

Inhalt	Seite
Auswahltabelle	
System pro M compact® Sicherungsautomaten – S 200	
Auswahltabelle S 200 B	1/4
Auswahltabelle S 200 C	1/6
Auswahltabelle S 200 K	1/8
Auswahltabelle S 200 Z	1/10
Auswahltabelle S 200 M-B	1/12
Auswahltabelle S 200 M-C	1/14
Auswahltabelle S 200 M-K	1/16
Auswahltabelle S 200 M-Z	1/18
Auswahltabelle S 200 P-B	1/20
Auswahltabelle S 200 P-C	1/22
Auswahltabelle S 200 P-K	1/24
Auswahltabelle S 200 P-Z	1/26
Auswahltabelle S 200 S-B	1/28
Auswahltabelle S 200 S-C	1/28
Auswahltabelle Zusatzeinrichtungen	1/29
Auswahltabelle S 200 UP-K	1/31
Auswahltabelle S 200 UP-Z	1/32
Auswahltabelle S 200 U-K	1/33
Auswahltabelle S 200 U-Z	1/35
Auswahltabelle S 200 UDC-K	1/37
Auswahltabelle S 200 UDC-Z	1/38
Auswahltabelle Zusatzeinrichtungen	1/38
Auswahltabelle Sammelschienen, Zubehör, siehe Kapitel 7 – Sammelschienen	
System pro M Sicherungsautomaten – S 280 UC	
Auswahltabelle Sicherungsautomat S 280 UC-B	1/39
Auswahltabelle Sicherungsautomat S 280 UC-K	1/39
Auswahltabelle Sicherungsautomat S 280 UC-Z	1/41
Auswahltabelle Zusatzeinrichtungen	1/42
Sicherungsautomaten – S 290 I_n 80 – 125 A	
Auswahltabelle S 290 B	1/43
Auswahltabelle S 290 C	1/43
Auswahltabelle S 290 K	1/44
Auswahltabelle Zusatzeinrichtungen	1/44
Sicherungsautomaten – S 220 U_n 690 V AC	
Auswahltabelle S 220 K	1/45
Auswahltabelle Zusatzeinrichtungen	1/45

Beim Anschluss von Aluminiumleitern ist zu beachten, dass die Kontaktflächen der Leiter gesäubert, gebürstet und mit Fett behandelt werden.

Allgemein-Zubehör

Zubehör für Sicherungsautomaten, siehe Kapitel 7 – Sammelschienen

Inhalt	Seite
 Die Technik	
System pro M – Allgemein	
Sicherungsautomaten Allgemein	1/ 47
Kurzbeschreibung	1/ 48
Anwendungsbereiche	1/ 49
Besondere Merkmale pro M compact®	1/ 50
Übersicht Kurzschlusschaltvermögen	1/ 52
Normenüberblick für Leitungsschutzschalter	1/ 54
 System pro M compact® Sicherungsautomaten – S 200	
S 200 / S 200 M / S 200 P	
Technische Daten	1/ 56
Innenwiderstände und Verlustleistungen	1/ 57
Max. zulässige Kabel- und Leitungslängen	1/ 58
Auslöseverhalten, Bemessungsschaltvermögen	1/ 59
Kurzschlussselektivität	1/ 61
Überlastselektivität	1/ 64
Auslösekennlinien	1/ 65
Impulsauslösung	1/ 66
Durchlasswert-Diagramme	1/ 67
Belastbarkeit, Thermische Beeinflussung	1/ 69
Anwendung in Gleichstromnetzen	1/ 70
Absicherung von Leuchtstromkreisen	1/ 70
 S 200 S	
Technische Daten	1/ 74
Innenwiderstände und Verlustleistungen	1/ 75
Belastbarkeit der Sicherungsautomaten, Thermische Beeinflussung	1/ 75
Auslöseverhalten, Auslösekennlinien	1/ 76
Anwendungshinweise	1/ 77
 S 200 / S 200 M / S 200 P / S 200 S	
Montage- und Bedienungsanleitung	1/ 78
Zusatzeinrichtungen	1/ 79
Maßbilder	1/ 90
 S 200 UP / S 200 U / S 200 UDC	
Technische Daten	1/ 91
Auslösekennlinien S 200 UP / S 200 U	1/ 92
Innenwiderstände und Verlustleistungen S 200 UP / S 200 U	1/ 92
Durchlasswert-Diagramme	1/ 93
Auslöseverhalten S 200 UDC	1/ 94
Innenwiderstände und Verlustleistungen, Anschlussdiagramm	1/ 94
Anwendungshinweise S 200 UDC	1/ 95
Zulässige Spannung S 200 UDC	1/ 96
Zusatzeinrichtungen	1/ 97
Maßbilder	1/100

Beim Anschluss von Aluminiumleitern ist zu beachten, dass die Kontaktflächen der Leiter gesäubert, gebürstet und mit Fett behandelt werden.



Inhalt	Seite
System pro M Sicherungsautomaten	
S 280 UC	
Technische Daten	1/101
Anwendungshinweise	1/102
Auslösekennlinien	1/104
Auslöseverhalten, Bemessungsschaltvermögen	1/105
Zulässige Spannungen	1/106
Maßbilder	1/109
Sicherungsautomaten	
S 290	
Technische Daten	1/110
Auslösekennlinien	1/111
Maß- und Anschlussbilder	1/111
S 220	
Technische Daten	1/112
Besondere Merkmale	1/113
Maßbilder	1/114

Beim Anschluss von Aluminiumleitern ist zu beachten, dass die Kontaktflächen der Leiter gesäubert, gebürstet und mit Fett behandelt werden.

1

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6 000
3



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007



2CDC 021 194 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.	
1	6	S 201-B 6	2CDS 251 001 R0065	46490 1			0,125	10	
	10	S 201-B 10	2CDS 251 001 R0105	46380 5					
	13	S 201-B 13	2CDS 251 001 R0135	46500 7					
	16	S 201-B 16 ⑥	2CDS 251 001 R0165⑥	46390 4 ⑥					
	16	S 201-B 16 ⑦	2CDS 251 001 R1165⑦	57863 9 ⑦					
	20	S 201-B 20	2CDS 251 001 R0205	46510 6					
	25	S 201-B 25	2CDS 251 001 R0255	46520 5					
	U _{max} 253 V~	32	S 201-B 32	2CDS 251 001 R0325	46530 4				
	72 V..	40	S 201-B 40	2CDS 251 001 R0405	46540 3				
		50	S 201-B 50	2CDS 251 001 R0505	55092 5				
	63	S 201-B 63	2CDS 251 001 R0635	55093 2					
2	6	S 202-B 6	2CDS 252 001 R0065	46640 0			0,250	5	
	10	S 202-B 10	2CDS 252 001 R0105	46660 8					
	13	S 202-B 13	2CDS 252 001 R0135	46670 7					
	16	S 202-B 16	2CDS 252 001 R0165	46690 5					
	20	S 202-B 20	2CDS 252 001 R0205	46700 1					
	25	S 202-B 25	2CDS 252 001 R0255	46710 0					
	U _{max} 440 V~	32	S 202-B 32	2CDS 252 001 R0325	46720 9				
	125 V..	40	S 202-B 40	2CDS 252 001 R0405	46740 7				
		50	S 202-B 50	2CDS 252 001 R0505	55094 9				
		④ 63	S 202-B 63	2CDS 252 001 R0635	55095 6				
3	6	S 203-B 6	2CDS 253 001 R0065	46860 2			0,375	1	
	10	S 203-B 10	2CDS 253 001 R0105	46870 1					
	13	S 203-B 13	2CDS 253 001 R0135	46890 9					
	16	S 203-B 16	2CDS 253 001 R0165	46900 5					
	20	S 203-B 20	2CDS 253 001 R0205	46910 4					
	25	S 203-B 25	2CDS 253 001 R0255	46920 3					
	U _{max} 440 V~	32	S 203-B 32	2CDS 253 001 R0325	46930 2				
		40	S 203-B 40	2CDS 253 001 R0405	46940 1				
		50	S 203-B 50	2CDS 253 001 R0505	55096 3				
		63	S 203-B 63	2CDS 253 001 R0635	55097 0				
4	6	S 204-B 6	2CDS 254 001 R0065	52895 5			0,500	1	
	10	S 204-B 10	2CDS 254 001 R0105	52896 2					
	13	S 204-B 13	2CDS 254 001 R0135	52897 9					
	16	S 204-B 16	2CDS 254 001 R0165	52898 6					
	20	S 204-B 20	2CDS 254 001 R0205	52899 3					
	25	S 204-B 25	2CDS 254 001 R0255	52900 6					
	U _{max} 440 V~	32	S 204-B 32	2CDS 254 001 R0325	52901 3				
	125 V..	40	S 204-B 40	2CDS 254 001 R0405	52902 0				
		50	S 204-B 50	2CDS 254 001 R0505	55098 7				
		④ 63	S 204-B 63	2CDS 254 001 R0635	55099 4				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
 ② geeignet für Durchlauferhitzer 18 und 21 kW
 ③ geeignet für Durchlauferhitzer 24 und 27 kW
 ④ U_{max} 125 V.. mit 2 Kontaktbahnen in
 Reihenschaltung

⑤ Großverpackung B 16 = 5000 Stück
 ⑥ für Einsatz **ohne** Zusatzeinrichtungen vorgesehen,
 Zulassung nur nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 Isolierstoffgruppe II
 ⑦ für Einsatz **mit** Zusatzeinrichtungen vorgesehen

Nach UL 1077 277/480 V AC (außer ⑥)

