

# Leistungsschütze 3-polig

# Wechselstrombetätigung

Motornennleistung	Nennbetriebsstrom	Hilfskontakte <sup>2)</sup> ein-gebaut	zusätzlich anbaubar siehe Seite 8, 10	Typ	Spulenspannung <sup>1)</sup>
AC2, AC3	AC1				<b>24</b> 24V 50/60Hz
<b>380V</b>					<b>230</b> 220-230V 50Hz
<b>400V</b>	660V				<b>24VS</b> 24V 50/60Hz mit Schutz <sup>3)</sup>
<b>415V</b>	690V	690V			<b>230VS</b> 220-230V 50Hz mit Schutz <sup>3)</sup>
<b>kW</b>	kW	A	S Ö Typ		<b>24VM</b> 24V 50/60Hz 24V= DC
					<b>230VM</b> 220-240V 50/60Hz 220V= DC
					↓ VPE Gewicht
					Stk. kg/Stk.

## 3polig, mit Flachanschlüssen 1 x 6,3mm oder 2 x 2,8mm



4	4	16	1	-	1 HKM..	<b>K1-09F10</b> ...	10	0,16
4	4	16	-	1	1HK..	<b>K1-09F01</b> ...	10	0,16

## 3polig, mit Lötanschlüssen Ø1,15



4	4	16	1	-	-	<b>K1-09L10</b> ...	10	0,16
4	4	16	-	1	-	<b>K1-09L01</b> ...	10	0,16

## 4polig, mit Lötanschlüssen Ø1,15

4	4	16	-	-	-	<b>K1-09L00-40</b> ...	10	0,16
---	---	----	---	---	---	------------------------	----	------

# Spannungsangaben für wechselstrombetätigte Schütze

Ergänzung zum Schütz-Typ z.B.: K1-09D10 24	Spannungsangabe auf der Spule für		Bemessungs-Steuerspeisespannung U <sub>s</sub> Bereich			
	50Hz	60Hz	bei 50Hz min.	max.	bei 60Hz min.	max.
	V	V	V	V	V	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>
42	42	42	38,5	42	42	42
48	48	48	48	50	48	52
90	100	100	90	100	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
180	200	200	185	200	200	210

Ergänzung zum Schütz-Typ z.B.: K1-09D10 230	Spannungsangabe auf der Spule für		Bemessungs-Steuerspeisespannung U <sub>s</sub> Bereich			
	50Hz	60Hz	bei 50Hz min.	max.	bei 60Hz min.	max.
	V	V	V	V	V	V
200	200	200-220	195	205	200	220
210	205-215	220-230	205	215	220	230
220	210-220	220-240	210	220	220	240
<b>230</b>	<b>220-230</b>	<b>230-250</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>250</b>
240	230-240		230	240	250	260
400	380-400	400-440	380	400	400	440
500	475-500	520-545	475	500	520	545
550	525-550	600	525	550	570	600

Standardbetätigungsspannungen sind fett gedruckt  
Arbeitsbereich der Magnetspulen: 0,85 x U<sub>s</sub> (unterer Wert der Bemessungssteuerspeisespannung) bis 1,1 x U<sub>s</sub> (oberer Wert)

Kein Spulentausch möglich

1) Spulenspannungsbereiche und Sonderspannungen siehe unten  
2) Kontakte elektroniktauglich entsprechend EN60947-5-4 für Nennspannung 24V=  
(Prüfwerte 17V= 5mA) Kontakte zwangsgeführt  
3) mit integrierter Schutzbeschaltung (Varistor)

# Gleichstrombetätigung

## Typ

Spulenspannung <sup>1)</sup>  
**24** 24V= DC  
**24VS** 24V= DC mit Schutz <sup>3)</sup>



Hilfskontakte <sup>2)</sup>  
 ein- zusätzlich  
 gebaut anbaubar  
  
  
 S Ö

Geeignete Motorschutzrelais siehe Seite 102 Typ

VPE Stk. Gewicht kg/Stk.

