

# Phasenschienen, Sicherungsmaterial und Zubehör

Inhalt	Seite
<b>Phasenschienen PS</b>	
Kurzbeschreibung, Typenschlüssel . . . . .	7/3
Technische Daten . . . . .	7/4
Verdrahtungsbeispiele . . . . .	7/5
Bestelldaten . . . . .	7/10
Zubehör . . . . .	7/13
<b>Phasenschienen PS...BP für LS-Schalter nach UL489</b>	
Technische Daten . . . . .	7/14
Bestelldaten . . . . .	7/15
<b>Phasenschienen PS...SP für LS-Schalter nach UL1077</b>	
Technische Daten . . . . .	7/16
Bestelldaten . . . . .	7/17
<b>Phasenschienen SZ-KS/SZ-PSB für LS-Schalter S260/S270/S280</b>	
Technische Daten . . . . .	7/18
Verdrahtungsbeispiele . . . . .	7/19
Bestelldaten . . . . .	7/21
<b>Phasenschienen für Sicherungsmaterial und Überspannungsableiter</b>	
Phasenschienen für D0 Sicherungselemente . . . . .	7/23
Phasenschienen für Überspannungsableiter . . . . .	7/24
<b>Sicherungsmaterial D0</b>	
Sicherungs-Lasttrennschalter ILTS-E . . . . .	7/25
Einbau-Sicherungssockel ISS . . . . .	7/26
Schmelzeinsätze und Zubehör . . . . .	7/27

Beim Anschluss von Aluminiumleitern ist zu beachten, dass die Kontaktflächen der Leiter gesäubert, gebürstet und mit Fett behandelt werden. Die Kontaktklemmen sind nach ca. 6 bis 8 Wochen nachzuziehen.

Die Produkte in diesem Kapitel unterliegen Kupferzuschlägen. Die Berechnung der Zuschläge basiert auf der angegebenen Kupferzahl des Produktes.

# Phasenschiene, Sicherungsmaterial und Zubehör

Inhalt	Seite
<b>Sicherungsmaterial für Zylindrische Sicherungen</b>	
Sicherungs-Trennschalter E 90 . . . . .	7/28
Sicherungshalter E 90h . . . . .	7/30
Sicherungs-Trennschalter E 90 PV . . . . .	7/31
Schutzeinrichtungen, E 90 PV Sicherungs-Trennschalter . . . . .	7/32
Schutzeinrichtungen, E 90 F Sicherungseinsätze . . . . .	7/33
Sicherungshalter E 90, Klasse CC . . . . .	7/34
Sicherungs-Trennschalter E 930 . . . . .	7/35
Sicherungs-Trennschalter-Zubehör E 930 . . . . .	7/35
<b>Zubehör</b>	
Einspeiseklemmen und Anschlussstücke für Phasenschiene . . . . .	7/37
Flexible Verdahtungsbrücken, N/PE-Klemmen . . . . .	7/38
Gerätetragschienen und Befestigungsmaterial . . . . .	7/39
Blind- und Verschlussplatten, Füllstücke . . . . .	7/40
Betätigungssperren, Klemmenabdeckungen . . . . .	7/41
Flanschrahmen, Isolierstoffgehäuse . . . . .	7/42
Kennzeichnungsschilder . . . . .	7/43

Beim Anschluss von Aluminiumleitern ist zu beachten, daß die Kontaktflächen der Leiter gesäubert, gebürstet und mit Fett behandelt werden. Die Kontaktklemmen sind nach ca. 6 bis 8 Wochen nachzuziehen.

Die Produkte in diesem Kapitel unterliegen Kupferzuschlägen. Die Berechnung der Zuschläge basiert auf der angegebenen Kupferzahl des Produktes.

### Kurzbeschreibung

Die Phasenschiensysteme umfassen ein komplettes Programm zum sicheren und rationellen Anschluss von Verteiler-Einbaugeräten, wie Leitungsschutzschaltern (LS-Schalter), Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzeinrichtungen (FI, FI/LS) und modularen Installationsgeräten.

Für die Auswahl der zum Einsatz kommenden Phasenschiene müssen folgende Punkte beachtet werden:

- **Klemmenart** (z.B. Kombiklemme oder Rahmenklemme)
- **Polzahl der Geräte** (z.B. 1-, 2-, 3-, 4polig, 1polig + Neutralleiter, 3polig + Neutralleiter)
- **Art der Geräte** (z.B. LS-Schalter, FI, FI/LS oder andere Modulare Installationsgeräte)
- **Gemischte Bestückung** (z.B. Kombination von FI und LS-Schalter auf einer Schiene)
- **Einsatz von Zusatzeinrichtungen** (z.B. LS-Schalter mit Signal- oder Hilfskontakt)
- **Phasenschiene-Querschnitt** (Strombelastbarkeit)
- **Anzahl der Module** (verschiedene Lieferlängen der Phasenschiene)

### Typenschlüssel der Phasenschiene PS

	PS	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>					
		1		2	3		4	5		6	7	7
<b>Phasen</b>		1		2	3		4	5		6	7	7
1-phasig		1										
2-phasig				2								
3-phasig					3							
4-phasig						4						
<b>Anzahl der Pins</b>												
Pinanzahl												
<b>Querschnitt</b>												
10 mm <sup>2</sup>							-	-				
6 mm <sup>2</sup>							6	-				
16 mm <sup>2</sup>							1	6				
30 mm <sup>2</sup>							3	0				
<b>Applikation</b>												
Querverdrahtung FI mit LS (4. Pin für FI-N ausgespart)										F	I	
Einsatz für Neutralleiter (Phasenfolge z.B. L1-N-L2-N-L3-N-L1...)										N		
Aussparung für Hilfsschalter										H		
Aussparung für 2 Hilfsschalter										H	2	
Pins gekerbt zum Ausbrechen												A
Querverdrahtung Geräte 3Ph+N mit 1Ph+N (Phasenfolge L1-L2-L3-N-L1-N-L2-N-L1-N-...)										N	N	
Schiene für IT-Netz										I	T	
Phasenschiene UL 489 (Branch Protection)										B	P	
Phasenschiene UL 1077 (Supplementary Protection)										S	P	
<b>Bemerkung:</b> Kombinationen aus den aufgeführten Applikationen sind möglich												

**Allgemeiner Hinweis:** bei Verwendung von Hilfs- oder Signalkontakten ist eine Querverdrahtung mit Phasenschiene nur bei rechtsseitig angebauten HK oder Rucksackhilfsschaltern möglich!



Phasenschiene PS  
1 / 2 / 3 / 4-polig

Elektrische Daten

Bestimmungen		IEC / EN 60947-1:2007												
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	V	690 V AC / DC												
Bemessungsfrequenz	Hz	50 / 60 Hz, DC												
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	kV	≥ 4,5 kV												
Strombelastbarkeit / Phase (35°C Umgebungstemperatur)	A	<table border="1"> <tr> <td>Einspeisung am Schienenanfang <sup>1)</sup></td> <td>10 mm<sup>2</sup></td> <td>16 mm<sup>2</sup></td> <td>30 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Mitteneinspeisung <sup>1)</sup></td> <td>63 A</td> <td>80 A</td> <td>120 A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100 A</td> <td>130 A</td> <td>160 A</td> </tr> </table>	Einspeisung am Schienenanfang <sup>1)</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	30 mm <sup>2</sup>	Mitteneinspeisung <sup>1)</sup>	63 A	80 A	120 A		100 A	130 A	160 A
Einspeisung am Schienenanfang <sup>1)</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	30 mm <sup>2</sup>											
Mitteneinspeisung <sup>1)</sup>	63 A	80 A	120 A											
	100 A	130 A	160 A											
Kurzschlussfestigkeit	kA	25 kA mit Vorsicherung NH3 355A gG 500V												

Mechanische Daten

Gehäuse		lichtgrau, RAL 7035
Klimafestigkeit nach		nach DIN EN 60068
Isolationskoordination		Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 2

Installation

Querschnitt Stromschiene	mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup> / 30 mm <sup>2</sup>
Gebrauchslage		beliebig
Einspeisung		Einspeisung über Geräteklemme oder über separate Einspeiseklemmen AST

Zubehör

Berührungsschutzkappen		BSK / SZ-BSK
Einspeiseklemmen		AST (mit Stiftkontakt) 6 – 25 mm <sup>2</sup> / 6 – 50 mm <sup>2</sup>
Endkappen		END / PS-END

Approbationen

		CE und RoHS konform
--	--	---------------------

Einspeiseklemmen AST / SZ-AS

Technische Daten, Zubehör

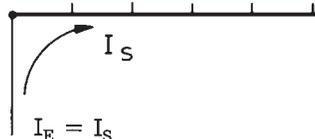
Max. Betriebsspannung	V	690 V AC / DC
Strombelastbarkeit	A	6 – 25 mm <sup>2</sup> : 80 A 6 – 50 mm <sup>2</sup> : 125 <sup>1)</sup>
Anschlussquerschnitt	mm <sup>2</sup>	6 – 25 mm <sup>2</sup> /6 – 50 mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Unabhängig vom Nennstrom der Einspeiseklemmen bzw. der Phasenschiene darf die maximale Stromtragfähigkeit der Geräteklemme nicht überschritten werden.

Montagehinweis

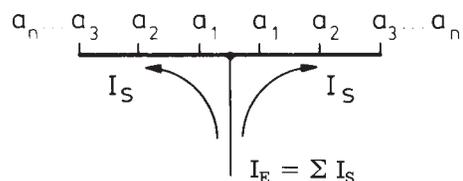
Beim Kürzen der Phasenschiene beachten, daß die Kupferschiene an beiden Enden jeweils ca. 10 mm kürzer sind als das Profil. Berührungsschutz nur bei Montage der richtigen Endkappen gegeben. Bei DC Anwendungen sind die erforderlichen höheren Luft und Kriechstrecken zu beachten und einzuhalten.

Einspeisung am Schienenanfang



SK 0062 Z 91

Einspeisung im Verlauf der Schiene oder Mittlereinspeisung

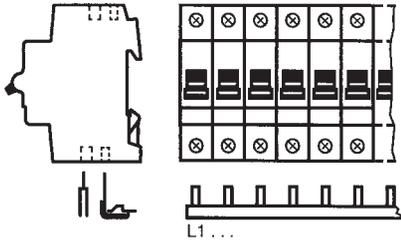


SK 0063 Z 91

Bei Mittlereinspeisung (rechtes Bild) ist darauf zu achten, dass die Summe der Abgangsströme  $a_1, \dots, a_n$ , je Schienenzweig nicht größer ist als der o.g. max. Schienenstrom  $I_S$ /Phase.

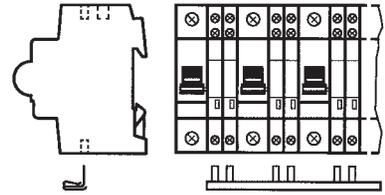
Verdrahtungsbeispiele

PS 1/...  
PS 1/.../16  
PS 1/.../30



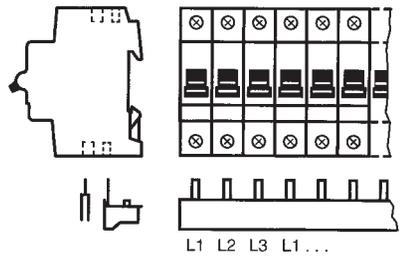
2CDC 062 166 F0003

PS 1/29/6



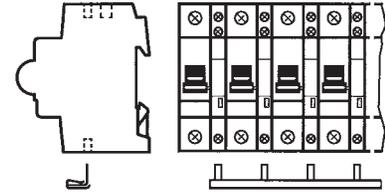
2CDC 062 389 F0003

PS 3/...  
(2CDL 231 ...)



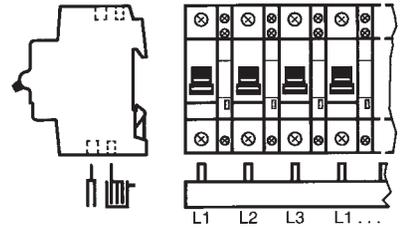
2CDC 062 021 F0004

PS 1/38/6



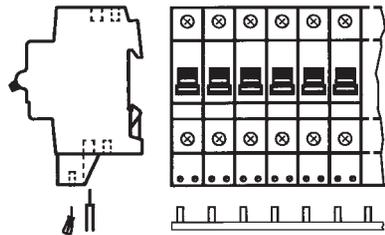
2CDC 062 390 F0003

PS 3/39 H  
PS 3/39/16 H



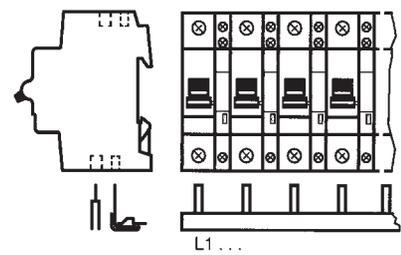
SK 0061 Z 02

PS 1/57/6  
(integrierter  
Hilfskontakt)



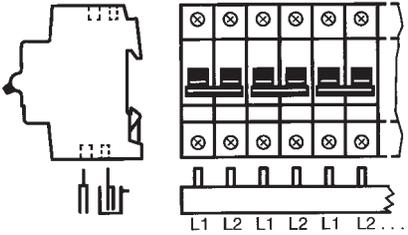
2CDC 062 527 F0004

PS 1/38 H  
PS 1/38/16 H



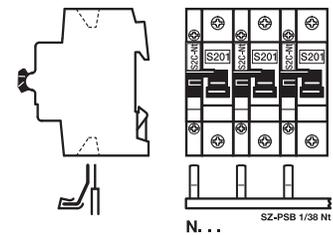
2CDC 062 528 F0003

PS 2/12  
PS 2/58  
PS 2/58/16  
PS 2/12 A  
PS 2/58/16 A  
PS 2/58 SP  
PS 2/58/16 SP



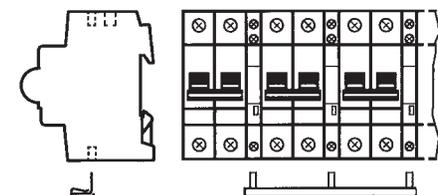
SK 0059 Z 02

PS 1/38 NT



2CDC 062 148 F0008

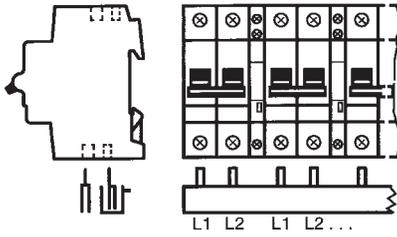
PS 1/23/6



2CDC 062 019 F0004

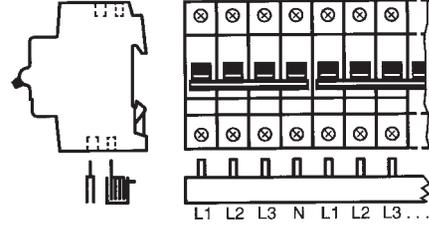
Verdrahtungsbeispiele

PS 2/48 H  
PS 2/48/16 H  
PS 2/48/16 HA  
PS 2/48/16 SP



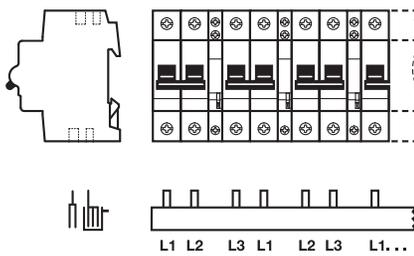
SK 0057 Z 02

PS 4/12  
PS 4/12/16  
PS 4/60  
PS 4/60/16  
PS 4/12 A  
PS 4/60/16 A  
PS 4/60/16 SP



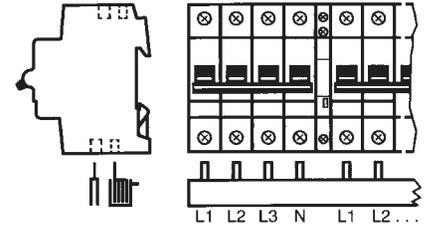
SK 0063 Z 02

PS 3/46/16 H-IT



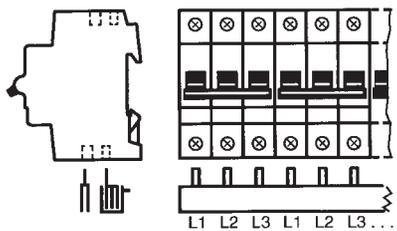
2CDC 062 092 F0007

PS 4/52/16 H  
PS 4/52/16 HA  
PS 4/52/16 SP



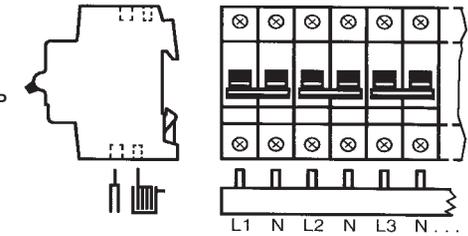
SK 0066 Z 02

PS 3/12  
PS 3/12 A  
PS 3/12/16  
PS 3/60  
PS 3/60/16  
PS 3/60/30  
PS 3/60 A  
PS 3/60/16 A  
PS 3/60 SP  
PS 3/60/16 SP



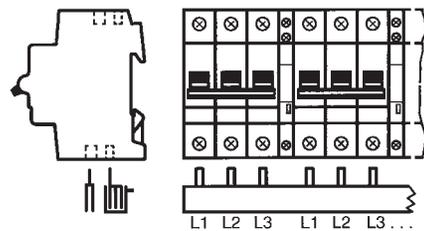
SK 0060 Z 02

PS 4/12 NA  
PS 4/58 N  
PS 4/58/16 N  
PS 4/58/16 NA  
PS 4/58/16 N SP



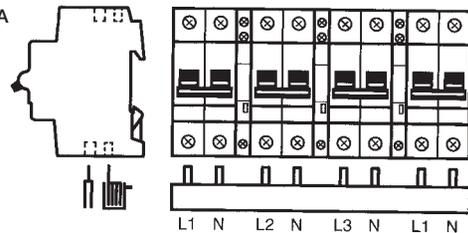
SK 0065 Z 02

PS 3/48 H  
PS 3/48/16 H  
PS 3/48/16 HA  
PS 3/48/16 SP



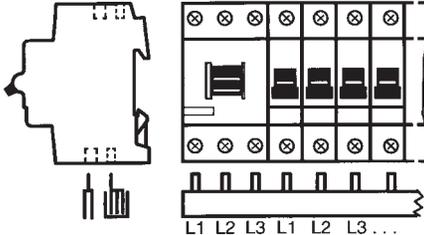
SK 0062 Z 02

PS 4/48/16 NH A



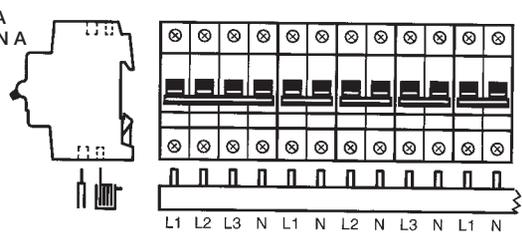
2CDC 062 530 F0003

PS 3/12 E 463



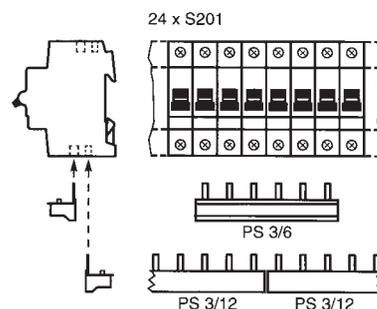
SK 0023 Z 01

PS 4/58/ NN A  
PS 4/58/16 NN A



2CDC 062 531 F0003

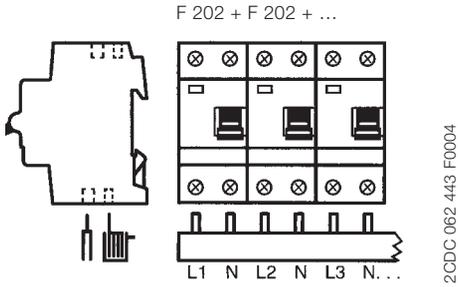
Beispiel für  
Überlappen



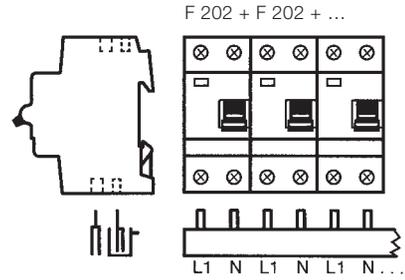
SK 0250 Z 02

Verdrahtungsbeispiele

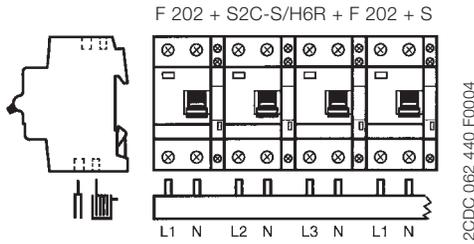
PS 4/12 NA  
PS 4/58 N  
PS 4/58/16 N  
PS 4/58/16 NA



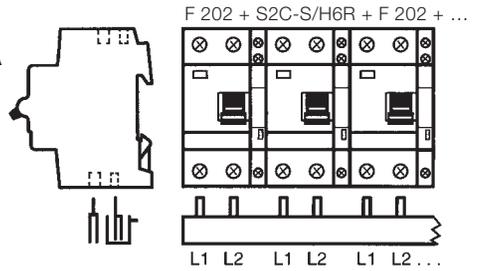
PS 2/12  
PS 2/12/16  
PS 2/58  
PS 2/58/16  
PS 2/12 A  
PS 2/58/16 A



