

Négy-pólusú mini mágneskapcsolók

J7KNA-AR

Fő mágneskapcsoló

- Váltóáramú és egyenáramú működés
- Négy-, hat- és nyolcpólusú változatok különböző konfigurációkban
- Váltóérintkezők
- Csavaros rögzítés és bepattintható kivitel (35 mm-es DIN-sín)
- Névleges áramerősség = 10 A (I_{th})
- Alkalmos elektronikus eszközökhöz (DIN 19240)
- Érintésbiztos (VBG 4)



Tartozékok

- Két- és négy-pólusú kiegészítő érintkezők különböző konfigurációkban

Engedélyezések

Szabvány	Útmutató száma (US,C)
UL	NKCR, NKCR7
ICE 947-5-1	
VDE 0660	
EN 60947-5-1	

Rendelési információ

■ A típusszámok magyarázata

1. Mini mágneskapcsoló

J7KNA-□□-□□-□□□□

- 1) Mini mágneskapcsoló
- 2) AR: Mágneskapcsoló
- 3) Nyitó/záró érintkezők kombinációja
22: 2 záró 2 nyitó
31: 3 záró 1 nyitó
40: 4 záró 0 nyitó
- 4) Tekercsfeszültség (váltóáramú működés esetén)
24: AC 24 V 50/60 Hz
48: AC 48 V 50 Hz
110: AC 110–115 V 50 Hz, AC 120–125 V 60 Hz
230: AC 220–230 V 50 Hz, AC 240 V 60 Hz
240: AC 230–240 V 50 Hz
400: AC 380–400 V 50 Hz, AC 440 V 60 Hz
415: AC 400–415 V 50 Hz
550: AC 525–550 V 50 Hz, AC 600 V 60 Hz

Tekercsfeszültség (egyenáramú működés esetén)

- 24D: DC 24 V
48D: DC 48 V
60D: DC 60 V
110D: DC 110 V
125D: DC 125 V
24VS: DC 24 V diódás
48VS: DC 48 V diódás
110VS: DC 110 V diódás

2. Kiegészítő érintkezőmodulok a mini mágneskapcsolókhöz


J73KN-□□-□□

- 1) Kiegészítő érintkezőmodulok
- 2) A: a mini mágneskapcsolókhöz
- 3) Záró/nyitó érintkezők kombinációja
11: 1 záró 1 nyitó
02: 0 záró 2 nyitó
22: 2 záró 2 nyitó
40: 4 záró 0 nyitó

■ A rendszer áttekintése


Négypólusú mini mágneskapcsolók

Váltóáramú működés

	Érintkezők		Megkülönböztető szám a DIN EN 50011 alapján	Jellemzők		Hőmérsékleti névleges áramerősség I_n A	Típus	Csomagolás	Tömeg
	záró	nyitó		AC15 230 V A	400 V A				
	Négypólusú, csavaros csatlakozókkal								
	4	-	40E	3	2	10	J7KNA-AR-40 24	10	0,16
							J7KNA-AR-40 230		
	3	1	31E	3	2	10	J7KNA-AR-31 24	10	0,16
							J7KNA-AR-31 230		
	2	2	22E	3	2	10	J7KNA-AR-22 24	10	0,16
							J7KNA-AR-22 230		


1) Más tekercsfeszültségekhez lásd: 4. oldal

Egyenáramú tekercses működés

	Érintkezők		Megkülönböztető szám a DIN EN 50011 alapján	Jellemzők		Hőmérsékleti névleges áramerősség I_n A	Típus	Csomagolás	Tömeg
	záró	nyitó		AC15 230 V A	400 V A				
	Négypólusú, csavaros csatlakozókkal								
	4	-	40E	3	2	10	J7KNA-AR-40 24D (-VS) ¹⁾	10	0,19
	3	1	31E	3	2	10	J7KNA-AR-31 24D (-VS) ¹⁾	10	0,19
	2	2	22E	3	2	10	J7KNA-AR-22 24D (-VS) ¹⁾	10	0,19

