

Mini-Hilfsschütz (4-polig) J7KNA-AR

Hauptschütz

- AC- und DC-betätigt
- Ausführungen mit 4, 6 und 8 Polen mit unterschiedlichen Konfigurationen
- Spiegelkontakte
- Befestigung durch Schrauben oder Schnappmontage (35-mm-DIN-Schiene)
- Nennstrom = 10 A (I_{th})
- Geeignet für elektronische Geräte (DIN 19240)
- Berührungssicher (BGV A2)



Zubehör

- Zusätzliche 2- und 4-polige Hilfskontakte in verschiedenen Konfigurationen

Zulassungen

Standard	Registriernummer (USA, Kanada)
UL	NKCR, NKCR7
IEC 947-5-1	siehe Seite 95
VDE 0660	
EN 60947-5-1	

Bestellinformationen

■ Erläuterung der Modellnummer

1. Mini-Hilfsschütz

J7KNA-□□-□□-□□□□

1 2 3 4

- 1) Mini-Schütz
- 2) AR: Hilfsschütz
- 3) Kombination der Schließer-/Öffner-Kontakte
 - 22: 2 S / 2 Ö
 - 31: 3 S / 1 Ö
 - 40: 4 S / 0 Ö
- 4) Spulenspannung (AC-betätigt)
 - 24: 24 V AC, 50/60 Hz
 - 48: 48 V AC, 50 Hz
 - 110: 180-115 V AC, 50 Hz, 200-125 V AC, 60 Hz
 - 230: 220-230 V AC, 50 Hz, 240 V AC, 60 Hz
 - 240: 230-240 V AC, 50 Hz
 - 400: 380-400 V AC, 50 Hz, 440 V AC, 60 Hz
 - 415: 400-415 V AC, 50 Hz
 - 550: 525-550 V AC, 50 Hz, 600 V AC, 60 Hz
 Spulenspannung (DC-betätigt)
 - 24D: 24 V DC
 - 48D: 48 V DC
 - 60D: 60 V DC
 - 110D: 110 V DC
 - 125D: 125 V DC
 - 24VS: 24 V DC mit Diode
 - 48VS: 48 V DC mit Diode
 - 110VS: 110 V DC mit Diode
 - 125VS: 125 V DC mit Diode

2. Hilfs- Hilfskontaktblöcke für Mini-Motorschütz-Relais

J73KN-□□-□□-□


1 2 3 4

- 1) Hilfskontaktblöcke
- 2) A: für Mini-Hilfsschütz
- 3) Kombination der Schließer-/Öffner-Kontakte
 - 11: 1 S / 1 Ö
 - 02: 0 S / 2 Ö
 - 22: 2 S / 2 Ö
 - 40: 4 S / 0 Ö

■ Systemübersicht


Mini-Hilfsschutz (4-polig)

AC-betätigt

	Kontakte		Kennzahl gemäß DIN EN 50011	Werte		Motorschuttschalter Nennstrom I_n A	Typ	Packung	Gewicht
	NO	Öffner		AC-15 230V A	400V A				
	4-polig mit Schraubklemmen								
	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) Andere Spulenspannungen siehe Seite 10

DC-betätigt

	Kontakte		Kennzahl gemäß DIN EN 50011	Werte		Motorschuttschalter Nennstrom I_n A	Typ	Packung	Gewicht
	NO	Öffner		AC-15 230V A	400V A				
	4-polig mit Schraubklemmen								
	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) mit integrierter Spulen-Schutzschaltung (Diode + Zener-Diode)

Hilfskontaktblöcke für Hilfsschutz J7KNA-AR

	Kontakte		Werte	Motorschuttschalter Nennstrom I_n A	Typ	Packung	Gewicht	
	NO	Öffner						AC-15 230V 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

Systemübersicht

Mini-Hilfsschutz (4-polig)

