

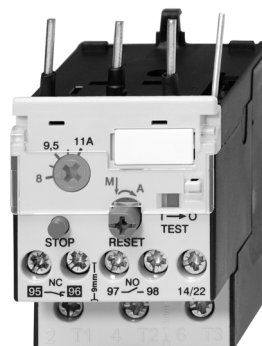
Hőkioldó J7TKN

Hőkioldó

- Közvetlen és különálló felszerelés
- Egyfázisú érzékenység az IEC 947-4-1-nek megfelelően
- Érintésbiztos (VBG 4)

Tartozékok

- Gyűjtősín-készletek
- Egyetlen felszereléshez tartozó készlet



Engedélyezések

Szabvány	Útmutató száma (US,C)
UL	NKCR, NKCR7
ICE 947-4-1	
VDE 0660	
EN 60947-4-1	

Rendelési információ

■ A típusszámok magyarázata

1. Hőkioldó

J7TKN-□-□□□
1 2 3

- 1) Hőkioldó
- 2) A: mini motorindító mágneskapcsolóhoz és motorindító mágneskapcsolóhoz (4–11 kW)
B: motorindító mágneskapcsolóhoz (4–15 kW)
C: motorindító mágneskapcsolóhoz (18,5 kW)
D: motorindító mágneskapcsolóhoz (22–37 kW)
E: motorindító mágneskapcsolóhoz (45–55 kW)
F: motorindító mágneskapcsolóhoz (75–110 kW)
- 3) Beállítási tartomány (példák)
E16: 0,12–0,16 A
E27: 0,18–0,27 A
...
2E7: 1,8–2,7 A
...
11: 8–11 A


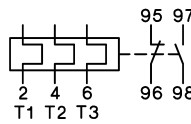

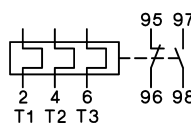

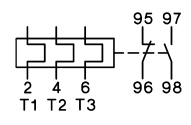
2. A motorvédő hőkioldó tartozékai


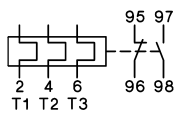
J74TK-□□-□□□
1 2 3

- 1) A motorvédő hőkioldó tartozékai
- 2) SM: Egy felszerelés J7TKN-B típusokhoz (4–32 kW)
SU: Gyűjtősín-készletek
- 3) 175: J7TKN-F típusokhoz (75–90 kW)
200: J7TKN-F típusokhoz (110 kW)


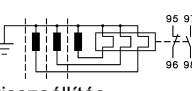

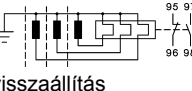
■ A rendszer áttekintése

Motorvédő hőkioldó csatlakoztatásos felszereléshez


	Beállítási tartomány		Típus	Csomagolás darab	Tömeg kg/darab	
	D.O.L. (A)	Csillag delta (A)				
A J7KNA-09..., a J7KNA-12... és a J7KN-10... – J7KN-22... közötti típusszámú mágneskapcsolóhoz						
	0,12 - 0,18	-	 <p>kézi visszaállítás</p>	J7TKN-A-E18	1	0,10
	0,18 - 0,27	-		J7TKN-A-E27	1	0,10
	0,27 - 0,4	-		J7TKN-A-E4	1	0,10
	0,4 - 0,6	-		J7TKN-A-E6	1	0,10
	0,6 - 0,9	-		J7TKN-A-E9	1	0,10
	0,8 - 1,2	-		J7TKN-A-1E2	1	0,10
	1,2 - 1,8	-		J7TKN-A-1E8	1	0,10
	1,8 - 2,7	-		J7TKN-A-2E7	1	0,10
	2,7 - 4	-		J7TKN-A-4	1	0,10
	4 - 6	7 - 10,5		J7TKN-A-6	1	0,10
	6 - 9	10,5 - 15,5		J7TKN-A-9	1	0,10
	8 - 11	14 - 19		J7TKN-A-11	1	0,10
	10 - 14	18 - 24		J7TKN-A-14	1	0,10
	13 - 18	23 - 31		J7TKN-A-18	1	0,10
17 - 23	30 - 40	J7TKN-A-23	1	0,10		
22 - 30	38 - 52	J7TKN-A-30	1	0,10		
A J7KN-10...– J7KN-40... közötti típusszámú mágneskapcsolóhoz						
	0,12 - 0,18	-	 <p>kézi- és automatikus visszaállítás</p>	J7TKN-B-E18	1	0,14
	0,18 - 0,27	-		J7TKN-B-E27	1	0,14
	0,27 - 0,4	-		J7TKN-B-E4	1	0,14
	0,4 - 0,6	-		J7TKN-B-E6	1	0,14
	0,6 - 0,9	-		J7TKN-B-E9	1	0,14
	0,8 - 1,2	-		J7TKN-B-1E2	1	0,14
	1,2 - 1,8	-		J7TKN-B-1E8	1	0,14
	1,8 - 2,7	-		J7TKN-B-2E7	1	0,14
	2,7 - 4	-		J7TKN-B-4	1	0,14
	4 - 6	7 - 10,5		J7TKN-B-6	1	0,14
	6 - 9	10,5 - 15,5		J7TKN-B-9	1	0,14
	8 - 11	14 - 19		J7TKN-B-11	1	0,14
	10 - 14	18 - 24		J7TKN-B-14	1	0,14
	13 - 18	23 - 31		J7TKN-B-18	1	0,14
17 - 24	30 - 41	J7TKN-B-24	1	0,14		
23 - 32	40 - 55	J7TKN-B-32	1	0,14		
A J7KN-24... – J7KN-40...közötti típusszámú mágneskapcsolóhoz						
	28 - 42	48 - 73		J7TKN-C-42	1	0,30