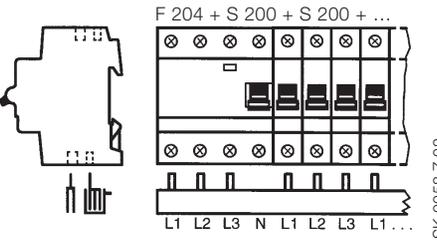
PS 4/48/16 NH A



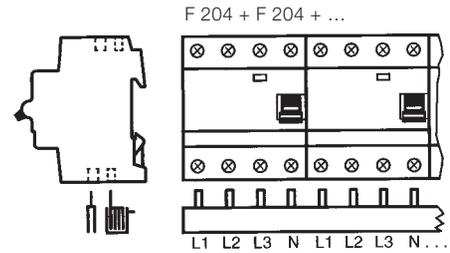
PS 2/48 H  
PS 2/48/16 H  
PS 2/48/16 HA



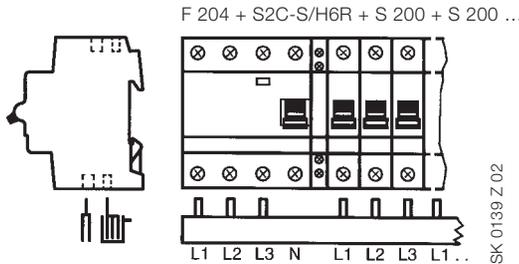
PS 3/12 FI  
(2CDL 230 ...)  
PS 3/9 FI  
PS 3/10 FI  
PS 3/57 FI



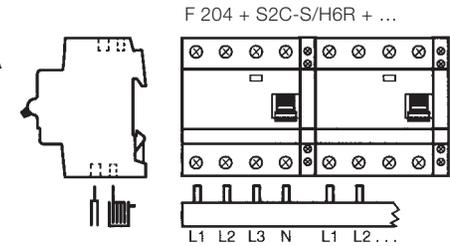
PS 4/12  
PS 4/12/16  
PS 4/60  
PS 4/60/16  
PS 4/12 A  
PS 4/60/16 A



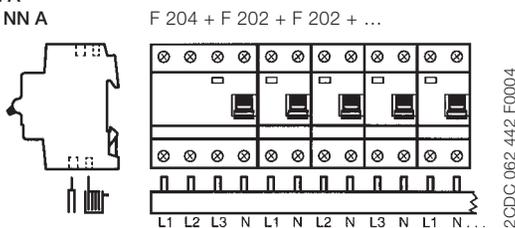
PS 3/12 FI H



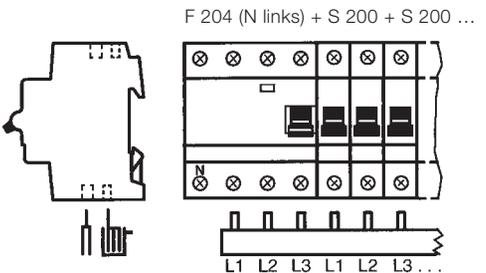
PS 4/52/16 H  
PS 4/52/16 HA



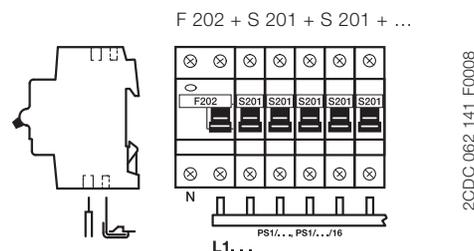
PS 4/58 NN A  
PS 4/58/16 NN A



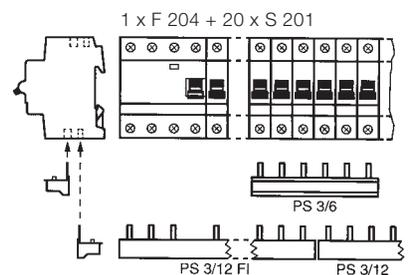
PS 3/11  
PS 3/12  
PS 3/12 A  
PS 3/12/16  
PS 3/60  
PS 3/60/16  
PS 3/60 A  
PS 3/60/16 A



PS 1/3  
PS 1/6  
PS 1/9  
PS 1/60  
PS 1/60/16

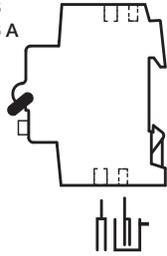


Beispiel für  
Überlappungen

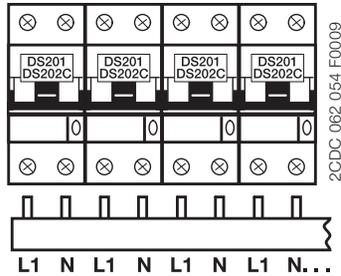


Verdrahtungsbeispiele

PS 2/12  
PS 2/12 A  
PS 2/58  
PS 2/58/16  
PS 2/58/16 A

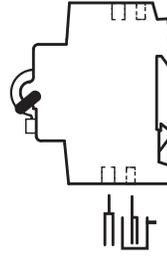


DS 201 DS 201 ...  
DS 202 C DC 202 C ...

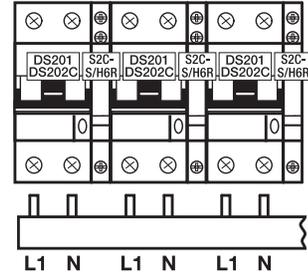


2CDC 062 054 F0009

PS 2/48 H  
PS 2/48/16 H  
PS 2/48/16 HA

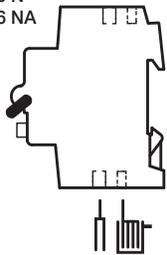


DS 201 + S2C-S/H6R + DS 201...  
DS 202 C + S2C-S/H6R + DS 202 C...

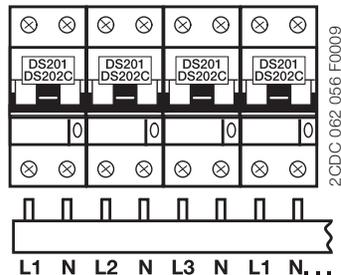


2CDC 062 053 F0009

PS 4/12 NA  
PS 4/58 N  
PS 4/58/16 N  
PS 4/58/16 NA

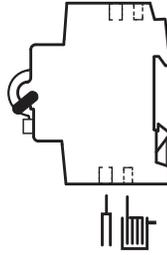


DS 201 DS 201 ...  
DS 202 C DC 202 C ...

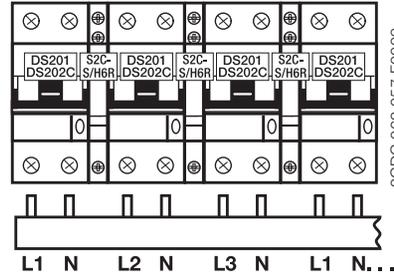


2CDC 062 056 F0009

PS 4/48 NHA  
PS 4/48/16 NHA

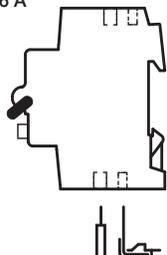


DS 201 + S2C-S/H6R + DS 201 ...  
DS 202 + S2C-S/H6R + DS 202 ...

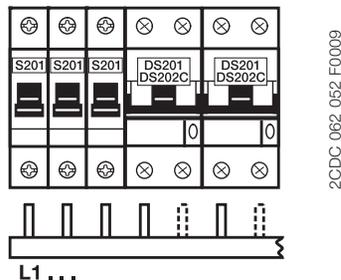


2CDC 062 057 F0009

PS 1/12 A  
PS 1/60 A  
PS 1/60/16 A

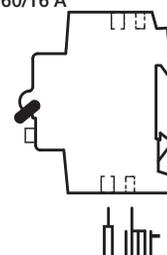


S 201 S 201 S 201 DS 201 ...  
DS 202 C ...

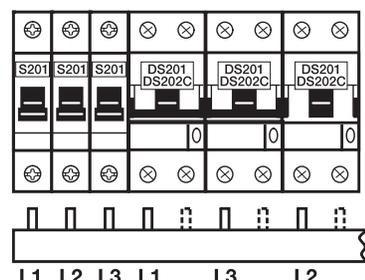


2CDC 062 062 F0009

PS 3/12 A  
PS 3/60 A  
PS 3/60/16 A

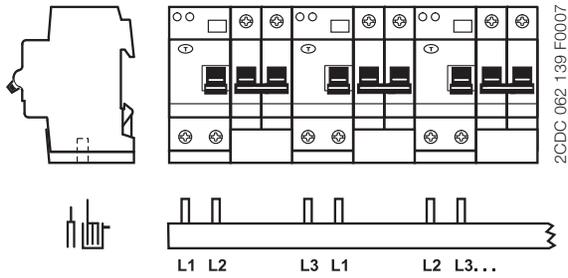


S 201 S 201 S 201 DS 201 DS 201  
DS 202 C DS 202 C

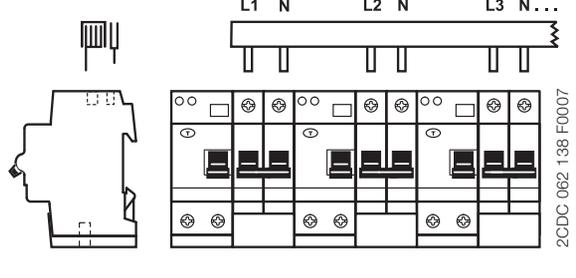


2CDC 062 055 F0009

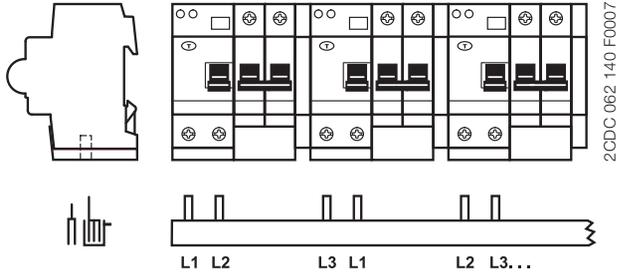
PS 3/30-DDA 202 PS 3/30/16-DDA 202  
DS 202 + DS 202 + (DDA 202 + S 202) + (DDA 202 + S 202) ...



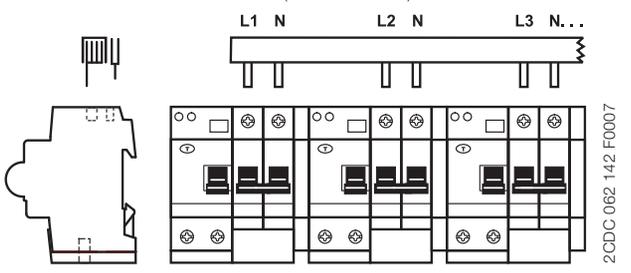
PS 4/30/16N-DDA 202 T  
DS 202 + DS 202 + (DDA 202 + S 202) ...



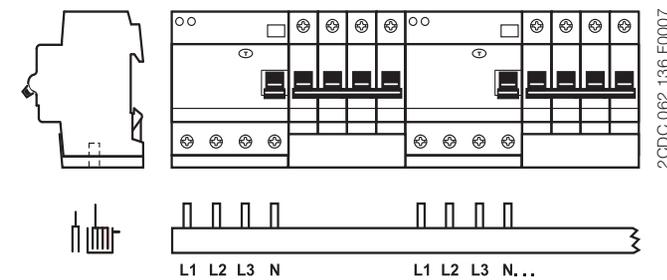
PS 3/26/16H-DDA 202  
DS 202 + S2C-S/H6R + DS 202 + S2C-S/H6R + (DDA 202 + S 202) + S2C-S/H6R + (DDA 202 + S 202) + S2C-S/H6R ...



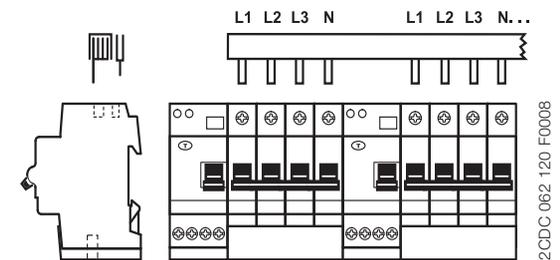
PS 4/30/16NH-DDA 202 T  
DS 202 + S2C-S/H6R + DS 202 + S2C-S/H6R + (DDA 202 + S 202) + S2C-S/H6R + (DDA 202 + S 202) + S2C-S/H6R ...



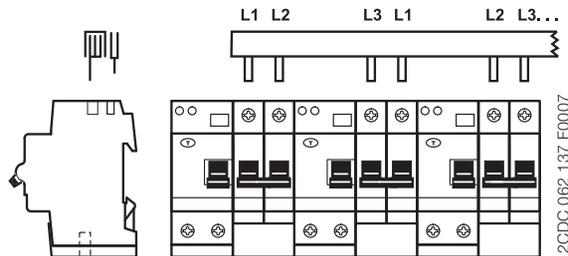
PS 4/32-DDA 204 PS 4/32/16-DDA 204  
DS 204 (50/63 A) + (DDA 204 (63 A) + S 204) ...



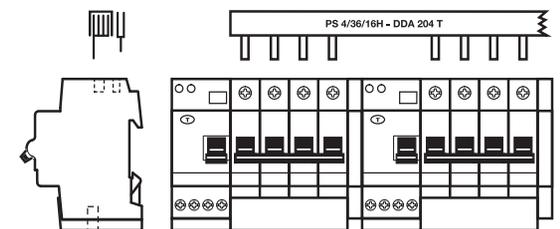
PS 4/40/16-DDA 204 T  
DS 204 (≤ 40 A) + DS 204 (≤ 40 A) + (DDA 204 (≤ 40 A) + S 204) + (DDA 204 (≤ 40 A) + S 204) ...



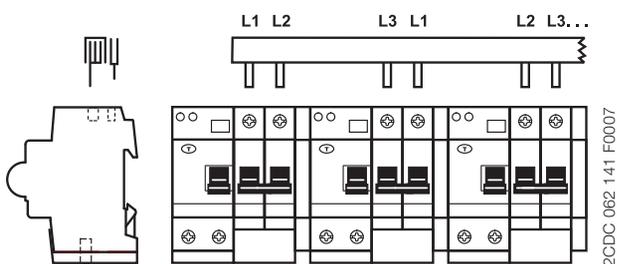
PS 3/30/16-DDA 202 T  
DS 202 + DS 202 + (DDA 202 + DA 202 + S 202) + (DDA 202 + S 202) ...

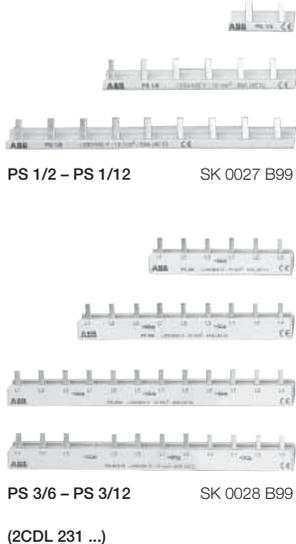


PS 4/36/16 H-DDA 204 T  
DS 204 (≤ 40 A) + S2C-S/H6R + DS 204 (≤ 40 A) + S2C-S/H6R + (DDA 204 (≤ 40 A) + S 204) + S2C-S/H6R + (DDA 204 (≤ 40 A) + S 204) + S2C-S/H6R ...



PS 3/28/16 H-DDA 202 T  
DS 202 + S2C-S/H6R + (DDA 202 + S 202) + S2C-S/H6R ...





Querschnitt mm <sup>2</sup>	Pin- anzahl	Phasen	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
			Typ	Bestellnummer						

**Vorkonfektionierte Schienen nicht ablängbar**

**Einphasige Phasenschienen, Schrittband 17,6 mm**

10	2	1	PS 1/2	2CDL 210 001 R1002	46300 3	0,010	0,72		0,008	180
10	3	1	PS 1/3	2CDL 210 001 R1003	51465 1	0,030	1,60		0,025	120
10	4	1	PS 1/4	2CDL 210 001 R1004	64823 3	0,030	1,60		0,025	100
10	6	1	PS 1/6	2CDL 210 001 R1006	46310 2	0,030	1,60		0,025	60
10	9	1	PS 1/9	2CDL 210 001 R1009	46320 1	0,040	2,70		0,039	30
10	12	1	PS 1/12	2CDL 210 001 R1012	46330 0	0,050	3,40		0,052	30
10	12	1	PS 1/12 A <sup>®</sup>	2CDL 210 010 R1012	68298 5	0,050	3,55		0,052	30

**Dreiphasige Phasenschienen, Schrittband 17,6 mm**

10	6	3	PS 3/6	2CDL 231 001 R1006	46340 9	0,040	4,80		0,042	60
10	9	3	PS 3/9	2CDL 231 001 R1009	46350 8	0,070	5,55		0,069	30
10	12	3	PS 3/12	2CDL 231 001 R1012	46360 7	0,100	7,50		0,096	30
10	11	3	PS 3/12 FI*	2CDL 231 002 R1012	46370 6	0,100	8,15		0,094	50

\*Phasenfolge L1-L2-L3-frei-L2-L3-L1...

**Phasenschienen zum Ablängen (Verdrahtungsbeispiele siehe die Seiten 7/6 bis 7/9)**

**Einphasige Phasenschienen, Schrittband 17,6 mm; Endkappen PS-END 0 verwenden**

10	60	1	PS 1/60	2CDL 210 001 R1060	51466 8	0,260	16,70		0,260	20
10	60	1	PS 1/60 A <sup>®</sup>	2CDL 210 010 R1060	68299 2	0,260	17,50		0,280	20
16	60	1	PS 1/60/16	2CDL 210 001 R1660	51665 5	0,410	18,40		0,410	20
16	60	1	PS 1/60/16 A <sup>®</sup>	2CDL 210 010 R1660	68300 5	0,410	19,40		0,390	20
30	5	1	PS 1/5/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3005	65324 4	0,040	3,50		0,040	100
30	7	1	PS 1/7/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3007	65325 1	0,060	3,80		0,060	100
30	10	1	PS 1/10/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3010	65326 8	0,090	4,65		0,090	100
30	11	1	PS 1/11/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3011	65327 5	0,090	4,85		0,100	100
30	14	1	PS 1/14/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3014	65328 2	0,120	5,85		0,120	50
30	15	1	PS 1/15/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3015	65329 9	0,130	6,10		0,130	50
30	18	1	PS 1/18/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3018	65330 5	0,150	6,85		0,150	50
30	19	1	PS 1/19/30 <sup>®</sup>	2CDL 210 001 R3019	65331 2	0,160	7,05		0,160	50
30	60	1	PS 1/60/30	2CDL 210 001 R3060	65359 6	0,520	22,50		0,520	20

**Einphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 1poligen Geräten mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END 0 verwenden**

10	38	1	PS 1/38 H	2CDL 210 001 R1038	58613 9	0,270	14,60		0,219	30
16	38	1	PS 1/38/16 H	2CDL 210 001 R1638	58614 6	0,450	16,40		0,331	30

**Einphasige Phasenschienen, Verdrahtung des Neutralleiters, blaue Isolierung; Endkappen END 1.1 verwenden**

10	28	1	PS 1/28 N	2CDL 210 001 R1028	62954 6	0,240	13,60		0,144	50
16	28	1	PS 1/28/16 N	2CDL 210 001 R1628	62956 0	0,320	16,50		0,203	50
10	57	1	PS 1/57 NA <sup>®</sup>	2CDL 210 011 R1057	57972 8	0,240	13,60		0,144	50
10	57	1	PS 1/57 N	2CDL 210 001 R1057	62953 9	0,240	13,60		0,144	50
16	57	1	PS 1/57/16 NA <sup>®</sup>	2CDL 210 011 R1657	57973 5	0,320	16,50		0,203	50
16	57	1	PS 1/57/16 N	2CDL 210 001 R1657	62955 3	0,320	16,50		0,203	50

**Einphasige Phasenschienen, Verdrahtung von Hilfsschaltern; \*Endkappen END 1.1 verwenden**

6	23	1	PS 1/23/6*	2CDL 210 005 R0623	58473 9	0,160	17,90		0,092	50
6	29	1	PS 1/29/6*	2CDL 210 005 R0629	58082 3	0,140	9,45		0,099	50
6	38	1	PS 1/38/6*	2CDL 210 005 R0638	58081 6	0,140	9,45		0,092	50
6	57	1	PS 1/57/6	2CDL 210 005 R0657	58530 9	0,140	9,45		0,075	50

**Einphasige Phasenschienen, Verdrahtung Neutralleiterrenner S2C-Nt (1poliger LS + angebauter S2C-Nt), blaue Isolierung, Endkappen END 1.1 verwenden**

10	38	1	PS 1/38 NT	2CDL 210 002 R1038	65536 1	0,410	17,90		0,250	10
----	----	---	------------	--------------------	---------	-------	-------	--	-------	----

**Zweiphasige Phasenschienen, Schrittband 17,6 mm; Endkappen PS-END verwenden**

10	12	2	PS 2/12 <sup>®</sup>	2CDL 220 001 R1012	55652 1	0,070	6,70		0,075	50
10	12	2	PS 2/12 A <sup>®</sup>	2CDL 220 010 R1012	58461 6	0,070	6,55		0,075	50
10	58	2	PS 2/58	2CDL 220 001 R1058	55655 2	0,320	25,50		0,360	10
16	12	2	PS 2/12/16 <sup>®</sup>	2CDL 220 001 R1612	64691 8	0,105	8,95		0,085	50
16	58	2	PS 2/58/16	2CDL 220 001 R1658	55656 9	0,545	31,00		0,488	10
16	58	2	PS 2/58/16 A <sup>®</sup>	2CDL 220 010 R1658	58474 6	0,545	30,20		0,488	10
30	58	2	PS 2/58/30 <sup>®</sup>	2CDL 220 001 R3058	65427 2	1,810	75,50		1,810	10

**Zweiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 2poligen Geräten mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END verwenden**