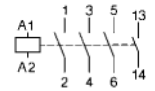
Schaltbilder

Kontaktausführung

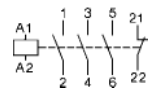
### 3polig, mit Flachanschlüssen 1 x 6,3mm oder 2 x 2,8mm



**K1-09F10= . . .** 1 - 1 HK.. U12/16..K1 10 0,19



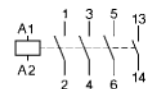
**K1-09F01= . . .** - 1 1 HK.. 12/16..K1 10 0,19



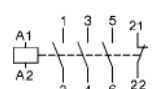
### 3polig, mit Lötanschlüssen Ø1,15



**K1-09L10= . . .** 1 - - - 10 0,19

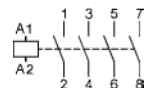


**K1-09L01= . . .** - 1 - - 10 0,19



### 4polig, mit Lötanschlüssen Ø1,15

**K1-09L00-40= . . .** - - - -- 10 0,19



1) Sonderspannungen auf Anfrage  
 2) Kontakte elektroniktauglich entsprechend EN60947-5-4 für Nennspannung 24V= (Prüfwerte 17V= 5mA) Kontakte zwangsgeführt  
 3) mit integrierter Schutzbeschaltung (Bipolarer Überspannungsableiter)

## Mini-Wendeschrütze, mechanisch verriegelt,

## Wechselstrombetätigung

Motornennleistung	Nennbetriebsstrom	Hilfskontakte <sup>2)</sup> ein-gebaut	zusätzlich anbaubar auf	Typ	Spulenspannung <sup>1)</sup>	VPE	Gewicht
AC2, AC3	AC1		linkes Schütz K1	rechtes Schütz K2		Stk.	kg/Stk.
<b>380V</b>					<b>24</b>		
<b>400V</b>	660V				<b>230</b>		
<b>415V</b>	690V	690V			<b>24VS</b>		
<b>kW</b>	<b>kW</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>Ö</b>	<b>24VM</b>		
					<b>230VM</b>		

### 3polig, mit Schraubanschlüssen



<b>4</b>	4	20	-	1	HKM11V	HKM11X	<b>K1W09D01MC ...</b>	1	0,32
<b>5,5</b>	5,5	20	-	1	HKM11V	HKM11X	<b>K1W12D01MC ...</b>	1	0,32
<b>4</b>	4	20	1	-	-	HKM..	<b>K1W09D10MC ...</b>	1	0,32
<b>5,5</b>	5,5	20	1	-	-	HKM..	<b>K1W12D10MC ...</b>	1	0,32

### 4polig, mit Schraubanschlüssen

<b>4</b>	4	20	-	-	-	HKM..	<b>K1W09D00-40MC ..</b>	1	0,32
<b>5,5</b>	5,5	20	-	-	-	HKM..	<b>K1W12D00-40MC ..</b>	1	0,32

### 3polig, mit Lötanschlüssen Ø1,15



<b>4</b>	4	16	-	1	-	-	<b>K1W09L01MC ...</b>	1	0,32
<b>4</b>	4	16	1	-	-	-	<b>K1W09L10MC ...</b>	1	0,32

## Hilfskontaktblöcke für Mini-Wendeschrütze K1-..

Nennbetriebsstrom	Dauerstrom	Kontakte <sup>2)</sup>	Typ	VPE	Gewicht		
AC15	400V			Stk.	kg/Stk.		
230V	A	A	S	Ö			
<b>3</b>	2	10	1	1	<b>HKM11V</b>	10	0,04
<b>3</b>	2	10	1	1	<b>HKM11X</b>	10	0,04



Hilfskontaktblöcke

HKM11V HKM11X

Schaltbilder



## Wendeschrütze Verbinder



Für Wendeschütz, inkl. Spulenverbindung	Typ	VPE	Gewicht
		Stk.	kg/Stk.
K1W09D..MC, K1W12D..MC	<b>K1W-VB</b>	1	0,01

1) Spulenspannungsbereiche und Sonderspannungen siehe Seite 12  
 2) Kontakte elektroniktauglich entsprechend EN60947-5-4 für Nennspannung 24V=  
 (Prüfwerte 17V= 5mA) Kontakte zwangsgeführt  
 3) mit integrierter Schutzbeschaltung (Varistor)