	Beállítási tartomány			Típus	Csomagolás darab	Tömeg kg/darab
	D.O.L. (A)	Csillag delta (A)				
A J7KN-50... – J7KN-74... közötti típusszámú mágneskapcsolóhoz						
	40 - 52	70 - 90		J7TKN-D-52	1	0,40
	52 - 65	90 - 112		J7TKN-D-65	1	0,40
	60 - 74	104 - 128		J7TKN-D-74	1	0,40

Motorvédő hőkioldó különálló felszereléshez

	Beállítási tartomány			Típus	Csomagolás darab	Tömeg kg/darab
	D.O.L. (A)	Csillag delta (A)				
A J7KN-85... – J7KN-150... közötti típusszámú mágneskapcsolóhoz						
	60 - 90	104 - 156	 kézi visszaállítás	J7TKN-E-90	1	0,90
	80 - 120	140 - 207		J7TKN-E-120	1	0,90
A J7KN-175... – J7KN-200... közötti típusszámú mágneskapcsolóhoz						
	100 - 150	175 - 260	 kézi visszaállítás	J7TKN-F-150	1	1,5
	140 - 220	240 - 380 gyűjtősínekészletek lásd a tartozékokat		J7TKN-F-210	1	1,5

Tartozékok

	motorvédő áramkörök számára	mágneskapcsolók számára	Típus	Csomagolás darab	Tömeg kg/darab
Gyűjtősínekészletek					
	J7TKN-F-175	J7KN-150, J7KN-175	J74TK-SU-175	1	0,6
	J7TKN-F-210	J7KN-200	J74TK-SU-200	1	0,7
	a gyűjtősíneket a felhasználóknak kell felszerelniük				

	túlterhelés védelmi relé számára	Csatlakoztatandó kábel keresztmetszete (mm ²)			Típus	Csomagolás darab	Tömeg kg/darab
		tömör vagy sodrott	hajlékony	hajlékony, többeres kábellel			
Egyetlen felszereléshez tartozó készletek							
	J7TKN-B	0,75 - 6	0,75 - 4	0,5 - 4	J74TK-SM	1	0,035

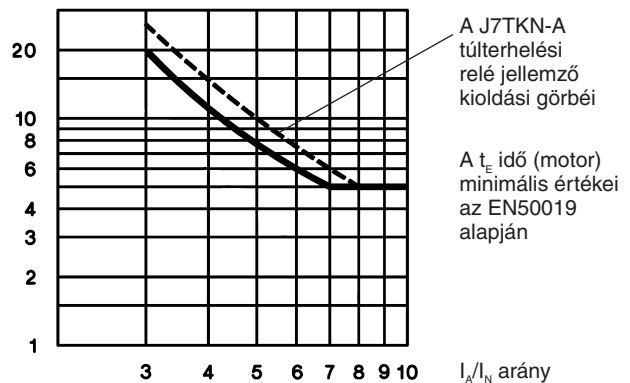
Műszaki adatok

■ Technikai adatok és karakterisztikák

Hőkioldók, kioldási idők a kiválasztástól az EEx e védettségi szintű motorokig
Általános kioldási karakterisztikával rendelkező relék

