

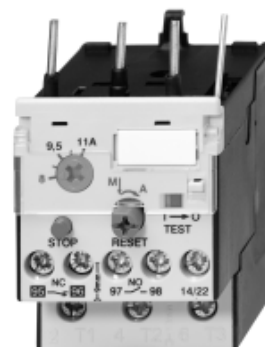
Motorschutzrelais J7TKN

Motorschutzrelais

- Direkte und Einzelaufstellung
- Einzelphasenempfindlichkeit gemäß IEC 947-4-1
- Berührungssicher (BGV A2)

Zubehör

- Stromschienen-Sets
- Set für Einzelaufstellung



Zulassungen

Standard	Registriernummer (USA, Kanada)
UL	NKCR, NKCR7
IEC 947-4-1	
VDE 0660	
EN 60947-4-1	

Bestellinformationen

■ Erläuterung der Modellnummer

1. Motorschutzrelais

J7TKN-□-□□□
1 2 3

- 1) Motorschutzrelais
- 2) A: für Mini-Motorschütz, manuelle Rücksetzung
AA: für Mini-Motorschütz (automatische Rücksetzung)
AB: für Motorschütz (4-11 kW; manuelle Rücksetzung)
B: für Motorschütz (4-15 kW; manuelle und automatische Rücksetzung)
C: für Motorschütz (18,5 kW)
D: für Motorschütz (22-37 kW)
E: für Motorschütz (45-55 kW)
F: für Motorschütz (75-110 kW)
- 3) Einstellbereich

E18: 0,12-0,18 A	18: 13-18 A
E27: 0,18-0,27 A	24: 17-24 A
E4: 0,27-0,4 A	32: 23-32 A
E6: 0,4-0,6 A	42: 28-42 A
E9: 0,6-0,9 A	52: 40-52 A
1E2: 0,8-1,2 A	65: 52-65 A
1E8: 1,2-1,8 A	74: 60-74 A
2E7: 1,8-2,7 A	90: 60-90 A
4: 2,7-4 A	120: 80-120 A
6: 4-6 A	150: 100-150 A
9: 6-9 A	210: 140-220 A
11: 8-11 A	
14: 10-14 A	

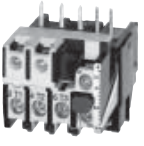
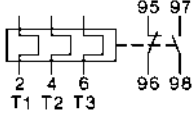
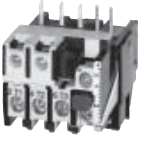
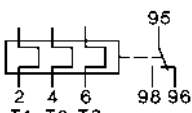
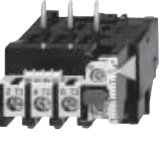
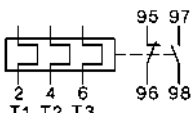
2. Zubehör für Motorschutzrelais


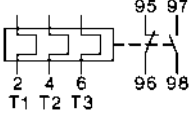

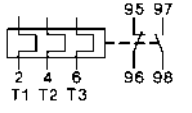

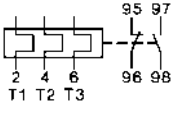
J74TK-□-□□□
1 2 3

- 1) Zubehör für Motorschutzrelais
- 2) SM: Einzelmontage-Set für Typen J7TKN-B (4-32 kW)
SU: Stromschienen-Sets
M-AB: Einzelmontage-Set für Typen J7TKN-AB (4-11 kW)
- 3) 176: für Typen J7TKN-F (75-90 kW)
200: für Typen J7TKN-F (110 kW)


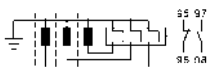

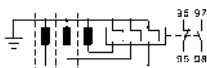
■ Systemübersicht

Motorschutzrelais für Steckmontage


	Einstellbereich		Typ	VPE	Gewicht	
	Direktanlauf (A)	Stern-Dreieck (A)				Stück
Für Schütze J7KNA-09... bis J7KNA-12... Manuelle Rücksetzung						
	0,12 - 0,18	-	 <p>Manuelle Rücksetzung</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
Für Schütze J7KNA-09... bis J7KNA-12... Automatische Rücksetzung						
	0,12 - 0,18	-	 <p>Automatische Rücksetzung</p>	J7TKN-AA-E18	1	0,10
	0,18 - 0,27	-		J7TKN-AA-E27	1	0,10
	0,27 - 0,4	-		J7TKN-AA-E4	1	0,10
	0,4 - 0,6	-		J7TKN-AA-E6	1	0,10
	0,6 - 0,9	-		J7TKN-AA-E9	1	0,10
	0,8 - 1,2	-		J7TKN-AA-1E2	1	0,10
	1,2 - 1,8	-		J7TKN-AA-1E8	1	0,10
	1,8 - 2,7	-		J7TKN-AA-2E7	1	0,10
	2,7 - 4	-		J7TKN-AA-4	1	0,10
	4 - 6	7 - 10,5		J7TKN-AA-6	1	0,10
	6 - 9	10,5 - 15,5		J7TKN-AA-9	1	0,10
	8 - 11	14 - 19		J7TKN-AA-11	1	0,10
	10 - 14	18 - 24		J7TKN-AA-14	1	0,10
Für Schütze J7KN(G)-10 bis J7KN(G)-22 oder Einzelmontage, automatische Rücksetzung						
	0,12 - 0,18	-	 <p>Automatische Rücksetzung</p>	J7TKN-AB-E18	1	0,10
	0,18 - 0,27	-		J7TKN-AB-E27	1	0,10
	0,27 - 0,4	-		J7TKN-AB-E4	1	0,10
	0,4 - 0,6	-		J7TKN-AB-E6	1	0,10
	0,6 - 0,9	-		J7TKN-AB-E9	1	0,10
	0,8 - 1,2	-		J7TKN-AB-1E2	1	0,10
	1,2 - 1,8	-		J7TKN-AB-1E8	1	0,10
	1,8 - 2,7	-		J7TKN-AB-2E7	1	0,10
	2,7 - 4	-		J7TKN-AB-4	1	0,10
	4 - 6	7 - 10,5		J7TKN-AB-6	1	0,10
	6 - 9	10,5 - 15,5		J7TKN-AB-9	1	0,10
	8 - 11	14 - 19		J7TKN-AB-11	1	0,10
	10 - 14	18 - 24		J7TKN-AB-14	1	0,10
13 - 18	23 - 31	J7TKN-AB-18	1	0,10		
17 - 23	30 - 40	J7TKN-AB-23	1	0,10		
22 - 30	38 - 52	J7TKN-AB-30	1	0,13		