AC-betätigt

Schaltbilder	Kennzahl gemäß DIN EN 50011	Hilfskontaktblöcke		Hilfsschutz mit Hilfskontakt			Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 bei einer Nennspannung von 24 V DC (Testwerte: 17 V DC, 5 mA) Spiegelkontakte	
		Typ	NO	Öffner	Block Kennzahl gemäß DIN EN 50011	NO		Öffner
4-polig mit Schraubklemmen								
	40E	J73KN-A-11	1	1	51E	5	1	Bevorzugte Kombinationen mit dem Kennbuchstaben „E“ gemäß DIN EN 50011
		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	
		J73KN-A-22	2	2	53Y	5	3	
	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	

DC-betätigt

Schaltbilder	Kennzahl gemäß DIN EN 50011	Hilfskontaktblöcke		Hilfsschutz mit Hilfskontakt				
		Typ	NO	Öffner	Block Kennzahl gemäß DIN EN 50011	NO		Öffner
4-polig mit Schraubklemmen								
	40E	J73KN-A-11	1	1	51E	5	1	Bevorzugte Kombinationen mit dem Kennbuchstaben „E“ gemäß DIN EN 50011
		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	
		J73KN-A-22	2	2	53Y	5	3	
	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	

Hilfskontaktblöcke für Hilfsschutz J7KNA-AR

Schaltbilder				Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 bei einer Nennspannung von 24 V DC (Testwerte: 17 V DC, 5 mA) Spiegelkontakte
J73KN-A-11	J73KN-A-02	J73KN-A-40	J73KN-A-22	

Technische Daten

■ Spulenspannungen

Suffix für Schütztyp, z. B. J7KNA-AR-40 -24	Spannungsangaben		Nennsteuerspannung U_s			
	an der Spule		Bereich für 50 Hz		60Hz	
	für 50 Hz V	für 60 Hz V	min V.	max V.	min V.	max V.
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

Suffix für Schütztyp, z. B. J7KNA-AR-40 -230	Spannungsangaben		Nennsteuerspannung U_s			
	an der Spule		Bereich für 50 Hz		60Hz	
	für 50 Hz V	für 60 Hz V	min V.	max V.	min V.	max V.
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

Standardspannungsangaben in Fettdruck.
Spule nicht austauschbar

■ Konstruktionsdaten und Eigenschaften

Mini-Hilfsschütz

Angaben gemäß IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-5-1

Hilfskontakte	Typ	AC J7KNA-AR...	DC J7KNA-AR...D	DC + Diode J7KNA-AR...VS	J73KN-A...
Nennisolationsspannung U_i	V AC	690 ^{*1}	690 ^{*1}	690 ^{*1}	690 ^{*1}
Thermischer Nennstrom I_{th} bis 690 V					
Umgebungstemperatur	40°C	A 10	10	10	10
	60°C	A 6	6	6	6
Leistungsverlust pro Pol	bei I_{th}	W 0,5	0,5	0,5	0,5
Gebrauchskategorie AC-15					
Nennbetriebsstrom I_e	220-240 V	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
Gebrauchskategorie DC-13					
Nennbetriebsstrom I_e	60 V	A 2	2	2	2
	110V	A 0,4	0,4	0,4	0,4
	220V	A 0,1	0,1	0,1	0,1
Maximale Umgebungstemperatur					
Betrieb	offen	°C	-40 bis +60 (+90) ^{*2}		
	gekapselt	°C			
Lagerung		°C	-40 bis +90		
Kurzschlusschutz					
Kurzschlussstrom 1 kA, Verschweißen der Schaltkontakte nicht zulässig					
Max. Absicherung	gL (gG)	A 20	20	20	20
Leistungsaufnahme der Spulen					
AC-betätigt	Einschalten	VA 25	-	-	-
	gekapselt	VA 4 - 5	-	-	-
		W 1,2	-	-	-
DC-betätigt	Einschalten	W -	2,5	2,5	-
	gekapselt	W -	2,5	2,5	-
Schaltbereich der Spulen					
als Vielfaches der Steuerspannung U_s		0,85 - 1,1	0,8 - 1,1	0,8 - 1,1	-
Schaltzeit bei Steuerspannung $U_s \pm 10\%$^{*3,*4}					
AC-betätigt	Ansprechzeit	ms 15 - 25	-	-	-
	Abfallzeit	ms 8 - 25	-	-	-
	Lichtbogendauer	ms 10 - 15	-	-	-
DC-betätigt	Ansprechzeit	ms -	15 - 19	15 - 19	-
	Abfallzeit	ms -	8 - 25	8 - 25	-
	Lichtbogendauer	ms -	10 - 15	10 - 15	-
Kabelquerschnitt					
Alle Anschlüsse	Massiv	mm ² 0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
	Flexibel	mm ² 0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
	Feindrätig mit Aderendhülse	mm ² 0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 2,5
Leiter pro Klemme					
	Massiv oder Litze	AWG 18 - 14	18 - 14	18 - 14	18 - 14

