

# Mini-Motorschütz J7KNA

## Hauptschütz

- AC- und DC-betätigt
- Integrierte Hilfskontakte
- Befestigung durch Schrauben oder Schnappmontage (35-mm-DIN-Schiene)
- Bereich von 4 bis 5,5 kW (AC-3, 380/415 V)
- Ausführung mit 4 Hauptpolen (4 kW, AC- und DC-Spule)
- Hilfskontakte geeignet für elektronische Geräte (DIN 19240)
- Berührungssicher (VBG 4)

## Zubehör

- Zusätzliche 2- und 4-polige Hilfskontakte in verschiedenen Konfigurationen
- Mechanische Verriegelung (nur in Wendeschütz-Kombinationen)
- RC-Löschglied



## Zulassungen

Standard	Registriernummer (USA, Kanada)
UL	NLDX, NLDX7
ICE 947-5-1	
VDE 0660	
EN 60947-5-1	

## Bestellinformationen

### ■ Modellnummer-Legende

#### 1. Mini-Motorschütze

J7KNA-□□-□□ □□□□  
1 2 3 4

- 1) Mini-Schütz
- 2) Motornennstrom (AC-3, 400 V)  
09: 9 A  
12: 12 A
- 3) Integrierter Hilfskontakt  
10: 1 S / 0 Ö  
01: 0 S / 1 Ö  
4: Ausführung mit 4 Hauptpolen (kein Hilfskontakt)
- 4) W: Wendeschütz
- 5) Spulenspannung (AC-betätigt)  
24: 24 V AC, 50/60 Hz  
48: 48 V AC, 50 Hz  
60: 60 V AC, 50 Hz  
110: 110–115 V AC, 50 Hz, 120–125 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

Spulenspannung (DC-betätigt)

- 24D: 24 V DC
- 48D: 48 V DC
- 60D: 60 V DC
- 110D: 110 V DC
- 24VS: 24 V DC mit Diode
- 48VS: 48 V DC mit Diode
- 110VS: 110 V DC mit Diode

#### 2. Hilfskontaktblöcke für Mini-Motorschütze


J73KN-□□-□□  
1 2 3

- 1) Hilfskontaktblöcke
- 2) AM: für Mini-Motorschütz
- 3) Kombination von Schließer-/Öffner-Kontakten  
11: 1 S / 1 Ö  
02: 0 S / 2 Ö  
22: 2 S / 2 Ö  
40: 4 S / 0 Ö
- 4) für Wendeschütze  
v: linke Seite  
x: rechte Seite

# ■ Systemübersicht


## Mini-Motorschütze

AC-betätigt

	Nennspannung			Nennstrom		Hilfskontakte		Passendes Motor-schutz-relais	Typ	Packung	Gewicht	
	AC-2, AC-3	AC-3	AC-1	AC-3	AC-1	S	Ö					
	380 V	500 V	660 V	400 V	690 V			24 230	Spulenspannung* 24 V, 50/60 Hz 220-230 V, 50 Hz	Stück	kg/ Stück	
	400 V	690 V	660 V	400 V	690 V							
	415 V	500 V	690 V	400 V	690 V							
	kW	kW	kW	A	A	S	Ö					
	<b>3-polig mit Schraubklemmen</b>											
	4	4	4	9	20	1	-	J7TKN-A	J7KNA-09-10-□□□□□	10	0,16	
	5,5	5,5	5,5	12	20	1	-	J7TKN-A	J7KNA-12-10-□□□□□	10	0,16	
	4	4	4	9	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-09-01-□□□□□	10	0,16	
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-12-01-□□□□□	10	0,16	
	<b>4-polig mit Schraubklemmen</b>											
	4	4	4	9	20	-	-	J7TKN-A	J7KNA-09-4-□□□□□	10	0,19	