1) VS = diódás

Segédérintkező-egységek J7KNA-AR mágneskapcsolókhöz

	Érintkezők		Jellemzők		Hőmérsékleti névleges áramerősség I_n A	Típus	Csomagolás	Tömeg
	záró	nyitó	AC15 230 V A	400 V A				
	1	1	3	2	10	J73KN-A-11	10	0,04
	-	2	3	2	10	J73KN-A-02	10	0,04
	4	-	3	2	10	J73KN-A-40	10	0,04
	2	2	3	2	10	J73KN-A-22	10	0,04

■ A rendszer áttekintése

Négy pólusú mini mágneskapcsolók

Váltóáramú működés

Bekötési diagramok	Megkülönböztető szám a DIN EN 50011 alapján	Segédérintkező-egységek	Mágneskapcsoló segédérintkező-egységgel	Érintkezők a DIN 19240 szerint 24 V DC névleges feszültségre (tesztjellemzők: 17 V DC, 5 mA) Váltóérintkezők	
		Típus	záró nyitó	záró nyitó	
Négy pólusú, csavaros csatlakozókkal					
	40E	J73KN-A-11	1 1	51E 5 1	Ajánlott kombinációk „E” megkülönböztető betűvel a DIN EN 50011 alapján
		J73KN-A-02	0 2	42E 4 2	
		J73KN-A-40	4 0	80E 8 0	
		J73KN-A-22	2 2	62E 6 2	
	31E	J73KN-A-11	1 1	42Y 4 2	
		J73KN-A-02	0 2	33Y 3 3	
		J73KN-A-40	4 0	71Y 7 1	
	22E	J73KN-A-11	1 1	33Y 3 3	
		J73KN-A-02	0 2	24Y 2 4	
		J73KN-A-40	4 0	62Y 6 2	
		J73KN-A-22	2 2	44Y 4 4	

Egyenáramú tekerceses működés

Bekötési diagramok	Megkülönböztető szám a DIN EN 50011 alapján	Segédérintkező-egységek	Mágneskapcsoló segédérintkező-egységgel		
		Típus	záró nyitó	záró nyitó	
Négy pólusú, csavaros csatlakozókkal					
	40E	J73KN-A-11	1 1	51E 5 1	Ajánlott kombinációk „E” megkülönböztető betűvel a DIN EN 50011 alapján
		J73KN-A-02	0 2	42E 4 2	
		J73KN-A-40	4 0	80E 8 0	
		J73KN-A-22	2 2	62E 6 2	
	31E	J73KN-A-11	1 1	42Y 4 2	
		J73KN-A-02	0 2	33Y 3 3	
		J73KN-A-40	4 0	71Y 7 1	
	22E	J73KN-A-11	1 1	33Y 3 3	
		J73KN-A-02	0 2	24Y 2 4	
		J73KN-A-40	4 0	62Y 6 2	
		J73KN-A-22	2 2	44Y 4 4	

Segédérintkező-egységek J7KNA-AR mágneskapcsolókhöz

Kábelezési diagramok				Érintkezők a DIN 19240 szerint 24 V DC névleges feszültségre (tesztjellemzők: 17 V DC, 5 mA) Váltóérintkezők
J73KN-A-11	J73KN-A-02	J73KN-A-40	J73KN-A-22	

Műszaki adatok

■ Tekercsfeszültségek

Utótag a mágneskapcsoló típusjeléhez, például:	Feszültségjelölés		Névleges szabályozófeszültség U_s			
	a tekercsen		tartomány			
	50 Hz esetén V	60 Hz esetén V	min. V	max. V	min. V	max. V
J7KNA-09-10-24						
12	12	12	11	12	12	12
24	24	24	22	24	24	24
42	42	42	38,5	42	42	42
48	48-50	48	48	50	48	50
60	60	60	52	66	54	60
90	90-95	100-105	90	95	100	105
95	95-100	105-110	95	100	105	110
100	100	110-115	100	105	110	115
105	105-110	115-120	105	110	115	120
110	110-115	120-125	110	115	120	125
200	200	210-220	195	205	210	220