10	48	2	PS 2/48 H	2CDL 220 001 R1048	55653 8	0,470	31,00		0,354	10
16	48	2	PS 2/48/16 H	2CDL 220 001 R1648	55654 5	0,680	34,90		0,480	10
16	48	2	PS 2/48/16 HA <sup>®</sup>	2CDL 220 012 R1648	58463 0	0,680	35,90		0,480	10

**Dreiphasige Phasenschienen, Schrittband 17,6 mm; Endkappen PS-END verwenden**

10	11	3	PS 3/11 <sup>®</sup>	2CDL 230 001 R1011	64992 6	0,102	7,00		0,080	50
10	12	3	PS 3/12 <sup>®</sup>	2CDL 230 001 R1012	57611 6	0,085	7,50		0,088	50
10	12	3	PS 3/12 A <sup>®</sup>	2CDL 230 010 R1012	58464 7	0,085	7,20		0,088	50
16	12	3	PS 3/12/16 <sup>®</sup>	2CDL 230 001 R1612	56280 5	0,160	12,60		0,120	50
10	60	3	PS 3/60	2CDL 230 001 R1060	51469 9	0,505	37,30		0,470	10
10	60	3	PS 3/60 A <sup>®</sup>	2CDL 230 010 R1060	56375 8	0,505	37,30		0,470	10
16	60	3	PS 3/60/16	2CDL 230 001 R1660	51470 5	0,760	52,00		0,647	10

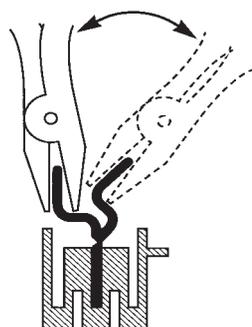
<sup>®</sup>incl. Endkappen

<sup>®</sup>Endkappe PS-END 3.1 verwenden

<sup>®</sup>ausbrechbare Pins

<sup>®</sup>Entnahme aus dem Verbund nicht möglich

<sup>®</sup>Endkappe PS-END 3 verwenden



Ausbrechen der Pins  
PS...A

2CDC 062 415 F0004



PS 4/12

2CDC 061 433 F0004

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Pin- anzahl	Phasen	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp- ein- St.
			Typ	Bestellnummer						
16	60	3	PS 3/60/16 A <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 230 010 R1660	56376 5	0,760	52,00		0,647	10
30	60	3	PS 3/60/30 <sup>ⓈⓈ</sup>	2CDL 230 001 R3060	65428 9	2,650	106,00		2,650	10
<b>Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 1poligen Geräten mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END verwenden</b>										
10	39	3	PS 3/39 H	2CDL 230 001 R1039	55659 0	0,505	33,30		0,430	10
16	39	3	PS 3/39/16 H	2CDL 230 001 R1639	55660 6	0,760	41,40		0,595	10
<b>Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 2poligen Geräten (Phase + N) mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END verwenden</b>										
10	24	3	PS 3/24 H	2CDL 230 001 R1024	55657 6	0,800	46,60		0,406	10
<b>Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 2poligen Geräten (Phase + Phase) mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END verwenden</b>										
16	46	3	PS 3/46/16 H-IT	2CDL 230 006 R1646	66210 9	0,980	55,50		0,980	10
<b>Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 3poligen Geräten mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END verwenden</b>										
10	48	3	PS 3/48 H	2CDL 230 001 R1048	55661 3	0,505	33,30		0,430	10
16	48	3	PS 3/48/16 H	2CDL 230 001 R1648	55664 4	0,760	41,40		0,596	10
16	48	3	PS 3/48/16 HA <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 230 012 R1648	58465 4	0,760	40,10		0,596	10
<b>Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 1 + N und FI/LS; Endkappen PS-END verwenden</b>										
10	30	3	PS 3/30	2CDL 230 001 R1030	55658 3	0,500	41,40		0,420	10
<b>Dreiphasige Phasenschienen, N-Pol beim FI-Schutzschalter ausgespart; Endkappen PS-END verwenden</b>										
10	9	3	PS 3/9 FI <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 230 002 R1009	51751 5	0,100	12,80		0,063	50
10	10	3	PS 3/10 FI <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 230 002 R1010	51752 2	0,100	13,20		0,072	50
10	11	3	PS 3/12 FI <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 230 002 R1012	57107 4	0,110	10,60		0,088	50
10	57	3	PS 3/57 FI	2CDL 230 002 R1057	55665 1	0,550	46,60		0,455	10
<b>Dreiphasige Phasenschienen, N-Pol beim FI-Schutzschalter ausgespart, mit Hilfsschalter</b>										
10	11	3	PS 3/12 FI H <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 230 003 R1012	57108 1	0,110	10,60		0,092	50
<b>Dreiphasige Phasenschienen, Hauptschalter E 463</b>										
10	12	3	PS 3/12 E 463 <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 230 004 R1012	51741 6	0,220	16,00		0,088	50
<b>Vierphasige Phasenschienen, Schrittabstand 17,6 mm; Endkappen PS-END 1 verwenden</b>										
10	12	4	PS 4/12 <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 101 R1012	65605 4	0,120	12,60		0,112	30
10	12	4	PS 4/12 A <sup>ⓈⓈ</sup>	2CDL 240 110 R1012	65606 1	0,120	13,60		0,112	30
16	12	4	PS 4/12/16 <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 101 R1612	65607 8	0,241	14,30		0,155	30
10	60	4	PS 4/60	2CDL 240 101 R1060	65608 5	0,803	46,60		0,635	10
16	60	4	PS 4/60/16	2CDL 240 101 R1660	65609 2	1,205	57,00		0,890	10
16	60	4	PS 4/60/16 A <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 110 R1660	65610 8	1,205	58,50		0,890	10
30	60	4	PS 4/60/30 <sup>ⓈⓈ</sup>	2CDL 240 001 R3060	65429 6	3,370	126,00		3,370	10
<b>Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 4poligen Geräten mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END 1 verwenden</b>										
16	52	4	PS 4/52/16 H	2CDL 240 101 R1652	65611 5	1,302	57,00		0,782	10
16	52	4	PS 4/52/16 HA <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 212 R1652	65612 2	1,302	58,50		0,782	10
<b>Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 1 + N und FI/LS; Endkappen PS-END 1 verwenden</b>										
10	12	4	PS 4/12 NA <sup>ⓈⓈ</sup>	2CDL 240 213 R1012	65613 9	0,140	13,60		0,103	30
10	58	4	PS 4/58 N	2CDL 240 101 R1058	65614 6	0,803	61,50		0,590	10
16	58	4	PS 4/58/16 N	2CDL 240 101 R1658	65615 3	1,205	70,00		0,768	10
16	58	4	PS 4/58/16 NA <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 213 R1658	65622 1	1,205	71,50		0,768	10
<b>Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 1 + N und FI/LS mit Hilfsschalter; Endkappen PS-END 1 verwenden</b>										
10	48	4	PS 4/48/10 NHA <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 114 R1048	69756 9	0,515	62,50		0,537	10
16	48	4	PS 4/48/16 NHA <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 114 R1648	65616 0	1,480	71,50		0,760	10
<b>Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 4poligen FI-Schutzschalter mit 1 + N Sicherungsautomaten; Endkappen PS-END 1 verwenden</b>										
10	58	4	PS 4/58 NNA <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 110 R1058	65617 7	1,480	62,50		0,583	10
16	58	4	PS 4/58/16 NNA <sup>Ⓢ</sup>	2CDL 240 110 R1658	65618 4	1,480	70,50		0,804	10

<sup>Ⓢ</sup> incl. Endkappen

<sup>ⓈⓈ</sup> ausbrechbare Pins

<sup>Ⓢ</sup> Endkappe PS-END 3 verwenden

<sup>ⓈⓈ</sup> Endkappe PS-END 3.1 verwenden

<sup>Ⓢ</sup> Entnahme aus dem Verbund nicht möglich

Querschnitt mm²	Module	Phasen	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
			Typ	Bestellnummer						

### Phasenschienen für DDA200 und DS200

#### 3polige und 4polige Phasenschienen ablängbar, Montage von unten am FI-Teil

Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA202 und DS202 (Phasenfolge L1-L2-frei-frei-L3-L1....ohne N)

10	30	3	PS 3/30-DDA202	2CDL 230 202 R1030	64747 2	0,97	37,50		0,425	10
16	30	3	PS 3/30/16-DDA202	2CDL 230 202 R1630	64750 2	1,46	49,60		0,585	10

Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA202 (und DS202) mit Hilfsschalter  
(Phasenfolge L1-L2-HS(frei)-frei-frei-L3-L1-HS(frei).... ohne N)

16	26	3	PS 3/26/16H-DDA202	2CDL 230 202 R1626	64891 2	1,43	49,60		0,552	10
----	----	---	--------------------	--------------------	---------	------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA204 63 A und DS204 50 A und 63 A

10	32	4	PS 4/32-DDA204	2CDL 240 204 R1032	64745 8	1,41	51,00		0,577	10
16	32	4	PS 4/32/16-DDA204	2CDL 240 204 R1632	64746 5	2,12	65,50		0,795	10

#### 2polige, 3polige und 4polige Phasenschienen ablängbar, Montage von oben am LS-Teil

Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA202 und DS202, LS-Teil von oben  
(Phasenfolge L1-L2-frei-frei-L3-L1.... ohne NN)

16	30	3	PS 3/30/16-DDA202 T	2CDL 033 202 R1630	65262 9	1,25	47,70		0,585	10
----	----	---	---------------------	--------------------	---------	------	-------	--	-------	----

Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA202 (und DS202) mit Hilfsschalter, LS-Teil von oben  
(Phasenfolge L1-L2-HS(frei)-frei-frei-L3-L1-HS(frei).... ohne N)

16	28	3	PS 3/28/16H-DDA202 T*	2CDL 034 202 R1628	65263 6	1,31	48,70		0,546	10
----	----	---	-----------------------	--------------------	---------	------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA202 und DS202, LS-Teil von oben (Phasenfolge L1-N-frei-frei-L2-N-...)

16	30	4	PS 4/30/16N-DDA202 T	2CDL 040 202 R1630	65258 2	1,67	61,50		0,661	10
----	----	---	----------------------	--------------------	---------	------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA202 (und DS202) mit Hilfsschalter, LS-Teil von oben  
(Phasenfolge L1-N-HS(frei)-frei-frei-L2-N-HS(frei)-...)

16	30	4	PS 4/30/16NH-DDA202 T*	2CDL 041 202 R1630	65259 9	1,72	62,50		0,681	10
----	----	---	------------------------	--------------------	---------	------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA204 25 A und 40 A (und DS204 bis 40 A), LS-Teil von oben

16	40	4	PS 4/40/16-DDA204 T	2CDL 040 204 R1640	65260 5	1,79	65,00		0,705	10
----	----	---	---------------------	--------------------	---------	------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung DDA204 25A und 40A (und DS204 bis 40A) mit Hilfsschalter,  
LS-Teil von oben

16	36	4	PS 4/36/16H-DDA204 T*	2CDL 041 204 R1636	65261 2	1,73	66,00		0,697	10
----	----	---	-----------------------	--------------------	---------	------	-------	--	-------	----

#### Endkappen DDA-Schienen

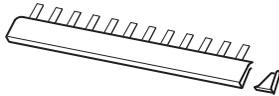
		bei 2 und 3	PSB-END 3	GHV0 361 325 R0001	55630 4 <sup>Ⓞ</sup>		0,90		0,001	50
		bei 4	PSB-END 4	GHV0 361 325 R0002	55640 3 <sup>Ⓞ</sup>		0,90		0,001	50

\* Schiene mit Hilfsschalter-Aussparung

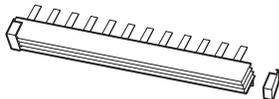
<sup>Ⓞ</sup> bbn-Nr. 40 12233



PS-END 0 2CDC 062 221 F0005



END 1.1 2CDC 062 198 F0005



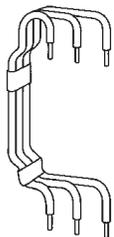
PS-END 2CDC 062 197 F0005



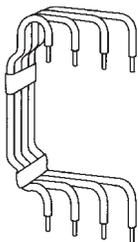
SZ-BSK SK 0100 B99



BSK 2CDC 061 014 F0005



RV 3 SK 0120 Z01



RV 4 SK 0121 Z01

### Zubehör

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Module	Phasen	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
			Typ	Bestellnummer					

### Endkappen

	1	END 1.1	2CDL 200 011 R0011	63891 3	0,50	0,001	50
	1	PS-END 0 <sup>1)</sup>	2CDL 200 001 R0004	65226 1	1,80	0,001	25
	2/3	PS-END	2CDL 200 001 R0001	51472 9	0,90	0,001	50
	4	PS-END 1	2CDL 200 001 R0002	57011 4	0,90	0,001	50
	2/3	PS-END SP	2CDL 200 110 R0001	64650 5	0,98	0,001	50
	4	PS-END 1 SP	2CDL 200 111 R0002	65640 5	0,98	0,001	50
	2/3	PS-END 3	2CDL 200 001 R3001	65430 2	1,00	0,001	50
	4	PS-END 3.1	2CDL 200 001 R3002	65431 9	1,00	0,001	50
	1	PS-END 3.2	2CDL 200 001 R3003	66960 3	1,00	0,001	50
		PSB-END 3	GHV0 361 325 R0001	55630 4*	0,90	0,001	50
		PSB-END 4	GHV0 361 325 R0002	55640 3*	0,90	0,001	50

<sup>1)</sup> 1 Paar (= 2 Stück, linke und rechte Endkappe)

\* bbn-Nr. 40 12233

### Berührungsschutzkappen für PS... Phasenschienenblöcke

	5-teilig	BSK**	2CDL 200 001 R0012	64983 4	1,60	0,003	10
	5-teilig	SZ-BSK	2CDL 200 001 R0011	42000 6	1,55	0,003	10

\*\* höhere und geschlossene Bauform

### Berührungsschutzkappen für Phasenschienen

PS...BP – siehe Seite 7/14

PS...SP – siehe Seite 7/16

### Reihenverbinder

zur Verdrahtung von Bestückungsreihen in Verteilern mit Reihenabstand 125 mm.

Beim 4poligen Verbinder ist der N blau isoliert.

**Montage:** RV 3 / RV 4 seitlich/vor der Tragschiene  
CRV 3/125 rückseitig/hinter der Tragschiene

10	3polig	RV 3	GHV0 360 504 R0023	51238 1	13,50	0,080	25
10	4polig	RV 4	GHV0 360 504 R0024	51224 4	17,20	0,114	25
10	3polig	CRV 3/125	2CDL 030 001 R1001	65426 5	5,30	0,07	30

### Hilfskontaktbrücke

Drahtbrücke für integrierten Hilfskontakt S 200 H zur Reihenschaltung (HKB) oder Parallelschaltung (HKB 1)

	1/2 Mod.	HKB	GHV0 360 504 R0100	52313 4	0,30	0,001	100
	1 Mod.	HKB 1	GHV0 360 504 R0101	52420 9	0,30	0,001	100

		Phasenschiene PS...BP
<b>Elektrische Daten</b>		
Bestimmungen		UL489 IEC / EN 60947-1:2007
Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub>	V	UL: 480 V AC IEC: 690 V AC
Bemessungsfrequenz	Hz	50 / 60 Hz
Strombelastbarkeit / Phase	A	80 A (115 A bei Schaltschrankgrößen ab 30" x 30" x 10")
Kurzschlussfestigkeit	kA	10 kA mit Vorsicherung NH3 355A gG/gL500V
<b>Mechanische Daten</b>		
Gehäuse		lichtgrau, RAL 7035
Klimafestigkeit nach		nach DIN EN 60068
Isolationskoordination		Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 2
<b>Installation</b>		
Querschnitt Stromschiene	mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
Gebrauchslage		beliebig
Einspeisung		Einspeisung über Geräteklemme (beliebige Einspeiserichtung) oder über separate Einspeiseklemmen AST 35/15 BP; SZ-ESK BP
<b>Zubehör</b>		
Berührungsschutzkappen		BSK BP
Einspeiseklemmen		AST 35/15 BP SZ-ESK BP
<b>Approbationen</b>		
		UL489 CE und RoHS konform
		Einspeiseklemmen AST 35/15 BP und SZ-ESK BP
<b>Technische Daten, Zubehör</b>		
Max. Betriebsspannung	V	UL: 480 V AC
Strombelastbarkeit / Phase	A	115 A <sup>1)</sup>
Anschlussquerschnitt	mm <sup>2</sup> / AWG	SZ-ESK BP AST 35/15 BP 35 mm <sup>2</sup> / 2AWG feindrätig mit Aderendhülse 50 mm <sup>2</sup> / 1AWG eindrätig / mehrdrätig 25 mm <sup>2</sup> / 3 AWG feindrätig mit Aderendhülse 35 mm <sup>2</sup> / 2 AWG eindrätig / mehrdrätig
<sup>1)</sup> Unabhängig vom Nennstrom der Einspeiseklemmen darf die maximale Stromtragfähigkeit der Geräteklemme nicht überschritten werden.		
<b>Montagehinweis</b>		
		Kürzen der Schienen nicht zulässig



PS 2/6/16 BP

2CDC 061 007 S0010

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Pin- anzahl	Phasen	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
			Typ	Bestellnummer						

**Vorkonfektionierte Schienen nicht ablängbar  
(passend für Sicherungsautomaten S 200 UP und S 200 U)**

Einphasige Phasenschiene, Schrittmaß 17,6 mm, UL 489

16	6	1	PS 1/6/16 BP	2CDL 210 489 R1606	64496 9	0,035	6,10		0,053	1
16	12	1	PS 1/12/16 BP	2CDL 210 489 R1612	64497 6	0,070	9,45		0,108	1
16	18	1	PS 1/18/16 BP	2CDL 210 489 R1618	64498 3	0,105	13,00		0,163	1

Zweiphasige Phasenschiene, Schrittmaß 17,6 mm, UL 489

16	6	2	PS 2/6/16 BP	2CDL 220 489 R1606	64499 0	0,070	6,95		0,062	1
16	12	2	PS 2/12/16 BP	2CDL 220 489 R1612	64500 3	0,140	11,30		0,133	1
16	18	2	PS 2/18/16 BP	2CDL 220 489 R1618	64501 0	0,210	16,10		0,203	1

Dreiphasige Phasenschiene, Schrittmaß 17,6 mm, UL 489

16	6	3	PS 3/6/16 BP	2CDL 230 489 R1606	64502 7	0,110	8,20		0,066	1
16	12	3	PS 3/12/16 BP	2CDL 230 489 R1612	64503 4	0,221	13,10		0,152	1
16	18	3	PS 3/18/16 BP	2CDL 230 489 R1618	64504 1	0,332	18,70		0,237	1



BSK BP

2CDC 061 095 F0007

**Berührungsschutzkappen für UL 489 approbierte Phasenschiene PS...BP**

		3-teilig	BSK BP	2CDL 200 489 R0001	65636 8		0,99		0,001	10
--	--	----------	--------	--------------------	---------	--	------	--	-------	----

**Einspeiseklemmen für Phasenschiene PS...BP (UL489)**

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Bestellangaben		Bestellnummer	bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
	Typ								

**Anschlussstück mit Stiftkontakt**

Einspeisung auf Klemme des LS-Schalters

35	AST 35/15 BP		2CDL 201 489 R3515	71035 0	0,035	7,85		0,035	25
----	--------------	--	--------------------	---------	-------	------	--	-------	----

**Einspeiseklemme**

Zu mehrpoligen Klemmen anreihbar, Einspeisung auf freien Pin der Phasenschiene

50	SZ-ESK BP		2CDL 201 489 R5001	71036 7	0,038	7,05		0,038	50
----	-----------	--	--------------------	---------	-------	------	--	-------	----



AST 35/15 BP

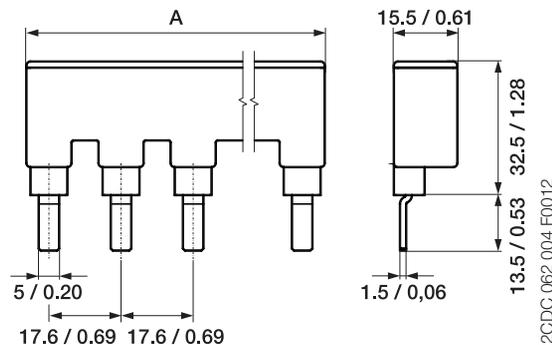
2CDC 061 002 S0010



SZ-ESK BP

2CDC 061 003 S0010

Maße in mm/inch  
PS...BP



Pins	A
6	99 mm/3,89 inch
12	205 mm/8,06 inch
18	310 mm/12,21 inch

2CDC 062 004 F0012

		Phasenschienen PS...SP 1 / 2 / 3 / 4-polig	
<b>Elektrische Daten</b>			
Bestimmungen		UL1077 IEC / EN 60947-1:2007	
Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub>	V	UL: 480 V AC IEC: 690 V AC	
Bemessungsfrequenz	Hz	50 / 60 Hz	
Strombelastbarkeit / Phase (35 °C Umgebungstemperatur)	A	Einspeisung am Schienenanfang <sup>1)</sup>	10 mm <sup>2</sup> 16 mm <sup>2</sup> 63 A 80 A
		Mitteneinspeisung <sup>1)</sup>	100 A 130 A
Kurzschlussfestigkeit	kA	10 kA mit Vorsicherung NH3 355A gG 500V	
<b>Mechanische Daten</b>			
Gehäuse		lichtgrau, RAL 7035	
Klimafestigkeit nach		nach DIN EN 60068	
Isolationskoordination		Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 2	
<b>Installation</b>			
Querschnitt Stromschiene	mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup>	
Gebrauchslage		beliebig	
Einspeisung		Einspeisung über Geräteklemme oder über separate Einspeiseklemmen AST 35/15 SP, SZ-ESK SP	
<b>Zubehör</b>			
Berührungsschutzkappen		BSK SP	
Einspeiseklemmen		AST 35/15 SP SZ-ESK SP	
Endkappen		PS-END SP, PS-END1 SP	
<b>Approbationen</b>			
		UL1077	
		CE und RoHS konform	
		<b>Einspeiseklemmen AST 35/15 SP und SZ-ESK SP</b>	
<b>Technische Daten, Zubehör</b>			
Max. Betriebsspannung	V	UL: 480 V AC	
Strombelastbarkeit / Phase	A	115 A <sup>1)</sup>	
Anschlussquerschnitt	mm <sup>2</sup> / AWG	SZ-ESK SP AST 35/15 SP 35 mm <sup>2</sup> / 2 AWG feindrätig mit Aderendhülse 50 mm <sup>2</sup> / 1 AWG eindrätig / mehrdrätig 25 mm <sup>2</sup> / 3 AWG feindrätig mit Aderendhülse 35 mm <sup>2</sup> / 2 AWG eindrätig / mehrdrätig	
<sup>1)</sup> Unabhängig vom Nennstrom der Einspeiseklemmen bzw. der Phasenschiene darf die maximale Stromtragfähigkeit der Geräteklemme nicht überschritten werden.			
<b>Montagehinweis</b>			
		Beim Kürzen der Phasenschienen beachten, daß die Kupferschienen an beiden Enden jeweils ca. 10 mm kürzer sind als das Profil. Berührungsschutz nur bei Montage der richtigen Endkappen gegeben.	

