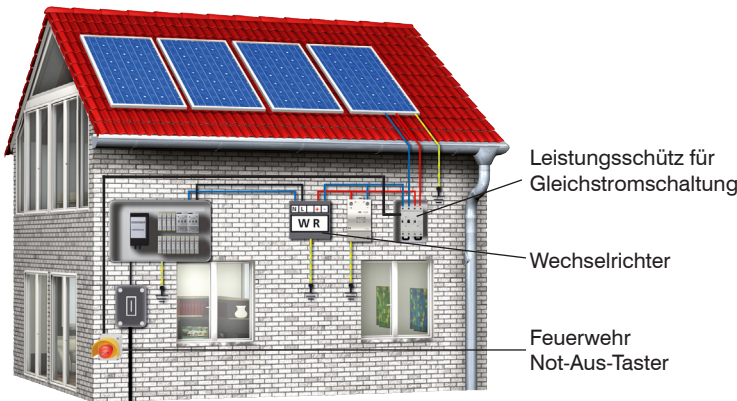


Leistungsschütze für DC-Schaltung

Wechselstrombetätigung

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

Leistungsschütze für Photovoltaik als fernsteuerbare Brandschutz-Abschalteneinrichtung



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-Abschalteneinrichtung.

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

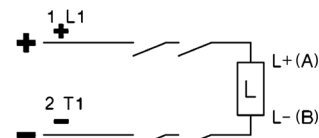
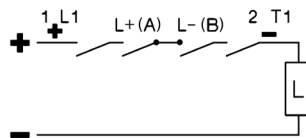
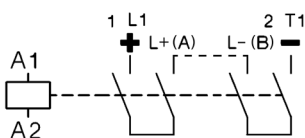
Schaltbild (4 Kontakte)

1-polige Schaltung:

L+ (A) und L-(B) verbinden (Verbinder beigelegt)

2-polige Schaltung:

beiliegenden Verbinder nicht einsetzen



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 ¹⁾ 24 24V= DC		Hilfskontakte eingebaut anbaubar		Stk.	VPE kg/Stk.	Schaltbild	Gewicht
	S	Ö	S	Ö				
	K3DC-20A10= ... ⁵⁾		1	-	1 HKA11	1	0,5	
	K3DC-48A10= ... ⁵⁾		1	-	+1 HKT.	1	0,5	
	K3DC-60A00= ... ⁵⁾		-	-	1 HKA11	1	1,2	
	K3DC-80A00= ... ⁵⁾		-	-	+1 HKT.	1	1,2	
	K3DC-100A00= ...		-	-		1	1,8	
	K3PV-12A10=		1	-	1 HKA11 +2 HKT.	1	0,85	
	K3PV-30A10= ... ⁵⁾		1	-	1 HKA11	1	0,95	
	K3PV-60A10= ... ⁵⁾		1	-	+2 HKT.	1	0,95	
	K3PV-80A00= ... ⁵⁾		-	-	2 HKA11	1	1,5	
	K3PV-100A00 ... ²⁾⁵⁾		-	-	+1 HKT.	1	2,3	
	K3PV-150A00 ... ²⁾⁵⁾		-	-	2 HKA11	1	5	
	K3PV-200A00 ... ²⁾⁵⁾		-	-	+1 HKT.	1	5	
	K3PV-240A00 ... ²⁾⁵⁾		-	-		1	5	
	K3PV-300A00 ... ²⁾⁵⁾		-	-	2 HKA11	1	7,5	
	K3PV-400A00 ... ²⁾⁵⁾		-	-	+1 HKT.	1	7,5	
	K3PV-450A00 ... ²⁾⁵⁾		-	-		1	7,5	