Beállítási tartomány		A hideg körülményekhez megadott áramerősség-beállítástól függő kioldási idő (a tolerancia a kioldási idő ±20%-a)					
		I_A/I_N	I_A/I_N	I_A/I_N	I_A/I_N	I_A/I_N	I_A/I_N
A		3	4	5	6	7,2	8
J7TKN-A-...		s	s	s	s	s	s
0,12	- 0,18	18,5	10,4	7,2	5,5	4,3	3,6
0,18	- 0,27	16,7	9,8	6,5	5	4,1	3,5
0,27	- 0,4	19,4	12,1	8,2	5,9	4,9	4,2
0,4	- 0,6	18,7	11,2	8	6	4,9	4,1
0,6	- 0,9	19,7	11,6	8,1	6,1	4,9	4,2
0,8	- 1,2	22,9	13,6	10	7,3	6	5,2
1,2	- 1,8	22,2	13,2	9,2	7,6	5,8	5,3
1,8	- 2,7	23	13,7	9,3	7,6	5,7	5,1
2,7	- 4	24	14,4	9,9	7,8	5,9	5,1
4	- 6	24,7	13,8	9,9	7,3	5,6	4,8
6	- 9	22	13,4	8	5,7	4,1	3,5
8	- 11	17,4	9,2	5,9	4,1	2,9	2,3
10	- 14	26,4	12,9	7,6	5,2	3,5	2,8
13	- 18	14,7	7,7	4,8	3,2	2,3	1,7
17	- 23	16,2	8,4	5	3,6	2,4	1,8
22	- 30	16,8	8,5	5	3,6	2,3	1,9
J7TKN-C-42		s	s	s	s	s	s
28	- 42	25,2	13,3	8	5,5	4	3,1
J7TKN-D-...		s	s	s	s	s	s
40	- 52	18,3	9,2	5,6	3,9	2,8	2,2
52	- 65	17,8	8,7	5,2	3,4	2,5	1,9
60	- 74	19,5	13,5	11	10	9,5	8,5
J7TKN-E-...		s	s	s	s	s	s
60	- 90	19,5	13,5	11	10	9,5	8,5
80	- 120	18	11	10	9	8,5	8
J7TKN-F-...		s	s	s	s	s	s
100	- 150	34	26	24	20,5	19	18
140	- 210	30	24	21	18,5	17	16

A J7TKN-A relék valamennyi kioldási ideje rövidebb az EN 50019 alapján megállapított EEx e védettségi szintű motorok t_E idejének minimális értékeinél, ezért valamennyi EEx e védettségi szintű motorhoz megfelelnek. Ezen hőkioldó áramkörök esetében tehát nem szükséges elvégezni a kioldási görbéken alapuló kiválasztást.



Az egyes beállítási tartományokhoz tartozó kioldási görbéket ábrázoló, 148 x 105 mm méretű (öntapadó) címkék igény esetén beszerezhetők.

Határozza meg a típust és a beállítási tartományt.

Általános túlterhelés kiválasztásakor vegye figyelembe a kioldási görbét. Állapítsa meg az indítási áramerősség-arány I_A/I_N és az idő t_E értékeit, amelyek a motor címkéjén olvashatók. A túlterhelésnek a t_E időtartományba kell esnie, ami azt jelenti, hogy a hideg állapotból kiinduló kioldási görbének (20% a tolerancia miatt) az I_A/I_N koordinációs pont és a t_E idő alatt kell maradnia.

I_A = A motor indító-áramerőssége

I_N = A motor névleges áramerőssége

t_E = A motor t_E ideje

Biztosítékok a J7TKN-A, a J7TKN-B; a J7TKN-C, a J7TKN-D, a J7TKN-E és a J7TKN-F típushoz

Típus	Beállítási tartomány				Maximális biztosítékméret a koordinálási típus alapján				Biztosíték UL		
	DOL		Csillag delta		"2" ^{*1} gyors	lassú, gL(gG)	"1" ^{*1} lassú, gL(gG)	aM			
	A		A		A	A	A	A	A		
J7TKN-A	0,12	-	0,18	-	-	0,5 ^{*2}	0,5 ^{*2}	25	-	15	
J7TKN-B	0,18	-	0,27	-	-	1,0 ^{*2}	1,0 ^{*2}	25	-	15	
	0,27	-	0,4	-	-	2	2	25	-	15	
	0,4	-	0,6	-	-	2	2	25	-	15	
	0,6	-	0,9	-	-	4	4	25	-	15	
	0,8	-	1,2	-	-	4	4	25	2	15	
	1,2	-	1,8	-	-	6	6	25	2	15	
	1,8	-	2,7	-	-	10	10	25	4	15	
	2,7	-	4	-	-	16	10	25	4	15	
	4	-	6	7	-	10,5	20	16	25	6	15
	6	-	9	10,5	-	15,5	35	25	35	10	25
	8	-	11	14	-	19	35	25	35	16	30
	10	-	14	18	-	24	50	35	63	16	40
	13	-	18	23	-	31	50	35	63	20	50
	17	-	(23)24	30	-	(40)41	63	50	63	25	60
	(22)23	-	(30)32	(38)40	-	(52)55	80	63	80	35	70
J7TKN-C	28	-	42	48	-	73	100	80	150	50	110
J7TKN-D	40	-	52	70	-	90	160	100	150	63	200
	52	-	65	90	-	112	160	125	150	80	250
	60	-	74	104	-	128	160	125	150	80	250
J7TKN-E	60	-	90	104	-	156	Rövidzárvédelem céljából a hőkioldó áramkörök az aktuális transzformátorhasználat mellett a kombináció 7. kontaktorának megfelelően összeolvadnak.			300	
	80	-	120	140	-	207				-	
J7TKN-F	valamennyi tartomány									-	

*1) Koordinálási típus az IEC 947-4-1 alapján:

„2”: Kismértékű érintkező-összeolvadás elfogadott. A hőkioldó áramkör nem hibásodhat meg.