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6 000
3



2CDC 021 195 F0007



2CDC 021 196 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
--------------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA ^①	6	S 201-B 6 NA	2CDS 251 103 R0065	53158 0			0,250	5
	10	S 201-B 10 NA	2CDS 251 103 R0105	53159 7				
	13	S 201-B 13 NA	2CDS 251 103 R0135	53160 3				
	16	S 201-B 16 NA	2CDS 251 103 R0165	53161 0				
	20	S 201-B 20 NA	2CDS 251 103 R0205	53162 7				
	25	S 201-B 25 NA	2CDS 251 103 R0255	53163 4				
	32	S 201-B 32 NA	2CDS 251 103 R0325	53164 1				
3 + NA	6	S 203-B 6 NA	2CDS 253 103 R0065	53228 0			0,500	1
	10	S 203-B 10 NA	2CDS 253 103 R0105	53229 7				
	13	S 203-B 13 NA	2CDS 253 103 R0135	53230 3				
	16	S 203-B 16 NA	2CDS 253 103 R0165	53231 0				
	20	S 203-B 20 NA	2CDS 253 103 R0205	53232 7				
	25	S 203-B 25 NA	2CDS 253 103 R0255	53233 4				
	32	S 203-B 32 NA	2CDS 253 103 R0325	53234 1				
U _{max} 253 V~ 72 VDC	40	S 201-B 40 NA	2CDS 251 103 R0405	53165 8			0,580	
	50	S 201-B 50 NA	2CDS 251 103 R0505	53615 8				
	63	S 201-B 63 NA	2CDS 251 103 R0635	53614 1				
	40	S 203-B 40 NA	2CDS 253 103 R0405	53235 8				
U _{max} 440 V~	50	S 203-B 50 NA	2CDS 253 103 R0505	53616 5				
	63	S 203-B 63 NA	2CDS 253 103 R0635	53617 2				

① 1+NA Gerät in 1-moduliger Baubreite bis I_n= 40 A erhältlich, siehe internationaler Katalog „System pro M compact“, Kapitel 2, Typ SN 201

1

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6 000
3



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007



2CDC 021 194 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
1	0,5	S 201-C 0,5	2CDS 251 001 R0984	52329 5			0,125	10
	1	S 201-C 1	2CDS 251 001 R0014	52331 8				
	1,6	S 201-C 1,6	2CDS 251 001 R0974	52330 1				
	2	S 201-C 2	2CDS 251 001 R0024	52332 5				
	3	S 201-C 3	2CDS 251 001 R0034	52333 2				
	4	S 201-C 4	2CDS 251 001 R0044	52334 9				
	6	S 201-C 6	2CDS 251 001 R0064	46400 0				
	8	S 201-C 8	2CDS 251 001 R0084	46410 9				
	10	S 201-C 10	2CDS 251 001 R0104	46420 8				
	13	S 201-C 13	2CDS 251 001 R0134	46430 7				
	16	S 201-C 16	2CDS 251 001 R0164	46440 6				
	20	① S 201-C 20	2CDS 251 001 R0204	46450 5				
	25	S 201-C 25	2CDS 251 001 R0254	46460 4				
	32	② S 201-C 32	2CDS 251 001 R0324	46470 3				
	40	③ S 201-C 40	2CDS 251 001 R0404	46480 2				
	50	S 201-C 50	2CDS 251 001 R0504	55100 7				
	63	S 201-C 63	2CDS 251 001 R0634	55101 4				
2	0,5	S 202-C 0,5	2CDS 252 001 R0984	52335 6			0,250	5
	1	S 202-C 1	2CDS 252 001 R0014	52336 3				
	1,6	S 202-C 1,6	2CDS 252 001 R0974	52337 0				
	2	S 202-C 2	2CDS 252 001 R0024	52338 7				
	3	S 202-C 3	2CDS 252 001 R0034	52339 4				
	4	S 202-C 4	2CDS 252 001 R0044	52340 0				
	6	S 202-C 6	2CDS 252 001 R0064	46550 2				
	8	S 202-C 8	2CDS 252 001 R0084	46560 1				
	10	S 202-C 10	2CDS 252 001 R0104	46570 0				
	13	S 202-C 13	2CDS 252 001 R0134	46580 9				
	16	S 202-C 16	2CDS 252 001 R0164	46590 8				
	20	S 202-C 20	2CDS 252 001 R0204	46600 4				
	25	S 202-C 25	2CDS 252 001 R0254	46610 3				
	32	S 202-C 32	2CDS 252 001 R0324	46620 2				
	40	S 202-C 40	2CDS 252 001 R0404	46630 1				
	50	S 202-C 50	2CDS 252 001 R0504	55104 5				
	63	S 202-C 63	2CDS 252 001 R0634	55105 2				
3	0,5	S 203-C 0,5	2CDS 253 001 R0984	52341 7			0,375	1
	1	S 203-C 1	2CDS 253 001 R0014	52342 4				
	1,6	S 203-C 1,6	2CDS 253 001 R0974	52343 1				
	2	S 203-C 2	2CDS 253 001 R0024	52344 8				
	3	S 203-C 3	2CDS 253 001 R0034	52345 5				
	4	S 203-C 4	2CDS 253 001 R0044	52346 2				
	6	S 203-C 6	2CDS 253 001 R0064	46750 6				
	8	S 203-C 8	2CDS 253 001 R0084	46760 5				
	10	S 203-C 10	2CDS 253 001 R0104	46780 3				
	13	S 203-C 13	2CDS 253 001 R0134	46790 2				
	16	S 203-C 16	2CDS 253 001 R0164	46800 8				
	20	① S 203-C 20	2CDS 253 001 R0204	46810 7				
	25	S 203-C 25	2CDS 253 001 R0254	46820 6				
	32	② S 203-C 32	2CDS 253 001 R0324	46830 5				
	40	③ S 203-C 40	2CDS 253 001 R0404	46840 4				
	50	S 203-C 50	2CDS 253 001 R0504	55106 9				
	63	S 203-C 63	2CDS 253 001 R0634	55107 6				
4	0,5	S 204-C 0,5	2CDS 254 001 R0984	52911 2			0,500	1
	1	S 204-C 1	2CDS 254 001 R0014	52912 9				
	1,6	S 204-C 1,6	2CDS 254 001 R0974	52913 6				
	2	S 204-C 2	2CDS 254 001 R0024	52914 3				
	3	S 204-C 3	2CDS 254 001 R0034	52915 0				
	4	S 204-C 4	2CDS 254 001 R0044	52916 7				
	6	S 204-C 6	2CDS 254 001 R0064	52917 4				
	8	S 204-C 8	2CDS 254 001 R0084	52918 1				
	10	S 204-C 10	2CDS 254 001 R0104	52919 8				
	13	S 204-C 13	2CDS 254 001 R0134	52920 4				
	16	S 204-C 16	2CDS 254 001 R0164	52921 1				
	20	S 204-C 20	2CDS 254 001 R0204	52922 8				
	25	S 204-C 25	2CDS 254 001 R0254	52923 5				
	32	S 204-C 32	2CDS 254 001 R0324	52924 2				
	40	S 204-C 40	2CDS 254 001 R0404	52925 9				
	50	S 204-C 50	2CDS 254 001 R0504	55110 6				
	63	S 204-C 63	2CDS 254 001 R0634	55111 3				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 und 21 kW
Nach UL 1077 277/480 V AC

③ geeignet für Durchlauferhitzer 24 und 27 kW
④ U_{max} 125 V √ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6 000
3



2CDC 021 195 F0007



2CDC 021 196 F0007

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
---------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA ^①	0,5	S 201-C 0,5 NA	2CDS 251 103 R0984	53166 5			0,250	5
	1	S 201-C 1 NA	2CDS 251 103 R0014	53167 2				
	1,6	S 201-C 1,6 NA	2CDS 251 103 R0974	53168 9				
	2	S 201-C 2 NA	2CDS 251 103 R0024	53169 6				
	3	S 201-C 3 NA	2CDS 251 103 R0034	53170 2				
	4	S 201-C 4 NA	2CDS 251 103 R0044	53172 6				
	6	S 201-C 6 NA	2CDS 251 103 R0064	53173 3				
	8	S 201-C 8 NA	2CDS 251 103 R0084	53174 0				
	10	S 201-C 10 NA	2CDS 251 103 R0104	53175 7				
	13	S 201-C 13 NA	2CDS 251 103 R0134	53176 4				
	16	S 201-C 16 NA	2CDS 251 103 R0164	53177 1				
	20	S 201-C 20 NA	2CDS 251 103 R0204	53178 8				
	25	S 201-C 25 NA	2CDS 251 103 R0254	53179 5				
	32	S 201-C 32 NA	2CDS 251 103 R0324	53180 1				
	40	S 201-C 40 NA	2CDS 251 103 R0404	53181 8				
50	S 201-C 50 NA	2CDS 251 103 R0504	55102 1			0,290		
63	S 201-C 63 NA	2CDS 251 103 R0634	55103 8					
3 + NA	0,5	S 203-C 0,5 NA	2CDS 253 103 R0984	53236 5			0,500	1
	1	S 203-C 1 NA	2CDS 253 103 R0014	53237 2				
	1,6	S 203-C 1,6 NA	2CDS 253 103 R0974	53238 9				
	2	S 203-C 2 NA	2CDS 253 103 R0024	53240 2				
	3	S 203-C 3 NA	2CDS 253 103 R0034	53241 9				
	4	S 203-C 4 NA	2CDS 253 103 R0044	53242 6				
	6	S 203-C 6 NA	2CDS 253 103 R0064	53243 3				
	8	S 203-C 8 NA	2CDS 253 103 R0084	53244 0				
	10	S 203-C 10 NA	2CDS 253 103 R0104	53245 7				
	13	S 203-C 13 NA	2CDS 253 103 R0134	53246 4				
	16	S 203-C 16 NA	2CDS 253 103 R0164	53247 1				
	20	S 203-C 20 NA	2CDS 253 103 R0204	53248 8				
	25	S 203-C 25 NA	2CDS 253 103 R0254	53249 5				
	32	S 203-C 32 NA	2CDS 253 103 R0324	53250 1				
	40	S 203-C 40 NA	2CDS 253 103 R0404	53251 8				
50	S 203-C 50 NA	2CDS 253 103 R0504	55108 3			0,580		
63	S 203-C 63 NA	2CDS 253 103 R0634	55109 0					

① 1+NA Gerät in 1-moduliger Baubreite bis I_n= 40 A erhältlich, siehe internationaler Katalog „System pro M compact“, Kapitel 2, Typ SN 201

1

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise, Motoren,
Transformatoren, Lampen und
für Leitungsschutz

6000



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007

**Unser Einsatz-Tip für die Handwerker-Steckdose:
Die K-Charakteristik, seit über 70 Jahren bewährt.**

K (= Kraft)-Charakteristik nach DIN VDE 0660 Teil 101 (Leistungsschalter)

1. Betriebsmäßige Stromspitzen bis $10 \times I_n$ je nach Baureihe führen nicht zu ungewollten Abschaltungen.
2. Die K-Charakteristik bietet durch Ihren sensiblen Thermo-Bimetall-Auslöser Schutz für empfindliche Bauelemente im Überstrombereich. Außerdem bietet sie den besten Kabel- und Leitungsschutz.

