
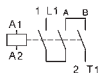

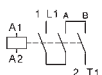

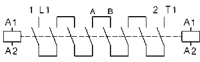

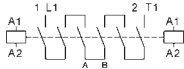



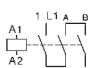


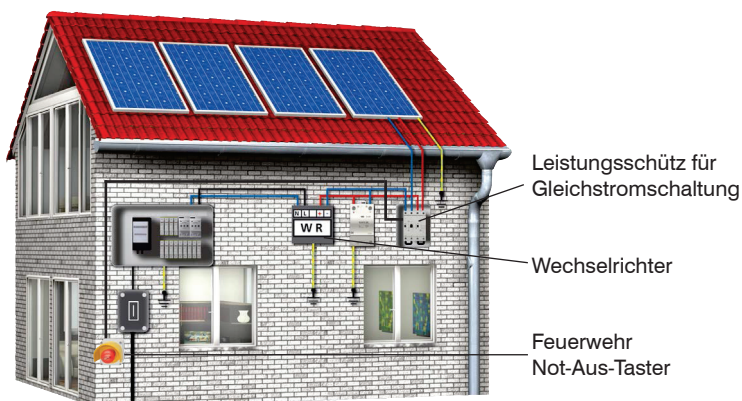


## Leistungsschütze für DC-Schaltung

## Wechselstrombetätigung

Bemessungsbetriebsstrom DC1			Hilfskontakte anbaubar	Typ	230	Spulenspannung <sup>1)</sup>		Schaltbild
600V	1000V	1200V				220-230V 50Hz, 240V 60Hz	VPE Stk.	
	20A	-	-	2 HKA11	<b>K3DC-20A00 ...</b>	1	0,5	
	50A	-	-	+1 HKT.	<b>K3DC-48A00 ...</b>	1	0,5	
	60A	30A	-	2 HKA11	<b>K3DC-60A00...</b>	1	1,2	
	80A	60A	-	+1 HKT.	<b>K3DC-80A00 ...</b>	1	1,2	
	100A	-	-		<b>K3DC-100A00 ...</b>	1	1,8	
	12A	12A	6A	2 HKA11	<b>K3PV-12A00 ...</b>	1	0,8	
				+2 HKT.				
	30A	30A	-	2 HKA11	<b>K3PV-30A00 ...</b>	1	0,9	
	60A	60A	-	+2 HKT.	<b>K3PV-60A00 ...</b>	1	0,9	
	80A	80A	-	2 HKA11	<b>K3PV-80A00 ...</b>	1	1,5	
	100A	100A	-	+1 HKT.	<b>K3PV-100A00 ...<sup>2)3)</sup></b>	1	2,3	
	150A	150A	-	2 HKA11	<b>K3PV-150A00 ...<sup>2)3)</sup></b>	1	5	
	200A	200A	-	+1 HKT.	<b>K3PV-200A00 ...<sup>2)3)</sup></b>	1	5	
	240A	240A	-		<b>K3PV-240A00 ...<sup>2)3)</sup></b>	1	5	
	300A	300A	-	2 HKA11	<b>K3PV-300A00 ...<sup>2)3)</sup></b>	1	7,5	
	400A	400A	-	+1 HKT.	<b>K3PV-400A00 ...<sup>2)3)</sup></b>	1	7,5	
	450A	450A	-		<b>K3PV-450A00 ...<sup>2)3)</sup></b>	1	7,5	

## Leistungsschütze für Photovoltaik als fernsteuerbare Brandschutz-Abschaltvorrichtung

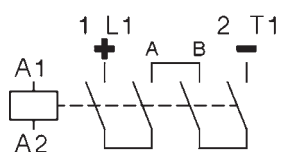


In vielen Photovoltaik-Anlagen befindet sich der in der Norm IEC 60364-7-712 geforderte Lasttrennschalter im Wechselrichter. Dadurch stehen auch nach Freischaltung die Leitungen zwischen Solarmodulen und Wechselrichter unter Spannung.

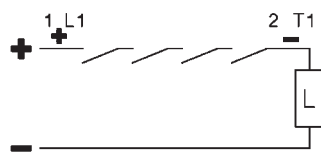
Nach ÖVE-Richtlinie R11-1: 2013 benötigen PV-Anlagen eine Brandschutz-Abschaltvorrichtung.