Querschnitt mm²	Pin- anzahl	Phasen	Bestellangaben Typ	Bestellnummer	bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
--------------------	----------------	--------	-----------------------	---------------	------------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

**Phasenschienen zum Ablängen  
(passend für Sicherungsautomaten S 200 und S 200 P)**

Einphasige Phasenschienen, Schrittabstand 17,6 mm; UL 1077 Endkappen PS-END 0 verwenden

10	60	1	PS 1/60 SP	2CDL 210 111 R1060	83040 9	0,260	16,70		0,260	20
16	60	1	PS 1/60/16 SP	2CDL 210 111 R1660	83042 3	0,410	18,40		0,410	20

Einphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 1poligen Geräten mit Hilfsschalter; UL 1077 Endkappen PS-END 0 verwenden

10	38	1	PS 1/38H SP	2CDL 210 111 R1038	83043 0	0,270	14,60		0,219	30
16	38	1	PS 1/38/16H SP	2CDL 210 111 R1638	83044 7	0,450	16,40		0,331	30

Zweiphasige Phasenschienen, Schrittabstand 17,6 mm, UL 1077, Endkappen PS-END SP verwenden

10	58	2	PS 2/58 SP	2CDL 220 111 R1058	64641 3	0,415	31,90		0,366	10
16	58	2	PS 2/58/16 SP	2CDL 220 111 R1658	64642 0	0,689	37,70		0,491	10

Zweiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 2poligen Geräten mit Hilfsschalter, UL 1077, Endkappen PS-END SP verwenden

16	48	2	PS 2/48/16 HSP	2CDL 220 112 R1648	64643 7	0,680	53,00		0,490	10
----	----	---	----------------	--------------------	---------	-------	-------	--	-------	----

Dreiphasige Phasenschienen, Schrittabstand 17,6 mm, UL 1077, Endkappen PS-END SP verwenden

10	60	3	PS 3/60 SP	2CDL 230 111 R1060	64644 4	0,675	43,90		0,454	10
16	60	3	PS 3/60/16 SP	2CDL 230 111 R1660	64645 1	1,015	60,00		0,542	10

Dreiphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 3poligen Geräten mit Hilfsschalter, UL 1077, Endkappen PS-END SP verwenden

16	48	3	PS 3/48/16 HSP	2CDL 230 112 R1648	64646 8	1,156	47,90		0,631	10
----	----	---	----------------	--------------------	---------	-------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Schrittabstand 17,6 mm, UL 1077, Endkappen PS-END 1 SP verwenden

16	60	4	PS 4/60/16 SP	2CDL 240 311 R1660	65619 1	1,970	69,50		0,814	10
----	----	---	---------------	--------------------	---------	-------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 4poligen Geräten mit Hilfsschalter, UL 1077, Endkappen PS-END 1 SP verwenden

16	52	4	PS 4/52/16 HSP	2CDL 240 312 R1652	65620 7	1,900	69,50		0,833	10
----	----	---	----------------	--------------------	---------	-------	-------	--	-------	----

Vierphasige Phasenschienen, Verdrahtung von 1 + N und FI/LS, UL 1077, Endkappen PS-END 1 SP verwenden

16	58	4	PS 4/58/16N SP	2CDL 240 313 R1658	65621 4	1,860	85,00		0,777	10
----	----	---	----------------	--------------------	---------	-------	-------	--	-------	----



BSK SP 2CDC 061 006 S0010

**Berührungsschutzkappen für Phasenschienen PS...SP (UL 1077)**

Bestellangaben Typ	Bestellnummer	bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
-----------------------	---------------	------------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

Berührungsschutzkappen für UL 1077 approbierte Phasenschienen PS...SP

5-teilig	BSK SP	2CDL 200 111 R0001	71039 8	1,80		0,001	100
----------	--------	--------------------	---------	------	--	-------	-----

**Einspeiseklemmen für Phasenschienen PS...SP (UL 1077)**

Querschnitt mm²	Bestellangaben Typ	Bestellnummer	bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
--------------------	-----------------------	---------------	------------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

Anschlussstück mit Stiftkontakt

Einspeisung auf Klemme des LS-Schalters

35	AST 35/15 SP	2CDL 200 111 R3515	71037 4	0,038	5,40		0,025	25
----	--------------	--------------------	---------	-------	------	--	-------	----

Einspeiseklemme

Zu mehrpoligen Klemmen anreihbar, Einspeisung auf freien Pin der Phasenschienen

50	SZ-ESK SP	2CDL 200 111 R5001	71038 1	0,038	5,05		0,032	50
----	-----------	--------------------	---------	-------	------	--	-------	----



AST 35/15 SP

2CDC 061 004 S0010

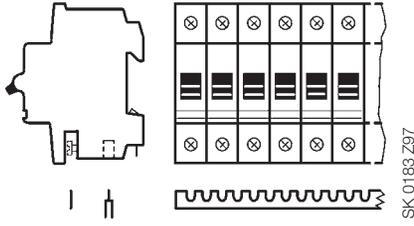


SZ-ESK SP

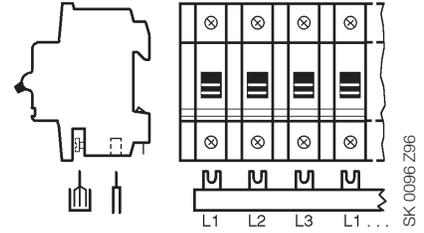
2CDC 061 005 S0010

		Phasenschiene SZ-KS/SZ-PSB 1 / 2 / 3 / 4-polig	
<b>Elektrische Daten</b>			
Bestimmungen		DIN EN 60947-1 VDE 0660 Teil 100 = IEC 60947-1:2004	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	V	690 V AC / DC	
Bemessungsfrequenz	Hz	50 / 60 Hz	
Strombelastbarkeit / Phase (35 °C Umgebungstemperatur)	A	Einspeisung am Schienenanfang <sup>1)</sup>	10 mm <sup>2</sup> 16 mm <sup>2</sup> 63 A 80 A
		Mitteneinspeisung <sup>1)</sup>	100 A 130 A
Kurzschlussfestigkeit	kA	25 kA mit Vorsicherung NH3 355A gG/gL500V	
<b>Mechanische Daten</b>			
Gehäuse		lichtgrau, RAL 7035	
Klimafestigkeit nach		nach DIN EN 60068	
Isolationskoordination		Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 2	
<b>Installation</b>			
Querschnitt Stromschiene	mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup>	
Gebrauchslage		beliebig	
Einspeisung		Einspeisung über Geräteklemme (beliebige Einspeiserichtung) oder über separate Einspeiseklemmen AST / SZ-AS	
<b>Zubehör</b>			
Berührungsschutzkappen		SZ-BSK	
Einspeiseklemmen		AST (mit Stiftkontakt) SZ-AS (mit Gabelkontakt) 6 – 25 mm <sup>2</sup> / 6 – 50 mm <sup>2</sup>	
Endkappen		PSB-END	
<b>Approbationen</b>			
		CE und RoHS konform	
		Einspeiseklemmen AST/SZ-AS	
<b>Technische Daten, Zubehör</b>			
Max. Betriebsspannung	V	690 V AC / DC	
Strombelastbarkeit / Phase	A	6 – 25 mm <sup>2</sup> : 80 A 6 – 50 mm <sup>2</sup> : 125 <sup>1)</sup>	
Anschlussquerschnitt	mm <sup>2</sup>	6 – 25 mm <sup>2</sup> /6 – 50 mm <sup>2</sup>	
<sup>1)</sup> Unabhängig vom Nennstrom der Einspeiseklemmen bzw. der Phasenschiene darf die maximale Stromtragfähigkeit der Geräteklemme nicht überschritten werden.			
<b>Montagehinweis</b>			
Beim Kürzen der Phasenschiene beachten, daß die Kupferschiene an beiden Enden jeweils ca. 10 mm kürzer sind als das Profil. Berührungsschutz nur bei Montage der richtigen Endkappen gegeben. Bei DC-Anwendungen sind die erforderlichen höheren Luft- und Kriechstrecken zu beachten und einzuhalten.			

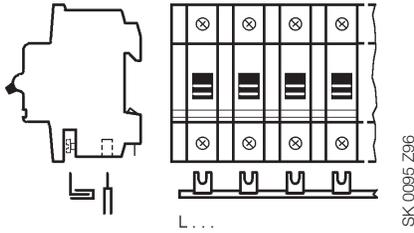
SZ-KS 1/12  
SZ-KS 1/56  
SZ-KS 2/12  
SZ-KS 2/56



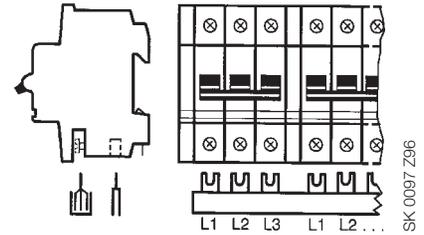
SZ-PSB 46N  
SZ-PSB 48N



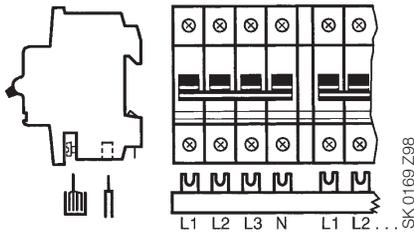
SZ-KS 3/39N  
SZ-KS 4/39N



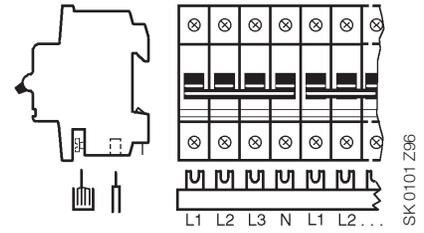
SZ-PSB 49N  
SZ-PSB 50N  
SZ-PSB 51N  
SZ-PSB 52N



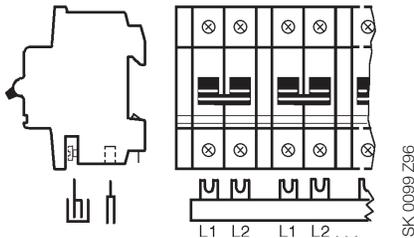
SZ-PSB 53N  
SZ-PSB 54N  
SZ-PSB 55N  
SZ-PSB 56N



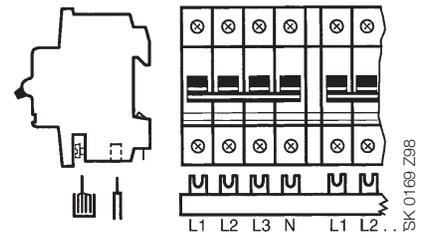
SZ-PSB 61N  
SZ-PSB 62N  
SZ-PSB 63N  
SZ-PSB 64N



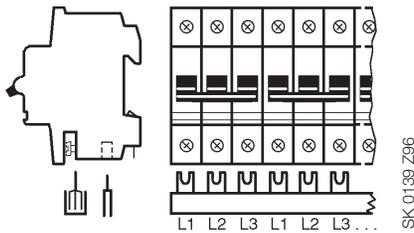
SZ-PSB 92N



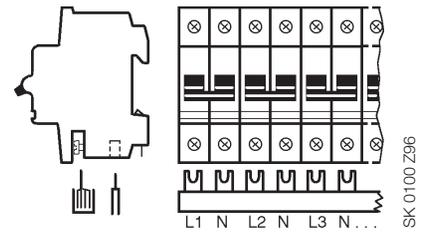
SZ-PSB 130N



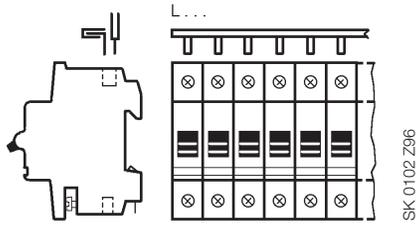
SZ-PSB 3N  
SZ-PSB 4N  
SZ-PSB 11N  
SZ-PSB 12N



SZ-PSB 58N  
SZ-PSB 60N

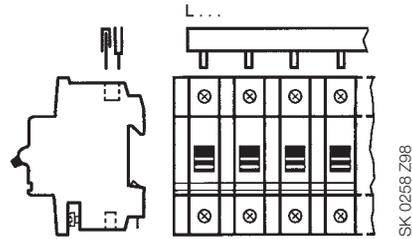


SZ-KS 16/12N  
SZ-KS 16/56N  
SZ-KS 16/12NB



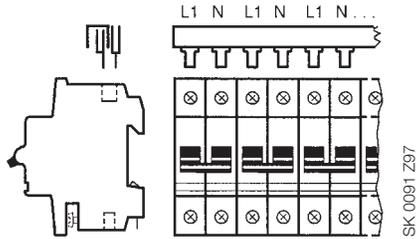
SK 0102 Z96

SZ-KS 13/39N



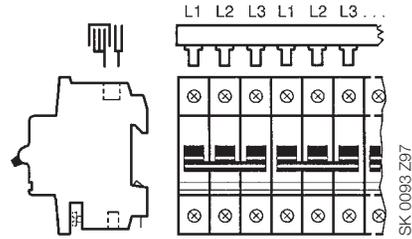
SK 0258 Z98

SZ-PSB 25N  
SZ-PSB 26N



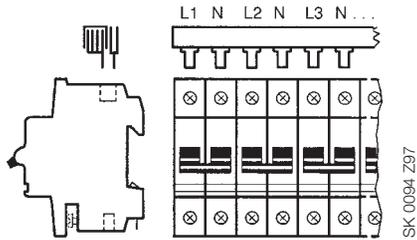
SK 0091 Z97

SZ-PSB 22N  
SZ-PSB 23N  
SZ-PSB 24N



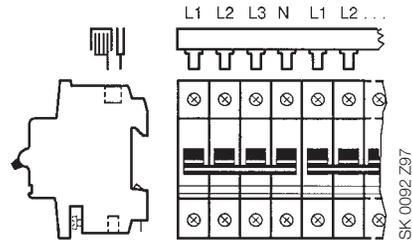
SK 0093 Z97

SZ-PSB 82  
SZ-PSB 84



SK 0094 Z97

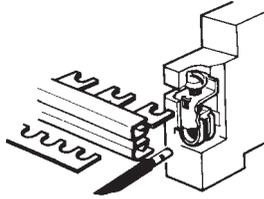
SZ-PSB 32



SK 0092 Z97

# Phasenschiene SZ-KS/SZ-PSB für Sicherungsautomaten S260/S270/S280

## Bestelldaten: Gabelschienen, Verdrahtung von unten (Kombi-Rahmenklemme)



SK 0061 Z91

Anzahl der Phasen	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Pin-anzahl/Pole	Bestellangaben Typ	Bestellnummer	bbn 40 12233 EAN	Cu-zahl	Preis 1 Stück €	Preis-gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-ein. St.
<b>Einphasige Universal Kammschiene</b>										
1	12	12	<b>SZ-KS 1/12*</b>	GJI2 322 322 R0001	<b>59790 1</b>	0,023	<b>2,25</b>		0,015	100
1	12	56	<b>SZ-KS 1/56*</b>	GJI2 322 322 R0002	<b>59800 7</b>	0,110	<b>12,20</b>		0,073	50
1	16	16	<b>SZ-KS 18/12 N</b>	GHV0 360 875 R0041	<b>74530 2</b>	0,071	<b>3,85</b>		0,073	50
1	16	56	<b>SZ-KS 18/56 N</b>	GHV0 360 875 R0042	<b>74520 3</b>	0,320	<b>16,70</b>		0,300	50
1	24	12	<b>SZ-KS 2/12*</b>	GJI2 322 322 R0003	<b>59810 6</b>	0,046	<b>2,65</b>		0,031	100
1	24	56	<b>SZ-KS 2/56*</b>	GJI2 322 322 R0004	<b>59820 5</b>	0,220	<b>16,10</b>		0,138	50
1	36	56	<b>SZ-VB45.32</b>	GJI2 322 148 R0001	<b>59720 8</b>	0,330	<b>22,20</b>		0,233	50

\* ohne Berührungsschutzabdeckung, passende Berührungsschutzabdeckung SZ-BSA auf Seite 7/22

### Einphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 1-poligen Geräten mit Hilfsschalter, Endkappe END 1.1 verwenden

1	10	39	<b>SZ-KS 3/39 N</b>	GHV0 360 874 R0060	<b>55130 9</b>	0,205	<b>14,60</b>		0,206	10
1	16	39	<b>SZ-KS 4/39 N</b>	GHV0 360 874 R0062	<b>55150 7</b>	0,320	<b>16,40</b>		0,283	10

### Zweiphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 3 verwenden

2	10	12	<b>SZ-PSB 53 N</b>	GHV0 360 874 R0031	<b>54940 5</b>	0,070	<b>6,35</b>		0,078	30
2	10	58	<b>SZ-PSB 54 N</b>	GHV0 360 874 R0032	<b>54950 4</b>	0,320	<b>27,60</b>		0,403	10
2	16	12	<b>SZ-PSB 55 N</b>	GHV0 360 874 R0033	<b>54960 3</b>	0,115	<b>6,90</b>		0,106	30
2	16	58	<b>SZ-PSB 56 N</b>	GHV0 360 874 R0034	<b>54970 2</b>	0,545	<b>31,00</b>		0,534	10

### Zweiphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 2-poligen Geräten mit Hilfsschalter, Endkappe PSB-END 3 verwenden

2	16	48	<b>SZ-PSB 92 N</b>	GHV0 360 875 R0010	<b>55380 8</b>	0,680	<b>48,30</b>		0,650	10
---	----	----	--------------------	--------------------	----------------	-------	--------------	--	-------	----

### Dreiphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 6 verwenden

3	10	12	<b>SZ-PSB 3 N</b>	GHL5 201 915 R0005	<b>29400 3</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,085	<b>8,85</b>		0,082	30
3	10	60	<b>SZ-PSB 4 N</b>	GHL5 201 915 R0006	<b>29410 2</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,505	<b>37,30</b>		0,468	10
3	16	12	<b>SZ-PSB 11 N</b>	GHL5 201 916 R0005	<b>29420 1</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,160	<b>12,60</b>		0,136	30
3	16	60	<b>SZ-PSB 12 N</b>	GHL5 201 916 R0006	<b>29430 0</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,720	<b>52,00</b>		0,70	10

Berührungsschutzkappe SZ-BSK 5 verwenden, siehe Seite 7/22

### Dreiphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 1-poligen Geräten mit Hilfsschalter, Endkappe PSB-END 3 verwenden

3	10	39	<b>SZ-PSB 46 N*</b>	GHV0 360 874 R0024	<b>54870 5</b>	0,505	<b>36,70</b>		0,451	10
3	16	39	<b>SZ-PSB 48 N</b>	GHV0 360 874 R0026	<b>54890 3</b>	0,760	<b>44,10</b>		0,620	10

\* L-Ausführung

### Dreiphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 3-poligen Geräten mit Hilfsschalter, Endkappe PSB-END 3 verwenden

3	10	9	<b>SZ-PSB 49 N</b>	GHV0 360 874 R0027	<b>54900 9</b>	0,105	<b>13,10</b>		0,076	30
3	10	48	<b>SZ-PSB 50 N*</b>	GHV0 360 874 R0028	<b>54910 8</b>	0,505	<b>39,60</b>		0,442	10
3	10	9	<b>SZ-PSB 51 N</b>	GHV0 360 874 R0029	<b>54920 7</b>	0,152	<b>15,60</b>		0,104	30
3	16	48	<b>SZ-PSB 52 N</b>	GHV0 360 874 R0030	<b>54930 6</b>	0,760	<b>47,60</b>		0,632	10

\* L-Ausführung

### Vierphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 4 verwenden

4	10	12	<b>SZ-PSB 61 N</b>	GHV0 360 874 R0039	<b>55020 3</b>	0,120	<b>12,60</b>		0,112	30
4	10	60	<b>SZ-PSB 62 N</b>	GHV0 360 874 R0040	<b>55030 2</b>	0,803	<b>57,50</b>		0,650	10
4	16	12	<b>SZ-PSB 63 N</b>	GHV0 360 874 R0041	<b>55040 1</b>	0,241	<b>13,80</b>		0,156	30
4	16	60	<b>SZ-PSB 64 N</b>	GHV0 360 874 R0042	<b>55050 0</b>	1,205	<b>65,50</b>		0,884	10

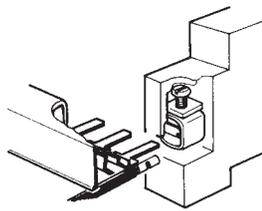
### Vierphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 1+N, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 4 verwenden