# Gleichstrombetätigung

## Typ

Spulenspannung <sup>1)</sup>  
**24** 24V= DC  
**24VS** 24V= DC mit  
 Schutz <sup>2)</sup>



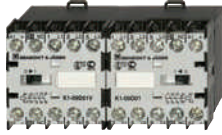
Geeignete  
 Motorschutz-  
 relais  
 siehe  
 Seite 102  
 Typ

Schaltbilder

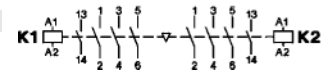
VPE  
 Stk.    Gewicht  
          kg/Stk.

Kontaktausführung

### 3polig, mit Schraubanschlüssen

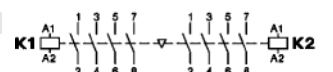


K1W09D01MC= ...	U12/16..K1	1	0,32
K1W12D01MC= ...	U12/16..K1	1	0,32
K1W09D10MC= ...	U12/16..K1	1	0,32
K1W12D10MC= ...	U12/16..K1	1	0,32



### 4polig, mit Schraubanschlüssen

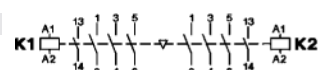
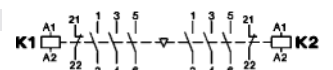
K1W09D00-40MC= ..	U12/16..K1	1	0,32
K1W12D00-40MC= ..	U12/16..K1	1	0,32



### 3polig, mit Lötanschlüssen Ø1,15



K1W09L01MC= ...	-	1	0,32
K1W09L10MC= ...	-	1	0,32



1) Sonderspannungen auf Anfrage  
 2) mit integrierter Schutzbeschaltung (Bipolarer Überspannungsableiter)

# Mini-Schütze

Technische Daten nach IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Hauptstromkreis	Typ	K1-09D..	K1-09F..	K1-09L..	K1-12D..	
<b>Bemessungsisolationsspannung <math>U_i</math></b>	V~	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>2)</sup>	690 <sup>1)</sup>	
<b>Einschaltvermögen <math>I_{eff}</math></b>	bei $U_e = 690V\sim$ A	165	165	165	165	
<b>Ausschaltvermögen <math>I_{eff}</math></b> $\cos\phi = 0,65$	400V~ A	100	100	100	100	
	500V~ A	90	90	90	90	
	690V~ A	80	80	80	80	
<b>Gebrauchskategorie AC1</b> <b>Schalten von ohmscher Last</b> Bemessungsbetriebsstrom $I_e (=I_{tr})$ offen, bei 40°C		<b>A</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
Bemessungsleistung von Drehstromverbrauchern 50-60Hz, $\cos\phi = 1$	230V kW	7,9	6	6	7,9	
	240V kW	8,3	6,5	6,5	8,3	
	400V kW	13,8	11	11	13,8	
	415V kW	14,3	11,5	11,5	14,3	
Bemessungsbetriebsstrom $I_e (=I_{tr})$ gekapselt, bei 60°C		A	16	12	12	16
Bemessungsleistung von Drehstromverbrauchern 50-60Hz, $\cos\phi = 1$	230V kW	6,3	4,5	4,5	6,3	
	240V kW	6,7	5	5	6,7	
	400V kW	11	8	8	11	
	415V kW	11,5	8,5	8,5	11,5	
Mindest-Anschlußquerschnitt bei Belastung mit $I_e (=I_{tr})$		mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	-	2,5
<b>Gebrauchskategorie AC2 und AC3</b> <b>Schalten von Drehstrommotoren</b>						
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$		220V A	12	12	12	15
offen und gekapselt		230V A	11,5	11,5	11,5	14,5
		240V A	11	11	11	14
		<b>380-400V A</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
		415-440V A	8	8	8	11
		500V A	7	7	7	9
		660-690V A	5	5	5	6,5
Bemessungsleistung von Drehstrommotoren 50-60Hz		220-240V kW	3	3	3	4
		<b>380-440V kW</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>
		500-690V kW	4	4	4	5,5
<b>Gebrauchskategorie AC4</b> <b>Schalten von Käfigläufermotoren, Reversieren</b>						
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$		220V A	12	12	12	15
offen und gekapselt		230V A	11,5	11,5	11,5	14,5
		240V A	11	11	11	14
		<b>380-400V A</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
		415-440V A	8	8	8	11
		500V A	7	7	7	9
		660-690V A	5	5	5	6,5
Bemessungsleistung von Drehstrommotoren 50-60Hz		220-240V kW	3	3	3	4
		<b>380-440V kW</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>
		500-690V kW	4	4	4	5,5

1) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie):  $U_{imp} = 8kV$ .  
Werte für andere Bedingungen auf Anfrage.

2) 690V gilt für Verschmutzungsgrad 2,  $U_{imp} = 6kV$ .

Verschmutzungsgrad 3  $U_i = 690V$  Kriechstromfestigkeit der Printplatte CTI  $\geq 600$

Verschmutzungsgrad 3  $U_i = 500V$  Kriechstromfestigkeit der Printplatte CTI  $\geq 400$

Verschmutzungsgrad 3  $U_i = 400V$  Kriechstromfestigkeit der Printplatte CTI  $\geq 100$

# Mini-Schütze

Technische Daten nach IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Hauptstromkreis	Typ	K1-09D..	K1-09F..	K1-09L..	K1-12D..	
<b>Gebrauchskategorie DC1</b>						
<b>Schalten von ohmscher Last</b>	1 Pol 24V A	20	16	16	20	
Zeitkonstante L/R ≤1ms	60V A	20	16	16	20	
Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub>	110V A	5	5	5	5	
	220V A	0,6	0,6	0,6	0,6	
3 Pole in Serie	24V A	20	20	20	20	
	60V A	20	20	20	20	
	110V A	20	20	20	20	
	220V A	16	16	16	16	
<b>Gebrauchskategorie DC3 und DC5</b>						
<b>Schalten von Nebenschluß- und Reihenschlußmotoren</b>	1 Pol 24V A	20	16	16	20	
Zeitkonstante L/R ≤15ms	60V A	5	5	5	5	
Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub>	110V A	1	1	1	1	
	220V A	0,15	0,15	0,15	0,15	
3 Pole in Serie	24V A	20	16	16	20	
	60V A	20	16	16	20	
	110V A	20	16	16	20	
	220V A	2	2	2	2	
<b>Zulässige Umgebungstemperatur</b>						
Betrieb	offen °C	-40 bis +60 (+90) <sup>1)</sup>				
	gekapselt °C					
mit Motorschutzrelais	offen °C	-40 bis +40				
	gekapselt °C					
Lagerung	°C	-50 bis +90				
<b>Kurzschlußschutz</b>						
für Schütze ohne Motorschutz						
Koordinations-Type "1" nach IEC 947-4-1, Verschweißen der Kontakte ohne Gefahr für Personen max. Schmelzsicherung						
	gL (gG) A	40	40	40	40	
Koordinations-Type "2" nach IEC 947-4-1, IEC 947-4-1, leichte Verschweißung möglich max. Schmelzsicherung						
	gL (gG) A	25	25	25	25	
Zuordnungsart ohne Verschweißen der Kontakte max. Schmelzsicherung						
	gL (gG) A	10	10	10	10	
für Schütze mit Motorschutz bestimmt das Gerät mit der kleineren Sicherung (Schütz oder Motorschutz) die Sicherung der Kombination.						
<b>Anschlußquerschnitte</b>						
für Schütze ohne Motorschutz						
Hauptleiter	ein- bzw. mehrdrähtig	mm <sup>2</sup>	0,5 - 2,5	Flachstecker	Lötstifte	0,5 - 2,5
	feindrähtig	mm <sup>2</sup>	0,5 - 2,5	1x 6,3 x 0,8	Ø 1,15	0,5 - 2,5
	feindrähtig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>	0,5 - 1,5	oder	-	0,5 - 1,5
Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme			2	2x 2,8 x 0,8		2
	ein- oder feindrähtig	AWG	18 - 14			18 - 14
<b>Schaltdauer z</b>						
Leerschalthäufigkeit 1/h						
Schütze ohne	AC3, I <sub>e</sub>	1/h	10000	10000	10000	10000
Motorschutzrelais	AC4, I <sub>e</sub>	1/h	600	600	600	700
	DC3, I <sub>e</sub>	1/h	120	120	120	150
		1/h	600	600	600	700
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	AC-Betätigung	S x 10 <sup>6</sup>	5	5	5	5
	DC-Betätigung	S x 10 <sup>6</sup>	15	15	15	15
<b>Kurzzeitstromfestigkeit</b>						
	10s-Strom	A	96	96	96	120
<b>Verlustleistung</b> pro Pol						
	bei I <sub>e</sub> /AC3 400V	W	0,15	0,15	0,15	0,25
<b>Schocksicherheit nach IEC 68-2-27</b>						
Schockdauer 20ms sinusförmig						
wechselstrombetätigt	S	g	5	5	5	5
	O	g	5	5	5	5
gleichstrombetätigt	S	g	8	8	8	8
	O	g	6	6	6	6