Hilfskontaktblöcke für Schütze K3DC-.. und K3PV-.., elektroniktauglich ⁴⁾

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

Zubehör

	Feuerwehr-NOT-AUS-Taster	BG10P44S3-11 +SK	1	0,22	
	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 _{imp}	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 _e	A	20	50	60	80	100	12	30	60	80	100	150	200	240	300	400	450
DC1 1000V dc I _e	A	-	-	30	60	-	12	30	60	80	100	150	200	240	300	400	450
DC1 1200V dc I _e	A	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC3/5 310V dc I _e	A	-	-	-	40	60	-	15	24	40	90	125	170	200	230	270	300
DC3/5 460V dc I _e	A	-	-	-	-	-	-	15	24	40	40	125	170	200	230	270	300
DC3/5 600V dc I _e	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	60	75	120	160	200
Kontaktwiderstand / Pole in Serie	mOhm	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 ⁶	10						10						8			
Schutzart		IP20						IP00 / IP20 ¹⁾						IP00 / IP20 ¹⁾			
Hauptschaltglieder																	
Anschluß-Schiene 25 x 6 querschnitte	mm ²	2 x 1,5 - 10	2,5 - 35		4 - 35	2x	2 x 1,5 - 10	2,5-35	4 - 35	Schiene 18 x 4			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 _c	0,85 - 1,1															
Leistung der Magnetspule	VA	90	250		180	250	350	360									
AC Einschalten Halten	VA/W	9 / 3	18 / 4		18 / 6	18 / 4	5 / 5	6 / 6									
DC Einschalten Halten	W	120	230		230	230	350	360									
	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				
AC 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				
DC 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) ²⁾															
Zulässige 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



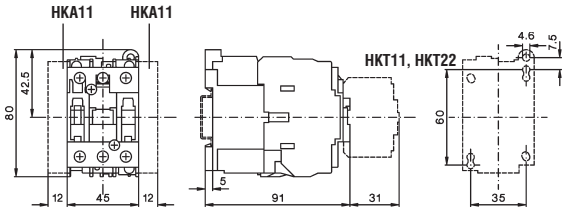
Type		K3DC-20..	K3DC-48..	K3DC-60..	K3DC-80..	K3PV-80..	K3PV-150..	K3PV-200..	K3PV-240..	K3PV-300..	K3PV-400..	K3PV-450..
General Use I _e [A]	600V DC	20	40	60	80	80	130	160	200	300	330	360
	1000V DC	-	-	30	60	80	130	160	200	300	330	360
Motor Control I _e [A]	220-240V DC	12	20	38	55	72	89	106	140	173	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

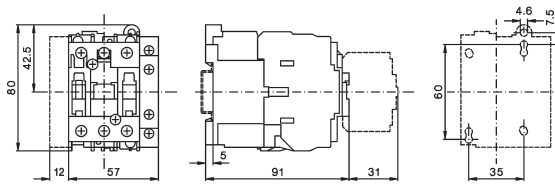
2) > 40° ... 1% / °C Verringerung (z.B.: bei 60°C 20% Verringerung)

Maße

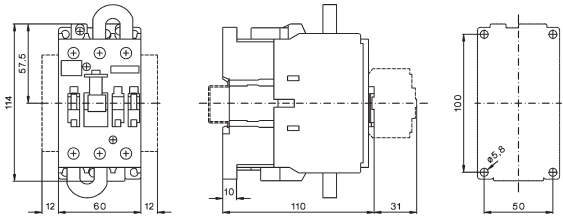
K3DC-20A00, K3DC-48A00



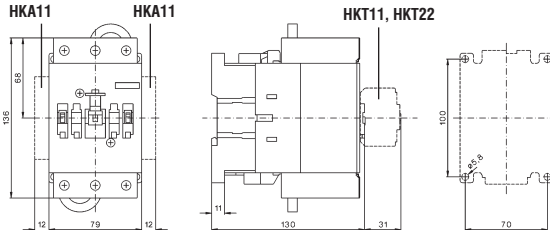
K3DC-20A10=, K3DC-48A10=



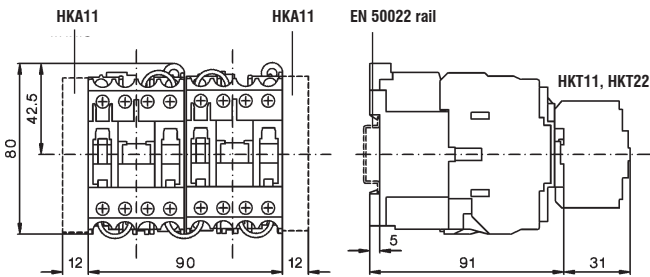
K3DC-60A00(=), K3DC-80A00(=)