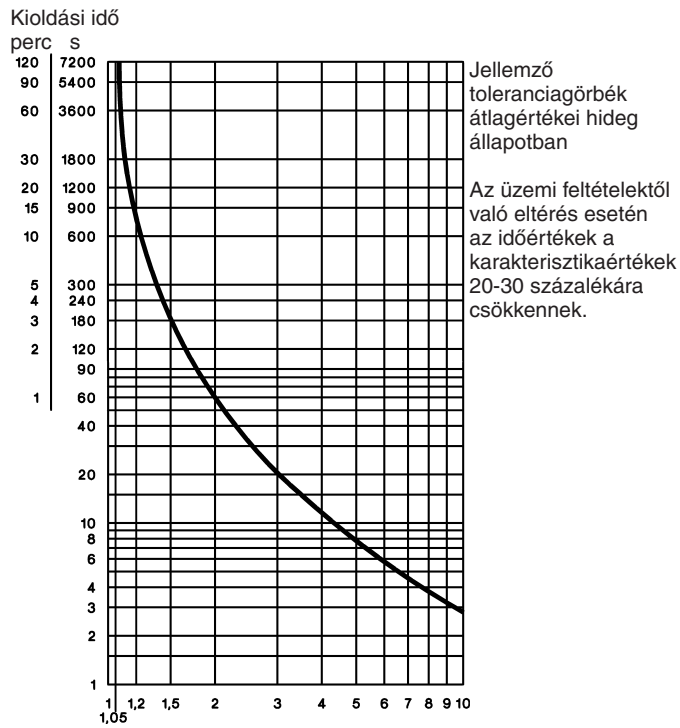
„1”: A mágneskapcsoló ívhúzása és a hőkioldó áramkör meghibásodása megengedett.

*2) Miniatűr biztosíték

A J7TKN-A, a J7TKN-B, a J7TKN-C, és a J7TKN-D típus kioldási karakterisztikái

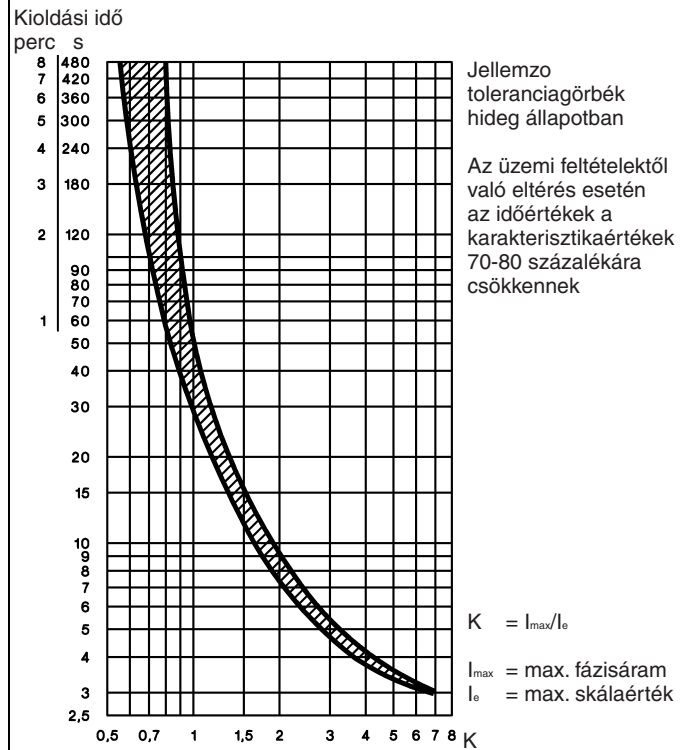
Az egyes tartományokhoz tartozó részletes kioldási időkről a 4. oldalon található táblázatban olvashat.