\*1) Andere Spulenspannungen siehe Seite H-6


## DC-betätigt

	Nennspannung			Nennstrom		Hilfskontakte		Passendes Motor-schutz-relais	Typ	Packung	Gewicht
	AC-2, AC-3	AC-3	AC-1	AC-3	AC-1	S	Ö				
	380 V	500 V	660 V	400 V	690 V			24D 24VS*1	DC-Spulenspannung 24 V DC 2,5 W 24 V DC 2,5 W mit Diode*2	Stück	kg/ Stück
	400 V	690 V	660 V	400 V	690 V						
	415 V	500 V	690 V	400 V	690 V						
	kW	kW	kW	A	A	S	Ö				
	<b>3-polig mit Schraubklemmen</b>										
	4	4	4	9	20	1	-	J7TKN-A	J7KNA-09-10-□□□□D(-VS)	10	0,19
	5,5	5,5	5,5	12	20	1	-	J7TKN-A	J7KNA-12-10-□□□□D(-VS)	10	0,19
	4	4	4	9	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-09-01-□□□□D(-VS)	10	0,19
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-12-01-□□□□D(-VS)	10	0,19

\*1) mit integriertem Spulen-Schutzbeschaltung (Zener-Diode)

\*2) mit integriertem Spulen-Schutzbeschaltung (Varistor)

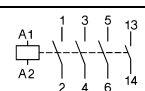
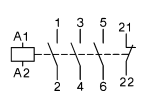
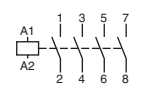
## Hilfskontaktblöcke mit Schraubklemmen für Schütze J7KNA-09... und J7KNA-12...

	Kontakte		Nennstrom		Thermischer Nennstrom	Typ	Packung	Gewicht
	S	Ö	AC-15 230 V A	AC-15 400 V A				
	1	1	3	2	10	J73KN-AM-11	10	0,04
	-	2	3	2	10	J73KN-AM-02	10	0,04
	2	2	3	2	10	J73KN-AM-22	10	0,04

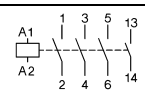
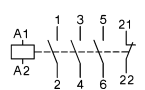
# ■ Systemübersicht

## Mini-Motorschütze

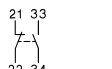
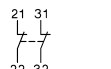
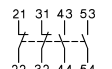
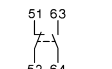
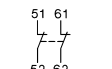
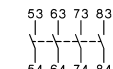
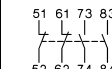
AC-betätigt

Schaltbilder	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	Hilfskontaktblöcke		Schütz mit Hilfskontakt- Block			Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 für eine Nennspannung von 24V DC (Testwerte 17 V DC, 5 mA) Zwangsgeführte Kontakte	
		Typ	S	Ö	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	S		Ö
<b>3-polig mit Schraubklemmen</b>								
	10	J73KN-AM-11	1	1	21	2	1	Bevorzugte Kombinationen gemäß DIN EN 50012
		J73KN-AM-02	0	2	12	1	2	
		J73KN-AM-22	2	2	32	3	2	
	01	J73KN-A-11	1	1	-	1	2	Kontakte gemäß DIN EN 50005
		J73KN-A-02	0	2	-	0	3	
		J73KN-A-40	4	0	-	4	1	
		J73KN-A-22	2	2	-	2	3	
<b>4-polig mit Schraubklemmen</b>								
	00	J73KN-A-11	1	1	-	1	1	Kontakte gemäß DIN EN 50005
		J73KN-A-02	0	2	-	0	2	
		J73KN-A-40	4	0	-	4	0	
		J73KN-A-22	2	2	-	2	2	

## DC-betätigt

Schaltbilder	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	Hilfskontaktblöcke		Schütz mit Hilfskontakt- Block			Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 für eine Nennspannung von 24V DC (Testwerte 17 V DC, 5 mA) Zwangsgeführte Kontakte	
		Typ	S	Ö	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	S		Ö
<b>3-polig mit Schraubklemmen</b>								
	10	J73KN-AM-11	1	1	21	2	1	Bevorzugte Kombinationen gemäß DIN EN 50012
		J73KN-AM-02	0	2	12	1	2	
		J73KN-AM-22	2	2	32	3	2	
	01	J73KN-A-11	1	1	-	1	2	Kontakte gemäß DIN EN 50005
		J73KN-A-02	0	2	-	0	3	
		J73KN-A-40	4	0	-	4	1	
		J73KN-A-22	2	2	-	2	3	

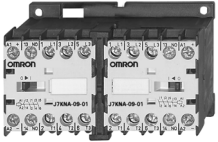
## Hilfskontaktblöcke mit Schraubklemmen für Schütze J7KNA-09... und J7KNA-12...