1) Bei verringertem Steuerspannungsbereich 0,9 bis 1,0 x U<sub>s</sub> sowie verringerte Werte des Nennbetriebsstromes I<sub>e</sub>/AC1 auf I<sub>e</sub>/AC3

# Mini-Schütze

## Technische Daten nach IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-5-1

Hilfsschaltglieder	Typ	K1-07D.. K1-09D.. K1-12D..	K1-07D..= K1-09D..= K1-12D..=	K1-07D..= 24VR K1-09D..= 24VR	K1-09F..(=)	K1-07L..(= K1-09L..(=)	HK..
<b>Bemessungsisolationsspannung</b> $U_i$	V~	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>2)</sup>	690 <sup>1)</sup>
<b>Thermischer Nennstrom</b> $I_{th}$ bis 690V							
Umgebungstemperatur	40°C A	10	10	10	10	10	10
	60°C A	6	6	6	6	6	6
<b>Verlustleistung</b> pro Pol	bei $I_{th}$ W	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Gebrauchskategorie AC15</b>							
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	220-240V A	3	3	3	3	3	3
	380-415V A	2	2	2	2	2	2
	440V A	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
	500V A	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	660-690V A	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Gebrauchskategorie DC13</b>							
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	60V A	2	2	2	2	2	2
	110V A	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	220V A	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Zulässige Umgebungstemperatur</b>							
Betrieb	offen °C	-40 bis +60 (+90) <sup>3)</sup>					
	in Standardgehäuse gekapselt °C	-40 bis +40					
Lagerung	°C	-40 bis +90					
<b>Kurzschlußschutz</b>							
größter Nennstrom der Sicherungen							
Kurzschlußstrom 1kA, ohne Verschweißen							
der Kontakte	gL (gG) A	20	20	20	20	20	20
für Schütze mit Motorschutz bestimmt das Gerät mit der kleineren Steuersicherung (Schütz oder Motorschutz) die Sicherung der Kombination.							
<b>Leistung der Magnetspulen</b>							
wechselstrombetätigt	Einschalten VA	25	-	-	25	25	-
	Halten VA	4 - 5	-	-	4 - 5	4 - 5	-
	W	1,2	-	-	1,2	1,2	-
gleichstrombetätigt	Einschalten W	-	2,5	1,5	2,5	2,5	-
	Halten W	-	2,5	1,5	2,5	2,5	-
<b>Arbeitsbereich der Magnetspulen</b>							
in Vielfachen der Nennsteuerspannung $U_s$			0,85 - 1,1	19 - 30V= 0,8 - 1,1		0,85 - 1,1	0,85 - 1,1
<b>Schaltzeiten</b> bei Steuerspannung $U_s \pm 10\%$ <sup>4) 5)</sup>							
wechselstrombetätigt	Schließverzögerung ms	15 - 25	-	-	15 - 25	15 - 25	-
	Öffnungsverzögerung ms	8 - 25	-	-	8 - 25	8 - 25	-
	Lichtbogendauer ms	10 - 15	-	-	10 - 15	10 - 15	-
gleichstrombetätigt	Schließverzögerung ms	-	15 - 19	15 - 19	15 - 19	15 - 19	-
	Öffnungsverzögerung ms	-	8 - 25	8 - 25	8 - 25	8 - 25	-
	Lichtbogendauer ms	-	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	-
<b>Anschlußquerschnitte</b>							
Kontakte und Spule	eindrätig mm <sup>2</sup>	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	Flachstecker	Lötstifte	0,5 - 2,5
	feindrätig mm <sup>2</sup>	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	1x 6,3 x 0,8	Ø 1,15	0,5 - 2,5
	feindrätig mit Aderendhülse mm <sup>2</sup>	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	oder		0,5 - 1,5
					2x 2,8 x 0,8		
Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme		2	2	2	-	-	2
ein- oder feindrätig	AWG	18 - 14	18 - 14	18 - 14			18 - 14

1) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie):  $U_{imp} = 8kV$ .  
Werte für andere Bedingungen auf Anfrage.

2) 690V gilt für Verschmutzungsgrad 2,  $U_{imp} = 6kV$ .

Verschmutzungsgrad 3  $U_i = 690V$  Kriechstromfestigkeit der Printplatte  $CTI \geq 600$

Verschmutzungsgrad 3  $U_i = 500V$  Kriechstromfestigkeit der Printplatte  $CTI \geq 400$

Verschmutzungsgrad 3  $U_i = 400V$  Kriechstromfestigkeit der Printplatte  $CTI \geq 100$

3) Bei verringertem Steuerspannungsbereich 0,9 bis 1,0 x  $U_s$  sowie verringerte Werte des thermischen Nennstromes  $I_{th}$  auf  $I_e$  /AC15

4) Gesamte Ausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer

5) Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor, RC-Glied, Entstördiode).

# Mini-Schütze für Nordamerika

## Technische Daten nach UL508

Hauptschaltglieder (cULus)		Typ	K1-09D.. K1W09D01	K1-09F..	K1-09L..	K1-07D..	K1-12D.. K1W12D01	HK..
Bemessungsbetriebsstrom "General Use"		A	15	15	20	10	20	10
Bemessungsbetriebsleistung von Drehstrommotoren bei 60Hz (3ph)	110-120V	hp	1½	1½	1½	-	2	-
	200-208V	hp	3	3	3	-	3	-
	220-240V	hp	3	3	3	-	3	-
	440-480V	hp	5	5	5	-	7½	-
	550-600V	hp	7½	7½	7½	-	10	-
	220-240V	hp	1½	1½	1½	-	2	-
Bemessungsbetriebsleistung von Wechselstrommotoren bei 60Hz (1ph)	110-120V	hp	½	½	½	-	¾	-
	200-208V	hp	1	1	1	-	1½	-
	220-240V	hp	1½	1½	1½	-	2	-
Sicherung / Max. Kurzschlußstrom		A/kA	30/5	30/5	30/5	-	30/5	-
Nennspannung		V~	600	600	600 <sup>1)</sup>	600	600	600
<b>Hilfsschaltglieder (cULus)</b>		heavy pilot duty	AC	A600	A600	A600	A600	A600
		standard pilot duty	DC	Q600	Q600	Q600	Q600	Q600

1) Verschmutzungsgrad	CTI - PWB	U <sub>i</sub>
2	≥ 100	600V
3	≥ 400	480V
3	100 - 400	240V