*1) Bei 690 V geeignet für: im Sternpunkt geerdete Netze, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Standardindustrie):
 $U_{imp} = 8$ kV Daten für andere Bedingungen auf Anfrage.

*2) Mit verringertem Steuerspannungsbereich von 0,9 bis 1,0 x U_s und verringertem thermischen Nennstrom I_{th} bis $I_e/AC-15$

*3) Gesamtschaltzeit = Abfallzeit + Lichtbogendauer

*4) Die Abfallzeit des Öffners und die Ansprechzeit des Schließers erhöhen sich, wenn Störschutzgeräte für den Spannungsspitzenchutz (Varistor-, RC-, Dioden-Löschglieder) verwendet werden.

Mini-Hilfsschütz für Nordamerika

Daten gemäß UL508

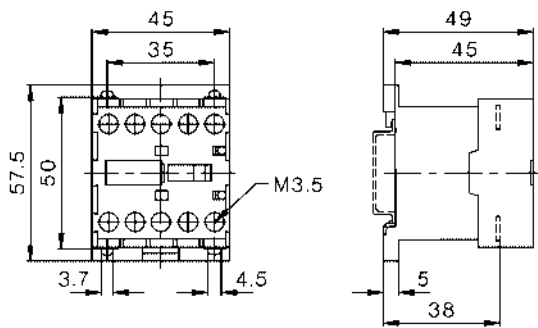
Hauptkontakte (cULus)		Typ	J7KNA-AR...	J73KN-A...
Nennbetriebsstrom bei "allgemeiner Verwendung"		A	10	10
Nennbetriebsleistung bei 3-Phasen-Motoren bei 60 Hz (3-phasig)	115 V	PS	-	-
	200 V	PS	-	-
	230 V	PS	-	-
	460 V	PS	-	-
	575 V	PS	-	-
Nennbetriebsleistung bei Wechselstrommotoren bei 60 Hz (1-phasig)	115 V	PS	-	-
	200 V	PS	-	-
	230 V	PS	-	-
Sicherungen		A	-	-
Geeignet für die Verwendung bei einer Maximalleistung von rms		A	-	-
		V	-	-
		V	-	-
Nennspannung		V AC	600	600
Hilfskontakte (cULus)				
Hohe Schaltleistung		AC	A600	A600
Normale Schaltleistung		DC	Q600	Q600

■ Abmessungen (mm)

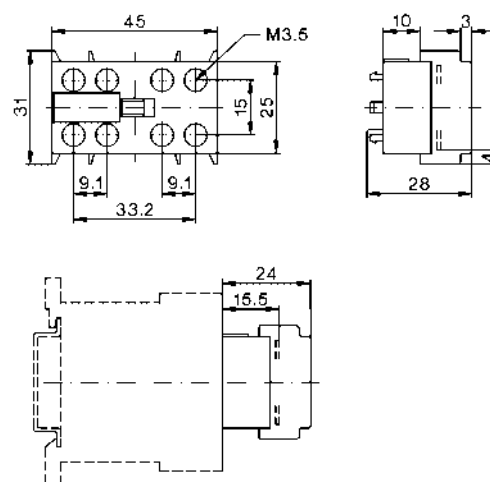
AC- und DC-betätigt
mit Schraubklemmen

Hilfskontaktblöcke

J7KNA-AR...



J73KN-A...



Verwenden/installieren Sie diese Produkte nicht, bevor Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise in Cat. No. J09-DE-01 unter www.europe.omron.com oder auf Anfrage von der lokalen OMRON Niederlassung gelesen haben.