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

## ■ Systemübersicht

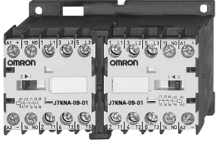
### Miniatur-Wendeschütze mit mechanischer Verriegelung

#### AC-betätigt

	Nenndaten			Nennstrom		Hilfskontakte		Pas-sendes Motor-schutz-relais	Typ	Pack-ung	Ge-wicht
	AC-2, AC-3			AC-3	AC-1						
	380 V								Spulenspannung* 24 V, 50/60 Hz 220–230 V, 50 Hz	Stück	kg/ Stück
	400 V	500 V	660 V	400 V	690 V						
	415 V	500 V	690 V	400 V	690 V						
	kW	kW	kW	A	A	S	Ö				
	3-polig mit Schraubklemmen										
	4	4	4	9	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-09-01-□□□□□	1	0,32
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-12-01□□□□□	1	0,32

\*1) Andere Spulenspannungen siehe Seite H-6


#### DC-betätigt

	Nenndaten			Nennstrom		Hilfskontakte		Pas-sendes Motor-schutz-relais	Typ	Pack-ung	Ge-wicht
	AC-2, AC-3			AC-3	AC-1						
	380 V								DC-Spulenspannung 24 V DC 2,5 W 24 V DC 2,5 W mit Diode* <sup>2</sup>	Stück	kg/ Stück
	400 V	500 V	660 V	400 V	690 V						
	415 V	500 V	690 V	400 V	690 V						
	kW	kW	kW	A	A	S	Ö				
	3-polig mit Schraubklemmen										
	4	4	4	9	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-09-01-□□□□D	1	0,38
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	J7TKN-A	J7KNA-12-01□□□□D	1	0,38

\*1) mit integriertem Spulen-Schutzbeschaltung (Zener-Diode)

\*2) mit integriertem Spulen-Schutzbeschaltung (Varistor)

### Hilfskontaktblöcke mit Schraubklemmen für Schütze J7KNA-09-01...(D) und J7KNA-09-01...(D)

	Kontakte		Nennstrom		Thermischer Nennstrom	Typ	Pak-kung	Ge-wicht
			AC-15					
	S	Ö	230 V	400 V	A		Stück	kg/ Stück
	1	1	A	A				
	1	1	A	A				
	1	1	3	2	10	J73KN-AM-11V	10	0,04
	1	1	3	2	10	J73KN-AM-11X	10	0,04

# ■ Systemübersicht

## Mini-Motorschütze

AC-betätigt

Schaltbilder	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	Hilfskontaktblöcke geeignet für						Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 für eine Nennspannung von 24V DC (Testwerte 17 V DC, 5 mA) Zwangsgeführte Kontakte
		linke Seite Schütz K1 Typ			rechte Seite Schütz K2 Typ			
<b>3-polig mit Schraubklemmen</b>								
	01	<b>J73KN-AM-11V</b>	1	1	<b>J73KN-AM-11X</b>	1	1	

DC-betätigt

Schaltbilder	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	Hilfskontaktblöcke geeignet für						Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 für eine Nennspannung von 24V DC (Testwerte 17 V DC, 5 mA) Zwangsgeführte Kontakte
		linke Seite Schütz K1 Typ			rechte Seite Schütz K2 Typ			
<b>3-polig mit Schraubklemmen</b>								
	01	<b>J73KN-AM-11V</b>	1	1	<b>J73KN-AM-11X</b>	1	1	