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I_n A	Bestellangaben Kurzbearbeitung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
1	0,5	S 201-K 0,5	2CDS 251 001 R0157	50719 6			0,125	10
	1	S 201-K 1	2CDS 251 001 R0217	50720 2				
	1,6	S 201-K 1,6	2CDS 251 001 R0257	50721 9				
	2	S 201-K 2	2CDS 251 001 R0277	50722 6				
	3	S 201-K 3	2CDS 251 001 R0317	50723 3				
	4	S 201-K 4	2CDS 251 001 R0337	50724 0				
	6	S 201-K 6	2CDS 251 001 R0377	50725 7				
	8	S 201-K 8	2CDS 251 001 R0407	50726 4				
	10	S 201-K 10	2CDS 251 001 R0427	49611 7				
	13	S 201-K 13	2CDS 251 001 R0447	50727 1				
	16	S 201-K 16	2CDS 251 001 R0467	49612 4				
	20	S 201-K 20	2CDS 251 001 R0487	50728 8				
	25	S 201-K 25	2CDS 251 001 R0517	50729 5				
	32	S 201-K 32	2CDS 251 001 R0537	49613 1				
	40	S 201-K 40	2CDS 251 001 R0557	50730 1				
	50	S 201-K 50	2CDS 251 001 R0577	55112 0				
	63	S 201-K 63	2CDS 251 001 R0607	55113 7				
2	0,5	S 202-K 0,5	2CDS 252 001 R0157	50731 8			0,250	5
	1	S 202-K 1	2CDS 252 001 R0217	50732 5				
	1,6	S 202-K 1,6	2CDS 252 001 R0257	50733 2				
	2	S 202-K 2	2CDS 252 001 R0277	50734 9				
	3	S 202-K 3	2CDS 252 001 R0317	50735 6				
	4	S 202-K 4	2CDS 252 001 R0337	50736 3				
	6	S 202-K 6	2CDS 252 001 R0377	50737 0				
	8	S 202-K 8	2CDS 252 001 R0407	50738 7				
	10	S 202-K 10	2CDS 252 001 R0427	50739 4				
	13	S 202-K 13	2CDS 252 001 R0447	50740 0				
	16	S 202-K 16	2CDS 252 001 R0467	50741 7				
	20	S 202-K 20	2CDS 252 001 R0487	50742 4				
	25	S 202-K 25	2CDS 252 001 R0517	50743 1				
	32	S 202-K 32	2CDS 252 001 R0537	50744 8				
	40	S 202-K 40	2CDS 252 001 R0557	50745 5				
	50	S 202-K 50	2CDS 252 001 R0577	55116 8				
	63	S 202-K 63	2CDS 252 001 R0607	55117 5				
3	0,5	S 203-K 0,5	2CDS 253 001 R0157	50746 2			0,375	1
	1	S 203-K 1	2CDS 253 001 R0217	50747 9				
	1,6	S 203-K 1,6	2CDS 253 001 R0257	50748 6				
	2	S 203-K 2	2CDS 253 001 R0277	50749 3				
	3	S 203-K 3	2CDS 253 001 R0317	50750 9				
	4	S 203-K 4	2CDS 253 001 R0337	50751 6				
	6	S 203-K 6	2CDS 253 001 R0377	50752 3				
	8	S 203-K 8	2CDS 253 001 R0407	50753 0				
	10	S 203-K 10	2CDS 253 001 R0427	49614 8				
	13	S 203-K 13	2CDS 253 001 R0447	50754 7				
	16	S 203-K 16	2CDS 253 001 R0467	49615 5				
	20	S 203-K 20	2CDS 253 001 R0487	50755 4				
	25	S 203-K 25	2CDS 253 001 R0517	50756 1				
	32	S 203-K 32	2CDS 253 001 R0537	49616 2				
	40	S 203-K 40	2CDS 253 001 R0557	50757 8				
	50	S 203-K 50	2CDS 253 001 R0577	55118 2				
	63	S 203-K 63	2CDS 253 001 R0607	55119 9				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 und 21 kW
Nach UL 1077 277/480 V AC

③ geeignet für Durchlauferhitzer 24 und 27 kW
④ U_{max} 125 V ~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

6000



2CDC 021 194 F0007



2CDC 021 195 F0007



2CDC 021 196 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.	
4	0,5	S 204-K 0,5	2CDS 254 001 R0157	52926 6			0,500	1	
	1	S 204-K 1	2CDS 254 001 R0217	52927 3					
	1,6	S 204-K 1,6	2CDS 254 001 R0257	52928 0					
	2	S 204-K 2	2CDS 254 001 R0277	52929 7					
	3	S 204-K 3	2CDS 254 001 R0317	52930 3					
	4	S 204-K 4	2CDS 254 001 R0337	52931 0					
	6	S 204-K 6	2CDS 254 001 R0377	52932 7					
	8	S 204-K 8	2CDS 254 001 R0407	52933 4					
	10	S 204-K 10	2CDS 254 001 R0427	52934 1					
	13	S 204-K 13	2CDS 254 001 R0447	52935 8					
	16	S 204-K 16	2CDS 254 001 R0467	52936 5					
	20	S 204-K 20	2CDS 254 001 R0487	52937 2					
	25	S 204-K 25	2CDS 254 001 R0517	52938 9					
	32	S 204-K 32	2CDS 254 001 R0537	52939 6					
	40	S 204-K 40	2CDS 254 001 R0557	52940 2					
	①	50	S 204-K 50	2CDS 254 001 R0577					55122 9
	63	S 204-K 63	2CDS 254 001 R0607	55123 6					

Nach UL 1077 277/480 V AC

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201-K 0,5 NA	2CDS 251 103 R0157	53182 5			0,25	5
	1	S 201-K 1 NA	2CDS 251 103 R0217	53183 2				
	1,6	S 201-K 1,6 NA	2CDS 251 103 R0257	53184 9				
	2	S 201-K 2 NA	2CDS 251 103 R0277	53185 6				
	3	S 201-K 3 NA	2CDS 251 103 R0317	53186 3				
	4	S 201-K 4 NA	2CDS 251 103 R0337	53187 0				
	6	S 201-K 6 NA	2CDS 251 103 R0377	53188 7				
	8	S 201-K 8 NA	2CDS 251 103 R0407	53189 4				
	10	S 201-K 10 NA	2CDS 251 103 R0427	53190 0				
	13	S 201-K 13 NA	2CDS 251 103 R0447	53191 7				
	16	S 201-K 16 NA	2CDS 251 103 R0467	53192 4				
	20	S 201-K 20 NA	2CDS 251 103 R0487	53193 1				
	25	S 201-K 25 NA	2CDS 251 103 R0517	53194 8				
	32	S 201-K 32 NA	2CDS 251 103 R0537	53195 5				
	40	S 201-K 40 NA	2CDS 251 103 R0557	53196 2				
50	S 201-K 50 NA	2CDS 251 103 R0577	55114 4					
63	S 201-K 63 NA	2CDS 251 103 R0607	55115 1					
3 + NA	0,5	S 203-K 0,5 NA	2CDS 253 103 R0157	53261 7			0,50	1
	1	S 203-K 1 NA	2CDS 253 103 R0217	53262 4				
	1,6	S 203-K 1,6 NA	2CDS 253 103 R0257	53263 1				
	2	S 203-K 2 NA	2CDS 253 103 R0277	53264 8				
	3	S 203-K 3 NA	2CDS 253 103 R0317	53265 5				
	4	S 203-K 4 NA	2CDS 253 103 R0337	53266 2				
	6	S 203-K 6 NA	2CDS 253 103 R0377	53267 9				
	8	S 203-K 8 NA	2CDS 253 103 R0407	53268 6				
	10	S 203-K 10 NA	2CDS 253 103 R0427	53269 3				
	13	S 203-K 13 NA	2CDS 253 103 R0447	53270 9				
	16	S 203-K 16 NA	2CDS 253 103 R0467	53271 6				
	20	S 203-K 20 NA	2CDS 253 103 R0487	53272 3				
	25	S 203-K 25 NA	2CDS 253 103 R0517	53273 0				
	32	S 203-K 32 NA	2CDS 253 103 R0537	53274 7				
	40	S 203-K 40 NA	2CDS 253 103 R0557	53275 4				
50	S 203-K 50 NA	2CDS 253 103 R0577	55120 5					
63	S 203-K 63 NA	2CDS 253 103 R0607	55121 2					

① U_{max} = 125 V... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

1

Z

nach DIN VDE 0660 Teil 101 für den Schutz von Steuerstromkreisen, Spannungswandlern, Halbleiterschutz bei gezielter Zuordnung und Leitungen

