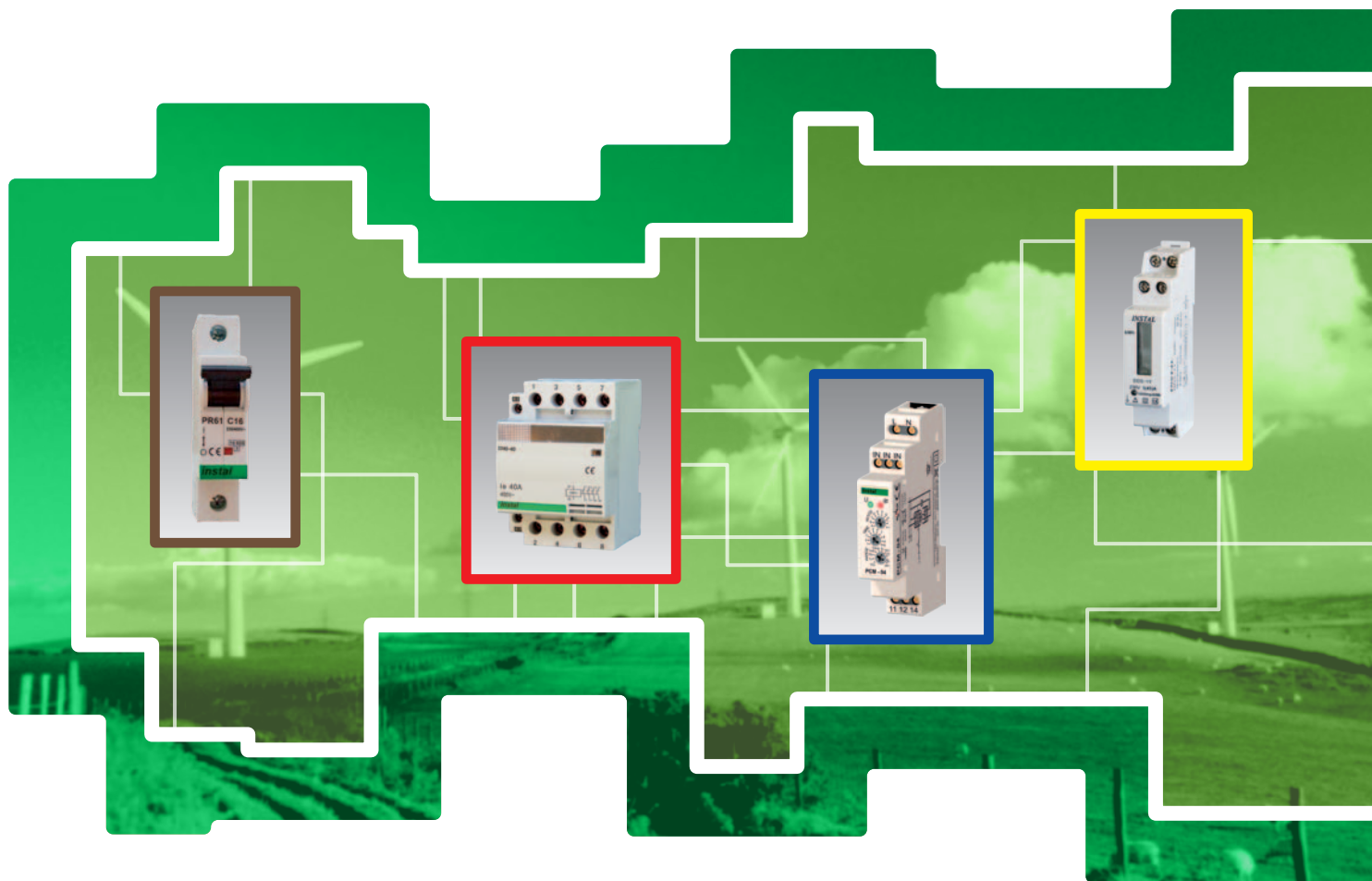


OVK Kft. instal katalógus

2010-2011

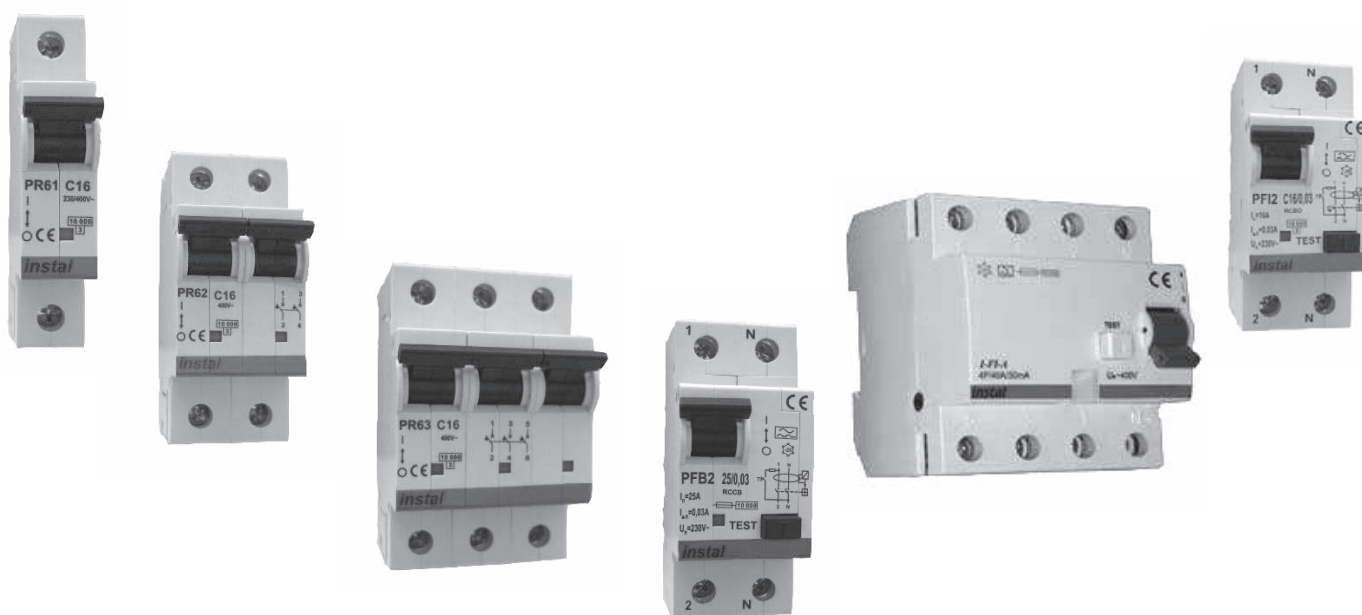


**INSTALLÁCIÓS ESZKÖZÖK
A VÉDELEMRE ÉS KAPCSOLÁSRA
ELEKTRONIKAI ESZKÖZÖK
ÉRZÉKELÉSRE ÉS SZABÁLYOZÁSRA**

www.instal.hu

4	INSTAL VÉDELMI ESZKÖZÖK BEMUTATÁSA
5-7	I-6 Kismegszakítók
5-6	Kismegszakítók
6	PKJ segédérintkező
7	PR60 kismegszakító karakterisztikája 10 A alatt
8	PR60 kismegszakító karakterisztikája 10 A felett
9	Instal I-6 kismegszakítók soroló sínei
10-15	I-FI Életvédelmi relék
10-11	I-FI Fi-relék
11	PKJ segédérintkező
12	I-FI Fi-relék karakterisztikája
13	I-FI-COMBI kombinált áramvédő kapcsoló
14	Alapfogalmak és jelek
15-16	MODULÁRIS KAPCSOLÓK
15	Moduláris kontaktorok ST25, ST40, ST63
16	A moduláris kapcsolók terhelhetősége
17-16	IPARI RELÉK
18-19	ReleQuick RM sorozatú relék
20-21	ReleQuick RQ sorozatú relék
22-23	ReleQuick RFS sorozatú relék
25	INSTAL ELEKTRONIKAI ESZKÖZÖK BEMUTATÁSA
26-40	IDŐTAGOK, SZABÁLYZÓK
26-27	Lépcsőházi automata – ASM-01
28-29	Bistabil relé – PBM-01
30-31	Multifunkciós időrelé – PCM-04
32-33	Multifunkciós időrelé – PCM-10
34-35	Alkonykapcsoló – WZM-02
36-37	Fázis aszimmetria relé – CAM-01
38-39	Kapcsolóüzemű tápegység – ZIM-12/25, ZIM-24/12

	oldal
VÉGÁLLÁS KAPCSOLÓK	40-42
Bütykös kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 AI	40
Bütykös görgős kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 BI	40
Egyirányú karos-görgős kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 CI	40
Karos-görgős kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 EI	40
Rugós-pálcás kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 LSI	41
Állítható karos-görgős kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 FI	41
Karos-görgős kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 EM	41
Egyirányú karos-görgős kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 FM	42
Rugós-pálcás kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 LSM	42
Bütykös görgős kivitelű végállás kapcsoló – E100 00 BM	42
ONKA sínes rendszerű sorkapcsok	
MRK csavaros, sínes sorkapocs	43
MRK biztosítéktartós sorkapocs	44
MRK földelő-csatlakozós sorkapocs	44
Sorkapocs jelölők	44
MRK sorkapocs összekötő	45
Elosztóblokkok	46
I-BOX Moduláris elosztó blokkok	47
EGYÉB MODULÁRIS ESZKÖZÖK, FOGYASZTÁSMÉRŐK	
Jelzőlámpák, ISD	48
Csengők-berregők, ISD-BELL, ISD-BUZZ	48
Csengőtrafók, ISD-TR	48
Moduláris dugaszoló aljzat, LEP20	48
Fogyasztás mérők, IDT 1 és IDT 3	49
KISELOSZTÓK, MŰANYAG- ÉS LEMEJSZEKRÉNYEK	
Falba süllyeszthető elosztódoboz – CHB-BA, CHB-BT	50
Falra szerelhető ajtós elosztószekrény – CHB-LS	51
Falba süllyeszthető ajtós elosztószekrény – CHB-LF	51
Lemezszekrények – WME	52
Lemezszekrény tartozékok	53
Műanyag szekrények IP55, ICP	53
Vészvilágítók	54
Polietilén védőcső	54



INSTAL védelmi és kapcsoló eszközök gyártójának bemutatása:

Védelmi és kapcsoló eszközeinket 60 éve az elektrotechnikai piacon lévő európai cég gyártja. Összesen 85.000 m²-en 600 dolgozót foglalkoztatnak. Termékeiket folyamatosan fejlesztik, korszerűsítik. Saját szerzőkészítő műhellyel rendelkezik, ahol szerzőszámokat és öntőformákat gyártanak. Termékeiket több mint 30 országba exportálják, főleg európai országokba, de szállítanak Ázsiába, USA-ba, és Ausztráliába is.

Termékeik megfelelnek az összes szükséges európai szabványnak és előírásnak. A vállalat rendelkezik ISO 9001:2000 minőségbiztosítási rendszerrel és ISO 14001:2004 környezet központú irányítási rendszerrel. Minőségügyi politikájukban fő szerepet kap a folyamatos termék fejlesztés, gyártás hatékonyságának fejlesztése, gyártás automatizálása, termék nyomon követés automatizálása.

Az ÉLET biztonságát európai termékekre bízunk!!!

I-6 kismegszakítók



I - 6 1P Kismegszakító (10 kA)

Pólusok száma: 1
Megszakítási karakterisztika: B, C
Névleges áram: 0,5 A - 63 A



I - 6 2P Kismegszakító (10 kA)

Pólusok száma: 2
Megszakítási karakterisztika: B, C
Névleges áram: 0,5 A - 63 A



I - 6 3P Kismegszakító (10 kA)

Pólusok száma: 3
Megszakítási karakterisztika: B, C
Névleges áram: 0,5 A - 63 A

Megszakítási karakterisztikák leírása:

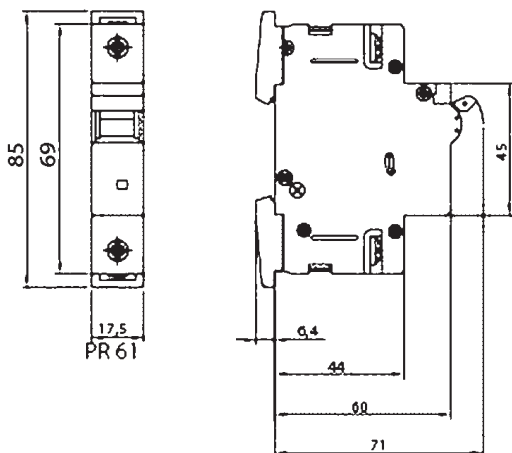
- **B karakterisztika:** olyan elektromos áramkörök védelmére, melyek nem okoznak áramlökéseket (pl. világítás)
- **C karakterisztika:** olyan elektromos áramkörök védelmére, melyek áramlökéseket okoznak (pl. izzó csoportok, motorok, stb...)

PR 60 kismegszakítók 0,5 - 63 A

- Lakóházba, közületekhez és ipari felhasználásra alkalmasak maximum 63A/230/400V AC
- A kábeleket, vezetékeket védik meg a túlterheléstől és a rövidzár ellen.
- A kiegészítők széles választékával rendelkeznek – kiegészítő kapcsolók, csatlakozó rudak, fedél a feliratokhoz, stb.
- Megeggyező névleges áramú maradékáram megszakítókkal összeköthetőek 0,5 - 63A
- Az érintkezők állapotát (BE/KI) piros/zöld jelzés mutatja
- Maximális védelem az áram alatt lévő alkatrészek hozzáférhetősége ellen
- Feliratozható
- Kiegészítő eszközök egyszerűen csatlakoztathatóak (kiegészítő kapcsoló, mágneskapcsoló, feszültséghiánykapcsoló, stb...).

Technikai paraméterek

Névleges feszültség (U_N):	230/400 V AC, max. 60 V DC
Névleges áram (I_N):	0,5 – 63 A
Névleges frekvencia:	50/60 Hz
Névleges rövidzár kapacitás:	0,5 - 63 A: 10 kA (IEC 60898) 10 kA (EN 60898)
Energiakorlátozási osztály:	3
Megszakítási karakterisztika:	B, C
Csatlakozó kábel keresztmetszete:	1,5 – 25 mm ²
Szigetelési osztály:	B
Szerelés:	DIN sínre EN 60715 (EN 50022)
Hitelesítési lehetőség:	ON - OFF
Szabvány:	IEC 60898, EN 60898, IEC 60947-2, STN EN 60898
Méret:	1-pólus: 85 x 17,5 x 60 mm
Beépítési szélesség:	17,5 mm/pólus



Megszakítási karakterisztika

Karakterisztika	Teszt áram 1,13	Megszakítási idő	Eredmény
B, C	1,13 I_N	≥ 3600 s	Nem szakított meg
B, C	1,45 I_N	$t < 3600$ s	Megszakított
B, C	2,55 I_N	$1 \text{ s} < t < 60 \text{ s}$	Megszakított
B	3,00 I_N	$t \geq 0,1$ s	Nem szakított meg
C	5,00 I_N	$t \geq 0,1$ s	Nem szakított meg
B	5,00 I_N	$t < 0,1$ s	Megszakított
C	10,00 I_N	$t < 0,1$ s	Megszakított

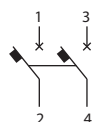
PR 60 kismegszakítók 0,5 - 63 A

1 – pólusú



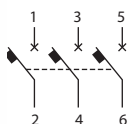
Típus/B	Cikkszám	EAN	Típus/C	Cikkszám	EAN	I _N (A)	U _N (V)~	Tömeg (g)	Csomagolás
			I6-1C2	13402	5999554943404	2	230/400	140	12
			I6-1C4	13404	5999554943411	4	230/400	140	12
I6-1B6	13106	5999554943305	I6-1C6	13406	5999554943428	6	230/400	140	12
I6-1B10	13110	5999554943312	I6-1C10	13410	5999554943435	10	230/400	140	12
I6-1B13	13113	5999554943329	I6-1C13	13413	5999554943442	13	230/400	140	12
I6-1B16	13116	5999554943336	I6-1C16	13416	5999554943459	16	230/400	140	12
I6-1B20	13120	5999554943343	I6-1C20	13420	5999554943466	20	230/400	140	12
I6-1B25	13125	5999554943350	I6-1C25	13425	5999554943473	25	230/400	140	12
I6-1B32	13132	5999554943367	I6-1C32	13432	5999554943480	32	230/400	140	12
I6-1B40	13140	5999554943374	I6-1C40	13440	5999554943497	40	230/400	140	12
I6-1B50	13150	5999554943381	I6-1C50	13450	5999554943503	50	230/400	140	12
I6-1B63	13163	5999554943398	I6-1C63	13463	5999554943510	63	230/400	140	12

2 – pólusú



Típus/C	Cikkszám	EAN	I _N (A)	U _N (V)~	Tömeg (g)	Csomagolás
I6-2C2	13502	5999554943596	2	230	280	6
I6-2C3	13503	5999554943602	3	230	280	6
I6-2C4	13504	5999554943619	4	230	280	6
I6-2C6	13506	5999554943626	6	230	280	6
I6-2C10	13510	5999554943633	10	230	280	6
I6-2C13	13513	5999554943640	13	230	280	6
I6-2C16	13516	5999554943657	16	230	280	6
I6-2C20	13520	5999554943664	20	230	280	6
I6-2C25	13525	5999554943671	25	230	280	6
I6-2C32	13532	5999554943688	32	230	280	6
I6-2C40	13540	5999554943695	40	230	280	6
I6-2C50	13550	5999554943701	50	230	280	6
I6-2C63	13563	5999554943718	63	230	280	6

3 – pólusú



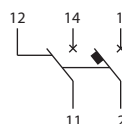
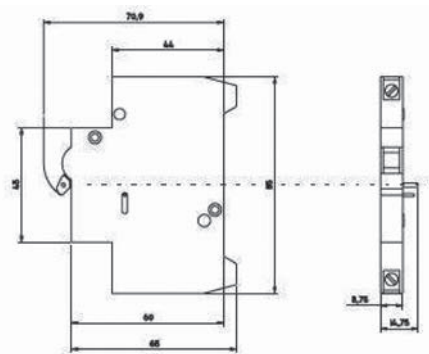
Típus/B	Cikkszám	EAN	Típus/C	Cikkszám	EAN	I _N (A)	U _N (V)~	Tömeg (g)	Csomagolás
I6-3B2	13302	5999554943800	I6-3C2	13602	5999554944005	2	400	420	4
I6-3B3	13303	5999554943817	I6-3C3	13603	5999554944012	3	400	420	4
I6-3B4	13304	5999554943824	I6-3C4	13604	5999554944029	4	400	420	4
I6-3B6	13306	5999554943831	I6-3C6	13606	5999554944036	6	400	420	4
I6-3B10	13310	5999554943848	I6-3C10	13610	5999554944043	10	400	420	4
I6-3B13	13313	5999554943855	I6-3C13	13613	5999554944050	13	400	420	4
I6-3B16	13316	5999554943862	I6-3C16	13616	5999554944067	16	400	420	4
I6-3B20	13320	5999554943879	I6-3C20	13620	5999554944074	20	400	420	4
I6-3B25	13325	5999554943886	I6-3C25	13625	5999554944081	25	400	420	4
I6-3B32	13332	5999554943893	I6-3C32	13632	5999554944098	32	400	420	4
I6-3B40	13340	5999554943909	I6-3C40	13640	5999554944104	40	400	420	4
I6-3B50	13350	5999554943916	I6-3C50	13650	5999554944111	50	400	420	4
I6-3B63	13363	5999554943923	I6-3C63	13663	5999554944128	63	400	420	4

PKJ segédérintkező

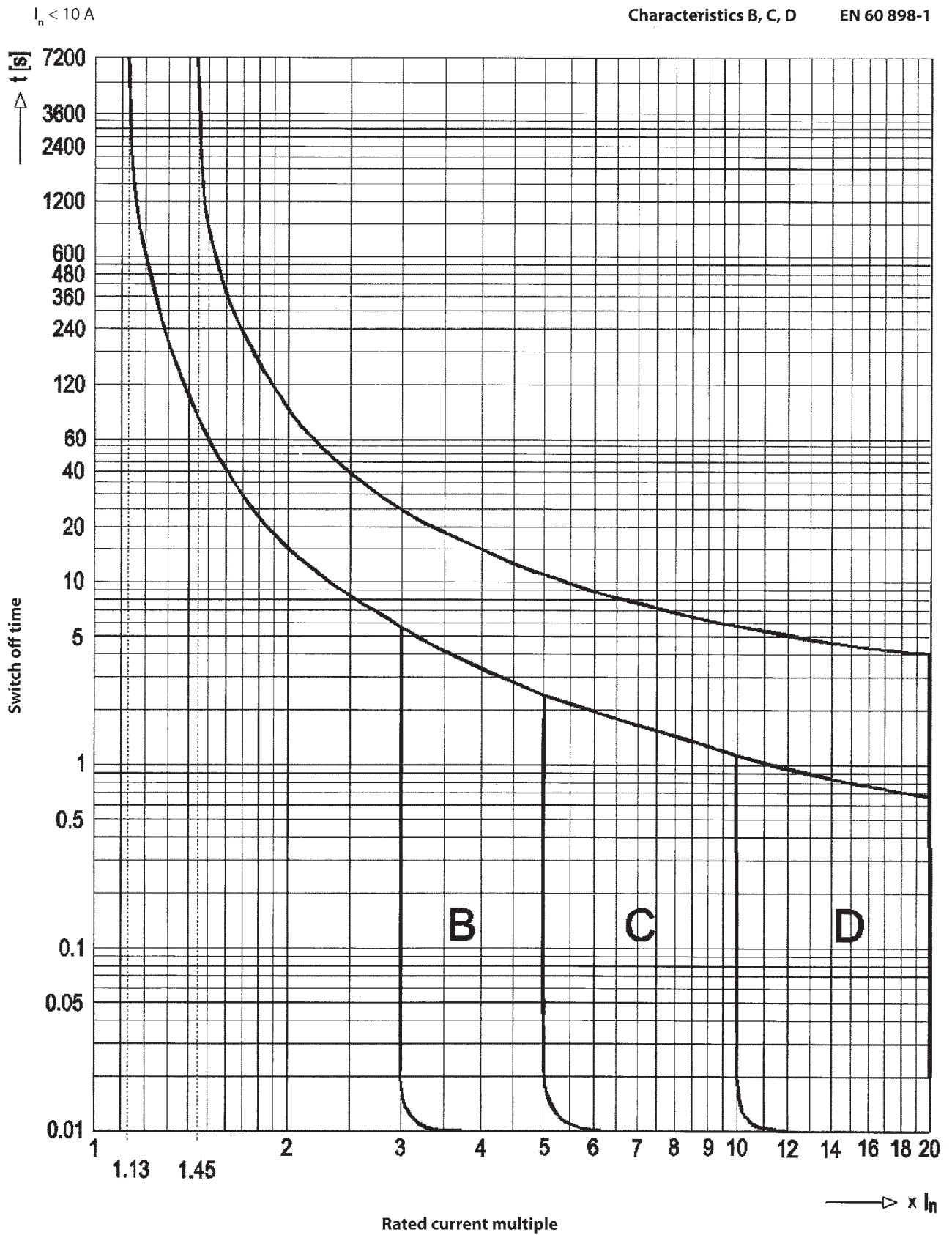
- A PKJ egy kiegészítő kapcsoló, mely a kismegszakító pillanatnyi állapotáról közvetít jelet.
- A PKJ később is biztonságosan hozzászerezhető a kismegszakítóhoz.
- A méretei megegyeznek a kismegszakítóéval
- Szélessége 8,75 mm.
- A PKJ felszereléskor a kismegszakítónak kikapcsolt állapotban kell lennie.

