	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
TER-3A	-30...+10 °C	002471801	73	1/10
TER-3B	0...+40 °C	002471813	73	1/10
TER-3C	+30...+70 °C	002471802	73	1/10

*Opomba: Naročite senzor TZ iz spodnje tabele

Digitalni termostatski rele TER-9

Prednosti:

- Digitalni termostatski rele s 6. funkcijami in vgrajeno uro realnega časa, z možnostjo dnevnega in tedenskega programiranja.
- Uporaba v zahtevnejših krmilnih sistemih ogrevanja prostorov in vode v zgradbah, sistemih solarnega ogrevanja, itd.
- 2 termostata v enem, 2 temperaturna vhoda, 2 izhoda s preklopnim kontaktom
- Funkcija: 2 neodvisna enostopenjska termostata, 1 odvisen diferenčni termostat, 2-stopenjski termostat, termostat z mrtvo cono, funkcija ogrevanja
- Možnost kalibriranja senzorja glede na dejansko temperaturo okolice
- Termostat je podrejen programu preklopne ure
- 2-modula, montaža na DIN letev
- Napajanje: AC 230 V ali AC/DC 24 V (galvanjsko ločeno)
- Izhodni kontakt: 1 x preklopni 8A / 250V AC1 za vsak izhod
- Možnost shranjevanja najbolj pogosto uporabljenih temperatur
- Pregledna razporeditev podatkov na zaslonu, osvetljen LCD prikazovalnik
- Majhna možnost vnosa napake
- Funkcija za nadziranje kratkega-stika senzorja ali odklopa senzorja

Naprave za nadzor in krmiljenje ETIREL

Digitalni termostatski rele TER-9

tip	In [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
TER-9 24V AC/DC	8	002471803	140	1
TER-9 230V AC	8	002471824	140	1

*Opomba: Naročite senzor TZ iz spodnje tabele



Toplotni senzori TZ

tip	dolžina kabla [A]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
senzor TZ-0	0,11 m.	002471809	4,5	1
senzor TZ-3	3m.	002471810	103	1
senzor TZ-6	6m.	002471811	216	1
senzor TZ-12	12 m.	002471812	418	1



Termostat za nadzor temperature v navitju motorja TER-7

Prednosti:

- Uporaba za nadzor temperature motorskega navitja pri motorjih z vgrajenim PTC senzorjem.
- Fiksni nivo preklopa
- SPOMIN funkcija – aktivira se z DIP stikalom
- RESET pri napaki:
 - z gumbom na prednji strani
 - z zunanjim kontaktom (daljinsko z dvema žicama)
- Funkcija nadzora kratkega stika ali izklopa senzorja, rdeča LED utripa in s tem opozarja na napako senzorja
- Izhodni kontakt: 2x izmenični 8A/250 V AC1
- Rdeča LED sveti in s tem opozarja na previsoko temperaturo
- Univerzalna napajalna napetost AC/DC 24-240 V (UNI)
- 1-modul, možnost montaže na DIN letev

Termostatski rele TER-7

tip	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
TER-7	002471804	65	1/10



Števec ur HM-1



Uporaba

- Kompresorji
- Pumpe
- Medicinska oprema
- Nadzorne plošče
- Klimatske naprave

Prednosti

- Velikost 2 modulov
- Možnost montaže na DIN letev
- Dolga življenska doba
- IP40 zaščita - spredaj
- Delovna napetost 230V AC

Števec ur HM1

Tip	Napajalna napetost [U _e AC]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
HM-1	230	002472045	35	1

Števec pulzov PC-1



Uporaba:

- Števec dogodkov
- Števec preklopnih dejanj

Prednosti:

- Montaža na ploščo
- Močnostna verzija
- 6-števkanih mest
- IP31 zaščita

Števec pulzov

Tip		Napajalna napetost [U _e AC]	šifra	teža [g]	pakiranje [kos]
EFM230	8	230	002472213		175 1
EFM400	8	400	002472214		175 1

AC/DC preklopni napajalniki

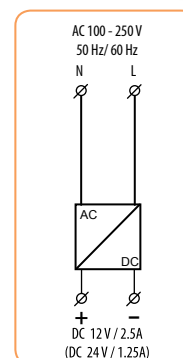
AC/DC modularni preklopni napajalnik PS-30

Opis

- Galvansko ločen
- AC/DC preklapljanje, velikost 3 modulov, montaža na DIN letev
- PS30-24 Stabiliziran preklopni napajalnik z stalno izhodno napetostjo 24V/30W.