	Einstellbereich		Typ	VPE	Gewicht	
	Direktanlauf (A)	Stern-Dreieck (A)				Stück
Für Schütze J7KN-10... bis J7KN-40...						
	0,12 - 0,18	-	 manuelles und automatisches Rücksetzen	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		
Für Schütze J7KN-24... bis J7KN-40...						
	28 - 42	48 - 73	 manuelles und automatisches Rücksetzen	J7TKN-C-42	1	0,30
Für Schütze J7KN-50... bis J7KN-74...						
	40 - 52	70 - 90	 manuelles und automatisches Rücksetzen	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

Motorschutzrelais für separate Montage

	Einstellbereich		Typ	VPE	Gewicht	
	Direktanlauf (A)	Stern-Dreieck (A)		Stück	kg/Stück	
Für Schütze J7KN-85... bis J7KN-151...						
	60 - 90	104 - 156	 Manuelle Rücksetzung	J7TKN-E-90	1	0,90
	80 - 120	140 - 207		J7TKN-E-120	1	0,90
Für Schütze J7KN-176... bis J7KN-200...						
	100 - 150	175 - 260	 Manuelle Rücksetzung	J7TKN-F-150	1	1,5
	140 - 220	240 - 380		J7TKN-F-210	1	1,5
Stromschienen-Sets siehe Zubehör						

Zubehör

	Für Motorschutzrelais	Für Schütze	Typ	VPE	Gewicht
				Stück	kg/Stück
Stromschienen-Sets					
	J7TKN-F-150	J7KN-151, J7KN-176	J74TK-SU-176	1	0,6
	J7TKN-F-210	J7KN-200	J74TK-SU-200	1	0,7
	Stromschienen müssen vom Benutzer installiert werden				

	Für Motorschutzrelais	Leiterquerschnitt für Klemmen (mm²)			Typ	VPE	Gewicht
		Volldraht oder Litze	flexibel	feindrähtig mit Aderendhülse		Stück	kg/Stück
Sets für Einzelmontage							
	J7TKN-AB	0,75 - 6	0,75 - 4	0,5 - 4	J74TK-M-AB	1	0,035
	J7TKN-B	0,75 - 6	0,75 - 4	0,5 - 4	J74TK-SM	1	0,035

Technische Daten

■ Konstruktionsdaten und Eigenschaften

Motorschutzrelais, Auslösezeiten zur Auswahl für Motoren der Schutzart EEx e Relais mit Standard-Auslösekennlinie

Einstellbereich		Auslösezeit (in Sekunden) abhängig vom Vielfachen der StromEinstellung bei kaltem Zustand (Toleranz ±20 % der Auslösezeit)					
A	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
		3	4	5	6	7,2	8
J7TKN-A*...							
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	4,7	7,7	4,8	3,2	2,3	1,7
17	- 23	16,2	8,4	5,0	3,6	2,4	1,8
22	- 30	16,8	8,5	5,0	3,6	2,3	1,9
J7TKN-B...							
0,12	- 0,18	16,1	9,6	6,8	5,3	4,2	3,7
0,18	- 0,27	16,6	9,7	6,7	5,2	4,1	3,6
0,27	- 0,4	19,4	11,4	7,9	6,1	4,7	4,2
0,4	- 0,6	18,7	10,9	7,6	5,9	4,6	4,0
0,6	- 0,9	19,2	11,2	7,7	5,9	4,6	4,1
0,8	- 1,2	20,8	12,3	8,5	6,6	5,2	4,6
1,2	- 1,8	25,5	14,1	9,8	7,6	5,9	5,2
1,8	- 2,7	26,6	15,6	10,9	8,3	6,5	5,7
2,7	- 4	22,7	13,6	9,5	7,4	5,8	5,1
4	- 6	22,2	13,3	9,3	7,1	5,6	4,9
6	- 9	20,4	11,9	8,2	6,1	4,7	4,0
8	- 11	20,9	11,8	7,9	5,7	4,3	3,5
10	- 14	21,3	11,7	7,4	5,1	3,7	3,0
13	- 18	21,2	12,1	8,0	6,2	4,6	4,1
17	- 24	20,4	12	8,6	6,3	4,5	3,7
23	- 32	20,2	10,2	6,7	4,7	3,4	2,8
J7TKN-C-42							
28	- 42	25,2	13,3	8	5,5	4	3,1
J7TKN-D...							
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...							
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

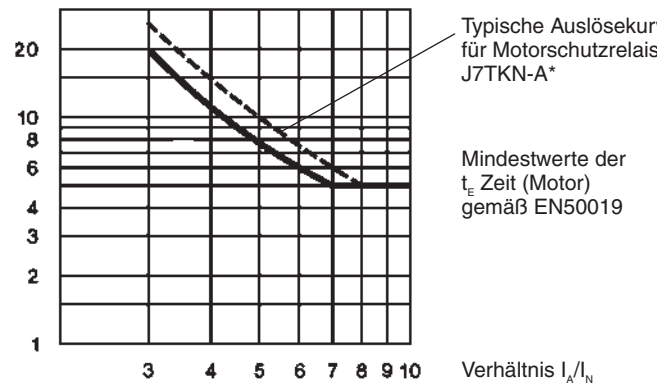
Beachten Sie bei der Auswahl einer Standard-Überlast die Auslösekurve. Bestimmen Sie die Werte des Anlaufstromverhältnisses I_A/I_N sowie die Zeit t_E , die auf dem Typenschild des Motors angegeben ist. Die Überlast muss innerhalb der Zeit t_E zu einer Auslösung führen, d. h. die Auslösekurve bei kaltem Zustand muss unter dem Koordinatenpunkt I_A/I_N und der Zeit t_E liegen (20 % Toleranz).