Technikai paraméterek

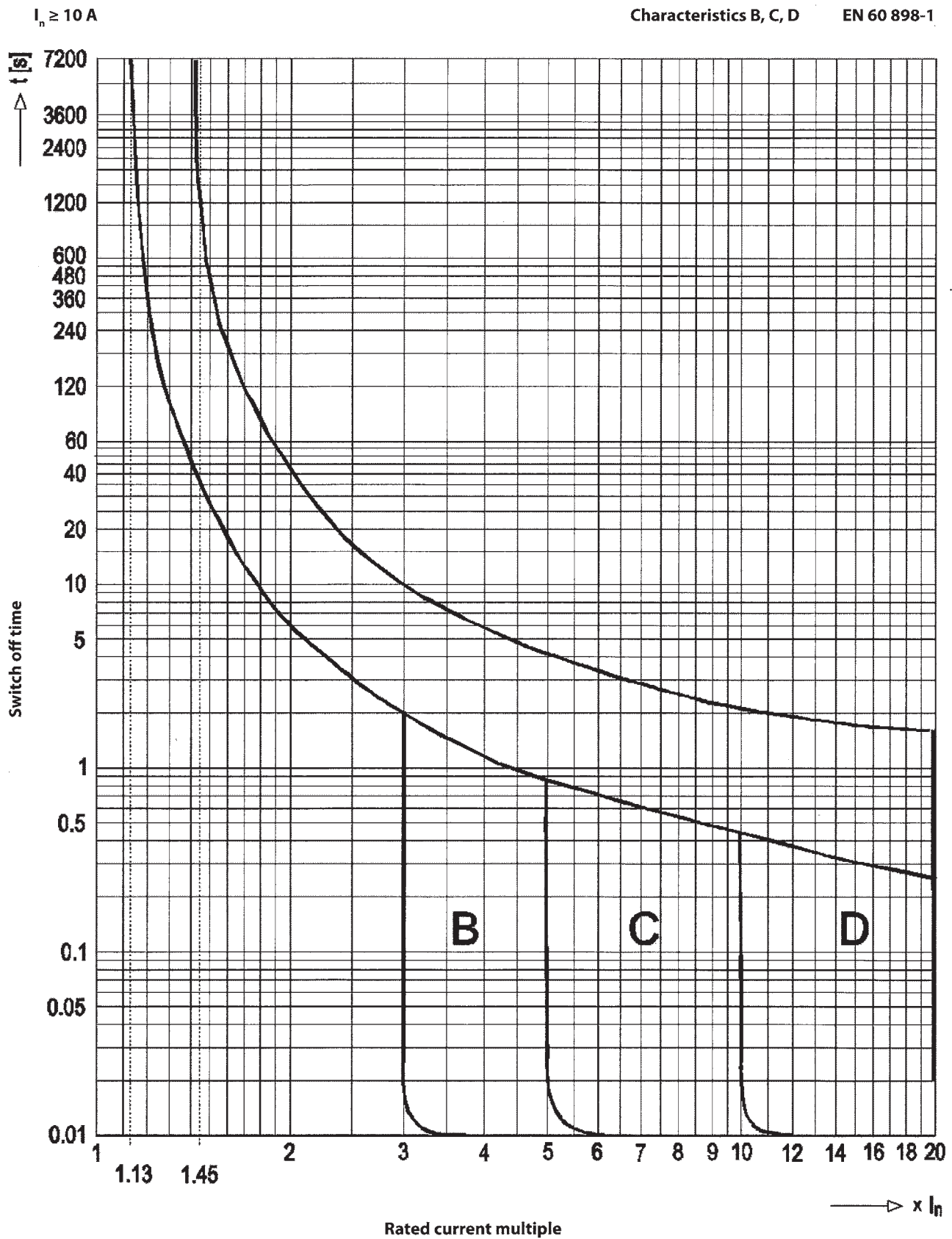
Névleges áram (I _N):	4 A (230 V AC), 0,5 A (110 V DC)
Csatlakozó kábel keresztmetszete:	0,5 -2,5 mm ²
Csatlakozó:	1 xb-csatlakozó 1 xa-csatlakozó/b-csatlakozó
Rövidzár kapacitás:	1 kA biztosítékkal 20 A
Tömeg:	50 g
Csomagolás (db):	1/20



PR 60 kismegszakító karakterisztikája 10 A alatt



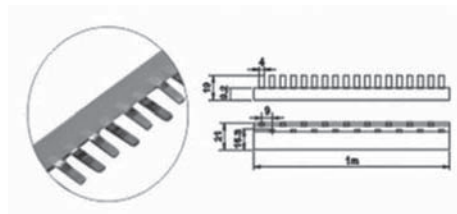
PR 60 kismegszakító karakterisztikája 10 A felett



Instal I-6 kismegszakítók soroló sínei

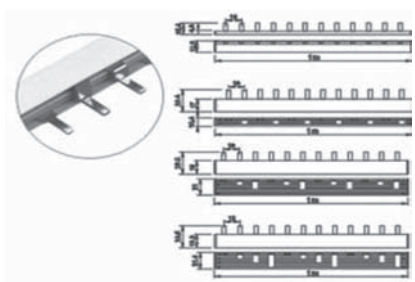
Soroló sínek a moduláris eszközök összekötésére szolgálnak.

Az instal kismegszakítók fejlesztésénél odafigyeltek arra, hogy egyaránt használhatóak legyenek a fésűs és villás kivitelű soroló sínek. Ezáltal a készülékek bekötő kapcsai szabadon maradnak, így könnyedén kábelezhetőek, ezzel is megkönnyítve az installálást végző mesteremberek szakmai munkáját.



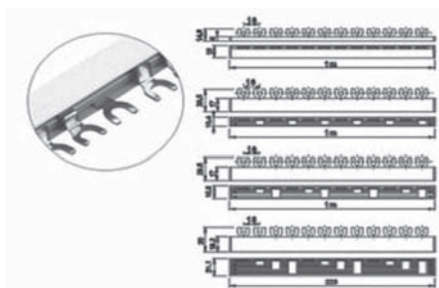
Fésűs 1P+N soroló sín

Típus	Csatlakoztatható eszközök száma	I_N (A)	Hosszúság
BF 032/1N	28	32	1 m



Fésűs 1P, 2P, 3P és 4P soroló sínek

Típus	Csatlakoztatható eszközök száma	I_N (A)	Hosszúság
BF 063/1P	56	63	1 m
BF 063/2P	27	63	1 m
BF 063/3P	18	63	1 m
BF 063/4P	14	63	1 m



Villás 1P, 2P, 3P és 4P soroló sínek

Típus	Csatlakoztatható eszközök száma	I_N (A)	Hosszúság
BV 063/1P	56	63	1 m
BV 063/2P	27	63	1 m
BV 063/3P	18	63	1 m
BV 063/4P	14	63	1 m



MBC 4 MBC 3 MBC 2 MBC 3

Soroló sínek végzárói

Típus	Soroló sín típusa	Csomagolás
MBC 1	BF 063/1P, BV 063/1P	100 db
MBC 2	BF 032/1N, BF 063/2P, BV 063/2P	100 db
MBC 3	BF 063/3P, BV 063/3P	50 db
MBC 4	BF 063/4P, BV 063/4P	50 db

I-FI életvédelmi relék



I-FI-2 Életvédelmi relé

Pólusok száma: 2
Típus: A
Névleges áram: 16 A - 80 A
Névleges maradékáram: 0,03 A; 0,1 A; 0,3 A



I-FI-4 Életvédelmi relé

Pólusok száma: 4
Típus: A
Névleges áram: 16 A - 80 A
Névleges maradékáram: 0,03 A; 0,1 A; 0,3 A



PKJ Kiegészítő kapcsoló



I-FI-COMBI Kombinált áramvédő kapcsoló

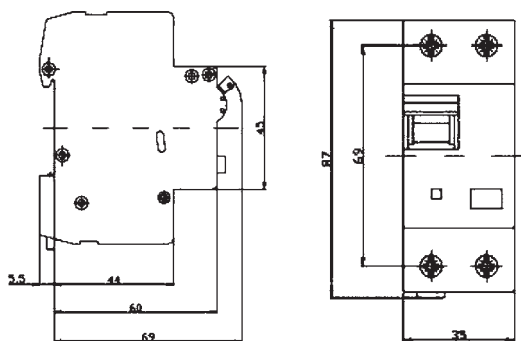
Kivitel: 2-MODUL
Típus: B, C
Névleges áram: 6 A - 40 A

I-FI-2 életvédelmi relé

- Az I-FI-2 maradékáram figyelő eszközöket feszültség alatt lévő eszközök érintés és szivárgási áram védelmére használják. Az eszköz védelmet nyújt a közvetlen érintés és a hibás szerelésből adódó szivárgási áramok ellen.
- A maradékáram megszakítókat a TN-S, TN-C, TT típusú hálózatokon lehet használni, tehát mindenhol ahol a nulla és a földelés külön van választva.
- I-FI-2 Maradékáram megszakító:
A típus - váltakozó és pulzáló érzékeny

Technikai paraméterek:

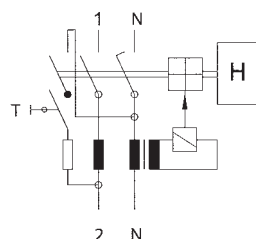
Névleges feszültség (U_N):	~230 V AC
Névleges áram (I_N):	16, 25, 40, 63, 80 A
Névleges maradékáram $I_{\Delta N}$:	0,03 A; 0,1 A; 0,3 A
Rövidzár tűrés:	10 kA
Biztosíték:	80 A gG
Szennyezettség:	IP 40
Szigetelési osztály:	B-VDE 0110
Max. kábel méret:	1-25 mm ²
Szabvány:	EN 61008, DIN EN 60 715
Pólusok száma:	2
Méret:	87 x 36 x 69 mm



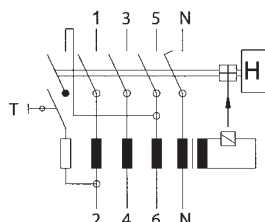
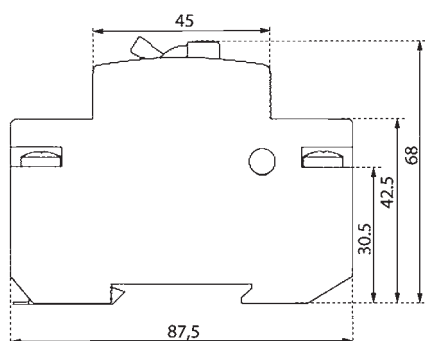
I-FI-2 A



Típus/A	Cikkszám	EAN	I_N (A)	$I_{\Delta N}$ (A)	Tömeg (g)	Csomagolás (db)
I-FI - 2A16/0,03	13710	5999554943107	16	0,03	229	1
I-FI - 2A25/0,03	13715	5999554943114	25	0,03	229	1
I-FI - 2A40/0,03	13720	5999554943121	40	0,03	229	1
I-FI - 2A63/0,03	13725	5999554943138	63	0,03	244	1
I-FI - 2A16/0,1	13730	5999554943145	16	0,1	223	1
I-FI - 2A25/0,1	13735	5999554943152	25	0,1	223	1
I-FI - 2A40/0,1	13740	5999554943169	40	0,1	223	1
I-FI - 2A63/0,1	13745	5999554943176	63	0,1	227	1



I-FI-4 életvédelmi relé



I-FI-4 Életvédelmi relé:

A típus: érzékeny a váltakozó és a pulzáló egyenáramra a nem kívánatos kapcsolások számának csökkentésére.

Technikai paraméterek

Névleges feszültség (U_N):	230/400 V AC
Névleges áram (I_N):	16, 25, 40, 63, 80 A
Névleges maradékáram $I_{\Delta N}$:	0,03 A; 0,1 A; 0,3 A
Rövidzár tűrés:	10 kA
Biztosíték:	80 A gG
Szennyezettség:	IP 40
Szigetelési osztály:	B-VDE 0110
Max. kábel méret:	1,5 - 25 mm ²
Szabvány:	EN 61009, DIN EN 60 715
Pólusok száma:	4
Méret:	87,5 x 72 x 68 mm

I-FI-4 A



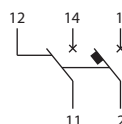
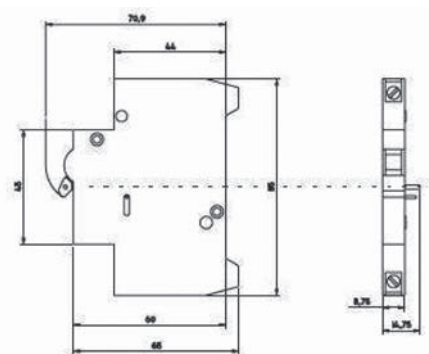
Típus/A	Cikkszám	EAN	I_N (A)	$I_{\Delta N}$ (A)	Tömeg (g)	Csomagolás (db)
I-FI-4A25/0,03	13810	5999554943206	25	0,03	393	1
I-FI-4A40/0,03	13820	5999554943220	40	0,03	400	1
I-FI-4A63/0,03	13830	5999554943244	63	0,03	407	1
I-FI-4A80/0,03	13840	5999554943268	80	0,03	407	1
I-FI-4A25/0,1	13815	5999554943213	25	0,1	364	1
I-FI-4A40/0,1	13825	5999554943237	40	0,1	364	1
I-FI-4A63/0,1	13835	5999554943251	63	0,1	372	1
I-FI-4A80/0,1	13845	5999554943275	80	0,1	372	1

PKJ segédérintkező

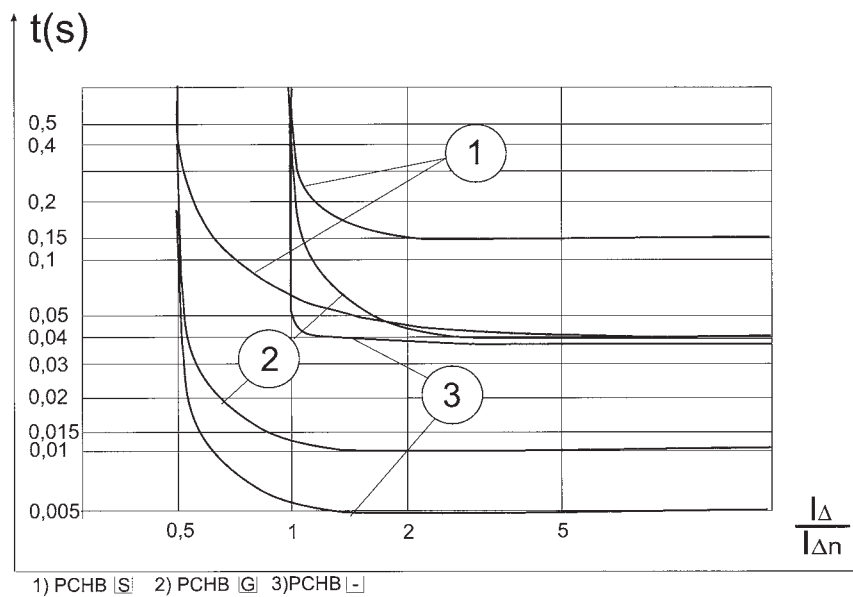
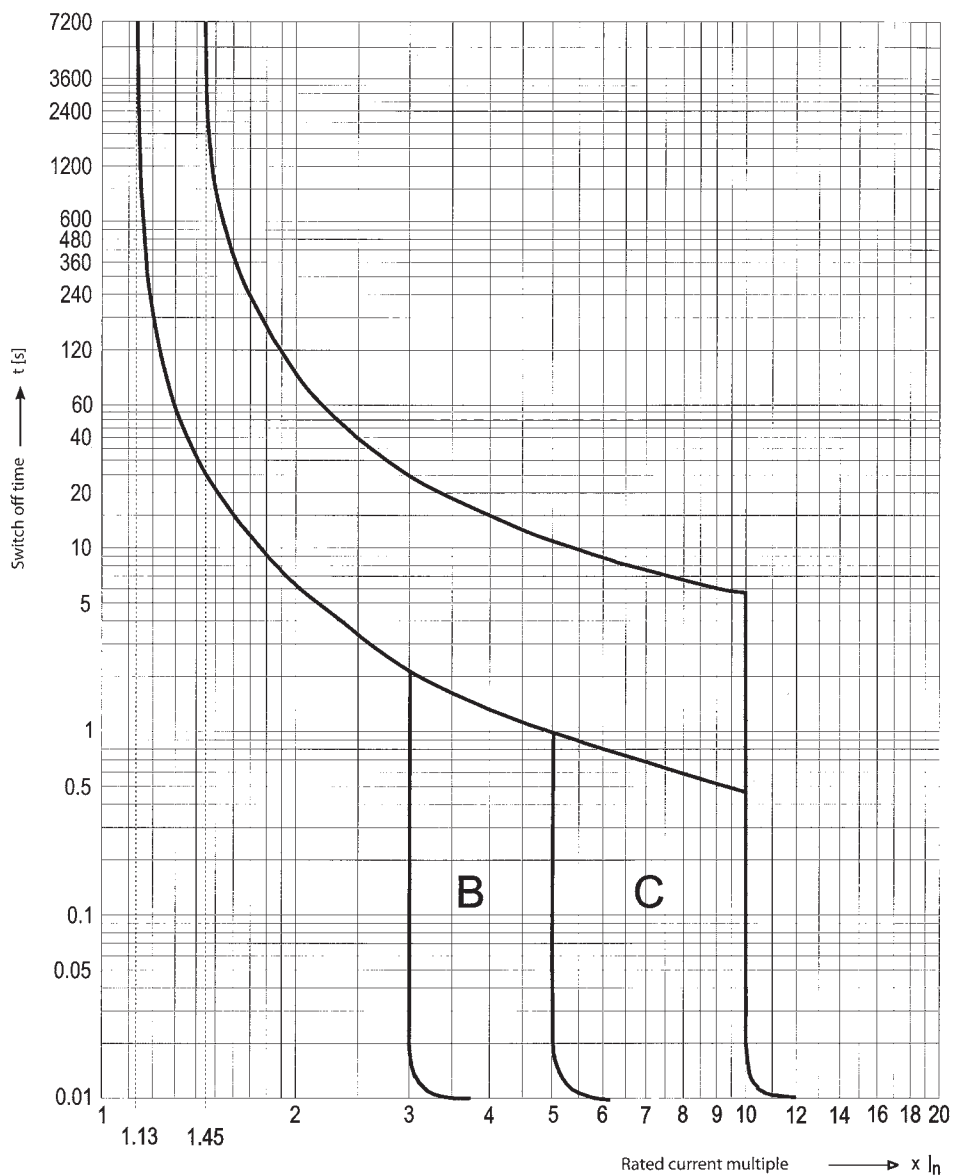
- A PKJ egy kiegészítő kapcsoló, mely a kismegszakító pillanatnyi állapotáról közvetít jelet.
- A PKJ később is biztonságosan hozzászerezhető a kismegszakítóhoz.
- A méretei megegyeznek a kismegszakítóéval.
- Szélessége 8,75 mm.
- A PKJ felszereléskor a kismegszakítónak kikapcsolt állapotban kell lennie.

Technikai paraméterek

Névleges áram (I_N):	4 A (230 V AC), 0,5 A (110 V DC)
Csatlakozó kábel keresztmetszete:	0,5 - 2,5 mm ²
Csatlakozó:	1 xb-csatlakozó 1 xa-csatlakozó/b-csatlakozó
Rövidzár kapacitás:	1 kA biztosítékkal 20 A
Tömeg:	50 g
Csomagolás (db):	1/20

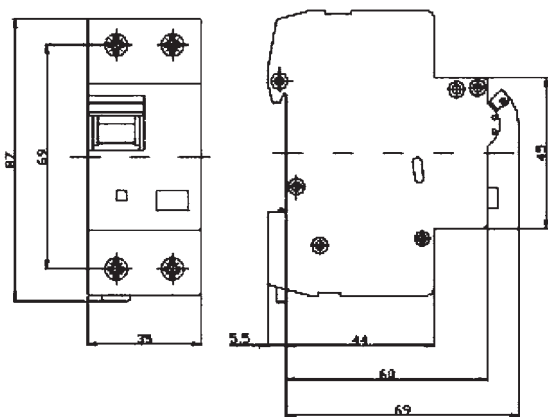


$I_n = 6 - 40 \text{ A}$



I-FI-COMBI kombinált áramvédő kapcsoló

- Az I-FI-COMBI egy maradékáram figyelő eszköz és egy kismegszakító ötvözése, működése független a hálózati feszültségtől.
- Főként olyan helyeken alkalmazzák, ahol nagy az áramkör emberrel történő érintkezésének lehetősége, pl. hordozható eszközök, óvodák, kórházak.



Technikai paraméterek:

Névleges feszültség (U_N):	230 V AC
Névleges áram (I_N):	6-40 A
Névleges frekvencia (f_N):	50 Hz
Névleges rövidzár kapacitás:	10 kA
Megszakítási karakterisztika:	B vagy C
Típus:	A
Névleges maradékáram $I_{\Delta N}$:	30 mA
Csatlakozó kábel keresztmetszete:	1,5 - 25 mm ²
Szabvány:	IEC 61009, EN 61009
Pólusok száma:	2
Méret:	88 x 35 x 69 mm



I-FI-COMBI

Típus/B		Típus/C		I_N (A)	Csomagolás (db)
Cikkszám	EAN	Cikkszám	EAN		
I-FI-COMBI-2B-6		I-FI-COMBI-2C-6	13906 5999554943015	6	1
I-FI-COMBI-2B-10		I-FI-COMBI-2C-10	13910 5999554943022	10	1
I-FI-COMBI-2B-13		I-FI-COMBI-2C-13	13913 5999554943084	13	1
I-FI-COMBI-2B-16		I-FI-COMBI-2C-16	13916 5999554943039	16	1
I-FI-COMBI-2B-20		I-FI-COMBI-2C-20	13920 5999554943046	20	1
I-FI-COMBI-2B-25		I-FI-COMBI-2C-25	13925 5999554943053	25	1
I-FI-COMBI-2B-32		I-FI-COMBI-2C-32	13932 5999554943060	32	1
I-FI-COMBI-2B-40		I-FI-COMBI-2C-40	13940 5999554943077	40	1

Alapfogalmak és jelek

■ **Névleges Maradékáram $I_{\Delta N}$** In a gyártó által beállított értéke a maradékáramnak. Az **I-FI**-nek le kell kapcsolnia ennél az érték-nél meghatározott feltételek mellett. A váltakozó maradékáramnak a $(0,5 - 1) I_{\Delta N}$ tartományba kell esnie.

■ **Névleges áram I_N** a gyártó által meghatározott áramérték, amelyen az **I-FI**-nek folyamatosan üzemelnie kell. Az I_N áram végte-len sok ideig folyhat keresztül a kapcsolón. Ebből következően egy $I_N = 25$ A-es **I-FI**-t használhatunk pl. egy 16 A-es hálózatban.

■ **Névleges üzemi feszültség U_N** Az **I-FI** ezen a feszültségen csatlakozik a hálózatra és a karakterisztikák is ennek a feszültségnek felelnek meg. A csatlakozási feszültség nincs hatással a működésre, de befolyásolja a tesztelő áramkör működését és a szigetelési paramétereket.

■ **Névleges frekvencia f_N** Az a frekvencia, amelyre az **I-FI**-t tervezték. Ezen a frekvencián működik a követelményeknek megfelelően. A legtöbb **I-FI**-t $f_N = 50 \sim 60$ Hz frekvenciára tervezik. Mivel az **I-FI** működési elve a mágneses indukción alapul, a maradékáram időbeli lefolyása és frekvenciája hatással van a működésére. Ha az 50/60 Hz-re tervezett eszközt más frekvencián kívánjuk használni, vegyük figyelembe, hogy szükség lehet az $I_{\Delta N}$ működési határ megváltoztatására.

■ **Névleges rövidzárási áram I_{nc} – rövidzárási ellenállás.** A működési elv nem teszi lehetővé áramvédő alkalmazását rövidzár elleni védelemre. Az áramkör védelmére megszakítót, vagy biztosítékot kell használni. Ezek az eszközök megbízhatóan kapcsolják ki az áramkört. Az **I-FI**-nek csak a rövidzárási áramot kell elviselnie. Ezt a maximálisan megengedhető áramot nevezzük névleges rövidzárási áramnak: I_{nc} . A rövidzárási ellenállást az I_{nc} áram jelöli. Például, ha $I_{nc} = 10$ kA van a címkén, akkor:



■ **Légtéri hőmérséklet T az **I-FI**** majd minden nemzetközi szabványnak megfelel $(-5 \dots +40^\circ\text{C})$. Némely RCD kiterjesztett működési tartománnyal rendelkezik $(-25 \dots +40^\circ\text{C})$. Ez a címkén a következő képpen van jelölve:



■ **I-FI - AC típus** – szinuszos AC maradékáramokra lép működésbe – hagyományos AC hálózatban használják.



■ **I-FI - A típus** – szinuszos AC és lüktető DC maradékáramokra lép működésbe – hagyományos AC hálózatban és kimenő fázis korlátozó hálózatokban használják.



■ **I-FI - S típus** – speciális **I-FI**, amely az áramvédők szelektív kategóriájába tartozik. A nem kívánt megszakítások számát lehet csökkenteni vele. Olyan eszköz elé kell felszerelni, ami rövid (max 40 ms) ideig hibás áramot szolgáltat.