Utótag a mágneskapcsoló típusjeléhez, például:	Feszültségjelölés		Névleges szabályozófeszültség U_s			
	a tekercsen		tartomány			
	50 Hz esetén V	60 Hz esetén V	min. V	max. V	min. V	max. V
J7KNA-09-10-230						
210	205-215	220-230	205	215	220	230
220	210-220	230-240	210	220	230	240
230	220-230	240	220	230	240	250
240	230-240		230	240	250	260
400	380-400	440	380	400	415	440
500	475-500	520-545	475	500	520	545
550	525-550	600	525	550	570	600

Szabványos feszültségek félkövér betűkkel. A tekercs nem cserélhető.

■ Technikai adatok és karakterisztikák

Mini mágneskapcsolók

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

Kiegészítő érintkezők		Típus	J7KNA-AR...	J7KNA-AR...D	J7KNA-AR...VS	J73KN-A...
Névleges szigetelési feszültség U_i		V AC	690 ^{*1}	690 ^{*1}	690 ^{*1}	690 ^{*1}
Névleges áramerősség a hőmérséklet függvényében I_{th} 690 V feszültségig						
Környezeti hőmérséklet		40°C	A 10	10	10	10
		60°C	A 6	6	6	6
Teljesítményvesztés pólusonként		I_{th}	W 0,5	0,5	0,5	0,5
AC15 alkalmazási kategória						
Névleges üzemi áramerősség I_e		220–240V	A 3	3	3	3
		380–415 V	A 2	2	2	2
		440 V	A 1,6	1,6	1,6	1,6
		500 V	A 1,2	1,2	1,2	1,2
		660–690 V	A 0,6	0,6	0,6	0,6
DC13 alkalmazási kategória						
Névleges üzemi áramerősség I_e		60 V	A 2	2	2	2
		110 V	A 0,4	0,4	0,4	0,4
		220 V	A 0,1	0,1	0,1	0,1
Maximális környezeti hőmérséklet						
Működési		nyitott	°C -40 – +60 (+90) ^{*2}			
		zárt	°C -40 – +40			
Tárolási			°C -40 – +90			
Rövidzárvédelem rövidzárlati áramerősség 1kA, érintkező-összeolvadás nem elfogadott						
max. biztosítóméret		gL (gG)	A 20	20	20	20
A tekercsek teljesítményfelvétele						
Váltóáramú működés		bekapcsolás	VA 25	-	-	-
		lepecsételt	VA 4 – 5	-	-	-
			W 1,2	-	-	-
Egyenáramú működés		bekapcsolás	W -	2,5	2,5	-
		lezárt	W -	2,5	2,5	-
A tekercsek működési tartománya a szabályozási feszültség U_s többszöröseként						
Kapcsolási idő szabályozási feszültségnél $U_s \pm 10\%^{*3,*4}$			0,85 – 1,1	0,8 – 1,1	0,8 – 1,1	-
Váltóáramú működés		behúzási idő	ms 15 – 25	-	-	-
		kioldási idő	ms 8 – 25	-	-	-
		ív időtartama	ms 10 – 15	-	-	-
Egyenáramú működés		behúzási idő	ms -	15 – 19	-	-
		kioldási idő	ms -	8 – 25	-	-
		ív időtartama	ms -	10 – 15	-	-