I_A = Anlaufstrom des Motors

I_N = Motorbemessungsstrom

t_E = t_E -Zeit des Motors

Sämtliche Auslösezeiten von Überlastrelais des Typs J7TKN-A* liegen unter den Mindestwerten der Zeit t_E von Motoren der Schutzart EEx e gemäß EN 50019. Diese Relais sind daher für alle Motoren der Schutzart EEx e geeignet. Für diese Überlastrelais ist eine Auswahl auf der Grundlage der Auslösekurve deshalb nicht notwendig.



Etiketten der Auslösekurven des jeweiligen Einstellbereichs (Größe: 148 x 105 mm, selbstklebend) sind auf Anfrage lieferbar.

Geben Sie den Typ und den Einstellbereich an.

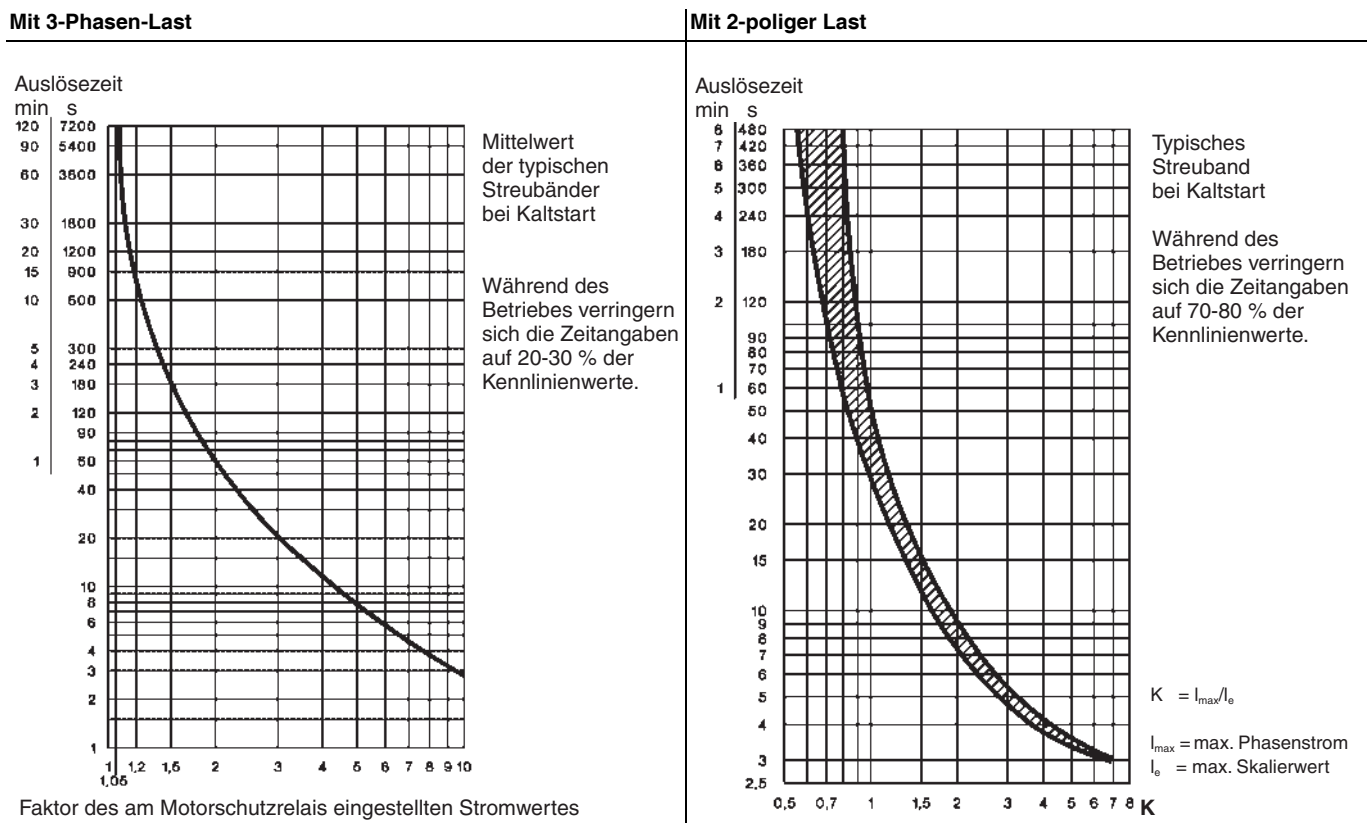
Sicherungen für J7TKN-A; J7TKN-B; J7TKN-C; J7TKN-D; J7TKN-E; J7TKN-F