Marking: S

Megszakítási késleltetés: 40 ms



A szelektív kapcsolás azt jelenti, hogy sorba kapcsolt **I-FI**-k esetén csak a hibahelyhez legközelebb eső eszköz lép működésbe, lekapcsolja a hibás részt a hálózatról. Az összes többi zavarmentes áramkör ellátható táppal, ami nagyelőny. A nagyobb késleltetés fő oka (összehasonlítva a hagyományos **I-FI**-kel, vagy pl a G típusú **I-FI**-vel) az áramkörök szelektív lekapcsolásának lehetősége.

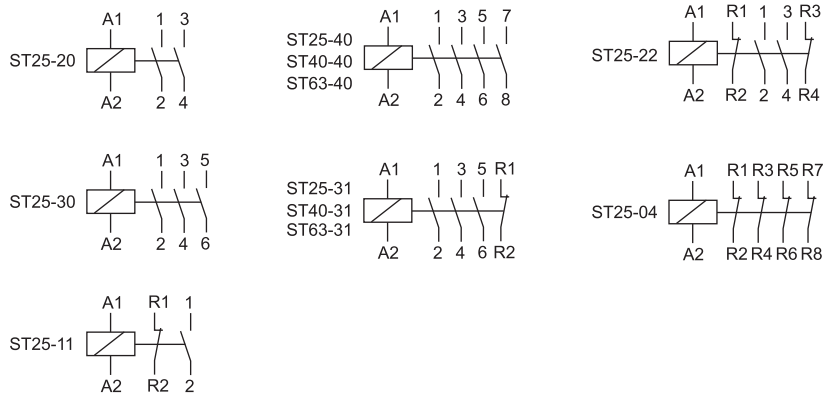
■ **I-FI túláram védelemmel** – az eszköz egy **I-FI-A** és egy **I-6** kismegszakító kombinációja 2-modulos kivitelben – ezzel helyet spórolunk a kapcsolótáblán a hagyományos 3-modulos kivitelhez képest. Nincs gond az elővédelemmel és a bekötéssel. A konstrukció hátránya a hagyományoshoz képest, hogy nem lehet eldönteni, hogy a működést az **I-FI-A** vagy az **I-6** idézte-e elő.

Moduláris kontaktorok



- Kontaktor:** Villamos berendezések távvezérelt be- és kikapcsolására alkalmazható elektromechanikus eszköz.
- Használati terület:** Világítástechnikai eszközök, automatizálás, motor indítás, motor védelem, kapacitív terhelések kapcsolása.
- Technikai paraméterek:**
 - Szabvány száma: IEC 61095
 - IP védelem: IP 20
 - Rögzítés: 35 mm-es sínre

Diagram

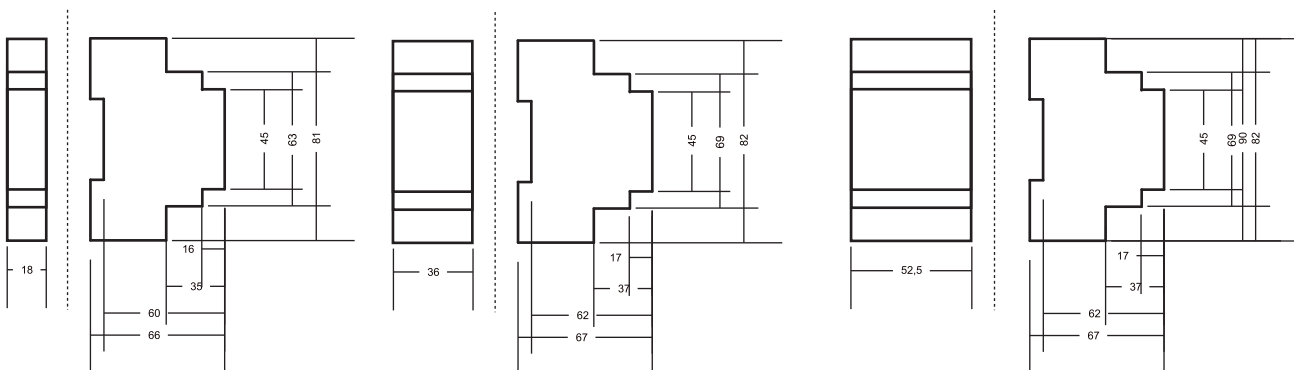


Típus	Cikkszám	EAN kód	Kontaktusok száma, típusa	Névleges áram	Tápfeszültség	Csavar nyílás	Méret (modul)
ST25-20	15001	599955494601	2NO	25 A	230 V	4 mm ²	1
ST25-20/24	15002	599955494602	2NO	25 A	24 V	4 mm ²	1
ST25-11	15003	599955494603	1NO+1NC	25 A	230 V	4 mm ²	1
ST25-30	15004	599955494604	3NO	25 A	230 V	4 mm ²	2
ST25-31	15005	599955494605	3NO+1NC	25 A	230 V	4 mm ²	2
ST25-31/24	15006	599955494606	3NO+1NC	25 A	24 V	4 mm ²	2
ST25-40	15007	599955494607	4NO	25 A	230 V	4 mm ²	2
ST25-40/24	15008	599955494608	4NO	25 A	24 V	4 mm ²	2
ST25-04	15009	599955494609	4NC	25 A	230 V	4 mm ²	2
ST25-22	15010	599955494610	2NO+2NC	25 A	230V	4 mm ²	2
ST40-40	15011	599955494611	4NO	40 A	230 V	10 mm ²	3
ST40-40/24	15012	599955494612	4NO	40 A	24 V	10 mm ²	3
ST40-31	15013	599955494613	3NO+1NC	40 A	230 V	10 mm ²	3
ST63-40	15014	599955494614	4NO	63 A	230 V	10 mm ²	3
ST63-40/24	15015	599955494615	4NO	63 A	24 V	10 mm ²	3
ST63-31	15016	599955494616	3NO+1NC	63 A	230 V	10 mm ²	3

Kontaktor paraméterek

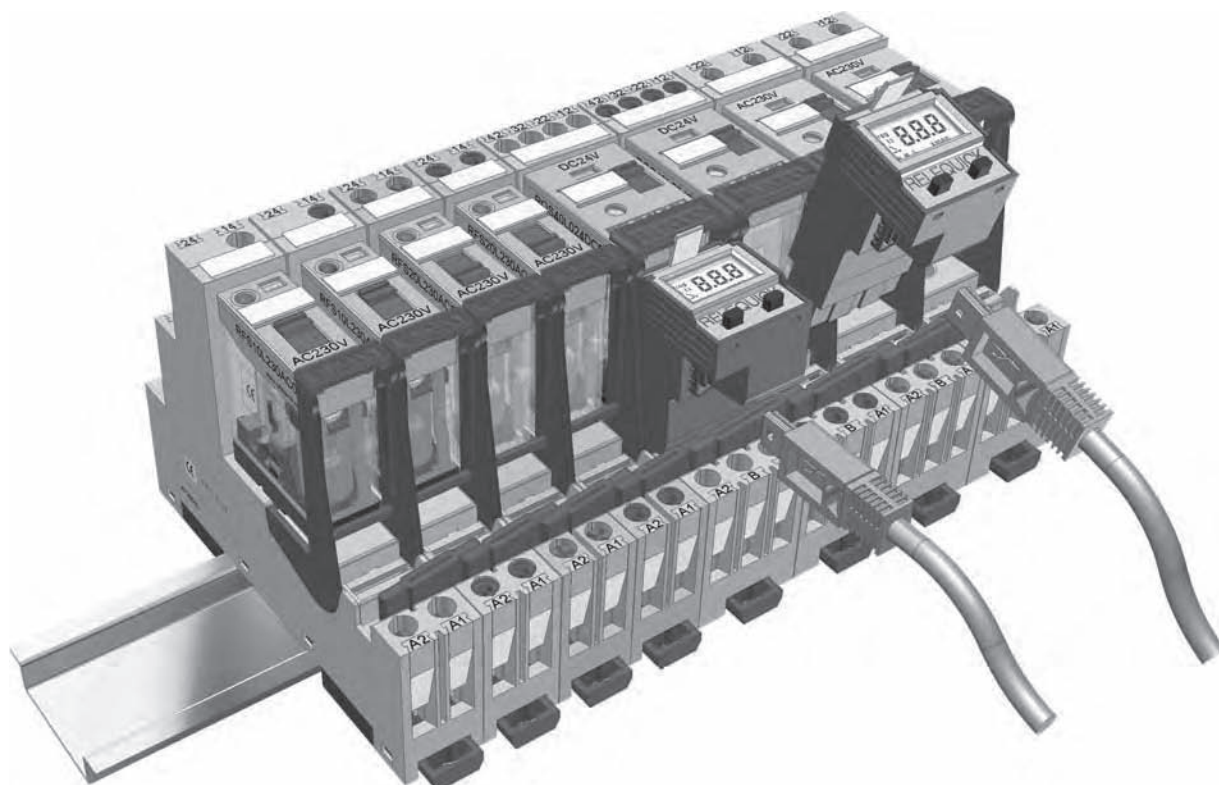
	ST25-20 / ST25-11	ST25-40 / ST25-3x	ST40-xx	ST63-xx
Megengedett környezeti hőmérséklet (°C)	-25 / +50			
Tárolási hőmérséklet (°C)	-40 / +80			
Max kapcsolási ciklusszám óránként (ciklus)	600	600	600	600
Szigetelési feszültség (V)	440	440	500	500
Névleges hóáram (A)	25 A	25 A	40 A	63 A
Kapcsolt terhelés (kW) AC1	4,0	9,0	16,0	40,0
AC3	1,3	4,0	11,0	24,0
Elektromos élettartam (kapcsolási ciklus)	2x10 ⁵	2x10 ⁵	1x10 ⁵	1x10 ⁵
Mechanikus élettartam (kapcsolási ciklus)	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶
Villamos szilárdság (kV)	4,0	4,0	4,0	4,0
Max. kábel keresztmetszet (mm ²)	4	4	10	10
Kábel meghúzási csavarnyomaték (Nm)	1,2	1,2	2,0	2,0
Tekercs vezérlő feszültség (V)	230	230	230	230
Tekercs állandó teljesítményfelvétel (W)	2,5	3,0	5,0	5,0
Súly (g)	106	168	241	241

Méretetek



Moduláris kontaktorok terhelhetősége

A FÉNYFORRÁS TÍPUSA	Lámpák száma egy kontaktor érintkezőjére				
	Teljesítmény (W)	I (A)	ST25-xx	ST40-xx	ST63-xx
Izzólámpák	60	0,26	29	65	85
	100	0,43	16	40	50
	200	0,87	8	20	25
	500	2,17	3	8	10
	1000	4,35	1	4	5
Fénycsövek	18	0,37	24	90	140
	24	0,35	24	90	140
	36	0,43	20	65	95
	58	0,67	17	45	70
Fénycsövek lead-lag áramkör	18	0,11	2 x 40	2 x 100	2 x 150
	24	0,14	2 x 31	2 x 78	2 x 118
	36	0,22	2 x 24	2 x 65	2 x 95
	58	0,35	2 x 14	2 x 40	2 x 60
Fénycsövek párhuzamos korrekció	18	0,12	8	48	73
	24	0,15	8	48	73
	36	0,2	8	48	73
	58	0,32	5	31	47
Fénycsövek elektronikus stabilizáló egységgel (EVG)	1 x 18	0,09	35	100	140
	1 x 36	0,16	20	52	75
	1 x 58	0,25	19	50	72
	2 x 18	0,17	17	50	70
	2 x 36	0,32	10	26	38
Magas nyomású higanylámpák korrekció nélkül	50	0,61	18	38	55
	80	0,8	13	29	42
	125	1,15	9	20	29
	250	2,15	5	10	15
	400	3,25	3	7	10
	700	5,4	2	4	6
Magas nyomású higanylámpák párhuzamos korrekcióval	50	0,28	5	31	47
	80	0,41	5	27	41
	125	0,65	4	22	33
	250	1,22	2	12	18
	400	1,95	1	9	13
	700	3,45	-	5	7
Halogén fémgőz lámpák korrekció nélkül	35	0,53	22	43	60
	70	1	12	23	32
	150	1,8	7	12	18
	250	3	4	7	10
	400	3,5	3	6	9
	1000	9,5	1	2	3
Halogén fémgőz lámpák párhuzamos korrekcióval	35	0,25	6	36	50
	70	0,45	3	18	25
	150	0,75	1	11	15
	250	1,5	1	6	9
	400	2,5	1	6	8
	1000	5,8	-	2	3
Magas nyomású nátrium lámpák korrekció nélkül	150	1,8	6	17	22
	250	3	4	10	13
	400	4,7	2	6	8
	1000	10,3	1	3	3
Magas nyomású nátrium lámpák korrekcióval	150	0,83	1	11	16
	250	1,5	1	6	10
	400	2,4	-	4	6
	1000	6,3	-	2	3
Alacsony nyomású nátrium lámpák korrekció nélkül	18	0,35	27	71	90
	35	1,5	9	23	30
	55	1,5	9	23	30
	90	2,4	5	14	19
	135	3,5	4	10	13
	180	3,3	4	10	13



A termék általános jellemzői:

- Ipari használatra tervezett relék.
- Teszt gomb szín jelöléssel van ellátva: AC: piros, DC: kék
- Levehető címke tábla
- Technikai információk megtalálhatók a relé felületén.
- Önkioltó VO UL-94 típusú műanyagot használ a gyártó, ami kifejezetten az elektromos ipar részére lett kifejlesztve.
- Műanyag burkolatok hőmérséklet stabilitása kiváló, a készülék biztonságosan használható túlmelegedés esetén is.
- Műanyag burkolatok 130 fokig nem deformálódnak.
- Működési hőmérséklet: -40 - +70 °C
- Tárolási hőmérséklet: -20 - +100 °C
- Páratartalom: 35% - 85%
- Készülékek A2 tápfeszültség bemenete sorolható.
- DIN sínre rögzíthetőek a készülékek.
- Relé rögzítése a foglalatban könnyen és biztonságosan lehetséges. Más gyártók reléi is behelyezhetők a foglalatban mivel azok általános szabvány szerint készültek.
- Érintkező felületének anyaga: ezüst, nikkel, ón ötvözet.

RM szériás relék



RME30LT



RMS30LT

Termék jellemzők:

- Teljesítmény relé általános felhasználásra
- 3 váltóérintkezővel lehet rendelni max. 10 A / 250VAC / 28VDC.
- LED-es kijelzővel vagy LED kijelző nélküli verzió.
- Csak a DC reléhez van dióda védelem.
- Foglalat: 3 váltóérintkezős verzió: 11 pin
- Szigetelés: IEC61810-5 – 2,5 KV
- Szabványok: CE, UL.

Tekercs típusok:

Névleges feszültség VDC	12	24	
Ellenállás ($\Omega=15\%$)	96	430	
Névleges feszültség VAC	12	24	230
Ellenállás ($\Omega=15\%$)	17	62,5	5170

Behúzótekercs feszültség értékei 25 °C fokon:

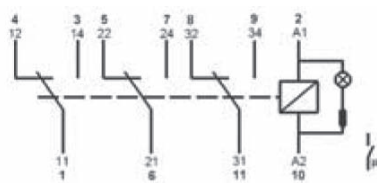
	VDC	VAC 50 Hz
Működési tartomány	0,8-1,1 U_n	0,8 - 1,1 U_n
Max. elejtési feszültség	$\geq 15\% U_n$	$\geq 30\% U_n$

Érintkezők működési adatai:

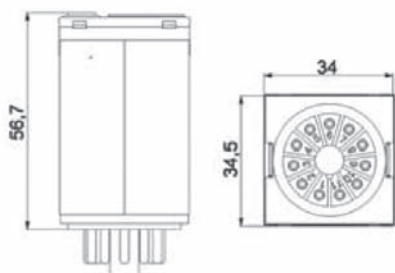
Max. teljesítmény: 2500 VA / 280 W
 Max. feszültség: 250 VAC / 28 VDC
 Max. áramerősség: 10 A - 2 50 VAC / 28 VDC
 Érintkező ellenállása: $\leq 50 \text{ m}\Omega$

Anyaga: Ezüst ötvözet.

Bekötési diagram

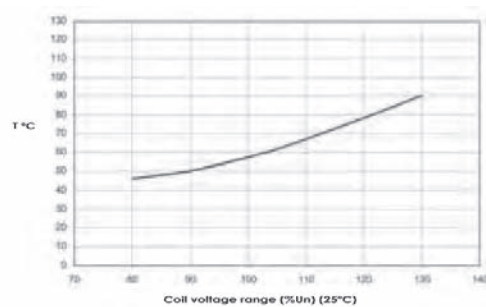


Méretetek



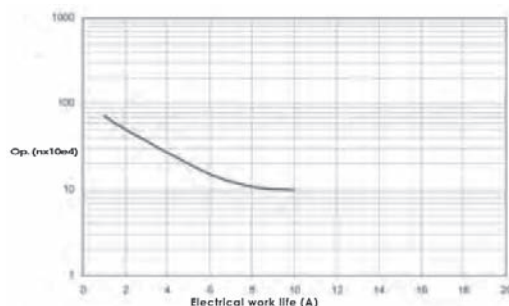
Karakterisztika

Tekercs hőmérséklet



Elektromos élettartam

24 V DC, ellenállás terhelés, 20 °C



RM relék típusai:

RMS30N	12/24 VDC, 12/24/230 VAC		Teljesítmény relé, 3 váltóérintkező, 10 A
RMS30L	12/24 VDC, 12/24/230 VAC		Teljesítmény relé, 3 váltóérintkező, 10 A, leddel
RMS30N	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	D	Teljesítmény relé, 3 váltóérintkező, 10 A, diódával
RMS30L	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	D	Teljesítmény relé, 3 váltóérintkező, 10 A, diódával és leddel

Tipikus RM relék

Típus	Váltóérintkezők száma	Tápfeszültség
RME30L230AC0T	3C	10 A - 220/230 AC
RME30N230AC0T	3C	10 A - 220/230 AC
RMS30L024DC0T	3C	10 A - 24 DC
RMS30L230AC0T	3C	10 A - 220/230 AC
RMS30N024DC0T	3C	24 V DC

RM relék technikai adatai:

Elektromos élettartam	≥ 10 ⁶ ciklus
Mechanikai élettartam	≥ 10 ⁷ ciklus
Szigetelési ellenállás	≤ 1000 MΩ (500 VDC)
Működési idő	≤ 30 ms
Működési frekvencia	1200 ciklus/óra névleges terhelésen
Elengedési idő	≤ 20 ms
Átütési szilárdság	2500 VAC / 1 min. (tekeres és a kontaktusok között) 1000 VAC / 1 min. (nyitott kontaktusok között)
Vibrációnak ellenállás	10-50 Hz
Ütésnek ellenállás	10 G
Környezeti hőmérséklet	-40 °C ... +65 °C
Páratartalom	35% - 85%
Légköri nyomás	86-106 KPA
Súly	80 g
Csomagolási egység	10

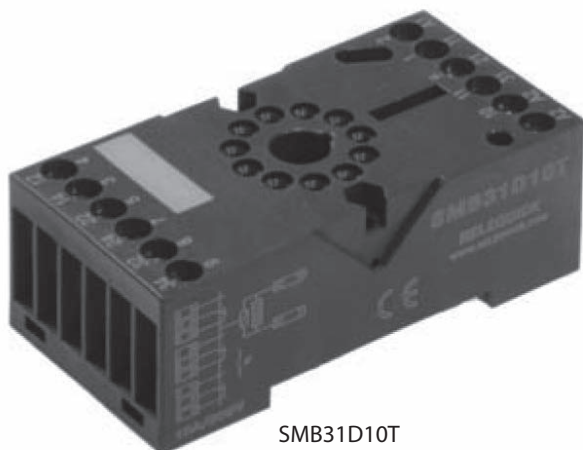
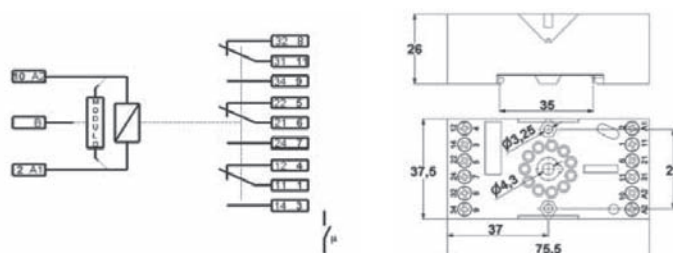
SM szériás reléfoglalat

Jellemzők:

- DIN sínre szerelhető vagy szerelőpanelra csavarozható.
- Szabvány: IEC/EN 61812/1/4
- Névleges terhelés: 10 A / 400 VAC
- Átütési szilárdság: 2,5 kV
- Max. csavarhúzó nyomaték: 1,2 Nm
- Csavar: M3 acél
- Vezeték csatlakoztatás: 4 mm² vagy 2 x 2,25 mm² tömör vezeték
- Vezeték csatlakoztatás: 0,5 mm²-től 2,25 mm² sodrott vezeték

RM relék tipikus foglatai

Típus	Hossz	Váltóérintkezők száma	Szín
SMB31D11T	rövid	3	fekete
SMB30D11T	rövid	3	szürke
SMB31D10T	hosszú	3	fekete



SMB31D10T



SMB30D11T

RQ szériás relék

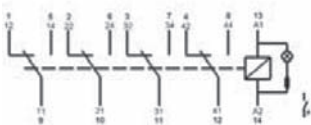


RQE40LT

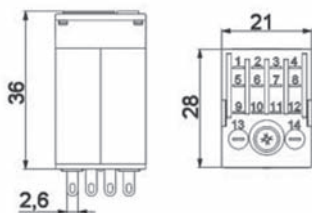


RQS40LT

Bekötési diagram



Méretetek



Termék jellemzők:

- Teljesítmény relé általános felhasználásra
- 4 váltóérintkezős max. 5 A / 250 VAC / 30 VDC (AC1/DC1)
- Tekerics teljesítményfelvétele DC 0,9 W & AC 1,5 VA
- LED-es kijelzővel vagy LED kijelző nélküli verzió.
- Csak a DC reléhez van dióda védelem.
- Szigetelés: IEC61810-5 – 2,5 KV
- Szabványok: CE, UL
- Tekerics típusok:

Névleges feszültség VDC	12	24	
Ellenállás (Ω=10%)	160	650	
Névleges feszültség VAC	12	24	230
Ellenállás (Ω=10%)	40	160	1300

- Behúzótekerics feszültség értékei 25 °C fokon:

	VDC	VAC 50 Hz
Működési tartomány	0,75-1,1 U _n	0,8 - 1,1 U _n
Max. elejtési feszültség	≥ 10% U _n	≥ 30% U _n

- Érintkezők működési adatai:

Max. teljesítmény:

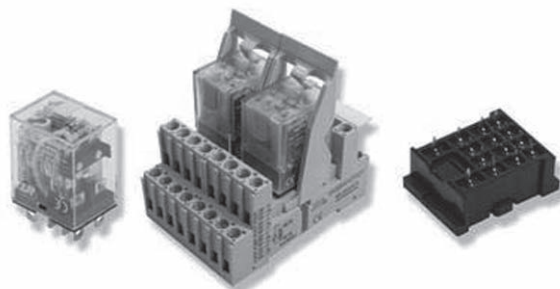
4C: 1250 VA / 150 W

Max. feszültség: 250 VAC, 28 VDC

Max. áramerősség: 5 A

Érintkező ellenállása: ≤ 50 mΩ

- Anyaga: Ezüst ötvözet.

