

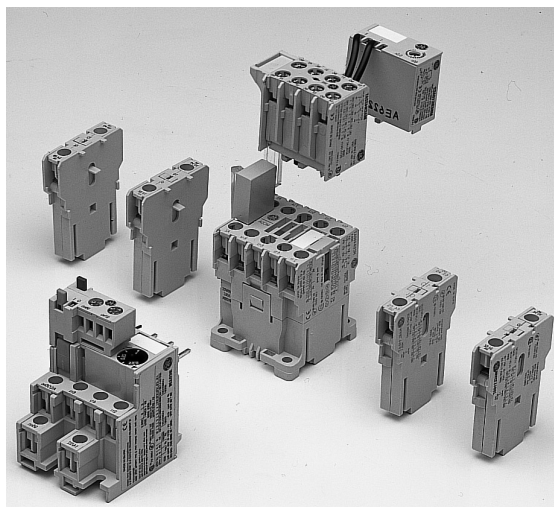


MC mágnescapcsoló

Az MC sorozatú mágnescapcsolók kis teljesítményű áramkörökben alkalmazhatók. A mágnescapcsolók szerelőlapra szerelhetők, vagy TS35 sínre pattinthatók. Homlokukra vagy oldalukra segédérintkezők szerelhetők, az MT típusú hőrelékkel motorvédelemre is alkalmasak.

A mágnescapcsoló és tartozékai:

- Mágnescapcsoló
- Oldalsó segédérintkező blokk
- Homlok oldali segédérintkező blokk
- Zavarszűrő RC tag (a vezérlőáramkör zavarmentesítéséhez)
- Elektronikus időzítő
- Hőrelé



3 pólusú mágnescapcsolók

Megjegyzés: a vastagon szedett típusok raktári tételek

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400V; AC1 (ohmos terhelés)	400V; AC3 (motorterhelés)
17932	MC0A301AT1	102458	24 V~	1 nyitó	20A/13kW	6A/2,2kW
17939	MC0A301ATN	100164	230 V~			
	MC0A301ATU	100165	400 V~			
	MC0A301AT♦		~			
62714	MC0A310AT1	102437	24 V~	1 záró	20A/13kW	9A/4kW
17940	MC0A310ATN	100154	230 V~			
17942	MC0A310ATU	100155	400 V~			
	MC0A310AT♦		~			
	MC1A301AT1	102638	24 V~	1 nyitó	20A/13kW	9A/4kW
17953	MC1A301ATN	100224	230 V~			
	MC1A301ATU	100225	400 V~			
	MC1A301AT♦		~			
17946	MC1A310AT1	102617	24 V~	1 záró	20A/13kW	12A/5,5kW
17952	MC1A310ATN	100214	230 V~			
17956	MC1A310ATU	100215	400 V~			
	MC1A310AT♦		~			
	MC2A301AT1	103569	24 V~	1 nyitó	20A/13kW	12A/5,5kW
17977	MC2A301ATN	103566	230 V~			
	MC2A301ATU	103567	400 V~			
	MC2A301AT♦		~			
	MC2A310AT1	103577	24 V~	1 záró	20A/13kW	12A/5,5kW
17978	MC2A310ATN	103574	230 V~			
64642	MC2A310ATU	103575	400 V~			
	MC2A310AT♦		~			

♦ További tekercsfeszültségek a 3. oldalon

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400V; AC1 (ohmos terhelés)	400V; AC3 (motorterhelés)
17935	MC0C301ATD	100166	24 V=	1 nyitó	6A / 13kW	6A / 2,2kW
	MC0C301ATN	100169	220 V=			
	MC0C301AT◆		=			
17934	MC0C310ATD	100156	24 V=	1 záró	6A / 13kW	6A / 2,2kW
	MC0C310ATN	100159	220 V=			
	MC0C310AT◆		=			
17951	MC1C301ATD	100226	24 V=	1 nyitó	9A / 13kW	9A / 4kW
	MC1C301ATN	100229	220 V=			
	MC1A301AT◆		=			
17947	MC1C310ATD	100216	24 V=	1 záró	9A / 13kW	9A / 4kW
	MC1C310ATN	100219	220 V=			
	MC1C310AT◆		=			
	MC2C301ATD	103580	24 V=	1 nyitó	6A / 13kW	12A / 5,5kW
	MC2C301ATN	103583	220 V=			
	MC2C301AT◆		=			
	MC2C310ATD	103584	24 V=	1 záró	6A / 13kW	12A / 5,5kW
	MC2C310ATN	103587	220 V=			
	MC2C310AT◆		=			

◆ További tekercsfeszültségek a 3. oldalon

4 pólusú mágnescapcsolók

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400V; AC1 (ohmos terhelés)	400V; AC3 (motorterhelés)
17941	MC0A400AT1	102797	24 V~	-	20A / 13kW	6A / 2,2kW
	MC0A400ATN	100274	230 V~			
	MC0A400AT◆		~			
17954	MC1A400AT1	102986	24 V~	-	20A / 13kW	9A / 4kW
	MC1A400ATN	100364	230 V~			
	MC1A400AT◆		~			
	MC2A400AT1		24 V~	-	20A / 13kW	12A / 5,5kW
	MC2A400ATN	116177	230 V~			
	MC2A400AT◆		~			
	MC0C400ATD	100276	24 V=	-	20A / 13kW	6A / 2,2kW
	MC0C400ATN	100279	220 V=			
	MC0C400AT◆		=			
17948	MC1C400ATD	100366	24 V=	-	20A / 13kW	9A / 4kW
	MC1C400ATN	100369	220 V=			
	MC1C400AT◆		=			
	MC2C400ATD	116178	24 V=	-	20A / 13kW	12A / 5,5kW
	MC2C400ATN		220 V=			
	MC2C400AT◆		=			

Tartalék tekercsek

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Feszültség
	MB0A1	102407	24V~
	MB0AN	100454	220/240V~
	MB0AU	213532	380/400V~
	MB0A◆		~
	MB0CD	100466	24V=
	MB0CN	100469	220V=
	MB0C◆		=





Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



További rendelhető tekercsfeszültségek

A rendelési szám utolsó betűje a tekercs feszültségére utal. Az alábbi táblázatban a további rendelhető feszültségek találhatók:

Egyfrekvenciás tekercsek:

◆	A	E	G	K	M	N	S	U	W	Y
50 Hz			48	115 127		220 240	260	380 400	415 440	500
60 Hz	6	32	60		208 220	240 277		440	480	600

Kétfrekvenciás tekercsek:

◆	10	1	2	9	3	4	5	6	7	8	12	13
50/60 Hz	12	24	42	48	110 115	120	220	230	240	440	380	400

Egyenáramú tekercsek:

◆	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	17	R	S	16
DC	6	12	32	24	36	42	48	60	72	110	120	125	220	230	240	250	440

Kis vezérlőteljesítményű 3 pólusú mágnescapcsolók

24 V= / 1,2 W tekercssel rendelkező mágnescapcsolók.

További segédérintkezőket nem lehet felszerelni!

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400V; AC1 (ohmos terhelés)	400V; AC3 (motorterhelés)
17936	MC0I301ATD	100571	24 V=	1 nyitó	20A / 13kW	6A / 2,2kW
	MC0I310ATD	100570	24 V=	1 záró		
	MC1I301ATD	100573	24 V=	1 nyitó	20A / 13kW	9A / 4kW
	MC1I310ATD	100572	24 V=	1 záró		
	MC2I301ATD	100538	24 V=	1 nyitó	20A / 13kW	12A / 5,5kW
	MC2I310ATD	100559	24 V=	1 záró		

24 V= / 2,0 W tekercssel rendelkező mágnescapcsolók.

Legfeljebb két további segédérintkezőt lehet felszerelni!

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400V; AC1 (ohmos terhelés)	400V; AC3 (motorterhelés)
	MC0K301ATD	100575	24 V=	1 nyitó	20A / 13kW	6A / 2,2kW
	MC0K310ATD	100574	24 V=	1 záró		
	MC1K301ATD	10577	24 V=	1 nyitó	20A / 13kW	9A / 4kW
	MC1K310ATD	100576	24 V=	1 záró		
	MC2K301ATD	103591	24 V=	1 nyitó	20A / 13kW	12A / 5,5kW
	MC2K310ATD	103590	24 V=	1 záró		

Tartalék tekercsek

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Feszültség
	MB0ID	100470	24V= (1,2W)
	MB0KD	100471	24V= (2,0W)

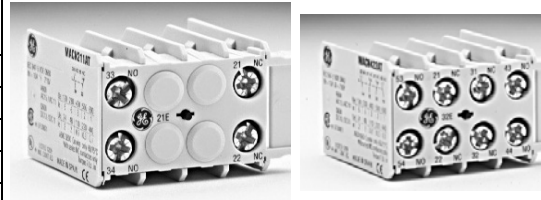


Segédérintkező

Homlokoldali segédérintkező

A 2 vagy 4 segédérintkezőt tartalmazó blokk nem növeli a mágneskapcsoló alapterületét

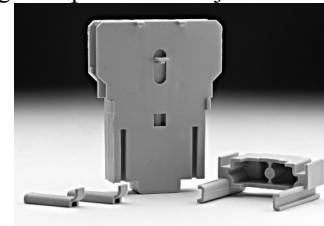
EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Érintkezők száma
18109	MACN211AT	100999	1 záró / 1 nyitó
18111	MACN202AT	100998	- / 2 nyitó
18115	MACN431AT	100997	3 záró / 1 nyitó
18114	MACN422AT	100996	2 záró / 2 nyitó
18110	MACN413AT	100995	1 záró / 3 nyitó



Oldalsó segédérintkező

Az 1 segédérintkezőt tartalmazó blokkból egyet-egyét lehet felszerelni a mágneskapcsoló bal és jobb oldalára.

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Érintkezők száma
18107	MAACL110AT	100560	1 záró / -
18105	MAACL101AT	100561	- / 1 nyitó



Oldalsó segédérintkező 6 / 7 segédérintkezős mágneskapcsolóhoz

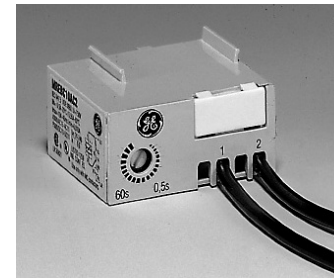
Egy normál tekercsű MC mágneskapcsolónak legfeljebb 7 segédérintkezője lehet: 1 beépített, 4 egy homlokoldali blokkban (MACN4xxAT) és egy-egy a mágneskapcsoló bal és jobb oldalán (MARL1xxAT).

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Érintkezők száma
	MARL110AT	100513	1 záró / -
	MARL101AT	100514	- / 1 nyitó

Elektronikus időzítő

- Homloklapra vagy külön szerelhető

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Késleltetés
18092	MREBC10AC2	100541	0.5 – 60 sec
	MREBC20AC2	100542	0.2 – 24 sec

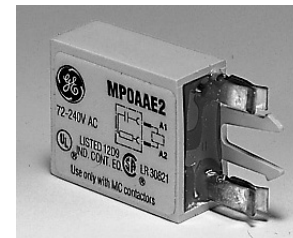


Adapter az időzítő TS35-ös sínre szereléséhez

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód
	MVB0R	100543

Zavarszűrő RC tag

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Feszültség	Alkalmazás
	MP0AAE1	100544	12-60 V~	MC0A-MC1A
18141	MP0AAE2	100545	72-250 V~	MC0A-MC1A
	MP0CAE3	100546	6-250 V=	MC0C-MC1C



Mechanikus retesz

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Érintkezők száma
18098	MMH0	100547	-



Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



Műszaki adatok:

Általános adatok

Az MC mágnescapcsolók megfelelnek a következő szabványoknak: IEC 947-1, IEC 947-4-1, EN 60947 4-1.

Főérintkezők	MC0	MC1	MC2	Villamos élettartam
Névleges szigetelési feszültség (U _i) [V] (IEC 947-4)	750	750	750	AC1 alkalmazási kategória
Névleges termikus áram (I _{th}) Θ ≤ 60°C [A]	20	20	20	
Névleges frekvencia [Hz]	0...400	0...400	0...400	
Bekapcsolóképesség (r.m.s.) U _e ≤ 690V 50/60Hz [A]	160	160	160	
Megszakítóképesség (r.m.s.) U _e ≤ 440V [A]	106	106	106	
U _e = 500 V [A]	90	90	90	
U _e = 690 V [A]	80	80	80	
Rövid idejű áram 0,3 s [A]	470	470	470	
1 s [A]	250	250	250	
5 s [A]	125	125	125	
10 s [A]	95	95	95	
30 s [A]	70	70	70	
1 min [A]	50	50	50	
3 min [A]	40	40	40	
Ismétlési idő [min.]	10	10	10	
Rövidzárlat elleni védelem (IEC 947-4)				
„1” típusú koordináció, gL/gG [A]	32	32	32	
„2” típusú koordináció, gL/gG [A]	16	20	20	
Hegedés nélkül, gL/gG [A]	12	16	16	
Kismegszakító G jelleggörbével (CEE 19.1)	16	20	20	
Impedancia [mΩ]	1,5	1,5	1,5	
Veszteségi teljesítmény pólusonként AC1 [W]	0,6	0,6	0,6	
AC3 [W]	0,06	0,128	0,228	
Szigetelési ellenállás				
A zárt pólusok között [MΩ]	> 10	> 10	> 10	
A pólusok és a föld között [MΩ]	> 10	> 10	> 10	
A bemenet és a kimenet között [MΩ]	>10	>10	>10	
Távolság a nyitó és a záró érintkezők között				
Út [mm]	1	1	1	
Idő [ms]	> 2	> 2	> 2	
Csatlakozókapcsok	MC0	MC1	MC2	
M 3,5 csavarokkal, meghúzó nyomaték [Nm]	0,8			
Merev vezeték Ø [mm]	0,75 - 2 x 2,0			
Hajlékony vezeték érvéghüvely nélkül [mm ²]	0,75 - 2 x 2,5			
Hajlékony vezeték érvéghüvellyel [mm ²]	0,75 - 1 x 2,5			
[mm ²]	0,75 - 2 x 1,0			

Beépített segédérintkező	Beépített	Külső	Időzítő
	MC0 / MC1 / MC2	MACN / MACL	MREBC
Névleges szigetelési feszültség (Ui) IEC 947-5	750V	750V	750V
Névleges termikus áram (Ith) $\Theta \leq 60^{\circ}\text{C}$	16A	10A	0,55A
Tápfeszültség			24...250V
Bekapcsolóképeség IEC 947-5-1			
Ue = 220V 50/60Hz		73A	
Ue = 380V 50/60Hz		38A	
Ue = 690V 50/60Hz	160A	22A	
Ue = 110V DC L/R = 100ms		2,6A	
Ue = 220V DC L/R = 100ms		0,8A	
Ue = 440V DC L/R = 100ms	160A	0,6A	
Megszakítóképeség (r.m.s.) IEC 947-5-1			
AC15 / AC11			
Ue = 220V / 50-60Hz		73A	
Ue = 380V / 50-60Hz		38A	
Ue = 440V / 50-60Hz	106A		
Ue = 690V / 50-60Hz		38A	
DC13 / DC11 L/R = 100ms			
Ue = 48V DC	10A		
Ue = 110V DC	3A	2A	
Ue = 220V DC	1,2A	0,8A	
Ue = 440V DC		0,4A	
Névleges üzemi áram AC15 IEC 947			
Ue = 230V / 50-60Hz		6A	0,7A
Ue = 400V / 50-60Hz		4A	
Ue = 600V / 50-60Hz		1A	
DC13 IEC 947			
Ue = 24V DC		4A	
Ue = 48V DC		2A	
Ue = 110V DC		0,7A	
Ue = 220V DC		0,3A	0,9A
Ue = 440V DC		0,1A	
Legkisebb kapcsolható teljesítmény	5mA, 17V	5mA, 17V	10mA
Rövidzárlat elleni védelem (max. gl biztosító)			
Hegedés nélkül	10A	10A	
Szigetelési ellenállás			
A zárt pólusok között	> 10 M Ω	> 10 M Ω	
A pólusok és a föld között	> 10 M Ω	> 10 M Ω	
Legkisebb szünet a záró és a nyitó érintkező között:			
Távolság	1,1 mm	1,1 mm	
Idő	> 2 ms	> 2 ms	
Időzítési tartomány			0,5...60 \pm 6s
Újraindítási idő			100ms
Ismétlési hiba			\pm 1%
Átmeneti ellenállás	2,3 m Ω	2,4 m Ω	
Csatlakozás	Mint a főáramkör	Mint a főáramkör	1mm ² / 250mm vezeték

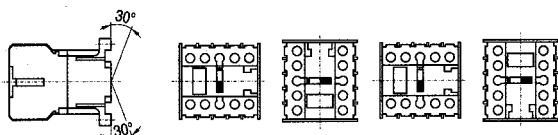


Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



Vezérlőáramkör		MC.A...	MC.C...	MC.I...	MC.K...
Névleges szigetelési feszültség (U _i) (IEC 947-4-2)	(V)	750	750	750	750
Névleges feszültségek; 50Hz	(V)	24...500	-	-	-
60Hz	(V)	6...600	-	-	-
DC	(V)	-	12...250	24	24
Működtető feszültség határok					
Üzemi feszültség xUs		0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,25	0,7...1,25
Üzemi feszültség 4 segédérintkezővel xUs		0,85...1,1	0,85...1,1	0,85...1,25	0,85...1,25
Elengedési feszültség xUs		0,35...0,55	0,2...0,4	0,2...0,3	0,2...0,35
50/60 Hz-es tekercs működtető feszültség határai					
Üzemi feszültség xUs		0,8...1,1	-	-	-
Elengedési feszültség xUs		0,35...0,55	-	-	-
Teljesítmény felvétel					
50 vagy 60 Hz - egyfrekvenciás tekercs					
Meghúzás	(VA)	26	-	-	-
Tartás	(VA)	4	-	-	-
50/60 Hz - kétfrekvenciás tekercs					
Meghúzás	(VA)	32	-	-	-
Tartás	(VA)	6	-	-	-
DC	(W)	-	3	1,2	2
Teljesítménytényező (Cos φ)					
nyitott állapotban		0,8	-	-	-
nyitott állapotban		0,35	-	-	-
Teljesítmény veszteség	(W)	1,4	3	1,2	2
Nyitási és zárási idők					
Feszültségtartomány Us	(%)	+10...-20	+10...-20	+25...-30	+25...-30
Záró érintkező zárási idő bekapcsoláskor	(ms)	6...13	22...36	30...70	20...50
Nyitó érintkező nyitási idő bekapcsoláskor	(ms)	8...16	9...12	9...16	9...16
Záró érintkező nyitási idő kikapcsoláskor	(ms)	5...11	18...27	20...45	18...35
Nyitó érintkező zárási idő kikapcsoláskor	(ms)	6...13	5...7	5...9	5...9
Névleges működtető feszültségnél					
Záró érintkező zárási idő bekapcsoláskor	(ms)	7...12	24...27	25...45	25...40
Nyitó érintkező nyitási idő bekapcsoláskor	(ms)	8...16	9...11	9...16	9...16
Záró érintkező nyitási idő kikapcsoláskor	(ms)	6...10	20...26	25...35	20...30
Nyitó érintkező zárási idő kikapcsoláskor	(ms)	6...13	5...8	5...9	5...8
Feszültség kimaradás legfeljebb	(ms)	3	3	3	3
Mechanikai élettartam					
Egyfrekvenciás tekercssel 10 ⁶ kapcsolás		> 15	> 15	> 15	> 15
Kétfrekvenciás tekercssel 10 ⁶ kapcsolás		>10	>10	>10	> 10
Legnagyobb kapcsolási gyakoriság					
Terhelés nélkül, egyfrekvenciás tekercssel	(1/h)	9000	9000	9000	9000
Kétfrekvenciás tekercssel	(1/h)	3600	3600	3600	3600
AC1 és AC3 (névleges terhelésnél)	(1/h)	1200	1200	1200	1200
AC4 (névleges terhelésnél)	(1/h)	300	300	300	300

Szerelési helyzet



A névleges adatok megtartásával.