Zu diesem Zweck bietet BENEDICT Leistungsschütze für Gleichstromschaltung an, welche über einen Feuerwehr-Not-Aus-Taster ferngesteuert die komplette Anlage spannungsfrei schalten.

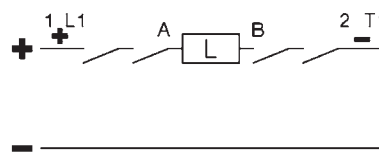
Schaltschema (4 Kontakte)



Anschlussschema 1-polig



Bei 2-poliger Schaltung Verbindung A-B entfernen


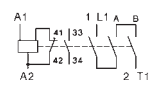

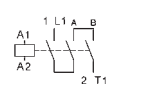

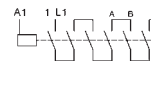

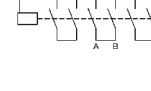




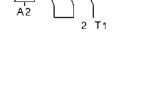

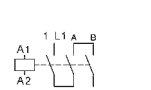



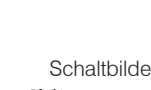

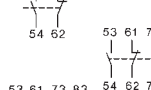

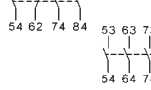

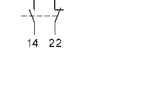

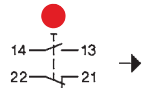


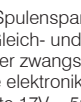



**Schütz sind gepolt. Polarität beachten. Stromflußrichtung nicht ändern. Blasmagnete löschen Lichtbogen.**








1) Andere Spulenspannungen von 24 bis 600V, auf Anfrage  
 2) Typ für Gleich- und Wechselstrombetätigung geeignet: z.B.: 230: 220-140V 50/60 Hz und 220V=  
 3) Mit integrierter Schutzbeschaltung

# Leistungsschütze für DC-Schaltung



# Gleichstrombetätigung

Typ	Spulenspannung <sup>1)</sup> 24 24V= DC		Hilfskontakte		Typ	Stk.	VPE kg/Stk.	Gewicht Schaltbild
	eingebaut S	anbaubar Ö	S	Ö				
			1	-	1 HKA11	1	0,5	
			1	-	+1 HKT.	1	0,5	
			-	-	1 HKA11	1	1,2	
			-	-	+1 HKT.	1	1,2	
			-	-		1	1,8	
			1	-	1 HKA11 +2 HKT.	1	0,85	
			1	-	1 HKA11	1	0,95	
			1	-	+2 HKT.	1	0,95	
			-	-	2 HKA11	1	1,5	
			-	-	+1 HKT.	1	2,3	
			-	-	2 HKA11	1	5	
			-	-	+1 HKT.	1	5	
			-	-		1	5	
			-	-	2 HKA11	1	7,5	
			-	-	+1 HKT.	1	7,5	
			-	-		1	7,5	

## Hilfskontaktblöcke für Schütze K3DC-.. und K3PV-.., elektroniktauglich <sup>4)</sup>

Bemessungsbetriebsstrom				Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.	Schaltbilder	
AC15	AC15	AC1	für Schütze					
230V	400V	690V						
A	A	A						
	<b>3</b>	2	10	K3DC, K3PV-.. oben	<b>HKT11</b>	1	0,04	
	<b>3</b>	2	10	K3DC, K3PV-.. oben	<b>HKT22</b>	1	0,05	
	<b>3</b>	2	10	K3DC, K3PV-.. oben	<b>HKT31</b>	1	0,05	
	<b>3</b>	2	10	K3DC, K3PV-.. oben	<b>HKT40</b>	1	0,05	
	<b>3</b>	2	10	K3DC, K3PV-.. seitlich	<b>HKA11</b>	1	0,05	













## Zubehör

	<b>Feuerwehr-NOT-AUS-Taster</b>	<b>BG10P44S3-11 +SK</b>	1	0,22		→ <sup>3)</sup>
	überlastungssicher nach EN418					
	Pilz Ø40mm, Rückstellung durch Schlüssel					