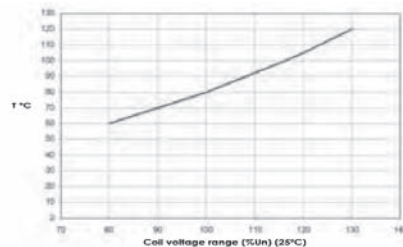


RQE relé és foglata

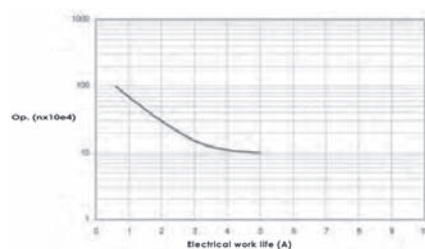
Karakterisztika

Elektromos élettartam

24 V DC, ellenállás terhelés – RQS4



Tekerics hőmérséklet – RQS4



RQ relék típusai:

RQS40N	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	Teljesítmény relé, 4 váltóérintkező, 5 A, tesztgombbal
RQS40L	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	Teljesítmény relé, 4 váltóérintkező, 5 A, leddel, tesztgombbal
RQE40N	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	Mini általános relé 4 váltóérintkezővel, 5 A
RQE40L	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	Mini általános relé 4 váltóérintkezővel, 5 A, leddel
RQS40N	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	D Teljesítmény relé, 4 váltóérintkező, 5 A, diódával és tesztgombbal
RQS40L	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	D Teljesítmény relé, 4 váltóérintkező, 5 A, diódával, leddel és tesztgombbal

Tipikus RQ relék

Típus	Váltóérintkezők száma	Tápfeszültség
RQE40L230AC0T	4C	230 V
RQE40N012AC0T	4C	5 A - 12 AC
RQE40N012DC0T	4C	5 A - 12 DC
RQE40N024AC0T	4C	5 A - 24 AC
RQE40N024DC0T	4C	5 A - 24 DC
RQE40N230AC0T	4C	5 A - 220/230 AC
RQS40L024AC0T	4C	5 A - 24 AC
RQS40L024DC0T	4C	5 A - 24 DC
RQS40L230AC0T	4C	5 A - 220/230 AC

RQ relék technikai adatai:

Elektromos élettartam	≥ 10 ⁵ ciklus
Mechanikai élettartam	≥ 10 ⁷ ciklus
Szigetelési ellenállás	≤ 1000 MΩ (500 VDC)
Működési idő	≤ 20 ms
Működési frekvencia	1200 ciklus/óra névleges terhelésen
Elengedési idő	≤ 20 ms
Átütési szilárdság 4C	1800 VAC / 1 min. (tekerccs és a kontaktusok között) 1000 VAC / 1 min. (nyitott kontaktusok között)
Vibrációnak ellenállás	10-50 Hz
Ütésnek ellenállás	10 G
Környezeti hőmérséklet	-40 °C ... +65 °C
Páratartalom	35% - 85%
Légköri nyomás	86-106 KPA
Súly	35 g
Csomagolási egység	10

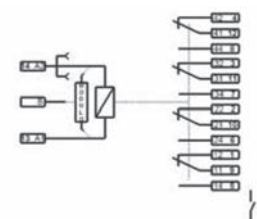
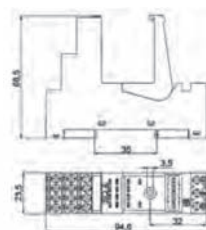
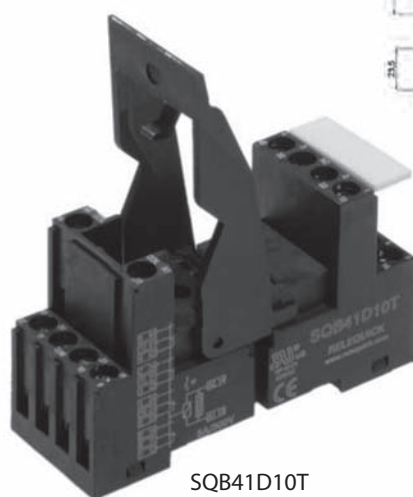
SQ szériás reléfoglalat

Jellemzők:

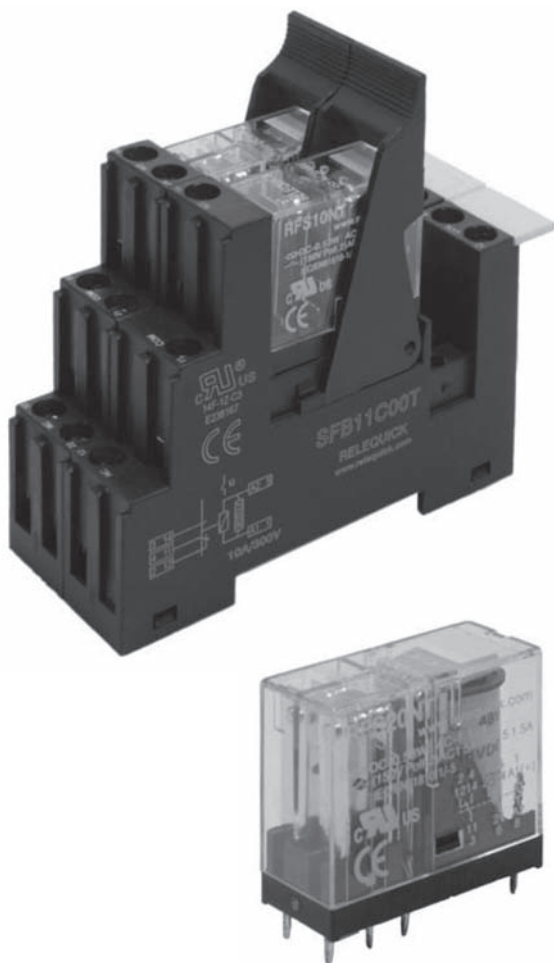
- DIN sínrre szerelhető vagy szerelőpanelra csavarozható.
- Szabvány: IEC/EN 6180
- Névleges terhelés: 10 A / 250 V – SQB4, SQR4
- Átütési szilárdság: 2,5 kV
- Max. csavarhúzó nyomaték: 1,2 Nm
- Csavar: M3 acél
- Vezeték csatlakoztatás: 4 mm² vagy 2 x 2,25 mm² tömör vezeték
- Vezeték csatlakoztatás: 0,5 mm²-től 2,25 mm² sodrott vezeték

RQ relék tipikus foglalatjai

Típus	Leírás	Váltóérintkezők száma	Szín
SQB41D10T	általános foglalat csavar rögzítéssel	4	fekete
SQB40D10T	általános foglalat csavar rögzítéssel	4	szürke
SQB41D00T	általános foglalat csavar rögzítéssel	4	fekete
SQC41C10T	nyomtatott áramköri foglalat	4	



RF szériás relék



RFS20NT

Termék jellemzők:

- Teljesítmény relé általános felhasználásra
- 2 váltóérintkezővel lehet rendelni max. 10 A / 250 VAC1 / 30 VDC1 és 5A / 250 VAC1 / 30 VDC1
- Tekerics teljesítményfelvétele DC 0,53 W & AC 1,1 VA
- LED-es kijelzővel vagy LED kijelző nélküli verzió.
- Csak a DC reléhez van dióda védelem.
- Szigetelés: IEC61810-5 – 2,5 KV
- Szabványok: CE, UL

Tekerics típusok:

Névleges feszültség VDC	12	24	
Ellenállás ($\Omega=10\%$)	270	1100	
Névleges feszültség VAC	12	24	230
Ellenállás ($\Omega=10\%$)	63	240	21000

Behúzótekerics feszültség értékei 25 °C fokon:

	VDC	VAC 50 Hz
Működési tartomány	0,75-1,1 U_n	0,8 - 1,1 U_n
Max. elejtési feszültség	$\geq 10\% U_n$	$\geq 30\% U_n$

Érintkezők működési adatai:

Max. teljesítmény:

2C: 1250 VA / 150 W

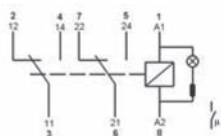
Max. feszültség: 250 VAC, 30 VDC

Max. áramerősség: 5 A

Érintkező ellenállása: $\leq 50 \text{ m}\Omega$

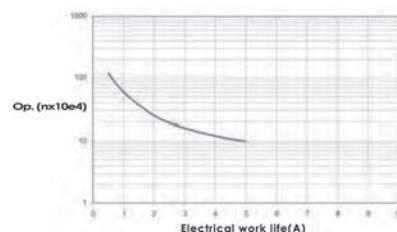
Anyaga: Ezüst ötvözet.

Bekötési diagram

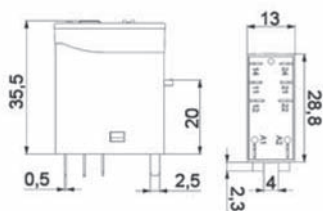


Karakterisztika

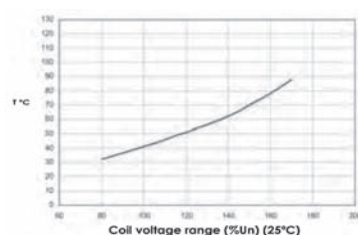
Tekerics hőmérséklet



Méret



Elektromos élettartam, 24 V DC, ellenállás terhelés



RF relék típusai:

RFS20N	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	Teljesítmény relé, 2 váltóérintkező, 5 A
RFS20L	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	Teljesítmény relé, 2 váltóérintkező, 5 A, leddel
RFS20N	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	D Teljesítmény relé, 2 váltóérintkező, 5 A, diódával
RFS20L	12/24 VDC, 12/24/230 VAC	D Teljesítmény relé, 2 váltóérintkező, 5 A, diódával és leddel

Tipikus RF relék

Típus	Váltóérintkezők száma	Tápfeszültség
RFS20N012DC0T	2C	5 A - 12 DC PCB
RFS20N024AC0T	2C	5 A - 24 AC PCB
RFS20N024DC0T	2C	5 A - 24 DC PCB
RFS20N230AC0T	2C	5 A - 220/230 AC

RF relék technikai adatai:

Elektromos élettartam	$\geq 10^5$ ciklus
Mechanikai élettartam	$\geq 10^7$ ciklus
Szigetelési ellenállás	$\leq 1000 \text{ M}\Omega$ (500 VDC)
Működési idő	$\leq 20 \text{ ms}$
Működési frekvencia	1200 ciklus/óra névleges terhelésen
Elengedési idő	$\leq 10 \text{ ms}$
Átütési szilárdság 2C	5000 VAC / 1 min. (tekercs és a kontaktusok között) 1000 VAC / 1 min. (nyitott kontaktusok között)
Vibrációnak ellenállás	10-50 Hz
Ütésnek ellenállás	10 G
Környezeti hőmérséklet	-40 °C ... +65 °C
Páratartalom	35% - 85%
Légköri nyomás	86-106 KPA
Súly	20 g
Csomagolási egység	10

SF szériás reléfoglalat

Jellemzők:

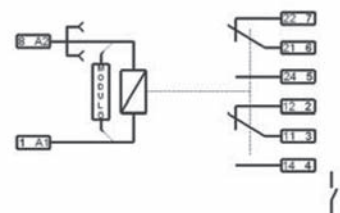
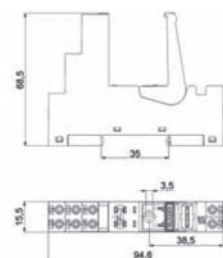
- DIN sínre szerelhető vagy szerelőpanelra csavarozható.
- Szabvány: IEC/EN 61810
- Névleges terhelés: 2C: 8 A / 250 V
- Átütési szilárdság: 2,5 kV
- Max. csavarhúzó nyomaték: 1,2 Nm
- Csavar: M3 acél
- Vezeték csatlakoztatás: 4 mm² vagy 2 x 2,25 mm² tömör vezeték
- Vezeték csatlakoztatás: 0,5 mm²-től 2,25 mm² sodrott vezeték



SFB21C00T

RF relék tipikus foglalatjai

Típus	Váltóérintkezők száma	Szín
SFB21C00T	2	fekete
SFB20C00T	2	szürke





INSTAL elektronikai eszközök gyártójának bemutatása:

Moduláris, multi funkciós időreléket és kapcsolóüzemű tápegységeket lengyelországi partnerünk gyártja számunkra. Több mint 15 éve jelen vannak termékeikkel a hazai és külföldi piacokon. Termékeiket több mint 50 országba exportálják. Az elmúlt évek során folyamatosan bővítették termékskálájukat, nagy hangsúlyt fektettek az új korszerűbb termékek gyártására. Napjainkra 1500 m²-es gyártócsarnokukban több száz dolgozóval folyik a gyártás.

Termékeik megfelelnek az összes szükséges európai szabványnak és előírásnak.

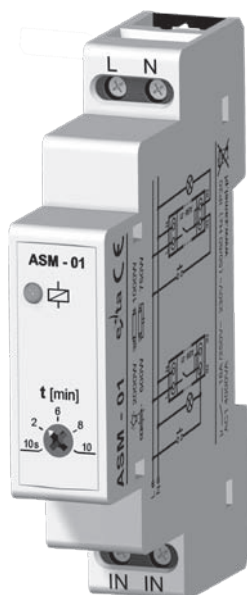
A vállalat rendelkezik ISO 9001:2000 minőségbiztosítási rendszerrel és ISO 14001:2004 környezet központú irányítási rendszerrel. Ezen minőségügyi rendszerek segítségével tudják garantálni a folyamatos jó termék minőséget.

Termékeinkkel új lehetőségeket, kényelmet hozunk az Ön életébe.

Olyan elektronikai eszközöket gyártunk, amelyek megkönnyítik a mindennapjait és biztonságosabbá teszik az életét, egyre modernebbek és mind jobban célozzák az energiatakarékosságot.

Termékeink magas minőségi színvonalat képviselnek a kedvező ár mellett.

Lépcsőházi automata – ASM-01



Az ASM-01 lépcsőházi automata (időkapcsoló) lépcsőházak és folyosók megvilágításának vezérlését szolgálja. A világítás a felhasználó által meghatározott időre felkapcsol, majd automatikusan lekapcsol. A működési idő az előző panelen elhelyezett potméter segítségével 10 s és 10 min között folytonosan állítható. Az ASM-01 alkalmazható időkapcsolóként, funkciója a késleltetett kikapcsolás.

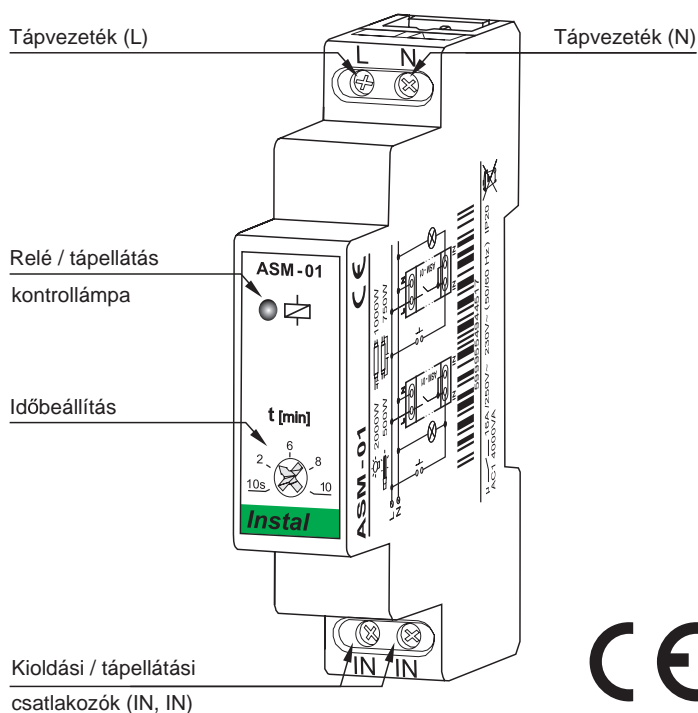
- Lépcsőházak megvilágításának vezérlése
- Bekapcsolási idő folytonos állíthatósága 10 s és 10 min között
- Tápfeszültség/kapcsoló kontrolllámpa piros LED dióda
- 3 vagy 4 vezetékes rendszerrel való működés
- Kimenő csatlakozó – egy csatlakozó maximális 16A terheléssel
- Egymodulos ház
- TH 35 sínre való rögzítés

Technikai paraméterek	ASM-01
Tápvezetékek:	L, N
Névleges tápfeszültség:	230 V AC
Névleges tápfeszültség toleranciája:	-15 ... +10%
Névleges frekvencia:	50 / 60 Hz
Névleges áramfelvétel:	48 mA
Készülék kioldási csatlakozók:	IN / IN (az automata belsejében összekötve)
Készülék kontrolllámpa:	piros LED
Időbeállítási időintervallum:	10 s ... 10 min
Időbeállítási pontosság:	±10%
Időbeállítási ismétlődés:	±5%
Időbeállítás:	folyamatos (forgatható potméter)
Érintkezők paraméterei:	16 A / 250 V AC1 4000 VA
Csatlakozó vezeték száma:	4
Csatlakozó vezeték átmérője:	0,2 ... 2,50 mm ²
Működési hőmérséklet:	-20 ... +45 °C
Elhelyezés:	tetszőleges
Rögzítés:	TH 35-ös sín
IP védettség:	IP20 (EN 60529)
Védettségi osztály:	II
Túlfeszültségi kategória:	II
Szennyezettségi fok:	2
Túlfeszültség:	1 kV (EN 61000-4-5)
Méret:	egymodulos (17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Súly:	0,073 kg
Szabványok:	EN 60669-1 EN 60669-2-1 EN 61000-4-2,3,4,5,6,11
Cikkszám:	14100
EAN kód:	5999554944517

Bekötés

1. Szakítsa meg az áramkört a biztosítékkal, sorcsatlakozóval vagy a megfelelő áramkörhöz kapcsolt izoláló eszközzel.
2. Ellenőrizze a megfelelő eszközzel a tápvezetékek feszültség mentességét.
3. Rögzítse az ASM-01 készülékét a TH 35 sínre.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.
5. Helyezze feszültség alá a hálózatot.
6. Állítsa be a bekapcsolási időt a potméter segítségével.

Kinézet

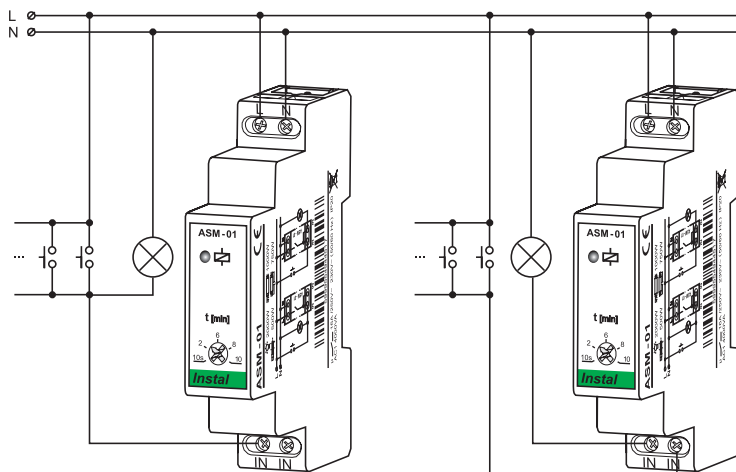


Működés

A készülék a bekötés után azonnal működőképes. A rendszer egypólusú kapcsolóval történő kioldása a világítás a felhasználó által meghatározott időre való felkapcsolását eredményezi. A beállított idő lejártá után a világítás az újbóli kioldásig automatikusan lekapcsol.

A lépcsőházi automata 3 vagy 4 vezetékes rendszerrel működik. A bekötés során fokozottan ügyelni kell, a kioldási és a terhelési rendszer helyes bekötésére. A nem megfelelő bekötés a készülék visszafordíthatatlan meghibásodásához vezethet. A kioldógomb leblokkolása a világítás állandó felkapcsolását eredményezi.

Csatlakozás



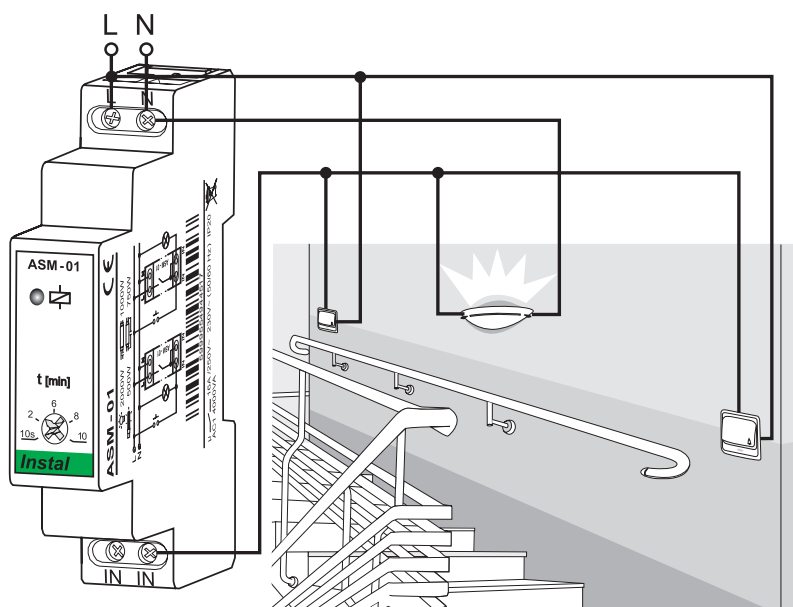
háromvezetékes bekötés

négyvezetékes bekötés

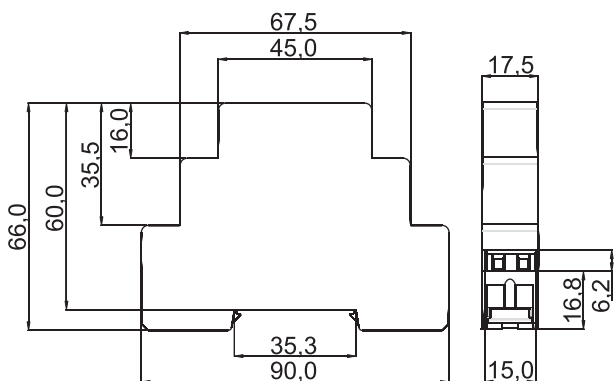
Alkalmazás

Tipikus felhasználás:

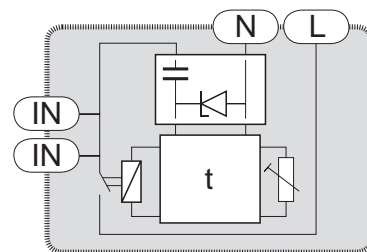
A lépcsőházak megvilágításának vezérlésére szolgáló lépcsőházi automata háromvezetékes rendszerrel működik. Az egypólusú kapcsolókat párhuzamosan lehet kötni.



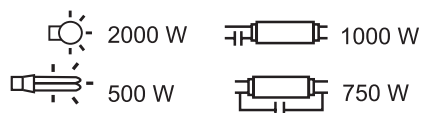
A ház méretei



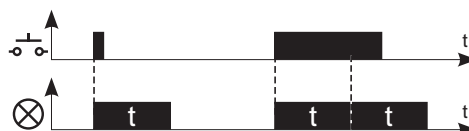
Belső rajz



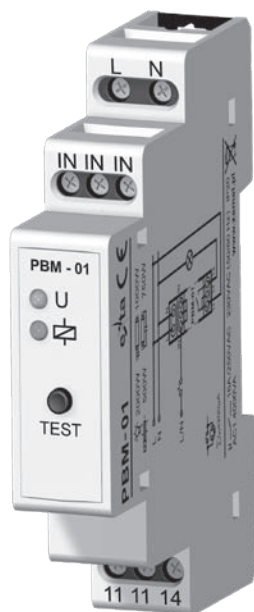
Terhelés



Időbeli lefutás



Bistabil relé – PBM-01

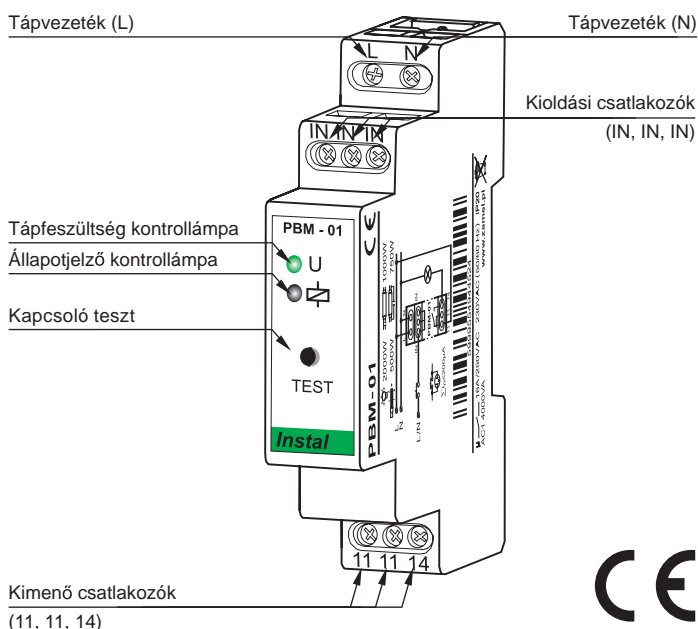


A PBM-01 bistabil relé világító rendszerek vagy más készülékek beállítására szolgál két párhuzamosan bekötött egypólusú kapcsoló segítségével. Bármely kapcsoló következő megnyomása a kimenő csatlakozókhoz kapcsolt készülék bekapcsolását vagy kikapcsolását eredményezi. A készülék használata „intelligens” világításvezérlő rendszerek létrehozását teszi lehetővé.