háromfázisú terheléssel



F.L.C. szorzótényező

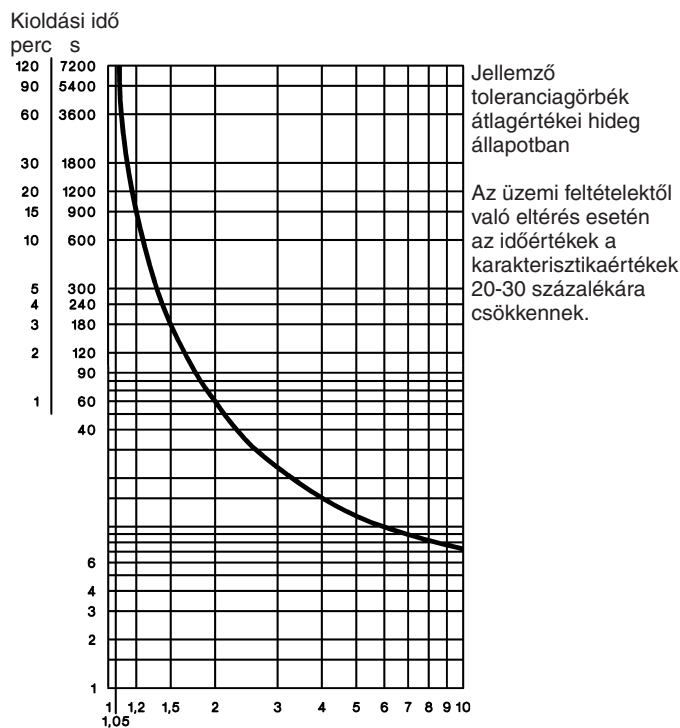
kétpólusú terheléssel



A J7TKN-E kioldási karakterisztikái

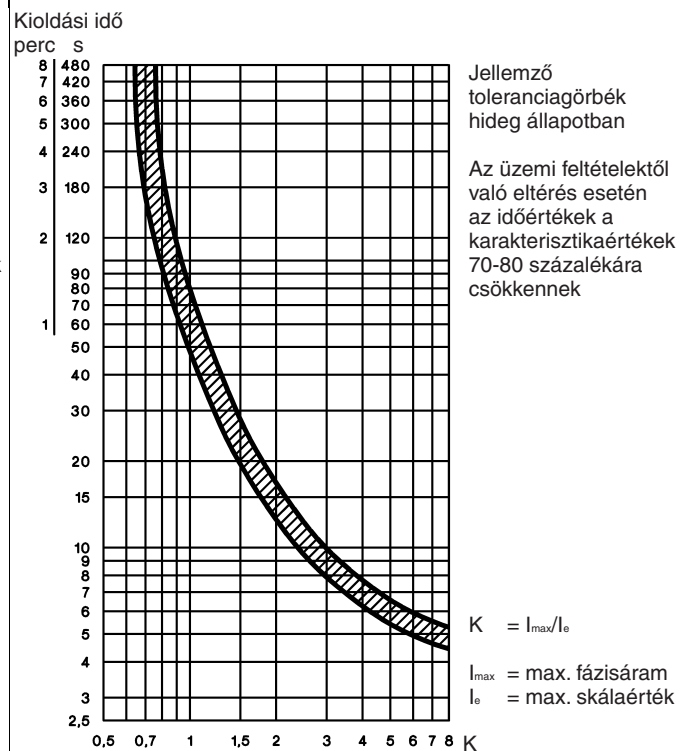
Az egyes tartományokhoz tartozó részletes kioldási időkről a 4. oldalon található táblázatban olvashat.