Prednosti

- Izhodni tok je omejen elektronsko. V primeru preobremenitve se naprava izklopi, po kratkem času se ponovno vklopi.
- Zelena LED indikacija stanja izhoda
- Temperaturna zaščita - V primeru pregrevanja se naprava izklopi, po ohlaiditvi se ponovno vklopi.



Preklopni napajalnik PS-30W

Tip	I_{out} [A]	U_{out} [V]	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
PS-30-24	1,25	24	002470133	160	1

AC/DC DIN rail power supplies

Description

- High efficiency up to 90%
- 150% Peak load capability
- 105 °C long life capacitors
- Metal housing, IP20
- DIN rail mounting (en50.022)

Protection:

- Short circuit
- Overload
- Overvoltage
- Overtemperature (PS-240-24 & PS480-24)

EU Directives - CE Marking:

- > 2014/30/UE - EMC
- > 2014/35/UE - LVD

Preklopni napajalnik PS-30W

Tip	I_{out} [A]	U_{out} [V]	Šifra	Teža [g]	Pakiranje [kos]
PS-48-24	2	24-28	004656680	310	1
PS-72-24	3	24-28	004656681	360	1
PS-120-24	5	24-28	004656682	540	1
PS-240-24	10	24-28	004656683	810	1
PS-480-24	20	24-28	004656684	1600	1



Elektromehanski releji

Industrijski vtični releji

Opis:

Elektromehanski osnovni releji, ki jih odlikuje moderen dizajn, visoka zanesljivost delovanja in funkcionalnost.

- ERM2 (2-polni preklopni kontakt) in ERM4 (4-polni preklopni kontakt)
- AC in DC tuljave (12, 24V), 230V samo AC izvedba
- Dva tipa vtičnih podnožij (M tip in T tip)
- Pribor (povezovalna letev, zapah/držalo releja, napisna ploščica, RC moduli)
- Barva: siva

Lastnosti:

- Standardna izvedba vsebuje mehansko indikacijo stanja z možnostjo zaklepa testnega tipkala v položaju vklopa
- Opcijsko: indikator stanja z LED
- Montaža na montažno ploščo ali nosilno letev 35mm skladno z EN60715
- Majhna lastna poraba
- Visoka prebojna trdnost med kontakti
- Brez vsebnosti kadmija



RERM3-230AC



RERB3-S



RER-CLIP-SP

Elektromagnetni vgradni rele z mehansko indikacijo in testno tipko

Tip	Šifra	U _c krmilna napetost (tuljava) [V]	Indikacija	Število kontaktov	Teža [g]	Pakiranje [kos]
RERM3-230AC	002473060	230 V AC	-	3 x CO In=16A AC1, 250V AC)	80	1/100
RERM3-230ACL	002473061	230 V AC	LED		80	1/100
RERM3-024AC	002473062	24 V AC	-		80	1/100
RERM3-024ACL	002473063	24 V AC	LED		80	1/100

Vtično podnožje (osnova)

Tip	Šifra	Za uporabo z	Teža na kos [g]	Pakiranje [kos]
RERB3-S	002473064	RERM3	70	1/250

Pribor

Tip	Šifra	Za uporabo z	Teža na kos [g]	Pakiranje [kos]
RER-CLIP-SP	002473065	RERB3-S	-	1/1000

Industrijski vtični releji

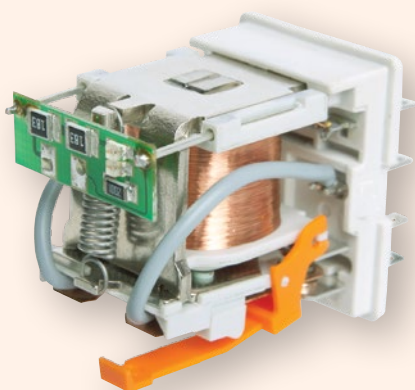
Opis:

Elektromehanski osnovni releji, ki jih odlikuje moderen dizajn, visoka zanesljivost delovanja in funkcionalnost.