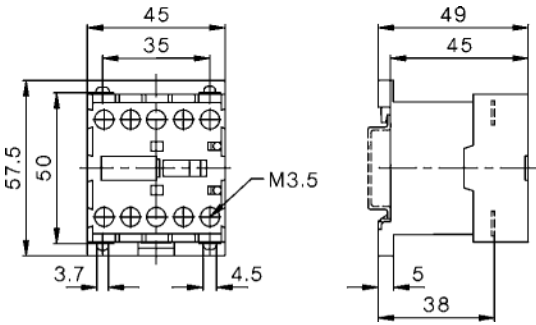


# Mini-Schütze

## Maße

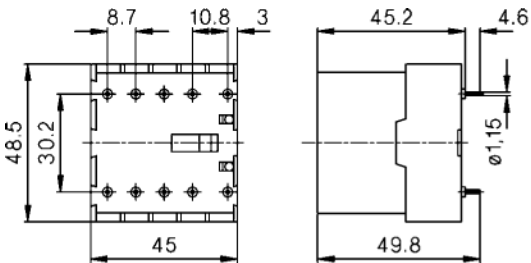
wechsel- und gleichstrombetätigt  
mit Schraubanschlüssen

K1-07D..  
K1-09D..  
K1-12D..



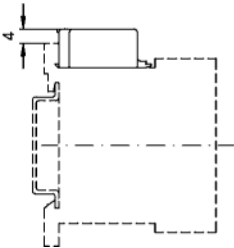
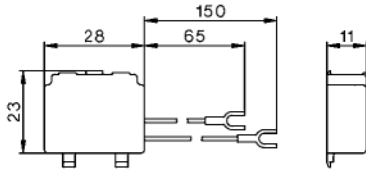
wechsel- und gleichstrombetätigt  
mit Lötanschlüssen

K1-07L..  
K1-09L..



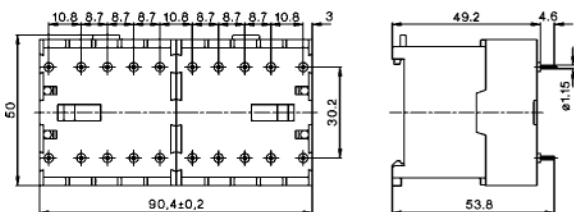
Entstörbauteile

RC-K1



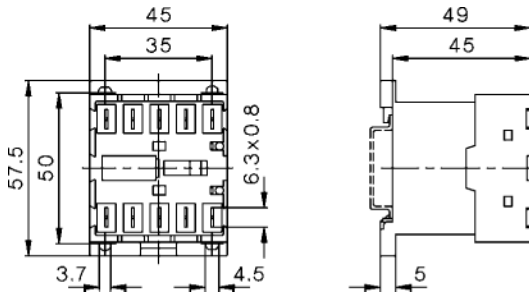
Wendeschütze

K1W09L..MC



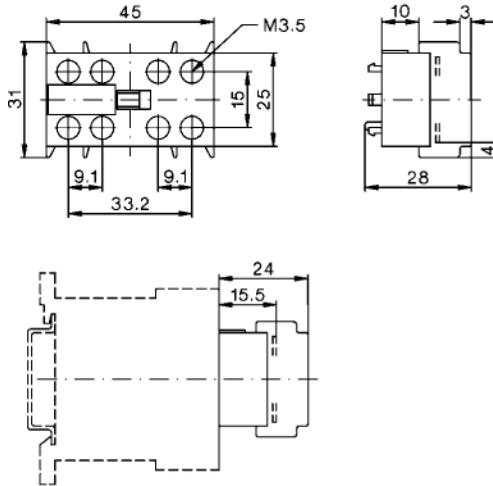
mit Flachsteckanschlüssen

K1-07F..  
K1-09F..



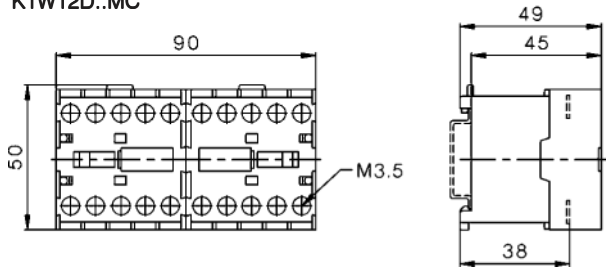
Hilfskontaktblöcke

HK..



Wendeschütze

K1W09D..MC  
K1W12D..MC



K1W09D..MC + U12/16E K1  
K1W09D..MC + U12/16E K1