## Hilfskontaktblöcke mit Schraubklemmen für Schütze J7KNA-09-01...(D) und J7KNA-12-01...(D)

Schaltbilder						Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 für eine Nennspannung von 24V DC (Testwerte 17 V DC, 5 mA) Zwangsgeführte Kontakte
<b>J73KN-AM-11V</b>	<b>J73KN-AM-11X</b>					

# Technische Daten

## ■ Spulenspannungen

Suffix für Schützttyp, z. B.	Spannungs- angaben an der Spule		Nennsteuerspannung $U_s$			
	für 50 Hz V	für 60 Hz V	Bereich für 50 Hz		60 Hz	
<b>J7KNA-09-10-24</b>			min. V	max. V	min. V	max. V
12	12	12	11	12	12	12
<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
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 Schützttyp, z. B.	Spannungs- angaben an der Spule		Nennsteuerspannung $U_s$			
	für 50 Hz V	für 60 Hz V	Bereich für 50 Hz		60 Hz	
<b>J7KNA-09-10-230</b>			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
<b>230</b>	<b>220-230</b>	<b>240</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>250</b>
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-Motorschütze

Angaben gemäß IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Hauptkontakte	Typ	J7KNA-09-...	J7KNA-12-...
<b>Nennisolationsspannung <math>U_i</math></b>	V AC	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>1)</sup>
<b>Einschaltbelastbarkeit <math>I_{eff}</math></b> bei $U_e = 690$ V AC	A	165	165
<b>Trennbelastbarkeit <math>I_{eff}</math></b> 400 V AC	A	100	100
$\cos\varphi = 0,65$ 500 V AC	A	90	90
690 V AC	A	80	80
<b>Gebrauchskategorie AC-1</b>			
<b>Schalten von ohmscher Last</b>			
Nennbetriebsstrom $I_e (= I_{th})$ bei 40 °C, offen	A	20	20
Nennbetriebsleistung bei 3-phasigen ohmschen Lasten 230 V	kW	7,9	7,9
50–60 Hz, $\cos\varphi = 1$ 240 V	kW	8,3	8,3
400 V	kW	13,8	13,8
415 V	kW	14,3	14,3
Nennbetriebsstrom $I_e (= I_{th})$ bei 60 °C, gekapselt	A	16	16
Nennbetriebsleistung bei 3-phasigen ohmschen Lasten 230 V	kW	6,3	6,3
50–60 Hz, $\cos\varphi = 1$ 240 V	kW	6,7	6,7
400 V	kW	11	11
415 V	kW	11,5	11,5
Mindest-Leiterquerschnitt für Last von $I_e (= I_{th})$	mm <sup>2</sup>	2,5	2,5
<b>Gebrauchskategorie AC-2 und AC-3</b>			
<b>Schalten von 3-Phasen-Motoren</b>			
Nennbetriebsstrom $I_e$ 220 V	A	12	15
offen und gekapselt 230 V	A	11,5	14,5
240 V	A	11	14
380–400 V	A	9	12
415–440 V	A	8	11
500 V	A	7	9
660–690 V	A	5	6,5
Nennbetriebsleistung bei 3-Phasen-Motoren 220–240 V	kW	3	4
50–60 Hz 380–440 V	kW	4	5,5
500–690 V	kW	4	5,5
<b>Gebrauchskategorie AC-4</b>			
<b>Schalten von Käfigläufermotoren, Tippbetrieb</b>			
Nennbetriebsstrom $I_e$ 220 V	A	12	15
offen und gekapselt 230 V	A	11,5	14,5
240 V	A	11	14
380–400 V	A	9	12
415–440 V	A	8	11
500 V	A	7	9
660–690 V	A	5	6,5
Nennbetriebsleistung bei 3-Phasen-Motoren 220–240 V	kW	3	4
50–60 Hz 380–440 V	kW	4	5,5
500–690 V	kW	4	5,5