Kapocsjelölések

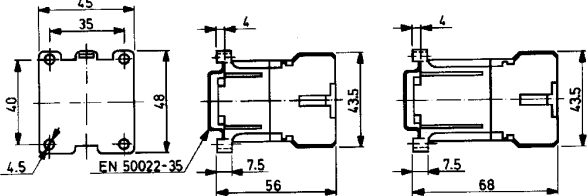
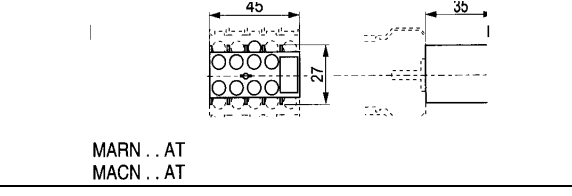
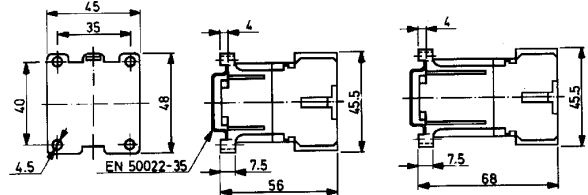
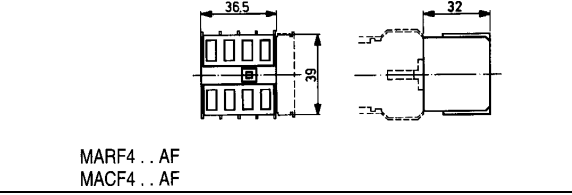
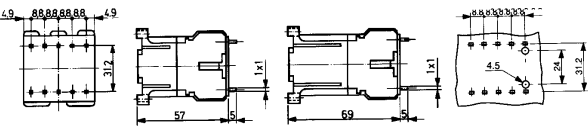
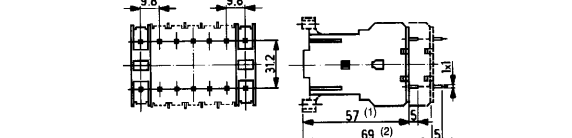
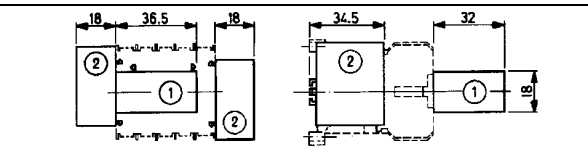
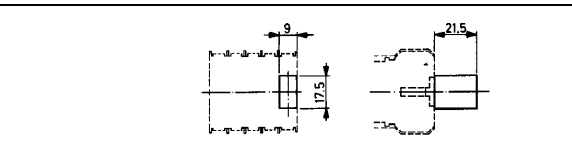
EN 50012 szerint						
Belső segédérintkezőkkel			NO	NC		
	01E	0	1		MC0A301A.. MC1A301A..	
	10E	1	0		MC0A310A.. MC1A310A..	
Mellső segédérintkezőkkel						
	11E	1	1		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN211A.
	21E	2	1		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN211A.
	12E	1	2		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN202A.
	31E	3	1		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN431A.
	41E	4	1		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN431A.
	22E	2	2		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN422A.
	32E	3	2		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN422A.
	13E	1	3		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN413A.
	23E	2	3		MC0A310A.. MC1A310A..	+MACN413A.
Oldalsó segédérintkezőkkel						
	11E	1	1			+MACL101A.
	21E	2	1			+MACL101A. +MACL110A.
	12E	1	2			+MACL101A. +MACL101A.



Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



Méretetek

3 és 4 pólusú mágnescapcsolók	Segédérintkezők
 <p>MC0A ... AT ♦ MC1A ... AT ♦</p> <p>MC0C ... AT ♦ MC1C ... AT ♦ MC . I ... ATD MC . K ... ATD</p>	 <p>MARN ... AT MACN ... AT</p> <p>MARL1 ... AT, MARL1 ... ATS MAQL1 ... AT, MAQL1 ... ATS</p> <p>(1) AC-control (2) DC-control</p>
 <p>MC0A ... AF ♦ MC1A ... AF ♦</p> <p>MC0C ... AF ♦ MC1C ... AF ♦</p>	 <p>MARF4 ... AF MACF4 ... AF</p> <p>MARL1 ... AI, MARL1 ... AIS MAQL1 ... AI, MAQL1 ... AIS</p> <p>(1) AC-control (2) DC-control</p>
 <p>MC0A ... AI MC1A ... AI</p> <p>MC0C ... AI ♦ MC1C ... AI ♦</p>	 <p>MARL1 ... AF, MARL1 ... AFS MAQL1 ... AF, MAQL1 ... AFS</p> <p>(1) AC-control (2) DC-control</p>
<h3>Elektronikus időzítő</h3>	<h3>Zavarszűrő</h3>
 <p>MREBC . 0AC2</p> <p>(1) Frontal mounting (2) Lateral mounting</p>	 <p>MP0A . AE ♦ MP0C . AE3</p>

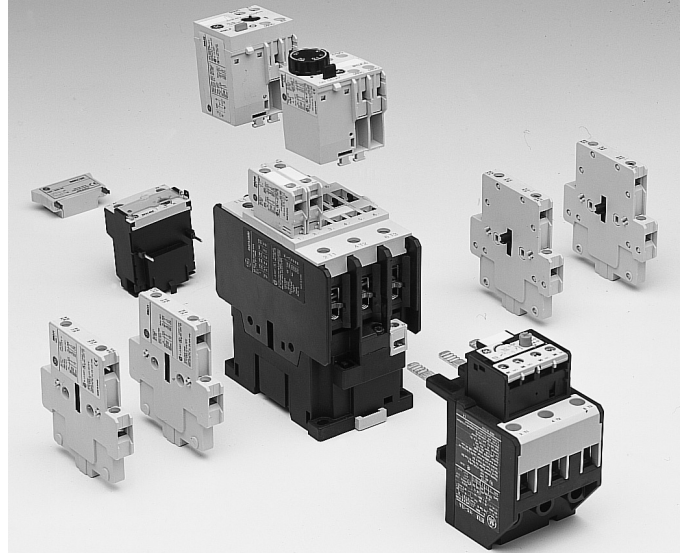


CL mágnescapcsoló

A CL sorozatú mágnescapcsolók közepes teljesítményű áramkörökben alkalmazhatók. A mágnescapcsolók szerelőlapra szerelhetők, vagy TS35 sínre pattinthatók. Homlokukra vagy oldalukra segédérintkezők szerelhetők, az RT típusú hőrelékkel motorvédelemre is alkalmasak.

A mágnescapcsoló és tartozékai:

- Mágnescapcsoló
- Oldalsó segédérintkező blokk
- Mechanikai retesz
- Homlok oldali segédérintkező blokk
- Elektronikus időzítő
- Zavarszűrő RC tag (a vezérlőáramkör zavarmentesítéséhez)
- Mechanikai állapotároló
- Pneumatikus időzítő
- Hőrelé



Megjegyzés: A vastagon szedett típusok raktári tételek

3 pólusú mágnescapcsolók váltakozó áramú terccsel

EP/Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400 V~; AC1 (ohmos terhelés)	400 V~; AC3 (motorterhelés)
	CL00A310T1	109173	24 V~	1 záró	25 A / 16,5 kW	9 A / 4 kW
17967	CL00A310TN	104054	230 V~	1 záró		
	CL00A310TU	104055	400 V~	1 záró		
	CL00A301T◆		~	1 nyitó		
	CL00A310T◆		~	1 záró		
63445	CL01A310T1	109244	24 V~	1 záró	25 A / 16,5 kW	12 A / 5,5 kW
17973	CL01A310TN	104084	230 V~	1 záró		
17975	CL01A310TU	104085	400 V~	1 záró		
	CL01A301T◆		~	1 nyitó		
	CL01A310T◆		~	1 záró		
17982	CL02A310T1	109317	24 V~	1 záró	32 A / 22 kW	18 A / 7,5 kW
17990	CL02A310TN	104115	230 V~	1 záró		
17993	CL02A310TU	104115	400 V~	1 záró		
	CL02A301T◆		~	1 nyitó		
	CL02A310T◆		~	1 záró		
17994	CL25A300T1	110728	24 V~	-	45 A / 29 kW	25 A / 11 kW
17999	CL25A300TN	110804	230 V~	-		
	CL25A300TU	110805	400 V~	-		
	CL25A300T◆		~	-		
	CL25A300T◆		~	-		
18004	CL03A310MD	104141	24 V~	1 záró	45 A / 29 kW	25 A / 12 kW
18011	CL03A310MN	104144	230 V~	1 záró		
18014	CL03A310MU	104145	400 V~	1 záró		
	CL03A301M◆		~	1 nyitó		
	CL03A310M◆		~	1 záró		

EP/Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400 V~; AC1 (ohmos terhelés)	400 V~; AC3 (motorterhelés)
64566	CL04A310M1	109461	24 V~	1 záró	60 A / 39,5 kW	32 A / 16 kW
18024	CL04A310MN	104174	230 V~	1 záró		
18027	CL04A310MU	104175	400 V~	1 záró		
	CL04A301M♦		~	1 nyitó		
	CL04A310M♦		~	1 záró		
64567	CL45A300M1	110752	24 V~	–	60 A / 39,5 kW	40 A / 18,5 kW
18031	CL45A300MN	110814	230 V~	–		
	CL45A300MU	110815	400 V~	–		
	CL45A300M♦		~	–		
	CL06A300M1	109556	24 V~	–		
18043	CL06A300MN	104214	230 V~	–	90 A / 55 kW	50 A / 22 kW
	CL06A300MU	104215	400 V~	–		
	CL06A300M♦		~	–		
	CL07A300M1	109604	24 V~	–		
18053	CL07A300MN	104234	230 V~	–		
18054	CL07A300MU	104235	400 V~	–	110 A / 72,5 kW	65 A / 30 kW
	CL07A300M♦		~	–		
	CL08A300M1	109652	24 V~	–		
18057	CL08A300MN	104254	230 V~	–		
18058	CL08A300MU	104255	400 V~	–		
	CL08A300M♦		~	–	110 A / 72,5 kW	80 A / 37 kW
	CL09A300M1	109700	24 V~	–		
18062	CL09A300MN	104274	230 V~	–		
18063	CL09A300MU	104275	400 V~	–		
	CL09A300M♦		~	–		
	CL10A300M1	109748	24 V~	–	140 A / 92 kW	95 A / 45 kW
18068	CL10A300MN	104294	230 V~	–		
18066	CL10A300MU	104295	400 V~	–		
	CL10A300M♦		~	–		
	CL10A300M♦		~	–		

Tartalék tekercsek

EP/ Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Mágneskapcsoló
	LB1A♦		~	CL00-CL25
	LB3A♦		~	CL03-CL45
	LB4A♦		~	CL06-CL10

További rendelhető tekercsfeszültségek

Egyfrekvenciás tekercsek:

♦	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
AC 50Hz	32	127		220 230		380 400	415	500	660 690
AC 60Hz			208	277	380	480	460	600	

Kétfrekvenciás tekercsek:

♦	1	2	9	3	4	5	6	7	13	8	15
AC 50/60Hz	24	42	48	110 115	120	220	230	240	400	440	480



Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



3 pólusú mágnescapcsolók egyenáramú terccsel

EP/Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400 V~; AC1 (ohmos terhelés)	400 V~; AC3 (motorterhelés)
	CL00D301T♦		=	1 nyitó	25 A / 16,5 kW	9 A / 4 kW
	CL00D310T♦		=	1 záró		
	CL01D301T♦		=	1 nyitó	25 A / 16,5 kW	12 A / 5,5 kW
	CL01D310T♦		=	1 záró		
	CL02D301T♦		=	1 nyitó	32 A / 22 kW	18 A / 7,5 kW
	CL02D310T♦		=	1 záró		
	CL25D300T♦		=	–	45 A / 29 kW	25 A / 11 kW
	CL03D301M♦		=	1 nyitó	45 A / 29 kW	25 A / 12 kW
	CL03D310M♦		=	1 záró		
	CL04D301M♦		=	1 nyitó	60 A / 39,5 kW	32 A / 16 kW
	CL04D310M♦		=	1 záró		
	CL45D300M♦		=	–	60 A / 39,5 kW	40 A / 18,5 kW
	CL06E300M♦		=	–	90 A / 55 kW	50 A / 22 kW
	CL07E300M♦		=	–	110 A / 72,5 kW	65 A / 30 kW
	CL08E300M♦		=	–	110 A / 72,5 kW	80 A / 37 kW
	CL09E300M♦		=	–	140 A / 92 kW	95 A / 45 kW
	CL10E300M♦		=	–	140 A / 92 kW	105 A / 55 kW

Tartalék tekercsek

EP/Rövid cikkszám	Típus	Refkód	Tekercs feszültség	Mágnescapcsoló	
	LB1D♦		=	CL00-CL25	DC tekercs
	LB3D♦		=	CL03-CL45	DC tekercs
	LB4E♦		=	CL06-CL10	Tekercs + egyenirányító

Rendelhető tekercsek CL..D ; CL...E mágnescapcsolókhoz

♦	B	D	E	F	G	H	I	J	K	N	P	R	T	X	Y
CL..D	12	24	36	42	48	60	72	110	120 125	220	230	240	250	440	
CL..E		24 28		42 48		60 72		110 125		220 250					440

4 pólusú mágneskapcsolók váltakozó áramú terccsel

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400 V~; AC1 (ohmos terhelés)
	CL01A400T ♦		~	–	25 A / 16,5 kW
	CL02A400T ♦		~	–	32 A / 22 kW
	CL03A400M ♦		~	–	45 A / 29 kW
	CL04A400M ♦		~	–	60 A / 39,5 kW
	CL05A400M ♦		~	–	90 A / 59 kW
	CL07A400M ♦		~	–	110 A / 72,5 kW
	CL09A400M ♦		~	–	140 A / 92 kW

Tartalék tekercsek

Cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Mágneskapcsoló
	LB1A ♦		~	CL00-CL02
	LB3A ♦		~	CL03-CL04
	LB4A ♦		~	CL05-CL09

Rendelhető tekercsfeszültségek

Egyfrekvenciás tekercsek:

♦	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
AC 50Hz	32	127		220 230		380 400	415	500	660 690
AC 60Hz			208	277	380	480	460	600	

Kétfrekvenciás tekercsek:

♦	1	2	9⊕	3	4	5	6	7	13	8	15
AC 50/60Hz	24	42	48	110 115	120	220	230	240	400	440	480

⊕ Csak CL00-45 nagysághoz

4 pólusú mágneskapcsolók egyenáramú terccsel

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400 V~; AC1 (ohmos terhelés)
	CL01D400T ♦		=	–	25 A / 16,5 kW
	CL02D400T ♦		=	–	32 A / 22 kW
	CL03D400M ♦		=	–	45 A / 29 kW
	CL04D400M ♦		=	–	60 A / 39,5 kW
	CL05E400M ♦		=	–	90 A / 59 kW
	CL07E400M ♦		=	–	110 A / 72,5 kW
	CL09E400M ♦		=	–	140 A / 92 kW

Tartalék tekercsek

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Mágneskapcsoló	
	LB1D ♦		=	CL00-CL02	DC tekercs
	LB3D ♦		=	CL03-CL04	DC tekercs
	LB4E ♦		=	CL05-CL09	Tekercs + egyenirányító

Rendelhető tekercsek CL..D ; CL...E mágneskapcsolókhöz

♦	B	D	E	F	G	H	I	J	K	N	P	R	T	X	Y
CL..D	12	24	36	42	48	60	72	110	120 125	220	230	240	250	440	
CL..E		24 28		42 48		60 72		110 125		220 250					440



Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



Segédérintkező

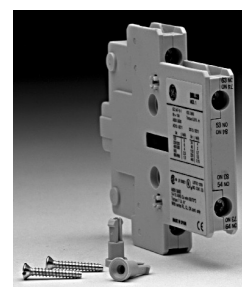
Homlokoldali segédérintkező

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Érintkezők száma
18101	BCLF10	104700	1 záró / –
18100	BCLF01	104701	– / 1 nyitó
	BCLF10G	104702	1 sietve záró / –
	BCLF01G	104703	– / 1 késve nyitó



Oldalsó segédérintkező

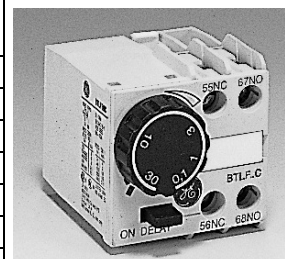
EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Érintkezők száma
18103	BCLL20	104706	2 záró / –
18102	BCLL11	104707	1 záró / 1 nyitó
	BRL20*	104704	2 záró / –
	BRL11*	104705	1 záró / 1 nyitó



*4-nél több homlokoldali és mindkét oldalon alkalmazott segédérintkező esetén

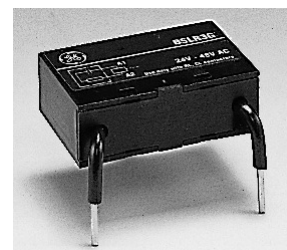
Időzítő

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Leírás	Késleltetés	Idők
18089	BTLF30C	104709	Pneumatikus időzítő	mehűzés	0,1 – 30s
18090	BTLF60C	104710			1 – 60s
	BTLF30D	104711		elengedés	0,1 – 30s
18091	BTLF60D	104712			1 – 60s
	BETL02C	113602	Elektronikus időzítő	mehűzés	0,1 – 2s
18087	BETL45C	113603			1,5 – 45s
	BETL02D	113604		elengedés	0,1 – 2s
18088	BETL45D	113605			1,5 – 45s



Zavarszűrő RC tag

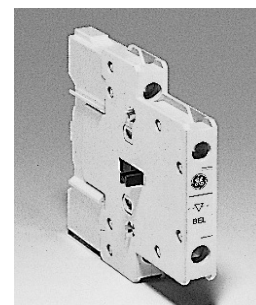
EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Mágnescapcsoló
18140	BSLR2R	104715	CL00 ... CL45
	BSLR3R	104718	CL05 ... CL10



Mechanikus retesz

Két mágnescapcsoló közé szerelve megakadályozza azok egyidejű bekapcsolását. A segédérintkezővel ellátott típusok a mechanikus mellett villamos reteszeltést is biztosítanak.

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Mágnescapcsoló	Funkció
18095	BELA	104723	CL00... CL45	mechanikus
18096	BELA02	104724		mechanikus + villamos
18097	BEL	104725	CL05... CL10	mechanikus



Műanyag tokozat

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Mágneskapcsoló	Nyomógomb	Védettség
18128	LG0004P1B0	209344	CL00 CL01 CL02 + RT1 hőrelé	Be/Ki+törlés	IP40
18129	LG0006P1B0	200004		Be/Ki+törlés	IP65
	LG0004S1B0	209347		–	IP40
	LG0006S1B0	116011		–	IP65
	LG0004R1B0	116651		Törlés	IP40
	LG0006R1B0	116652		Törlés	IP65
	LG2504P1B0	100885	CL25 + RT1 hőrelé	Be/Ki+törlés	IP40
	LG2506P1B0	101095		Be/Ki+törlés	IP65
	LG2504R1B0	116226		Törlés	IP40
	LG2506R1B0	133611		Törlés	IP65
18130	LG0404P1B0	116653	CL03 CL04 + RT1 hőrelé	Be/Ki+törlés	IP40
18131	LG0406P1B0	116656		Be/Ki+törlés	IP65
	LG0404S1B0	116996		–	IP40
	LG0406S1B0	116997		–	IP65
	LG0404R1B0	133264		Törlés	IP40
	LG0406R1B0	133265		Törlés	IP65



BE gomb érintkező

EP / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Leírás
18133	BMLF	104800	Tartalék gomb





Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



Műszaki adatok

Általános adatok

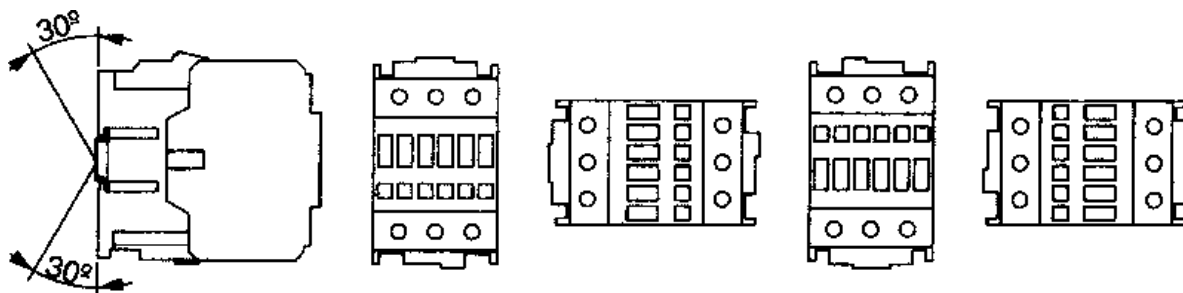
A CL mágnescapcsolók megfelelnek a következő szabványoknak: IEC 947-1, IEC 947-4-1, EN 60947 4-1.