1) Andere Spulenspannungen von 24 bis 250V= dc, auf Anfrage  
 2) Typ für Gleich- und Wechselstrombetätigung geeignet: z.B.: 24: 24V 50/60Hz und 24V=  
 3) → Öffner zwangsöffnend nach IEC/EN60947-5-1  
 4) Kontakte elektroniktauglich entsprechend IEC60947-5-4 für Nennspannung 24V=  
 (Prüfwerte 17V= 5mA) Spiegelkontakte nach IEC60947-4-1 Anhang F.  
 Technische Daten siehe Seite 82  
 5) Mit integrierter Schutzbeschaltung

# Technische Daten

Daten nach IEC 60947-4-1, VDE 0660

Typ		K3DC-20..	K3DC-48..	K3DC-60..	K3DC-80..	K3DC-100..	K3PV-12..	K3PV-30..	K3PV-60..	K3PV-80..	K3PV-100..	K3PV-150..	K3PV-200..	K3PV-240..	K3PV-300..	K3PV-400..	K3PV-450..			
Bemessungsisolationssp. U <sub>imp</sub>	V= kV	600 8	600 8	1000 8	1000 8	600 8	1200 8	1000 8	1000 8	1000 8	1000 8	1000 8	1000 8	1000 8	1000 8	1000 8	1000 8			
Pole in Serie		3	3	3	3	3	8	6	6	4	4	3	3	3	3	3	3			
DC1 600V dc I <sub>e</sub>	A	20	50	60	80	100	12	30	60	80	100	150	200	240	300	400	450			
DC1 1000V dc I <sub>e</sub>	A	-	-	30	60	-	12	30	60	80	100	150	200	240	300	400	450			
DC1 1200V dc I <sub>e</sub>	A	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DC3/5 310V dc I <sub>e</sub>	A	-	-	-	40	60	-	15	24	40	90	125	170	200	230	270	300			
DC3/5 460V dc I <sub>e</sub>	A	-	-	-	-	-	-	15	24	40	40	125	170	200	230	270	300			
DC3/5 600V dc I <sub>e</sub>	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	60	75	120	160	200			
Kontaktwiderstand / Pole in Serie	m0hm	1,8	1,8	1,4	1,2	1	2,2	1,8	1,8	1,2	1	0,5	0,5	0,35	0,15	0,15	0,15			
Mechanische Lebensdauer	10 <sup>6</sup>	10 IP20										10 IP00 / IP20 <sup>1)</sup>			8 IP00 / IP20 <sup>1)</sup>					
Schutzart		IP20										IP00 / IP20 <sup>1)</sup>			IP00 / IP20 <sup>1)</sup>					
Hauptschaltglieder																				
Anschluß-Schiene 25 x 6 querschnitte	mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 - 10		2,5 - 35		4 - 35 +4-50		2x 1,5-2,5		2,5-35		4 - 35 +4 - 50		Schiene 18 x 4 Schraube M8			Schraube M10			
Anzugsdrehmoment	Nm	2,3 - 2,7		5 - 6		8 - 9,6		1,4 - 1,6		2,3 - 2,7		5 - 6		8 - 9,6		17 - 20			35 - 42	
Montage		DIN-Schiene / Schrauben				Schraub		DIN-Schiene / Schrauben				Schraub		Schraubbefestigung			Schraubbefestigung			
Steuerspannungsbereich	U <sub>c</sub>	0,85 - 1,1																		
Leistung der Magnetspule																				
AC Einschalten	VA	90		250		180		250		350		360								
Halten	VA/W	9 / 3		18 / 4		18 / 6		18 / 4		5 / 5		6 / 6								
DC Einschalten	W	120		230		230		230		350		360								
Halten	W	2		4		5		4		5		6								
Schaltzeiten																				
AC Schließverzögerung	ms	10 - 25		12 - 30		12 - 30		10 - 25		12 - 30		15 - 50		30 - 60		40 - 60				
Öffnungsverzögerung	ms	6 - 18		6 - 15		6 - 15		6 - 18		6 - 15		30 - 80		30 - 80		40 - 60				
DC Schließverzögerung	ms	15 - 25		15 - 25		20 - 30		15 - 25		15 - 25		15 - 50		30 - 60		40 - 60				
Öffnungsverzögerung	ms	40 - 70		10 - 25		10 - 25		40 - 70		10 - 25		30 - 80		30 - 80		40 - 60				
Zulässige Umgebungstemperatur Betrieb	°C	-40 bis +40 (+70) <sup>2)</sup>																		
Lagerung	°C	-40 bis +70																		
Kurzschlußschutz																				
Koordinations-Type „1“ max. Sicherung gPV																				
600VDC	A	63	80	-	-	160	-	-	-	-	-	160	200	250	-	-	-			
1000VDC	A	-	-	-	-	-	12	63	100	-	160	160	200	250	315	400	500			
Koordinations-Type „2“ max. Sicherung gPV																				
600VDC	A	50	63	80	100	125	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-			
1000VDC	A	-	-	80	100	-	-	50	80	100	125	-	-	-	-	-	-			
Max. Kurzschlußstrom	kA	3	3	3	3	5	3	3	3	5	5	10	10	10	10	10	10			