háromfázisú terheléssel



F.L.C. szorzótényező

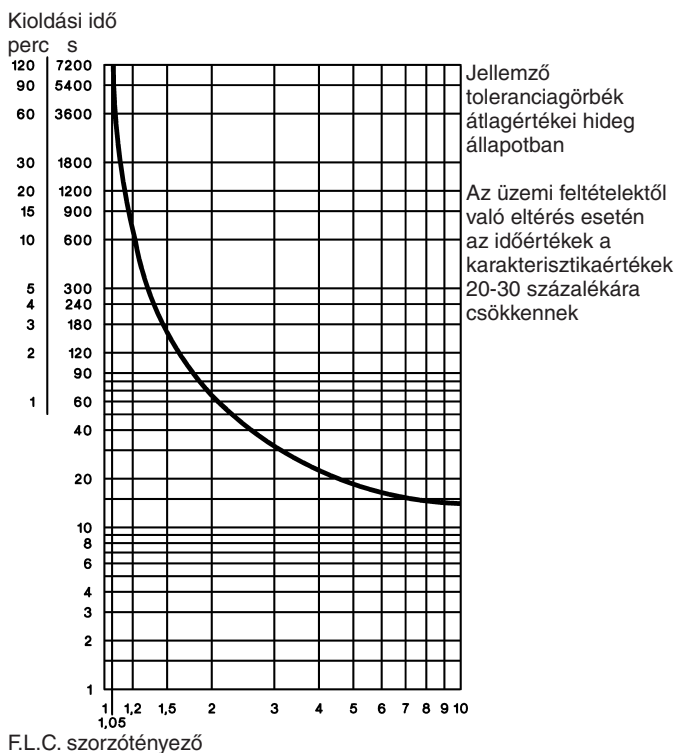
kétpólusú terheléssel



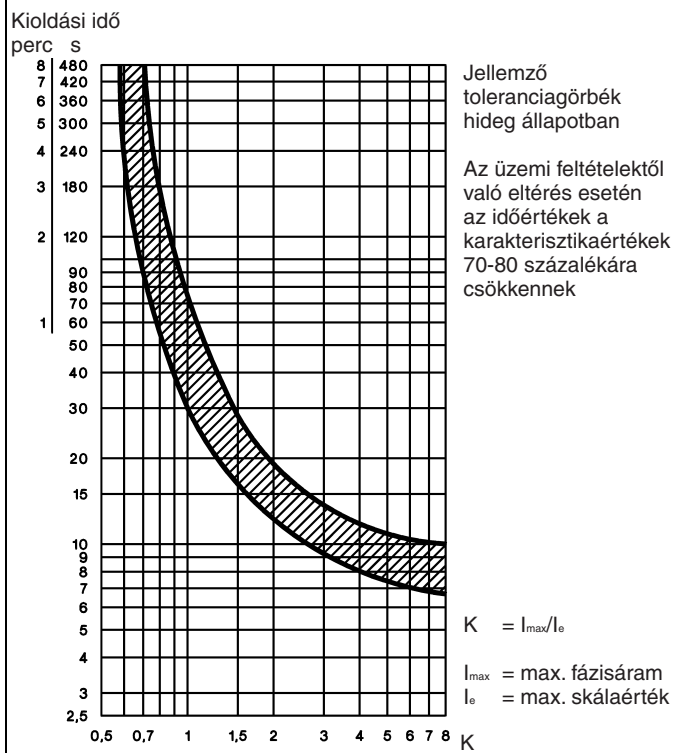
A J7TKN-F kioldási karakterisztikái

Az egyes tartományokhoz tartozó részletes kioldási időkről a 4. oldalon található táblázatban olvashat.

háromfázisú terheléssel



kétpólusú terheléssel



Érintkezők helyzete

J7TKN-A	J7TKN-B	J7TKN-C; J7TKN-D

Hőkioldók

Az IEC 947-4-1, az IEC 947-5-1, a VDE 0660, az EN 60947-4-1 és a EN 60947-5-1 szabványoknak megfelelő adatok

Típus		J7TKN-A	J7TKN-B	J7TKN-C	J7TKN-D	J7TKN-E	J7TKN-F
Névleges szigetelési feszültség U_i^{**1}	V~	690	690	690	690	750	690
Engedélyezett környezeti hőmérséklet							
működési	nyitott °C				-25 – +60		
tárolási	°C				-50 – +70		
Kioldási osztály az IEC 947-4-1 alapján		10A	10A	10A	10A	20	20
Kábel keresztmetszete							
fő csatlakozó	tömör vagy sodrott mm ²	0,75-6 + 0,75-2,5 ²	0,75-6	0,75-10	4-35 ²	*3	*4
	hajlékony mm ²	0,75-4 + 0,5-2,5 ²	1-4	0,75-6	6-25 ²		
	hajlékony többeres kábellel mm ²	0,5-2,5 + 0,5-1,5	0,75-4	0,75-6	4-25		
Kábelek csatlakozónként	szám	1+1	2	2	1		
kiegészítő csatlakozó	tömör mm ²				0,75-2,5 ²		
	hajlékony mm ²				0,5-2,5 ²		
	hajlékony, többeres kábellel mm ²				0,5-1,5		
Kábelek csatlakozónként	szám				2		
Kiegészítő érintkezők							
Névleges szigetelési feszültség U_i^{*1}							
azonos potenciál	V~	690	690		690		690
különböző potenciál	V~	440	440		250		440
AC15 alkalmazási kategória							
Névleges üzemi áramerősség I_e	24V A	5	3		4 ⁵		5
	230 V A	3	2		2,5		3
	400 V A	2	1		1,5		2
	690 V A	0,6	0,5		0,6		0,6
DC13 alkalmazási kategória							
Névleges üzemi áramerősség I_e	24 V A	1,2	1		1,2		1,2
	110 V A	0,15	0,15		0,15		0,15
	220 V A	0,1	0,1		0,1		0,1
Rövidzárvédelem (összeforradás nélkül 1kA)							
legmagasabb biztosítékminősítés	gL (gG) A	6	4		6		6
Beállítási tartomány	A	23-ig	összes	28-42	52-65	összes	-
Teljesítményvesztés vezetőként (max.)							
minimális beállítási érték	W	1,1	1,1	1,3	2,9	1,1	-
maximális beállítási érték	W	2,3	2,3	3,3	4,5	2,5	-

*1) Az alábbiaknak felel meg: földelt-semleges rendszerek, I-től III-ig terjedő túlfeszültségi kategória, 3-as környezetszennyezési szint (általános ipari): $U_{imp} = 4kV$ (440 V feszültségen), $6kV$ (690 V feszültségen). Egyéb körülményekhez tartozó adatok kérésre hozzáférhetők.

*2) Kábel maximális keresztmetszete előkészített vezetővel

*3) Érintkezők nélkül alkalmas fázisonként egy 70 mm²-es csatlakozó (sodrott) átvezetésére.

*4) A gyújtósínekészletekről a tartozékokkal foglalkozó szakaszban olvashat (3. oldal).