## Mini-Motorschütze

Angaben gemäß IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Hauptkontakte		Typ	J7KNA-09-...	J7KNA-12-...
<b>Gebrauchskategorie DC-1</b>				
<b>Schalten von ohmscher Last</b>	1-polig 24 V	A	20	20
Zeitkonstante L/R ≤ 1 ms	60 V	A	20	20
Nennbetriebsstrom I <sub>e</sub>	110 V	A	5	5
	220 V	A	0,6	0,6
3 Pole in Reihe	24 V	A	20	20
	60 V	A	20	20
	110 V	A	20	20
	220 V	A	16	16
<b>Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5</b>				
<b>Schalten von Nebenschlussmotoren und Hauptschlussmotoren</b>	1-polig 24 V	A	20	20
	60 V	A	5	5
Zeitkonstante L/R ≤ 15 ms	110 V	A	1	1
Nennbetriebsstrom I <sub>e</sub>	220 V	A	0,15	0,15
	3 Pole in Reihe			
	24 V	A	20	20
	60 V	A	20	20
	110 V	A	20	20
	220 V	A	2	2
<b>Maximale Umgebungstemperatur</b>				
Betrieb	offen	°C	-40 bis +60 (+90) <sup>2</sup>	
	gekapselt	°C	-40 bis +40	
mit Motorschutzrelais	offen	°C	-25 bis +60	
	gekapselt	°C	-25 bis +40	
Lagerung		°C	-50 bis +90	
<b>Kurzschlusschutz</b>				
bei Schützen ohne Motorschutzrelais				
Zuordnungsart "1" gemäß IEC 947-4-1 Verschweißen der Schaltkontakte ohne Gefährdung von Personen				
Max. Absicherung	gL (gG)	A	40	40
Zuordnungsart "2" gemäß IEC 947-4-1 Nur leichtes Verschweißen der Schaltkontakte zulässig				
Max. Absicherung	gL (gG)	A	25	25
Kein Verschweißen der Schaltkontakte zulässig				
Max. Absicherung	gL (gG)	A	10	10
Bei Schützen mit Motorschutzrelais wird die Absicherung durch die zulässige Absicherung des weniger belastbaren Geräts (Schütz oder Motorschutzrelais) bestimmt.				
<b>Kabelquerschnitte</b>				
bei Schützen ohne Motorschutzrelais				
Hauptanschluss	Massiv oder Litze	mm <sup>2</sup>	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5
	Flexibel	mm <sup>2</sup>	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5
	Flexibel mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5
Leiter pro Klemme			2	2
	Massiv oder Litze	AWG	18 - 14	18 - 14

## Mini-Motorschütze

Angaben gemäß IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Hauptkontakte		Typ	J7KNA-09-...	J7KNA-12-...
<b>Schalthäufigkeit z</b>	ohne Last	1/h	10000	10000
Schütze ohne Motorschutzrelais	AC-3, I <sub>e</sub>	1/h	600	700
	AC-4, I <sub>e</sub>	1/h	120	150
	DC-3, I <sub>e</sub>	1/h	600	700
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	AC-betätigt	S x 10 <sup>6</sup>	5	5
	DC-betätigt	S x 10 <sup>6</sup>	15	15
<b>Kurzzeitstrom</b>	10-s-Strom	A	96	120
<b>Leistungsverlust pro Pol</b>	bei I <sub>e</sub> /AC-3 400 V	W	0,15	0,25
<b>Stoßfestigkeit gemäß IEC 68-2-27</b>				
Stoßdauer 20 ms, sinusförmig				
AC-betätigt	S	g	5	5
		Ö	5	5
DC-betätigt	S	g	8	8
		Ö	6	6

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

\*2) Mit verringertem Steuerspannungsbereich von 0,9 bis 1,0 x U<sub>s</sub> und verringertem Nennstrom I<sub>e</sub>/AC-1 entsprechend I<sub>e</sub>/AC-3