- ERM2 (2-polni preklopni kontakt) in ERM4 (4-polni preklopni kontakt)
- AC in DC tuljave (12, 24V), 230V samo AC izvedba
- Dva tipa vtičnih podnožij (M tip in T tip)
- Pribor (povezovalna letev, zapah/držalo releja, napisna ploščica, RC moduli)
- Barva: siva

Lastnosti:

- Standardna izvedba vsebuje mehansko indikacijo stanja z možnostjo zaklepa testnega tipkala v položaju vklopa
- Opcijsko: indikator stanja z LED
- Montaža na montažno ploščo ali nosilno letev 35mm skladno z EN60715
- Majhna lastna poraba
- Visoka prebojna trdnost med kontakti
- Brez vsebnosti kadmija



Robustna izvedba

Testni tipki in pomen

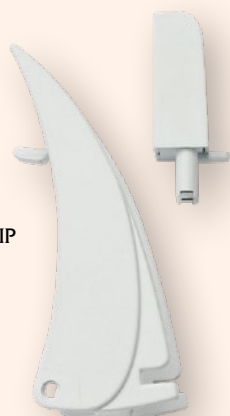
zelena - DC tuljava



Oranžna - AC tuljava



Zaščitni prenapetostni modul ERC



zapah/držalo releja ER-CLIP



Elektromagnetni rele ERM

Podnožje za rele ERB



Napisna ploščica ER-PLATE



*Vse pozicije morajo biti naročene posebej

**Elektromagnetni vgradni rele z mehansko indikacijo in testno tipko z zaklepom**

Tip	Šifra	U _c krmilna napetost (tuljava) [V]	Število kontaktov	Teža [g]	Pakiranje [kos]
ERM4-012DCL	002473021	12 V DC	4 x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM2-024DC	002473000	24 V DC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-024DCL	002473001	24 V DC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-024AC	002473002	24 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-024ACL	002473003	24 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-230AC	002473004	230 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-230ACL	002473005	230 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM4-024DC	002473006	24 V DC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-024DCL	002473007	24 V DC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-024AC	002473008	24 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-024ACL	002473009	24 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-230AC	002473010	230 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-230ACL	002473011	230 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100

*L - vgrajena svetlobna indikacija z LED (rdeča)

Druge krmilne napetosti (tuljava) na voljo po posebnem naročilu:

V DC: 5, 6, 48, 60, 80, 110, 220

V AC: 6, 12, 42, 48, 60, 80, 110, 115, 120, 127, 220, 240

Oznake relejev**ERMX-YYYYYZ**

X – število kontaktov:

4: 4 CO (4 preklopni kontakti)

2: 2 CO (2 preklopna kontakta)

YYYYY – koda tuljave:

024AC: 24 V AC 50/60 Hz

230AC: 230 V AC 50/60 Hz

024DC: 24 V DC

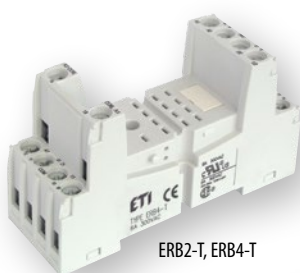
012DC: 12 V DC

Z – dodatne možnosti:

L - svetlobna indikacija z LED (rdeča)

Primer pomena oznake:

ERM4-024DCL - elektromagnetni vgradni rele z mehansko indikacijo in možnostjo zaklepa testnega tipkala, 4-je preklopni kontakti, nazivna napetost tuljave 24 V DC s svetlobno indikacijo stanja.



ERB2-T, ERB4-T



ERB2-M, ERB4-M

Vtično podnožje (osnova)

Tip	Šifra	Za uporabo z	Teža na kos [g]	Pakiranje [kos]
ERB2-T	002473012	ERM2	60	10/100
ERB2-M	002473013	ERM2	71	10/80
ERB4-T	002473014	ERM4	60	10/100
ERB4-M	002473015	ERM4	71	10/80