Mini mágneskapcsolók

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

Kiegészítő érintkezők	Típus	J7KNA-AR...	J7KNA-AR...D	J7KNA-AR...VS	J73KN-A...
Kábel keresztmetszete minden csatlakozás	tömör	mm ²	0,75 – 2,5	0,75 – 2,5	0,75 – 2,5
	hajlékony	mm ²	0,75 – 2,5	0,75 – 2,5	0,75 – 2,5
	hajlékony, többeres kábelvéggel	mm ²	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5	0,5 – 2,5
Csatlakozók pólusonként			2	2	2
	tömör vagy sodrott	AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14

*1) 690 V feszültségen megfelel a következőknek: földelt-semleges rendszerek, I-től IV-ig terjedő túlfeszültségi kategória, 3-as környezetszennyezési szint (általános ipari): $U_{imp} = 8$ kV.
Egyéb körülményekhez tartozó adatok kérésre elérhetők.

*2) Csökkentett szabályozási feszültségtartománnyal ($0,9 - 1,0 \times U_n$) és csökkentett hőmérsékleti névleges áramerősséggel I_{th} és $I_g/AC15$ -nek megfelelően

*3) Összes kapcsolási idő = kioldási idő + ív időtartama

*4) A záró behúzási ideje és a nyitó kioldási ideje megnövekszik a feszültségcsúcsok elleni védelemre használt zajmentesítő egységek esetén (varisztor, RC-egység, diódaegység).

Mini mágneskapcsolók észak-amerikai felhasználásra

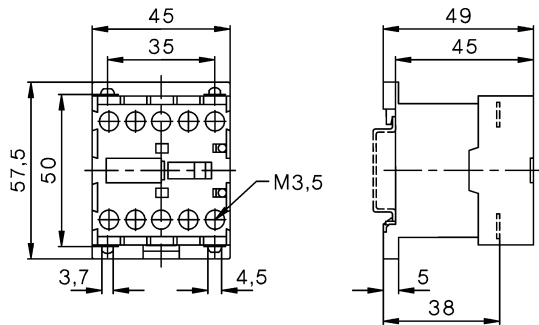
Adatok az UL508 alapján

Fő érintkezők (cULus)	Típus	J7KNA-AR...	J73KN-A...
Névleges üzemi áramerősség „Általános használat”	A	10	10
Névleges üzemi teljesítmény háromfázisú motorok esetén 60 Hz-en (három fázis)	115 V	le	-
	200 V	le	-
	230 V	le	-
	460 V	le	-
	575 V	le	-
Névleges üzemi teljesítmény váltóáramú motorok esetén 60 Hz-en (egy fázis)	115 V	le	-
	200 V	le	-
	230 V	le	-
Biztosítékok Alkalmos olyan célra való felhasználásra, amelyhez a következő maximális értékekre van szükség	A	-	-
	rms A	-	-
	V	-	-
Névleges feszültség	V AC	600	600
Kiegészítő érintkezők (cULus) magas vezérlési igénybevétel szokásos vezérlési igénybevétel	AC	A600	A600
	DC	Q600	Q600

■ Méretek (mm)

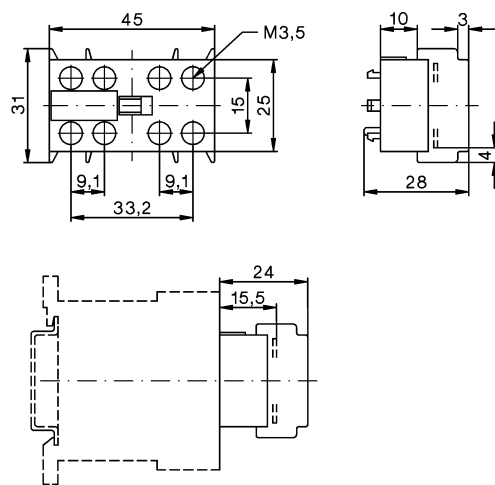
Váltó- és egyenáramú működés
csavaros érintkezőkkel

J7KNA-AR...



Segédérintkező-egységek

J73KN-A...



Cat. No. J507-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