4	10	58	<b>SZ-PSB 58 N</b>	GHV0 360 874 R0036	<b>54990 0</b>	0,803	<b>69,50</b>		0,626	10
4	16	58	<b>SZ-PSB 60 N</b>	GHV0 360 874 R0038	<b>55010 4</b>	1,205	<b>83,00</b>		0,861	10

### Vierphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 4-poligen Geräten mit Hilfsschalter, Endkappe PSB-END 4 verwenden

4	16	52	<b>SZ-PSB 130 N</b>	GHV0 360 503 R0040	<b>40330 6</b> <sup>Ⓞ</sup>	1,32	<b>65,50</b>		0,810	10
---	----	----	---------------------	--------------------	-----------------------------	------	--------------	--	-------	----

Ⓞ bbn-Nr. 40 16779



SK 0075 Z91

Anzahl der Phasen	Querschnitt mm²	Pin-anzahl/Pole	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Cu-zahl	Preis 1 Stück €	Preis-gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-ein. St.
			Typ	Bestellnummer						

**Einphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe END 1.1 verwenden**

1	16	12	<b>SZ-KS 16/12 N</b>	GHV0 360 875 R0035	<b>55550 5</b>	0,075	<b>3,85</b>		0,042	30
1	16	56	<b>SZ-KS 16/56 N</b>	GHV0 360 875 R0036	<b>55560 4</b>	0,280	<b>16,70</b>		0,250	10
1	16	12	<b>SZ-KS 16/12 NB*</b>	GHV0 360 503 R0025	<b>15880 0</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,075	<b>3,85</b>		0,042	30

\* Berührungsschutzabdeckung blau

**Einphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 1-poligen Geräten mit Hilfsschalter, Endkappe END 1.1 verwenden**

1	16	39	<b>SZ-KS 13/39 N</b>	GHV0 360 875 R0030	<b>55540 6</b>	0,251	<b>15,00</b>		0,157	10
---	----	----	----------------------	--------------------	----------------	-------	--------------	--	-------	----

**Zweiphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 3 verwenden**

2	10	12	<b>SZ-PSB 25 N</b>	GHV0 360 874 R0005	<b>54760 9</b>	0,070	<b>6,35</b>		0,12	30
2	10	58	<b>SZ-PSB 26 N</b>	GHV0 360 874 R0006	<b>54770 8</b>	0,320	<b>27,60</b>		0,6	10

**Dreiphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 3 verwenden**

3	10	60	<b>SZ-PSB 22 N</b>	GHV0 360 503 R0047	<b>51110 0</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,505	<b>37,30</b>		0,525	10
3	16	12	<b>SZ-PSB 23 N</b>	GHV0 360 875 R0011	<b>15910 4</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,152	<b>12,60</b>		0,17	30
3	16	60	<b>SZ-PSB 24 N</b>	GHV0 360 875 R0012	<b>55400 3</b>	0,76	<b>52,00</b>		0,74	10

**Vierphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 4 verwenden**

4	16	60	<b>SZ-PSB 32</b>	GHV0 360 874 R0012	<b>54810 1</b>	1,205	<b>65,50</b>		0,972	10
---	----	----	------------------	--------------------	----------------	-------	--------------	--	-------	----

**Vierphasige Phasenschiene, Verdrahtung von 1+N, Schrittabstand 17,6 mm, Endkappe PSB-END 4 verwenden**

4	10	58	<b>SZ-PSB 82</b>	GHV0 360 874 R0071	<b>55220 7</b>	0,803	<b>69,50</b>		0,628	10
4	16	58	<b>SZ-PSB 84</b>	GHV0 360 874 R0073	<b>55240 5</b>	1,205	<b>83,00</b>		0,865	10

**Kammschiene für Einbaugeräte – Schalter, Taster, Leuchtmelder**

**Einphasige Phasenschiene, Schrittabstand 17,6 mm**

1	6	12	<b>SZ-KS 7/12 N</b>	GHV0 360 875 R0020	<b>54351 4</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,038	<b>2,50</b>		0,025	100
1	6	56	<b>SZ-KS 7/56 N</b>	GHV0 360 875 R0021	<b>54352 1</b> <sup>Ⓞ</sup>	0,187	<b>12,20</b>		0,110	50

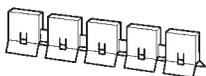


SK 0254 B91



SZ-KS 7/12 N

SK 0098 B91



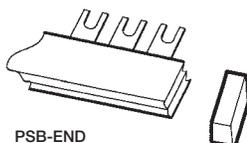
SZ-BSK 5

SK 0053 Z95



SZ-BSK

SK 0100 B99



PSB-END

SK 0104 Z97

**Zubehör**

**Berührungsschutzkappen für Phasenschiene mit Gabelanschluss**

	5-teilig	<b>SZ-BSK 5*</b>	GHV0 360 505 R0001	<b>15430 7</b> <sup>Ⓞ</sup>	–	<b>1,55</b>		0,003	10
	5-teilig	<b>SZ-BSK</b>	2CDL 200 001 R0011	<b>42000 6</b> <sup>Ⓞ</sup>	–	<b>1,55</b>		0,003	10

\* für Phasenschieneblöcke SZ-PSB 3 N, 4 N, 11 N, 12 N

**Endkappen für Phasenschieneblöcke**

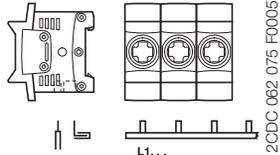
		<b>PSB-END 3</b>	GHV0 361 325 R0001	<b>55630 4</b>	–	<b>0,90</b>		0,001	50
		<b>PSB-END 4</b>	GHV0 361 325 R0002	<b>55640 3</b>	–	<b>0,90</b>		0,001	50
		<b>PSB-END 6</b>	GHL5 201 921 R0007	<b>51453 8</b> <sup>Ⓞ</sup>	–	<b>0,90</b>		0,006	50
		<b>END 1.1</b>	2CDL 200 011 R0011	<b>63891 3</b> <sup>Ⓞ</sup>	–	<b>0,50</b>		0,001	50

**Berührungsschutzabdeckung für Universal-Kammschiene**

		<b>SZ-BSA</b>	GHV0 360 505 R0003	<b>51471 2</b> <sup>Ⓞ</sup>	–	<b>0,72</b>		0,007	50
--	--	---------------	--------------------	-----------------------------	---	-------------	--	-------	----

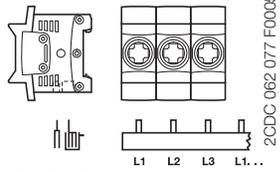
# Phasenschielen für D0 Sicherungselemente, Sicherungssockel und Lasttrennschalter

(Anschlussstücke siehe Seite 7/37)



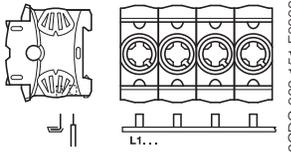
PS 1/37/16 INZ

2CDC 062 075 F0005



PS 3/39/16 INZ

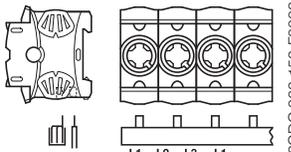
2CDC 062 077 F0005



ISS, 1polig

PS 1/39/16 ILTS-E  
PS 1/39/30 ILTS-E

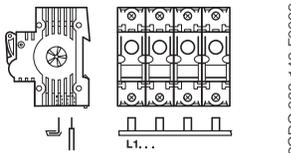
2CDC 062 151 F0008



ISS, 3polig

PS 3/39/16 ILTS-E  
PS 3/39/30 ILTS-E

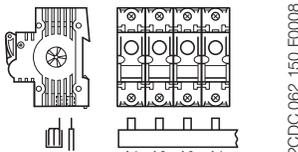
2CDC 062 152 F0008



ILTS-E, 1polig

PS 1/39/16 ILTS-E  
PS 1/39/30 ILTS-E

2CDC 062 149 F0008



ILTS-E, 3polig

PS 3/39/16 ILTS-E  
PS 3/39/30 ILTS-E

2CDC 062 150 F0008

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Lieferlänge mm	Anzahl x Pole	Bestellangaben Typ	Bestellnummer	bbn 40 12233 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
--------------------------------	-------------------	------------------	-----------------------	---------------	------------------------	-------------	-----------------------	------------------	---------------------	-----------------------

## Phasenschielen für Sicherungssockel INZ

Endkappen:  
PSB-END 3  
END 1.1

16	1050	37 x 1	PS 1/37/16 INZ	2CDL 010 001 R1637	64981 0 <sup>①</sup>	0,320	14,00		0,34	30
16	1050	13 x 3	PS 3/39/16 INZ	2CDL 030 001 R1639	64982 7 <sup>①</sup>	0,750	38,50		0,618	10

<sup>①</sup> bbn-Nr. 40 16779

## Phasenschielen für Lasttrennschalter ILTS-E und Sicherungssockel ISS: 1polig oder 3polig

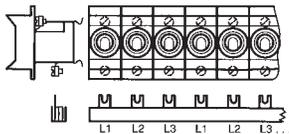
Endkappen:  
PS 1/39/16 ILTS-E: END 1.1  
PS 1/39/30 ILTS-E: PS-END 3.2  
PS 3/39/16 ILTS-E: PS-END  
PS 3/39/30 ILTS-E: PS-END 3

16	1040	39 x 1	PS 1/39/16 ILTS-E	2CDL 010 101 R1639	66956 6 <sup>①</sup>	0,43	26,80		0,23	10
30	1040	39 x 1	PS 1/39/30 ILTS-E*	2CDL 010 101 R3039	66957 3 <sup>①</sup>	0,74	39,40		0,487	5
16	1040	39 x 3	PS 3/39/16 ILTS-E	2CDL 030 101 R1639	66958 0 <sup>①</sup>	1,3	54,50		0,59	10
30	1040	39 x 3	PS 3/39/30 ILTS-E*	2CDL 030 101 R3039	66959 7 <sup>①</sup>	1,95	84,00		1,222	5

<sup>①</sup> bbn-Nr. 40 16779

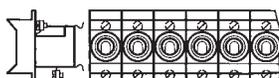
\* nicht geeignet für Sicherungssockel ISS

(Anschlussstücke siehe Seite 7/37)



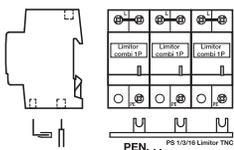
2CDC 062 190 F0003

SZ-PSB 1 N, SZ-PSB 2 N,  
SZ-PSB 7 N, SZ-PSB 8 N  
Sicherung D0  
1polig oder 3polig mit 3 Phasen



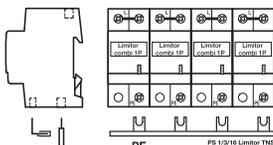
2CDC 062 189 F0003

SZ-KS 1/12, SZ-KS 1/56,  
SZ-KS 2/12, SZ-KS 2/56  
Sicherung D0  
1polig mit 1 Phase



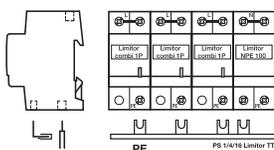
3 x Limitor combi 1P

2CDC 062 145 F0008



4 x Limitor combi 1P

2CDC 062 146 F0008



3 x Limitor combi 1P + Limitor NPE 100

2CDC 062 147 F0008

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Lieferlänge mm	Anzahl x Pole	Bestellangaben Typ	Bestellnummer	bbn 40 12233 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
--------------------------------	-------------------	------------------	-----------------------	---------------	------------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------

**Phasenschieneblöcke  
für Sicherungselemente D0:  
Zuleitung:**

**1polig oder 3polig  
3 Phasen**

Endkappen:  
**PSB-END 3**

10	231	3 x 3	<b>SZ-PSB 1 N</b>	GHV0 360 503 R0021	<b>10430 2</b> <sup>Ⓢ</sup>	0,120	<b>6,75</b>		0,105	30
10	1045	13 x 3	<b>SZ-PSB 2 N</b>	GHV0 360 503 R0022	<b>10440 1</b> <sup>Ⓢ</sup>	0,505	<b>33,70</b>		0,470	10
16	231	3 x 3	<b>SZ-PSB 7 N</b>	GHV0 360 503 R0023	<b>10450 0</b> <sup>Ⓢ</sup>	0,180	<b>8,95</b>		0,140	30
16	1045	13 x 3	<b>SZ-PSB 8 N</b>	GHV0 360 503 R0024	<b>10460 9</b> <sup>Ⓢ</sup>	0,760	<b>38,50</b>		0,635	10

<sup>Ⓢ</sup> bbn-Nr. 40 16779

**Universal-Kammschiene  
für Sicherungselemente D0:  
Zuleitung:**

**1polig  
1 Phase**

12	207	8 x 1	<b>SZ-KS 1/12*</b>	GJI2 322 322 R0001	<b>59790 1</b>	0,023	<b>2,25</b>		0,015	100
12	988	37 x 1	<b>SZ-KS 1/56</b>	GJI2 322 322 R0002	<b>59800 7</b>	0,110	<b>12,20</b>		0,073	50
24	207	8 x 1	<b>SZ-KS 2/12*</b>	GJI2 322 322 R0003	<b>59810 6</b>	0,046	<b>2,65</b>		0,031	100
24	988	37 x 1	<b>SZ-KS 2/56</b>	GJI2 322 322 R0004	<b>59820 5</b>	0,220	<b>16,10</b>		0,138	50

\* ohne Berührungsschutzabdeckung, passende Berührungsschutzabdeckung siehe Seite 7/22, SZ-BSA

**Phasenschiene  
für Überspannungsableiter OVR,  
für Netzform TNC, TNS, TT: 1polig**

16	106	3 x 1	<b>PS 1/3/16 Limitor TNC</b>	2CDL 010 007 R1603	<b>66951 1</b> <sup>Ⓢ</sup>	0,038	<b>3,70</b>		0,020	50
16	141	4 x 1	<b>PS 1/4/16 Limitor TNS</b>	2CDL 010 007 R1604	<b>66952 8</b> <sup>Ⓢ</sup>	0,044	<b>4,35</b>		0,030	50
16	141	4 x 1	<b>PS 1/4/16 Limitor TT</b>	2CDL 010 017 R1604	<b>66953 5</b> <sup>Ⓢ</sup>	0,044	<b>5,85</b>		0,025	50

<sup>Ⓢ</sup> bbn-Nr. 40 16779

**Lasttrennschalter ILTS-E für Sicherungseinsätze D0 2-63 A  
„Schubladentechnik“**



ILTS-E1

2CDC 051 105 F0007



ILTS-E1

2CDC 051 106 F0007



ILTS-E3

2CDC 051 107 F0007



ILTS-E/H11

2CDC 051 108 F0007



ILTS-E/RE

2CDC 051 113 F0007

**Technische Daten**

Standard:	DIN VDE 0638, EN 60947-3, EN 660269-3-1
Prüfzeichen:	VDE
Polzahl:	1-, 2-, 3polig und 3polig+N
Bemessungsspannung:	400 V AC, je Pol 65 V DC (2polig 130 V DC)
Bemessungsstrom I <sub>n</sub> :	je nach Sicherungseinsatz D0 2-63 A
Bemessungsfrequenz:	50/60 Hz
Bemessungskurzschluss-schaltvermögen:	50 kA bei AC (8 kA bei DC)
Verlustleistung:	5,5 W/Pol
Gebrauchskategorie:	AC 22 B: 400 V AC 63 A nach IEC / EN 60947-3 (alle Ausführungen) DC 22 B: 65 V DC 63 A nach IEC / EN 60947-3 (1polig) DC 22 B: 130 V DC 63 A nach IEC / EN 60947-3 (2polig)
Kriechstromfestigkeit:	CTI 200
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +40 °C
Gehäusematerial:	Thermoplast, halogen-, phosphor-, silikon- und FCKW-frei
Brandklasse:	UL 94 (selbstverlöschend)
Berührungsschutz:	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514) BGV A3
Anschlussquerschnitt:	1,5 – 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig, direkt eingeklemmt oder mit Aderendhülse Doppelfunktionsklemme für gleichzeitigen Anschluss von zwei Leitungen (35 mm <sup>2</sup> und 16 mm <sup>2</sup> ) bzw. Leitung und Phasenschiene
Anziehdrehmoment:	2,5-3 Nm

**Hilfsschalter zur Anzeige der Schaltstellung**

Kontakte:	1 Schließer + 1 Öffner
Kontaktbelastung:	AC 13: 2 A/400 V, 6 A/230 V DC 13: 1 A/24 V, 6 A/24V

Bedienungsfreundlicher Lasttrennschalter in „Schubladentechnik“

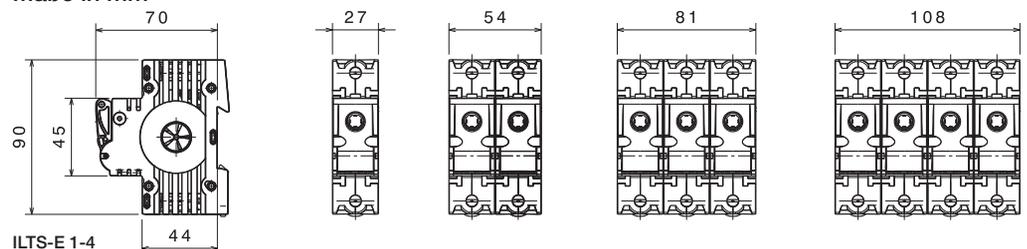
- Sprungschaltwerk
- Wechsel der Sicherung nur in stromlosen Zustand möglich
- unverlierbarer Sicherungsträger
- für Sicherungseinsätze D02, Sicherungseinsätze D01 mit Reduzierstück
- Doppelrahmenklemme beidseitig
- Bedienerfreundliche Montage der Querverdrahtungsschiene in der unteren Klemme
- Hilfsschalter zur Anzeige der Schaltstellung

**Auswahltabelle**

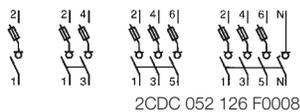
Lasttrennschalter	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
	Typ	Bestellnummer					
1polig	ILTS-E1	2CDE 101 001 R1901	65347 3	36,40		0,210	3
2polig	ILTS-E2	2CDE 102 001 R1901	65348 0	61,00		0,420	2
3polig	ILTS-E3	2CDE 103 001 R1901	65349 7	78,50		0,630	1
3polig+N*	ILTS-E3+N	2CDE 103 101 R1901	65350 3	117,00		0,790	1
Reduziereinsatz	ILTS-E/RE	2CDE 000 011 R1901	65407 4	1,50		0,001	20
Hilfsschalter 1S/1Ö	ILTS-E/H11	2CDE 000 012 R1901	65671 9	23,00		0,050	1

\* N-Leiter beim Einschalten voreilend, beim Ausschalten nacheilend

**Maße in mm**



**Schaltbild**



2CDC 052 126 F0008





ISS 16/1

2CDC 051 109 F0007



ISS 63/1

2CDC 051 110 F0007

### D0-Sicherungssockel ISS mit integrierter Klemmenabdeckung

D0-Sicherungssockel für NEOZED-Sicherungseinsätze D01 / D02. Berührungsschutz gemäß BGV A3. Beidseitig mit zweigeteilter Rahmenklemme zum Anschluss zweier unterschiedlicher Leitungen bzw. Leitung und Phasenschiene. Anschlussquerschnitt zu- und abgangseitig 1,5 – 35 mm<sup>2</sup> feindrähtig. Mit integrierter unverlierbarer Klemmenabdeckung. **Eine separate Abdeckung für den Verteilerbau ist somit nicht erforderlich.** Anziehdrehmoment 2,5-3 Nm.