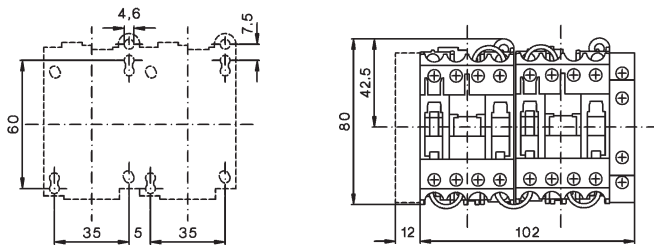
K3DC-100A00(=)



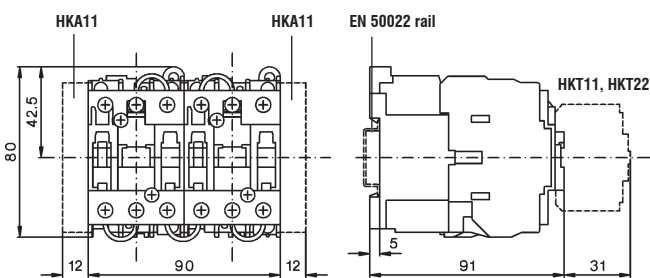
K3PV-12A00



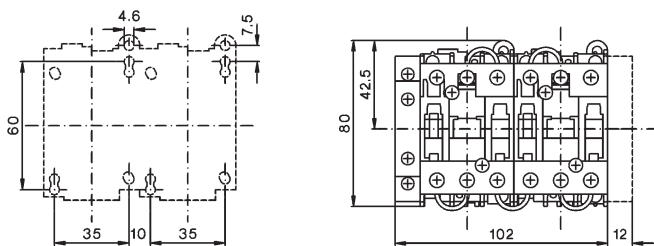
K3PV-12A10=



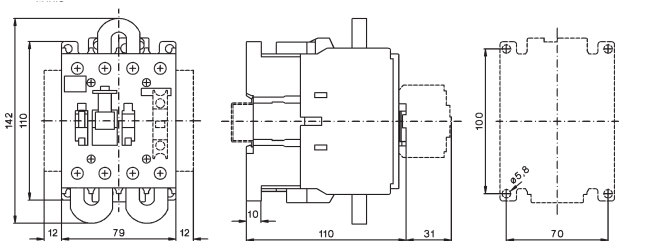
K3PV-30A00, K3PV-60A00



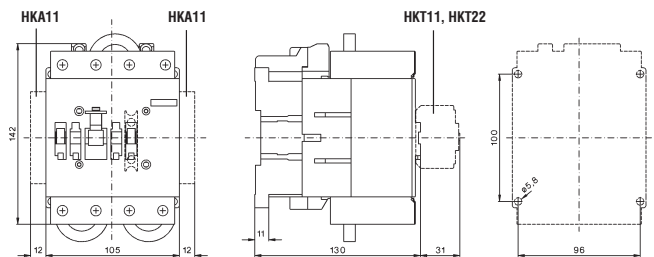
K3PV-30A10=, K3PV-60A10=



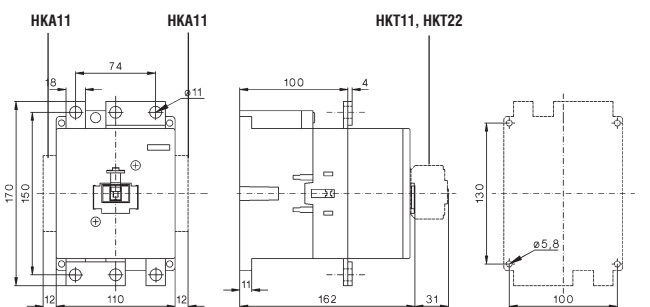
K3PV-80A00(=)



K3PV-100A00(=)



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



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