Typ	Einstellbereich						Max. Sicherungsgröße entsprechend der Zuordnungsart				Sicherung UL	Sicherung UL (SCCR) Kurzschluss-Nennstrom kA	
	Direktanlauf			Stern-Dreieck			„2“ ¹ flink		„1“ ¹ träge, gL (gG)				aM
	A		A	A		A	A	A	A				
J7TKN-A*	0,12	-	0,18		-		0,5 ²	0,5 ²	25	-	15	5	
J7TKN-B	0,18	-	0,27		-		1,0 ²	1,0 ²	25	-	15	5	
	0,27	-	0,4		-		2	2	25	-	15	5	
	0,4	-	0,6		-		2	2	25	-	15	5	
	0,6	-	0,9		-		4	4	25	-	15	5	
	0,8	-	1,2		-		4	4	25	2	15	5	
	1,2	-	1,8		-		6	6	25	2	15	5	
	1,8	-	2,7		-		10	10	25	4	15	5	
	2,7	-	4		-		16	10	25	4	15	5	
	4	-	6	7	-	10,5	20	16	25	6	15	5	
	6	-	9	10,5	-	15,5	35	25	35	10	25	5	
	8	-	11	14	-	19	35	25	35	16	30	5	
	10	-	14	18	-	24	50	35	63	16	40	5	
	13	-	18	23	-	31	50	35	63	20	50	5	
	17	-	24	30	-	41	63	50	63	25	60	5	
23	-	32	40	-	55	80	63	80	35	70	5		
J7TKN-C	28	-	42	48	-	73	100	80	150	50	110	5	
J7TKN-D	40	-	52	70	-	90	160	100	150	63	200	5	
	52	-	65	90	-	112	160	125	150	80	250	10	
	60	-	74	104	-	128	160	125	150	80	250	10	
J7TKN-E	60	-	90	104	-	156	Verwenden Sie für Motorschutzrelais bei Kurzschlusschutz mit Stromwandler eine Sicherung, die dem Schütz der Kombination entspricht.				300	10	
	80	-	120	140	-	207					-	-	
J7TKN-F	Alle Bereiche										-	-	

*1) Zuordnungsart gemäß IEC 947-4-1:
 „2“: Leichtes Verschweißen der Schaltkontakte zulässig. Das Motorschutzrelais darf nicht beschädigt werden.
 „1“: Ein Verschweißen des Schütz und Schäden am Motorschutzrelais sind zulässig.
 *2) Feinsicherung

Auslösekennlinie für J7TKN-A*, J7TKN-B, J7TKN-C, J7TKN-D

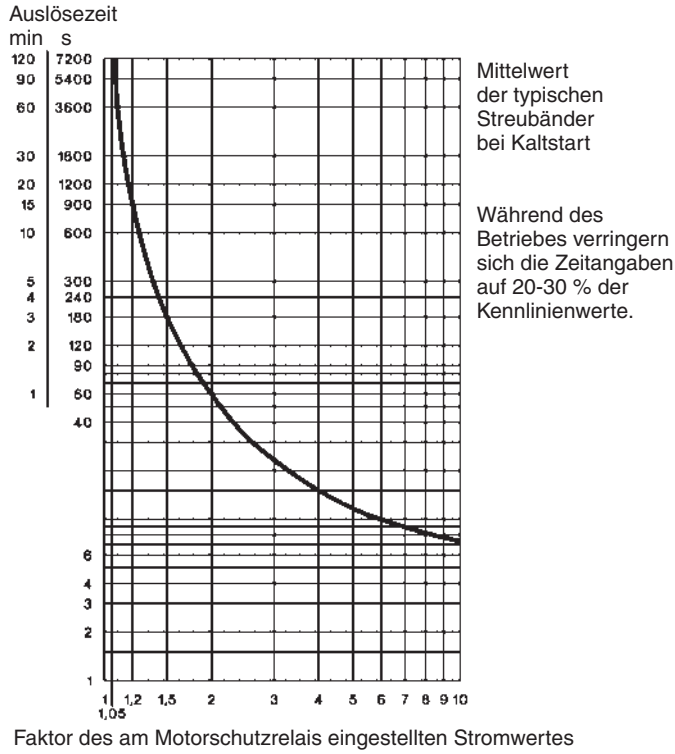
Detaillierte Informationen zu den Auslösezeiten des jeweiligen Bereichs finden Sie in der Tabelle auf Seite 5.



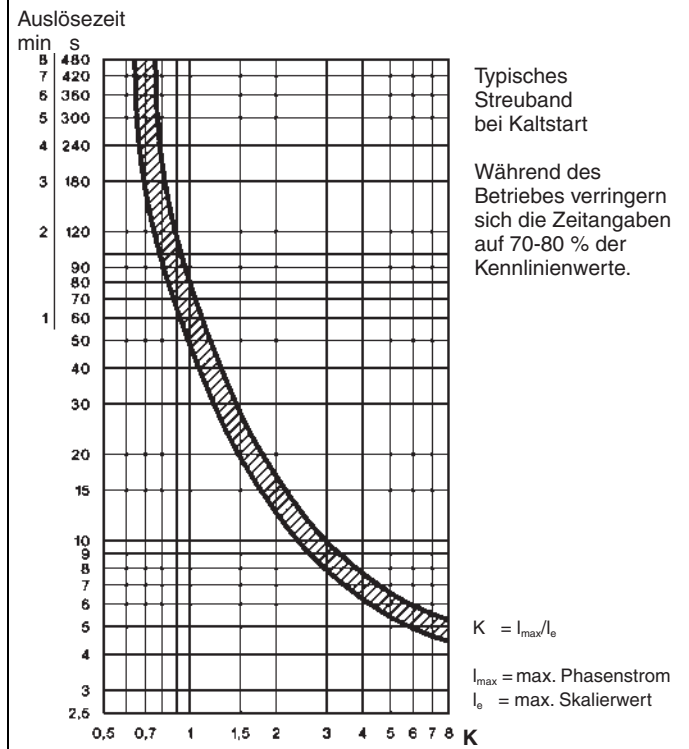
Auslösekennlinie für J7TKN-E

Detaillierte Informationen zu den Auslösezeiten des jeweiligen Bereichs finden Sie in der Tabelle auf Seite 5.