*5) A kezdőérintkező kapcsolási kapacitása: AC 15 300 VA, max. 1,5 A, DC 13 (max. 220 V) 30 W, max. 1,5 A

Adatok a cULus-nek megfelelően

Típus		J7TKN-A	J7TKN-B	J7TKN-C	J7TKN-D	J7TKN-E
Névleges szigetelési feszültség	V~	600	600	600	600	600
Névleges áramerősség	A	23	32	42	74	85
Kiegészítő érintkezők						
Névleges feszültség						
azonos potenciál	V AC	600	600	600	600	600
különböző potenciál	V~	150	150	150	150	150
Kapcsolási kapacitás AC	VA	500	500	600	600	600
kiegészítő érintkezők esetében	A	4	2	4	4	4

Hőmérséklet-kiegyenlítés

Magasabb környezeti hőmérséklet esetén használja az alábbi képletet: $(\text{Környezeti hőmérséklet} - 20) \times 0,125 =$
a motor teljes terhelési áramerősségének
százalékos arányában kifejezett korrekciós tényező

Példa:

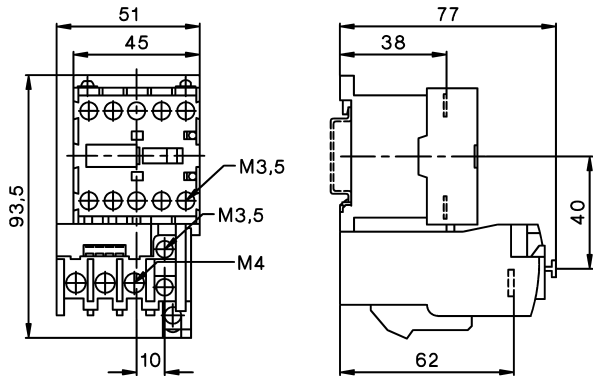
A környezeti hőmérséklet 70°C, a motor teljes terhelési áramerőssége 7 A

$$(70 - 20) \times 0,125 = 6,25\%$$

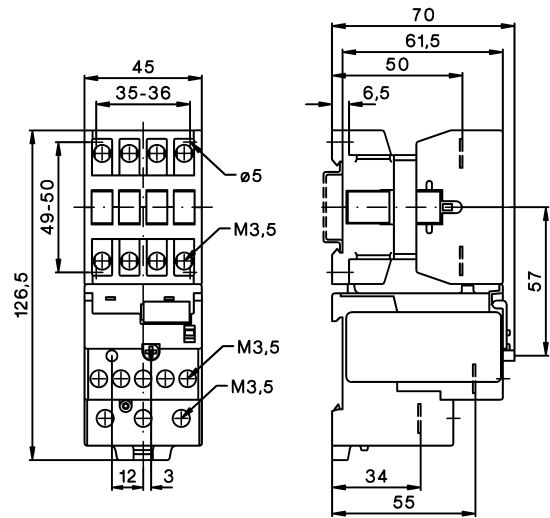
$$\text{Beállítási érték: } 7 \text{ A} + 6,25\% = 7,44 \text{ A}$$

■ Méretek (mm)

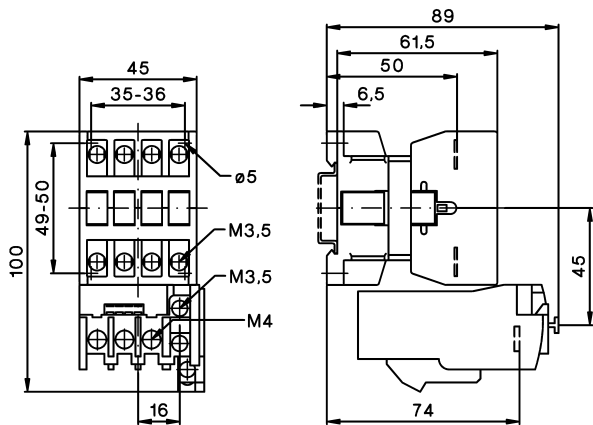
J7KNA-09 + J7TKN-A
J7KNA-12



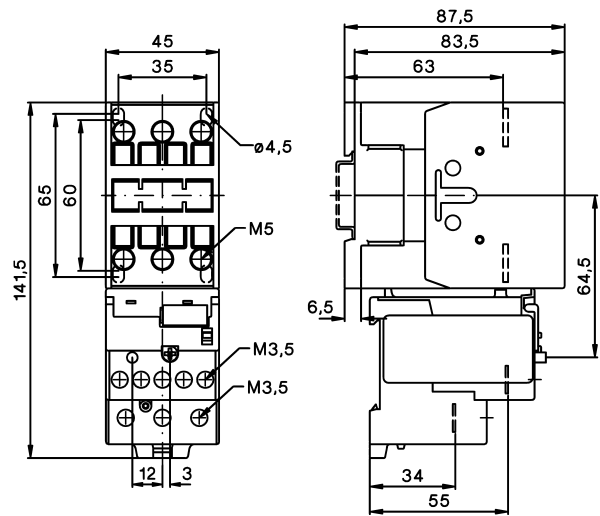
J7KN-10 + J7TKN-B
J7KN-14
J7KN-18
J7KN-22