Csatlakozókapcsok

Csatlakozókapcsok befogadóképessége és előírt meghúzó nyomatékok

		CL00- CL02	CL25	CL03- CL04	CL45	CL05- CL08	CL09- CL10
	Merev és hajlékony vezeték érvéghüvely nélkül (mm ²)	2x0,5-2,5 2x2,5-6	2x0,5-2,5 2x2,5-10	-	-	-	-
	Hajlékony vezeték érvéghüvellyel, vagy anélkül (mm ²)	2x1-2,5 2x2,5-6	2x1-2,5 2x2,5-10	-	-	-	-
	Meghúzó nyomaték	1,6 Nm	2,2 Nm	-	-	-	-
	Merev és hajlékony vezeték érvéghüvely nélkül (mm ²)	-	-	0,75-16	0,75-16	1-35	1,5-50
	Hajlékony érvéghüvellyel (mm ²)	-	-	0,75-16	0,75-16	1-35	1,5-50
	Hajlékony vezeték érvéghüvely nélkül (mm ²)	-	-	1-16	1-16	1-35	1,5-50
	Meghúzó nyomaték	-	-	1,4 Nm	1,8 Nm	4 Nm	5,6 Nm
	Merev vezeték (mm ²)	-	-	0,75-16	0,75-16	1-16	4-35
	Hajlékony vezeték (mm ²)	-	-	0,75-16	0,75-16	1-25	4-35
	Különösen hajlékony érvéghüvellyel (mm ²)	-	-	0,75-16	0,75-16	1-25	4-35
	Különösen hajlékony vezeték érvéghüvely nélkül (mm ²)	-	-	1-16	1-16	1-25	4-35
	Meghúzó nyomaték	-	-	1,4 Nm	1,8 Nm	4 Nm	5,6 Nm
	Merev, hajlékony és különösen hajlékony vezeték érvéghüvely nélkül (mm ²)	-	-	≤ 16	≤ 16	≤ 50-4 ≤ 25-16	≤ 50-35
	Különösen hajlékony érvéghüvellyel (mm ²)	-	-	≤ 16	≤ 16	≤ 35-2,5 ≤ 25-16	≤ 35
	Különösen hajlékony vezeték érvéghüvely nélkül (mm ²)	-	-	≤ 16	≤ 16	≤ 35-16 ≤ 25-25	≤ 35
	Meghúzó nyomaték	-	-	1,4 Nm	1,8 Nm	4 Nm	5,6 Nm

Szerelési helyzet



Főérintkezők

		CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45
3 pólusú kivitel								
Termikus áram I _{th} (Θ ≤ 55°C)	[A]	25	25	32	45	45	60	60
Legnagyobb üzemi feszültség	[V]	690	690	690	690	690	690	690
4 pólusú kivitel								
Termikus áram I _{th} (Θ ≤ 55°C)	[A]		25	32		45	60	
Legnagyobb üzemi feszültség	[V]		690	690		690	690	
3 és 4 pólusú kivitel								
Szigetelési feszültség U _i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Maximális folyamatos áram AC1	[A]	25	25	32	45	45	60	60
Frekvencia	[Hz]	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400
Bekapcsolóképeség (IEC 947)	[A]	450	450	450	450	550	550	550
Megszakítóképeség (IEC 947)								
– U _e = 400 V	[A]	250	250	250	350	450	450	450
– U _e = 500 V	[A]	250	250	250	320	450	450	450
– U _e = 690 V	[A]	130	130	130	170	205	205	205
Rövididejű határáram								
– 1 s	[A]	455	455	570	630	1010	1010	1265
– 5 s	[A]	205	205	254	280	450	450	450
– 10 s	[A]	144	144	180	200	320	320	400
– 30 s	[A]	85	85	104	115	185	185	230
– 1 perc	[A]	60	60	74	80	130	130	165
– 3 perc	[A]	35	35	46	50	90	90	100
Ismétlési idő	perc	10	10	10	10	10	10	10
Zárlatvédelem, 2-es típus								
– aM biztosító	[A]	10	12	20	25	25	35	40
– gL-gG biztosító	[A]	25	35	35	50	63	63	63
Zárlatvédelem, hegedés nélkül								
– aM biztosító	[A]	8	8	16	20	20	20	25
– gL-gG biztosító	[A]	10	10	25	35	35	35	50
Impedancia / pólus	[mΩ]	2,35	2,35	2,41	1,65	1,28	1,28	0,95
Teljesítmény veszteség / pólus								
– AC1	[W]	1,47	1,47	2,46	3,34	2,59	4,6	3,42
– AC3	[W]	0,19	0,34	0,78	1,03	0,80	1,31	1,52
Szigetelési ellenállás								
– A zárt pólusok között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
– A zárt pólusok és a test között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10



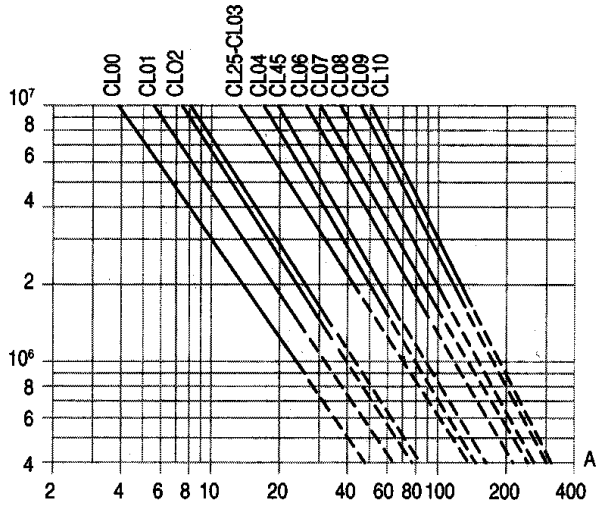
Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



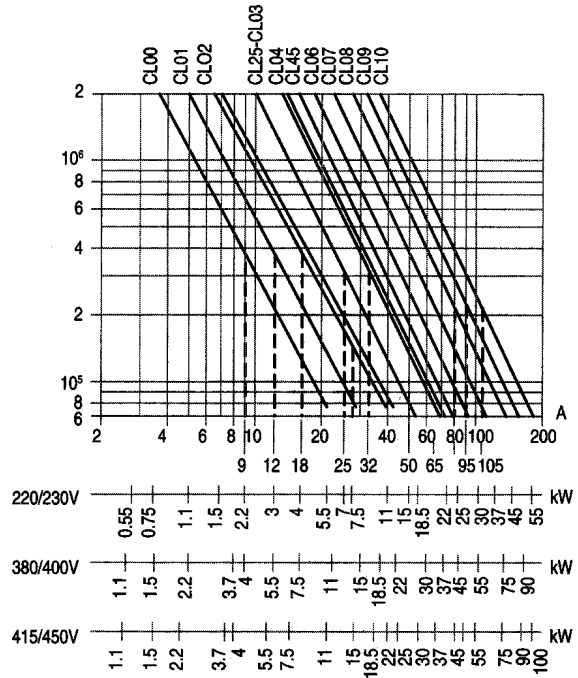
		CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
3 pólusú kivitel							
Termikus áram I _{th} (Θ ≤ 55°C)	[A]		90	110	110	140	140
Legnagyobb üzemi feszültség	[V]		690	690	690	690	690
4 pólusú kivitel							
Termikus áram I _{th} (Θ ≤ 55°C)	[A]	90		110	110	140	
Legnagyobb üzemi feszültség	[V]	690		690	690	690	
3 és 4 pólusú kivitel							
Szigetelési feszültség U _i	[V]		1000	1000	1000	1000	1000
Maximális folyamatos áram AC1	[A]	90	90	110	110	140	140
Frekvencia	[Hz]	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400
Bekapcsolóképesség (IEC 947)	[A]	1000	1000	1000	1000	1280	1280
Megszakítóképesség (IEC 947)							
– U _e = 400 V	[A]	920	920	920	920	1050	1050
– U _e = 500 V	[A]	920	920	920	920	1050	1050
– U _e = 690 V	[A]	780	780	780	780	950	950
Rövididejű határáram							
– 1 s	[A]	1580	1580	2530	2530	3300	3300
– 5 s	[A]	565	710	1130	1130	1485	1485
– 10 s	[A]	500	500	800	800	1050	1050
– 30 s	[A]	290	290	460	460	600	600
– 1 perc	[A]	205	205	325	325	430	430
– 3 perc	[A]	120	120	185	185	250	250
Ismétlési idő	perc	10	10	10	10	10	10
Zárlatvédelem, 2-es típus							
– aM biztosító	[A]	40	50	80	80	125	160
– gL-gG biztosító	[A]	100	100	160	160	200	200
Zárlatvédelem, hegedés nélkül							
– aM biztosító	[A]	35	40	50	50	80	80
– gL-gG biztosító	[A]	80	80	100	100	160	160
Impedancia / pólus	[mΩ]	0,85	0,85	0,86	0,86	0,76	0,76
Teljesítmény veszteség / pólus							
– AC1	[W]	6,89	6,89	10,4	10,4	14,89	14,89
– AC3	[W]	1,36	2,12	3,63	5,5	6,86	8,37
Szigetelési ellneállás							
– A zárt pólusok között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10
– A zárt pólusok és a test között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10

Villamos élettartam

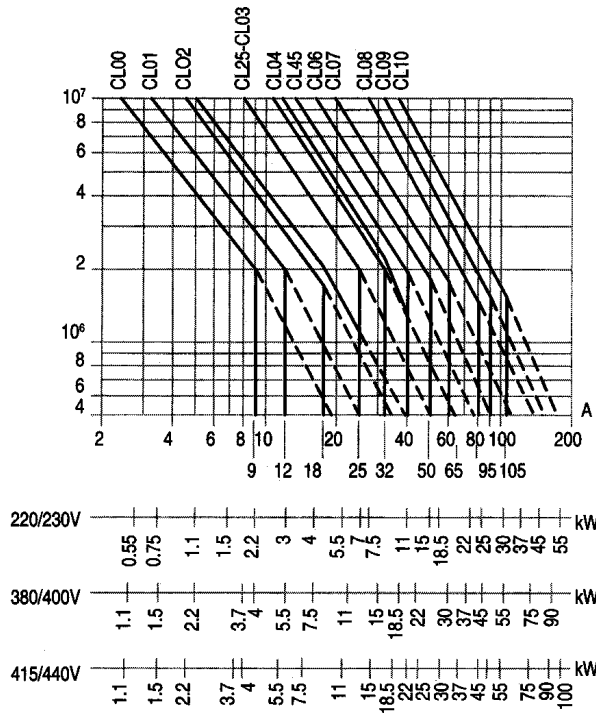
AC1 alkalmazási kategória



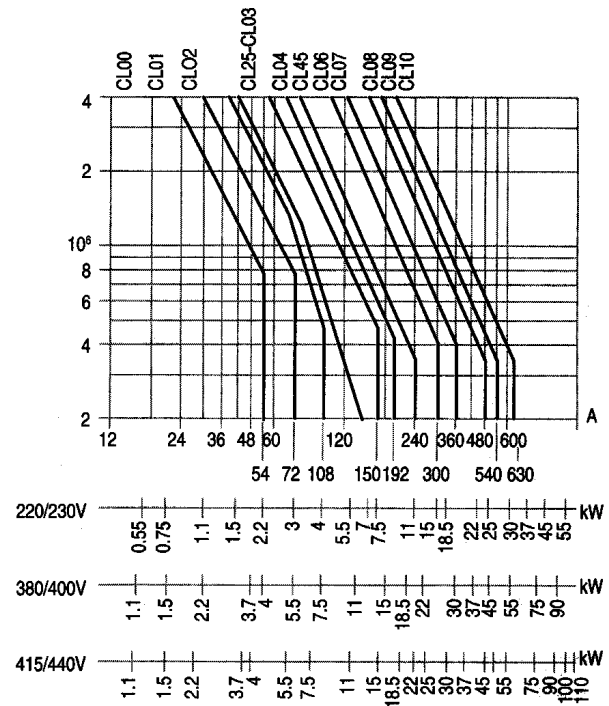
AC2 alkalmazási kategória



AC3 alkalmazási kategória



AC4 alkalmazási kategória





Mágneskapcsolók, hőrelék mágneskapcsolók



Segédérintkező	Beépített		BCLF, BCLL, BRLL	Időzítő BTLF
	CL00..02	CL03..04		
Névleges szigetelési feszültség (U _i) IEC 947	1000V	1000V	1000V	1000V
Névleges termikus áram (I _{th}) Θ ≤ 55°C	20A	20A	10A	10A
Bekapcsolóképesség IEC 947				
U _e = 400V 50/60Hz AC15/AC11	250A	250A	90A	90A
U _e = 220V DC DC13/DC11	250A	250A	90A	90A
Megszakítóképesség (r.m.s.) IEC 947-5-1				
U _e = 400V 50/60Hz AC15/AC11	250A	250A	60A	60A
U _e = 220V DC DC13/DC11	2A	2A	0,95A	0,95A
Névleges üzemi áram AC15 IEC 947				
U _e = 230V / 50-60Hz	10A	10A	6A	6A
U _e = 400V / 50-60Hz	6A	6A	4A	4A
U _e = 500V / 50-60Hz	4A	4A	2,5A	2,5A
U _e = 690V / 50-60Hz	2A	2A	1,5A	1,5A
DC13 IEC 947				
U _e = 24V DC	6A	6A	4A	4A
U _e = 48V DC	4A	4A	2A	2A
U _e = 110V DC	2A	2A	0,7A	0,7A
U _e = 220V DC	0,7A	0,7A	0,3A	0,3A
U _e = 440V DC	0,7A	0,7A	0,15A	0,15A
Villamos élettartam	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶
Legkisebb kapcsolható teljesítmény	17V 5mA	17V 5mA	17V 5mA	17V 5mA
Rövidzárlat elleni védelem (max. gl biztosító)				
Hegedés nélkül	10A	10A	10A	10A
Szigetelési ellenállás				
A zárt pólusok között	> 10 MΩ	> 10 MΩ	> 10 MΩ	> 10 MΩ
A pólusok és a föld között	> 10 MΩ	> 10 MΩ	> 10 MΩ	> 10 MΩ
Legkisebb szünet a záró és a nyitó érintkező között:				
Távolság	1,3 mm	2,6 mm	1,3 mm	1,3 mm
Idő	1,5 ms	1,5 ms	1,5 ms	5 ms
Időzítés				
Ismétlési hiba			±5%	
Hőmérsékletfüggés			±0,75%	
Átmeneti ellenállás	2,3 mΩ	2,4 mΩ		
Csatlakozás				
– Merev [mm ²]			2x0,5-2,5 / 1x4	
– Hajlékony, érvéghüvellyel [mm ²]			2x0,5-2,5 / 1x4	
– Meghúzó nyomaték [Nm]			1,1	

Vezérlőáramkör 50 / 60 Hz		CL00..25	CL03..45	CL05..08	CL09..10
Névleges szigetelési feszültség (Ui) (IEC 947-4-2)	[V]	1000	1000	1000	1000
Névleges feszültségek; 50Hz 60Hz	[V]	24..690	24..690	24..690	24..690
	[V]	24..600	24..600	24..600	24..600
Egyfrekvenciás tekercsek feszültség határai					
Üzemi feszültség xUs	[V]	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,25	0,7...1,25
Behúzó feszültség xUs	[V]	0,6...0,8	0,65...0,8	0,65...0,8	0,65...0,8
Elengedési feszültség xUs	[V]	0,35...0,55	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6
50/60 Hz-es tekercs működtető feszültség határai					
Üzemi feszültség xUs 50Hz	[V]	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
Üzemi feszültség xUs 60Hz	[V]	0,85...1,1	0,85...1,1	0,85...1,1	0,85...1,1
Behúzó feszültség xUs 50Hz	[V]	0,5...0,8	0,6...0,8	0,6...0,8	0,6...0,8
Behúzó feszültség xUs 60Hz	[V]	0,65...0,85	0,7...0,85	0,7...0,85	0,7...0,85
Elengedési feszültség xUs 50Hz	[V]	0,3...0,55	0,35...0,6	0,35...0,6	0,35...0,6
Elengedési feszültség xUs 60Hz	[V]	0,35...0,55	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6
Teljesítmény felvétel					
- 50 vagy 60 Hz - meghúzás / tartás	[VA]	45 / 6	88 / 9	191 / 15,5	191 / 15,5
- 50/60 Hz - kétfrekvenciás tekercs					
Meghúzás 50 / 60 Hz	[VA]	54 / 35	120 / 105	245 / 215	245 / 215
Tartás 50 / 60 Hz	[VA]	7 / 5	11,4 / 11	20 / 15	20 / 15
Teljesítménytényező (Cos φ)					
nyitott állapotban		0,8	-	-	-
nyitott állapotban		0,35	-	-	-
Teljesítmény veszteség (50/60 Hz)	[W]	2 / 1,7	2,8 / 3,3	4,5 / 3,9	4,5 / 3,9
Teljesítménytényező (nyitott / zárt)		0,82/0,39	0,76/0,31	0,64/0,35	0,64/0,35
Nyitási és zárási idők					
Feszültségtartomány Us	[%]	+10...-20	+10...-20	+25...-30	+25...-30
Záró érintkező zárási idő bekapcsoláskor	[ms]	6...20	7...25	9...35	9...35
Záró érintkező nyitási idő kikapcsoláskor	[ms]	6...13	5...25	9...15	9...15
Legnagyobb kapcsolási gyakoriság					
Terhelés nélkül	[1/h]	9000	9000	9000	5000
AC1 névleges terhelésnél	[1/h]	1200	1200	1200	1200
AC2 névleges terhelésnél	[1/h]	1000	1000	1000	750
AC3 névleges terhelésnél	[1/h]	1200	1200	1200	600
AC4 névleges terhelésnél	[1/h]	360	360	200	200
50/60 Hz-es tekercs terhelés nélkül	[1/h]	3600	3600	3600	3600
Vezérlőáramkör DC		CL00..25	CL03..45	CL05..08	CL09..10
Névleges szigetelési feszültség (Ui) (IEC 947-4-2)	[V]	1000	1000	1000	1000
Névleges feszültségek	[V]	12...440	12...440	24...440	24...440
Működtető feszültség határai					
Üzemi feszültség xUs	[V]	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,25	0,7...1,25
Behúzó feszültség xUs	[V]	0,6...0,8	0,65...0,8	0,65...0,8	0,65...0,8
Elengedési feszültség xUs	[V]	0,35...0,55	0,4...0,6	0,4...0,6	0,4...0,6
50/60 Hz-es tekercs működtető feszültség határai					
Üzemi feszültség xUs	[V]	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
Behúzó feszültség xUs	[V]	0,45...0,65	0,45...0,65	0,7...0,8	0,7...0,8
Elengedési feszültség xUs	[V]	0,15...0,3	0,15...0,3	0,4...0,6	0,4...0,6
Teljesítmény felvétel - meghúzás / tartás	[W]	45 / 6	88 / 9	191 / 15,5	191 / 15,5
Nyitási és zárási idők					
Feszültségtartomány Us	[%]	+10...-20	+10...-20	+25...-30	+25...-30
Záró érintkező zárási idő bekapcsoláskor	[ms]	35...65	35...70	60...80	60...80
Záró érintkező nyitási idő kikapcsoláskor	[ms]	6...15	40...65	40...50	40...50
Legnagyobb kapcsolási gyakoriság					
Terhelés nélkül	[1/h]	3600	3600	2500	2500
AC1 és AC3 névleges terhelésnél	[1/h]	1200	1200	1200	600
AC4 névleges terhelésnél	[1/h]	360	360	200	200



Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



Kapocsjelölések

EN 50012 szerint						
Belső segédérintkezőkkel			NO	NC		
	01E	0	1		CL00-02x301Tx CL03-04x301Mx	
	10E	1	0		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	
Mellső segédérintkezőkkel						
	11E	1	1		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+BCLF01
	21E	2	1		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+BCLF01 +BCLF10
	12E	1	2		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+BCLF01 +BCLF10
	31E	3	1		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+BCLF01 +2*BCLF10
	41E	4	1		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+BCLF01 +3*BCLF10
	22E	2	2		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+2*BCLF01 +BCLF10
	32E	3	2		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+2*BCLF01 +2*BCLF10
	13E	1	3		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+3*BCLF01
	23E	2	3		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+3*BCLF01 +BCLF10
Oldalsó segédérintkezőkkel						
	11E	1	1		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+BCLL11
	21E	2	1		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+BCLL11 +BCLL20
	12E	1	2		CL00-02x310Tx CL03-04x310Mx	+2*BCLL11

EN 50012 szerint						
Belső segédérintkezőkkel			NO	NC		
	01E	0	1		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLF01
	10E	1	0		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLF10
Mellső segédérintkezőkkel						
	11E	1	1		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLF01 +BCLF10
	21E	2	1		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLF01 +BCLF10
	12E	1	2		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLF01 +BCLF10
	31E	3	1		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLF01 +2*BCLF10
	41E	4	1		CL06-10x300Mx	+BCLF01 +3*BCLF10
	22E	2	2		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+2*BCLF01 +BCLF10
	32E	3	2		CL06-10x300Mx	+2*BCLF01 +2*BCLF10
	13E	1	3		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+3*BCLF01
	23E	2	3		CL06-10x300Mx	+3*BCLF01 +BCLF10
Oldalsó segédérintkezőkkel						
	11E	1	1		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLL11
	21E	2	1		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+BCLL11 +BCLL20
	12E	1	2		CL25/45x300Tx CL06-10x300Mx	+2*BCLL11

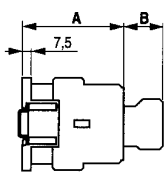
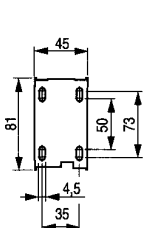


Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



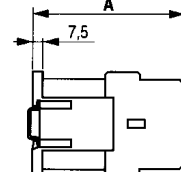
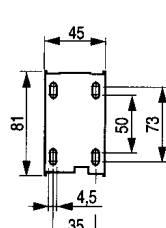
Méretetek