Mit 3-Phasen-Last



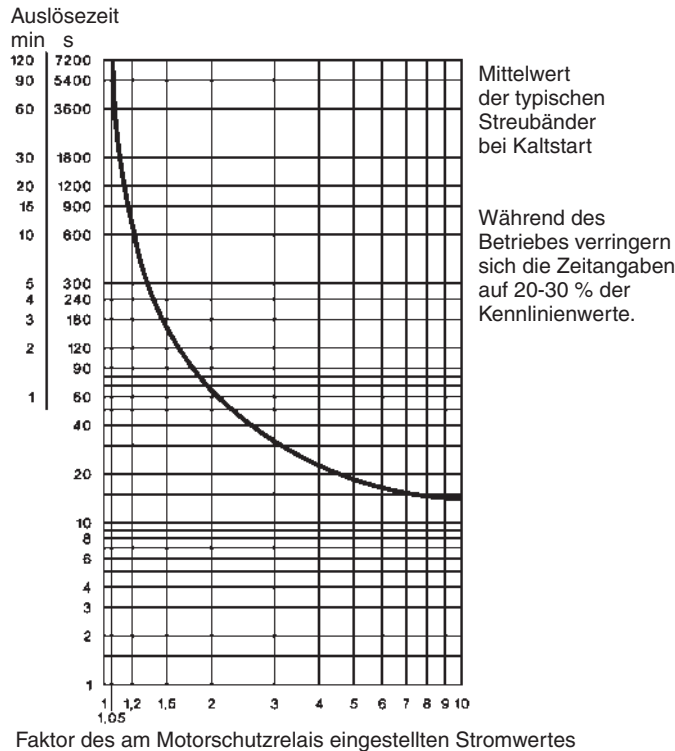
Mit 2-poliger Last



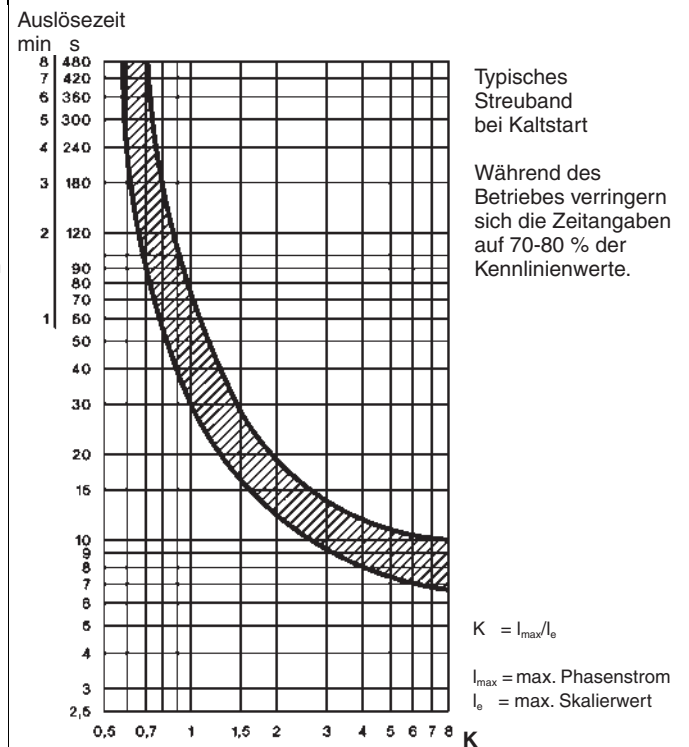
Auslösekennlinie für J7TKN-F

Detaillierte Informationen zu den Auslösezeiten des jeweiligen Bereichs finden Sie in der Tabelle auf Seite 5.

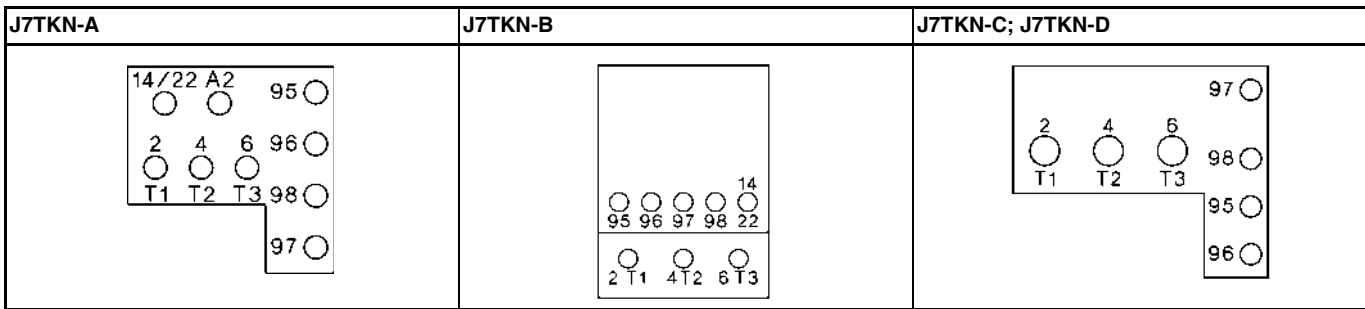
Mit 3-Phasen-Last



Mit 2-poliger Last



Anordnung der Klemmen



Motorschutzrelais

Daten gemäß IEC 947-4-1, IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-4-1, EN 60947-5-1