## Mini-Motorschütze

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

Hilfskontakte		Typ	J7KNA-09... J7KNA-12...	J7KNA-09...D(VS) J7KNA-12...D(VS)	J73KN-A...
<b>Nennisolationsspannung</b> $U_i$		V AC	690 <sup>1</sup>	690 <sup>1</sup>	690 <sup>1</sup>
<b>Thermischer Nennstrom</b> $I_{th}$ bis 690 V					
Umgebungstemperatur	40 °C	A	10	10	10
	60 °C	A	6	6	6
<b>Leistungsverlust</b> pro Pol	bei $I_{th}$	W	0,5	0,5	0,5
<b>Gebrauchskategorie AC-15</b>					
Nennbetriebsstrom $I_e$	220–240 V	A	3	3	3
	380–415 V	A	2	2	2
	440 V	A	1,6	1,6	1,6
	500 V	A	1,2	1,2	1,2
	660–690 V	A	0,6	0,6	0,6
<b>Gebrauchskategorie DC-13</b>					
Nennbetriebsstrom $I_e$	60 V	A	2	2	2
	110 V	A	0,4	0,4	0,4
	220 V	A	0,1	0,1	0,1
<b>Maximale Umgebungstemperatur</b>					
Betrieb	offen	°C	–40 bis +60 (+90) <sup>2</sup>		
	gekapselt	°C	–40 bis +40		
Lagerung		°C	–40 bis +90		
<b>Kurzschlussschutz</b> Kurzschlussstrom 1 kA, Verschweißen der Schaltkontakte nicht zulässig					
Max. Absicherung	gL (gG)	A	20	20	20
Bei Schützen mit Motorschutzrelais bestimmt das Gerät mit der geringeren zulässigen Steuerungsabsicherung (Schütz oder Motorschutzrelais) die Größe der Sicherung.					
<b>Leistungsaufnahme der Spulen</b>					
AC-betätigt	Einschalten gekapselt	VA	25	-	-
		VA	4 - 5	-	-
		W	1,2	-	-
DC-betätigt	Einschalten gekapselt	W	-	2,5	-
		W	-	2,5	-
<b>Schaltbereich der Spulen</b> als Vielfaches der Steuerspannung $U_s$					
			0,85 - 1,1	0,8 - 1,1	-
<b>Schaltzeit</b> bei Steuerspannung $U_s \pm 10\%$ <sup>3,4</sup>					
AC-betätigt	Ansprechzeit Abfallzeit Lichtbogendauer	ms	15 - 25	-	-
		ms	8 - 25	-	-
		ms	10 - 15	-	-
DC-betätigt	Ansprechzeit Abfallzeit Lichtbogendauer	ms	-	15 - 19	-
		ms	-	8 - 25	-
		ms	-	10 - 15	-

## Mini-Motorschütze

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

Hilfskontakte		Typ	J7KNA-09... J7KNA-12...	J7KNA-09...D(VS) J7KNA-12...D(VS)	J73KN-A...
<b>Kabelquerschnitt</b>					
Alle Anschlüsse	Massiv	mm <sup>2</sup>	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
	Flexibel	mm <sup>2</sup>	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
	Feindrähtig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 2,5
<b>Leiter pro Klemme</b>					
	Massiv oder Litze	AWG	18 - 14	18 - 14	18 - 14

\*1) Bei 690 V geeignet für: im Sternpunkt geerdete Netze, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Standardindustrie):

$U_{imp} = 8 \text{ kV}$ .