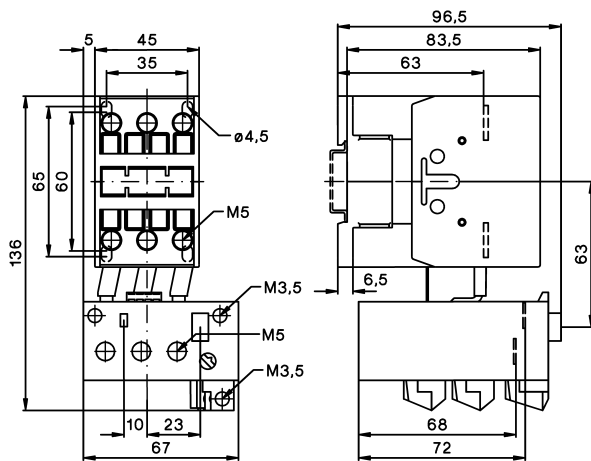
J7KN-10 + J7TKN-A
J7KN-14
J7KN-18
J7KN-22



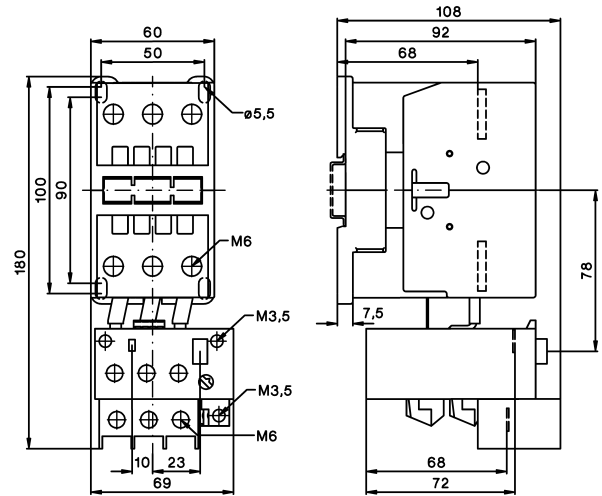
J7KN-24 + J7TKN-B
J7KN-32
J7KN-40



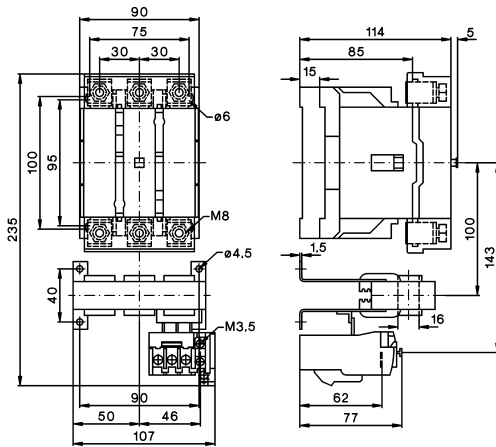
J7KN-24 + J7TKN-C
J7KN-32
J7KN-40



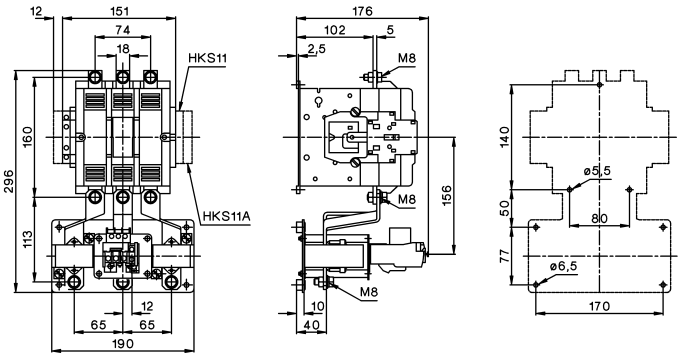
J7KN-50 + J7TKN-D
J7KN-62
J7KN-74



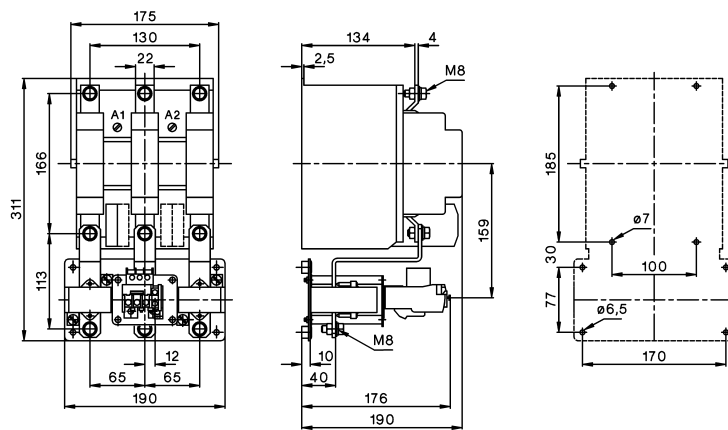
J7KN-85 + J7TKN-E
J7KN-110



J7KN-150 + J7TKN-F
J7KN-175



J7KN-200 + J7TKN-210



Cat. No. J509-HU2-02

Az állandó termékminőség javítás érdekében, fenntartjuk a műszaki adatok előzetes bejelentés nélküli változtatásának a jogát.

MAGYARORSZÁG
OMRON ELECTRONICS Kft.
1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3
Tel: 399-30-50
Fax: 399-30-60
www.omron.hu
infohun@eu.omron.com