Typ		J7TKN-A(B)	J7TKN-AA	J7TKN-B	J7TKN-C	J7TKN-D	J7TKN-E	J7TKN-F	
Nennisolationsspannung U_i^{*1}	V AC	690	690	690	690	690	750	690	
Zulässige Umgebungstemperatur									
Betrieb	offen °C					-25 bis +60			
Lagerung	°C					-50 bis +70			
Auslöseklasse gemäß IEC 947-4-1		10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	20	20	
Kabelquerschnitt									
Hauptanschluss	Massiv oder Litze	mm ²	0,75-6 + 0,75-2,5 ²	0,75-6 + 0,75-2,5 ³	0,75-6	0,75-10	4-35 ²	*4	*5
		mm ²	0,75-4 + 0,5-2,5 ²	0,75-4 + 0,5-2,5 ²	1-4	0,75-6	6-25 ²		
		mm ²	0,5-2,5 + 0,5-1,5	0,5-2,5 + 0,5-1,5	0,75-4	0,75-6	4-25		
Feindrähtig mit Aderendhülse									
Leiter pro Klemme	Anzahl	1+1	1+1	2	2	1			
Hilfsanschluss	Volldraht	mm ²				0,75-2,5 ²			
		mm ²				0,5-2,5 ²			
		mm ²				0,5-1,5			
Feindrähtig mit Aderendhülse									
Leiter pro Klemme	Anzahl				2				
Hilfskontakte									
Nennisolationsspannung U_i^{*1}									
Gleiches Potential	V AC	690	690	690	690	690	690	690	
Unterschiedliches Potential	V AC	440	440	440	250	250	440	440	
Gebrauchskategorie AC-15									
Nennbetriebsstrom I_e	24 V A	5	5	3	4 ⁶	4 ⁶	5	5	
	230V A	3	3	2	2,5	2,5	3	3	
	400V A	2	2	1	1,5	1,5	2	2	
	690V A	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	
Gebrauchskategorie DC-13									
Nennbetriebsstrom I_e	24 V A	1,2	1,2	1	1,2	1,2	1,2	1,2	
	110V A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	220V A	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Kurzschlusschutz (ohne Verschweißen, 1 kA)									
Höchster Sicherungsnennstrom	gL (gG) A	6	6	4	6	6	6	6	
Einstellbereich	A	bis 23	bis 23	all	28-42	52-65	all	-	
Verlustleistung pro Stromweg (max.)									
Kleinster Einstellwert	W	1,1	1,1	1,1	1,3	2,9	1,1	-	
Größter Einstellwert	W	2,3	2,3	2,3	3,3	4,5	2,5	-	

*1) Geeignet für: im Sternpunkt geerdete Netze, Überspannungskategorie I bis III, Verschmutzungsgrad 3 (Industrie, standard): $U_{imp} = 4 \text{ kV}$ (bei 440 V), 6 kV (bei 690 V). Daten für andere Bedingungen auf Anfrage.

*2) Maximaler Leiterquerschnitt mit Aderendhülse

*3) Maximaler Leiterquerschnitt mit Aderendhülse

*4) Ohne Klemmen, geeignet zur Aufnahme einer Steckverbindung, 70 mm² (Litze), pro Phase

*5) Stromschienen-Sets siehe Zubehör auf Seite 4

*6) Schaltvermögen des Startkontakts: AC-15, 300 VA, max, 1,5 A, DC-13 (max, 220 V) 30 W, max, 1,5 A

Daten gemäß cULus

Typ		J7TKN-A	J7TKN-B	J7TKN-C	J7TKN-D	J7TKN-E
Nennisolationsspannung	V AC	600	600	600	600	600
Nennstrom	A	23	32	42	74	85
Hilfskontakte						
Nennspannung						
Gleiches Potential	V AC	600	600	600	600	600
Unterschiedliches Potential	V AC	150	150	150	150	150
Schaltvermögen AC						
der Hilfskontakte	VA	500	500	600	600	600
	A	4	2	4	4	4

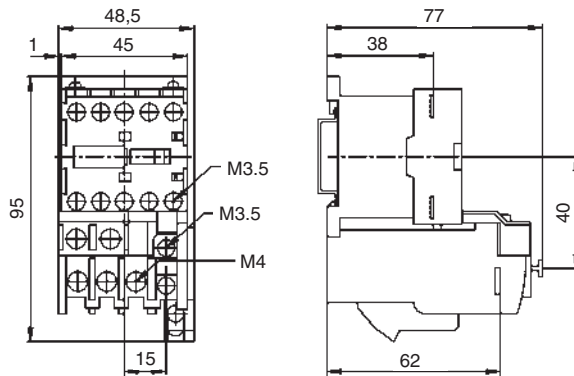
Temperaturkompensation

Verwenden Sie bei höherer Umgebungstemperatur folgende Formel:
 (Umgebungstemperatur - 20) x 0,125 = Korrekturfaktor in % des
 Volllastmotorstroms

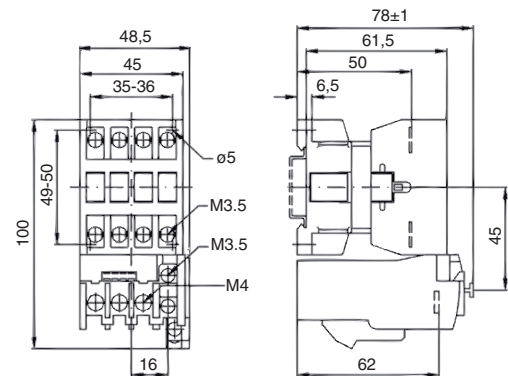
Beispiel:
 Umgebungstemperatur: 70 °C, Volllastmotorstrom: 7 A
 (70-20) x 0,125 = 6,25 %
 Einstellwert: 7 A + 6,25 % = 7,44 A