- Bistabil (kétállapotú) világításvezérlés
- Tápfeszültség kontrollámpa – zöld LED dióda
- Kapcsoló állapotjelző – piros LED dióda
- A rendszer kioldása az L vagy N vezetékről
- Számos egypólusú alulvilágított kapcsolóval való működés
- TESZT funkció
- Kéteres vezérlőrendszer
- Kimenő csatlakozó - egy csatlakozó maximális 16 A terheléssel
- Egymodulos ház
- TH 35 sínen való rögzítés

Technikai paraméterek	PBM-01
Tápvezetékek:	L, N
Névleges tápfeszültség/felügyelt:	230 V AC
Névleges tápfeszültség toleranciája:	-15 ... +10%
Névleges frekvencia:	50 / 60 Hz
Névleges áramfelvétel:	24 mA
Tápfeszültség kontrollámpa:	zöld LED dióda
Készülék kioldási csatlakozók:	IN, IN, IN
A kioldási rendszer árama:	930 μ A
Kapcsoló kontrollámpa:	piros LED dióda
Kapcsoló működésének ellenőrzése:	TESZT gomb
Az érintkezők paraméterei:	1NO - 16 A / 250 V AC1 4000 VA
Csatlakozó vezetékek száma:	8
Csatlakozó vezetékek átmérője:	0,2 ... 2,50 mm ²
Működési hőmérséklet:	-20 ... +45 °C
Elhelyezés:	tetszőleges
Rögzítés:	TH 35 sín (a EN 60715 szerint)
IP védettség:	IP20 (EN 60529)
Védettségi osztály:	II
Túlfeszültségi kategória:	II
Szennyezettségi fok:	2
Túlfeszültség:	1 kV (EN 61000-4-5)
Méret:	egymodulos (17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Súly:	78 g
Szabványok:	EN 60669-1, EN 60669-2-1, EN 61000-4-2,3,4,5,6,11
Cikkszám:	14101
EAN kód:	5999554944524

Kinézet

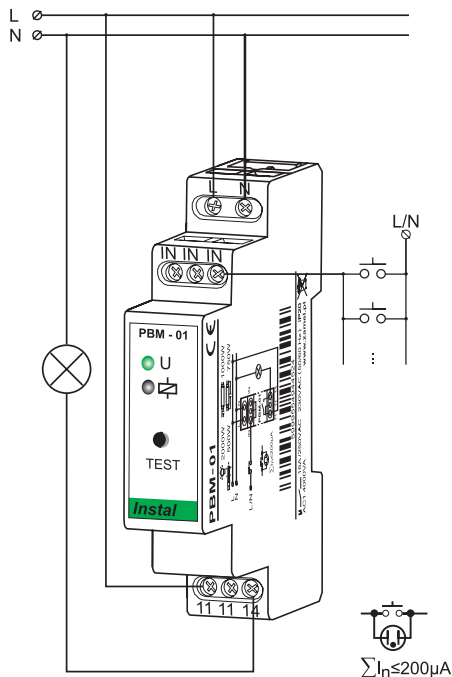


Bekötés, működés

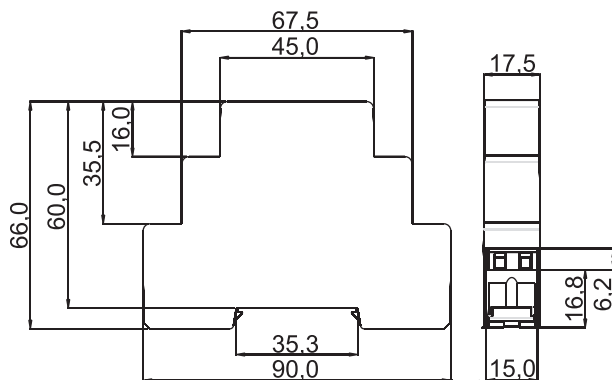
1. Szakítsa meg az áramkört a biztosítékkal, sorcsatlakozóval vagy a megfelelő áramkörhöz kapcsolt izoláló eszközzel.
2. Ellenőrizze a megfelelő eszközzel a tápvezetékek feszültség mentességét.
3. Rögzítse a PBM-01 készülékét a TH 35 sínre.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.
5. Helyezze feszültség alá a hálózatot.
6. A TESZT gomb többszöri megnyomásával ellenőrizze a relé működését.

A készülék a tápfeszültségre kapcsolás után azonnal működéskész. A relé megfelelő működését az elől lévő panelon elhelyezett TESZT gomb többszöri megnyomásával lehet ellenőrizni, a rendszernek fel- és le kellene kapcsolnia a kimenő csatlakozókhoz csatolt terhelést. Lehetőség van az egypólusú kapcsolókat párhuzamosan csatlakoztatni és így több helyről is vezérelni a megvilágítást.

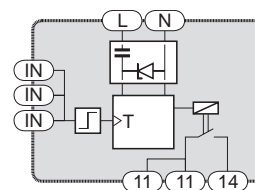
Csatlakozás



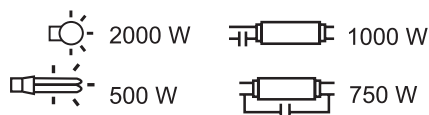
A ház méretei



Belső rajz



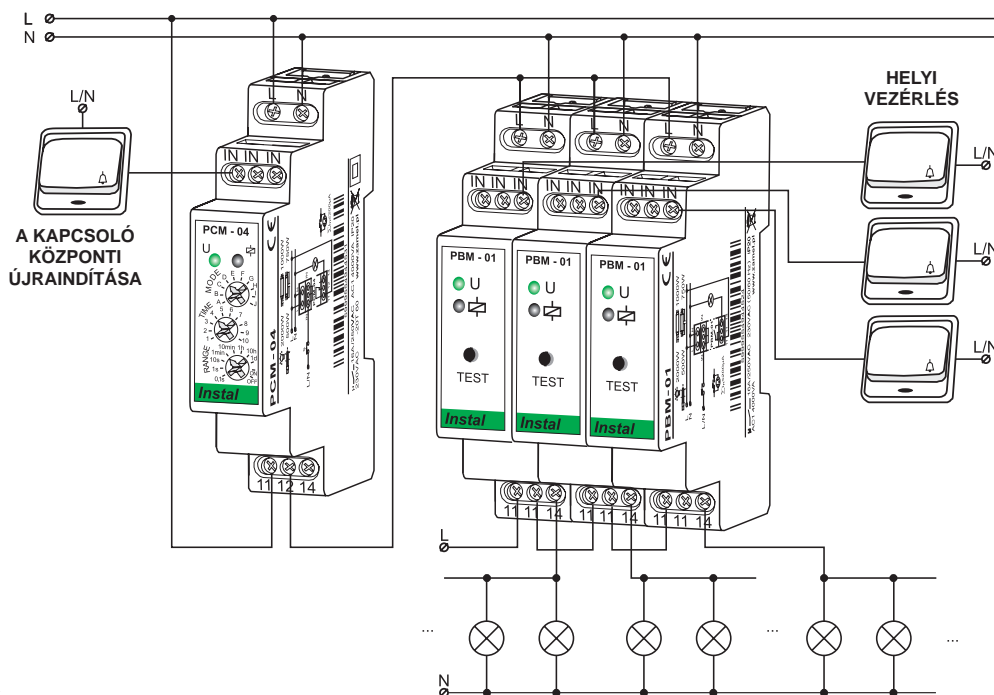
Terhelés



Időbeli lefutás



Alkalmazás



Tipikus felhasználás:

A világítás (pl. belső terek) vezérlésére használt bistabil relék párhuzamosan kapcsolhatók, egypólusú kapcsolók által működtethetők. A kapcsolókat különböző helyekre lehet tenni, így lehetőség van egy univerzális világítás vezérlő rendszer létrehozására. A bistabil relék használhatóak a PCM-04 időkapcsolóval (a következő beállításokkal: MODE=F, TIME=3, RANGE=2), így lehetőség van az összes bistabil relé központi kikapcsolására (reset) a tápfeszültség pillanatnyi lekapcsolásával.

SEM-01 jel szeparátorral való működés:

A bistabil vezérlőrendszerekben lehetőség van jel szeparátor (SEM-01) alkalmazására, és így a vezérlőjelek további megkülönböztetésére.

Multifunkciós relé – PCM-04

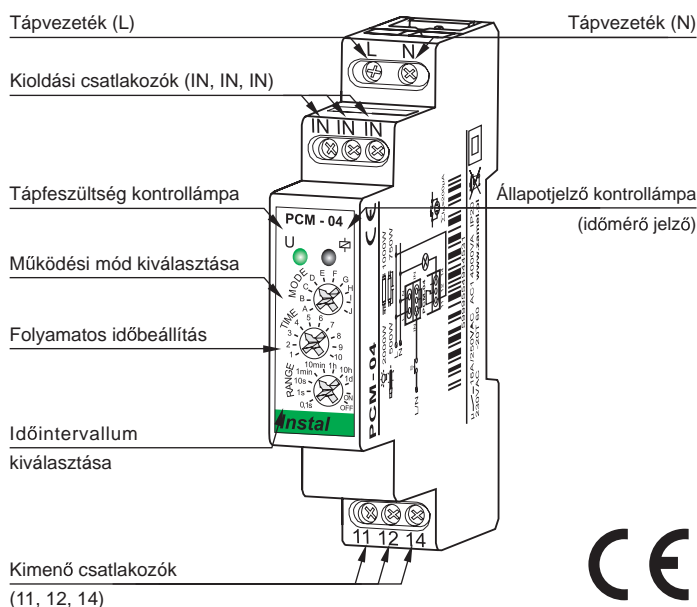


A PCM-04 multifunkciós relé automatikai és vezérlő rendszerek időbeállítására szolgál. 10 egymástól független programja van a tápfeszültségtől vagy a külső vezérlő fogadásától függően (melyek az L vagy N vonalról származhatnak). Nagyon széles időbeállítási intervallum és állandó bekapcsolási és kikapcsolási funkció jellemzi. Lehetőség van a program megváltoztatására az aktuálisan végbemenő ciklus befejezésének kivárása nélkül.

- 10 program (külső vezérlőjel fogadása vagy tápfeszültséggel történő vezérlés)
- Tápfeszültség jelző – zöld LED dióda
- Időmérő és állapotmérő jelző – piros LED dióda
- Nagy időbeállítási pontosság
- Széles időbeállítási intervallum
- Állandó bekapcsolási vagy kikapcsolási funkció
- Kimenő csatlakozó – egy csatlakozó maximális 16A terheléssel
- Egymodulus ház
- TH 35 sínre való rögzítés

Technikai paraméterek	PCM-04
Tápvezetékek:	L, N
Névleges tápfeszültség/felügyelt:	230 V~
Névleges tápfeszültség toleranciája:	-15 ... +10 %
Tápfeszültség kontrollámpa:	zöld LED dióda
Névleges frekvencia:	50 / 60 Hz
Névleges áramfelvétel:	25 mA
Készülék kioldási csatlakozók:	IN, IN, IN (kioldás L vagy N)
Kioldási áram:	510 μ A
Programok száma:	10
Időbeállítási intervallum:	0,1 s ... 10 nap (ugrásszerű+folyamatos)
Időbeállítási pontosság:	0,20%
Időmérő és állapotmérő kontrollámpa:	piros LED dióda
Az érintkezők paraméterei:	1NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Csatlakozó vezeték száma:	8
Csatlakozó vezeték átmérője:	0,2 ... 2,50 mm ²
Működési hőmérséklet:	-20 ... +60 °C
Elhelyezés:	tetszőleges
Rögzítés:	TH 35 sín (a EN 60715 szerint)
IP védettség:	IP20 (EN 60529)
Védettség osztály:	II
Túlfeszültségi kategória:	II
Szennyezettségi fok:	2
Túlfeszültség:	2 kV (EN 61000-4-5)
Méret:	egymodulus (17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Súly:	0,08 kg
Szabványok:	EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 61000-4-2,3,4,5,6,11
Cikkszám:	14102
EAN kód:	5999554944531

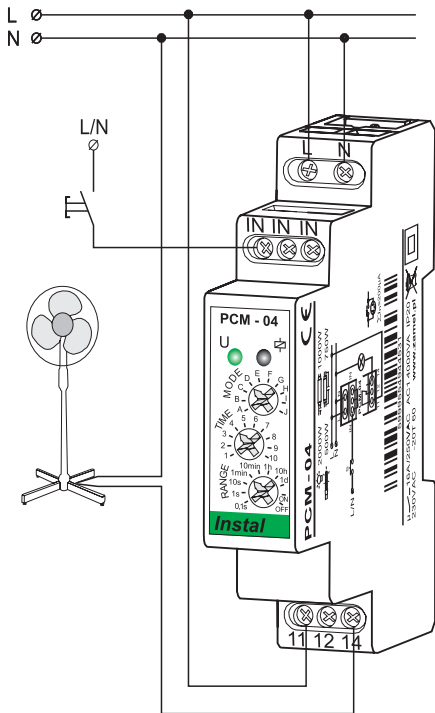
Kinézet



Bekötés

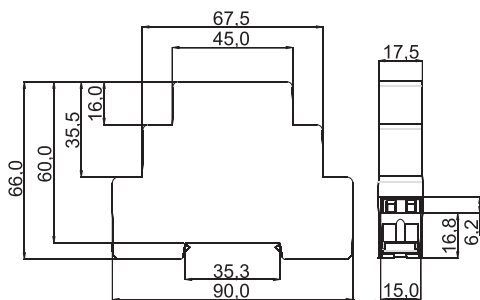
1. Szakítsa meg az áramkört a biztosítékkal, sorcsatlakozóval vagy a megfelelő áramkörhöz kapcsolt izoláló eszközzel.
2. Ellenőrizze a megfelelő eszközzel a tápvezetékek feszültség mentességét.
3. Rögzítse a PCM-04 készülékét a TH 35 sínre.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.
5. Helyezze feszültség alá a hálózatot.
6. A MODE kapcsoló segítségével válassza ki a kívánt programot.
7. Állítsa be az időt a TIME és a RANGE állítható gombok segítségével úgy, hogy $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$.

Csatlakozás



VIGYÁZAT! A kioldó impulzus származhat az L vagy N vonalról. A munkamód (tetszőleges időpontban történő) megváltoztatása az aktuális időmérés lenullázását és új munkamód elindítását okozza.

A ház méretei



Működés

Tápfeszültség általi beindítás:

		KÉSLELTETETT BEKAPCSOLÁS – a tápfeszültség hatására megindul a t idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló felkapcsol (11-14 pozíció). A program újraindítására a lekapcsolás és újbóli tápfeszültségre kapcsolás után kerül sor.
		KÉSLELTETETT KIKAPCSOLÁS – a tápfeszültség hatására a felkapcsol a kapcsoló (11-14 pozíció) és megindul a t idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló lekapcsol (11-12 pozíció). A program újraindítására a lekapcsolás és újbóli tápfeszültségre kapcsolás után kerül sor.
		CIKLIKUS ÁTKAPCSOLÁS (lekapcsolással kezdődő) – a tápfeszültség hatására megindul a t idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló felkapcsol (11-14 pozíció). Ezután a t idő beállításának megfelelően a kapcsoló ciklikusan lekapcsol (11-12 pozíció) és felkapcsol (11-14 pozíció). Ez a program a tápfeszültségről történő lekapcsolásig tart.
		CIKLIKUS ÁTKAPCSOLÁS (felkapcsolással kezdődő) – a tápfeszültség hatására felkapcsol a kapcsoló (11-14 pozíció) és megindul a t idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló lekapcsol (11-12 pozíció). Ezután a t idő beállításának megfelelően a kapcsoló ciklikusan felkapcsol (11-14 pozíció) és lekapcsol (11-12 pozíció). Ez a program a tápfeszültségről történő lekapcsolásig tart.
		KÉSLELTETETT IMPULZUS GENERÁLÁS 0.5s – a tápfeszültség hatására megindul a beállított t idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló 0,5 s-ra felkapcsol (11-14 pozíció), majd lekapcsol (11-12 pozíció). A program újraindítására a lekapcsolás és újbóli tápfeszültségre kapcsolás után kerül sor.

Külső vezérlőjel fogadása:

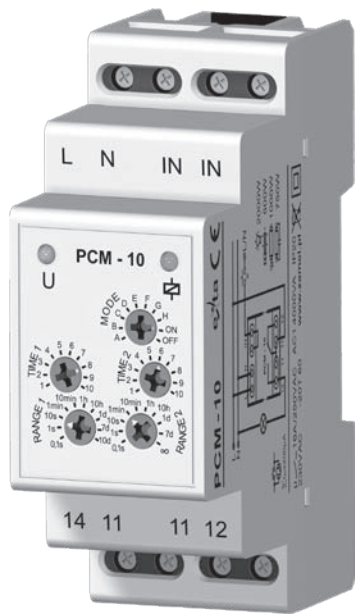
		FELMENŐ ÉL KÜLSŐ VEZÉRLŐJEL – a külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer felkapcsolja a kapcsolót (11-14 pozíció) és megindul a t idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló lekapcsol (11-12 pozíció). A vezérlőjel időtartamának nincs jelentősége.
		LEMENŐ ÉL KÜLSŐ VEZÉRLŐJEL – a külső vezérlőjel megszűnése után (lemenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer felkapcsolja a kapcsolót (11-14 pozíció) és megindul az idő visszaszámlálása. A t idő lejártakor a kapcsoló lekapcsol (11-12 pozíció). További vezérlőjel kimaradás a visszaszámlálás során nem okozza az idő visszaszámlálásának újratekésztését. (nem újraindítható rendszer).
		KÉSLELTETETT FEL – ÉS LEKAPCSOLÁS – a külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer lekapcsolva hagyja a kapcsolót (11-12 pozíció) és közben megkezdí a beállított t idő visszaszámlálását. Az idő lejártakor a kapcsoló felkapcsol (11-14 pozíció). A külső vezérlőjel megszűnése után (lemenő él) a rendszer újból megkezdí az idő visszaszámlálását, minek lejártaival lekapcsolja a kapcsolót (11-12 pozíció). Amennyiben a külső vezérlőjel időtartama rövidebb a beállított t időnél a kapcsoló csak t időre kapcsol fel.
		BISTABIL RELÉ IDŐKORLÁTTAL – a külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer felkapcsolja a kapcsolót (11-14 pozíció) és megindul a t idő visszaszámlálása. A kapcsoló lekapcsolására a következő külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) vagy annak hiányában a T idő lejártakor kerül sor. A vezérlőjel időtartamának nincs jelentősége.
		KÉSLELTETETT KIKAPCSOLÁS FELMENŐ ÉL VEZÉRLŐJELRE (újraindítható) – a külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer felkapcsolja a kapcsolót (11-14 pozíció). A külső vezérlőjel megszűnése után (lemenő él) a rendszer megkezdí a t idő visszaszámlálását, minek lejártaival lekapcsolja a kapcsolót (11-12 pozíció). A visszaszámlálás során történő további vezérlőjel kimaradás a visszaszámlálás újraindítását eredményezi (újraindítható rendszer).

U		A diódák jelzésének leírása
		kikapcsolt kapcsoló, nincs időmérés
		bekapcsolt kapcsoló, nincs időmérés
		kikapcsolt kapcsoló, időmérés folyamatban
		bekapcsolt kapcsoló, időmérés folyamatban

t időbeállítás példák

		t = TIME × RANGE, t = 8 × 1 d = 8 d
		t = TIME × RANGE, t = 3 × 1 h = 3 h

Multifunkciós relé – PCM-10

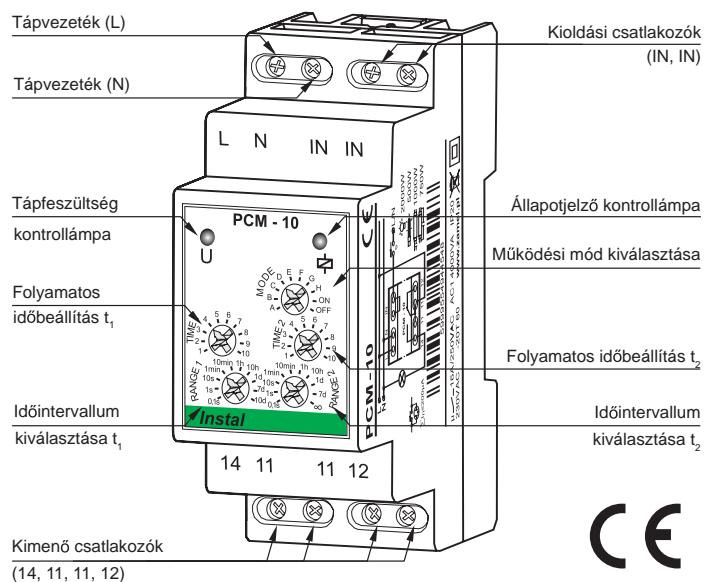


A PCM-10 multifunkciós relé automatikai és vezérlő rendszerek időbeállítására szolgál. 10 egymástól független programja van a tápfeszültségtől vagy a külső vezérlő fogadásától függően (melyek az L vagy N vonalról származhatnak). Két nagyon széles időbeállítási intervallum (t_1 , t_2) és állandó bekapcsolási és kikapcsolási funkció jellemzi.

- 10 program (külső vezérlő fogadása vagy tápfeszültség függvényében)
- Tápfeszültség jelző – zöld LED dióda
- Időmérő és állapotmérő jelző – piros LED dióda
- Két időbeállítási intervallum
- Széles időbeállítási intervallum
- Nagy időbeállítási pontosság
- Állandó bekapcsolási vagy kikapcsolási funkció
- Kimenő csatlakozó – egy csatlakozó maximális 16A terheléssel
- Kétmodulus ház

Technikai paraméterek	PCM-10
Tápvezetékek:	L, N
Névleges tápfeszültség/felügyelt:	230 V ~
Névleges tápfeszültség toleranciája:	-15 ... +10%
Tápfeszültség kontrollámpa:	zöld LED dióda
Névleges frekvencia:	50 / 60 Hz
Névleges áramfelvétel:	35 mA
Készülék kioldási csatlakozók:	IN, IN, IN (kioldás L vagy N)
Kioldási áram:	510 μ A
Programok száma:	10
Időbeállítási pontosság:	0,20%
t_1 időbeállítási intervallum:	0,1 s ... 100 nap (ugrászserű+folyamatos)
t_2 időbeállítási intervallum:	0,1 s ... ∞ (ugrászserű+folyamatos)
Időmérő és állapotmérő kontrollámpa:	piros LED dióda
Az érintkezők paraméterei:	1NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Csatlakozó vezetékek száma:	8
Csatlakozó vezetékek átmérője:	0,2 ... 2,50 mm ²
Működési hőmérséklet:	-20 ... +45 °C
Elhelyezés:	tetszőleges
Rögzítés:	TH 35 sín (a EN 60715 szerint)
IP védettség:	IP20 (PN-EN 60529)
Védettségi osztály:	II
Túlfeszültségi kategória:	II
Szennyezettségi fok:	2
Méret:	kétmodulus (35mm) 90x35x66 mm
Súly:	0,11 kg
Szabványok:	EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 61000-4-2,3,4,5,6,11
Cikkszám:	14103
EAN kód:	5999554944548

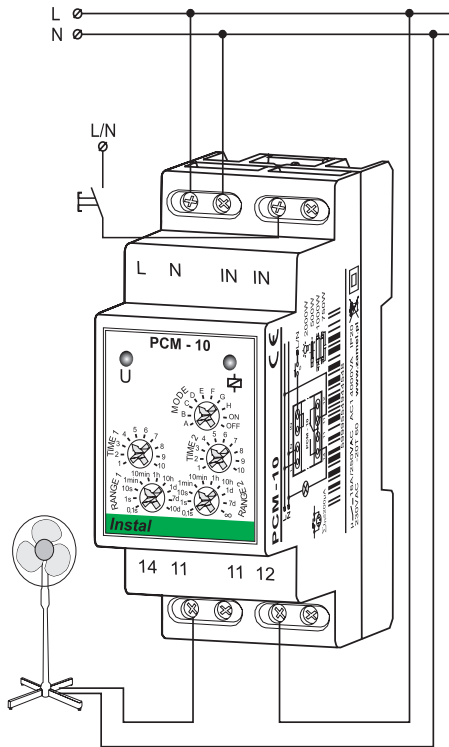
Kinézet



Bekötés

1. Szakítsa meg az áramkört a biztosítékkal, sorcsatlakozóval vagy a megfelelő áramkörhöz kapcsolt izoláló eszközzel.
2. Ellenőrizze a megfelelő eszközzel a tápvezetékek feszültség mentességét.
3. Rögzítse a PCM-10 készülékét a TH 35 sínre.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.
5. Helyezze feszültség alá a hálózatot.
6. A MODE kapcsoló segítségével válassza ki a kívánt programot.
7. Állítsa be az időt a TIME és a RANGE állítható gombok segítségével úgy, hogy $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$.