Polzahl	Schraubkappe/ Sicherung	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1	E14 D01	ISS 16/1	2CDE 111 001 R1902	65579 8	4,50		0,08	9
1	E18 D02	ISS 63/1	2CDE 161 001 R1902	65581 1	4,90		0,08	9
3	E14 D01	ISS 16/3	2CDE 113 001 R1902	65580 4	11,00		0,24	3
3	E18 D02	ISS 63/3	2CDE 163 001 R1902	65582 8	12,50		0,24	3

### Maße in mm



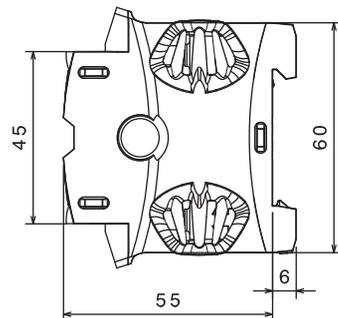
ISS 16/3

2CDC 051 111 F0007

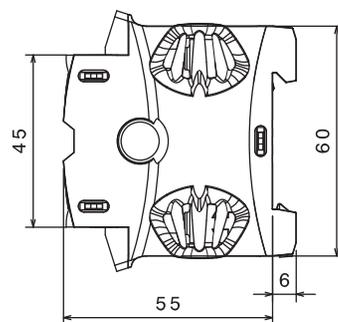
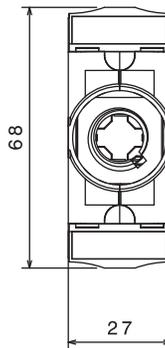


ISS 63/3

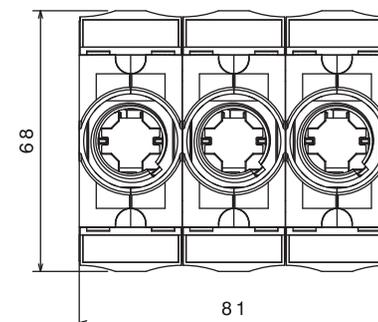
2CDC 051 112 F0007



ISS 16/1  
ISS 63/1



ISS 16/3  
ISS 63/3





Schmelzeinsätze  
D 01      D 02  
2-16 A    20-63 A

Bemes- sungs- strom A	Kenn- farbe	Verl. leistg. W	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp- ein- St.
			Typ	Bestellnummer					

**D0-Schmelzeinsätze nach DIN VDE 0636-3 IEC/EN 60269-3 passend zu D01/E14**

2	rosa	1,5	D01 x 2 gL	GMN 977 120 P0011	60480 7	0,73		0,006	10
4	braun	1,5	D01 x 4 gL	GMN 977 120 P0012	60490 6	0,73		0,006	
6	grün	1,5	D01 x 6 gL	GMN 977 120 P0013	60500 2	0,73		0,006	
10	rot	1,8	D01 x 10 gL	GMN 977 120 P0014	60510 1	0,53		0,006	
16	grau	2,1	D01 x 16 gL	GMN 977 120 P0015	60520 0	0,53		0,006	



D0-Schraubkappen  
D 01      D 02  
2-16 A    20-63 A

**passend zu D02/E18**

20	blau	2,3	D02 x 20 gL	GMN 977 120 P0017	60530 9	0,68		0,011	10
25	gelb	2,6	D02 x 25 gL	GMN 977 120 P0018	60540 8	0,68		0,012	
35	schw.	2,9	D02 x 35 gL	GMN 977 120 P0019	60550 7	0,92		0,013	
50	weiß	3,5	D02 x 50 gL	GMN 977 120 P0020	60560 6	0,92		0,014	
63	kupfer	4,2	D02 x 63 gL	GMN 977 120 P0021	60570 5	0,92		0,015	

**D0-Schraubkappen nach DIN VDE 0636-3 IEC/EN 60269-3, 400 VAC  
Kunststoffausführung, RAL 7037**

16	für D01	-	D01 DIN 49 525 K	GMN 977 130 P0011	60790 7	0,89		0,015	20
63	für D02	-	D02 DIN 49 525 K	GMN 977 130 P0012	60800 3	0,98		0,015	20



Hülsen-Paßeinsätze  
D 01      D 02  
2-10 A    2-50 A

**D0-Hülsen-Paßeinsätze nach DIN VDE 0636-3 IEC/EN 60269-3  
passend zu D01/E14**

2	rosa	-	D01 x 2	GMN 977 125 P0001	60600 9	0,40		0,001	50
4	braun		D01 x 4	GMN 977 125 P0002	60610 8	0,40		0,001	
6	grün		D01 x 6	GMN 977 125 P0003	60620 7	0,40		0,001	
10	rot		D01 x 10	GMN 977 125 P0004	60630 6	0,40		0,001	

**passend zu D02/E18**

2	rosa	-	D02 x 2	GMN 977 125 P0011	60640 5	0,43		0,001	50
4	braun		D02 x 4	GMN 977 125 P0012	60650 4	0,43		0,001	
6	grün		D02 x 6	GMN 977 125 P0013	60660 3	0,43		0,001	
10	rot		D02 x 10	GMN 977 125 P0014	60670 2	0,43		0,001	
16	grau		D02 x 16	GMN 977 125 P0015	60680 1	0,43		0,001	
20	blau		D02 x 20	GMN 977 125 P0016	60690 0	0,43		0,001	
25	gelb		D02 x 25	GMN 977 125 P0017	60700 6	0,43		0,001	
35	schw.		D02 x 35	GMN 977 125 P0018	60710 5	0,43		0,001	
50	weiß		D02 x 50	GMN 977 125 P0019	60720 4	0,43		0,001	



FD 1713

**Spezialfeder zur Verwendung von Schmelzeinsätzen D01 in Schraubkappen D02**

			FD 1713	GMN 977 130 P0004	15120 7 <sup>®</sup>	0,36		0,001	50
--	--	--	---------	-------------------	----------------------	------	--	-------	----

<sup>®</sup> bbn-Nr. 40 16779

# Sicherungs-Trennschalter E 90



ZCSC-40096E/F/201

E 90

Technische Leistungsmerkmale					
Typ		E 90/20		E 90/32	
Bemessungsstrom	A	20	32		
Stromart		AC			
Sicherung	[mm]	8 x 31	10 x 38		
Max. zulässige Gesamt-Verlustleistung	[W]	2,5	3		
Bemessungsfrequenz	[Hz]	50-60			
Anziehdrehmoment	[Nm]	PZ2 2-2,5			
Schutzart		IP20			
Querschnitt Klemmen	[mm <sup>2</sup> ]	25			
Querschnitt starre Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	1,5-25			
Querschnitt feindrähtige Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	1,5-26			
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		■	■		
Plombierbar (geschlossene Stellung)		■	■		
IEC 60947-3					
Gebrauchskategorie		AC-22B	AC-20B	AC-22B	AC-20B
Markierungen	[V]	400	690	400	690

Materialien		
Kunststoffteile	Gehäuse	Material PA 6 + 30 % Glasfaser selbstverlöschend, Klasse V2 (UL 94) Temperaturwiderstand: 130 °C
	Öffnungsriff	Material PA 66 + 25 % Glasfaser selbstverlöschend, Klasse V0 (UL 94) Temperaturwiderstand: 140 °C
Metallteile	Kontaktchellen	versilbertes Kupfer
	Klemmfeder	Edelstahl
	Klemmen	verzinkter Stahl

Die E 90-Serie ist umweltfreundlich und für die Gesundheit der Verbraucher unbedenklich: Alle verwendeten Materialien entsprechen der RoHS- und REACH-Richtlinie und enthalten keine Gefahrstoffe oder Halogene.

# Sicherungs-Trennschalter E 90



E 92



E 94

## E 90 Sicherungs-Trennschalter

E 90 Sicherungs-Trennschalter sind für Schaltkreise unter Last ausgelegt und bieten Schutz gegen Kurzschluss und Überlasten. Das Gehäuse ist aus selbstverlöschendem Thermoplast mit hoher Temperaturbeständigkeit (alle Materialien sind UL-gelistet) hergestellt und die Kontaktschellen bestehen aus versilbertem Kupfer.

E 90 Sicherungs-Trennschalter können plombiert oder abgeschlossen werden, um die Sicherheit von Bedienern während der Wartung zu gewährleisten. Ausführungen mit Sicherungsbruchanzeige ermöglichen eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Sicherung. Die E 90-Serie ist mit Phasenschielen der S 200-Serie kompatibel und kann daher schnell und einfach installiert werden.

Dank der cURus-Zulassung können sie in UL-zertifizierten Maschinen installiert werden.

### E 90 Sicherungs-Trennschalter für 10,3 x 38 mm Sicherungen (AC-22B)

Pole	Bemess.- strom In	Module	Bbn 8012542  EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpa- ckungs- einheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1	32	1	009238	E 91/32	2CSM200923R1801	7,05	0,061	6
1	32	1	024835	E 91/32s	2CSM202483R1801	20,80	0,062	6
1+N	32	2	008934	E 91N/32	2CSM200893R1801	14,30	0,13	3
1+N	32	2	515036	E 91N/32s	2CSM251503R1801	21,50	0,132	3
2	32	2	008835	E 92/32	2CSM200883R1801	16,30	0,122	3
2	32	2	514930	E 92/32s	2CSM251493R1801	26,00	0,132	3
3	32	3	047537	E 93/32	2CSM204753R1801	21,10	0,183	2
3	32	3	020639	E 93/32s	2CSM202063R1801	46,00	0,184	2
3+N	32	4	047339	E 93N/32	2CSM204733R1801	28,90	0,252	1
3+N	32	4	514831	E 93N/32s	2CSM251483R1801	57,50	0,255	1
4	32	4	047230	E 94/32	2CSM204723R1801	31,80	0,244	1
4	32	4	020530	E 94/32s	2CSM202053R1801	62,50	0,248	1

s: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

### E 90 Sicherungs-Trennschalter für 8,5 x 31,5 mm Sicherungen (AC-22B)

Pole	Bemess.- strom In	Module	Bbn 8012542  EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpa- ckungs- einheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1	20	1	009832	E 91/20	2CSM200983R1801	6,30	0,061	6
1	20	1	024231	E 91/20s	2CSM202423R1801	22,10	0,062	6
2	20	2	009535	E 92/20	2CSM200953R1801	14,70	0,122	3
2	20	2	896234	E 92/20s	2CSM289623R1801	22,30	0,062	3
3	20	3	009436	E 93/20	2CSM200943R1801	19,40	0,183	2
3	20	3	896135	E 93/20s	2CSM289613R1801	29,40	0,184	2

s: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

# Sicherungshalter E 90h



E 91hN



E 93hN



LED-Sicherungsbruchanzeige

## Technische Leistungsmerkmale

Typ		E 90hN/20	E 90hN/32
Bemessungsstrom	[A]	20	32
Stromart		AC	
Sicherung	[mm]	8 x 31	10 x 38
Max. zulässige Gesamt-Verlustleistung	[W]	2,6	3,2
Bemessungsfrequenz	[Hz]	50-60	
Anziehdrehmoment	[Nm]	PZ2 0,8-1,2	
Schutzart		IP20	
Querschnitt Klemmen	[mm <sup>2</sup> ]	16	
Querschnitt starre Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	1,5-16	
Querschnitt feindrähtige Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	1,5-10	
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		■	
Plombierbar (geschlossene Stellung)		■	
<b>IEC 60269-3</b>			
Bemessungsspannung	[V]	400	

## E 90h Sicherungshalter

E 90h Sicherungshalter eignen sich für Schutz gegen Überlasten und Kurzschlüsse. Sie sind als einfaches 1P+N-Modul und als dreifaches 3P+N-Modul erhältlich und für eine Verwendung mit zylindrischen gG und aM Sicherungseinsätzen ausgelegt. Das Gehäuse ist aus selbstverlöschendem Material mit hohen Temperaturwiderstand hergestellt und die Kontaktschellen bestehen aus versilbertem Kupfer. E 90h Sicherungshalter können plombiert oder abgeschlossen werden, um die Sicherheit von Bedienern während der Wartung zu gewährleisten. Ausführungen mit Sicherungsbruchanzeige ermöglichen eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Sicherung.

### E 90h Sicherungshalter für 10,3 x 38 mm Sicherungen

Pole	Bemessungsstrom In	Module	Bbn 8012542 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpackungseinheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1+N	32	1	009139	E 91hN/32	2CSM200913R1801	14,30	0,070	6
1+N	32	1	065739	E 91hN/32s	2CSM206573R1801	42,40	0,071	6
3+N	32	3	047438	E 93hN/32	2CSM204743R1801	28,90	0,192	2
3+N	32	4	743439	E 93hN/32s	2CSM274343R1801	auf Anfrage	0,20	2

s: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

### E 90h Sicherungshalter für 8,5 x 31,5 mm Sicherungen

Pole	Bemessungsstrom In	Module	Bbn 8012542 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpackungseinheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1+N	20	1	009634	E 91hN/20	2CSM200963R1801	12,90	0,070	6
1+N	20	1	007036	E 91hN/20s	2CSM200703R1801	45,00	0,071	6
3+N	20	3	009337	E 93hN/20	2CSM200933R1801	26,50	0,192	2
3+N	20	4	896036	E 93hN/20s	2CSM289603R1801	auf Anfrage	0,20	2

s: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

# Sicherungs-Trennschalter E 90 PV



E 90 PV

2CSM400697FC001

## Technische Leistungsmerkmale

Typ	E 90/32 PV	
Bemessungsstrom	[A]	32
Stromart		DC
Sicherung	[mm]	10 x 38
Max. zulässige Gesamt-Verlustleistung	[W]	3
Bemessungsfrequenz	[Hz]	-
Anziehdrehmoment	[Nm]	PZ2 2-2,5
Schutzart		IP20
Querschnitt Klemmen	[mm <sup>2</sup> ]	25
Querschnitt starre Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	1,5 - 25
Querschnitt feindrähtige Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	1,5 - 16
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		■
Plombierbar (geschlossene Stellung)		■
<b>IEC 60947-3</b>		
Gebrauchskategorie		DC-20B
Bemessungsspannung	[V]	1000

## Technische Leistungsmerkmale gemäß UL

Typ	E 90/32 PV	
Bemessungsstrom	[A]	32
Bemessungsspannung	[V]	1000
Stromart		DC
Sicherung	[mm]	10 x 38
Bemessungsfrequenz	[Hz]	-
Anziehdrehmoment	[Nm]	PZ2 2-2,5
Schutzart		IP20
Querschnitt Klemmen	[mm <sup>2</sup> ]	25
Querschnitt starre Kupferleiter		N/A
Querschnitt feindrähtige Kupferleiter		8 - 3
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		■
Plombierbar (geschlossene Stellung)		■

## E 90 PV Sicherungs-Trennschalter

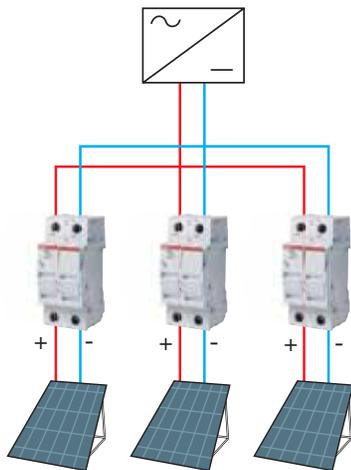
E 90 PV Sicherungs-Trennschalter sind für Betriebsspannungen von 1000 VDC mit Gebrauchskategorie DC-20B ausgelegt und insbesondere für einen Überstromschutz von Photovoltaikanlagen geeignet. Die 1-poligen oder 2-poligen E 90 PV Sicherungs-Trennschalter für zylindrische Sicherungen mit 10,3 x 38 mm bieten eine zuverlässige, kompakte und kostengünstige Lösung für Photovoltaikanlagen. Ausführungen mit Sicherungsbruchanzeige ermöglichen eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Sicherung.

## E 90 PV Sicherungs-Trennschalter für 10,3 x 38 mm Sicherungen (AC-20B)

Pole	Bemessungsstrom In	Module	Bbn 8012542 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpackungseinheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1	32	1	047131	E 91/32 PV	2CSM204713R1801	6,25	0,061	6
1	32	1	046936	E 91/32 PVs	2CSM204693R1801	9,50	0,062	6
2	32	2	047032	E 92/32 PV	2CSM204703R1801	12,60	0,122	3
2	32	2	569138	E 92/32 PVs	2CSM256913R1801	26,90	0,233	3

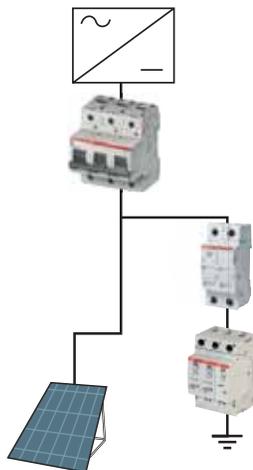
s: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

Anwendungsbeispiel: Sicherungs-Trennschalter in einer Photovoltaik-Anlage



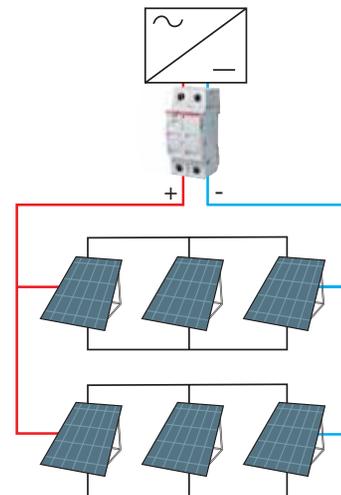
**Leitungsschutz**

E 90 PV Sicherungs-Trennschalter ermöglichen den Überlastschutz jeder einzelnen Leitung und beugen somit der Beschädigung zentraler Anlagenteile vor.



**OVR-Schutz durch Überspannungsschutzeinrichtung**

E 90 PV Sicherungs-Trennschalter können als Vorsicherung der Überspannungsschutzeinrichtung im Feldgehäuse installiert werden.

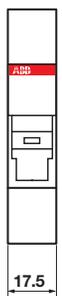


**Schutz von Invertern**

In kleineren Photovoltaikanlagen kann der Schutz von Invertern bei Überspannung bzw. Kurzschluss durch E 90 PV sichergestellt werden.

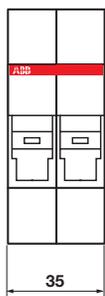
Maße in mm

1N  
1P (E91h)

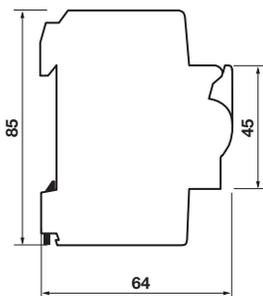


1 Modul

1P+N, 2P



2 Module



### E 9F Zylindersicherung

Die Sicherungen der Baureihe E 9F wurden für neuartige Anforderungen wie beispielsweise den Schutz von Photovoltaik-Anlagen, elektronischen Messgeräten oder Leistungselektronik entwickelt.

Die kompakte Bauform der leistungsstarken DC-Sicherungen bietet vielfältige Vorteile in Applikationen, die Spannungen bis zu 1000 V DC erfordern.

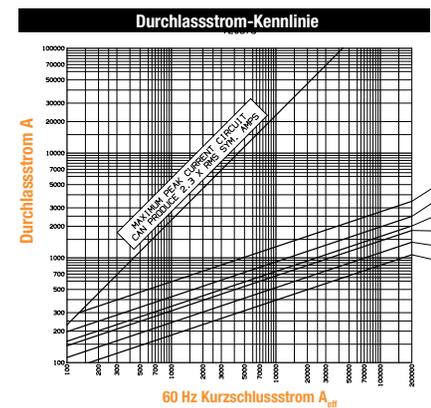
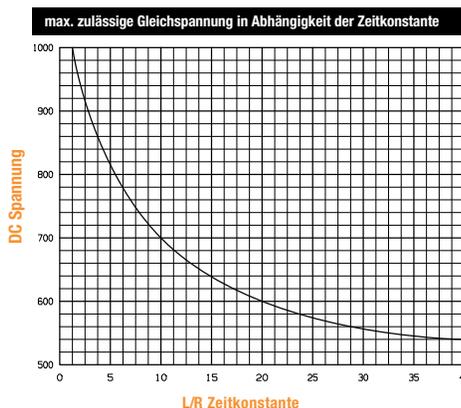
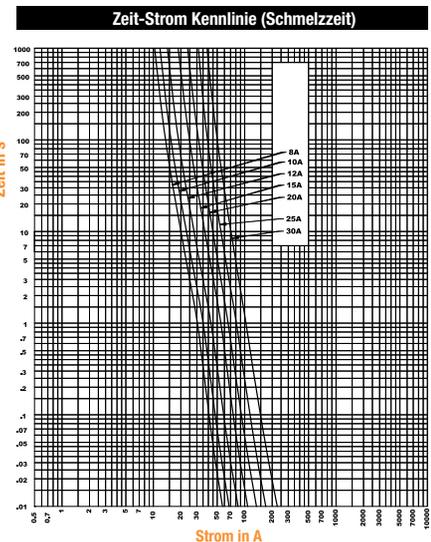
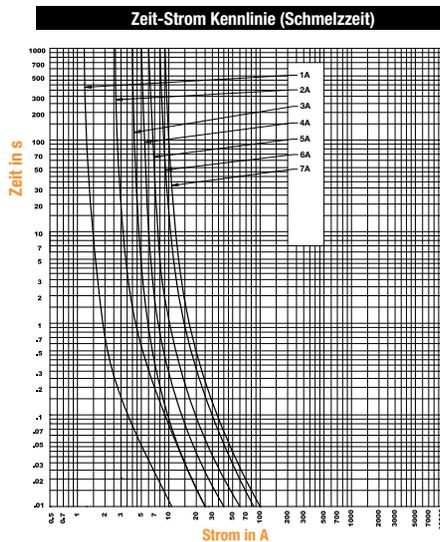
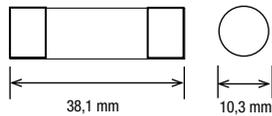
### Technische Daten

<b>Typ</b>	<b>E 9F</b>		
Bemessungsspannung	[V]	1000 DC	
Bemessungsstrom	[A]	1...30	
Bemessungsschaltvermögen	[kA]	100	
Mindestabschaltstrom		1 A bis 7 A = 1,3 x I <sub>n</sub> 8 A bis 30 A = 2,0 x I <sub>n</sub>	
Abmessungen	[mm]	10,3 x 38	

### Auswahltabelle

Bemessungsstrom A	Verlustleistung W	Bestellangaben Typ	Bestellnummer	bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
1	0,3	E 9F1 PV	2CSM 213 456 R1801	13456 5	10,00		0,007	10
2	0,4	E 9F2 PV	2CSM 213 466 R1801	13466 4	10,00		0,007	10
3	1	E 9F3 PV	2CSM 213 476 R1801	13476 3	10,00		0,007	10
4	1	E 9F4 PV	2CSM 213 486 R1801	13486 2	10,00		0,007	10
5	1	E 9F5 PV	2CSM 213 496 R1801	13496 1	10,00		0,007	10
6	1,1	E 9F6 PV	2CSM 213 506 R1801	13506 7	10,00		0,007	10
7	1,1	E 9F7 PV	2CSM 213 516 R1801	13516 6	10,00		0,007	10
8	1,1	E 9F8 PV	2CSM 213 526 R1801	13526 5	10,00		0,007	10
10	1,1	E 9F10 PV	2CSM 213 536 R1801	13536 4	10,00		0,007	10
12	2	E 9F12 PV	2CSM 213 546 R1801	13546 3	10,00		0,007	10
15	3	E 9F15 PV	2CSM 213 556 R1801	13556 2	10,00		0,007	10
20	4	E 9F20 PV	2CSM 213 566 R1801	13566 1	10,00		0,007	10
25	5	E 9F25 PV	2CSM 213 576 R1801	13576 0	10,00		0,007	10
30	5,1	E 9F30 PV	2CSM 213 586 R1801	13586 9	10,00		0,007	10

Maße



# Sicherungshalter E 90, Klasse CC



E 91



E 93

## Technische Leistungsmerkmale

Typ	E 90/30	
Bemessungsspannung $U_n$	[V]	600 AC/DC
Bemessungsstrom $I_n$	[A]	30
Bemessungsfrequenz	[Hz]	50-60
Sicherungsgröße	[mm]	10,4 x 38,1
Anziehdrehmoment	[Nm]	PZ2 2-2,5
Bemessungstemperatur	[°C]	75
Plombierbar (geschlossene Stellung)		nein
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		nein
Spannungsbereich für LED-Anzeige (nur s-Ausführung)	[V]	24 - 1000 AC/DC
Betriebstemperaturbereich Sicherungshalter + Sicherung	[°C]	von -5 bis +40*
Markierungen		UL CSA
Normen		UL 4248-1 (Allgemein) UL 4248-4 (Klasse CC)

\* für andere Temperaturen die technischen Eigenschaften der Sicherung überprüfen

Die E 90 Sicherungshalter für zylindrische Sicherungseinsätze der Klasse CC wurden speziell für den nordamerikanischen Markt gemäß den UL-Normen entwickelt. Gemäß den Bezugsnormen UL 4248-1 und UL 4248-4 gibt es sie in Ausführungen mit einer Bemessungsspannung bis zu 600 V und einem Bemessungsstrom bis zu 30 A. Sie sind in den Ausführungen 1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N und 4P erhältlich. Sie können mit einem Vorhängeschloss (offene Stellung) abgeschlossen bzw. plombiert (geschlossene Stellung) werden. E 90 Sicherungshalter sind eine ideale Lösung für Prozessleitsysteme und Industrieanlagen, Automatisierungssysteme und Steuerkreise. Die Ausführungen mit Sicherungsbruchanzeige zeigen einen Ausfall der Sicherung durch ein visuelles Signal an.

