

# 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) 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)<sup>1)</sup>  
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) 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

<sup>1)</sup> RC-Löschglied siehe Seite H-29, Abschnitt 6 oder Seite H-35, Löschglieder




# ■ Systemübersicht

## Mini-Motorschütze AC-betätigt

	Nenndaten			Nennstrom		Hilfskontakte		Passen- des Motor- schutzre- lais, siehe Seite H-58	Typ	Pack- ung	Ge- wicht
	AC-2, AC-3			AC-3	AC-1						
	380 V 400 V 415 V kW	500 V kW	660 V 690 V kW	400 V A	690 V A				Spulenspannung* <sup>1</sup> 24 V, 50/60 Hz 220–230 V, 50 Hz	Stück	kg/ Stück
	<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-20




## DC-betätigt

	Nenndaten			Nennstrom		Hilfskontakte		Passen- des Motor- schutzre- lais, siehe Seite H-58	Typ	Pack- ung	Ge- wicht
	AC-2, AC-3			AC-3	AC-1						
	380 V 400 V 415 V kW	500 V kW	660 V 690 V kW	400 V A	690 V A				DC-Spulenspannung 24 V DC 2,5 W 24 V DC 2,5 W mit Diode* <sup>2</sup>	Stück	kg/ Stück
	<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
	<b>4-polig mit Schraubklemmen</b>										
	4	4	4	9	20	-	-	J7TKN-A	J7KNA-09-4-□□□□D(-VS)	10	0,19

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

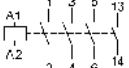
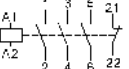

\*2) mit integriertem Spulen-Schutzbeschaltung (Varistor)

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

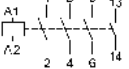
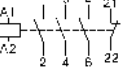
	Kontakte		Nennstrom		Thermischer Nennstrom	Typ	Pack- ung	Ge- wicht
			AC-15 230 V A	400 V A				
	1	1	3	2	10	J73KN-AM-11	10	0,04
	-	2	3	2	10	J73KN-AM-02	10	0,04
	2	2	3	2	10	J73KN-AM-22	10	0,04

# Systemübersicht

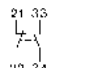
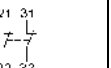
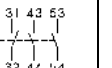
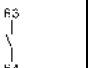
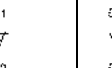
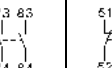
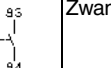
## Mini-Motorschütze AC-betätigt

Schaltbilder		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
	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	Typ	S	Ö	Kennzahl gemäß DIN EN 50012	S	Ö	
3-polig mit Schraubklemmen								
	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	
4-polig mit Schraubklemmen								
	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 Typ	S	Ö	Schütz mit Hilfskontakt- Block Kennzahl gemäß DIN EN 50012	S	Ö	Kontakte geeignet für elektronische Schaltkreise gemäß DIN 19240 für eine Nennspannung von 24V DC (Testwerte 17 V DC, 5 mA) Zwangsgeführte Kontakte
<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

	Nennndaten			Nennstrom		Hilfskontakte		Pas-sendes Motorschutzre-lais, siehe Seite H-58	Typ	Pack-ung	Ge-wicht
	AC-2, AC-3			AC-3	AC-1						
	380 V 400 V 415 V kW	500 V kW	660 V 690 V kW	400 V A	690 V A				Spulenspannung* <sup>1</sup> 24 V, 50/60 Hz 220–230 V, 50 Hz	Stück	kg/ Stück
	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-20

## DC-betätigt

	Nennndaten			Nennstrom		Hilfskontakte		Pas-sendes Motorschutzre-lais, siehe Seite H-58	Typ	Pack-ung	Ge-wicht
	AC-2, AC-3			AC-3	AC-1						
	380 V 400 V 415 V kW	500 V kW	660 V 690 V kW	400 V A	690 V A				DC-Spulenspannung 24 V DC 2,5 W 24 V DC 2,5 W mit Diode* <sup>2</sup>	Stück	kg/ Stück
	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	Pack-ung	Ge-wicht
			AC-15 230 V A	400 V A				
	S	Ö			A		Stück	kg/ Stück
	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		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			
3-polig mit Schraubklemmen								
	01	J73KN-AM-11V	1	1	J73KN-AM-11X	1	1	

DC-betätigt

Schaltbilder		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			
Kennzahl gemäß DIN EN 50012								
3-polig mit Schraubklemmen								
	01	J73KN-AM-11V	1	1	J73KN-AM-11X	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
J73KN-AM-11V	J73KN-AM-11X					
						

# Technische Daten

## ■ Spulenspannungen

Suffix für Schütztyp, z. B.	Spannungs- angaben an der Spule		Nennsteuerspannung $U_s$			
	für 50 Hz V	für 60 Hz V	Bereich für 50 Hz		60 Hz	
			min. V	max. V	min. V	max. V
<b>J7KNA-09-10-24</b>						
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 Schütztyp, z. B.	Spannungs- angaben an der Spule		Nennsteuerspannung $U_s$			
	für 50 Hz V	für 60 Hz V	Bereich für 50 Hz		60 Hz	
			min. V	max. V	min. V	max. V
<b>J7KNA-09-10-230</b>						
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

RC-Löschglieder: Siehe Seite H-29, Abschnitt 6 oder Seite H-35, Schutzbeschaltungen.