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  $I_d/AC-15$

\*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-Schütze für Nordamerika

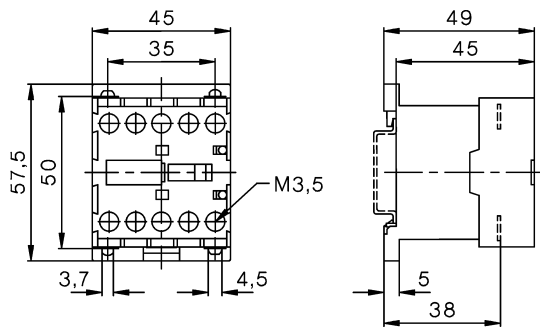
Daten gemäß UL508

Hauptkontakte (cULus)		Typ	J7KNA-09...	J7KNA-12...	J73KN-A...
Nennbetriebsstrom bei "allgemeiner Verwendung"					
		A	15	20	10
Nennbetriebsleistung bei 3-Phasen-Motoren bei 60 Hz (3-phasig)					
	115 V	PS	1½	2	-
	200 V	PS	3	3	-
	230 V	PS	3	3	-
	460 V	PS	5	7½	-
	575 V	PS	7½	10	-
Nennbetriebsleistung bei Wechselstrommotoren bei 60 Hz (1-phasig)					
	115 V	PS	½	¾	-
	200 V	PS	1	1½	-
	230 V	PS	1½	2	-
Sicherungen					
Geeignet für die Verwendung bei einer Maximalleistung von rms					
		A	30	30	-
		A	5000	5000	-
		V	600	600	-
Nennspannung					
		V AC	600	600	600
<b>Hilfskontakte (cULus)</b>					
	Hohe Schaltleistung	AC	A600	A600	A600
	Normale Schaltleistung	DC	Q600	Q600	Q600

## ■ Abmessungen (mm)

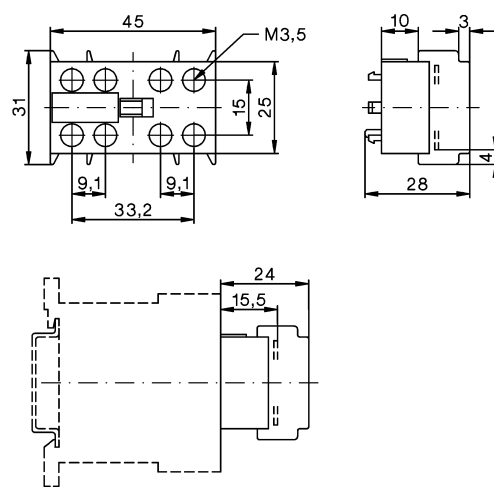
AC- und DC-betätigt  
mit Schraubklemmen

J7KNA-09...  
J7KNA-12...



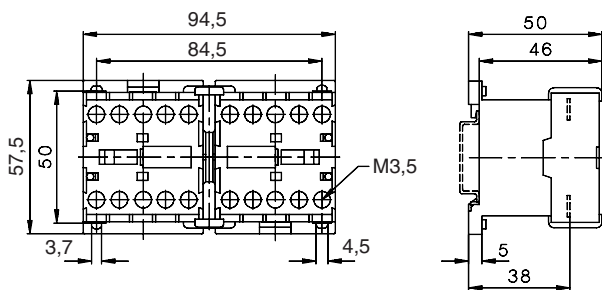
Hilfskontaktblöcke

J73KN-A...

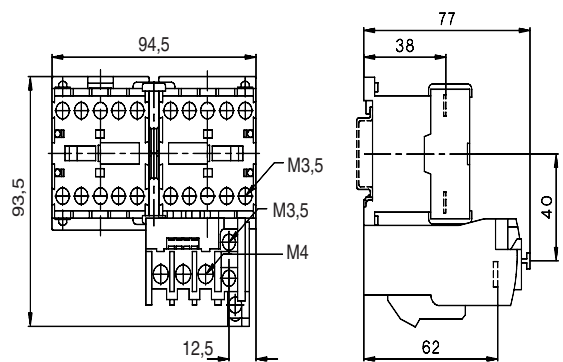


Wendeschütze

J7KNA-09-01...  
J7KNA-09-01...



J7KNA-09-01... + J7TKN-A  
J7KNA-09-01... + J7TKN-A



RFD electronic gmbh \* An der Kanzel 2 \* 97253 Gaukönigshofen \* Telefon: 09337 / 971230 \* Telefax: 09337 / 9712450\*