T - T tip

M - M tip

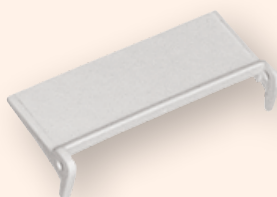
Elektromehanski releji

Pribor

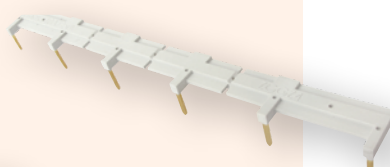
Tip	Šifra	Za uporabo z	Teža na kos [g]	Pakiranje [kos]
ER-CLIP	002473016	ERB-T & ERB-M	4,5	10/300
ER-PLATE	002473017	ERB-T & ERB-M	0,5	10/400
ER-TERMINAL	002473018	ERB-T & ERB-M	1,3	2/20
ERC-024AC	002473019	ERB-T & ERB-M $U \leq 24V$ AC	2,6	20/100
ERC-230AC	002473020	ERB-T & ERB-M $U \leq 230V$ AC	2,6	20/100
ERC-024ACDCL	002473040	ERB-T & ERB-M $U_c = 6 \dots 24 V$ AC/DC	2,9	20/100
ERC-060ACDCL	002473041	ERB-T & ERB-M $U_c = 24 \dots 60 V$ AC/DC	2,9	20/100
ERC-230ACDCL	002473042	ERB-T & ERB-M $U_c = 110 \dots 230 V$ AC/DC	2,9	20/100



ER-CLIP
Mehanski zapah releja v podnožje



ER-PLATE
Napisna ploščica



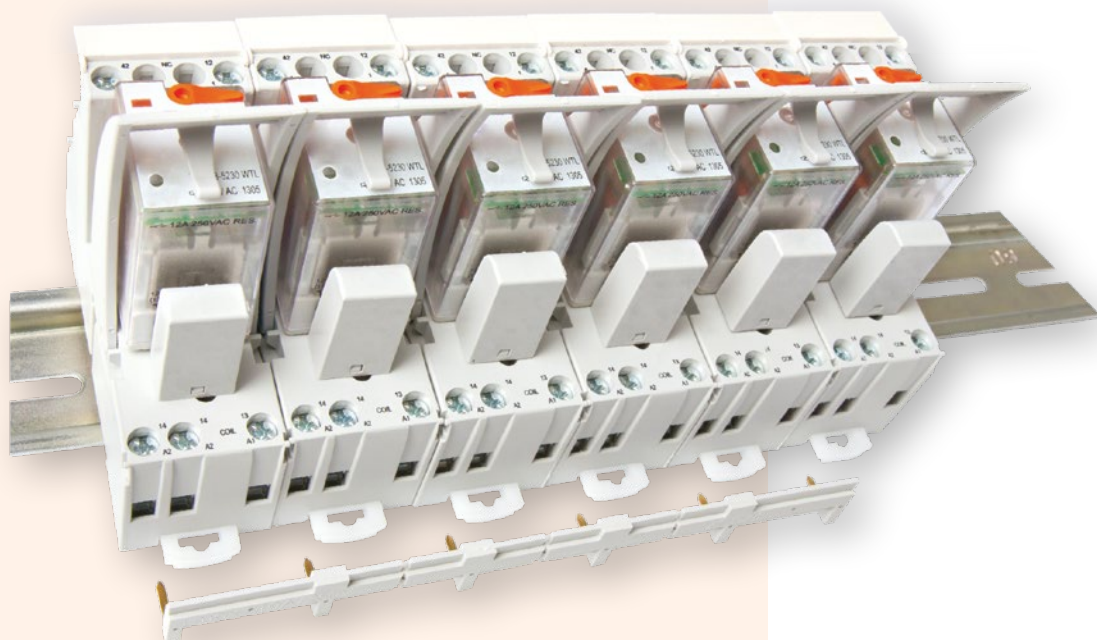
ER-TERMINAL
Povezovalna letev za povezavo skupnih kontaktov
(krmilne sponke A1 ali A2), do 6 relejev



ERC
Zaščitni prenapetostni modul



ERC-(024...230)ACDCL
MOV zaščitni prenapetostni modul z AC in DC indikacijo.



Miniaturni elektromagnetni rele

Opis:

Elektromehanski releji z dvema preklopnima kontaktoma v miniaturnem ohišju. Lahko se uporabljajo v elektronskih tiskanih vezjih ali samostojno v kombinaciji s podnožji za montažo na DIN letev.

- MER2 (2-polni preklopni kontakt, 2x8A AC1)
- Širok izbor krmilnih napetosti (AC tuljave: 24V in 230V, DC tuljave: 5V, 12V, 24V)
- Dva tipa vtičnih podnožij (M tip in T tip)
- Pribor (zapah/držalo releja, RC moduli...)
- Barva: siva

Lastnosti:

- Brez vsebnosti kadmija; višina 15,7mm
- 5000V / 10mm ojačana izolacija
- Za uporabo v elektronskih tiskanih vezjih ali samostojno v kombinaciji s podnožji za montažo na DIN letev
- AC in DC tuljave
- Skladnost s standardom EN 60335-1
- Skladnost z RoHS

Novo!