6000



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007



2CDC 021 194 F0007

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I _n , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 201-Z 0,5	2CDS 251 001 R0158	53030 9			0,125	10
	1	S 201-Z 1	2CDS 251 001 R0218	53033 0				
	1,6	S 201-Z 1,6	2CDS 251 001 R0258	53034 7				
	2	S 201-Z 2	2CDS 251 001 R0278	53035 4				
	3	S 201-Z 3	2CDS 251 001 R0318	53036 1				
	4	S 201-Z 4	2CDS 251 001 R0338	53037 8				
	6	S 201-Z 6	2CDS 251 001 R0378	53040 8				
	8	S 201-Z 8	2CDS 251 001 R0408	53041 5				
	10	S 201-Z 10	2CDS 251 001 R0428	53042 2				
	16	S 201-Z 16	2CDS 251 001 R0468	53043 9				
	20	S 201-Z 20	2CDS 251 001 R0488	53044 6				
	25	S 201-Z 25	2CDS 251 001 R0518	53045 3				
	32	S 201-Z 32	2CDS 251 001 R0538	53046 0				
	40	S 201-Z 40	2CDS 251 001 R0558	53047 7				
50	S 201-Z 50	2CDS 251 001 R0578	55191 5					
63	S 201-Z 63	2CDS 251 001 R0608	55192 2					
2	0,5	S 202-Z 0,5	2CDS 252 001 R0158	53068 2			0,250	5
	1	S 202-Z 1	2CDS 252 001 R0218	53067 5				
	1,6	S 202-Z 1,6	2CDS 252 001 R0258	53069 9				
	2	S 202-Z 2	2CDS 252 001 R0278	53070 5				
	3	S 202-Z 3	2CDS 252 001 R0318	53071 2				
	4	S 202-Z 4	2CDS 252 001 R0338	53072 9				
	6	S 202-Z 6	2CDS 252 001 R0378	53073 6				
	8	S 202-Z 8	2CDS 252 001 R0408	53074 3				
	10	S 202-Z 10	2CDS 252 001 R0428	53075 0				
	16	S 202-Z 16	2CDS 252 001 R0468	53076 7				
	20	S 202-Z 20	2CDS 252 001 R0488	53077 4				
	25	S 202-Z 25	2CDS 252 001 R0518	53078 1				
	32	S 202-Z 32	2CDS 252 001 R0538	53079 8				
	40	S 202-Z 40	2CDS 252 001 R0558	53080 4				
50	S 202-Z 50	2CDS 252 001 R0578	55193 9					
① 63	S 202-Z 63	2CDS 252 001 R0608	55194 6					
3	0,5	S 203-Z 0,5	2CDS 253 001 R0158	53097 2			0,375	1
	1	S 203-Z 1	2CDS 253 001 R0218	53098 9				
	1,6	S 203-Z 1,6	2CDS 253 001 R0258	53099 6				
	2	S 203-Z 2	2CDS 253 001 R0278	53100 9				
	3	S 203-Z 3	2CDS 253 001 R0318	53101 6				
	4	S 203-Z 4	2CDS 253 001 R0338	53102 3				
	6	S 203-Z 6	2CDS 253 001 R0378	53103 0				
	8	S 203-Z 8	2CDS 253 001 R0408	53104 7				
	10	S 203-Z 10	2CDS 253 001 R0428	53105 4				
	16	S 203-Z 16	2CDS 253 001 R0468	53106 1				
	20	S 203-Z 20	2CDS 253 001 R0488	53107 8				
	25	S 203-Z 25	2CDS 253 001 R0518	53108 5				
	32	S 203-Z 32	2CDS 253 001 R0538	53109 2				
	40	S 203-Z 40	2CDS 253 001 R0558	53110 8				
50	S 203-Z 50	2CDS 253 001 R0578	55195 3					
63	S 203-Z 63	2CDS 253 001 R0608	55196 0					
4	0,5	S 204-Z 0,5	2CDS 254 001 R0158	53024 8			0,500	1
	1	S 204-Z 1	2CDS 254 001 R0218	53132 0				
	1,6	S 204-Z 1,6	2CDS 254 001 R0258	53144 3				
	2	S 204-Z 2	2CDS 254 001 R0278	53143 6				
	3	S 204-Z 3	2CDS 254 001 R0318	53133 7				
	4	S 204-Z 4	2CDS 254 001 R0338	53134 4				
	6	S 204-Z 6	2CDS 254 001 R0378	53135 1				
	8	S 204-Z 8	2CDS 254 001 R0408	53136 8				
	10	S 204-Z 10	2CDS 254 001 R0428	53137 5				
	16	S 204-Z 16	2CDS 254 001 R0468	53138 2				
	20	S 204-Z 20	2CDS 254 001 R0488	53139 9				
	25	S 204-Z 25	2CDS 254 001 R0518	53140 5				
	32	S 204-Z 32	2CDS 254 001 R0538	53141 2				
	40	S 204-Z 40	2CDS 254 001 R0558	53142 9				
50	S 204-Z 50	2CDS 254 001 R0578	55197 7					
① 63	S 204-Z 63	2CDS 254 001 R0608	55198 4					

① U_{max} = 125 V... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

Nach UL 1077 277/480 V AC

Z

nach DIN VDE 0660 Teil 101 für
den Schutz von Steuerstrom-
kreisen, Spannungswandler-
kreisen, Halbleiterschutz bei ge-
zielter Zuordnung und Leitungen

6000



2CDC 021 196 F0007



2CDC 021 196 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzkbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einhh. St.
--------------	--------------------------------------------	------------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutraleiter NA

1 + NA	0,5	S 201-Z 0,5 NA	2CDS 251 103 R0158	53214 3			0,260	5
	1	S 201-Z 1 NA	2CDS 251 103 R0218	53215 0				
	1,6	S 201-Z 1,6 NA	2CDS 251 103 R0258	53216 7				
	2	S 201-Z 2 NA	2CDS 251 103 R0278	53217 4				
	3	S 201-Z 3 NA	2CDS 251 103 R0318	53218 1				
	4	S 201-Z 4 NA	2CDS 251 103 R0338	53219 8				
	6	S 201-Z 6 NA	2CDS 251 103 R0378	53220 4				
	8	S 201-Z 8 NA	2CDS 251 103 R0408	53221 1				
	10	S 201-Z 10 NA	2CDS 251 103 R0428	53222 8				
	16	S 201-Z 16 NA	2CDS 251 103 R0468	53223 5				
	20	S 201-Z 20 NA	2CDS 251 103 R0488	53224 2				
	25	S 201-Z 25 NA	2CDS 251 103 R0518	53225 9				
	U _{max} 253 V~ 72 V _{DC}	32	S 201-Z 32 NA	2CDS 251 103 R0538	53226 6			
	40	S 201-Z 40 NA	2CDS 251 103 R0558	53227 3				
	50	S 201-Z 50 NA	2CDS 251 103 R0578	55212 7				
	63	S 201-Z 63 NA	2CDS 251 103 R0608	55213 4				
3 + NA	0,5	S 203-Z 0,5 NA	2CDS 253 103 R0158	53292 1			0,520	1
	1	S 203-Z 1 NA	2CDS 253 103 R0218	53293 8				
	1,6	S 203-Z 1,6 NA	2CDS 253 103 R0258	53294 5				
	2	S 203-Z 2 NA	2CDS 253 103 R0278	53295 2				
	3	S 203-Z 3 NA	2CDS 253 103 R0318	53297 6				
	4	S 203-Z 4 NA	2CDS 253 103 R0338	53298 3				
	6	S 203-Z 6 NA	2CDS 253 103 R0378	53299 0				
	8	S 203-Z 8 NA	2CDS 253 103 R0408	53300 3				
	10	S 203-Z 10 NA	2CDS 253 103 R0428	53301 0				
	16	S 203-Z 16 NA	2CDS 253 103 R0468	53302 7				
	20	S 203-Z 20 NA	2CDS 253 103 R0488	53305 8				
	25	S 203-Z 25 NA	2CDS 253 103 R0518	53306 5				
	U _{max} 440 V~	32	S 203-Z 32 NA	2CDS 253 103 R0538	53307 2			
	40	S 203-Z 40 NA	2CDS 253 103 R0558	53308 9				
	50	S 203-Z 50 NA	2CDS 253 103 R0578	55214 1				
	63	S 203-Z 63 NA	2CDS 253 103 R0608	55216 5				