3 és 4 pólusú AC mágnescapcsolók

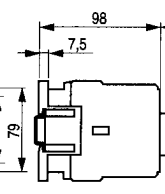
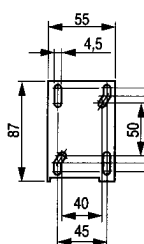


	A	B
CL00A3..T	85	—
CL01A3..T	85	—
CL01A4..T	85	—
CL02A3..T	85	—
CL02A4..T	85	—
CL25A300T	87	—
CL25A310T	87	29
CL25A301T	87	29

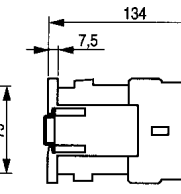
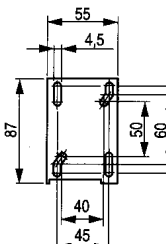
3 és 4 pólusú DC mágnescapcsolók



	A
CL00D3..T	115
CL01D3..T	115
CL01D4..T	115
CL02D3..T	115
CL02D4..T	—
CL25D300T	117

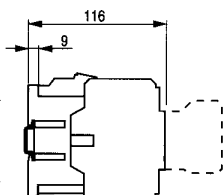
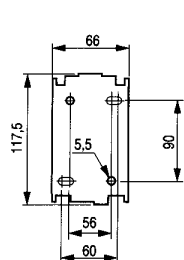


	A
CL03A3..M	
CL03A4..M	
CL04A3..M	
CL04A4..M	
CL25A300M	
CL45A300M	—
CL45A311M	29



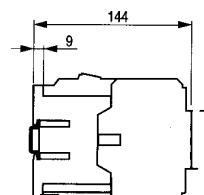
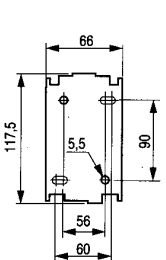
CL03D3..M
CL03D3..M
CL04D3..M
CL04D4..M
CL45D300M

3 pólusú AC mágnescapcsolók

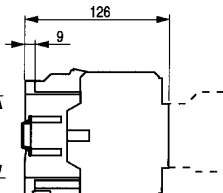
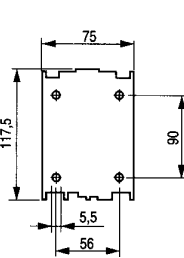


CL06A3..M
CL07A3..M
CL08A3..M

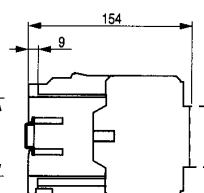
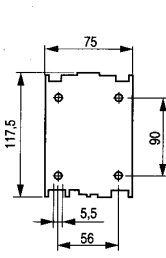
3 pólusú DC mágnescapcsolók



CL06E3..M
CL07E3..M
CL08E3..M

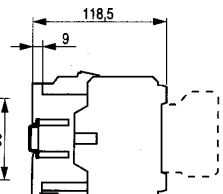
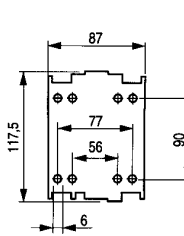


CL09A3..M
CL10A3..M



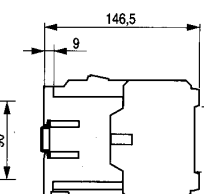
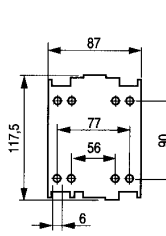
CL09E3..M
CL10E3..M

4 pólusú AC mágnescapcsolók

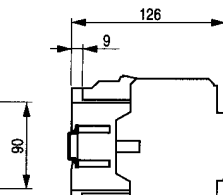
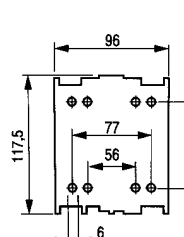


CL05A4..M
CL07A4..M
CL05AB..M
CL07AB..M
CL08AB..M

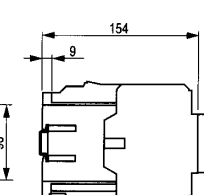
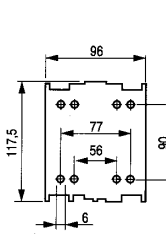
4 pólusú DC mágnescapcsolók



CL05E4..M
CL07E4..M
CL05EB..M
CL07EB..M
CL08EB..M



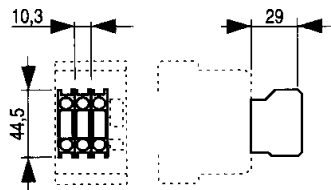
CL09A4..M



CL09E4..M



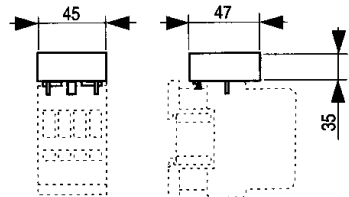
Mellső segédérintkező



BCLF

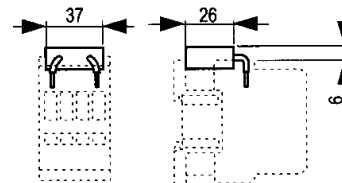
Elektronikus időzítő

CL00...25

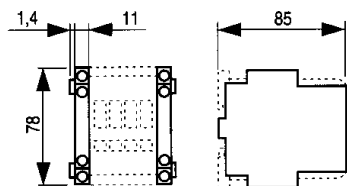


Zavarszűrő

CL00...25

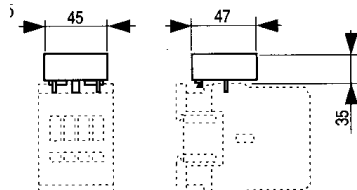


Oldalsó segédérintkező

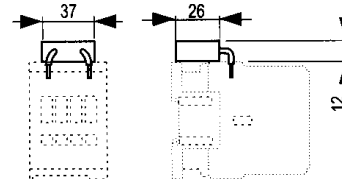


BCLL, BRLL

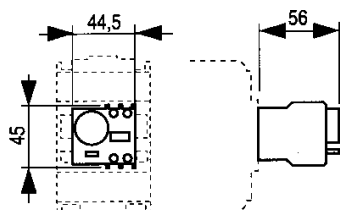
CL03...45



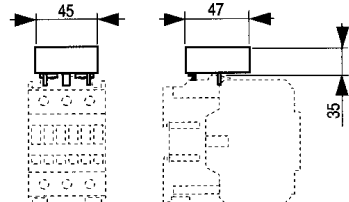
CL03...45



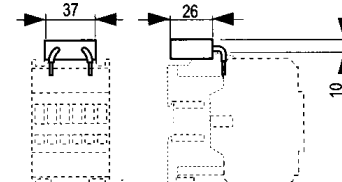
Pneumatikus időzítő



CL05...10



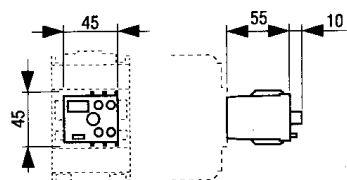
CL05...10



BSLR, BSLDZ, BSLV

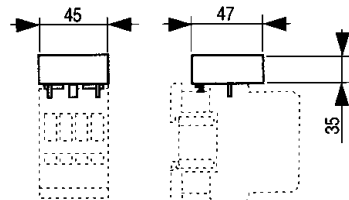
BTLF

Mechanikus arretáló

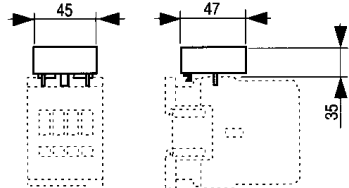


Illesztő modulok

CL00...25

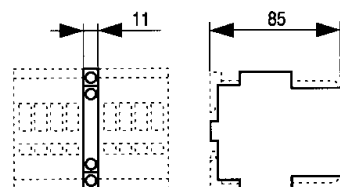


CL03...45

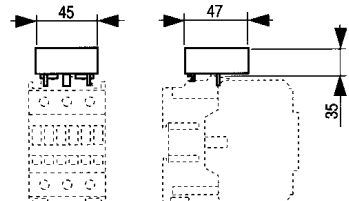


RMLF

Mechanikus retesz



CL05...10



BELA, BEL, BELA02, BEL02

IMR, IMRF, IMSSD, IMAMS

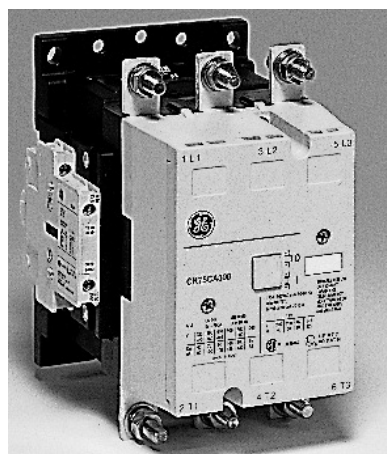


CK mágnescapcsoló

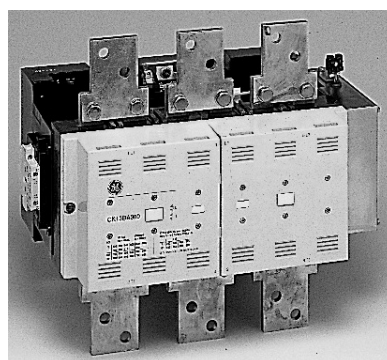
A CK sorozatú mágnescapcsolók nagyteljesítményű áramkörökben alkalmazhatók. A mágnescapcsolók szerelőlapra szerelhetők sínre pattinthatók. Oldalukra segédérintkezők szerelhetők, az RT típusú hőrelékkel motorvédelemre is alkalmasak.

A mágnescapcsoló és tartozékai:

1. Mágnescapcsoló
2. Oldalsó segédérintkező blokk
3. Mechanikai retesz
4. Zavarszűrő RC tag (a vezérlőáramkör zavarmentesítéséhez)
5. Hőrelé



CK08CA...



CK13BA...

3 pólusú mágnescapcsolók

EP/Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400 V~; AC1 (ohmos terhelés)	400 V~; AC3 (motorterhelés)
18072	CK75CA311N	133188	230 V~	1 záró + 1 nyitó	250 A / 180 kW	150 A / 75 kW
	CK75CA311♦		~	1 záró + 1 nyitó	250 A / 180 kW	150 A / 75 kW
18073	CK08CA311N	133187	230 V~	1 záró + 1 nyitó	250 A / 180 kW	185 A / 90 kW
	CK08CA311♦		~	1 záró + 1 nyitó	250 A / 180 kW	185 A / 90 kW
18076	CK85BA311N	104474	230 V~	1 záró + 1 nyitó	315 A / 227 kW	205 A / 110 kW
	CK85BA311♦		~	1 záró + 1 nyitó	315 A / 227 kW	205 A / 110 kW
18078	CK09BE311N	104489	230 V≐	1 záró + 1 nyitó	315 A / 227 kW	250 A / 132 kW
	CK09BE311♦		≐	1 záró + 1 nyitó	315 A / 227 kW	250 A / 132 kW
18081	CK95BE311N	104614	230 V≐	1 záró + 1 nyitó	450 A / 343 kW	309 A / 160 kW
	CK95BE311♦		≐	1 záró + 1 nyitó	450 A / 343 kW	309 A / 160 kW
18083	CK10CE311N	133286	230 V≐	1 záró + 1 nyitó	600 A / 410 kW	420 A / 220 kW
	CK10CE311♦		≐	1 záró + 1 nyitó	600 A / 410 kW	420 A / 220 kW
18084	CK11CE311N	133288	230 V≐	1 záró + 1 nyitó	700 A / 470 kW	550 A / 280 kW
	CK11CE311♦		≐	1 záró + 1 nyitó	700 A / 470 kW	550 A / 280 kW
18085	CK12BE311N	104519	230 V≐	1 záró + 1 nyitó	1000 A / 578 kW	700 A / 375 kW
	CK12BE311♦		≐	1 záró + 1 nyitó	1000 A / 578 kW	700 A / 375 kW
	CK13BA311N	104524	230 V~	1 záró + 1 nyitó	1250 A / 904 kW	825 A / 450 kW
	CK13BA311♦		~	1 záró + 1 nyitó	1250 A / 904 kW	825 A / 450 kW

4 pólusú mágneskapcsolók

EP/Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	400 V~; AC1 (ohmos terhelés)	400 V~; AC3 (motorterhelés)
	CK07BA411 ♦		~	1 záró + 1 nyitó	200 A / 131 kW	105 A / 55 kW
	CK07BE411 ♦		≡	1 záró + 1 nyitó	200 A / 131 kW	105 A / 55 kW
	CK08BA411 ♦		~	1 záró + 1 nyitó	355 A / 214 kW	185 A / 100 kW
	CK08BE411 ♦		≡	1 záró + 1 nyitó	355 A / 214 kW	185 A / 100 kW
	CK09BE411 ♦		≡	1 záró + 1 nyitó	400 A / 263 kW	250 A / 132 kW
	CK95BE411 ♦		≡	1 záró + 1 nyitó	500 A / 329 kW	309 A / 160 kW
	CK10CE411 ♦		≡	1 záró + 1 nyitó	600 A / 395 kW	408 A / 220 kW
	CK11CE411 ♦		≡	1 záró + 1 nyitó	700 A / 460 kW	530 A / 280 kW
	CK12BE411 ♦		≡	1 záró + 1 nyitó	1000 A / 658 kW	680 A / 375 kW
	CK13BA411 ♦		~	1 záró + 1 nyitó	1250 A / 822 kW	800 A / 450 kW

Rendelhető tekercsfeszültségek

AC egyfrekvenciás tekercsek (V)

CK75CA3..., CK08CA3... CK85BA3... és:CK07BA4..., CK08BA4... mágneskapcsolókhöz

♦	C	D	F	G	H	I	J	K	M	N	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
50Hz		24	42	48			110	127		220	240			380		415	440	500	660
									230				400					690	
60Hz	24		48		110	120			220	277		240	380		440	460		600	

AC/DC tekercsek (V) elektronikus modulállal

CK....E.... mágneskapcsolókhöz (0,7-1,3xUs)

♦	D	F	J	N	U	Y
AC/DC	24	42	110	220	380	440
	48	48	127	250	415	500

DC tekercsek (V) elektronikus modulállal (0,7-1,3xUs)

CK75CE... és CK08CE... mágneskapcsolókhöz

♦	WD	WE	WF	WH	WJ	WN
[DC]	24	33	48	72	110	220

AC kétfrekvenciás tekercsek (V),

CK75CA3..., CK08CA3... CK85BA3... és

CK07BA4..., CK08BA4... mágneskapcsolókhöz

♦	1	2	3	6	13
50/60Hz	24	48	110	230	400

AC tekercsek (V)

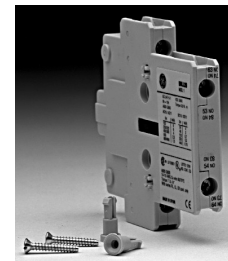
CK13BA... és CK13BA4... mágneskapcsolóhoz

♦	J	N	U	Y	Z
50/60Hz	110	220	380	480	600
		240	440	500	660

Oldalsó segédérintkező

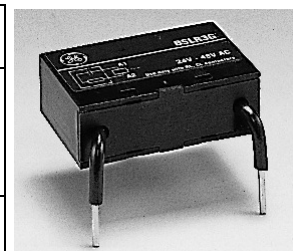
EP/Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Érintkezők száma
18103	BCLL20	104706	2 záró / -
18102	BCLL11	104707	1 záró / 1 nyitó
	BRL20*	104704	2 záró / -
	BRL11*	104705	1 záró / 1 nyitó

*2-nél több segédérintkező blokk esetén



Zavarszűrő RC tag

EP/Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Feszültség	Mágneskapcsoló
	BSLR3G	104716	24-48 V AC	CK75...CK08
	BSLR3K	104717	50-127 V AC	
	BSLR3R	104718	130-240 V AC	
	BSLV3U	110836	227-500 V AC	
	KRC24	104760	24 V AC	CK85...CK13
18139	KRC-48/260	104761	260 V AC	
	KRC-380/415	104762	415 V AC	





Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



Műszaki adatok

Általános adatok

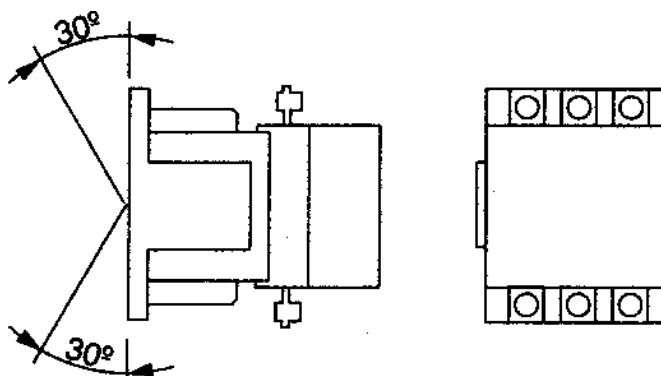
A CL mágnescapcsolók megfelelnek a következő szabványoknak: IEC 947-1, IEC 947-4-1.

Csatlakozókapcsok

Csatlakozókapcsok befogadóképessége és előírt meghúzó nyomatékok

	CK07B	CK75C CK08C	CK08B- CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
Merev vezeték [mm ²]	1,5-95						
Hajlékony vezeték érvég- hüvely nélkül [mm ²]	2-50						
Hajlékony vezeték érvég- hüvellyel [mm ²]	2-35						
Kábelsaroval [mm ²]		1*120 2*95	1*240 2*150	2*185	2*240		
Sín		2*(25*5)	2*(25*5)	2*(35*5)	2*(35*5)	2*(35*5)	2*(60*10)
Meghúzó nyomaték [Nm]	8	8	23	31,5	31,5	31,5	31,5

Szerelési helyzet



Főirintkezők

		CK75	CK08	CK85	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
3 pólusú kivitel										
Termikus áram I _{th} (Θ ≤ 40°C)	[A]	250	250	315	315	450	600	700	1000	1250
Névleges üzemi áram I _e AC1	[A]	250	250	315	315	450	600	700	1000	1250
Névleges üzemi áram I _e AC3	[A]	150	185	205	250	309	420	550	700	825
Szigetelési feszültség U _i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Üzemi feszültség U _e	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Üzemi frekvencia	[Hz]	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400
Bekapcsolóképeség (IEC 947)	[A]	1850	1850	2500	2500	3700	6500	6500	8400	8250
Megszakítóképeség (IEC 947)										
– U _e = 400 V	[A]	1600	1600	2000	3500	3500	5600	5600	7300	6600
– U _e = 500 V	[A]	1600	1600	2000	3500	3500	5600	5600	7300	6600
– U _e = 690 V	[A]	1000	1000	1660	2200	2200	3500	3500	6700	6000
– U _e = 1000 V	[A]	350	350	850	1100	1100	2000	2000	3500	3500
Rövididejű határáram										
– 1 s	[A]	2500	2500	4000	5500	5500	7500	7500	9700	11600
– 5 s	[A]	2500	2500	3200	3500	3500	5200	5200	7700	8800
– 10 s	[A]	2300	2300	2400	2500	2500	4000	4000	6100	7350
– 30 s	[A]	1250	1250	1400	1600	1600	2800	2800	4400	5300
– 1 perc	[A]	900	900	1000	1200	1200	1800	1800	3500	4500
– 3 perc	[A]	600	600	750	900	900	1200	1200	2300	2800
Ismétlési idő	perc	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Zárlatvédelem, 2-es típus										
– aM biztosító	[A]	160	200	250	250	315	400	500	630	1000
– gL-gG biztosító	[A]	250	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Impedancia / pólus	[mΩ]	0,30	0,30	0,28	0,28	0,28	0,15	0,13	0,14	0,11
Teljesítmény veszteség / pólus										
– AC1	[W]	19	19	27,7	27,7	56,7	54,3	63,7	140	171,8
– AC3	[W]	6,8	10,3	11,7	17,5	26,7	26,5	45,3	68,6	74,8
Szigetelési ellneállás										
– A zárt pólusok között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
– A pólusok és a test között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10



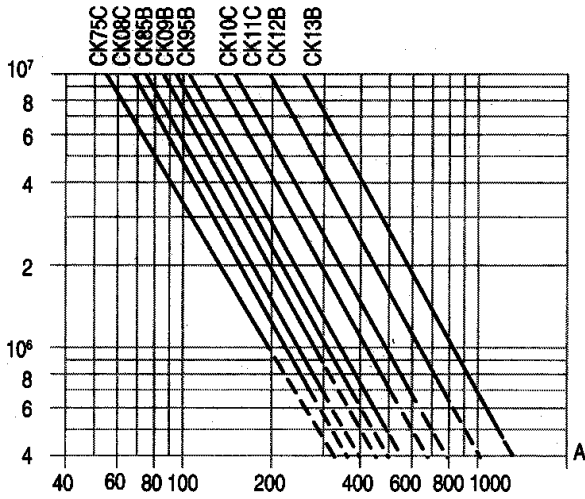
Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