## E 90 für Klasse CC Sicherungseinsätze

Pole	Bemessungsstrom $I_n$	Module	Bbn 8012542	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpackungseinheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1	30	1	998723	E 91/30	2CSM299872R1801	auf Anfrage	0,061	6
1	30	1	998822	E 91/30s	2CSM299882R1801	auf Anfrage	0,062	6
1+N	30	2	998921	E 91N/30	2CSM299892R1801	auf Anfrage	0,13	3
1+N	30	2	999027	E 91N/30s	2CSM299902R1801	auf Anfrage	0,13	3
2	30	2	999126	E 92/30	2CSM299912R1801	auf Anfrage	0,122	3
2	30	2	999225	E 92/30s	2CSM299922R1801	auf Anfrage	0,122	3
3	30	3	999324	E 93/30	2CSM299932R1801	auf Anfrage	0,183	2
3	30	3	999423	E 93/30s	2CSM299942R1801	auf Anfrage	0,183	2
3+N	30	4	999522	E 93N/30	2CSM299952R1801	auf Anfrage	0,252	1
3+N	30	4	999621	E 93N/30s	2CSM299962R1801	auf Anfrage	0,252	1
4	30	4	999720	E 94/30	2CSM299972R1801	auf Anfrage	0,244	1
4	30	4	999829	E 94/30s	2CSM299982R1801	auf Anfrage	0,244	1

s: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

# Sicherungs-Trennschalter E 930



E 931

2CSC40012F0201

Technische Leistungsmerkmale			
Typ		E 930/50	E 930/125
Bemessungsstrom	[A]	50	125
Stromart		AC/DC	
Sicherung	[mm]	14 x 51	22 x 58
Max. zulässige Gesamt-Verlustleistung	[W]	5	9,5
Bemessungsfrequenz	[Hz]	=/50-60	
Anziehdrehmoment	[Nm]	PZ2 3,5	PZ2 4
Schutzart		IP20	
Querschnitt Klemmen	[mm <sup>2</sup> ]	35	50
Querschnitt starre Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	2,5 - 35	4 - 50
Querschnitt feindrähtige Kupferleiter	[mm <sup>2</sup> ]	2,5 - 25	4 - 35
Plombierbar (geschlossene Stellung)		■	
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		■	
IEC 60947-3			
Gebrauchskategorie		AC-20B/DC-20B	
Bemessungsspannung	[V]	690	

## E 930 Sicherungs-Trennschalter

E 930 Sicherungs-Trennschalter für Ströme von 50 A und 125 A sind eigens für den Schutz industrieller Stromkreise bestimmt. E 930 Sicherungs-Trennschalter können mit jedem zylindrischen Sicherungstyp von 14 x 51 mm und 22 x 58 mm eingesetzt und in offener Stellung mit einem Vorhängeschloss abgeschlossen werden, um den Schutz des Bedieners bei Wartungsarbeiten sicherzustellen. Die E 930-Serie unterstützt außerdem MCR-Mikroschalter, durch die Sie den Gerätezustand vollständig aus der Ferne überwachen können. Durch den Mikroschalter kann Folgendes gemeldet werden: Aktivierung der Sicherung, Öffnung des Einschubs und Deaktivierung der Sicherung bei geschlossenem Einschub. Die Funktionen von Mikroschaltern sind nur gewährleistet, wenn Sicherungen mit Schlagmeldern verwendet werden.

### E 930 Sicherungs-Trennschalter für 14 x 51 mm Sicherungen (AC-20B)

Pole	Bemess.-strom In	Module	Bbn 8012542 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpackungs- einheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1	50	1,5	446804	E 931/50	2CSM361610R1801	15,00	0,20	6
1+N	50	3	446903	E 931N/50	2CSM365610R1801	32,00	0,40	3
2	50	3	447009	E 932/50	2CSM362610R1801	32,00	0,40	3
3	50	4,5	447108	E 933/50	2CSM363610R1801	45,40	0,60	1
3+N	50	6	447207	E 933N/50	2CSM367610R1801	60,00	0,80	1

### E 930 Sicherungs-Trennschalter für 22 x 58 mm Sicherungen (AC-20B)

Pole	Bemess.-strom In	Module	Bbn 8012542 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpackungs- einheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1	125	2	447504	E 931/125	2CSM371710R1801	38,80	0,20	6
1+N	125	4	447603	E 931N/125	2CSM375710R1801	85,00	0,40	3
2	125	4	447702	E 932/125	2CSM372710R1801	85,00	0,40	3
3	125	6	447801	E 933/125	2CSM373710R1801	120,00	0,60	1
3+N	125	8	447900	E 933N/125	2CSM377710R1801	172,00	0,80	1

# Sicherungs-Trennschalter-Zubehör E 930



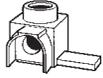
E 930/MPR

2CSC4002110FC001

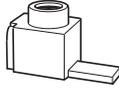
## Mikroschalter für E 930 Sicherungs-Trennschalter

Pole	Bemess.- strom In	Module	Bbn 8012542 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück kg	Verpa- ckungs- einheit St.
				Typ	Bestellnummer			
1	50	1	451006	E 930/MCR1P50	2CSM060019R1801	18,90	0,030	1
3	50	3	451105	E 930/MCR3P50	2CSM060029R1801	26,60	0,030	1
1	125	1	451204	E 930/MCR1P125	2CSM070019R1801	20,80	0,030	1
3	125	3	451303	E 930/MCR3P125	2CSM070029R1801	28,70	0,030	1

SK 0068 Z94



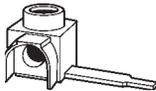
Ast 25/15 QS  
Ast 25/15 Q  
Ast 25/22 QS  
Ast 25/30 QS  
Ast 25/30 Q  
Ast 50/15 Q  
Ast 50/15 QS  
Ast 50/18 Q  
Ast 50/32 Q



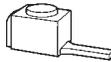
Ast 25/15 S  
Ast 50/15 S  
Ast 50/15  
Ast 50/18

2CDC 062 220 F0005

SK 0187 Z02



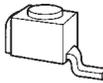
Ast 50/32 Q



SZ-Ast 95

SK 0119 Z01

SK 0118 Z01

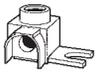


SZ-Ast 95 gk



SK 0247 Z02

SK 0066 Z94

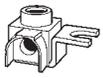


SZ-AS 4 I  
SZ-AS 8 I



SZ-AS 5 I  
SZ-AS 10 I

SK 0096 Z98



SZ-AS 2 I

SK 0133 B99



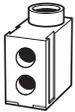
SZ-ESK 2



SZ-ESK 3

2CDC 062 244 F0005

2CDC 062 245 F0005



SZ-ESK 3S

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschluss- fahne L/B mm	Anschluss	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
			Typ	Bestellnummer						

**Anschlussstücke vollisoliert, mit Stiftkontakt**

6-25	15/4	90°	Ast 25/15 QS	2CDL 200 010 R2515	65653 5	0,012	2,65		0,012	50
6-25	15/4	gerade	Ast 25/15 S	2CDL 200 011 R2515	65654 2	0,012	2,65		0,012	50
6-25	15/6	90°	Ast 25/15 Q	2CDL 200 000 R2515	65647 4	0,012	2,65		0,012	50
6-25	22/4	90°	Ast 25/22 QS	2CDL 200 010 R2522	66943 6	0,012	2,70		0,012	50
6-25	30/4	90°	Ast 25/30 QS	2CDL 200 010 R2530	65648 1	0,012	2,70		0,012	50
6-25	30/6	90°	Ast 25/30 Q	2CDL 200 000 R2530	65649 8	0,014	2,70		0,014	50
6-50	15/4	90°	Ast 50/15 QS	2CDL 200 000 R5015	65650 4	0,014	4,60		0,014	50
6-50	15/4	gerade	Ast 50/15 S	2CDL 200 011 R5015	65656 6	0,014	4,60		0,014	50
6-50	15/7	90°	Ast 50/15 Q	2CDL 200 010 R5015	65655 9	0,014	4,60		0,014	50
6-50	15/7	gerade	Ast 50/15	2CDL 200 001 R5015	65651 1	0,014	4,60		0,014	50
6-50	17,5/7	90°	Ast 50/18 Q	2CDL 200 100 R5018	65658 0	0,019	4,60		0,019	50
6-50	17,5/7	gerade	Ast 50/18	2CDL 200 101 R5018	65657 3	0,019	4,60		0,019	50
6-50	32/6	90°	Ast 50/32 Q	2CDL 200 000 R5032	65652 8	0,017	4,70		0,017	50
25-95	21/6,5	gerade	SZ-Ast 95 gk*	GHV0 360 501 R0012	52261 8	0,06	13,80		0,067	3
25-95	24/6,5	gerade	SZ-Ast 95*	GHV0 360 501 R0013	52262 5	0,06	12,20		0,067	3

**Abkürzungen:** Q = Klemme 90°, S = schmaler Anschlusspin,  
\*nicht für pro M compact®

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschluss- art	Anschluss- fahne L/mm	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
			Typ	Bestellnummer						

**Anschlussstücke vollisoliert, mit Gabelkontakt**

6-35	Gabel	10	SZ-AS 2 I*	GHV0 360 501 R0011	39330 0	0,012	3,40		0,023	30
6-25	Gabel	15	SZ-AS 4 I*	GHV0 360 501 R0005	12410 2	0,012	2,65		0,012	50
6-25	Gabel	15	SZ-AS 5 I*	GHV0 360 501 R0014	57012 1	0,012	2,65		0,012	50
6-50	Gabel	15	SZ-AS 8 I*	GHV0 360 501 R0008	25950 7	0,014	4,60		0,014	50
6-50	Gabel	15	SZ-AS 10 I*	GHV0 360 501 R0017	58295 7	0,014	4,60		0,014	50

\* = nicht für pro M compact

**Einspeiseklemme**

Die 1poligen Klemmen können zu mehrpoligen Klemmen aneinandergereiht werden.

6-35			SZ-ESK 2	2CDL 200 001 R3501	64676 5		3,50		0,024	10
6-50			SZ-ESK 3	2CDL 200 003 R5001	65257 5		3,90		0,025	10
6-50			SZ-ESK 3 S	2CDL 200 003 R5003	65288 9		3,90		0,024	10

**Technische Daten Anschlussstücke und Einspeiseklemmen**

Querschnitt	6 – 25 mm <sup>2</sup>	6 – 35 mm <sup>2</sup>	6 – 50 mm <sup>2</sup>	25 – 95 mm <sup>2</sup>
max. elektr. Belastung	80 A	100 A	125 A	225 A
max. Betriebsspannung	690 V AC/DC	600 V AC	600 V AC/DC	690 V AC
max. Anziehdrehmoment	2 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	13 Nm
Leitmaterial	Cu			



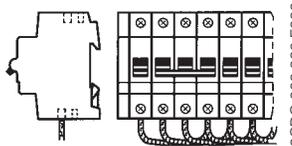
SZ-DB 121 2CDC 061 179 F0004



SZ-DB 123 2CDC 061 180 F0004



SZ-DB 125 N 2CDC 061 181 F0004



2CDC 062 360 F0004

Beispiel 1  
Verdrahtung von Geräten  
unterschiedlicher Modulbreiten  
mit SZ-DB 125 N bzw. 312

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Lieferlänge mm	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Cu- zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Typ	Bestellnummer						

**Verdrahtungsbrücken (schwarz)  
mit Gabelkabelschuhen**

6	125	SZ-DB 121	GHV0 361 425 R0001	55650 2	0,006	0,60		0,025	1000/50
10	135	SZ-DB 122 N	GHV0 361 425 R0031	55670 0	0,010	1,20		0,02	500/25
6	260	SZ-DB 231 N	GHV0 361 425 R0032	55680 9	0,014	0,82		0,02	500/25
10		SZ-DB 232 N	GHV0 361 425 R0033	55690 8	0,022	1,50		0,04	250/25
10	330	SZ-DB 311	GHV0 361 425 R0034	55700 4	0,029	1,70		0,05	100/25

**mit Gabelkabelschuh und ultraschallverdichteten Kabelenden\***

6	125	SZ-DB 123	GHV0 361 425 R0006	55660 1	0,007	0,82		0,01	1000/50
10	135	SZ-DB 124 N	GHV0 361 425 R0035	55710 3	0,012	1,30		0,02	500/25
6	260	SZ-DB 235	GHV0 361 425 R0036	55720 2	0,014	1,20		0,02	500/25
10		SZ-DB 236	GHV0 361 425 R0037	55730 1	0,024	1,55		0,04	250/25

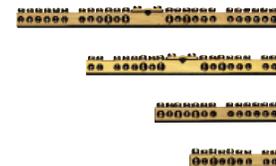
**mit ultraschallverdichteten Kabelenden\***

6	125	SZ-DB 125 N	GHV0 361 425 R0038	55740 0	0,007	0,94		0,01	1000/50
6	260	SZ-DB 233 N	GHV0 361 425 R0039	55750 9	0,015	1,40		0,02	500/25
10	135	SZ-DB 126 N	GHV0 361 425 R0040	55760 8	0,013	1,40		0,02	500/25
10	260	SZ-DB 234 N	GHV0 361 425 R0041	55770 7	0,025	1,70		0,04	250/25
10	330	SZ-DB 312	GHV0 361 425 R0042	55780 6	0,032	1,85		0,05	100/25

**Verdrahtungsbrücken (blau) mit ultraschallverdichteten Kabelenden \***

10	135	SZ-DB 10/135 N	2CDL 200 301 R0135	66352 6 <sup>Ⓞ</sup>	0,013	1,40		0,02	25
10	260	SZ-DB 10/260 N	2CDL 200 301 R0260	66353 3 <sup>Ⓞ</sup>	0,025	1,70		0,04	25
10	330	SZ-DB 10/330 N	2CDL 200 301 R0330	66354 0 <sup>Ⓞ</sup>	0,032	1,85		0,05	25

- \* Vorteile:
- bei gleichem Querschnitt kleinere Abmessungen (mehr Platz in der Klemme)
  - nahezu keine Übergangswiderstände
  - höhere Sicherheit, Aderenhülse kann sich bei extremen Bedingungen lösen



SK 0101 B00

SZ-KLB 8, 12, 16, 24



SK 0082 B91

SZ-Ktr



SK 0059 B91

SZ-Ktr mit KLB

Zugang mm <sup>2</sup>	Abgang mm <sup>2</sup>	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Typ	Bestellnummer					

**Neutral- oder Schutzleiterklemmen ohne Isolierträger**

1 x 16	2 x bis 16 6 x bis 10	SZ-KLB 8	GJ12 320 131 R0001	59660 7	5,19		0,025	30
1 x 16	2 x bis 16 10 x bis 10	SZ-KLB 12	GJ12 320 071 R0013	59530 3	6,19		0,035	30
1 x 35	4 x bis 16 12 x bis 10	SZ-KLB 16	GJ12 320 072 R0017	59540 2	8,81		0,077	30
1 x 35	4 x bis 16 20 x bis 10	SZ-KLB 24	GJ12 320 073 R0016	59550 1	14,89		0,100	30

**Träger für Klemmen SZ-KLB**

für Schraubbefestigung

für SZ-KLB 8 und 12 je 1 Stück erforderlich

für SZ-KLB 16 und 24 je 2 Stück erforderlich

		SZ-Ktr	GJ12 024 027 R0001	59450 4	0,54		0,003	100
--	--	--------	--------------------	---------	------	--	-------	-----

**Neutral- und Schutzleiterklemmen mit Isolierträger für  
Schnellbefestigung auf Hutschienen EN 50 022**

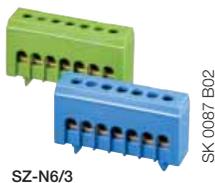
Neutralleiter mit Isolierträger blau; Version C fingersicher, Leiteröffnungen einseitig geschlossen

1 x 16	6 x 16	SZ-N 6/3	GHV0 360 876 R0001	55570 3	2,90		0,027	20
1 x 16	11 x 16	SZ-N 11/3	GHV0 360 876 R0002	55580 2	4,00		0,043	20
1 x 16	6 x 16	SZ-N 6/3 C	GHV0 360 876 R0011	57095 4 <sup>Ⓞ</sup>	2,90		0,028	20
1 x 16	11 x 16	SZ-N 11/3 C	GHV0 360 876 R0012	57096 1 <sup>Ⓞ</sup>	4,00		0,046	20

Schutzleiter mit Isolierträger grün/gelb; Version C fingersicher, Leiteröffnungen einseitig geschlossen

1 x 16	6 x 16	SZ-PE 6/3	GHV0 360 876 R0004	55600 7	2,90		0,027	20
1 x 16	11 x 16	SZ-PE 11/3	GHV0 360 876 R0005	55610 6	4,00		0,043	20
1 x 16	6 x 16	SZ-PE 6/3 C	GHV0 360 876 R0014	57097 8 <sup>Ⓞ</sup>	2,90		0,028	20
1 x 16	11 x 16	SZ-PE 11/3 C	GHV0 360 876 R0015	57098 5 <sup>Ⓞ</sup>	4,00		0,046	20

<sup>Ⓞ</sup> bbn-Nr. 40 16779



SK 0087 B02

SZ-N/6/3



SK 0084 B91

SZ-N11/3



SK 0100 B00



SKV-GTS 1

SK 0087 B91



SZ-SI 45.460

SK 0088 B91



SZ-TS 7.5 L2

SK 0089 B91



SZ-SI 45.472

SK 0090 B91



SZ-TS 15 L2

SK 0091 B91



SZ-FB 45.53-1



SZ-FB 45.53-3

SK 0092 B00

Lieferlänge	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
mm	Typ	Bestellnummer					

### Geräteschienen

**Hutschienen** (DIN EN 60 715 – 35 x 7,5 mm)  
für Einzelmontage mit 2 Schrauben auf ebener Fläche (1 Modul = 17,5 mm)

für 1 Modul	<b>DSW 1</b>	GHS2 101 926 R0001	<b>13580 6</b>	<b>0,93</b>		0,060	10
für 2 Module	<b>DSW 2</b>	GHS2 101 926 R0002	<b>13590 5</b>	<b>1,35</b>		0,012	10
für 3 Module	<b>DSW 3</b>	GHS2 101 926 R0003	<b>13600 1</b>	<b>2,30</b>		0,018	10
für 4 Module	<b>DSW 4</b>	GHS2 101 926 R0004	<b>13610 0</b>	<b>2,45</b>		0,024	10
für 6 Module	<b>DSW 6</b>	GHS2 101 926 R0006	<b>13620 9</b>	<b>2,60</b>		0,036	10

**Hutschiene** DIN EN 60 715, 35 x 7,5 mm, Materialstärke 1 mm,  
oberflächengeschützt, sendziniert bzw. galv. verzinkt.

241	<b>SKV-GTS 1</b>	GHL1 101 915 R0001	<b>04090 2</b>	<b>2,15</b>		0,09	40
-----	------------------	--------------------	----------------	-------------	--	------	----

**Hutschienen** DIN EN 60 715, 35 x 7,5 mm, Materialstärke 1 mm, Oberfläche feuerverzinkt.

1000	<b>SZ-SI 45.460</b>	GJI2 322 218 R0001	<b>59730 7</b>	<b>2,90</b>		0,35	10
2000	<b>SZ-TS 7,5 L2</b>	GJI2 322 218 R0007	<b>59760 4</b>	<b>8,80</b>		0,70	20

**Hutschienen** DIN EN 60 715, 35 x 15 mm, Materialstärke 1,5 mm, Oberfläche feuerverzinkt.

2000	<b>SZ-SI 45.472</b>	GJI2 322 218 R0010	<b>59780 2</b>	<b>10,90</b>		1,30	10
2000	<b>SZ-TS 15 L2</b>	GJI2 322 218 R0009	<b>59770 3</b>	<b>16,20</b>		0,78	10

**Schnappfeder** für Gerätebefestigung auf Hutschienen (DIN EN 60 715, 35 x 7,5 mm)

für Schraube M4	<b>SZ-FB 45.53-3</b>	GJI1 842 013 P0003	<b>64560 2</b>	<b>0,34</b>		0,03	50
für Schraube M5	<b>SZ-FB 45.53-1</b>	GJI1 842 013 P0004	<b>64580 0</b>	<b>0,34</b>		0,03	50



SK 0045 B91

Ausschnitt- höhe/Farbe mm	Abdeckungs- breite mm	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
		Typ	Bestellnummer					

### Blindplatten

für Geräteabdeckungen mit Materialstärken von 1 bis 3 mm, Teilung: 1 Modul = 17,5 mm; Farbe: grau RAL 7035, weiß RAL 9001



2CDC 062 223 F0005

46/grau	213	<b>SZ-BP 1</b>	GHL5 301 904 R0001	<b>06050 4</b>	<b>2,50</b>		0,028	100
46/weiß	17,5	<b>SZ-BP</b>	GHS2 701 913 R0001	<b>12629 7</b> ①	<b>0,47</b>		0,005	
46/grau	17,5	<b>SZ-BP 2</b>	GHS2 701 913 R0002	<b>12861 1</b> ①	<b>0,47</b>		0,005	

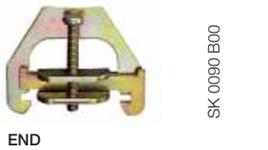
① bbn-Nr. 80 00126



SK 0100 B91

46/grau	220	<b>SZ-BP 12 G</b>	2CDL 000 001 R1220	<b>65227 8</b> ②	<b>2,50</b>		0,022	50
46/weiß	220	<b>SZ-BP 12 W</b>	2CDL 000 001 R2220	<b>66355 7</b> ②	<b>2,50</b>		0,020	50
Verriegelung für SZ-BP 12G		<b>SZ-BP R</b>	2CDL 000 001 R1001	<b>65228 5</b> ②	<b>1,20</b>		0,001	30

② bbn-Nr. 40 16779



SK 0090 B00

### Verschlussplatte

für den plombiersicheren Verschluss von ausgestanzten Geräteabdeckungen.  
Nur von der Innenseite der Geräteabdeckung her lösbar.  
Für die Geräteabdeckungen mit Materialstärken von 1,5 bis 3 mm verwendbar.