1

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007



2CDC 021 194 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I_n A	Bestellangaben Kurzbearzeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
1	6	S 201 M-B 6	2CDS 271 001 R0065	54942 4			0,125	10
	10	S 201 M-B 10	2CDS 271 001 R0105	54943 1				
	13	S 201 M-B 13	2CDS 271 001 R0135	54944 8				
	16	S 201 M-B 16	2CDS 271 001 R0165	54945 5				
	20	S 201 M-B 20	2CDS 271 001 R0205	54946 2				
	25	S 201 M-B 25	2CDS 271 001 R0255	54947 9				
	32	S 201 M-B 32	2CDS 271 001 R0325	54948 6				
	40	S 201 M-B 40	2CDS 271 001 R0405	54949 3				
	50	S 201 M-B 50	2CDS 271 001 R0505	54381 1				
	63	S 201 M-B 63	2CDS 271 001 R0635	54382 8				
2	6	S 202 M-B 6	2CDS 272 001 R0065	54958 5			0,250	5
	10	S 202 M-B 10	2CDS 272 001 R0105	54959 2				
	13	S 202 M-B 13	2CDS 272 001 R0135	54960 8				
	16	S 202 M-B 16	2CDS 272 001 R0165	54961 5				
	20	S 202 M-B 20	2CDS 272 001 R0205	54962 2				
	25	S 202 M-B 25	2CDS 272 001 R0255	54963 9				
	32	S 202 M-B 32	2CDS 272 001 R0325	54964 6				
	40	S 202 M-B 40	2CDS 272 001 R0405	54965 3				
	50	S 202 M-B 50	2CDS 272 001 R0505	54385 9				
	63	S 202 M-B 63	2CDS 272 001 R0635	54386 6				
3	6	S 203 M-B 6	2CDS 273 001 R0065	54966 0			0,375	1
	10	S 203 M-B 10	2CDS 273 001 R0105	54967 7				
	13	S 203 M-B 13	2CDS 273 001 R0135	54968 4				
	16	S 203 M-B 16	2CDS 273 001 R0165	54969 1				
	20	S 203 M-B 20	2CDS 273 001 R0205	54970 7				
	25	S 203 M-B 25	2CDS 273 001 R0255	54971 4				
	32	S 203 M-B 32	2CDS 273 001 R0325	54972 1				
	40	S 203 M-B 40	2CDS 273 001 R0405	54973 8				
	50	S 203 M-B 50	2CDS 273 001 R0505	54387 3				
	63	S 203 M-B 63	2CDS 273 001 R0635	54388 0				
4	6	S 204 M-B 6	2CDS 274 001 R0065	54982 0			0,500	1
	10	S 204 M-B 10	2CDS 274 001 R0105	54983 7				
	13	S 204 M-B 13	2CDS 274 001 R0135	54984 4				
	16	S 204 M-B 16	2CDS 274 001 R0165	54985 1				
	20	S 204 M-B 20	2CDS 274 001 R0205	54986 8				
	25	S 204 M-B 25	2CDS 274 001 R0255	54987 5				
	32	S 204 M-B 32	2CDS 274 001 R0325	54988 2				
	40	S 204 M-B 40	2CDS 274 001 R0405	54989 9				
	50	S 204 M-B 50	2CDS 274 001 R0505	54391 0				
	63	S 204 M-B 63	2CDS 274 001 R0635	54392 7				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 und 21 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 24 und 27 kW

④ U_{max} 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10 000
3



2CDC 021 195 F0007



2CDC 021 196 F0007

Auswahltabelle

Polzahl	Bemessungsstrom I_n A	Bestellangaben	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
---------	-------------------------	----------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA ^①	6	S 201 M-B 6 NA	2CDS 271 103 R0065	54950 9			0,250	5	
	10	S 201 M-B 10 NA	2CDS 271 103 R0105	54951 6					
	13	S 201 M-B 13 NA	2CDS 271 103 R0135	54952 3					
	16	S 201 M-B 16 NA	2CDS 271 103 R0165	54953 0					
	20	S 201 M-B 20 NA	2CDS 271 103 R0205	54954 7					
	25	S 201 M-B 25 NA	2CDS 271 103 R0255	54955 4					
U_{max} 253 V~ 72 V ∴	32	S 201 M-B 32 NA	2CDS 271 103 R0325	54956 1					
	40	S 201 M-B 40 NA	2CDS 271 103 R0405	54957 8					
	50	S 201 M-B 50 NA	2CDS 271 103 R0505	54383 5					
	63	S 201 M-B 63 NA	2CDS 271 103 R0635	54384 2					
	3 + NA	6	S 203 M-B 6 NA	2CDS 273 103 R0065	54974 5			0,500	1
		10	S 203 M-B 10 NA	2CDS 273 103 R0105	54975 2				
13		S 203 M-B 13 NA	2CDS 273 103 R0135	54976 9					
16		S 203 M-B 16 NA	2CDS 273 103 R0165	54977 6					
20		S 203 M-B 20 NA	2CDS 273 103 R0205	54978 3					
25		S 203 M-B 25 NA	2CDS 273 103 R0255	54979 0					
U_{max} 440 V~	32	S 203 M-B 32 NA	2CDS 273 103 R0325	54980 6					
	40	S 203 M-B 40 NA	2CDS 273 103 R0405	54981 3					
	50	S 203 M-B 50 NA	2CDS 273 103 R0505	54389 7					
	63	S 203 M-B 63 NA	2CDS 273 103 R0635	54390 3			0,580		

① 1+NA Gerät in 1-moduliger Baubreite bis $I_n = 40$ A erhältlich, siehe internationaler Katalog „System pro M compact“, Kapitel 2, Typ SN 201 M

1

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007



2CDC 021 194 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
1	0,5	S 201 M-C 0,5	2CDS 271 001 R0984	54990 5			0,125	10
	1	S 201 M-C 1	2CDS 271 001 R0014	54992 9				
	1,6	S 201 M-C 1,6	2CDS 271 001 R0974	54991 2				
	2	S 201 M-C 2	2CDS 271 001 R0024	54993 6				
	3	S 201 M-C 3	2CDS 271 001 R0034	54994 3				
	4	S 201 M-C 4	2CDS 271 001 R0044	54995 0				
	6	S 201 M-C 6	2CDS 271 001 R0064	54996 7				
	8	S 201 M-C 8	2CDS 271 001 R0084	54997 4				
	10	S 201 M-C 10	2CDS 271 001 R0104	54998 1				
	13	S 201 M-C 13	2CDS 271 001 R0134	54999 8				
	16	S 201 M-C 16	2CDS 271 001 R0164	55000 0				
	20	S 201 M-C 20	2CDS 271 001 R0204	55001 7				
	25	S 201 M-C 25	2CDS 271 001 R0254	55002 4				
	32	S 201 M-C 32	2CDS 271 001 R0324	55003 1				
	40	S 201 M-C 40	2CDS 271 001 R0404	55004 8				
	50	S 201 M-C 50	2CDS 271 001 R0504	54393 4				
63	S 201 M-C 63	2CDS 271 001 R0634	54394 1					
2	0,5	S 202 M-C 0,5	2CDS 272 001 R0984	55020 8			0,250	5
	1	S 202 M-C 1	2CDS 272 001 R0014	55022 2				
	1,6	S 202 M-C 1,6	2CDS 272 001 R0974	55021 5				
	2	S 202 M-C 2	2CDS 272 001 R0024	55023 9				
	3	S 202 M-C 3	2CDS 272 001 R0034	55024 6				
	4	S 202 M-C 4	2CDS 272 001 R0044	55025 3				
	6	S 202 M-C 6	2CDS 272 001 R0064	55026 0				
	8	S 202 M-C 8	2CDS 272 001 R0084	55027 7				
	10	S 202 M-C 10	2CDS 272 001 R0104	55028 4				
	13	S 202 M-C 13	2CDS 272 001 R0134	55029 1				
	16	S 202 M-C 16	2CDS 272 001 R0164	55030 7				
	20	S 202 M-C 20	2CDS 272 001 R0204	55031 4				
	25	S 202 M-C 25	2CDS 272 001 R0254	55032 1				
	32	S 202 M-C 32	2CDS 272 001 R0324	55033 8				
	40	S 202 M-C 40	2CDS 272 001 R0404	55034 5				
	50	S 202 M-C 50	2CDS 272 001 R0504	54397 2				
63	S 202 M-C 63	2CDS 272 001 R0634	54398 9					
3	0,5	S 203 M-C 0,5	2CDS 273 001 R0984	55035 2			0,375	1
	1	S 203 M-C 1	2CDS 273 001 R0014	55037 6				
	1,6	S 203 M-C 1,6	2CDS 273 001 R0974	55036 9				
	2	S 203 M-C 2	2CDS 273 001 R0024	55038 3				
	3	S 203 M-C 3	2CDS 273 001 R0034	55039 0				
	4	S 203 M-C 4	2CDS 273 001 R0044	55040 6				
	6	S 203 M-C 6	2CDS 273 001 R0064	55041 3				
	8	S 203 M-C 8	2CDS 273 001 R0084	55042 0				
	10	S 203 M-C 10	2CDS 273 001 R0104	55043 7				
	13	S 203 M-C 13	2CDS 273 001 R0134	55044 4				
	16	S 203 M-C 16	2CDS 273 001 R0164	55045 1				
	20	S 203 M-C 20	2CDS 273 001 R0204	55046 8				
	25	S 203 M-C 25	2CDS 273 001 R0254	55047 5				
	32	S 203 M-C 32	2CDS 273 001 R0324	55048 2				
	40	S 203 M-C 40	2CDS 273 001 R0404	55049 9				
	50	S 203 M-C 50	2CDS 273 001 R0504	54399 6				
63	S 203 M-C 63	2CDS 273 001 R0634	54400 9					
4	0,5	S 204 M-C 0,5	2CDS 274 001 R0984	55065 9			0,500	1
	1	S 204 M-C 1	2CDS 274 001 R0014	55067 3				
	1,6	S 204 M-C 1,6	2CDS 274 001 R0974	55066 6				
	2	S 204 M-C 2	2CDS 274 001 R0024	55068 0				
	3	S 204 M-C 3	2CDS 274 001 R0034	55069 7				
	4	S 204 M-C 4	2CDS 274 001 R0044	55070 3				
	6	S 204 M-C 6	2CDS 274 001 R0064	55071 0				
	8	S 204 M-C 8	2CDS 274 001 R0084	55072 7				
	10	S 204 M-C 10	2CDS 274 001 R0104	55073 4				
	13	S 204 M-C 13	2CDS 274 001 R0134	55074 1				
	16	S 204 M-C 16	2CDS 274 001 R0164	55075 8				
	20	S 204 M-C 20	2CDS 274 001 R0204	55076 5				
	25	S 204 M-C 25	2CDS 274 001 R0254	55077 2				
	32	S 204 M-C 32	2CDS 274 001 R0324	55078 9				
	40	S 204 M-C 40	2CDS 274 001 R0404	55079 6				
	50	S 204 M-C 50	2CDS 274 001 R0504	54403 0				
63	S 204 M-C 63	2CDS 274 001 R0634	54404 7					

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 und 21 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 24 und 27 kW