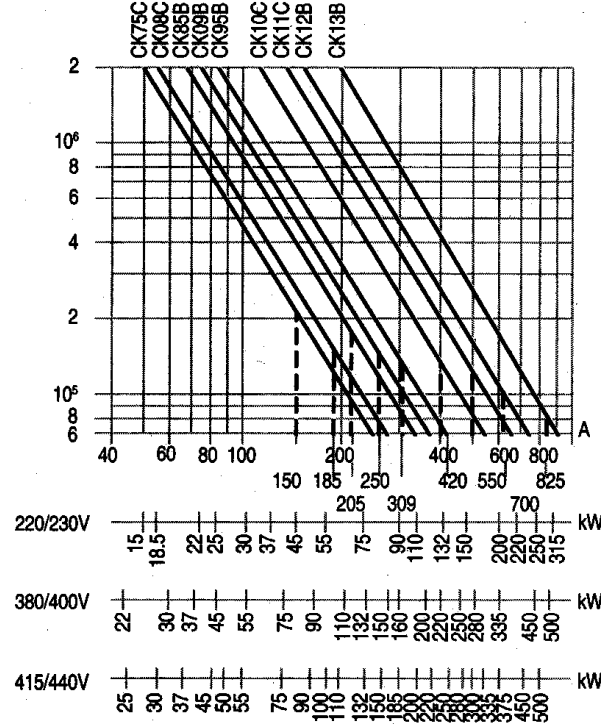
		CK07	CK08	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
4 pólusú kivétel									
Termikus áram I _{th} (Θ ≤ 40°C)	[A]	200	325	400	500	600	700	1000	1250
Névleges üzemi áram I _e AC1	[A]	200	325	400	500	600	700	1000	1250
Szigetelési feszültség U _i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Üzemi feszültség U _e	[V]	690	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Üzemi frekvencia	[Hz]	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400	25-400
Bekapcsolóképesség (IEC 947)	[A]	1150	1850	2500	3700	6500	6500	6700	8250
Megszakítóképesség (IEC 947)									
– U _e = 400 V	[A]	950	1600	3500	3500	5600	5600	6700	6600
– U _e = 500 V	[A]	950	1600	3500	3500	5600	5600	6700	6600
– U _e = 690 V	[A]	800	1000	2200	2200	56000	5000	6000	6000
– U _e = 1000 V	[A]		350	1100	1100	300	300	3500	3500
Rövididejű határáram									
– 1 s	[A]	2100	2500	5500	5500	7500	7500	9700	11600
– 5 s	[A]	1500	2500	3500	3500	5200	5200	7700	8800
– 10 s	[A]	1150	2300	2500	2500	4000	4000	6100	7350
– 30 s	[A]	750	1250	1600	1600	2800	2800	4400	5300
– 1 perc	[A]	550	900	1200	1200	1800	1800	3500	4500
– 3 perc	[A]	350	600	900	800	1200	1200	2300	2800
Ismétlési idő	perc	10	10	10	10	10	10	10	10
Zárlatvédelem, 2-es típus									
– gL-gG biztosító	[A]	250	400	500	500	630	800	1000	1250
Impedancia / pólus	[mΩ]	0,45	0,32	0,28	0,28	0,15	0,13	0,14	0,11
Teljesítmény veszteség / pólus									
– AC1	[W]	18	33,8	44,8	56,7	61,2	68,6	140	171,8
Szigetelési ellneállás									
– A zárt pólusok között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
– A pólusok és a test között	[MΩ]	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10

Villamos élettartam

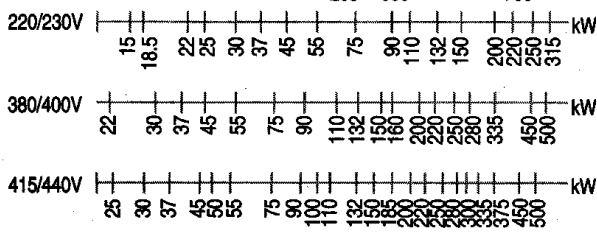
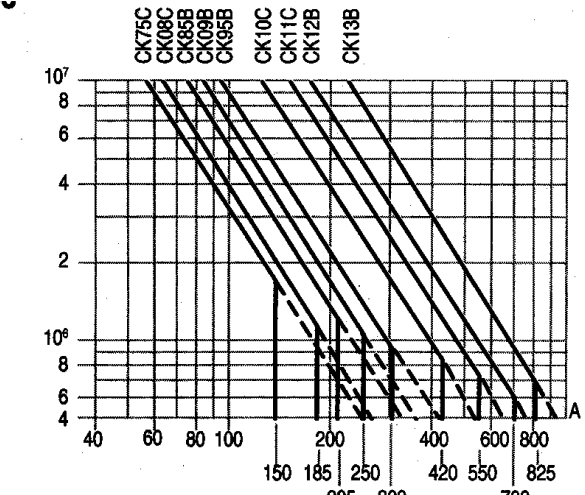
AC1 alkalmazási kategória



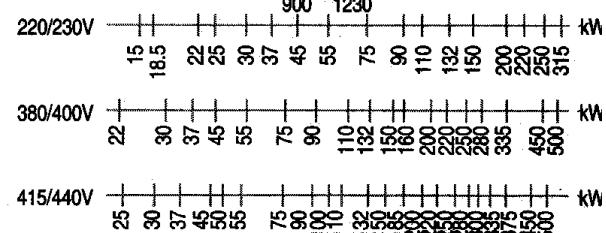
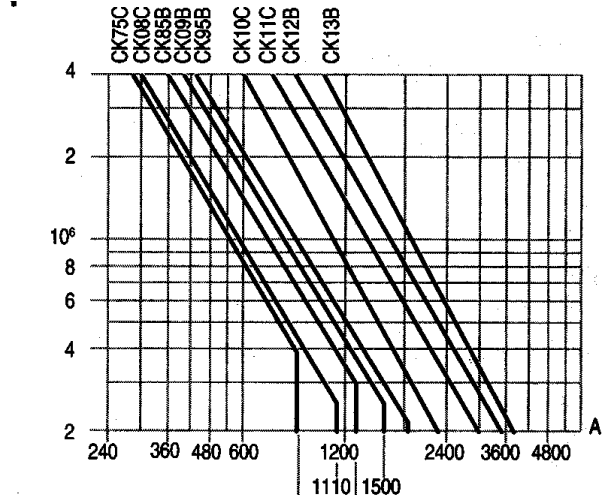
AC2 alkalmazási kategória



AC3 alkalmazási kategória



AC4 alkalmazási kategória





Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



3 pólusú mágnescapcsolók

Vezérlőáramkör 50 / 60 Hz		CK75	CK08	CK85	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
Szigetelési feszültség (U _i) (IEC 947-4-2)	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Névleges feszültségek	[V]	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-440
Behúzó feszültség xU _s	[V]	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1
Elengedési feszültség xU _s	[V]	0,5-0,6	0,5-0,6	0,5-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,2-0,4
Teljesítmény felvétel										
– meghúzás	[VA]	400	400	830	830	340	680	680	750	2760
– tartás	[VA]	32	32	60	60	13	23	23	25	6
Teljesítmény veszteség	[W]	13	13	22,2	3,5	3,5	4	4	4,5	6
Teljesítménytényező (Cos φ) nyitott állapotban		0,6	0,6	0,6						
zárt állapotban		0,4	0,4	0,37						
Nyitási és zárási idők										
Záró érintkező zárási idő bekapcsoláskor	[ms]	20-25	20-25	36-40	60-70	60-70	80-90	80-90	70-80	50-55
Záró érintkező nyitási idő kikapcsoláskor	[ms]	10-13	10-13	10-15	13-17	13-17	40-50	40-50	70-80	115-130
Legnagyobb kapcsolási gyakoriság										
Terhelés nélkül	[1/h]	2400	2400	2400	1200	1200	900	900	900	600
AC1 névleges terhelésnél	[1/h]	600	600	600	600	600	300	300	300	120
AC2 névleges terhelésnél	[1/h]	250	250	250	250	250	200	200	200	120
AC3 névleges terhelésnél	[1/h]	600	600	600	600	600	300	300	300	120
AC4 névleges terhelésnél	[1/h]	150	150	150	150	150	120	120	120	120
Vezérlőáramkör DC		CK75	CK08	CK85	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	
Szigetelési feszültség (U _i) (IEC 947-4-2)	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Névleges feszültségek	[V]	24-500	24-500	24-500	24-500	24-500	24-500	24-500	24-500	
Működtető feszültség határai										
Üzemi feszültség xU _s	[V]	0,75-1,1	0,75-1,1	0,75-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	
Elengedési feszültség xU _s	[V]	0,35-0,5	0,35-0,5	0,35-0,5	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	
Teljesítmény felvétel										
– meghúzás	[W]	135	135	350	350	350	600	600	650	
– tartás	[W]	2	2	3,5	3,5	3,5	4	4	4,5	
Nyitási és zárási idők										
– Záró érintkező zárási idő – bekapcsoláskor	[ms]	60-70	60-70	60-70	60-70	60-70	80-90	80-90	70-80	
– Záró érintkező nyitási – idő kikapcsoláskor	[ms]	13-17	13-17	13-17	13-17	13-17	40-50	40-50	40-50	
Legnagyobb kapcsolási gyakoriság										
Terhelés nélkül	[1/h]	1200	1200	1200	1200	1200	900	900	900	
AC3 névleges terhelésnél	[1/h]	600	600	600	600	600	300	300	300	
AC4 névleges terhelésnél	[1/h]	150	150	150	150	150	120	120	120	

4 pólusú mágneskapcsolók

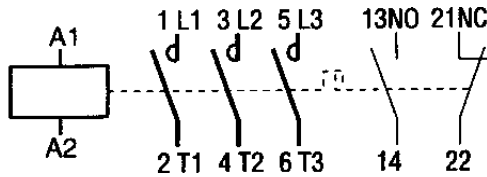
Vezérlőáramkör 50 / 60 Hz		CK75	CK08	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
Szigetelési feszültség (U _i) (IEC 947-4-2)	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Névleges feszültségek	[V]	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-440
Behúzó feszültség xU _s	[V]	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1
Elegendési feszültség xU _s	[V]	0,5-0,6	0,5-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,2-0,6
Teljesítmény felvétel									
– meghúzás	[VA]	830	2860	750	750	750	680	750	2760
– tartás	[VA]	60	130	25	25	25	23	25	25
Teljesítmény veszteség	[W]	22,2	18	4,5	4,5	4,5	4	4,5	6
Teljesítménytényező (Cos φ)									
nyitott állapotban		0,6	0,6						
zárt állapotban		0,37	0,37						
Nyitási és zárási idők									
Záró érintkező zárási idő bekapcsoláskor	[ms]	36-40	60-70	70-80	70-80	110-115	80-90	110-115	50-55
Záró érintkező nyitási idő kikapcsoláskor	[ms]	10-15	13-17	70-80	70-80	70-80	40-50	70-80	70-80
Legnagyobb kapcsolási gyakoriság									
Terhelés nélkül	[1/h]	2400	900	900	900	900	900	900	600
AC1 névleges terhelésnél	[1/h]	600	600	600	600	300	300	300	120
AC3 névleges terhelésnél	[1/h]	600	600	600	600	300	300	300	120
Vezérlőáramkör DC		CK75	CK08	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	
Szigetelési feszültség (U _i) (IEC 947-4-2)	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Névleges feszültségek	[V]	24-500	24-500	24-500	24-500	24-500	24-500	24-500	
Működtető feszültség határai									
Üzemi feszültség xU _s	[V]	0,75-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	
Elegendési feszültség xU _s	[V]	0,35-0,5	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	
Teljesítmény felvétel									
– meghúzás	[W]	350	650	650	650	650	650	650	
– tartás	[W]	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Nyitási és zárási idők									
– Záró érintkező zárási idő bekapcsoláskor	[ms]	60-70	70-80	70-80	70-80	80-90	80-90	110-115	
– Záró érintkező nyitási idő kikapcsoláskor	[ms]	13-17	70-80	70-80	70-80	40-50	40-50	70-80	
Legnagyobb kapcsolási gyakoriság									
Terhelés nélkül	[1/h]	1200	900	900	900	900	900	900	
AC1 névleges terhelésnél	[1/h]	600	600	600	600	600	300	300	
AC3 névleges terhelésnél	[1/h]	600	600	600	600	600	300	300	



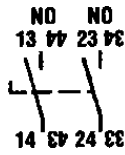
Mágnescapcsolók, hőrelék mágnescapcsolók



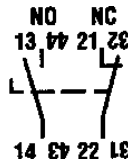
Kapocsjelölések



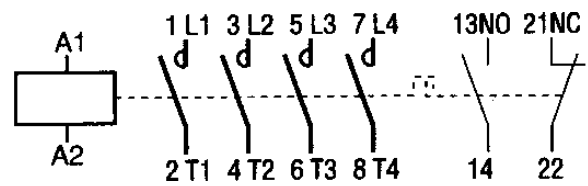
CK75C...3... - CK13A...3...



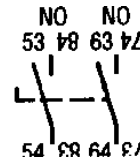
BCLL20



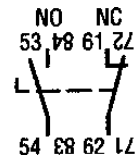
BCLL11



CK07B...4... - CK13A...4...

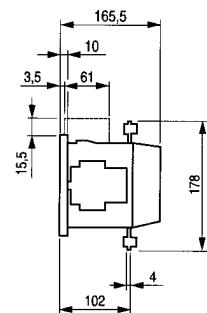
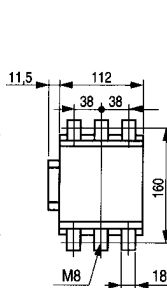
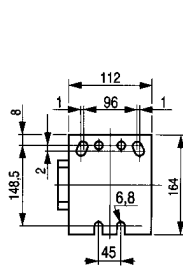


BRLL20

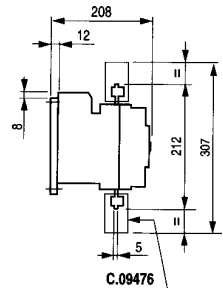
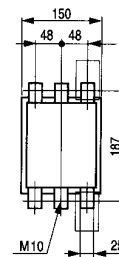
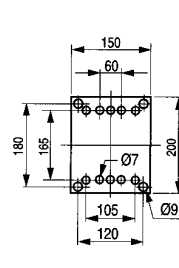


BRLL11

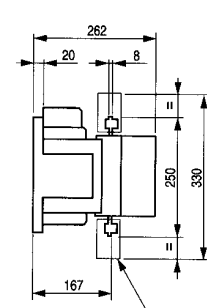
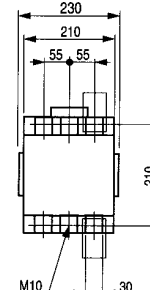
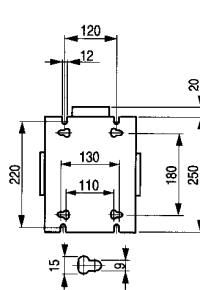
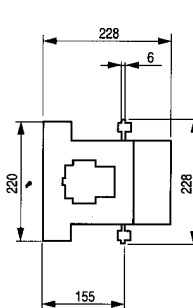
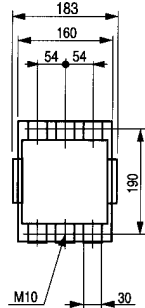
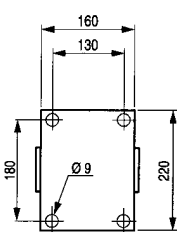
Méretetek



CK75C, CK08C

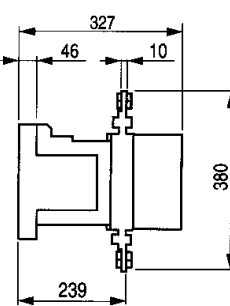
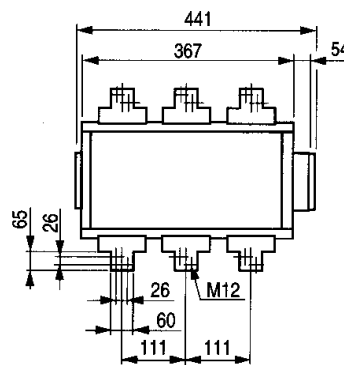
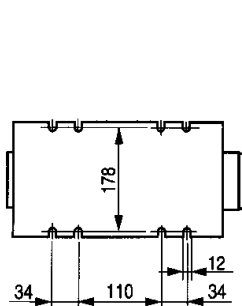


CK85B, CK09B, CK95B



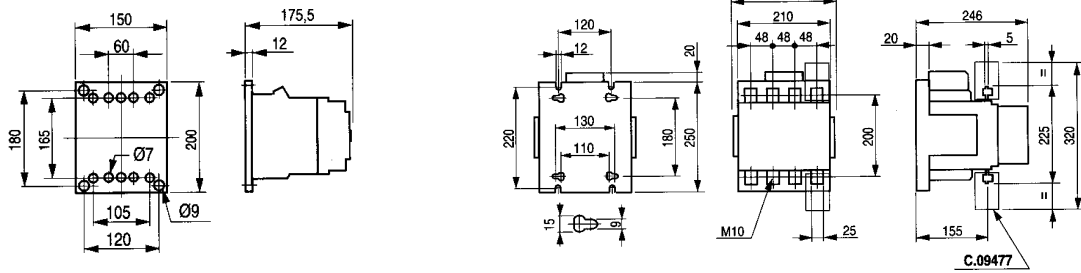
CK10C, CK11C

CK12B



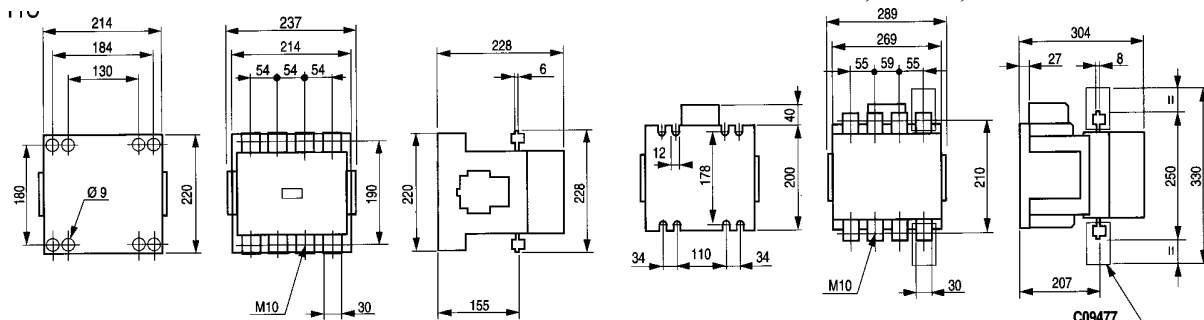
CK13B

Méretetek



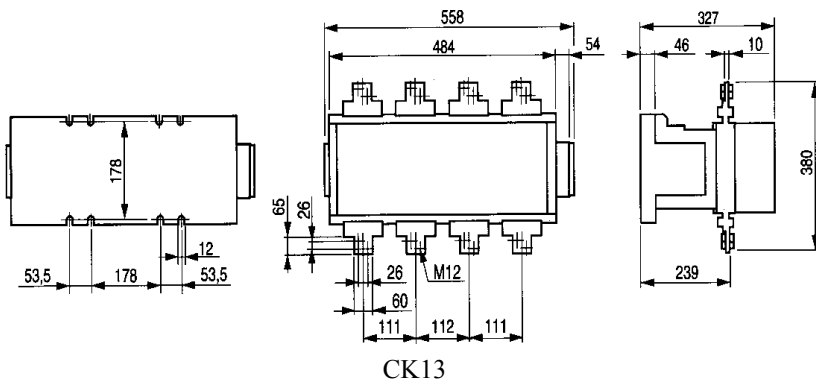
CK07B

CK08B, CK09B, CK95B



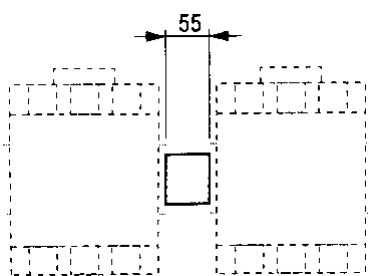
CK10C, CK11C

CK12B

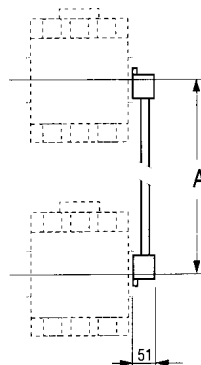


CK13

Mechanikus retesz

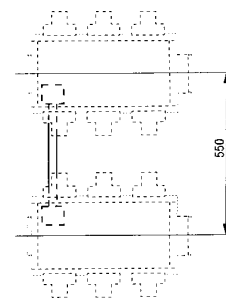


BEKH



A

BEKVS 550
BEKVA 350



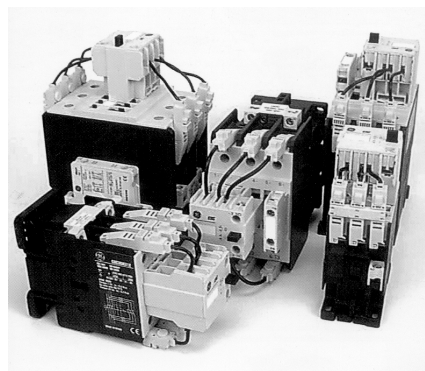
BEKV



CSC kondenzátor mágnescapcsoló

A CSC sorozatú mágnescapcsolók fázisjavító kondenzátorok kapcsolására alkalmasak.