■ Abmessungen

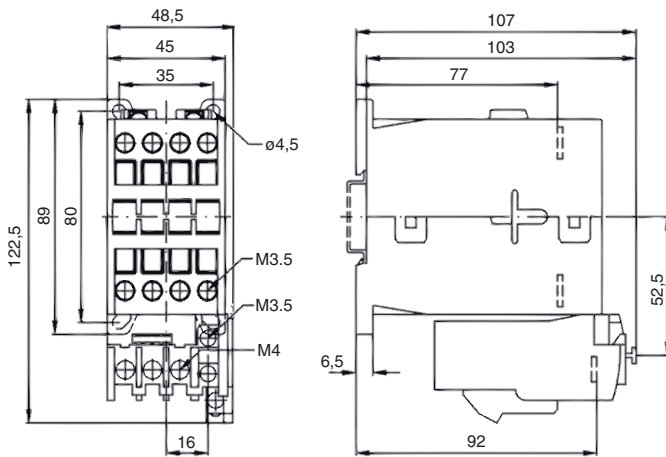
J7KNA-09 + J7TKN-A(A)
 J7KNA-12



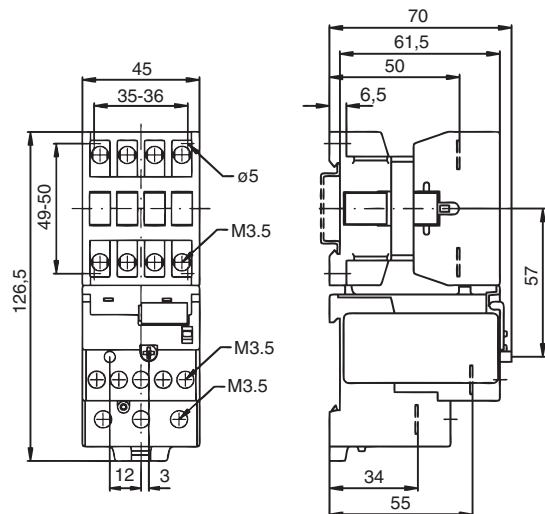
J7KN-10 + J7TKN-AB
 J7KN-14
 J7KN-18
 J7KN-22



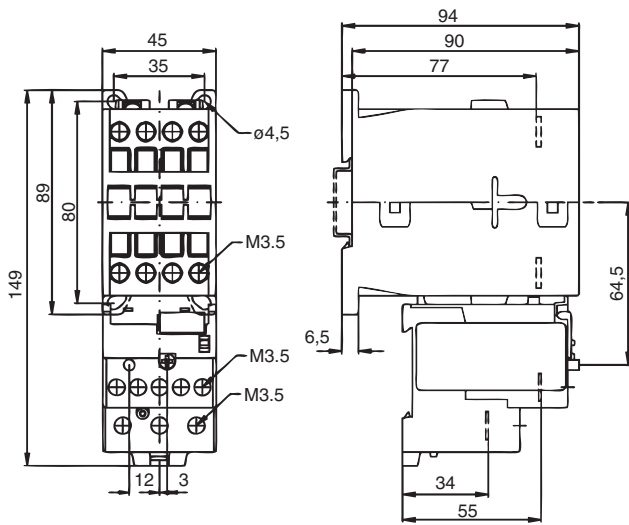
J7KNG-10 + J7TKN-AB
 J7KNG-14
 J7KNG-18
 J7KNG-22



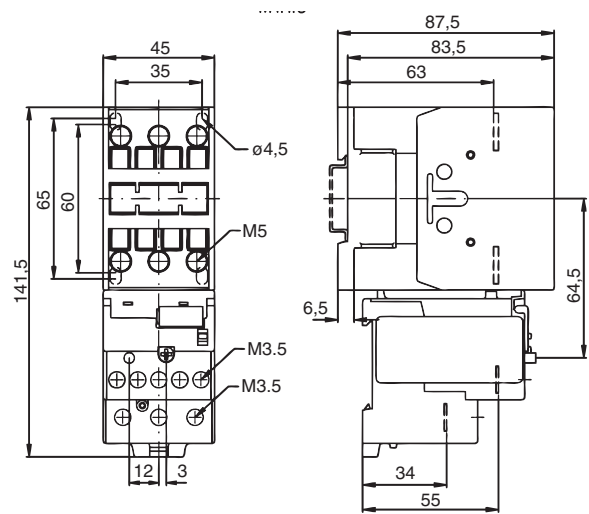
J7KN-10 + J7TKN-B
 J7KN-14
 J7KN-18
 J7KN-22



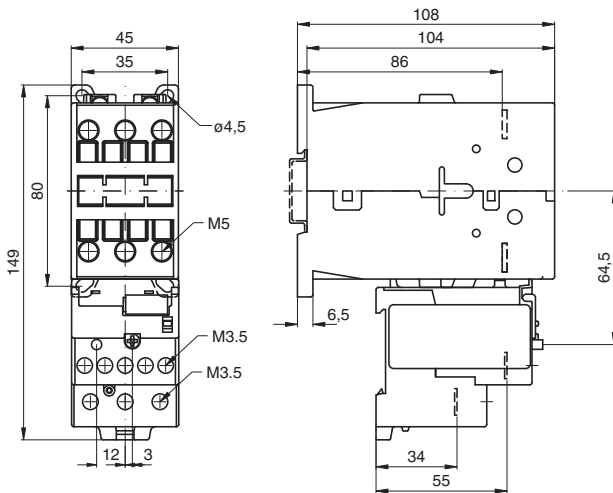
J7KNG-10 D+ J7TKN-B
 J7KNG-14 D
 J7KNG-18 D
 J7KNG-22 D