④ U_{max} 125 V ~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



2CDC 021 196 F0007



2CDC 021 196 F0007

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
---------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutraleiter NA

1 + NA ^①	0,5	S 201 M-C 0,5 NA	2CDS 271 103 R0984	55005 5			0,250	5
	1	S 201 M-C 1 NA	2CDS 271 103 R0014	55007 9				
	1,6	S 201 M-C 1,6 NA	2CDS 271 103 R0974	55006 2				
	2	S 201 M-C 2 NA	2CDS 271 103 R0024	55008 6				
	3	S 201 M-C 3 NA	2CDS 271 103 R0034	55009 3				
	4	S 201 M-C 4 NA	2CDS 271 103 R0044	55010 9				
	6	S 201 M-C 6 NA	2CDS 271 103 R0064	55011 6				
	8	S 201 M-C 8 NA	2CDS 271 103 R0084	55012 3				
	10	S 201 M-C 10 NA	2CDS 271 103 R0104	55013 0				
	13	S 201 M-C 13 NA	2CDS 271 103 R0134	55014 7				
	16	S 201 M-C 16 NA	2CDS 271 103 R0164	55015 4				
	20	S 201 M-C 20 NA	2CDS 271 103 R0204	55016 1				
	25	S 201 M-C 25 NA	2CDS 271 103 R0254	55017 8				
	32	S 201 M-C 32 NA	2CDS 271 103 R0324	55018 5				
	40	S 201 M-C 40 NA	2CDS 271 103 R0404	55019 2				
50	S 201 M-C 50 NA	2CDS 271 103 R0504	54395 8			0,290		
63	S 201 M-C 63 NA	2CDS 271 103 R0634	54396 5					
3 + NA	0,5	S 203 M-C 0,5 NA	2CDS 273 103 R0984	55051 2			0,500	1
	1	S 203 M-C 1 NA	2CDS 273 103 R0014	55052 9				
	1,6	S 203 M-C 1,6 NA	2CDS 273 103 R0974	55050 5				
	2	S 203 M-C 2 NA	2CDS 273 103 R0024	55053 6				
	3	S 203 M-C 3 NA	2CDS 273 103 R0034	55054 3				
	4	S 203 M-C 4 NA	2CDS 273 103 R0044	55055 0				
	6	S 203 M-C 6 NA	2CDS 273 103 R0064	55056 7				
	8	S 203 M-C 8 NA	2CDS 273 103 R0084	55057 4				
	10	S 203 M-C 10 NA	2CDS 273 103 R0104	55058 1				
	13	S 203 M-C 13 NA	2CDS 273 103 R0134	55059 8				
	16	S 203 M-C 16 NA	2CDS 273 103 R0164	55060 4				
	20	S 203 M-C 20 NA	2CDS 273 103 R0204	55061 1				
	25	S 203 M-C 25 NA	2CDS 273 103 R0254	55062 8				
	32	S 203 M-C 32 NA	2CDS 273 103 R0324	55063 5				
	40	S 203 M-C 40 NA	2CDS 273 103 R0404	55064 2				
50	S 203 M-C 50 NA	2CDS 273 103 R0504	54401 6			0,580		
63	S 203 M-C 63 NA	2CDS 273 103 R0634	54402 3					

① 1+NA Gerät in 1-moduliger Baubreite bis I_n= 40 A erhältlich, siehe internationaler Katalog „System pro M compact“, Kapitel 2, Typ SN 201 M

1

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise, Motoren,
Transformatoren, Lampen und
für Leitungsschutz.

10 000



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007



2CDC 021 194 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzkbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 201 M-K 0,5	2CDS 271 001 R0157	59943 6			0,125	10
	1	S 201 M-K 1	2CDS 271 001 R0217	59947 4				
	1,6	S 201 M-K 1,6	2CDS 271 001 R0257	59950 4				
	2	S 201 M-K 2	2CDS 271 001 R0277	59952 8				
	3	S 201 M-K 3	2CDS 271 001 R0317	59954 2				
	4	S 201 M-K 4	2CDS 271 001 R0337	59957 3				
	6	S 201 M-K 6	2CDS 271 001 R0377	59959 7				
	8	S 201 M-K 8	2CDS 271 001 R0407	59962 7				
	10	S 201 M-K 10	2CDS 271 001 R0427	59964 1				
	13	S 201 M-K 13	2CDS 271 001 R0447	65939 0				
	16	S 201 M-K 16	2CDS 271 001 R0467	59966 5				
	20	S 201 M-K 20	2CDS 271 001 R0487	59968 9				
	25	S 201 M-K 25	2CDS 271 001 R0517	59971 9				
	32	S 201 M-K 32	2CDS 271 001 R0537	59973 3				
	40	S 201 M-K 40	2CDS 271 001 R0557	59975 7				
	50	S 201 M-K 50	2CDS 271 001 R0577	59977 1				
63	S 201 M-K 63	2CDS 271 001 R0607	59979 5					
2	0,5	S 202 M-K 0,5	2CDS 272 001 R0157	60048 4			0,250	5
	1	S 202 M-K 1	2CDS 272 001 R0217	60052 1				
	1,6	S 202 M-K 1,6	2CDS 272 001 R0257	60055 2				
	2	S 202 M-K 2	2CDS 272 001 R0277	60057 6				
	3	S 202 M-K 3	2CDS 272 001 R0317	60059 0				
	4	S 202 M-K 4	2CDS 272 001 R0337	60062 0				
	6	S 202 M-K 6	2CDS 272 001 R0377	60064 4				
	8	S 202 M-K 8	2CDS 272 001 R0407	60067 5				
	10	S 202 M-K 10	2CDS 272 001 R0427	60069 9				
	13	S 202 M-K 13	2CDS 272 001 R0447	65940 6				
	16	S 202 M-K 16	2CDS 272 001 R0467	60071 2				
	20	S 202 M-K 20	2CDS 272 001 R0487	60073 6				
	25	S 202 M-K 25	2CDS 272 001 R0517	60076 7				
	32	S 202 M-K 32	2CDS 272 001 R0537	60078 1				
	40	S 202 M-K 40	2CDS 272 001 R0557	60080 4				
	50	S 202 M-K 50	2CDS 272 001 R0577	60082 8				
63	S 202 M-K 63	2CDS 272 001 R0607	60084 2					
3	0,5	S 203 M-K 0,5	2CDS 273 001 R0157	60101 6			0,375	1
	1	S 203 M-K 1	2CDS 273 001 R0217	60105 4				
	1,6	S 203 M-K 1,6	2CDS 273 001 R0257	60108 5				
	2	S 203 M-K 2	2CDS 273 001 R0277	60110 8				
	3	S 203 M-K 3	2CDS 273 001 R0317	60112 2				
	4	S 203 M-K 4	2CDS 273 001 R0337	60115 3				
	6	S 203 M-K 6	2CDS 273 001 R0377	60117 7				
	8	S 203 M-K 8	2CDS 273 001 R0407	60120 7				
	10	S 203 M-K 10	2CDS 273 001 R0427	60122 1				
	13	S 203 M-K 13	2CDS 273 001 R0447	65941 3				
	16	S 203 M-K 16	2CDS 273 001 R0467	60124 5				
	20	S 203 M-K 20	2CDS 273 001 R0487	60126 9				
	25	S 203 M-K 25	2CDS 273 001 R0517	60129 0				
	32	S 203 M-K 32	2CDS 273 001 R0537	60131 3				
	40	S 203 M-K 40	2CDS 273 001 R0557	60133 7				
	50	S 203 M-K 50	2CDS 273 001 R0577	60135 1				
63	S 203 M-K 63	2CDS 273 001 R0607	60137 5					
4	0,5	S 204 M-K 0,5	2CDS 274 001 R0157	60175 7			0,500	1
	1	S 204 M-K 1	2CDS 274 001 R0217	60179 5				
	1,6	S 204 M-K 1,6	2CDS 274 001 R0257	60182 5				
	2	S 204 M-K 2	2CDS 274 001 R0277	60184 9				
	3	S 204 M-K 3	2CDS 274 001 R0317	60186 3				
	4	S 204 M-K 4	2CDS 274 001 R0337	60189 4				
	6	S 204 M-K 6	2CDS 274 001 R0377	60191 7				
	8	S 204 M-K 8	2CDS 274 001 R0407	60194 8				
	10	S 204 M-K 10	2CDS 274 001 R0427	60196 2				
	13	S 204 M-K 13	2CDS 274 001 R0447	65942 0				
	16	S 204 M-K 16	2CDS 274 001 R0467	60198 6				
	20	S 204 M-K 20	2CDS 274 001 R0487	60200 6				
	25	S 204 M-K 25	2CDS 274 001 R0517	60202 0				
	32	S 204 M-K 32	2CDS 274 001 R0537	60204 4				
	40	S 204 M-K 40	2CDS 274 001 R0557	60206 8				
	50	S 204 M-K 50	2CDS 274 001 R0577	60208 2				
63	S 204 M-K 63	2CDS 274 001 R0607	60210 5					

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 und 21 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 24 und 27 kW

④ U_{max} 125 V_~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise, Motoren,
Transformatoren, Lampen und
für Leitungsschutz.