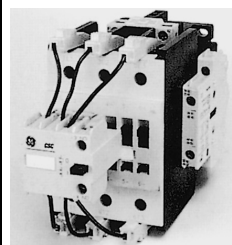
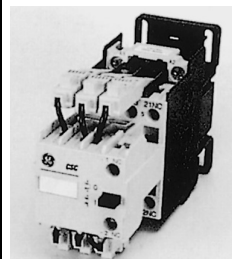
- A CSC mágnescapcsolók járulékos induktivitások nélkül képesek a kondenzátorok kapcsolására.
- A CSC mágnescapcsolók mellső blokkja 3 speciális segédérintkezőt és 6 ellenállást (2/fázis) tartalmaz. A segédérintkezők az ellenálláson keresztül kapcsolják a kondenzátort a hálózatra, ezzel csökkentve a bekapcsolási áramcsúcsot. A főérintkezők zárása után néhány ms-mal nyitnak a segédérintkezők, biztosítva, hogy a kondenzátorok áramát teljes egészében a főérintkezők vezessék.



Megjegyzés: A vastagon szedett típusok raktári tételek

3 pólusú mágnescapcsolók váltakozó áramú terccsel

EP/ Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Beépített segédérintkező	$\Theta \leq 55^\circ\text{C}$ Ue = 400 V
18015	CSC12A311N CSC12A311♦	113590	230 V~ ~	1 záró + 1 nyitó 1 záró + 1 nyitó	12,5 kVAr
18028	CSC16A311N CSC16A311♦	113587	230 V~ ~	1 záró + 1 nyitó 1 záró + 1 nyitó	16,7 kVAr
18036	CSC20A310N CSC20A310♦	113585	230 V~ ~	1 záró 1 záró	20 kVAr
18046	CSC25A310N CSC25A310♦	113581	230 V~ ~	1 záró 1 záró	25 kVAr
18047	CSC30A310N CSC30A310♦	113577	230 V~ ~	1 záró 1 záró	30 kVAr
18059	CSC45A310N CSC45A310♦	113573	230 V~ ~	1 záró 1 záró	45 kVAr
18065	CSC55A310N CSC55A310♦	113568	230 V~ ~	1 záró 1 záró	55 kVAr
18070	CSC70A310N CSC70A310♦	113563	230 V~ ~	1 záró 1 záró	70 kVAr



Tartalék tekercsek

Ep / Rövid cikkszám	Típus	Ref.kód	Tekercs feszültség	Mágnescapcsoló
	LB1A♦		~	CSC12-25
	LB3A♦		~	CSC30
	LB4A♦		~	CSC45-70

Rendelhető tekercsfeszültségek

AC egyfrekvenciás tekercsek (V)

♦	1	2	3	4	5	6	7	8	9 ⁽¹⁾
50/60 Hz	24	42	110 115	120	220	230	240	440	48

AC kétfrekvenciás tekercsek (V)

♦	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
50 Hz	32	127		220 230		380 400	415	500	660 690
60 Hz			208	277	380	480	460	600	

Segédértkező

Lásd CL mágneskapcsolónál

Műszaki adatok

	Ith	Környezeti hőmérséklet										Bizt. gL/gG
		$\Theta \leq 55^{\circ}\text{C}$					$\Theta \leq 70^{\circ}\text{C}$					
		230V 240V	400V	415V	500V	660V 690V	230V 240V	400V	415V	500V	660V 690V	
A	kVAr	kVAr	kVAr	kVAr	kVAr	kVAr	kVAr	kVAr	kVAr	kVAr	A	
CSC12	25	7,5	12,5	13	16	15	3,7	7,5	8	9,5	10	25
CSC16	32	10	10,7	17	21	20	5	10	11	12,5	12,5	35
CSC20	45	12,5	20	21	25	25	7,5	12,5	13	16	15	40
CSC25	45	15	25	26	31	30	10	15	16	18	20	50
CSC30	60	20	30	31	38	35	16	22	23	27	25	63
CSC45	90	25	45	47	56	55	20	35	36	44	40	80
CSC55	110	35	55	57	69	65	30	45	47	56	50	125
CSC70	140	45	70	73	88	85	35	60	62	75	70	160

Főértékek

		CSC12	CSC16	CSC20	CSC25	CSC30	CSC45	CSC55	CSC70
Szigetelési feszültség U_i	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Üzemi feszültség U_e	[V]	690	690	690	690	690	690	690	690
Termikus áram I_{th} ($\Theta \leq 55^{\circ}\text{C}$)	[A]	25	25	45	45	60	90	110	140
Bekapcsolóképeség (csúcs)	[A]	1000	1000	1000	1000	2500	3500	3500	3500
Villamos élettartam, 1000 működés		280	280	250	250	200	150	150	100
Kapcsolási gyakoriság	[1/h]	350	350	350	240	240	200	200	200

Vezérlőáramkör 50 / 60 Hz

		CSC12	CSC16	CSC20	CSC25	CSC30	CSC45	CSC55	CSC70
Névleges feszültségek; 50 Hz 60Hz	[V]	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690
	[V]	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600
Behúzóteljesítmény	[VA]	45	45	48	48	88	191	191	198
Tartóteljesítmény	[VA]	6	6	7	7	9	15,5	15,5	17


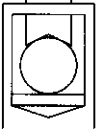
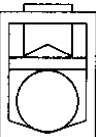
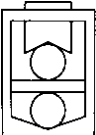


Mágnescapcsolók, hőrelék kondenzátor mágnescapcsolók

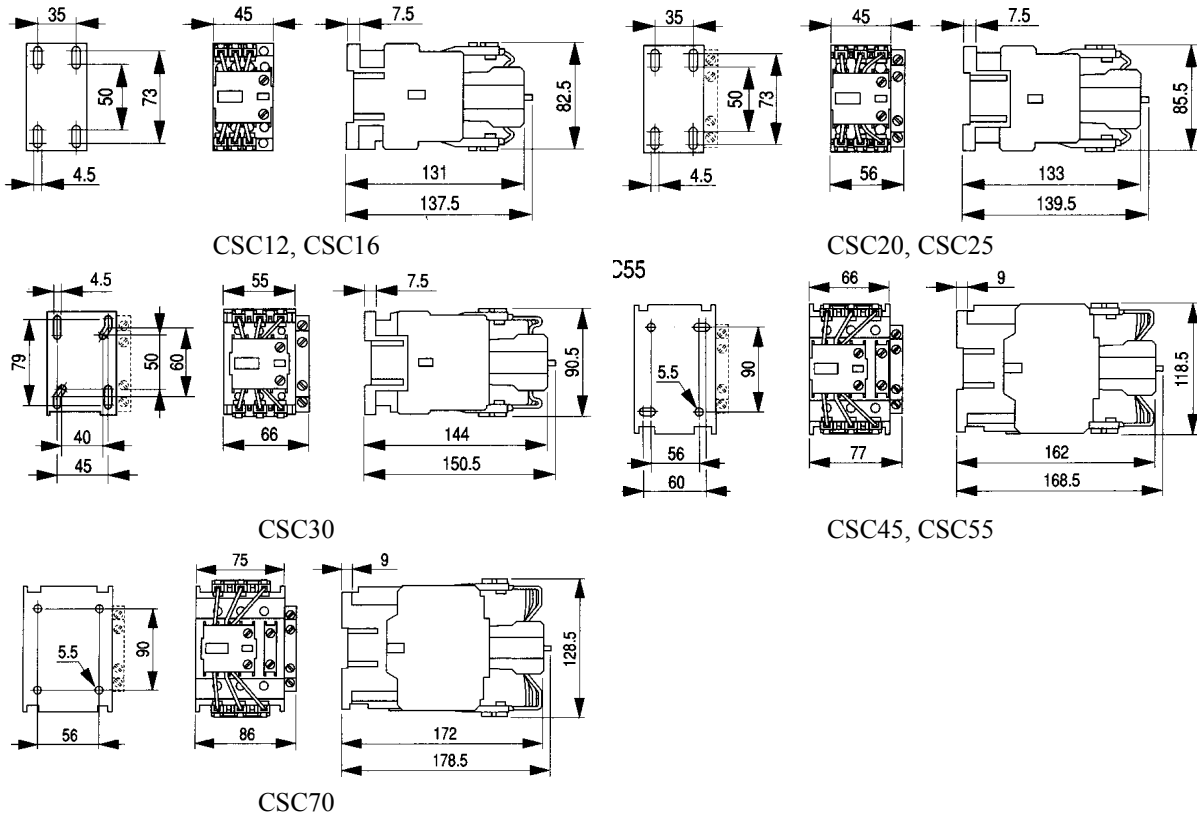


Csatlakozókapcsok

Csatlakozókapcsok befogadóképessége és előírt meghúzó nyomatékok

		CSC12 CSC16	CSC20 CSC25	CSC30	CSC45 CSC55	CSC70
	Merev és hajlékony vezeték érvég-hüvely nélkül (mm ²)	1x0,5-2,5 1x2,5-6	1x0,5-2,5 1x2,5-10	-	-	-
	Hajlékony vezeték érvég-hüvellyel, vagy anélkül (mm ²)	1x1-2,5 1x2,5-6	1x1-2,5 1x2,5-10	-	-	-
	Meghúzó nyomaték	1,6 Nm	2,2 Nm	-	-	-
	Merev és hajlékony vezeték érvég-hüvely nélkül (mm ²)	-	-	0,75-16	1-35	1,5-50
	Hajlékony érvég-hüvellyel (mm ²)	-	-	0,75-16	1-35	1,5-50
	Hajlékony vezeték érvég-hüvely nélkül (mm ²)	-	-	1-16	1-35	1,5-50
	Meghúzó nyomaték	-	-	1,8 Nm	4 Nm	5,6 Nm
	Merev vezeték (mm ²)	-	-	0,75-16	1-16	4-35
	Hajlékony vezeték (mm ²)	-	-	0,75-16	1-25	4-35
	Különösen hajlékony érvég-hüvellyel (mm ²)	-	-	0,75-16	1-25	4-35
	Különösen hajlékony vezeték érvég-hüvely nélkül (mm ²)	-	-	1-16	1-25	4-35
	Meghúzó nyomaték	-	-	1,8 Nm	4 Nm	5,6 Nm
	Merev, hajlékony és különösen hajlékony vezeték érvég-hüvely nélkül (mm ²)	-	-	≤ 16	≤ 50-4 ≤ 25-16	≤ 50-35
	Különösen hajlékony érvég-hüvellyel (mm ²)	-	-	≤ 16	≤ 35-2,5 ≤ 25-16	≤ 35
	Különösen hajlékony vezeték érvég-hüvely nélkül (mm ²)	-	-	≤ 16	≤ 35-16 ≤ 25-25	≤ 35
	Meghúzó nyomaték	-	-	1,8 Nm	4 Nm	5,6 Nm

Méretetek

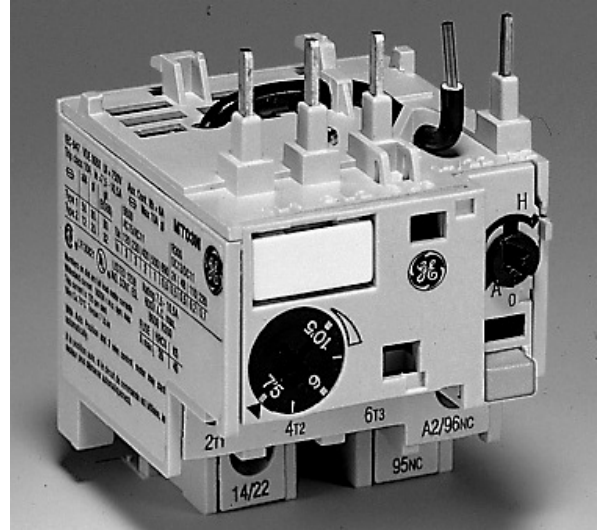




MT hőrelé

Hőrelék 0,11-14A-ig MC mágneskapcsolókhöz

EP/Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus	Áram (A)
16707	101000	MT03A	0,11 – 0,17
	101001	MT03B	0,17 – 0,26
16709	101002	MT03C	0,26 – 0,43
16711	101003	MT03D	0,43 – 0,65
16713	101004	MT03E	0,65 – 1
16715	101005	MT03F	0,85 – 1,3
16717	101006	MT03G	1,1 – 1,6
16719	101007	MT03H	1,35 – 2
16721	101008	MT03I	1,7 – 2,4
16723	101009	MT03J	2,2 – 3,2
16725	101015	MT03R	2,5 – 4
16726	101010	MT03K	3 – 4,7
16728	101011	MT03L	4 – 6,3
16729	101012	MT03M	5,5 – 8
16731	101013	MT03N	7,5 – 10,5
16734	101014	MT03P	10 – 14

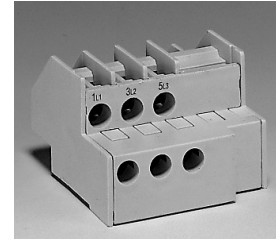


Tartozékok

Főáramköri csatlakozó

Önállóan szerelt hőrelé bekötéséhez.

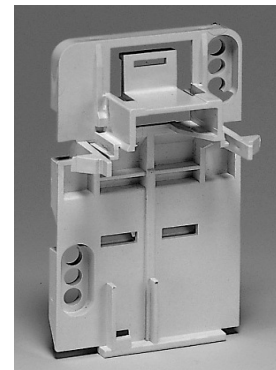
EP / Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus
16758	101020	MVE0T



Rögítőelem

Hőrelé önálló szereléséhez (szerelőlapra, vagy TS35 szerelősínre)

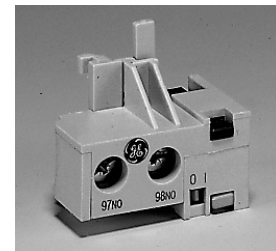
EP / Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus
16760	101021	MVB0T



Záró segédérintkező

Alkalmazása esetén csak kézi visszaállítás lehetséges

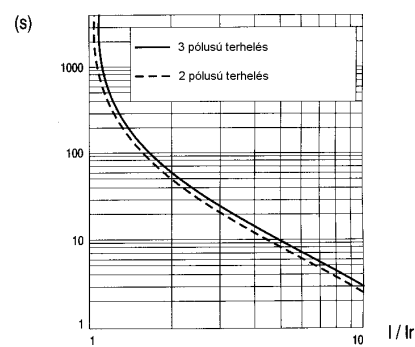
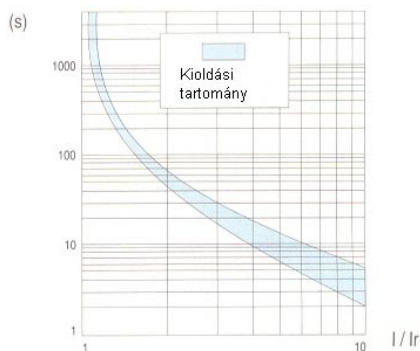
EP / Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus
16759	101022	MATV10AT



Műszaki adatok

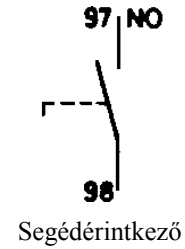
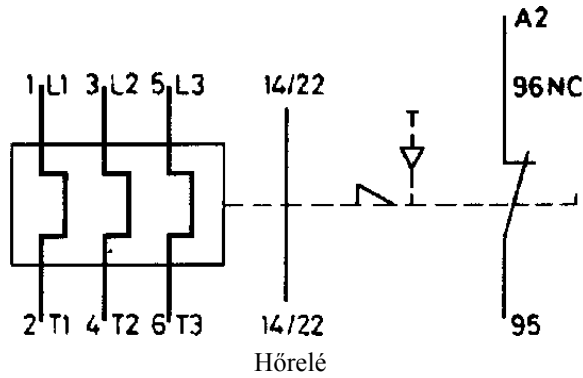
Főáramkör	MT03
Névleges szigetelési feszültség (U _i) IEC 947	750 V
Frekvencia	0...400 Hz
Teljesítmény veszteség pólusonként	min. 1W / max. 2.5W
Csatlakozókapcsok	M 3,5 csavar (pozitív)
Befogadóképesség	
Merev (Ø mm)	2 x 2
Hajlékony, érvéghüvely nélkül (mm ²)	2 x 2,5
Hajlékony, érvéghüvellyel	
2 vezeték érvéghüvellyel (mm ²)	2 x 0.75
Meghúzó nyomaték	0,8 Nm
Vezérlő áramkör (beépített segédérintkező)	MT03
Névleges szigetelési feszültség (U _i) IEC 947	750 V
Névleges termikus áram (I _{th}) Θ ≤ 60°C	10 A
Üzemi áram	
AC-15 / AC-11 U _e -le (V-A)	223-3; 380-2; 500-1
DC-13 / DC-11 U _e -le (V-A)	60-0,5; 110-0,2; 220-0,1
Zárlatvédelem (max. üveg gL biztosító -hegedéssel)	6A
Érintkezők száma és típusa	
Vezérlő áramkör (külső segédérintkező)	MATV10AT
Névleges szigetelési feszültség (U _i) IEC 947	750 V
Névleges termikus áram (I _{th}) Θ ≤ 60°C	10 A
Üzemi áram	
AC-15 / AC-11 U _e -le (V-A)	223-1; 380-0,5
DC-13 / DC-11 U _e -le (V-A)	60-0,1; 110-0,5
Zárlatvédelem (max. üveg gL biztosító -hegedéssel)	6A
Érintkezők száma és típusa	
Szabvány	IEC 947-4 VDE660

Kioldási jelleggörbe

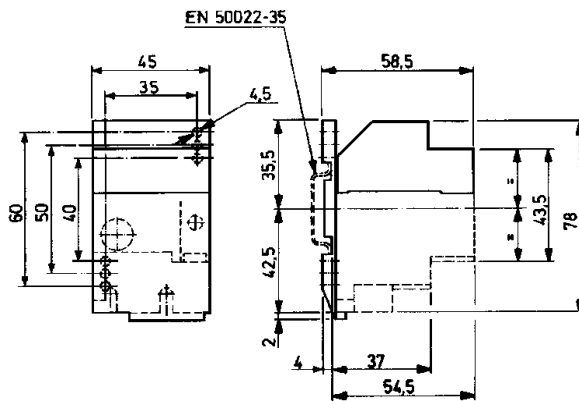
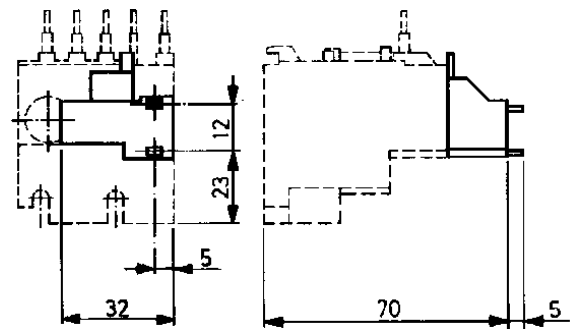
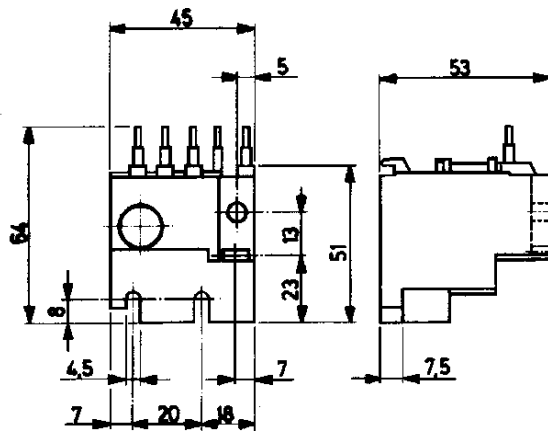


Kioldási jelleggörbe szimmetrikus terhelésnél, hideg állapotból.