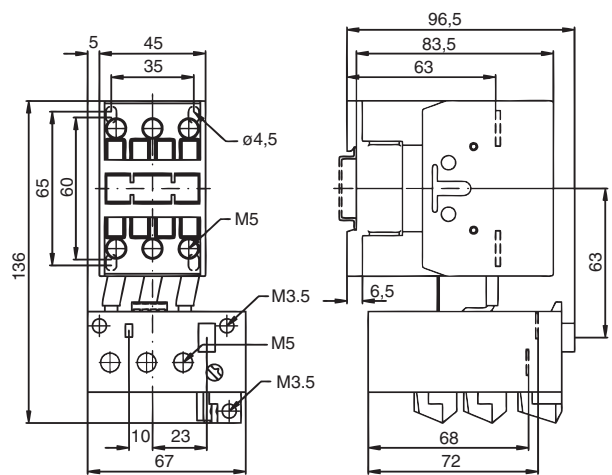
J7KN-24 + J7TKN-B
 J7KN-32
 J7KN-40



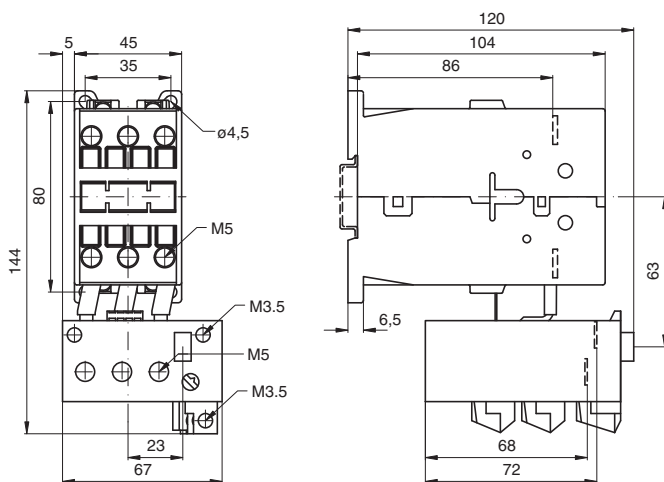
J7KNG-24 + J7TKN-B
 J7KNG-32



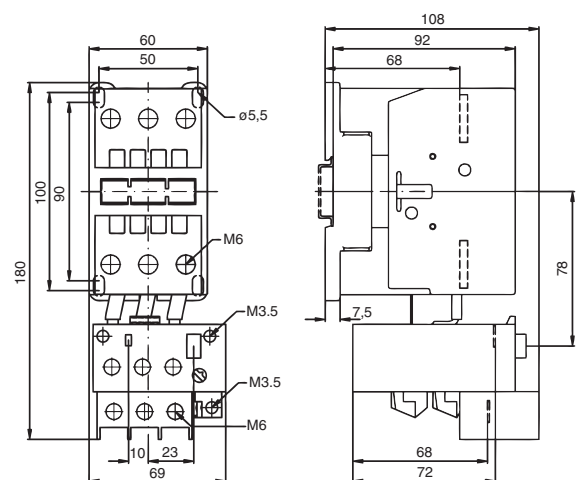
J7KN-24 + J7TKN-C
 J7KN-32
 J7KN-40



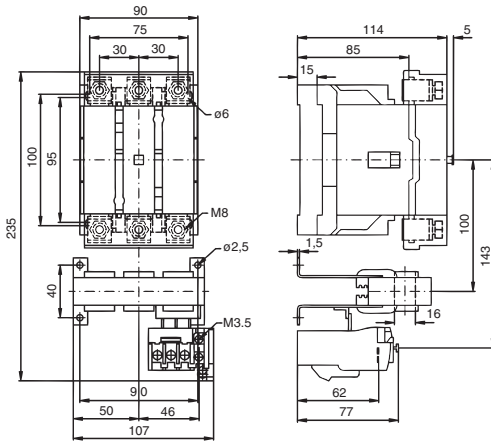
J7KNG-40 + J7TKN-C



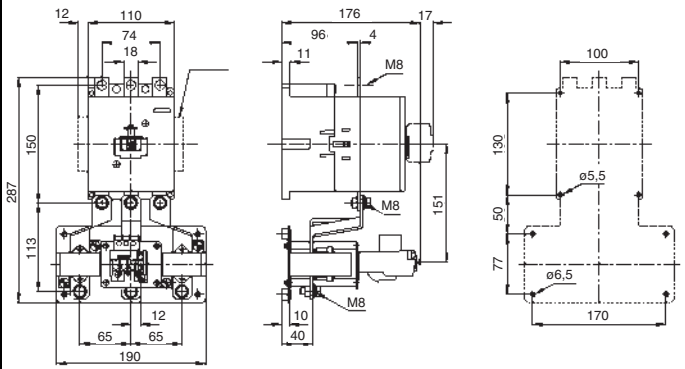
J7KN-50 + J7TKN-D
 J7KN-62
 J7KN-74



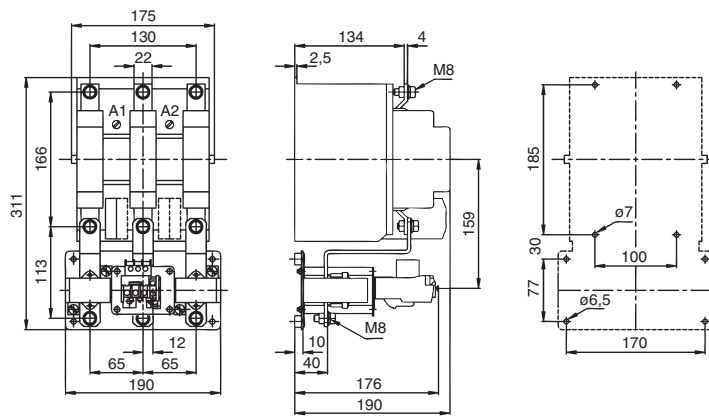
J7KN-85 + J7TKN-E
J7KN-110



J7KN-151 + J7TKN-F
J7KN-176

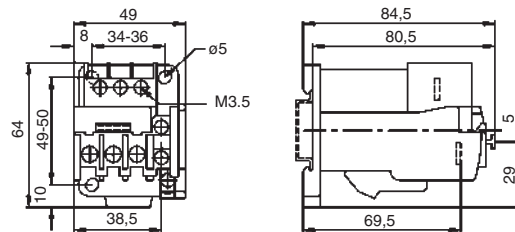


J7KN-200 + J7TKN-F



J74TK-M-AB

J7TKN-AB + J74TK-M-AB zum Aufschnappen auf 35-mm-DIN-Schiene gemäß DIN EN50022 und Schraubbefestigung (Einzelmontage)



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

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.