10000



2CDC.021.195.F0007



2CDC.021.196.F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
--------------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 M-K 0,5 NA	2CDS 271 103 R0157	59995 5			0,250	5
	1	S 201 M-K 1 NA	2CDS 271 103 R0217	59999 3				
	1,6	S 201 M-K 1,6 NA	2CDS 271 103 R0257	60002 6				
	2	S 201 M-K 2 NA	2CDS 271 103 R0277	60004 0				
	3	S 201 M-K 3 NA	2CDS 271 103 R0317	60006 4				
	4	S 201 M-K 4 NA	2CDS 271 103 R0337	60009 5				
	6	S 201 M-K 6 NA	2CDS 271 103 R0377	60011 8				
	8	S 201 M-K 8 NA	2CDS 271 103 R0407	60014 9				
	10	S 201 M-K 10 NA	2CDS 271 103 R0427	60016 3				
	13	S 201 M-K 13 NA	2CDS 271 103 R0447	65943 7				
	16	S 201 M-K 16 NA	2CDS 271 103 R0467	60018 7				
	20	S 201 M-K 20 NA	2CDS 271 103 R0487	60020 0				
	25	S 201 M-K 25 NA	2CDS 271 103 R0517	60023 1				
	32	S 201 M-K 32 NA	2CDS 271 103 R0537	60025 5				
	40	S 201 M-K 40 NA	2CDS 271 103 R0557	60027 9				
50	S 201 M-K 50 NA	2CDS 271 103 R0577	60029 3			0,290		
63	S 201 M-K 63 NA	2CDS 271 103 R0607	60031 6					
3 + NA	0,5	S 203 M-K 0,5 NA	2CDS 273 103 R0157	65944 4			0,500	1
	1	S 203 M-K 1 NA	2CDS 273 103 R0217	65945 1				
	1,6	S 203 M-K 1,6 NA	2CDS 273 103 R0257	65946 8				
	2	S 203 M-K 2 NA	2CDS 273 103 R0277	65947 5				
	3	S 203 M-K 3 NA	2CDS 273 103 R0317	65948 2				
	4	S 203 M-K 4 NA	2CDS 273 103 R0337	65949 9				
	6	S 203 M-K 6 NA	2CDS 273 103 R0377	65950 5				
	8	S 203 M-K 8 NA	2CDS 273 103 R0407	65951 2				
	10	S 203 M-K 10 NA	2CDS 273 103 R0427	65952 9				
	13	S 203 M-K 13 NA	2CDS 273 103 R0447	65953 6				
	16	S 203 M-K 16 NA	2CDS 273 103 R0467	65954 3				
	20	S 203 M-K 20 NA	2CDS 273 103 R0487	65955 0				
	25	S 203 M-K 25 NA	2CDS 273 103 R0517	65956 7				
	32	S 203 M-K 32 NA	2CDS 273 103 R0537	65957 4				
	40	S 203 M-K 40 NA	2CDS 273 103 R0557	65958 1				
50	S 203 M-K 50 NA	2CDS 273 103 R0577	65960 4			0,580		
63	S 203 M-K 63 NA	2CDS 273 103 R0607	65961 1					

1

Z

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für den Schutz von Steuer-
stromkreisen, Spannungswand-
lerkreisen, Halbleiter-
schutz bei gezielter
Zuordnung und Leitungen.

10.000



2CDC 021 191 F0007



2CDC 021 192 F0007



2CDC 021 193 F0007



2CDC 021 194 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 201 M-Z 0,5	2CDS 271 001 R0158	59944 3			0,125	10
	1	S 201 M-Z 1	2CDS 271 001 R0218	59948 1				
	1,6	S 201 M-Z 1,6	2CDS 271 001 R0258	59951 1				
	2	S 201 M-Z 2	2CDS 271 001 R0278	59953 5				
	3	S 201 M-Z 3	2CDS 271 001 R0318	59955 9				
	4	S 201 M-Z 4	2CDS 271 001 R0338	59958 0				
	6	S 201 M-Z 6	2CDS 271 001 R0378	59960 3				
	8	S 201 M-Z 8	2CDS 271 001 R0408	59963 4				
	10	S 201 M-Z 10	2CDS 271 001 R0428	59965 8				
	16	S 201 M-Z 16	2CDS 271 001 R0468	59967 2				
	20	S 201 M-Z 20	2CDS 271 001 R0488	59969 6				
	25	S 201 M-Z 25	2CDS 271 001 R0518	59972 6				
	32	S 201 M-Z 32	2CDS 271 001 R0538	59974 0				
	40	S 201 M-Z 40	2CDS 271 001 R0558	59976 4				
	50	S 201 M-Z 50	2CDS 271 001 R0578	59978 8				
63	S 201 M-Z 63	2CDS 271 001 R0608	59980 1					
2	0,5	S 202 M-Z 0,5	2CDS 272 001 R0158	60049 1			0,250	5
	1	S 202 M-Z 1	2CDS 272 001 R0218	60053 8				
	1,6	S 202 M-Z 1,6	2CDS 272 001 R0258	60056 9				
	2	S 202 M-Z 2	2CDS 272 001 R0278	60058 3				
	3	S 202 M-Z 3	2CDS 272 001 R0318	60060 6				
	4	S 202 M-Z 4	2CDS 272 001 R0338	60063 7				
	6	S 202 M-Z 6	2CDS 272 001 R0378	60065 1				
	8	S 202 M-Z 8	2CDS 272 001 R0408	60068 2				
	10	S 202 M-Z 10	2CDS 272 001 R0428	60070 5				
	16	S 202 M-Z 16	2CDS 272 001 R0468	60072 9				
	20	S 202 M-Z 20	2CDS 272 001 R0488	60074 3				
	25	S 202 M-Z 25	2CDS 272 001 R0518	60077 4				
	32	S 202 M-Z 32	2CDS 272 001 R0538	60079 8				
	40	S 202 M-Z 40	2CDS 272 001 R0558	60081 1				
	50	S 202 M-Z 50	2CDS 272 001 R0578	60083 5				
63	S 202 M-Z 63	2CDS 272 001 R0608	60085 9					
3	0,5	S 203 M-Z 0,5	2CDS 273 001 R0158	60102 3			0,375	1
	1	S 203 M-Z 1	2CDS 273 001 R0218	60106 1				
	1,6	S 203 M-Z 1,6	2CDS 273 001 R0258	60109 2				
	2	S 203 M-Z 2	2CDS 273 001 R0278	60111 5				
	3	S 203 M-Z 3	2CDS 273 001 R0318	60113 9				
	4	S 203 M-Z 4	2CDS 273 001 R0338	60116 0				
	6	S 203 M-Z 6	2CDS 273 001 R0378	60118 4				
	8	S 203 M-Z 8	2CDS 273 001 R0408	60121 4				
	10	S 203 M-Z 10	2CDS 273 001 R0428	60123 8				
	16	S 203 M-Z 16	2CDS 273 001 R0468	60125 2				
	20	S 203 M-Z 20	2CDS 273 001 R0488	60127 6				
	25	S 203 M-Z 25	2CDS 273 001 R0518	60130 6				
	32	S 203 M-Z 32	2CDS 273 001 R0538	60132 0				
	40	S 203 M-Z 40	2CDS 273 001 R0558	60134 4				
	50	S 203 M-Z 50	2CDS 273 001 R0578	60136 8				
63	S 203 M-Z 63	2CDS 273 001 R0608	60138 2					
4	0,5	S 204 M-Z 0,5	2CDS 274 001 R0158	60176 4			0,500	1
	1	S 204 M-Z 1	2CDS 274 001 R0218	60180 1				
	1,6	S 204 M-Z 1,6	2CDS 274 001 R0258	60183 2				
	2	S 204 M-Z 2	2CDS 274 001 R0278	60185 6				
	3	S 204 M-Z 3	2CDS 274 001 R0318	60187 0				
	4	S 204 M-Z 4	2CDS 274 001 R0338	60190 0				
	6	S 204 M-Z 6	2CDS 274 001 R0378	60192 4				
	8	S 204 M-Z 8	2CDS 274 001 R0408	60195 5				
	10	S 204 M-Z 10	2CDS 274 001 R0428	60197 9				
	16	S 204 M-Z 16	2CDS 274 001 R0468	60199 3				
	20	S 204 M-Z 20	2CDS 274 001 R0488	65962 8				
	25	S 204 M-Z 25	2CDS 274 001 R0518	60203 7				
	32	S 204 M-Z 32	2CDS 274 001 R0538	60205 1				
	40	S 204 M-Z 40	2CDS 274 001 R0558	60207 5				
	50	S 204 M-Z 50	2CDS 274 001 R0578	60209 9				
63	S 204 M-Z 63	2CDS 274 001 R0608	60211 2					

① U_{max} 125 V ∴ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

Z

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für den Schutz von Steuer-
stromkreisen, Spannungswand-
lerkreisen, Halbleiter-
schutz bei gezielter
Zuordnung und Leitungen.

10000



2CDC 021 195 F0007



2CDC 021 196 F0007

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
--------------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutraleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 M-Z 0,5 NA	2CDS 271 103 R0158	59996 2			0,250	5
	1	S 201 M-Z 1 NA	2CDS 271 103 R0218	60000 2				
	1,6	S 201 M-Z 1,6 NA	2CDS 271 103 R0258	60003 3				
	2	S 201 M-Z 2 NA	2CDS 271 103 R0278	60005 7				
	3	S 201 M-Z 3 NA	2CDS 271 103 R0318	60007 1				
	4	S 201 M-Z 4 NA	2CDS 271 103 R0338	60010 1				
	6	S 201 M-Z 6 NA	2CDS 271 103 R0378	60012 5				
	8	S 201 M-Z 8 NA	2CDS 271 103 R0408	60015 6				
	10	S 201 M-Z 10 NA	2CDS 271 103 R0428	60017 0				
	16	S 201 M-Z 16 NA	2CDS 271 103 R0468	60019 4				
	20	S 201 M-Z 20 NA	2CDS 271 103 R0488	60021 7				
	25	S 201 M-Z 25 NA	2CDS 271 103 R0518	60024 8				
	32	S 201 M-Z 32 NA	2CDS 271 103 R0538	60026 2				
	40	S 201 M-Z 40 NA	2CDS 271 103 R0558	60028 6				
50	S 201 M-Z 50 NA	2CDS 271 103 R0578	60030 9			0,290		
63	S 201 M-Z 63 NA	2CDS 271 103 R0608	60032 3					
3 + NA	0,5	S 203 M-Z 0,5 NA	2CDS 273 103 R0158	60147 4			0,500	1
	1	S 203 M-Z 1 NA	2CDS 273 103 R0218	60148 1				
	1,6	S 203 M-Z 1,6 NA	2CDS 273 103 R0258	60149 8				
	2	S 203 M-Z 2 NA	2CDS 273 103 R0278	60150 4				
	3	S 203 M-Z 3 NA	2CDS 273 103 R0318	60151 1				
	4	S 203 M-Z 4 NA	2CDS 273 103 R0338	60152 8				
	6	S 203 M-Z 6 NA	2CDS 273 103 R0378	60153 5				
	8	S 203 M-Z 8 NA	2CDS 273 103 R0408	60154 2				
	10	S 203 M-Z 10 NA	2CDS 273 103 R0428	60155 9				
	16	S 203 M-Z 16 NA	2CDS 273 103 R0468	60156 6				
	20	S 203 M-Z 20 NA	2CDS 273 103 R0488	60157 3				
	25	S 203 M-Z 25 NA	2CDS 273 103 R0518	60158 0				
	32	S 203 M-Z 32 NA	2CDS 273 103 R0538	60159 7				
	40	S 203 M-Z 40 NA	2CDS 273 103 R0558	60160 3				
50	S 203 M-Z 50 NA	2CDS 273 103 R0578	60161 0			0,580		
63	S 203 M-Z 63 NA	2CDS 273 103 R0608	60162 7					