Csatlakozás



Működés

Tápfeszültség általi beindítás:

		KÉSLELTETETT BEKAPCSOLÁS – a tápfeszültség hatására megindul a t1 idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló t2 időre felkapcsol (11-14 pozíció) A program újraindítására a lekapcsolás és újbóli tápfeszültségre kapcsolás után kerül sor.
		KÉSLELTETETT KIKAPCSOLÁS – a tápfeszültség hatására felkapcsol a kapcsoló (11-14 pozíció) és megindul a t1 idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló t2 időre lekapcsol (11-12 pozíció) majd újra visszakapcsol. A program újraindítására a lekapcsolás és újbóli tápfeszültségre kapcsolás után kerül sor.
		CIKLIKUSOS ÁTKAPCSOLÁS (kikapcsolással kezdődő) – a tápfeszültség hatására megindul a t1 idő visszaszámlálása. Az idő lejártakor a kapcsoló t2 időre felkapcsol (11-14 pozíció) majd újból lekapcsol t1 időre (11-12 pozíció). A ciklikus működés a tápfeszültségről történő kikapcsolásig tart.
		CIKLIKUSOS ÁTKAPCSOLÁS (bekapcsolással kezdődő) – a tápfeszültség hatására bekapcsol t1 időre a kapcsoló (11-14 pozíció). Az idő lejártakor a kapcsoló t2 időre kikapcsol (11-14 pozíció) majd újból bekapcsol t1 időre. A ciklikus működés a tápfeszültségről történő kikapcsolásig tart.
		ÁLLANDÓ BEKAPCSOLÁS – Tápfeszültségre való kapcsolás után a kapcsoló állandóra bekapcsol. Ennek a programnak a kiválasztásakor a t1 és t2 időbeállítási intervallumnak nincs jelentősége.
		ÁLLANDÓ KIKAPCSOLÁS – Tápfeszültségre való kapcsolás után a kapcsoló állandóra kikapcsol. Ennek a programnak a kiválasztásakor a t1 és t2 időbeállítási intervallumnak nincs jelentősége.

Külső vezérlőjel fogadása:

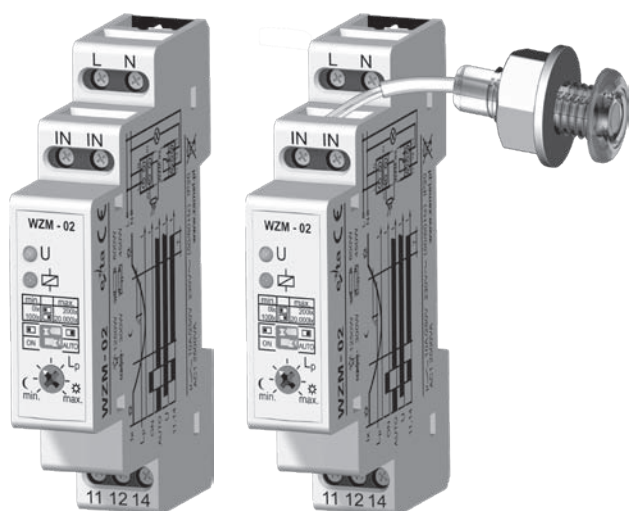
		KÉSLELTETETT BE- ÉS KIKAPCSOLÁS (újraindítható) – a külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer lekapcsolva hagyja a kapcsolót (11-12 pozíció) és közben megkezdte a beállított t1 idő visszaszámlálását. Az idő lejártakor a kapcsoló bekapcsol (11-14 pozíció). A külső vezérlőjel megszűnése után (lemeno él) a rendszer megkezdte a t2 idő visszaszámlálását, minek lejártával kikapcsolja a kapcsolót (11-12 pozíció). Amennyiben a külső vezérlőjel időtartama rövidebb a beállított t időnél a kapcsoló nem kapcsol be. A t2 idő visszaszámlálás során történő további vezérlőjel nem kapcsolja ki a kapcsolót, hanem a vezérlőjel megszűnése után (lemeno él) az adott idő visszaszámlálásának újraindítását eredményezi.
		KÉSLELTETETT BE- ÉS KIKAPCSOLÁS (nem újraindítható) – a külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer kikapcsolva hagyja a kapcsolót (11-12 pozíció) és közben megkezdte a beállított t1 idő visszaszámlálását. Az idő lejártakor a kapcsoló bekapcsol (11-14 pozíció). A külső vezérlőjel megszűnése után (lemeno él) a rendszer megkezdte a t2 idő visszaszámlálását, minek lejártával kikapcsolja a kapcsolót (11-12 pozíció). A t2 idő visszaszámlálása alatt a bemenő vezérlőjelnek a változása nincsen hatással a rendszer működésére. Amennyiben a külső vezérlőjel időtartama rövidebb a beállított t időnél a kapcsoló nem kapcsol be.
		VÁLTAKOZÓ IDŐTARTAMU IMPULZUS GENERÁLÁS – a külső vezérlőjel fogadása után (felmenő él) a feszültségre kapcsolt rendszer bekapcsol t1 időre, ennek lejártával kikapcsol. A következő külső vezérlőjel fogadása után a rendszer t2 időre bekapcsol. A következő külső vezérlőjelre a rendszer újból t1 időre bekapcsol és így tovább. A vezérlőjel időtartamának nincs jelentősége.
		LEMENŐ ÁGI KÜLSŐ VEZÉRLŐJEL – a külső vezérlőjel megszűnése után (lemeno él) a feszültségre kapcsolt rendszer bekapcsolja a kapcsolót (11-14 pozíció). A külső vezérlőjel megszűnése után (lemeno él) a rendszer megkezdte a t1 idő visszaszámlálását, minek lejártával t2 időre lekapcsolja a kapcsolót (11-12 pozíció). A t2 idő alatt a rendszer nem reagál a külső jelekre. A t2 idő lejártá után a kapcsoló újra bekapcsolható külső vezérlőjel hatására (lemeno él).

Teszt funkciók:

	vagy		A teszt funkció beindításához az egyik bemenő csatlakozót (IN) a L vagy N kábellel külsőleg össze kell kötni. A teszt funkció a MODE=C vagy a MODE=D program alatt tud futni. Időbeli lefutása a C és D módnak megfelelő. Meg kell adni a t1 és t2 időintervallumot (RANGE) a szorzót (TIME) viszont rendszer változtatja minden alkalommal (kvázi véletlenszerűen).
--	------	--	---

U		A diódák jelzésének leírása
		kikapcsolt kapcsoló, nincs időmérés
		bekapcsolt kapcsoló, nincs időmérés

U		A diódák jelzésének leírása
		kikapcsolt kapcsoló, időmérés folyamatban
		bekapcsolt kapcsoló, időmérés folyamatban



WZM-02 alkonykapcsoló a fényforrások és más fogyasztók vezérlésére használható, a fény erősségének függvényében. A készülék alkonyatkor bekapcsolja, hajnalban kikapcsolja a világítást. A kapcsoló kettő fényerősség intervallummal rendelkezik, amelyeken belül beállítható a kapcsolási küszöb. A készülék rendelkezik a kimenő csatlakozóhoz kapcsolt ON funkcióval, amely folyamatosan bekapcsolt állapotban tartja, és egy AUTO, azaz automatikus funkcióval. A külső, 50 méteres vezetékkel rendelkező fényérzékelő (SOH) lehetővé teszi a kapcsoló megfelelő elhelyezését.

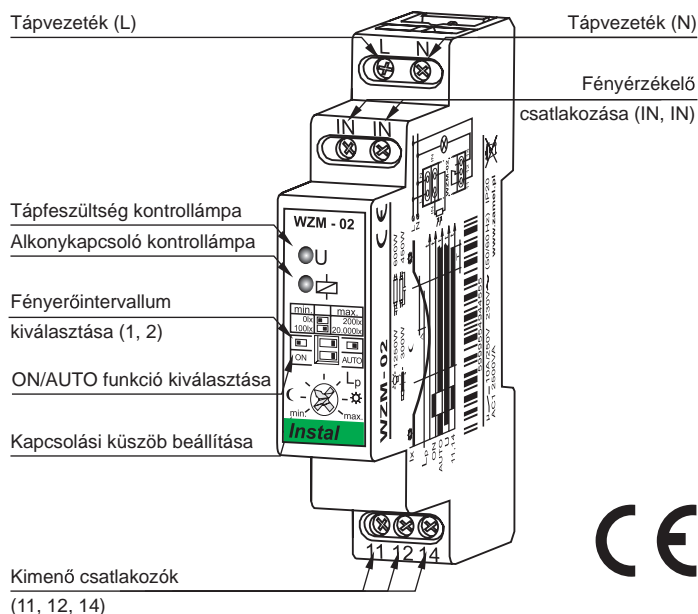
- A készülék fényerősségtől függő vezérlése
- Tápfeszültség kontrollámpa
- Kapcsoló állapotjelző
- Választható fényerő intervallumok
- Állítható kioldási küszöbérték
- Automata üzemmód (AUTO) vagy állandó felkapcsolás (ON)
- Külső fényerősségmérő szonda csatlakoztatása szükséges (pl. SOH-01, SOH-03, SOH-05)
- Rövid fényerősség változások nem befolyásolják a rendszer működését
- Egymodulos ház

Technikai paraméterek	WZM-02
Tápvezetékek:	L, N
Névleges tápfeszültség:	230 V AC
Névleges tápfeszültség toleranciája:	-15 ... +10%
Névleges frekvencia:	50 / 60 Hz
Névleges áramfelvétel:	35 mA
Tápfeszültség kontrollámpa:	zöld LED dióda
Szonda csatlakozása:	IN, IN
A szonda maximális hossza:	50 m (MTY 2x 0,5 mm ²)
Beállítási küszöb:	1) 0 ... 200 lx 2) 100 ... 20.000 lx
Alkonykapcsoló kontrollámpa:	piros LED dióda
Az érintkezők paraméterei:	1NO/NC - 10 A / 250 V AC1 2500 VA
Csatlakozó vezeték száma:	7
Csatlakozó vezeték átmérője:	0,2 ... 2,50 mm ²
Működési hőmérséklet:	-20 ... +45 °C
Elhelyezés:	tetszőleges
Rögzítés:	TH 35 sín (a EN 60715 szerint)
IP védettség:	IP20 (EN 60529)
Védettségi osztály:	II
Túlfeszültségi kategória:	II
Szennyezettségi fok:	2
Lökőfeszültség:	1 kV (EN 61000-4-5)
Méret:	egymodulos (17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Súly:	0,076 kg
Szabványok:	EN 60669-1, EN 60669-2-1, EN 61000-4-2,3,4,5,6,11
Cikkszám:	14104
EAN kód:	5999554944555

Működés

A készülék a tápfeszültségre kapcsolás után azonnal működéskész. A potméter „C” irányába való tekerésével kisebb fényerőnél, a „☀” irányába való tekerésével nagyobb fényerőnél fog bekapcsolni a készülék. Amennyiben a fényerő a beállított szint alá esik, a rendszer és a hozzá csatlakoztatott készülékek bekapcsolnak. A rendszer addig marad bekapcsolva amíg a fényerő túl nem lépi a beállított szintet. Fényerő hiszterézis (Δ) alkalmazása a mérés alatt és az automata bekapcsolást késleltető berendezése (T) segít abban, hogy az alkonykapcsolóra ható rövid és véletlenszerű megvilágítások ne befolyásolják a rendszer működését.

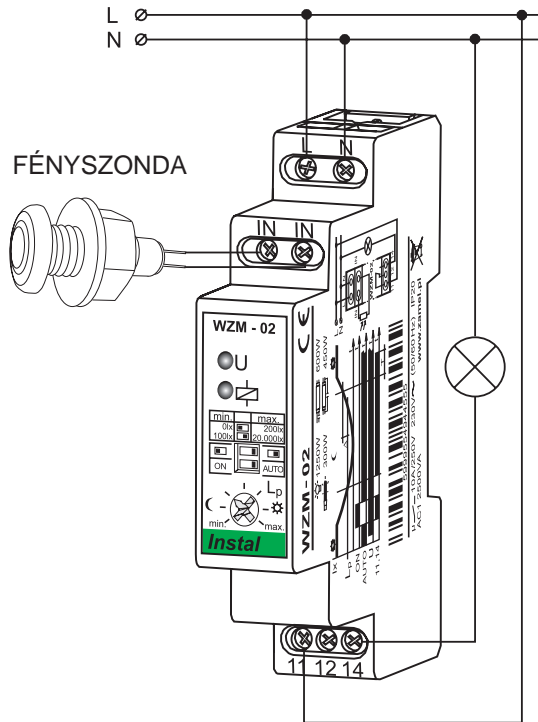
Termék leírás



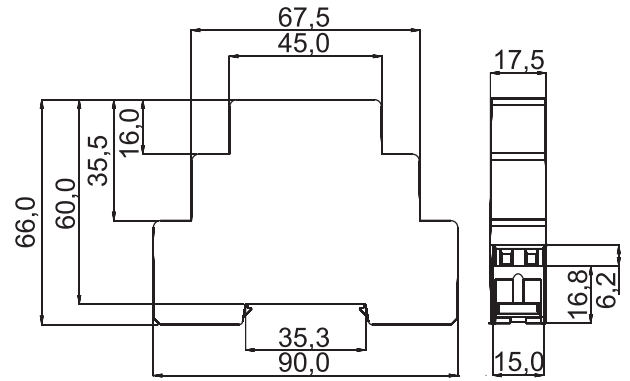
Bekötés

1. Szakítsa meg az áramkört a biztosítékkal, sorcsatlakozóval vagy a megfelelő áramkörhöz kapcsolt izoláló eszközzel.
2. Ellenőrizze a megfelelő eszközzel a tápvezetékek feszültség mentességét.
3. Rögzítse a WZM-02 készülékét a TH 35 sínre.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.
5. Helyezze feszültség alá a hálózatot.
6. Állítsa be a fényerősség intervallumát a felső kapcsoló segítségével.
7. Válassza ki az AUTO funkciót (automatikus működéshez). Az ON funkció állandó bekapcsolt állapotot jelent.
8. Állítsa be a bekapcsolási küszöböt.
9. Ha a külső fényerősség eléri azt a szintet, amelyiknél a rendszert be kell kapcsolni, óvatosan tekerje a potmétert a maximum felé, amíg be nem kapcsol.
10. Hagyja a potmétert ebben a pozícióban.

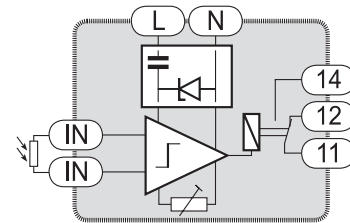
Csatlakozás



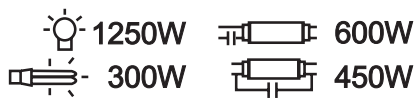
A ház méretei



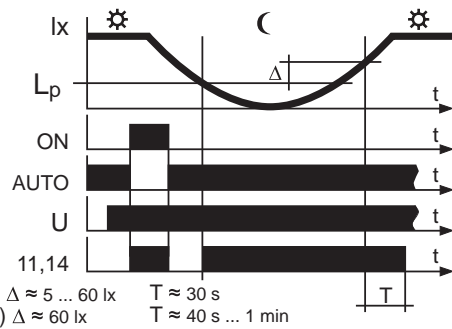
Belső rajz



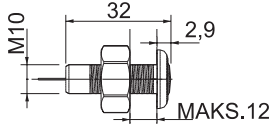
Terhelés



Időbeli lefutás



Szondák családja



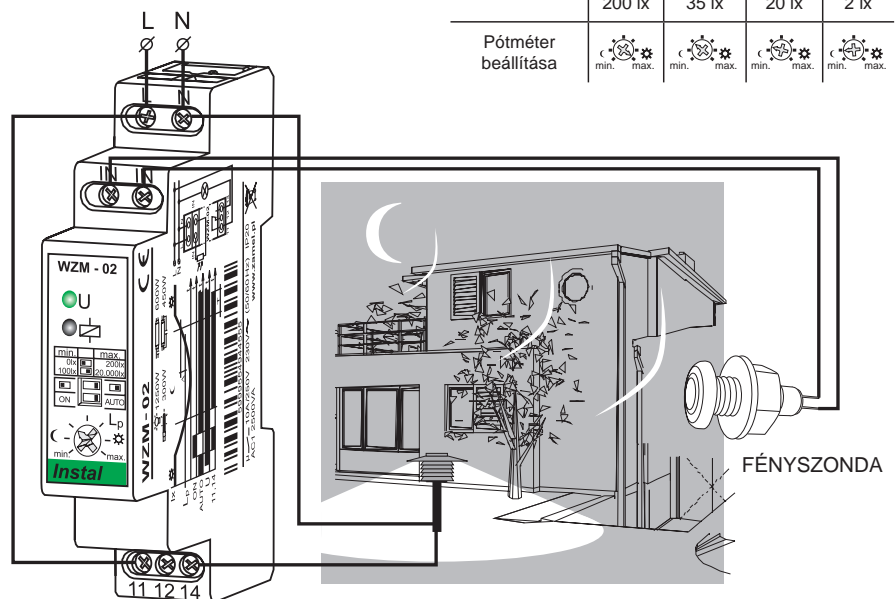
Szonda:	Hossz:
SOH - 01	1 m
SOH - 03	3 m
SOH - 05	5 m

Alkalmazás

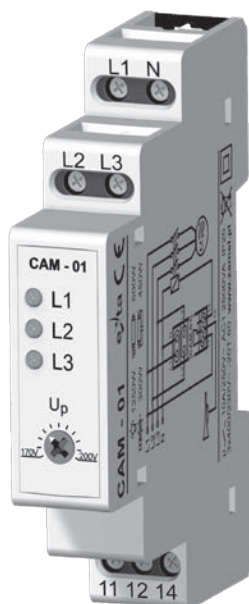
Fényerősség				
	200 lx	35 lx	20 lx	2 lx
Pótméter beállítása				

Tipikus felhasználás:

A világítás (pl. kerti világítás) vezérlésére használt alkonykapcsoló. A fényerősségmérő szondát olyan helyen kell beépíteni, amelyet a bekapcsolt lámpák nem világítanak meg közvetlenül.



Fázis aszimmetria relé – CAM-01



A CAM-01 fázis aszimmetria relé a háromfázisú hálózatra kapcsolt készülékek (pl. motorok) bebiztosítására szolgál fáziskimaradás vagy fázis aszimmetria esetén. A küszöbérték feszültségmérő segítségével a felhasználó által állítható. A rendszer nem nyújt védelmet a feszültség szimmetrikus csökkenése ellen. A rendszer az L1 fázisra van kapcsolva. A kikapcsolás késleltetésének és a feszültség hiszterézisnek köszönhetően a rendszer ellenáll a rövid fázisingadozásoknak.

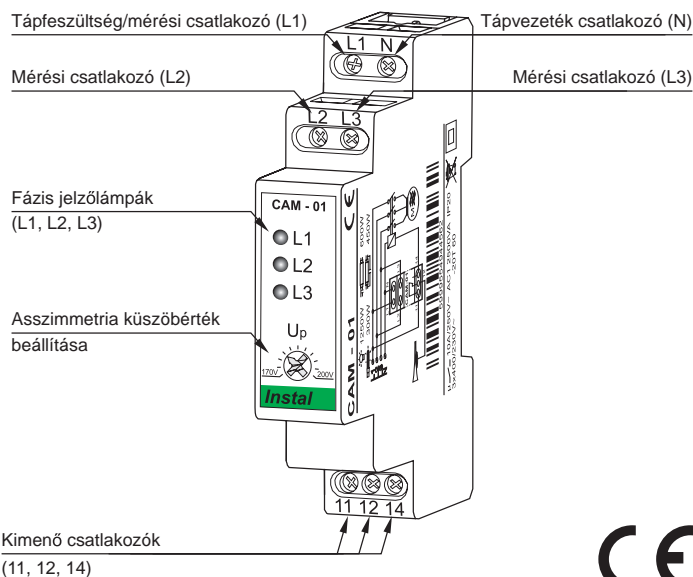
- Fáziskimaradás elleni védelem
- Fázis aszimmetria elleni védelem
- Különböző fázis kontrollámpák
- Állítható küszöbérték (aszimmetria)
- A kikapcsolás késleltetése és feszültség hiszterézis a gyakori átkapcsolások elkerülése végett
- Rövid feszültség csökkenéssel szembeni ellenállás
- Kimenő csatlakozó - egy csatlakozó maximális 10A terheléssel
- Egymodulos ház
- TH 35 sínen való rögzítés

Technikai paraméterek	CAM-01
Tápvezetékek:	L1, N
Névleges tápfeszültség/felügyelt:	230/400 V~
Névleges tápfeszültség toleranciája:	-15 ... +10 %
Névleges frekvencia:	50 / 60 Hz
Névleges áramfelvétel:	34 mA
Különböző fázis kontrollámpák:	3x piros LED dióda
Mérési csatlakozók:	L1, L2, L3
Feszültség küszöbértékének állítása:	170 ... 200 V
Fázis hiszterézis:	kb. 10 V
Késleltetett bekapcsolás t1:	5 ... 10 s
Késleltetett kikapcsolás t2:	1 ... 5 s
Az érintkezők paraméterei:	1NO/NC - 10 A / 250 V AC1 2500 VA
Csatlakozó vezeték száma:	7
Csatlakozó vezeték átmérője:	0,2 ... 2,50 mm ²
Működési hőmérséklet:	-20 ... +60 °C
Elhelyezés:	tetszőleges
Rögzítés:	TH 35 sín (a EN 60715 szerint)
IP védettség:	IP20 (EN 60529)
Védettségi osztály:	II
Túlfeszültségi kategória:	II
Szennyezettségi fok:	2
Méret: egymodulos	(17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Súly:	76 g
Szabványok:	EN 60730-1 EN 60730-2-1 EN 61000-4-2,3,4,5,6,11
Cikkszám:	14200
EAN kód:	5999554944562

Bekötés

1. Szakítsa meg az áramkört a biztosítékkal, sorcsatlakozóval vagy a megfelelő áramkörhöz kapcsolt izoláló eszközzel.
2. Ellenőrizze a megfelelő eszközzel a tápvezetékek feszültség mentességét.
3. Rögzítse a CAM-01 készülékét a TH 35 sínre.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.
5. Helyezze feszültség alá a hálózatot.
6. Állítsa be azt a kívánt feszültség küszöböt, melynél az aszimmetria relé meg kell, hogy kezdje a működését.

Kinézet



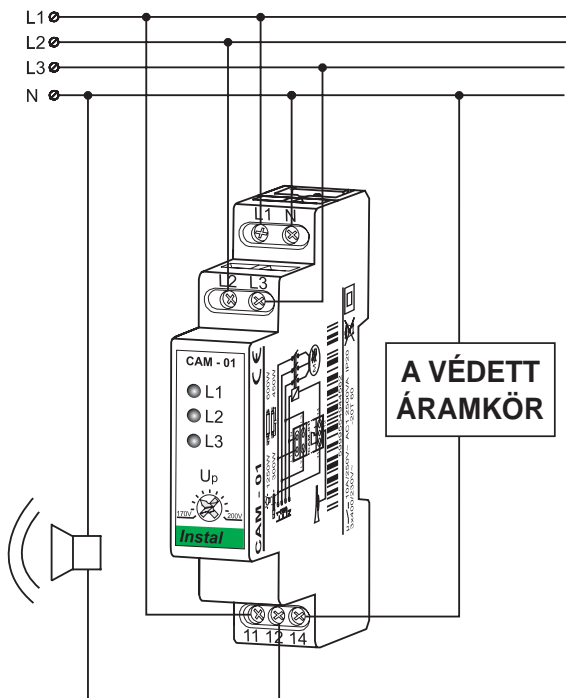
Működés

A bekapcsolás után a relé ellenőrzés alatt tartja a különböző fázisok feszültségét. Az adott fázison lévő feszültséget a megfelelő LED dióda világítása jelzi. Amikor minden fázison a feszültség értéke magasabb a beállított küszöbértéknél a relé bekapcsol (11-14 kimenet rövidre zárva, bekapcsolt motor). Abban az esetben, ha bármelyik fázis kimarad, vagy az egyik a beállított küszöbérték alá esik a feszültség (fázis aszimmetria) a relé kikapcsol (11-12 kimenet rövidre zárva, kikapcsolt motor, bekapcsolt riasztó). A kikapcsolás késleltetett módon történik (t 1 és 5 s között). A készülékre a rövid fázis csökkenéseknek nincs hatása. A motor újbóli bekapcsolására (11-14 kimenet) akkor kerül sor, ha a feszültség a beállított küszöbértéknél kb. 10 V-tal nagyobb lesz (fázis hiszterézis) és ha letelik a t idő (5 és 10 s között). A LED diódák addig világítanak, amíg az adott fázison a feszültség kb. 50 V alá nem esik.