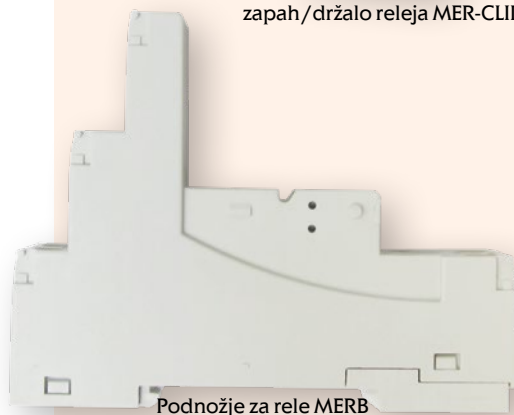
Miniaturni elektromehanski rele MER



zapah/držalo releja MER-CLIP-PL



Napisna ploščica MER-PLATE



Podnožje za rele MERB



Zaščitni prenapetostni modul ERC

*Vse pozicije morajo biti naročene posebej

Elektromehanski releji

Miniaturni elektromagnetni releji

Tip	Šifra	U _c krmilna napetost (tuljava) [V]	Število kontaktov	Teža [g]	Pakiranje [kos]
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			

Z vzporedno vezavo glavnih tokokrogov releja (CO kontaktov) se nazivni delovni tok poveča na 16A.

Druge krmilne napetosti (tuljava) na voljo po posebnem naročilu:

V DC: 3, 6, 9, 18, 36, 48, 60, 110

V AC: 12, 48, 60, 110, 115, 120, 220, 240

Oznake relejev

ERMx-YYYYYZ

X – število kontaktov:

2: 2 CO (2 preklopna kontakta)

YYYYY – koda tuljave:

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

Primer pomena oznake:

MER2-024DC

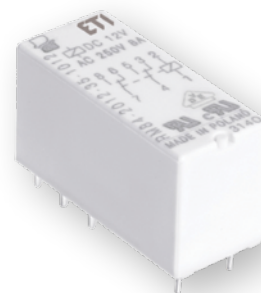
Miniaturni elektromagnetni rele z dvema preklopnima kontaktoma in nazivno napetostjo tuljave 24 V DC.

Vtično podnožje (osnova)

Tip	Šifra	Za uporabo z	Teža na kos [g]	Pakiranje [kos]
MERB-T	002473035	MER2	44	10/100
MERB-M	002473036			10/80

T - T tip

M - M tip



MERB-T



MERB-M



Pribor				
Tip	Šifra	Za uporabo z	Teža na kos [g]	Pakiranje [kos]
MER-CLIP-SP	002473037	MERB-T & MERB-M	0,3	25/400
MER-CLIP-PL	002473038		0,34	10/700
MER-PLATE	002473039			
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-TERMINAL	002473048	MERB-T, MERB-M	6	20/200

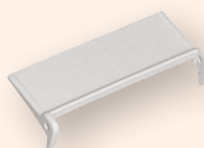
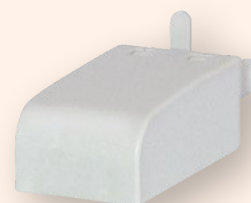


MER-CLIP-PL

Mehanski zapah releja v podnožje, 2 tipa
Standardni plastični MS in tip iz vzmetne žice



MER-CLIP-SP

MER-PLATE
Napisna ploščica

ERC

Zaščitni prenapetostni modul
RC filter

*Več podatkov o ERC modulu na strani 175.