Daten nach UL60947-4-1



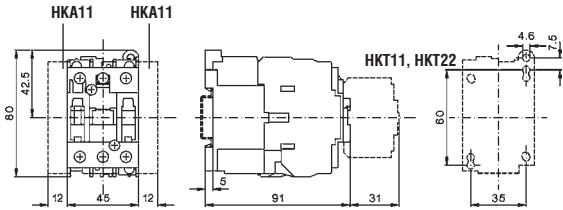
Type		K3DC-20..	K3DC-48..	K3DC-60..	K3DC-80..	K3PV-80..	K3PV-150..	K3PV-200..	K3PV-240..	K3PV-300..	K3PV-400..	K3PV-450..
General Use I <sub>e</sub> [A]	600V DC	20	40	60	80	80	130	160	200	300	330	360
	1000V DC	-	-	30	60	80	130	160	200	300	330	360
Motor Control I <sub>e</sub> [A]	220-240V DC	12	20	38	55	72	89	106	140	173	206	255
	500V DC	12	16	34	51	67	83	99	123	164	205	246
	550-600V DC	12	16	38	46	61	90	111	148	185	222	294

1) IP20 mit Klemmenabdeckung

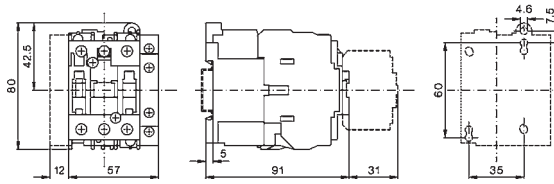
2) > 40° ... 1% / C° Verringerung (z.B.: bei 60°C 20% Verringerung)

# Maße

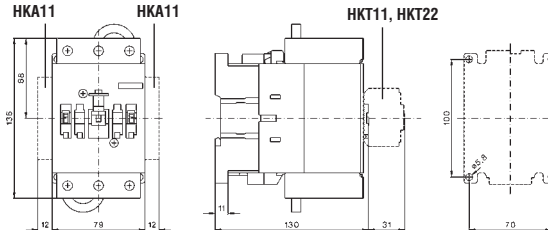
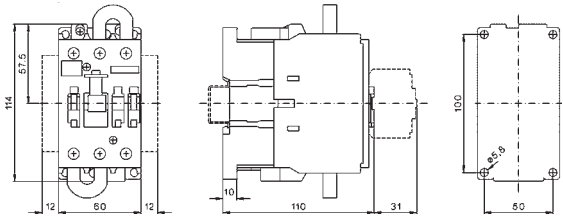
**K3DC-20A00, K3DC-48A00**