46/grau	1500	<b>SZ-VP 1500</b>	GJ19 959 038 R0001	<b>60290 2</b>	<b>10,80</b>		0,366	10
---------	------	-------------------	--------------------	----------------	--------------	--	-------	----



SK 0103 B91

### Endklammer

Zur Verhinderung seitlichen Verschiebens von Einbaugeräten auf Hutschienen nach DIN EN 60 715, 35 x 7,5 mm.

		<b>END</b>	GJ11 001 814 R0001	<b>59090 2</b>	<b>1,55</b>		0,02	50
--	--	------------	--------------------	----------------	-------------	--	------	----

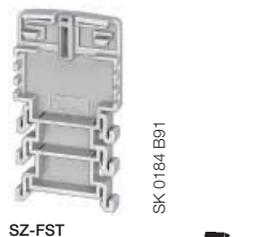


SK 0105 B91

### Füllstück

Dient u. a. der Wärmeableitung von dicht aneinander aufgereihten Geräten mit hoher Wärmeentwicklung.  
Breite 8,75 mm, als Distanzstück, zwei verschiedene Höhen, abbrechbar, für Hutschienen nach DIN EN 60715, 35 x 7,5 mm.

8,75		<b>SZ-FST 2</b>	GHL5 301 908 R0002	<b>06070 2</b>	<b>1,55</b>		0,01	25
------	--	-----------------	--------------------	----------------	-------------	--	------	----

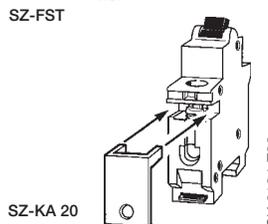


SK 0184 B91

### Federteil

Träger für Geräteabdeckungen, verschiedene Distanzhöhen (in Verbindung mit Füllstück FST 2)

		<b>SZ-FDT 2</b>	GHL5 301 908 R0005	<b>06080 1</b>	<b>1,15</b>		0,002	25
--	--	-----------------	--------------------	----------------	-------------	--	-------	----



SK 0194 Z98

### Füllstück

Zwei verschiedene Höhen, abbrechbar, für Hutschienen nach DIN EN 60 715, 35 x 7,5 mm  
für Sicherungsautomaten S 220 (3 verschiedene Höhen)

8,75		<b>SZ-FST</b>	GJ11 480 003 R0001	<b>59410 8</b>	<b>1,45</b>		0,01	25
------	--	---------------	--------------------	----------------	-------------	--	------	----

### Klemmenabdeckung\*

für S 260/S 270 IP 20		<b>SZ-KA 20</b>	GHS2 706 612 P0002	<b>45200 7</b> ①	<b>0,83</b>		0,02	10
-----------------------	--	-----------------	--------------------	------------------	-------------	--	------	----

① bbn-Nr. 40 16679 \* Auslauf

### Drehantrieb

Zur Betätigung von 2-, 3- oder 4poligen Automaten in geschlossenen Verteilern; für Antriebsachsen von 5 oder 6 mm<sup>2</sup> (vierkant)

		<b>S2C-DH</b>	GHS2 001 901 R0003	<b>57960 5</b> ①	<b>37,00</b>		0,175	1
--	--	---------------	--------------------	------------------	--------------	--	-------	---

① bbn-Nr. 40 16679



2CDC 023 191 F0003



2CDC 051 130 F0008

SZ-ES 68/83



SK 0108 B91

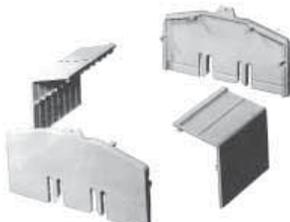
SA 1



SA 2



2CDC 241 023 S0013



KA 27 H + KA 27 S

SK 0112 B91



PCD 2 N



PCD 4 N

SK 0076 B96

SK 0077 B96



PCD 8 N

SK 0079 B96

Beschreibung	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
	Typ	Bestellnummer					

### Erhöhungsstück

zum Ausgleich von Einbaugeräten mit einer Einbauhöhe von 68 mm an Hochleistungs-Sicherungsautomaten der Baureihe S 800 (83 mm)

	SZ-ES 68/83	GHV0 211 425 R0001	53390 9	2,10		0,003	100
--	-------------	--------------------	---------	------	--	-------	-----

### Betätigungssperre für Sicherungsautomaten und Schalter

zum Schutz gegen unerlaubtes oder gefährbringendes Betätigen des Schalthebels. Ein Adapter erlaubt die Sperrung des Schalthebels sowohl im AUS- als auch im EIN-geschalteten Zustand. Die Verriegelung erfolgt mittels Vorhängeschloss mit einem Bügeldurchmesser von max. 3 bzw. 6 mm. Bei mehrpoligen Geräten besteht die Möglichkeit, jeweils 1 Schloss pro Pol vorzusehen.

Die Betätigungssperre ist für alle Sicherungsautomaten der Baureihe S 200, S 220, S 280 sowie Schalter der Baureihe E 200 geeignet.

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	bbn	Preis	Preis- grup- pe	Gew.	Verp.- ein- St.
Betätigungssperre für Schlossbügel für S 290	3 mm	SA 1	GJF1 101 903 R0001	58760 5		0,004	10
	} 6 mm	SA 1E	GJF1 101 903 R0004	58790 2		0,004	10
		SA 1/S 290	GJF1 101 903 R0007	58261 2 <sup>①</sup>	3,90		0,004
Vorhängeschloss mit 2 Schlüsseln	SA 2	GJF1 101 903 R0002	58770 4	8,95		0,02	10
Vorhängeschloss, identische Schließung mit 2 Schlüsseln	SA 2 i	GJF1 109 999 R0001	96940 1	8,95		0,02	10
Betätigungssperre SA 1 einschl. Vorhängeschloss mit 3 Schlüsseln in Klarsichtbox	SA 3	GJF1 101 903 R0003	58780 3	10,20		0,05	10

<sup>①</sup> bbn-Nr. 40 16779

### Klemmenabdeckkappe KA 27

für allseitigen Schutz gegen Berühren stromführender Teile. Geeignet zum Bau von Schaltanlagen nach DIN VDE 0106 Teil 100 und BGV A2.

Die Stirnteile sind auf Hutschielen EN 60 715, 35 mm aufschnappbar. Die Haubenteile sind 475 mm = 27 Module (à 17,5 mm) lang, innen je 1 Modul vorgeprägt für bedarfsweises Ablängen.

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	bbn	Preis	Preis- grup- pe	Gew.	Verp.- ein- St.
Haubenteil, 1 Stück	KA 27 H	GHS2 101 933 R0001	13630 8	8,35		0,104	10
Stirnteil, 1 Stück	KA 27 S	GHS2 101 934 R0001	13640 7	3,75		0,027	10

### Klemmenabdeckungen mit Grundplatte, Schutzart IP 40

Material: schlagfest und schwer entflammbar (UL 94 V-0), Farbe: weiß (RAL 9001), Glühdrahtprüfung 960 °C nach IEC 695-2-1

Die Grundplatte ist mit einer integrierten Hutprofil-Tragschiene versehen und kann mit Geräten mit Schnappbefestigungseinrichtung wie Sicherungsautomaten, Fehlerstromschutzschaltern, Modulare Einbaugeräten, usw. bestückt werden.

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	bbn	Preis	Preis- grup- pe	Gew.	Verp.- ein- St.
für 2 Module	PCD 2 N	GHS2 701 921 R0002	11869 8 <sup>①</sup>	8,60		0,09	1
für 4 Module	PCD 4 N	GHS2 701 921 R0004	11872 8 <sup>①</sup>	10,00		0,15	1
für 6 Module	PCD 6 N	GHS2 701 921 R0006	11877 3 <sup>①</sup>	13,70		0,2	1
für 8 Module	PCD 8 N	GHS2 701 921 R0008	14222 8 <sup>①</sup>	16,70		0,7	1

### Sammelklemmen für Klemmenabdeckungen PCD

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	bbn	Preis	Preis- grup- pe	Gew.	Verp.- ein- St.
für PCD 4 N und 6 N	KL-PCD 4/6	GHS2 701 912 R0004	12502 3 <sup>①</sup>	2,15		0,017	1
für PCD 8 N	KL-PCD 8	GHS2 701 912 R0008	12492 7 <sup>①</sup>	7,00		0,079	1

<sup>①</sup> bbn-Nr. 80 00126

# Zubehör Flanschrahmen, Isolierstoffgehäuse

Beschreibung	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Typ	Bestellnummer					



S 500-ME 2

SK 0127 B92

## Einbausatz für Flanschbefestigung

bestehend aus Flanschrahmen, Befestigungsbolzen und Tragschiene  
für Sicherungsautomaten der Baureihen S 280 und S 220

	Typ	Bestellnummer	bbn EAN	Preis €	Gew. kg	Verp.- einh. St.
für 2 Module	S 500-ME 1	GHS5 001 008 R0001	48450 8	27,60	0,097	1
für 5 Module	S 500-ME 2	GHS5 001 008 R0002	48460 7	30,50	0,097	1
für 10 Module	S 500-ME 3	GHS5 001 008 R0003	48470 6	33,40	0,097	1

## Klemme für rückseitigen Anschluss der Hauptkontakte bei Fronteinbau

bis 25 mm <sup>2</sup>	Typ	Bestellnummer	bbn EAN	Preis €	Gew. kg	Verp.- einh. St.
	S 500-K 1	GHS5 001 210 R0001	48530 7	15,10	0,013	10er Set

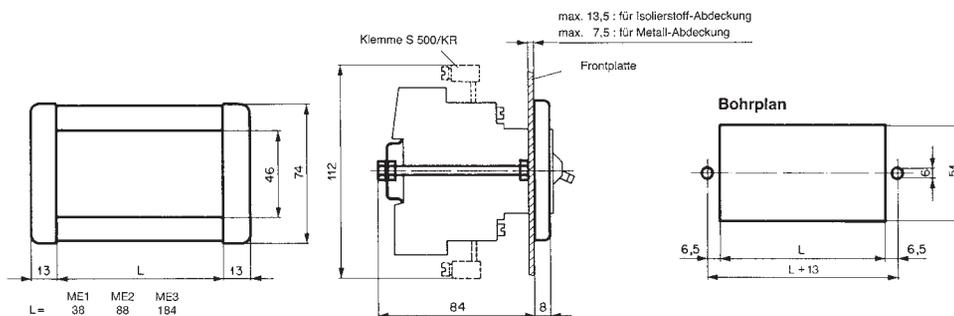


QES 10/3 N

SK 0018 B98

## Flansch-Montage

Maße in mm



QES 4/3 N

SK 0019 B98

Ausführung mit  
Vorprä-  
gungen  
Ø in mm

bei-  
gefü-  
gten  
Kabeltüllen

## Bestellangaben

Typ Bestellnummer

bbn  
80 00126  
EAN

Preis  
1 Stück  
€

Preis-  
grup-  
pe

Gew.  
1 St.  
kg

Verp.-  
einh.  
St.

## Isolierstoffgehäuse IP 55

Komplett mit Hutschiene nach DIN EN 60 715 und Kabeleinführungstüllen **ohne** N + PE Sammelklemmen (siehe SMO)  
Material: schlagfest u. schwer entflammbar (UL 94 V-0), Farbe grau (RAL 7035), Glühdrahtprüfung 960 °C nach IEC 695-2-1

### Gehäuse für 4 Module

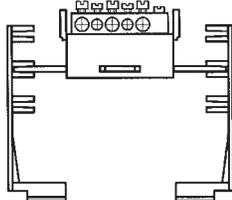
2 x Ø 27	2	QES 4/3 N	GHL1 112 304 R0013	11925 1	25,80	0,370	18
----------	---	-----------	--------------------	---------	-------	-------	----

### Gehäuse für 6 Module

2 x Ø 27	2	QES 6/3 N	GHL1 112 306 R0013	11931 2	30,40	0,440	12
----------	---	-----------	--------------------	---------	-------	-------	----

### Gehäuse für 10 Module

6 x Ø 32	3	QES 10/3 N	GHL1 112 310 R0013	11937 4	39,50	0,690	10
----------	---	------------	--------------------	---------	-------	-------	----



SMO ...

SK 0089 Z98

## N + PE-Sammelklemmen für QES (IP 55)

Neutral und Schutzleiterklemmen mit Isolierträger für Schraubbefestigung

	Typ	Bestellnummer	bbn EAN	Preis €	Gew. kg	Verp.- einh. St.
für QES 4/3 N	SMO 4	GHL4 301 910 R0004	11976 3	9,25	0,093	10
für QES 6/3 N	SMO 6	GHL4 301 910 R0006	11979 4	10,00	0,125	10
für QES 10/3 N	SMO 10	GHL4 301 910 R0010	11982 4	17,20	0,105	10

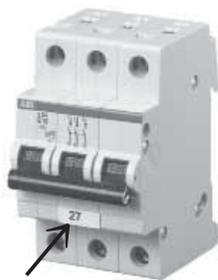
Beschreibung	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- inh. St.
	Typ	Bestellnummer					

### Kennzeichnungssystem

für sämtliche Geräte der **System pro M compact** Reihe stehen selbstklebende Kennzeichnungs-Schilder zur Verfügung. Eine spezielle Anlegekante an den Geräten ermöglicht eine exakte Platzierung.

### Auswahltabelle

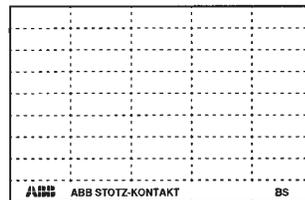
à 40 Schilder, beschriftet oder unbeschriftet. Die unbedruckten Schildermatten lassen sich von Hand mit wisch- und wasserfesten Stiften oder mit computergesteuerten Beschriftungssystemen (Plotter) beschriften.



Kennzeichnungsschild  
aus BS 1/40

SK 0047 B99

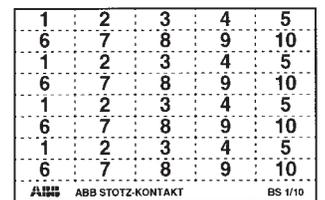
Kennzeichnungsschilder ohne Beschriftung	<b>BS</b>	GHS2 001 946 R0001	<b>47810 6</b>	<b>4,10</b>		0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Piktogrammen	<b>BS Pikto</b>	GHS2 001 946 R0002	<b>47820 5</b>	<b>4,10</b>		0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 4 x 1 – 10	<b>BS 1/10</b>	GHS2 001 946 R0003	<b>47830 4</b>	<b>4,10</b>		0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 2 x 1 – 20	<b>BS 1/20</b>	GHS2 001 946 R0004	<b>47840 3</b>	<b>4,10</b>		0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 1 – 40	<b>BS 1/40</b>	GHS2 001 946 R0005	<b>47850 2</b>	<b>4,10</b>		0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 41 – 80	<b>BS 41/80</b>	GHS2 001 946 R0006	<b>58591 0</b>	<b>4,60</b>		0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 81 – 120	<b>BS 81/120</b>	GHS2 001 946 R0007	<b>58592 7</b>	<b>4,60</b>		0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 121 – 160	<b>BS 121/160</b>	GHS2 001 946 R0008	<b>58593 4</b>	<b>4,60</b>		0,004	30



Sk 0101 Z99



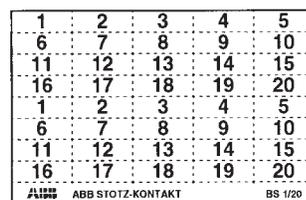
Sk 0102 Z99



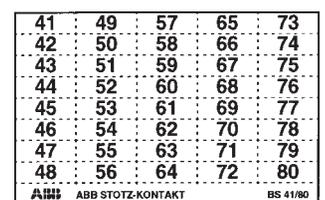
Sk 0103 Z99



Sk 0105 Z99



Sk 0104 Z99



2CDC 092 210 F0004

### Kennzeichnungssysteme ILS

Bei dem individuellen Kennzeichnungssystem für Beschriftungsschilder ILS handelt es sich um eine DIN A5 Polyesterfolie für Tintenstrahl- und Laserdrucker mit hoher Temperaturbeständigkeit. (Falls Laserdrucker verwendet werden, bitte überprüfen, ob selbstklebende Folien mit einer Dicke von 250 µm bedruckt werden können.) Die Klebebeschichtung 3M™9471 LE ist UL-zugelassen mit Aktenzeichen MH 11410. Die Bögen sind wahlweise ungeschnitten zur Anfertigung individueller Klebeschilder oder vorgestanzt mit 23 Streifen (je 6 x 191 mm) zur Beschriftung von 11 Geräten (1-modulig) je Streifen. Wordvorlage kann von [www.abb.de/stotz-kontakt](http://www.abb.de/stotz-kontakt) heruntergeladen werden. Auch handbeschriftbar mit Tinte, Kugelschreiber, Blei- und Faserstiften.

1 Bogen DIN A5 ungeschnitten für Laserdrucker	<b>ILS-L</b>	2CDL 200 002 R0003	<b>66307 6</b>	<b>8,90</b>		0,011	1
1 Bogen DIN A5 vorgeschritten in 23 Streifen (6 x 191 mm) für Laserdrucker	<b>ILS-LS</b>	2CDL 200 002 R0004	<b>66308 3</b>	<b>8,90</b>		0,011	1
1 Bogen DIN A5 ungeschnitten für Tintenstrahl drucker	<b>ILS-I</b>	2CDL 200 002 R0005	<b>66309 0</b>	<b>8,90</b>		0,011	1
1 Bogen DIN A5 vorgeschritten in 23 Streifen (6 x 191 mm) für Tintenstrahl drucker	<b>ILS-IS</b>	2CDL 200 002 R0006	<b>66310 6</b>	<b>8,90</b>		0,011	1

Beschreibung	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
	Typ	Bestellnummer					



SK 0187 B91

ST + ST-E

### Einzelkennzeichnungsschilder

bestehend aus durchsichtigem Schildträger und einsteckbaren beschrifteten oder unbeschrifteten Papierschildern. Einsetzbar für Schalter, Taster, Leuchtmelder, Stromstoßschalter, Installationsrelais sowie Sicherungsautomaten, FI-Schutzschalter und ABB i-bus EIB Komponenten.

Schildträger aufschnappbar	ST	GHS2 101 945 R0002	13820 3	0,13		100
Beschriftungsschild (1 Satz = 300 Stück)	ST-E	GHS2 101 946 R0002	13830 2	1,70		1 Satz
Beschriftungsschilder durchnummeriert 1 – 100 (1 Satz = 1 – 100)	ST-EN	GHS2 101 946 R0003	64530 5	2,05		1 Satz



ST

SK 0120 B91

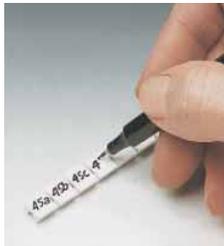
### Kennzeichnungsschildermatten

à 40 Schilder unbeschriftet. Die unbedruckten Schildermatten lassen sich von Hand mit wisch- und wasserfesten Stiften, oder mit computergesteuerten Beschriftungssystemen (Plotter) beschriften.

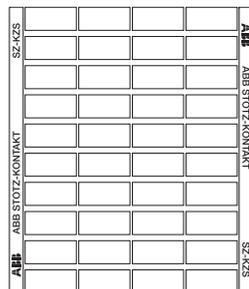
#### Kennzeichnungsschilder

ohne Beschriftung	SZ-KZS	GHS2 101 946 R0004	00850 1 <sup>Ⓢ</sup>	5,80		0,007	30
-------------------	--------	--------------------	----------------------	------	--	-------	----

<sup>Ⓢ</sup> bbn-Nr. 40 16779

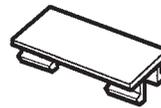


SK 0202 B93



SK 0162 Z93

Kennzeichnungsschilder  
SZ-KZS



SZ-KZS

SK 0018 Z94