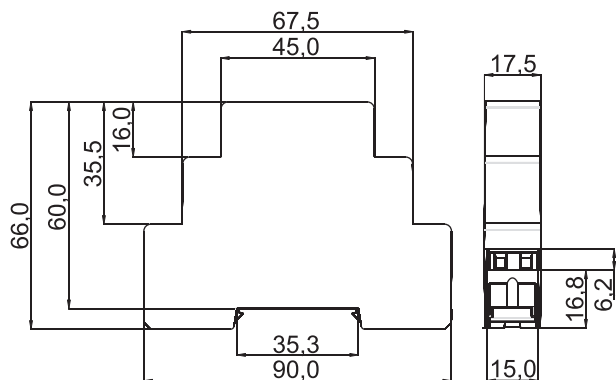
VIGYÁZAT

A rendszer tápfeszültségét az L1 fázis biztosítja. A relé kikapcsolásának késleltetése a háromfázisú hálózathoz kapcsolt vevő erejétől függ. Két fázis kimaradása az érzékelő azonnali beindítását eredményezi.

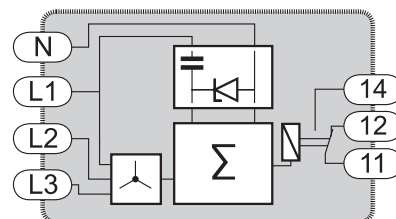
Csatlakozás



A ház méretei



Belső rajz

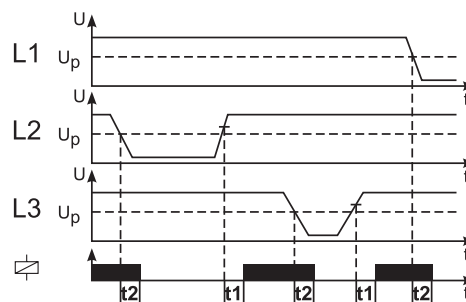


Jelzések

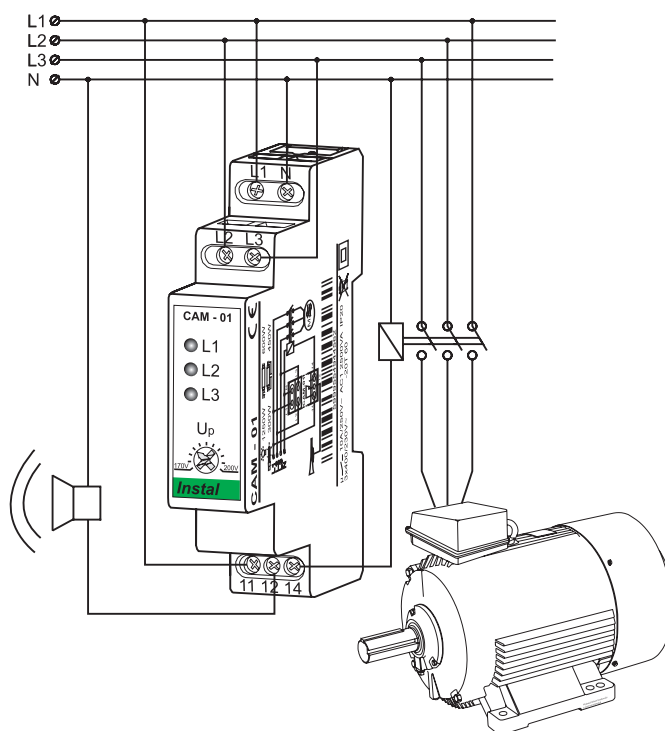
JELZÉSEK

☀	A fázisfeszültségek értéke megfelelő. A relé be van kapcsolva (11-14 kimenet rövidre zárva), a készülék megfelelően működik.
☀ ○ ☀	Teljes feszültséghiány a L2 fázison. A relé ki van kapcsolva (11-12 kimenet rövidre zárva).

Időbeli lefutás

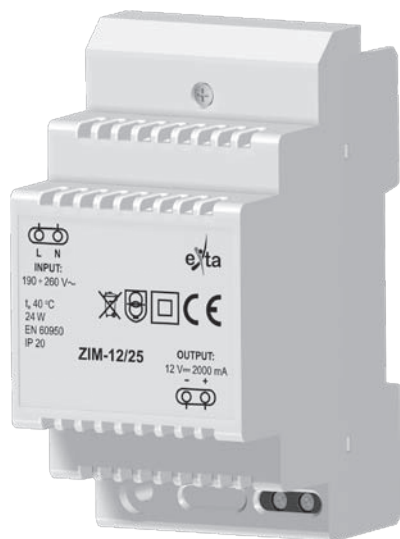


Alkalmazás



CAM-01 fázis aszimmetria relé védi a motort fázis aszimmetria vagy tápfeszültség kimaradás esetén.

Kapcsolóüzemű tápegység – ZIM-12/25, ZIM-24/12



A kapcsolóüzemű tápegységeket kis méret és kis súly jellemzi, valamint stabilabb kimeneti feszültség a felvett áram függvényében. Két verzióban kapható: 12 V-os és 24 V-os kimeneti feszültséggel, hárommodulos házzal.

- Két verzió: 12 V-os és 24 V-os kimeneti feszültséggel
- Maximális kimenő áram 2000 mA (12 V mellett) vagy 1000 mA (24 V mellett)
- Üresjárat elleni védelem
- Hárommodulos ház
- TH 35 sínre való rögzítés

Technikai paraméterek	ZIM-12/25	ZIM-24/12
Áramintervallum:	0 ... 2000 mA	0 ... 1000 mA
Névleges áram:	2000 mA	1000 mA
Névleges teljesítmény:	24 W	24 W
Kimenő feszültség:	12 V DC	24 V DC
Lüktetések és zajok (max):	100 mVpp	140 mVpp
Feszültség tolerancia:		3%
Feszültség tolerancia tápfeszültség változás esetén:		1%
Feszültség tolerancia terhelés változás esetén:		1%
Beállítási, növekedési idő:		100 ms, 30 ms
Fenntartási idő:		100 ms
Feszültség intervallum:		190 ... 260 V~
Frekvencia intervallum:		50/60 Hz
Működőképesség:		82%
Bemenő áram:		0,3 A
Indítási áramlökés:		Hideg indítás 30 A
Védettségi osztály:		II
Túlfeszültségi kategória:		II
Szennyezettségi fok:		2
Működési hőmérséklet:		-20 ... +85 °C
Páratartalom:		10 ... 95%
A környezet névleges hőmérséklete:		+40 °C
Átütési feszültség:		3 kV AC
Szigetelési ellenállás:		100 MΩ / 500 V DC
EMI – vezetett és sugározott:		A EN 55022 szabványnak megfelelően
Harmonikus:		A EN 61000-3-2-3 szabványnak megfelelően
Méret:		hárommodulos 90 x 53 x 66 mm
Súly:		0,16 kg
Szabványok:		EN 61204-3:2006, EN 55022:2000, EN 61000-4-2,3,4,5,6,11, 20
Cikkszám:	14300	14301
EAN kód:	5999554944579	5999554944586

FIGYELEM: Más készülékektől lévő minimális távolság - 10 mm. Mesterséges hűtés hiányában a felvett mértékét a névleges teljesítmény 80%-ára kell csökkenteni! Elektromos és elektronikai eszköz szelektív gyűjtésére vonatkozó jel. Tilos a használt készüléket más hulladékkal együtt elhelyezni.

Jelmagyarázat

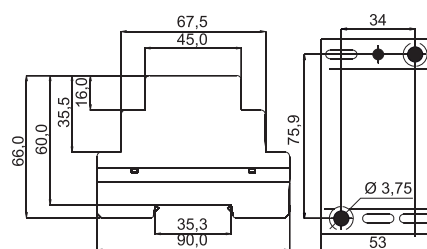


Rövidzárlatnak (közvetlenül vagy közvetetten) ellenálló biztonsági trafó.



II. védettségi osztály alatt készült.

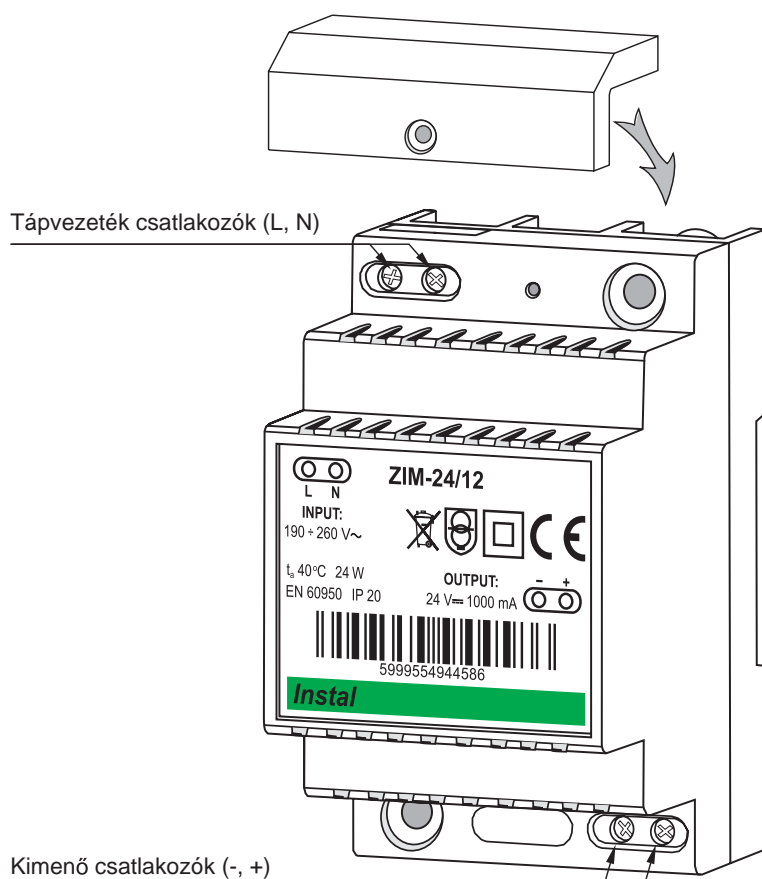
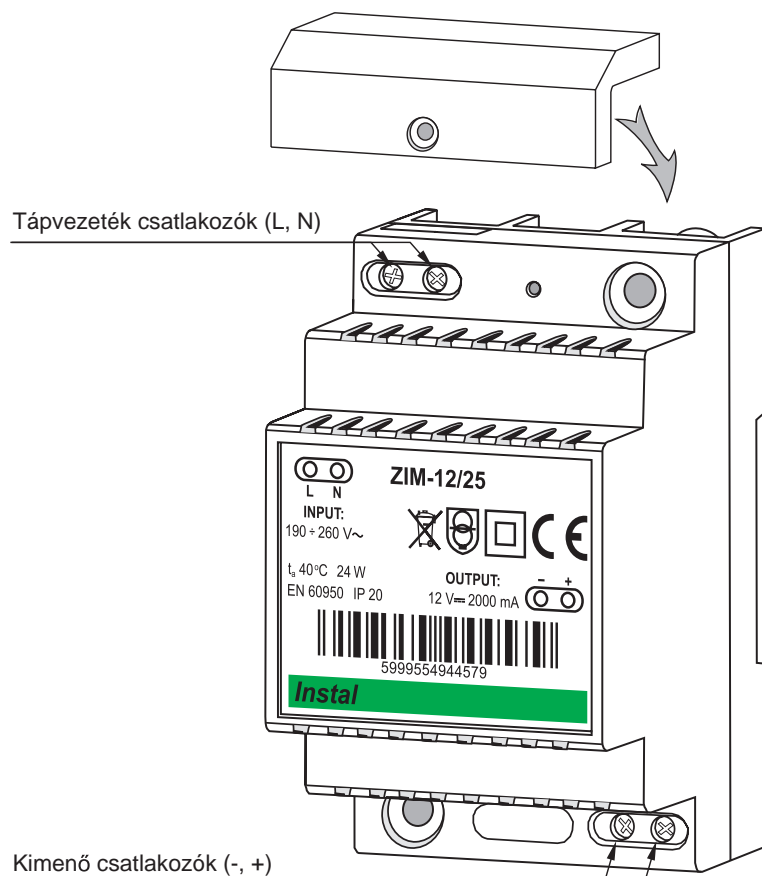
Méretek:



Bekötés

1. Szakítsa meg az áramkört a biztosítékkal, sorcsatlakozóval vagy a megfelelő áramkörhöz kapcsolt izoláló eszközzel.
2. Ellenőrizze a megfelelő eszközzel a tápvezetékek feszültség mentességét.
3. Rögzítse a ZIM-XX készülékét a TH 35 sínre.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.
5. Csavarozza fel a védőtokot.
6. Helyezze feszültség alá a hálózatot.

Kinézet

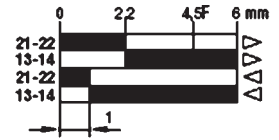
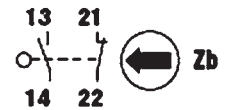




Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800010	E100 00 AI*	1NO+1NC	0	0,095

Bütykös kivitel

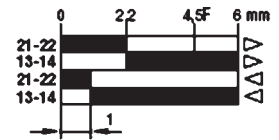
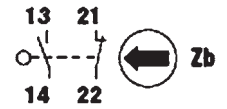
Kettős szigetelésű műanyag verzió
1 bontó/1 záró
AC15 6A/230V
IEC 947-5-1
IP66



Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800030	E100 00 BI*	1NO+1NC	00	0,105

Bütykös görgős kivitel

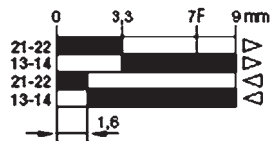
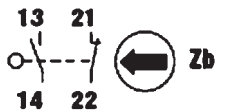
Kettős szigetelésű műanyag verzió
1 bontó/1 záró
AC15 6A/230V
IEC 947-5-1
IP66



Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800050	E100 00 CI*	1NO+1NC	00	0,105

Egyirányú karos-görgős kivitel

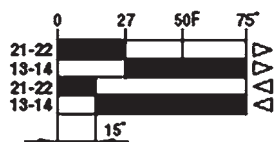
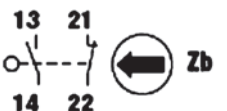
Kettős szigetelésű műanyag verzió
1 bontó/1 záró
AC15 6A/230V
IEC 947-5-1
IP66



Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800090	E100 00 EI*	1NO+1NC	00	0,130

Karos-görgős kivitel

Kettős szigetelésű műanyag verzió
1 bontó/1 záró
AC15 6A/230V
IEC 947-5-1
IP66

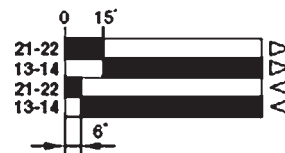
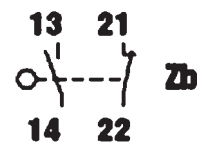




Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER827100	E100 00 LSI*	1NO+1NC	00	0,130

Rugós-pálcás kivitel

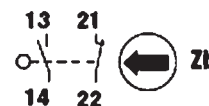
Kettős szigetelésű műanyag verzió
1 bontó/1 záró
AC15 6A/230V
IEC 947-5-1
IP66



Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800110	E100 00 FI*	1NO+1NC	00	0,150

Állítható karos-görgős kivitel

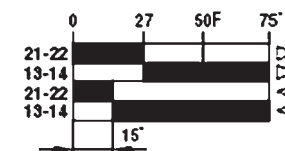
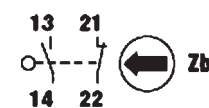
Kettős szigetelésű műanyag verzió
1 bontó/1 záró
AC15 6A/230V
IEC 947-5-1
IP66



Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800100	E100 00 EM*	1NO+1NC	00	0,220

Karos-görgős kivitel

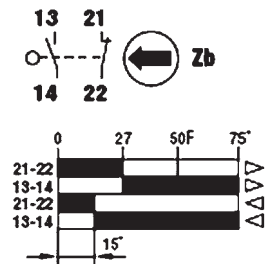
Fém verzió
1 bontó/1 záró
AC15 6A/230V
IEC 947-5-1
IP66





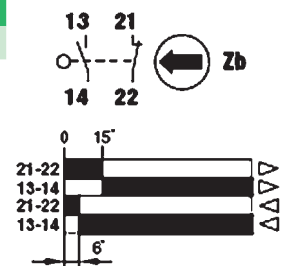
Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800120	E100 00 FM*	1NO+1NC	00	0,240

Egyirányú karos-görgős kivitel
 Kettős szigetelésű műanyag verzió
 1 bontó/1 záró
 AC15 6A/230V
 IEC 947-5-1
 IP66



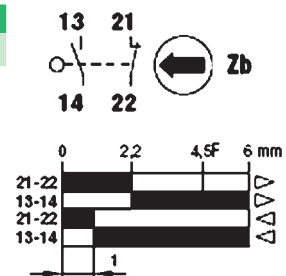
Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800120	E100 00 LSM*	1NO+1NC	00	0,215

Rugós-pálcás kivitel
 Fém verzió
 1 bontó/1 záró
 AC15 6A/230V
 IEC 947-5-1
 IP66

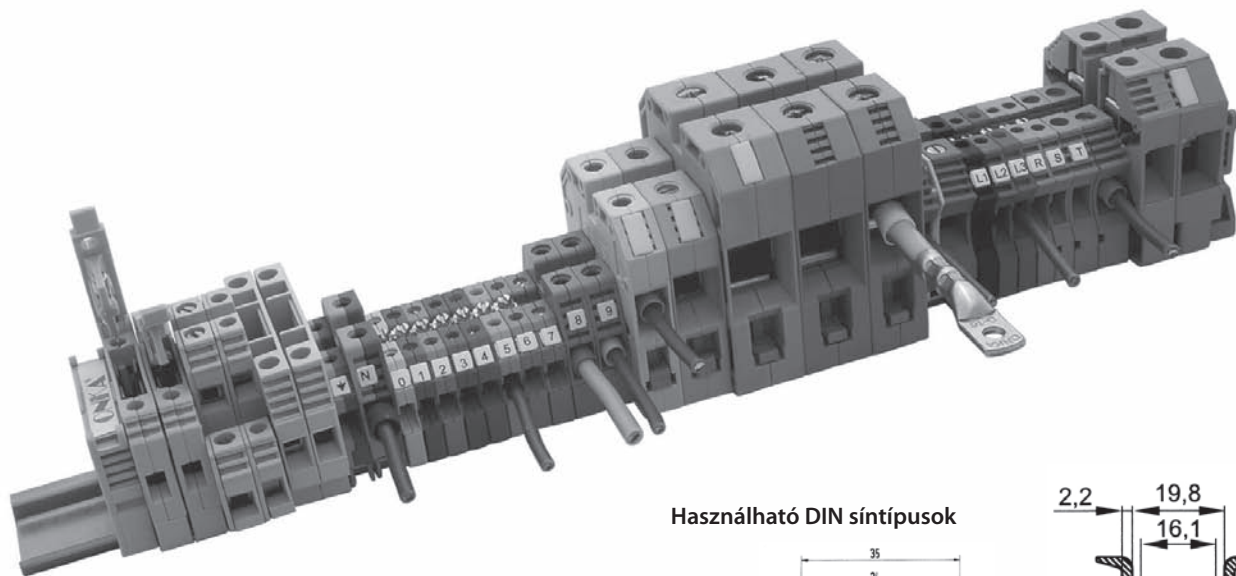


Cikkszám	Megnevezés	Érintkező	Típus	Súly
ER800040	E100 00 BM*	1NO+1NC	00	0,195

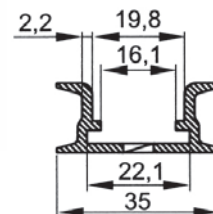
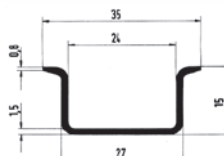
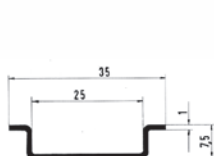
Bütykös-görgős kivitel
 Fém verzió
 1 bontó/1 záró
 AC15 6A/230V
 IEC 947-5-1
 IP66



ONKA sínes rendszerű sorkapcsok



Használható DIN sítípusok



MRK csavaros típusú, mini, sínes sorkapocs

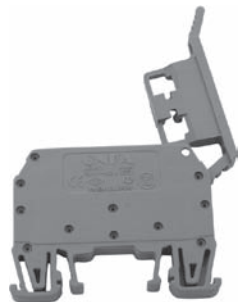
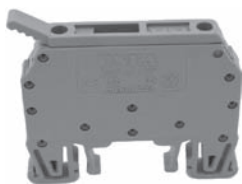


Kód	Típus	Kábel keresztmetszet	Szigetelési feszültség	Áramerősség	Érintkező anyaga	Nyomaték (Nm)	Db/doboz
ONKA - 1001	MRK 1,5 mm ²	1,5 mm ²	750 V	17,5 A	CQ 55	0,4 Nm	100
ONKA - 1011	MRK 2,5 mm ²	2,5 mm ²	750 V	24 A	CQ 55	0,5 Nm	100
ONKA - 1021	MRK 4 mm ²	4 mm ²	750 V	32 A	CQ 55	0,5 Nm	100
ONKA - 1031	MRK 6 mm ²	6 mm ²	750 V	41 A	CQ 55	0,8 Nm	100
ONKA - 1041	MRK 10 mm ²	10 mm ²	750 V	57 A	CQ 55	0,8 Nm	100
ONKA - 1051	MRK 16 mm ²	16 mm ²	750 V	76 A	CQ 55	2,0 Nm	50
ONKA - 1061	MRK 35 mm ²	35 mm ²	750 V	125 A	CQ 55	2,0 Nm	30
ONKA - 1071	MRK 50 mm ²	50 mm ²	750 V	150 A	CQ 55	6,0 Nm	20
ONKA - 1081	MRK 70 mm ²	70 mm ²	750 V	192 A	CQ 55	6,0 Nm	20
ONKA - 1092	MRK 95 mm ²	95 mm ²	1000 V	232 A	CQ 55	6,0 Nm	10
ONKA - 1101	MRK 120 mm ²	120 mm ²	1000 V	269 A	CQ 55	6,0 Nm	10

Rendelhető színek: szürke, kék, zöld-sárga

Nagy rendelési mennyiség esetén az alábbi színek is rendelhetők: krém, fekete, barna, piros

MRK-S biztosítéktartós sorkapocs



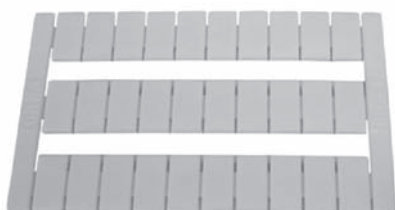
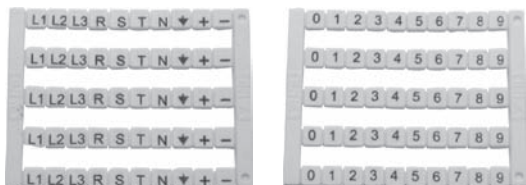
Kód	Típus	Kábel keresztmetszet	Modell	Áramerősség	Érintkező anyaga	Db/doboz
ONKA - 1272	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	Busbar és biztosíték nélkül	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1273	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	Busbar és biztosíték	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1274	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	24 V AC LED	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1275	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	24 V DC LED	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1276	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	48 V AC LED	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1277	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	48 V DC LED	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1278	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	110 V AC LED	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1279	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	110 V DC LED	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1280	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	220 V AC LED	6,3 A	CQ 55	100
ONKA - 1281	MRK-S 6 mm ²	6 mm ²	220 V DC LED	6,3 A	CQ 55	100

MTK földelő-csatlakozós sorkapocs



Kód	Típus	Kábel keresztmetszet	Érintkező anyaga	Db/doboz
ONKA - 1293	MTK 4 mm ²	4 mm ²	CQ 55	100
ONKA - 1294	MTK 10 mm ²	10 mm ²	CQ 55	100

Sorkapocs jelölők



Kód	Típus	Modell	Db/doboz
ONKA - 1340	OD5 számok	kis méretű	500
ONKA - 1341	OD5B nyomtatott számok	kis méretű	500
ONKA - 1342	OD10-6 számok	nagy méretű	500
ONKA - 1343	OD10-6B nyomtatott számok	nagy méretű	500