Kapocsjelölések



Méretetek



EN 50022-35



RT hőrelé

Hőrelék 0,16-110A-ig CL és CK mágnescapcsolókhöz

EP/Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus	Beállítási áram (A)		Biztosító (A)		Kioldási osztály	Mágnescapcsoló
			Min.	Max.	aM	gL-gG		
16708	113700	RT1B	0,16	0,26	–	–	10A	CL00 CL01 CL02 CL25 CL03 CL04 CL45
	113701	RT1C	0,25	0,41	–	2		
16710	113702	RT1D	0,40	0,65	–	2		
16714	113703	RT1F	0,65	1,10	–	4		
16716	113704	RT1G	1,0	1,5	–	6		
16718	113705	RT1H	1,3	1,9	–	6		
16722	113706	RT1J	1,8	2,7	–	10		
16724	113707	RT1K	2,5	4,0	–	16		
16727	113708	RT1L	4,0	6,3	–	20		
16730	113709	RT1M	5,5	8,5	16	20		
16732	113710	RT1N	8,0	12,0	20	25		
16733	113711	RT1P	10,0	16,0	25	35		
16735	113712	RT1S	14,5	18,0	32	50		
16736	113713	RT1T	17,5	22,0	40	50		
16738	113714	RT1U	21	26	40	63		
16739	113715	RT1V	25	32	50	80		
16740	113716	RT1W	30	40	63	100		
	113717	RT2A	11,5	15	32	35	10	CL05 CL06 CL07 CL08 CL09 CL10
	113718	RT2B	14,5	19	40	50		
	113719	RT2C	18,5	25	50	63		
	113720	RT2D	24	32	63	100		
16743	113721	RT2E	30	43	100	125		
16744	113722	RT2G	42	55	100	160		
16746	113723	RT2H	54	65	125	160		
16748	113724	RT2J	64	82	125	200		
16749	113725	RT2L	78	97	125	200		
16751	113726	RT2M	90	110	160	250		
	113640	RT12K	2,5	4,1	–	16	20	CL00 CL01 CL02 CL25 CL03 CL04 CL45
	113641	RT12L	4,0	6,3	–	20		
	113642	RT12M	5,5	8,5	16	20		
	113643	RT12N	8,0	12,0	20	35		
	113644	RT12P	10,0	16,0	25	35		
	113645	RT12S	14,5	18,0	32	50		
16737	113646	RT12T	17,5	22,0	40	50		
	113647	RT12U	21	26	40	63		
	113648	RT12V	25	32	50	80		
	113649	RT12W	30	40	63	100		
	113650	RT22D	24	32	63	80	20	CL05 CL06 CL07 CL08 CL09 CL10
16742	113651	RT22E	30	43	80	100		
	113652	RT22G	42	55	100	160		
16745	113653	RT22H	54	65	125	160		
	113654	RT22J	64	82	125	200		
	113655	RT22L	78	97	125	200		
16750	113656	RT22M	90	110	160	250		

Hőrelék 55-850A-ig CK mágneskapcsolókhöz

EP/Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus	Beállítási áram (A)		Biztosító (A)		Kioldási osztály	Mágneskapcsoló
			Min.	Max.	aM	gL-gG		
	113727	RT3B	55	80	125	200	10	CK75 CK08
16747	113728	RT3C	63	90	125	200		
16753	113729	RT3D	90	120	160	250		
16754	113730	RT3E	110	140	200	315		
16755	113731	RT3F	140	190	250	355		
	113732	RT4N	120	190	250	315	10	CK85 CK09 CK95
	113733	RT4P	175	280	315	400		
	113734	RT4R	200	310	400	500		
	113750	RT5A	120	190	250	315	10	CK10 CK11 CK12
	113751	RT5B	175	280	315	400		
	113752	RT5C	250	400	500	630		
	113753	RT5D	315	500	630	800		
	113754	RT5E	430	700	800	1000		
	113760	RT6A	500	850	1000	1250	10	CK13
	113657	RT32C	63	90			20	CK75 CK08
16752	113658	RT32D	90	120				
	113659	RT32E	110	140				
	113660	RT32F	140	190				
	113735	RT4LA	2,5	4,0	10	16	30	CL, CK CK85 CK09 CK95
	113736	RT4LB	4,0	6,5	12	20		
	113737	RT4LC	5,5	8,5	16	25		
	113738	RT4LD	7,5	11,0	20	32		
	113739	RT4LE	10,0	16,0	25	40		
	113740	RT4LF	12,5	20,0	32	50		
	113741	RT4LG	17	27	50	80		
	113742	RT4LH	26	40	80	125		
	113743	RT4LJ	32	52	100	160		
	113744	RT4LK	45	70	125	160		
	113745	RT4LL	60	90	160	200		
	113746	RT4LM	80	125	200	250		
	113747	RT4LN	120	190	250	315		
16756	113748	RT4LP	175	280	315	400		
	113749	RT4LR	200	310	400	500		
	113755	RT5LA	120	190	250	315	30	CK10 CK11 CK12
	113756	RT5LB	175	280	315	400		
	113757	RT5LC	250	400	500	630		
	113758	RT5LD	315	500	630	800		
	113759	RT5LE	430	700	800	1000		
	113761	RT6LA	500	850	1000	1250	30	CK13



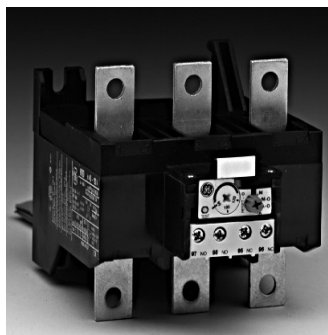
Mágnescapcsolók, hőrelék hőrelék



RT1



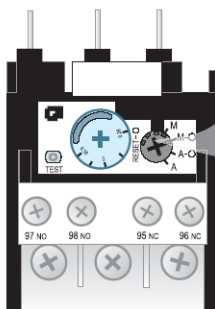
RT2



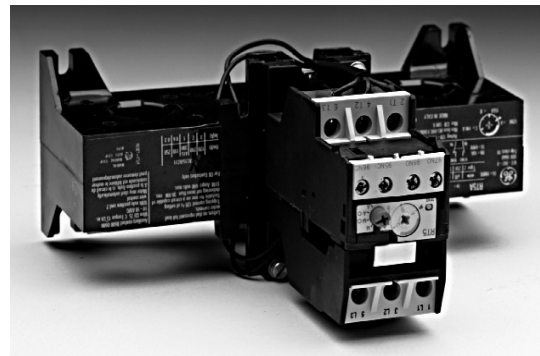
RT3



RT4



M – Kézi visszaállítás
M-O – Kézi visszaállítás és KI
A-O – Automatikus visszaállítás és KI
A – Automatikus visszaállítás



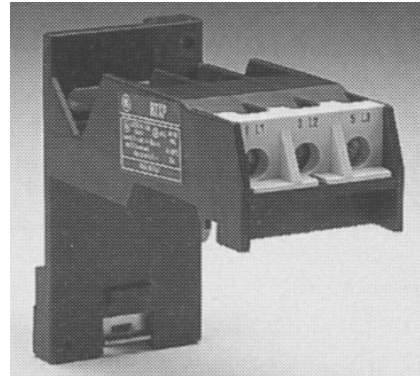
RT5

Tartozékok

Szerelő adapter

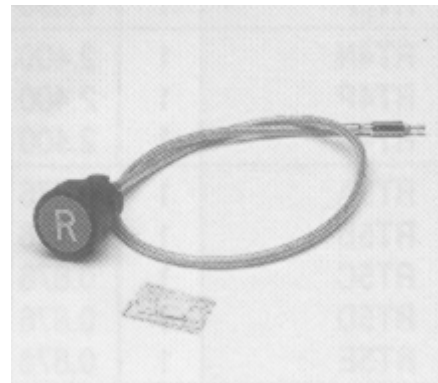
Hőrelé önálló szereléséhez (szerelőlapra, vagy TS35 szerelősínre)

EP/Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus	
16761	105170	RTXP	RT1 hőrelékhez
16762	113764	RT2XP	RT2 hőrelékhez



Takarólap a beállító gombhoz

EP/Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus
	113762	RTX3



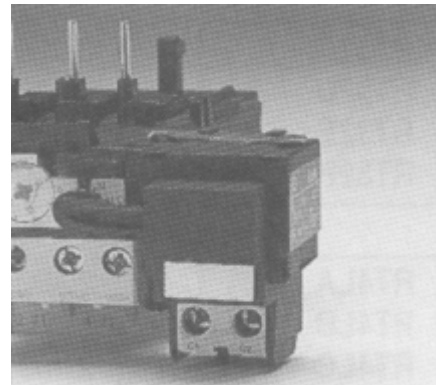
Visszaállító gomb hajlékony kábellel

EP/Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus	
16763	113855	RTXS	0,5m
	113856	RTXSL	1,0 m

Visszaállító gomb távműködtető tekercs

Hőrelé önálló szereléséhez (szerelőlapra, vagy TS35 szerelősínre)

EP/Rövid cikkszám	Rendelési sz.	Típus
		RTXRR♦



Távműködtető tekercs feszültségek:

♦	B	D	G	J	N	U	X
AC/DC	12	24	48	110	220 240	380 415	440 180



Mágnescapcsolók, hőrelék hőrelék

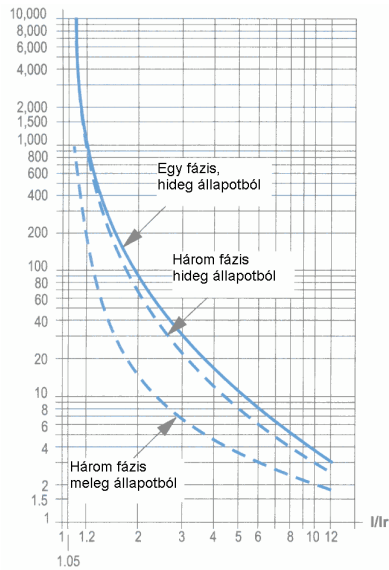


Műszaki adatok

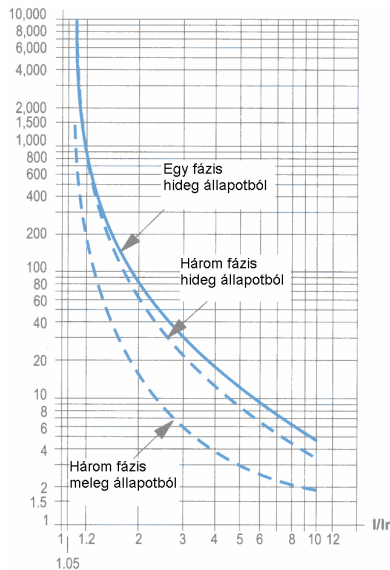
Főáramkör	RT1	RT2	RT3	RT4/4L	RT5/5L	RT6/6L
Névleges szigetelési feszültség (Ui)	690V	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V
Frekvencia	0-400Hz	0-400Hz	0-400Hz	50-60Hz	50-60Hz	50-60Hz
Beköthető vezeték / sín Merev (mm ²) Hajlékony, (mm ²) Síncsatlakozó (mm)	16 10	50 50	120 120 25x5	30x10	30x10	80x10
Szerelési helyzet						
Vezérlőáramkör (beépített segédérintkező)						
Névleges szigetelési feszültség (Ui)	690V					
Névleges termikus áram (Ith)	10 A					
Üzemi feszültség - és áram AC-15 DC-13	120V / 3A; 240V / 2A; 415V / 1A; 500V / 0,8A; 690V / 0,3A 24V / 2A; 48V / 1,4A; 110V / 0,6A; 250V / 0,3A; 440V / 0,1A					
Zárlatvédelem gL	4A					
Érintkezők száma és típusa						
Visszaállító gomb távműködtető tekercs						
Teljesítményfelvétel	100VA / 100W					
				Legkisebb szünetidő t1 = 1s ⇒ t2 = 30s t1 = 5s ⇒ t2 = 90s t1 = 10s ⇒ t2 = 180s t1 = üzemidő, t2 = legkisebb szünetidő		