# 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 $I_e (= I_{the})$ 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-...
Gebrauchskategorie DC-1				
Schalten von ohmscher Last	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
Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5				
Schalten von Nebenschlussmotoren	1-polig 24 V	A	20	20
und Hauptschlussmotoren	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
	60 V	A	20	20
	110 V	A	20	20
	220 V	A	2	2
Maximale Umgebungstemperatur				
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	
Kurzschlusschutz				
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.				
Kabelquerschnitte				
bei Schützen ohne Motorschutzrelais				
Hauptanschluss	Massiv oder Litze	mm²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5
	Flexibel	mm²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5
	Flexibel mit Aderendhülse	mm²	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> Schütze ohne Motorschutzrelais	ohne Last	1/h	10000	10000
	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 DC-betätigt	S x	10 <sup>6</sup>	5	5
	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	g	5	5
DC-betätigt	S	g	8	8
	Ö	g	6	6

\*1) Bei 690 V geeignet für: im Sternpunkt geerdete Netze, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Standardindustrie):  
U<sub>imp</sub> = 8 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>Kurzschlusschutz</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	VA	25	-	-
	gekapselt	VA	4 - 5	-	-
		W	1,2	-	-
DC-betätigt	Einschalten	W	-	2,5	-
	gekapselt	W	-	2,5	-
<b>Schaltbereich der Spulen</b> als Vielfaches der Steuerspannung $U_s$			19–30 V DC		
<b>Schaltzeit</b> bei Steuerspannung $U_s \pm 10\%$ <sup>*3,*4</sup>			0,85 - 1,1	0,8 - 1,1	-
AC-betätigt	Ansprechzeit	ms	15 - 25	-	-
	Abfallzeit	ms	8 - 25	-	-
	Lichtbogendauer	ms	10 -15	-	-
DC-betätigt	Ansprechzeit	ms	-	15 - 19	-
	Abfallzeit	ms	-	8 - 25	-
	Lichtbogendauer	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
Leiter pro Klemme			2	2	2
	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  $I_e/AC-15$

\*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-Schütze für Nordamerika

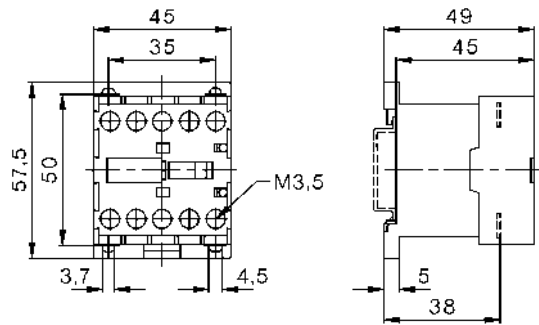
Daten gemäß UL508

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		A	30	30	-
Geeignet für die Verwendung bei einer Maximalleistung von rms		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)

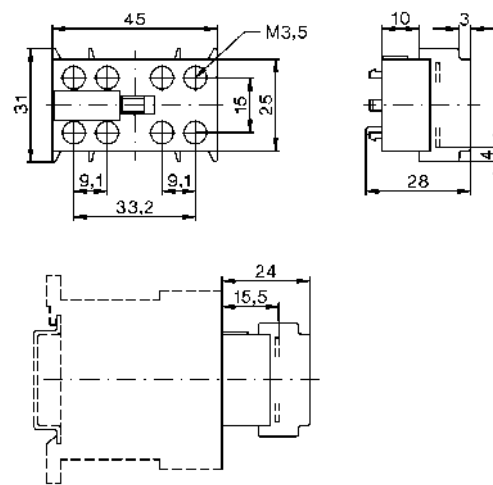
**AC- und DC-betätigt**  
mit Schraubklemmen

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



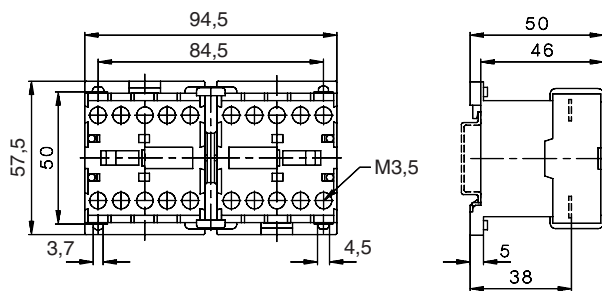
## Hilfskontaktblöcke

J73KN-A...	
------------	--

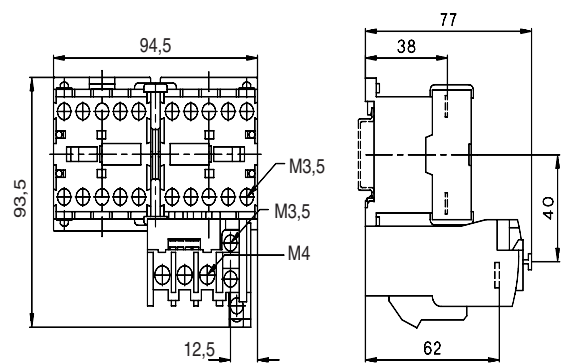


## Wendeschütze

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



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



SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.