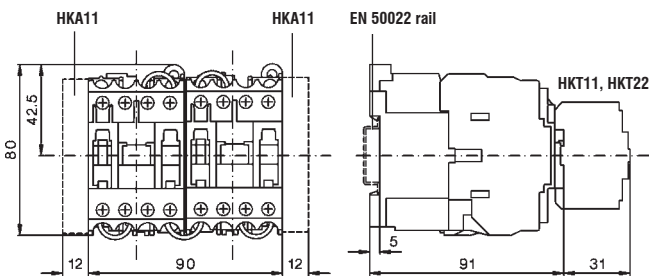
**K3DC-20A10=, K3DC-48A10=**



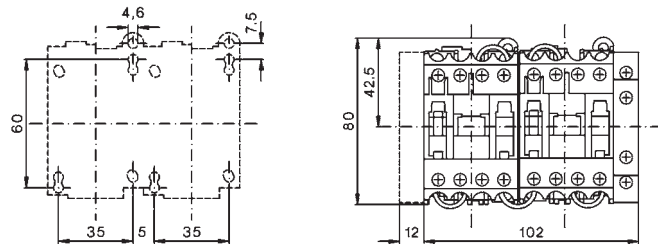
**K3DC-60A00(=), K3DC-80A00(=), K3DC-100A00(=)**



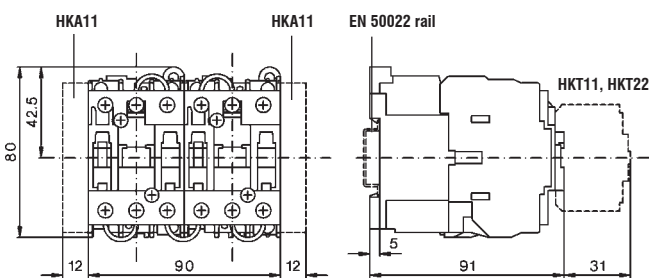
**K3PV-12A00**



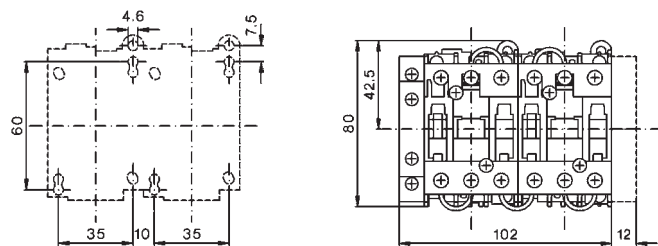
**K3PV-12A10=**



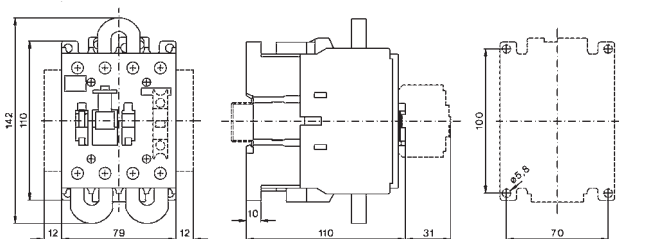
**K3PV-30A00, K3PV-60A00**



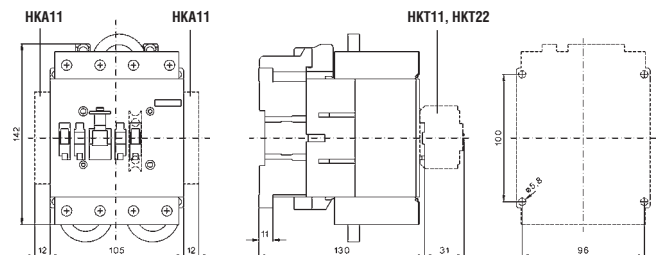
**K3PV-30A10=, K3PV-60A10=**



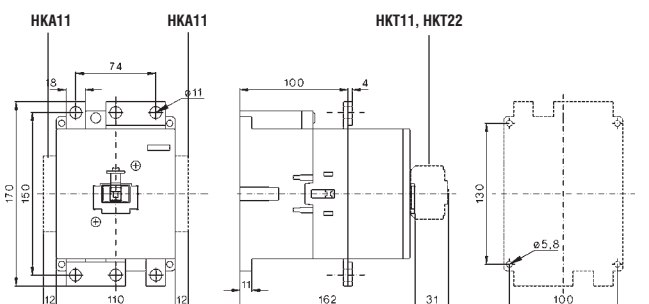
**K3PV-80A00(=)**



**K3PV-100A00(=)**



**K3PV-150A00(=), K3PV-200A00(=), K3PV-240A00(=)**



**K3PV-300A00(=), K3PV-400A00(=), K3PV-450A00(=)**