MRK sorkapocs összekötő

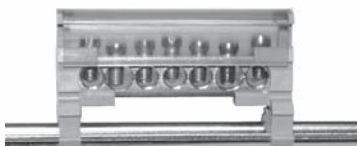


Kód	Típus	Kábel keresztmetszet	Szigetelési feszültség	Áramerősség	Érintkező anyaga	Db/doboz
ONKA - 1171	2,5/2 pólus	2,5 mm ²	750 V	24 A	CQ 55	100
ONKA - 1172	2,5/3 pólus	2,5 mm ²	750 V	24 A	CQ 55	100
ONKA - 1173	4/2 pólus	4 mm ²	750 V	32 A	CQ 55	100
ONKA - 1174	4/3 pólus	4 mm ²	750 V	32 A	CQ 55	100
ONKA - 1175	6/2 pólus	6 mm ²	750 V	41 A	CQ 55	100
ONKA - 1176	6/3 pólus	6 mm ²	750 V	41 A	CQ 55	100
ONKA - 1177	10/2 pólus	10 mm ²	750 V	57 A	CQ 55	100
ONKA - 1178	10/3 pólus	10 mm ²	750 V	57 A	CQ 55	100



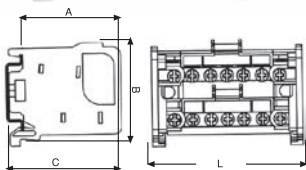
Kód	Típus	Kábel keresztmetszet	Szigetelési feszültség	Áramerősség	Érintkező anyaga	Db/doboz
ONKA - 1186	2,5/10 pólus	2,5 mm ²	750 V	24 A	CQ 55	100
ONKA - 1188	4/10 pólus	4 mm ²	750 V	32 A	CQ 55	100
ONKA - 1189	6/10 pólus	6 mm ²	750 V	41 A	CQ 55	100
ONKA - 1190	10/10 pólus	10 mm ²	750 V	57 A	CQ 55	100

1 pólusú elosztóblokk (6,5x9 mm / 80 A)



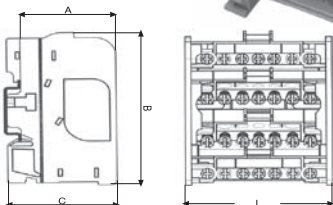
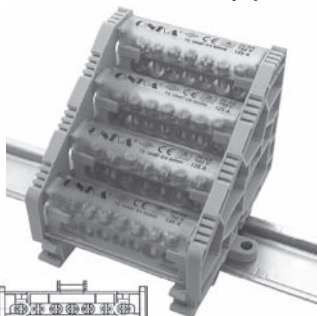
Kód	Típus	L	A	B	C	Csomagolás (db)
ONKA - 2061	2 / 5 = 7 lyuk	60,5	39	28	38	32
ONKA - 2062	2 / 8 = 10 lyuk	83	39	28	38	24
ONKA - 2063	2 / 10 = 12 lyuk	98	39	28	38	18
ONKA - 2064	2 / 13 = 15 lyuk	132	39	28	38	16
ONKA - 2065	2 / 20 = 22 lyuk	186	39	28	38	12

2 pólusú elosztóblokk (6,5x9 mm / 80 A)



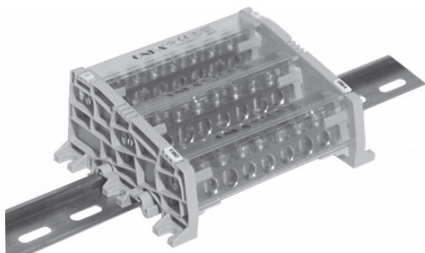
Kód	Típus	L	A	B	C	Csomagolás (db)
ONKA - 2091	2 / 5 = 7 lyuk	60,5	42	52	47,6	25
ONKA - 2092	2 / 8 = 10 lyuk	83	42	52	47,6	20
ONKA - 2093	2 / 10 = 12 lyuk	98	42	52	47,6	14
ONKA - 2094	2 / 13 = 15 lyuk	132	42	52	47,6	14
ONKA - 2095	2 / 20 = 22 lyuk	186	42	52	47,6	10

4 pólusú elosztóblokk (6,5x9 mm / 80 A)



Kód	Típus	L	A	B	C	Csomagolás (db)
ONKA - 2101	2 / 5 = 7 lyuk	0,5	73,7	80	79	8
ONKA - 2102	2 / 8 = 10 lyuk	83	73,7	80	79	6
ONKA - 2103	2 / 10 = 12 lyuk	98	73,7	80	79	6
ONKA - 2104	2 / 13 = 15 lyuk	132	73,7	80	79	4
ONKA - 2105	2 / 20 = 22 lyuk	186	73,7	80	79	3

3 pólusú elosztóblokk (10x15 mm / 250 A)



Kód	Típus	L	A	B	C	Csomagolás (db)
ONKA - 2181	2 / 5 = 7 lyuk	10	45	95	50	10
ONKA - 2182	2 / 8 = 10 lyuk	12	45	95	50	7
ONKA - 2183	2 / 10 = 12 lyuk	14	45	95	50	6
ONKA - 2184	2 / 13 = 15 lyuk	18	45	95	50	5
ONKA - 2185	2 / 20 = 22 lyuk	26	45	95	50	2

5 pólusú elosztóblokk (10x15 mm / 250 A)



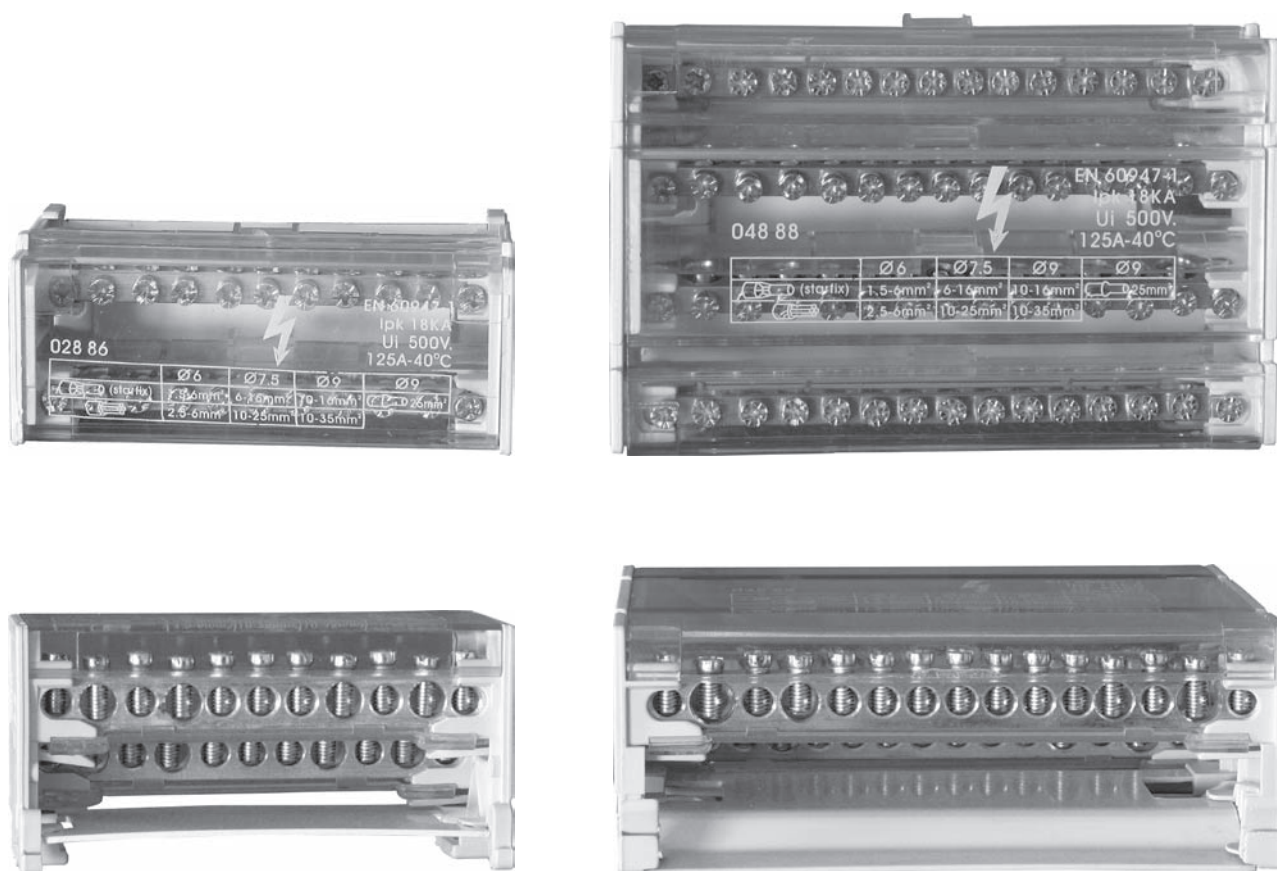
Kód	Típus	L	A	B	C	Csomagolás (db)
ONKA - 2191	2 / 5 = 7 lyuk	10	90	150	95	1
ONKA - 2192	2 / 8 = 10 lyuk	12	90	150	95	1
ONKA - 2193	2 / 10 = 12 lyuk	14	90	150	95	1
ONKA - 2194	2 / 13 = 15 lyuk	18	90	150	95	1
ONKA - 2195	2 / 20 = 22 lyuk	26	90	150	95	1

I-BOX moduláris elosztó blokkok

Az I-BOX moduláris elosztó blokkok az elosztókon belüli kábelezést könnyítik meg.

Az I-BOX az 1 és 3 fázisú rendszerben alkalmazhatóság céljából 2 soros (2P) és 4 soros (4P) kialakításban kerültek kifejlesztésre.

TS35 sínre felpattinthatóak, így moduláris eszközként használhatóak.



I-BOX

Típus	Lcw (kA)	Uimp (kV)	Csomagolás (db)
I-Box 2 x 7	45	8	1/200
I-Box 2 x 11	45	8	1/200
I-Box 2 x 15	45	8	1/100
I-Box 4 x 7	45	8	1/200
I-Box 4 x 11	45	8	1/50
I-Box 4 x 15	45	8	1/50

ISD moduláris jelzőlámpák

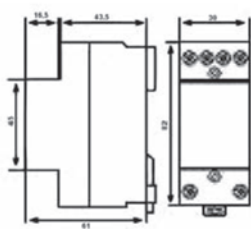


Típus	Szín	Műszaki paraméterek		Csomagolás
		I_n (A)	U_n (V)	
ISD-red	piros	2	230	12
ISD-blue	kék	2	230	12
ISD-green	zöld	2	230	12
ISD-yellow	sárga	2	230	12
ISD-white	fehér	3	230	12

ISD moduláris csengők, berregők



Típus	Hangzás	Névleges feszültség	Csomagolás
		U_n (V)	
ISD-BELL8	csengő	8	12
ISD-BELL230	csengő	230	12
ISD-BUZZ8	berregő	8	12
ISD-BUZZ230	berregő	230	12



ISD moduláris csengő transzformátorok

Típus	P_n (VA)	Műszaki paraméterek		
		I_n (A)	U_{pn} (V)	U_{sn} (V)
ISD-TR-8/8	8	1	230	4, 6, 8
ISD-TR-8/12	8	0,63	230	4, 8, 12



LEP20 moduláris földelt dugaszoló aljzat

Típus	Műszaki paraméterek		Csomagolás
	U_n (V)	I_n (A)	
LEP20	230	16	1/120

IDT 1 fázisú háztartási fogyasztásmérő



Technikai paraméterek

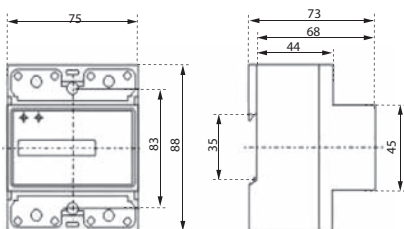
Típus:	DDS-1Y
Feszültség:	230 V +/-15%
Áram:	5(45)A
Pontossági besorolás:	1
Szabvány:	IEC61036
Frekvencia:	50/60 Hz
Impulzus kimenet:	1000 imp/kWh
Kijelzési mód:	LCD 5+2 = 99999.99 kWh
Fogyasztás:	≤ 8VA
Működési hőmérséklet:	-20 ... +65 °C
Impulzus jelölés:	vörös színű villogás
Évi átlagos páratartalom értéke:	75%,
Maximális páratartalom érték:	95%
Impulzus csatlakoztatása:	
Feszültség	12~27 V
Áram	≤27 mA
Vezető max. hossza:	20 m
Impulzus szélesség:	90 ms
Érték határok:	max. 60 V DC, max. 50 mA



IDT 3 fázisú fogyasztásmérő

Technikai paraméterek

Típus:	DTS-353
Pontossági besorolás:	1
Feszültség (V):	3x230/400 +/-15%
Áram (A)	10(100)A
Ajánlott feszültség:	0,9-1,1 feszültség fokozat
Ultra feszültség:	0,8-1,15 feszültség fokozat
Kijelző mód:	LCD 6+1 = 999999.9kWh
Számláló	6+1 = 999999.9 kWh
Impulzus kimenet:	800 imp/kWh.
Fogyasztás:	≤2 W
Normál hőmérséklet:	-10 ... +40 °C
Tárolási és szállítási hőmérséklet:	-25 ... +70 °C
Páratartalom: évi átlagos páratartalom:	≤75%
Méret:	122 mm x 100 mm x 65 mm
Súly:	0,6 kg





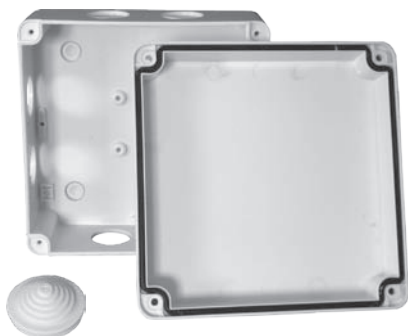
CHB-BA kötődoboz IP55

Típus	Külső méret (mm)	
	átmérő	mélység
CHB-BA 80*50	ø80	50



CHB-BA kötődoboz IP65, gumi tömítő szalaggal

Típus	szélesség	Külső méret (mm)	
		magasság	mélység
CHB-BA 85*85*50	85	85	50
CHB-BA 100*100*70	100	100	70
CHB-BA 150*110*70	150	110	70
CHB-BA 150*150*70	150	150	70
CHB-BA 200*155*80	200	155	80
CHB-BA 200*100*70	200	100	70
CHB-BA 255*200*80	255	200	80
CHB-BA 300*250*120	300	250	120
CHB-BA 400*350*120	400	350	120



CHB-BT kötődoboz IP65, gumi tömítő szalaggal

Típus	szélesség	Külső méret (mm)	
		magasság	mélység
CHB-BT 85*85*50	85	85	50
CHB-BT 100*100*70	100	100	70
CHB-BT 150*110*70	150	110	70
CHB-BT 150*150*70	150	150	70
CHB-BT 200*100*70	200	100	70
CHB-BT 200*155*80	200	155	80
CHB-BT 255*200*80	255	200	80



CHB-LS falra szerelhető elosztószekrények IP40, nulla - és védővezeték kapcsokkal



Típus	Modul férőhely	Ajtók száma	Külső méret (cm)		
			A	B	C
CHB-LS 6WAYS	6	1	58	48	48
CHB-LS 8WAYS	8	1	52	43	68,5
CHB-LS 12WAYS	12	1	52	47	58
CHB-LS 16WAYS	16	1	56	31	74
CHB-LS 24WAYS	24	1	56,5	36,5	67,5
CHB-LS 36WAYS	36	1	56,5	46,5	66,5



12 modulós elosztószekrény



6 modulós elosztószekrény

CHB-LF falba süllyeszthető elosztószekrények IP40, nulla - és védővezeték kapcsokkal

Típus	Modul férőhely	Ajtók száma	Külső méret (cm)		
			A	B	C
CHB-LF 6WAYS	6	1	54	48	48
CHB-LF 8WAYS	8	1	52	43	68,5
CHB-LF 12WAYS	12	1	52	47	58
CHB-LF 16WAYS	16	1	56	31	74
CHB-LF 24WAYS	24	1	56,5	36,5	67,5
CHB-LF 36WAYS	36	1	56,5	46,5	66,5



8 modulós elosztószekrény



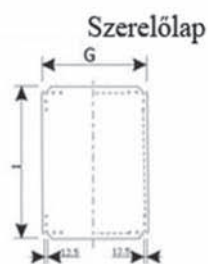
12 modulós elosztószekrény



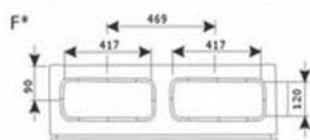
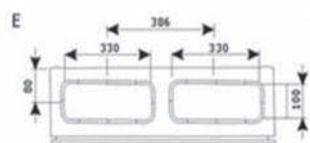
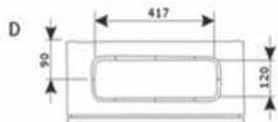
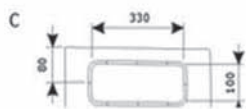
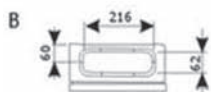
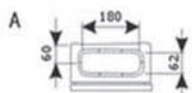
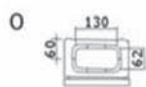
Instal WME lemezszekrények IP54

2 mm-es galvanizált szerelőlapal

Típus	Külső méret (mm)			Zár db	Karima típus	Szerelőlap (mm)	
	Magasság	Szélesség	Mélység			I	G
WME-252150	250	200	150	1	O	215	150
WME-325150	300	250	150	1	A	265	200
WME-33150	300	300	150	1	B	265	250
WME-43150	400	300	150	1	B	365	250
WME-44150	400	400	150	1	B	365	350
WME-54150	500	400	150	1	C	465	350
WME-64150	600	400	150	2	C	565	350
WME-65150	600	500	150	2	D	565	450
WME-325200	300	250	200	1	A	265	200
WME-33200	300	300	200	1	B	265	250
WME-43200	400	300	200	1	B	365	250
WME-44200	400	400	200	1	B	365	350
WME-46200	400	600	200	1	D	365	550
WME-54200	500	400	200	1	B	465	350
WME-55200	500	500	200	1	D	465	450
WME-64200	600	400	200	2	C	565	350
WME-65200	600	500	200	2	D	565	450
WME-66200	600	600	200	2	D	565	550
WME-75200	700	500	200	2	D	665	450
WME-86200	800	600	200	2	D	765	550
WME-88200	800	800	200	2	E	765	750
WME-106200	1000	600	200	2	D	965	550
WME-108200	1000	800	200	2	E	965	750
WME-46250	400	600	250	1	D	365	550
WME-54250	500	400	250	1	C	465	350
WME-55250	500	500	250	1	D	465	450
WME-64250	600	400	250	2	C	565	350
WME-65250	600	500	250	2	D	565	450
WME-66250	600	600	250	2	D	565	550
WME-75250	700	500	250	2	D	665	450
WME-86250	800	600	250	2	D	765	550
WME-88250	800	800	250	2	E	765	750
WME-106250	1000	600	250	2	D	965	550
WME-108250	1000	800	250	2	E	965	750
WME-128250	1200	800	250	2	E	1165	750
WME-86300	800	600	300	2	D	765	550
WME-88300	800	800	300	2	E	765	750
WME-106300	1000	600	300	2	D	965	550
WME-108300	1000	800	300	2	D	1165	550
WME-128300	1200	800	300	2	E	1165	750
WME-148300	1400	800	300	3	E	1365	750



Bevezető karima





TL/PLM

K1

K2



Standard



Instal WME lemezszekrények zárai

Típus	Leírás	Elérhetőség
VNE-K1	műanyag	rendelhető
VNE-K2	műanyag	rendelhető
VNE-TL/PLM	műanyag, kulcsos	rendelhető
VNE-Standard	fém	tartozék

Instal WME lemezszekrények fali rögzítői

4 mm-es horganyzott acéllemezből, 4 db-os szettekben szállítva

ICP Műanyag vízmentes szekrények, teli ajtóval IP55



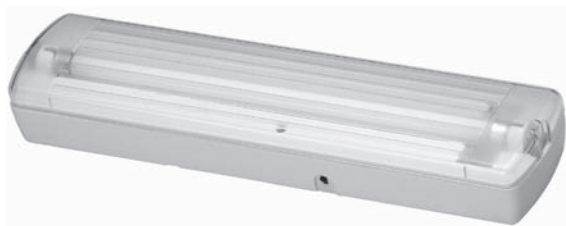
Típus	Méreték Magasság x Szélesség x Mélység	Tartozék
ICP 5001	210 x 280 x 130	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5002	250 x 330 x 130	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5003	300 x 400 x 165	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5004	400 x 500 x 175	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5005	400 x 600 x 200	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5006	500 x 700 x 245	Galvanizált fém szerelőlap

ICP Műanyag vízmentes szekrények, átlátszó ajtóval IP55



Típus	Méreték Magasság x Szélesség x Mélység	Tartozék
ICP 5011	210 x 280 x 130	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5012	250 x 330 x 130	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5013	300 x 400 x 165	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5014	400 x 500 x 175	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5015	400 x 600 x 200	Galvanizált fém szerelőlap
ICP 5016	500 x 700 x 245	Galvanizált fém szerelőlap

Vészvilágító



KN-118 vészvilágító

Technikai paraméterek

Teljesítmény	8 W
Működési idő:	1,5 óra
IP védelem:	IP40
Működés:	Készenléti üzemű
Típus:	piktogram



KN-5003 vészvilágító

Technikai paraméterek

LED-ek száma	13
Működési idő:	3 óra
IP védelem:	IP40
Működés:	állandó üzemű
Típus:	jobbra, balra, lefelé mutató plexivel

Betonba helyezhető polietilén védőcső



**Polietilén cső, halogénmentes, betonba helyezhető
720N**

Termékkód	Átmérő	Hossz
MUT-43701	16 mm	
MUT-43703	20 mm	
MUT-43704	25 mm	
MUT-43705	32 mm	
MUT-43706	40 mm	
MUT-43707	50 mm	
MUT-43708	63 mm	

OVK Országos Villamosipari Kereskedelmi Kft.

Központ: 500 Szolnok, Tószegi út 7. • Tel./Fax: 06-56/520-264, 06-30/9068-086 • E-mail: ovk@ovkkft.hu

1. sz. telephely:

RELAX Kft.

5000 Szolnok, Tószegi út 7.
E-mail: relaxvill@relaxvill.hu

Ügyvezető: **Mezei József** Tel.: 06-30/336-9259, 06-56/424-985
Kereskedelmi vezetők: **Péntek Imre** Tel.: 06-56/412-165, Fax: 06-56/521-099
Bánhegyi Tamás Tel.: 06-30/382-8364

8. sz. telephely:

L-CONT 97 Kft. (L-Cont Villamossági Kft.)

9027 Győr, Budai út 5.
Tel.: 06-96/515-170
Fax: 06-96/515-171
E-mail: ker@l-cont.hu

Ügyvezetők: **Balogh Károly** Tel.: 06-30/9274-670
Amrein János Tel.: 06-30/9563-446
Kereskedelmi vezető: **Horváth Imre** Tel.: 06-30/9936-852

9. sz. telephely:

VILL-TECHNO Kft.

7630 Pécs Mohácsi út. 18.
Tel.: 06-72/532-418
Fax: 06-72/532-419

Ügyvezető: **Román József** Tel.: 06-70/978-1232
E-mail: roman.jozsef@vill-techno.hu
Kereskedelmi vezető: **Szenner Róbert** Tel.: 06-70/978-1228

10. sz. telephely:

ROTAVILL Kft.

2800 Tatabánya, Károlyi M út 1.
Tel: 06-34/311-377
Fax: 06-34/318-766
E-mail: info@rotavill.hu

Ügyvezető igazgatók és kereskedelmi vezetők:

Guttman Gábor Tel.: 06-70/335-3370
Horváth Nándor Tel.: 06-70/335-3373
Lengyel Róbert Tel.: 06-70/335-3375
E-mail: lengyelrobert@rotavill.hu

11. sz. telephely:

VASI ALFA VILL Kft.

9700 Szombathely, Engels u 2.
Tel./Fax: 06-94/501-725
E-mail: alfa@vasialfa.t-online.hu

Ügyvezető igazgató és kereskedelmi vezető:

Szakály Dezső Tel.: 06-30/9361-937

Központ:

OVK Kft.

5000 Szolnok, Tószegi út. 7.
Tel.: 06-56/520-264
Fax.: 06-56/520-264
E-mail: ovk@ovkkft. hu

Ügyvezető: **Dénes Zsolt** Tel.: 06-30/906-8086
E-mail: denes.zsolt@ovkkft. hu



Moduláris elektronikai eszközök

időrelék, lépcsóházi automaták, tápegységek, impulzusrelék, feszültségfigyelő relék, áramfigyelő relék, termosztátok, kapcsoló- és jelzőeszközök, stb.

Installációs eszközök a védelemre és kapcsolásra

kismegszakítók, fi relék, és moduláris kapcsolók