Kioldási jelleggörbe

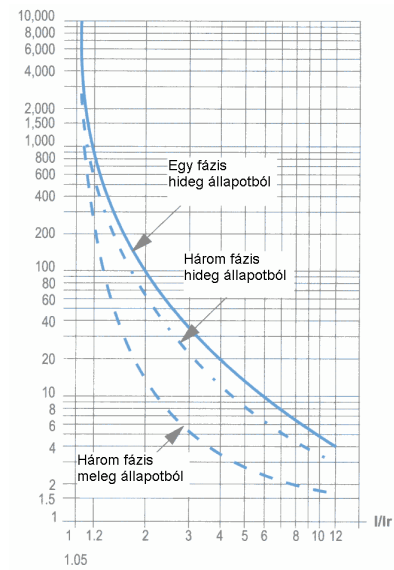
RT1 10-es osztály



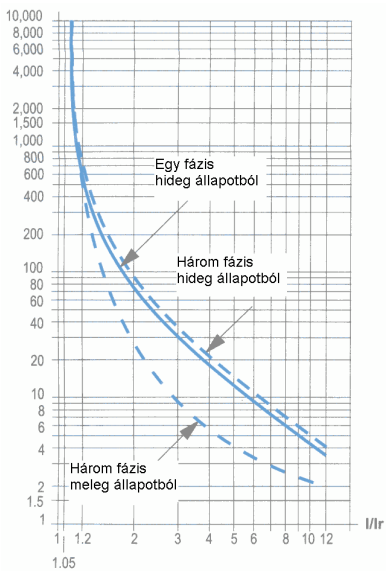
RT2 10-es osztály



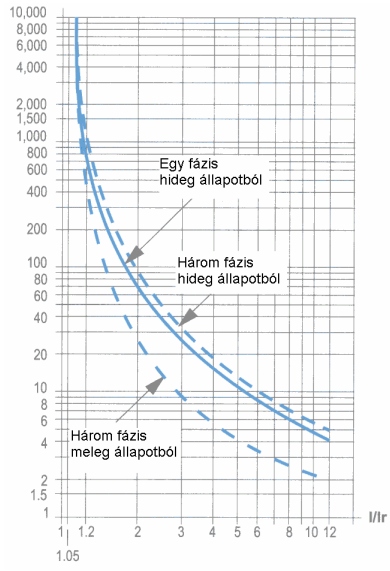
RT3 10-es osztály



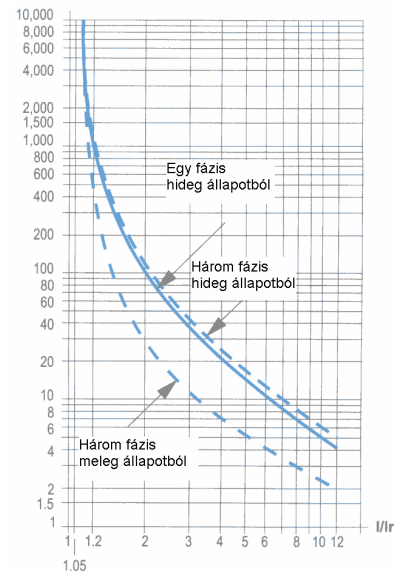
RT1 20-as osztály



RT2 20-as osztály



RT3 20-as osztály

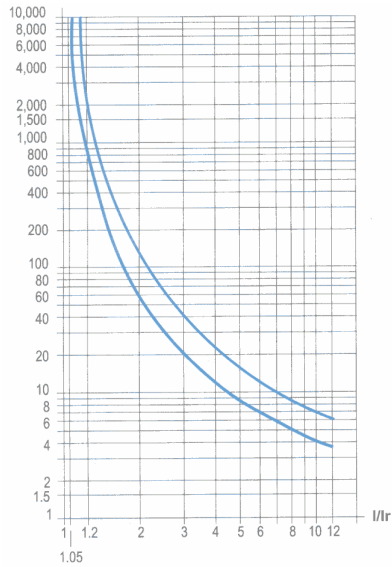




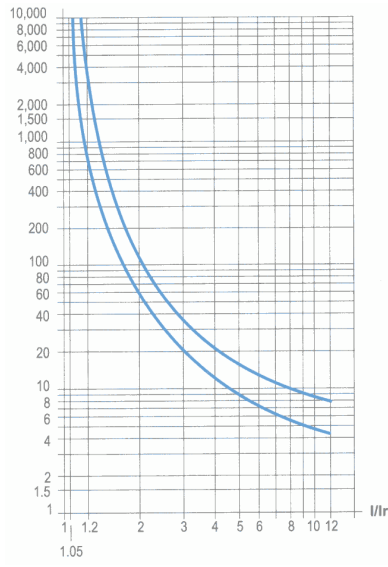
Mágnescapcsolók, hőrelék hőrelék



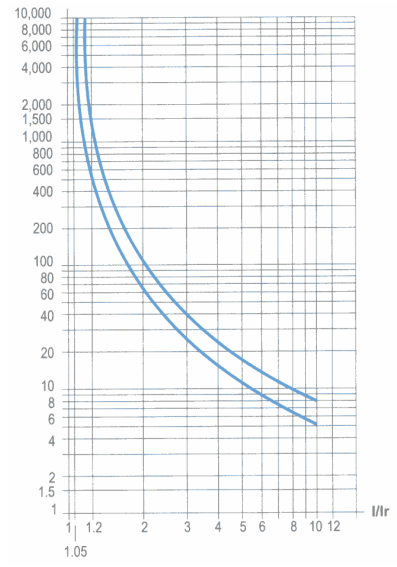
RT4 10-es osztály



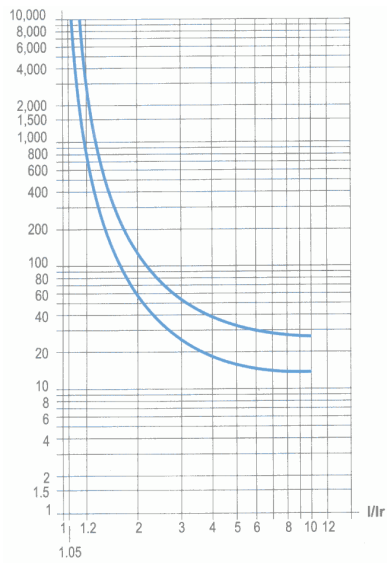
RT5 10-es osztály



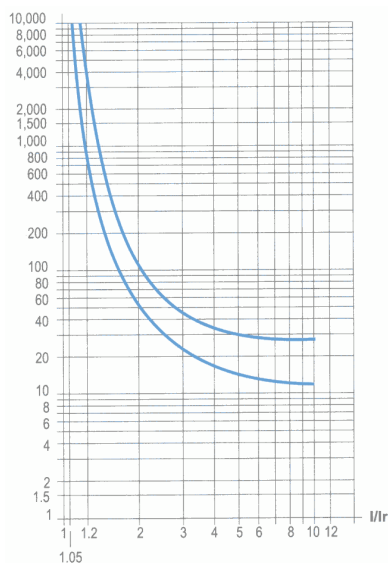
RT6 10-es osztály



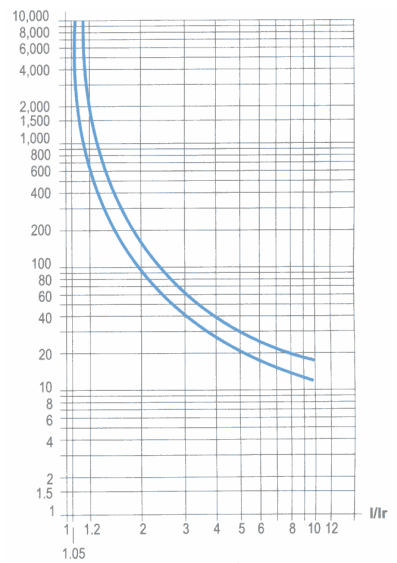
RT4L 30-as osztály



RT5L 30-as osztály

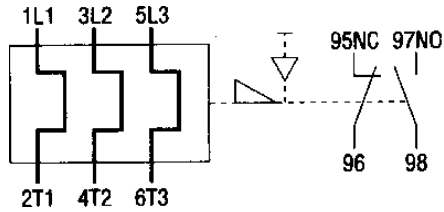


RT6L 30-as osztály

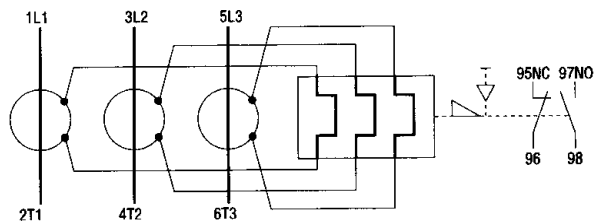


Csatlakozókapcsok

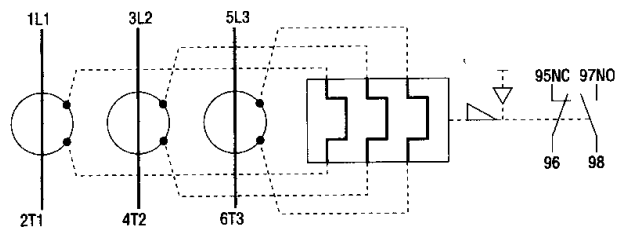
RT1, RT2, RT3



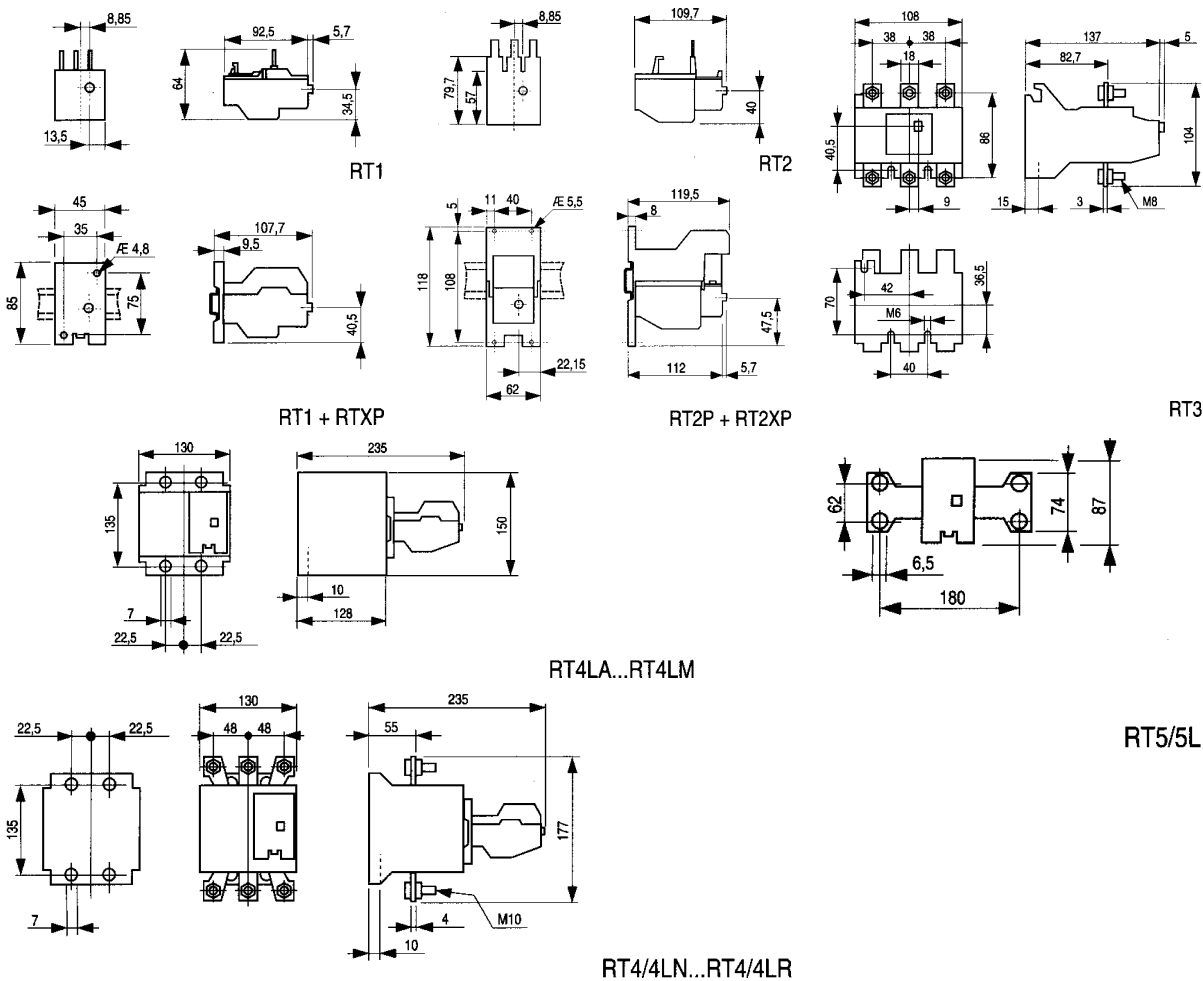
RT4, RT5



RT6



Méretetek



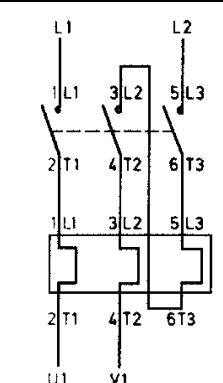


Mágneskapcsolók alkalmazása

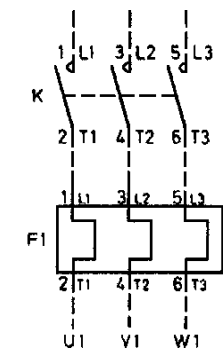
Motorindítók

Közvetlen hálózati motorindítók

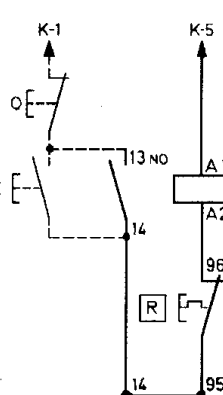
Motor				Mágnes- kapcsoló	Hőrelé	Biztosító
400V		690V				Am
kW	A	kW	A			A
		0,06	0,13	MC0	MT03A	0,5
0,06	0,23	0,09	0,2		MT03B	0,5
0,09	0,34	0,18	0,35		MT03C	1
0,12	0,44	0,25	0,46		MT03D	1
0,18	0,61				MT03D	1
0,25	0,78	0,55	0,9		MT03E	2
0,37	1,13	0,75	1,1		MT03F	2
0,55	1,6	1,1	1,5		MT03H	4
0,75	2	1,5	2		MT03I	4
1,1	2,6				MT03J	4
1,5	3,5	3	3,5		MT03K	6
2,2	5				MT03L	10
3	7				MT03M	12
3,7	8				MT03N	16
4	9				MT03N	16
0,06	0,23	0,09	0,2	CL00	RT1B	2
0,09	0,34	0,18	0,35		RT1C	2
0,12	0,44	0,25	0,46		RT1D	2
0,18	0,61				RT1D	2
0,25	0,78	0,55	0,9		RT1F	2
0,37	1,13	0,75	1,1		RT1G	4
0,55	1,6	1,1	1,5		RT1H	4
0,75	2	1,5	2		RT1J	6
1,1	2,6	2,2	2,9		RT1K	6
1,5	3,5				RT1K	8
2,2	5				RT1L	12
3,7	8				RT1M	12
4	9				RT1N	16
		7,5	9		RT1N	16
5,5	12				RT1P	20
7,5	16			RT1S	25	
		11	13	CL25	RT1P	20
		13	16		RT1S	25
11	22,5			CL04	RT1U	32
		17	20		RT1T	32
15	30			RT1V	40	



Egyfázisú áramkör



Háromfázisú áramkör



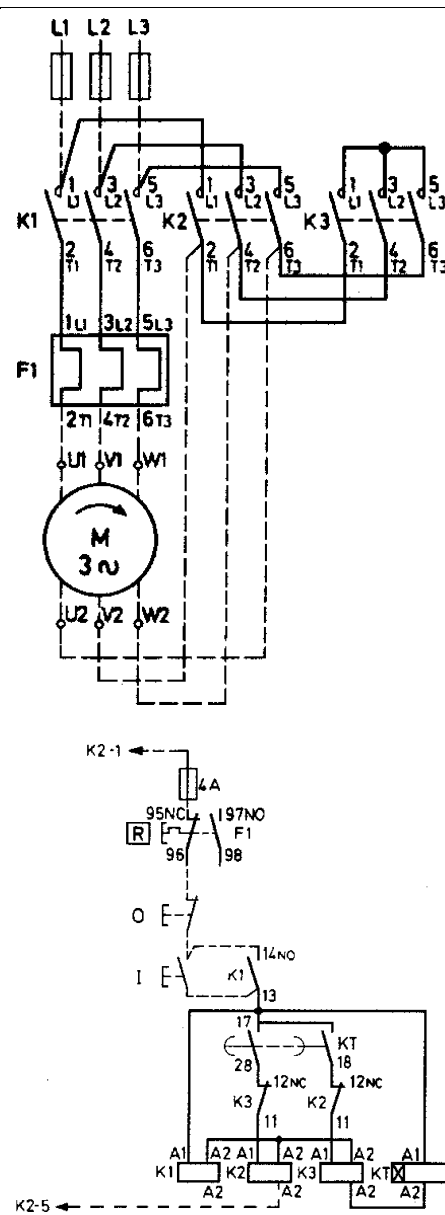
Vezérlőáramkör

Motor				Mágnes- kapcsoló	Hőrelé	Biztosító
400V		690V				Am
kW	A	kW	A			A
		22	25	CL45	RT1V	40
18,5	37				RT1W	50
		30	35		RT1W	50
		33	38	CL06	RT2E	50
22	44				RT2G	63
		37	41	CL07	RT2E	63
		40	43		RT2G	63
30	60				RT2H	80
		45	49	CL08	RT2G	80
37	72				RT2J	100
		55	60	CL09	RT2H	80
45	85				RT2L	125
55	105			CL10	RT2M	160
		75	80	CK75	RT3C	125
		90	97		RT3D	125
75	138				RT3E	200
		110	118	CK08	RT3E	160
		132	141		RT3F	200
90	170				RT3F	250
		150	166	CK85	RT4LN	250
110	211				RT4LP	315
		160	170	CK09	RT4LN	250
		185	193		RT4LP	250
		220	230	CK95	RT4LP	315
		250	262		RT4LR	400
150	283				RT4LR	400
160	309				RT4LR	400
		280	292		CK10	RT5LC
		300	307	RT5LC		500
		315	322	RT5LC		500
185	355	335	344	RT5LD		500
220	370	355	366	RT5LD		500
		375	390	RT5LD		500
		400	412	CK11	RT5LD	500
		425	442		RT5LD	630
250	475	450	462		RT5LE	630
280	530				RT5LE	630
		475	488	CK12	RT5LE	630
		500	514		RT5LE	800
300	563				RT5LE	800
315	580				RT5LE	800
335	630				RT5LE	800
355	650			RT5LE	1000	
375	680			RT5LE	1000	
400	720			CK13	RT6LA	1000
425	763				RT6LA	1000
450	800				RT6LA	1000



Csillag-delta motorindítók

Motor				Vonali + delta mágneskapcsoló	Csillag mágneskapcsoló	Hőrelé	Biztosító
400V		690V					Am
kW	A	kW	A	K1-K2	K3		A
4	9	7,5	9	CL00	CL00	RT1L	16
5,5	12					RT1M	20
7,5	16					RT1N	25
		11	13	CL01	CL00	RT1M	20
11	22,5					RT1P	32
		15	18	CL02	CL01	RT1P	25
		18,5	23			RT1S	32
15	30			CL25	CL02	RT1S	40
		22	26			RT1S	40
18,5	37					RT1U	50
		30	35	CL03	CL25	RT1T	50
22	44					RT1U	63
25	50			CL04	CL03	RT1W	80
		37	41			RT1U	63
30	60			CL45	CL03	RT1W	80
		45	49			RT1V	80
		55	60			RT2E	80
37	72			CL06	CL04	RT2E	100
45	85					RT2E	100
		75	80			RT2G	100
		90	97	CL07	CL45	RT2H	125
55	105					RT2H	125
		110	118	CL09	CL06	RT2L	200
75	138					RT2J	160
		132	141	CL10	CL07	RT2M	250
90	170					RT3C	200
		150	166	CK75	CL08	RT3D	250
		160	170			RT3D	250
110	211			CK75	CL10	RT3E	315
132	245					RT3F	315
		185	193			RT3E	250
150	288			CK75	CK75	RT3F	315
		200	207			RT3E	250
		220	230			RT3E	315
160	309	250	262	CK85	CK75	RT4LN	400
185	355					RT4LP	500
		280	262	CK09	CK75	RT4LN	400
200	370					RT4LP	500
220	408					RT4LP	500
		300	307	CK09	CK08	RT4LM	400
		315	322			RT4LN	400
		335	349			RT4LP	500
						RT4LP	500



Motor				Vonali + delta mágnescapcsoló	Csillag mágnescapcsoló	Hőrelé	Biztosító
400V		690V					Am
kW	A	kW	A	K1-K2	K3		A
		355	366	CK95	CK85	RT4LP	500
		375	390			RT4LP	500
250	475					RT4LR	630
		400	412			RT4LP	500
		425	442			RT4LP	500
		450	462	CK10	CK85	RT5LC	630
280	530					RT5LC	800
300	563					RT5LC	800
315	580					RT5LC	800
		475	488	CK10	CK09	RT5LC	630
		500	514			RT5LC	630
		530	545			RT5LC	800
		560	575			RT5LC	800
335	630					RT5LD	800
355	650			RT5LD	800		
		600	616	CK10	CK95	RT5LD	800
		630	646			RT5LD	800
375	680	670	688	CK11	CK10	RTLD	1000
400	720	710	729			RTLD	1000
		750	770			RT5LE	1000
425	763					RT5LE	1000
450	800					RT5LE	1000
475	846					RT5LE	1000
		800	821			RT5LE	1000
500	892	850	873			RT5LE	1000
530	943					RT5LE	1250
560	996					CK12	CK10
		900	924	CK13	CK11	RT6LA	1250
		950	975			RT6LA	1250
600	1074			CK12	CK11	RT5LE	1250
630	1128					RT5LE	2*800
670	1200			CK13	CK11	RT6LA	2*800
710	1270					RT6LA	2*800
750	1342					RT6LA	2*800



Mágnescapcsolók, hőrelék Alkalmazások



Világítástechnikai alkalmazások

Fényforrás	P	I	C	Kapcsolható fényforrások száma érintkezönként (220V, egyfázisú áramkör)							
				(W)	(A)	(µF)	MCR	MC0	MC1	RL4R	CL00
Izzó	60	0,27	-	27	37	59	59	62	62	70	77
	100	0,45	-	16	22	35	35	40	40	50	60
	200	0,91	-	8	11	17	17	20	20	25	30
	300	1,36	-	5	7	11	11	13	13	17	20
	500	2,27	-	3	4	7	7	8	8	10	12
	1000	4,5	-	1	2	3	3	4	4	5	6
	2000	9,1	-	0	1	1	1	1	1	2	3
Fénycső nem kompenzált	15	0,23	-	51	61	79	79	88	98	126	155
	20	0,37	-	32	38	49	49	57	61	78	110
	40	0,44	-	28	33	41	41	48	51	66	93
	65	0,7	-	18	21	26	26	30	32	41	58
	100	1,5	-	8	10	12	12	14	16	19	27
kompenzált	15	0,23	3,5	26	32	49	49	61	77	94	111
	20	0,25	4,5	20	25	38	38	48	61	74	87
	40	0,3	4,5	20	25	38	38	48	61	74	87
	65	0,45	7	13	14	25	25	31	39	47	56
	100	0,7	18	5	6	9	9	11	14	17	21
Nagynyomású higanygőz nem kompenzált	250	2,13	-	2	3	5	5	5	6	7	10
	400	3,25	-	1	2	3	3	3	4	5	7
	700	5,4	-	1	1	2	2	2	2	3	4
	1000	7,5	-	0	0	1	1	1	1	2	3
kompenzált	250	1,3	20	5	6	7	7	10	13	15	17
	400	2,1	25	3	4	5	5	8	10	11	13
	700	3,6	40	1	2	3	3	4	6	7	8
	1000	5,3	60	0	1	2	2	3	3	4	4
Nagynyomású nátrium nem kompenzált	250	3	-	2	3	5	5	5	6	7	10
	400	4,4	-	1	2	3	3	3	4	5	7
	1000	10,3	-	0	0	1	1	1	1	2	3
kompenzált	250	1,45	40	2	2	3	3	4	5	6	7
	400	2,5	45	1	1	2	2	3	4	5	6
	1000	5,5	100	0	0	1	1	1	1	2	2
Fémhalogén nem kompenzált	250	2,5	-	2	3	4	4	4	5	6	9
	400	3,5	-	1	2	3	3	3	4	5	7
	700	6,3	-	1	1	2	2	2	2	3	3
	1000	9,5	-	0	0	1	1	1	1	2	2
	2000	19,0	-	0	0	0	0	0	0	1	1
kompenzált	250	1,4	-	5	6	7	7	9	12	14	16
	400	2,0	-	3	4	5	5	8	11	12	14
	700	3,6	-	1	2	3	3	4	6	7	8
	1000	5,3	-	0	1	2	2	3	3	4	4
	2000	10,6	-	0	1	1	1	2	2	2	2

Fényforrás	P	I	C	Kapcsolható fényforrások száma érintkezőnként (220V, egyfázisú áramkör)							
				(W)	(A)	(μ F)	CL03	CL04	CL45	CL06	CL07
Izzó	60	0,27	-	77	85	122	156	191	222	264	284
	100	0,45	-	60	66	73	95	116	133	160	170
	200	0,91	-	30	33	36	47	58	66	79	84
	300	1,36	-	20	22	24	31	38	44	53	56
	500	2,27	-	12	12	14	19	23	26	31	33
	1000	4,5	-	6	6	7	9	11	13	16	17
	2000	9,1	-	3	3	3	4	5	7	8	8
Fénycső nem kompenzált	15	0,23	-	177	224	237	355	390	434	496	553
	20	0,37	-	125	139	147	221	243	270	309	344
	40	0,44	-	105	118	124	186	204	227	260	289
	65	0,7	-	66	74	78	116	127	142	163	181
	100	1,5	-	30	34	36	54	59	66	76	85
kompenzált	15	0,23	3,5	119	134	149	191	232	273	312	347
	20	0,25	4,5	92	103	115	148	180	212	243	270
	40	0,3	4,5	92	103	115	148	180	212	243	270
	65	0,45	7	59	66	74	95	115	136	155	173
	100	0,7	18	23	23	29	37	45	53	60	67
Nagynyomású higanygőz nem kompenzált	250	2,13	-	11	12	14	21	23	26	29	33
	400	3,25	-	8	9	10	14	15	17	19	21
	700	5,4	-	4	5	6	8	9	10	12	13
	1000	7,5	-	3	3	4	6	6	7	8	9
kompenzált	250	1,3	20	17	20	23	31	36	42	48	54
	400	2,1	25	13	16	18	25	29	34	38	43
	700	3,6	40	8	10	11	17	17	20	24	27
	1000	5,3	60	4	6	7	9	9	13	16	18
Nagynyomású nátrium nem kompenzált	250	3	-	11	12	14	21	23	26	29	33
	400	4,4	-	8	9	10	14	15	17	19	21
	1000	10,3	-	3	3	4	6	6	7	8	9
kompenzált	250	1,45	40	8	10	11	15	17	21	24	27
	400	2,5	45	7	9	10	14	16	19	21	24
	1000	5,5	100	2	3	4	6	4	8	10	11
Fémhalogén nem kompenzált	250	2,5	-	9	10	12	18	20	22	25	28
	400	3,5	-	7	8	9	13	14	16	18	20
	700	6,3	-	3	4	5	7	8	9	10	11
	1000	9,5	-	2	2	3	5	5	6	6	7
	2000	19,0	-	1	1	2	2	2	3	3	4
kompenzált	250	1,4	-	16	19	21	29	33	39	45	50
	400	2,0	-	14	17	19	26	30	36	40	45
	700	3,6	-	8	10	11	17	17	20	24	27
	1000	5,3	-	4	6	7	9	9	13	16	18
	2000	10,6	-	2	3	4	5	5	7	8	9



Mágnescapcsolók, hőrelék Alkalmazások



Fényforrás	P	I	C	Kapcsolható fényforrások száma érintkezőnként (220V, egyfázisú áramkör)							
				(W)	(A)	(μ F)	CK95	CK07	CK08	CK09	CK10
Izzó	60	0,27		820	333	410	555	1320	1550	1860	1860
	100	0,45		490	200	246	333	790	930	1120	1120
	200	0,91		240	99	122	165	390	460	550	550
	300	1,36		165	66	81	110	260	300	370	370
	500	2,27		95	39	48	66	155	185	220	220
	1000	4,5		50	20	24	33	80	90	110	110
	2000	9,1		25	10	12	16	40	45	55	55
Fénycső nem kompenzált	15	0,23		1770	790	988	1245	2340	2740	3910	4890
	20	0,37		1090	490	614	774	1460	1700	2430	3040
	40	0,44		920	413	516	650	1220	1430	2045	2550
	65	0,7		570	259	324	409	770	900	1280	1600
	100	1,5		270	121	151	190	360	420	600	750
kompenzált	15	0,23	3,5	900	496	621	786	1240	1450	1740	1740
	20	0,25	4,5	700	385	482	610	960	1120	1350	1350
	40	0,3	4,5	700	385	482	610	960	1120	1350	1350
	65	0,45	7	440	248	310	393	610	720	860	860
	100	0,7	18	170	96	120	152	240	280	330	330
Nagynyomású higanygőz nem kompenzált	250	2,13		105	47	58	74	140	165	235	295
	400	3,25		70	30	38	48	90	105	150	190
	700	5,4		40	18	23	29	55	65	90	115
	1000	7,5		30	13	16	21	40	45	65	80
kompenzált	250	1,3	20	130	78	97	123	195	230	275	275
	400	2,1	25	110	62	77	99	155	180	220	220
	700	3,6	40	70	39	47	61	100	115	135	135
	1000	5,3	60	45	26	31	40	65	75	90	90
Nagynyomású nátrium nem kompenzált	250	3		105	47	59	75	140	165	235	300
	400	4,4		75	32	40	51	95	110	160	200
	1000	10,3		30	13	17	21	40	50	70	85
kompenzált	250	1,45	40	75	39	48	62	95	115	135	135
	400	2,5	45	65	34	43	55	85	100	120	120
	1000	5,5	100	30	16	19	24	35	45	55	55
Fémhalogén nem kompenzált	250	2,5	-	90	40	49	63	120	140	200	250
	400	3,5	-	64	28	35	45	86	100	142	179
	700	6,3	-	36	15	20	25	48	56	79	99
	1000	9,5	-	24	10	13	17	32	37	53	66
	2000	19,0	-	12	5	6	8	16	18	26	33
kompenzált	250	1,4	-	120	72	90	114	181	213	255	255
	400	2,0	-	115	65	81	104	163	189	231	231
	700	3,6	-	70	39	47	61	100	115	135	135
	1000	5,3	-	45	26	31	40	65	75	90	90
	2000	10,6	-	22	13	16	20	32	37	45	45