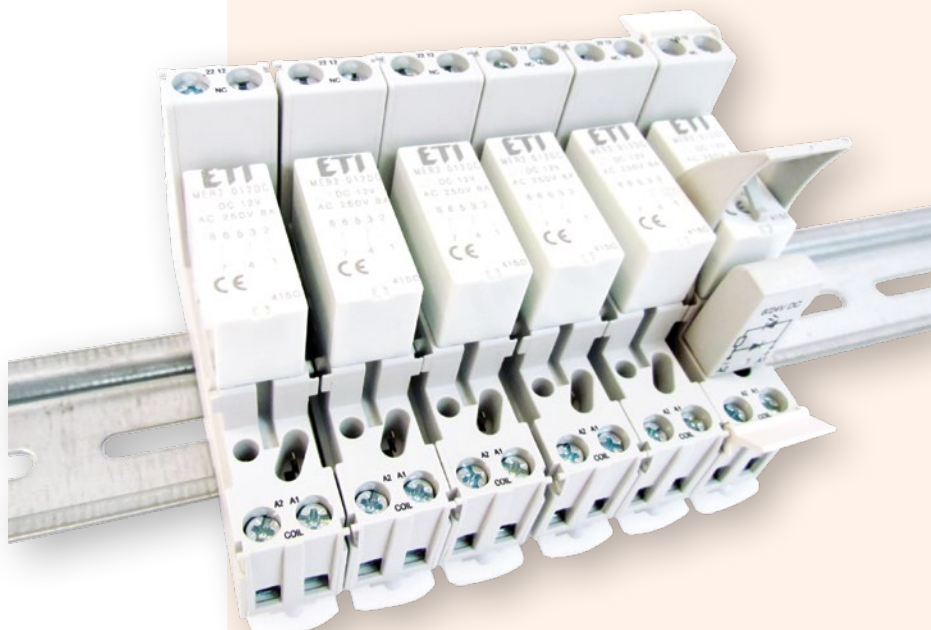
ERC-(024...230)ACDCL

MOV zaščitni prenapetostni modul z AC in DC indikacijo.

*Več podatkov o ERC modulu na strani 175.



MER-TERMINAL



Polprevodniški (solid state) in elektromehanski "slim" releji

Novo!

Opis

V osnovi na voljo 2 tipa, standardni elektromehanski s preklopnim kontaktom za vse tipe bremen in polprevodniški (solid state) s triak izhodom za upravljanje AC bremen. 2 tipa krmilnih napetosti, univerzalna 24 AC/DC in 230 AC/DC. Namestitev na DIN letev TH 35. Povezava z max. $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ / $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ($1 \times 14/2 \times 16$ AWG), dolžina neizoliranega dela vodnika 8 mm., največji dovoljen navor na priključnih sponkah 3 Nm. Releje je možno povezati med seboj s posebno zbiralko SR-Terminal, do 20 relejev max. 36A/250 V AC.

Prednosti:

- širine 6,2 mm
- elektromehanski rele SER z 1 preklopnim kontaktom
- polprevodniški rele SSR z 1 NO kontaktom
- možna povezava več relejev z zbiralko SR-TERMINAL
- zelena LED indikacija stanja

Elektromehanski releji

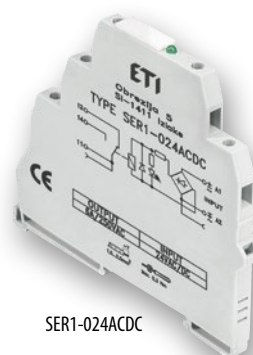
Tip	Šifra	U _c krmilna napetost (tuljava) [V]	Število kontaktov	I _n [A]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
SER1-024ACDC	002473052	24 V AC/DC	1xCO	AC1: 6 A / 250 V	40	10/100
SER1-230ACDC	002473053	230 V AC/DC		DC1: 6A/24V; 0,15A/250V		

Polprevodniški rele (solid state), triac izhod

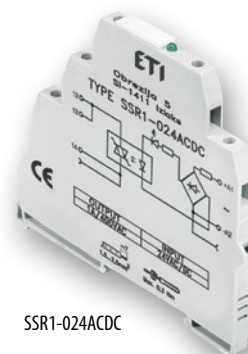
Tip	Šifra	U _c krmilna napetost (tuljava) [V]	Število kontaktov	I _n [A]	Teža [g]	Pakiranje [kos]
SSR1-024ACDC	002473050	24 V AC/DC	1xNO	AC1: 1,2 A/400 V	40	10/100
SSR1-230ACDC	002473051	230 V AC/DC				

Pribor

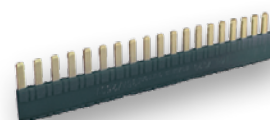
Tip	Šifra	Barva	Opis	Teža [g]	Pakiranje [kos]
SR-TERMINAL	002473054	črna	max. 36A (250VAC) ali max. dovoljeni tok	12,3	10/100



SER1-024ACDC



SSR1-024ACDC



SR-TERMINAL



SR-TERMINAL: Možna priključitev do 20 relejev. Krajšanje z lomljenjem, uporaba orodja ni potrebna.