1

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ②
3



2CDC 021 100 F0004



2CDC 021 101 F0004



2CDC 021 102 F0004



2CDC 021 103 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbearzeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	6	S 201 P-B 6	2CDS 281 001 R0065	58957 4			0,14	10
	10	S 201 P-B 10	2CDS 281 001 R0105	58958 1				
	13	S 201 P-B 13	2CDS 281 001 R0135	58959 8				
	16	S 201 P-B 16	2CDS 281 001 R0165	58926 0				
	20	S 201 P-B 20	2CDS 281 001 R0205	58960 4				
	25	S 201 P-B 25	2CDS 281 001 R0255	58961 1				
	32	S 201 P-B 32	2CDS 281 001 R0325	58962 8				
	40	S 201 P-B 40	2CDS 281 001 R0405	58963 5				
	50	S 201 P-B 50	2CDS 281 001 R0505	58965 9				
	63	S 201 P-B 63	2CDS 281 001 R0635	58966 6				
2	6	S 202 P-B 6	2CDS 282 001 R0065	58967 3			0,28	5
	10	S 202 P-B 10	2CDS 282 001 R0105	58968 0				
	13	S 202 P-B 13	2CDS 282 001 R0135	58969 7				
	16	S 202 P-B 16	2CDS 282 001 R0165	58970 3				
	20	S 202 P-B 20	2CDS 282 001 R0205	58971 0				
	25	S 202 P-B 25	2CDS 282 001 R0255	58972 7				
	32	S 202 P-B 32	2CDS 282 001 R0325	58973 4				
	40	S 202 P-B 40	2CDS 282 001 R0405	58974 1				
	50	S 202 P-B 50	2CDS 282 001 R0505	58975 8				
	① 63	S 202 P-B 63	2CDS 282 001 R0635	58976 5				
3	6	S 203 P-B 6	2CDS 283 001 R0065	58977 2			0,42	1
	10	S 203 P-B 10	2CDS 283 001 R0105	58978 9				
	13	S 203 P-B 13	2CDS 283 001 R0135	58979 6				
	16	S 203 P-B 16	2CDS 283 001 R0165	58980 2				
	20	S 203 P-B 20	2CDS 283 001 R0205	58981 9				
	25	S 203 P-B 25	2CDS 283 001 R0255	58982 6				
	32	S 203 P-B 32	2CDS 283 001 R0325	58983 3				
	40	S 203 P-B 40	2CDS 283 001 R0405	58984 0				
	50	S 203 P-B 50	2CDS 283 001 R0505	58985 7				
	63	S 203 P-B 63	2CDS 283 001 R0635	58986 4				
4	6	S 204 P-B 6	2CDS 284 001 R0065	58987 1			0,56	1
	10	S 204 P-B 10	2CDS 284 001 R0105	58988 8				
	13	S 204 P-B 13	2CDS 284 001 R0135	58989 5				
	16	S 204 P-B 16	2CDS 284 001 R0165	58990 1				
	20	S 204 P-B 20	2CDS 284 001 R0205	58991 8				
	25	S 204 P-B 25	2CDS 284 001 R0255	58992 5				
	32	S 204 P-B 32	2CDS 284 001 R0325	58993 2				
	40	S 204 P-B 40	2CDS 284 001 R0405	58994 9				
	50	S 204 P-B 50	2CDS 284 001 R0505	58995 6				
	① 63	S 204 P-B 63	2CDS 284 001 R0635	58996 3				

① U_{max} 125 V ∴ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung
② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

Nach UL 1077 277/480 V AC 10 000

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ①
3



2CDC 021 104 F0004



2CDC 021 105 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbearbeitung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
--------------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	6	S 201 P-B 6 NA	2CDS 281 103 R0065	58997 0			0,28	5	
	10	S 201 P-B 10 NA	2CDS 281 103 R0105	58998 7					
	13	S 201 P-B 13 NA	2CDS 281 103 R0135	58999 4					
	16	S 201 P-B 16 NA	2CDS 281 103 R0165	59000 6					
	20	S 201 P-B 20 NA	2CDS 281 103 R0205	59001 3					
	25	S 201 P-B 25 NA	2CDS 281 103 R0255	59002 0					
	32	S 201 P-B 32 NA	2CDS 281 103 R0325	59003 7					
3 + NA	6	S 203 P-B 6 NA	2CDS 283 103 R0065	59007 5			0,56	1	
	10	S 203 P-B 10 NA	2CDS 283 103 R0105	59008 2					
	13	S 203 P-B 13 NA	2CDS 283 103 R0135	59009 9					
	16	S 203 P-B 16 NA	2CDS 283 103 R0165	59010 5					
	20	S 203 P-B 20 NA	2CDS 283 103 R0205	59011 2					
	25	S 203 P-B 25 NA	2CDS 283 103 R0255	59012 9					
	32	S 203 P-B 32 NA	2CDS 283 103 R0325	59013 6					
U _{max} 253 V~ 72 V=	40	S 201 P-B 40 NA	2CDS 281 103 R0405	59004 4					
	50	S 201 P-B 50 NA	2CDS 281 103 R0505	59005 1					
	63	S 201 P-B 63 NA	2CDS 281 103 R0635	59006 8					
	U _{max} 440 V~	6	S 203 P-B 6 NA	2CDS 283 103 R0065	59007 5				
		10	S 203 P-B 10 NA	2CDS 283 103 R0105	59008 2				
13		S 203 P-B 13 NA	2CDS 283 103 R0135	59009 9					
16		S 203 P-B 16 NA	2CDS 283 103 R0165	59010 5					
20		S 203 P-B 20 NA	2CDS 283 103 R0205	59011 2					
25	S 203 P-B 25 NA	2CDS 283 103 R0255	59012 9						
32	S 203 P-B 32 NA	2CDS 283 103 R0325	59013 6						
40	S 203 P-B 40 NA	2CDS 283 103 R0405	59014 3						
50	S 203 P-B 50 NA	2CDS 283 103 R0505	59015 0						
63	S 203 P-B 63 NA	2CDS 283 103 R0635	59016 7						

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

1

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ②
3



2CDC 021 294 F0004b



2CDC 021 296 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n , A	Bestellangaben Kurzkbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 201 P-C 0,5	2CDS 281 001 R0984	59017 4			0,14	10
	1	S 201 P-C 1	2CDS 281 001 R0014	59018 1				
	1,6	S 201 P-C 1,6	2CDS 281 001 R0974	59019 8				
	2	S 201 P-C 2	2CDS 281 001 R0024	59020 4				
	3	S 201 P-C 3	2CDS 281 001 R0034	59021 1				
	4	S 201 P-C 4	2CDS 281 001 R0044	59022 8				
	6	S 201 P-C 6	2CDS 281 001 R0064	59023 5				
	8	S 201 P-C 8	2CDS 281 001 R0084	59024 2				
	10	S 201 P-C 10	2CDS 281 001 R0104	59025 9				
	13	S 201 P-C 13	2CDS 281 001 R0134	59026 6				
	16	S 201 P-C 16	2CDS 281 001 R0164	59027 3				
	20	S 201 P-C 20	2CDS 281 001 R0204	59028 0				
	25	S 201 P-C 25	2CDS 281 001 R0254	59029 7				
	32	S 201 P-C 32	2CDS 281 001 R0324	59030 3				
	40	S 201 P-C 40	2CDS 281 001 R0404	59031 0				
	50	S 201 P-C 50	2CDS 281 001 R0504	59032 7				
	63	S 201 P-C 63	2CDS 281 001 R0634	59033 4				
2	0,5	S 202 P-C 0,5	2CDS 282 001 R0984	59034 1			0,28	5
	1	S 202 P-C 1	2CDS 282 001 R0014	59035 8				
	1,6	S 202 P-C 1,6	2CDS 282 001 R0974	59036 5				
	2	S 202 P-C 2	2CDS 282 001 R0024	59037 2				
	3	S 202 P-C 3	2CDS 282 001 R0034	59038 9				
	4	S 202 P-C 4	2CDS 282 001 R0044	59039 6				
	6	S 202 P-C 6	2CDS 282 001 R0064	59040 2				
	8	S 202 P-C 8	2CDS 282 001 R0084	59041 9				
	10	S 202 P-C 10	2CDS 282 001 R0104	59042 6				
	13	S 202 P-C 13	2CDS 282 001 R0134	59043 3				
	16	S 202 P-C 16	2CDS 282 001 R0164	59044 0				
	20	S 202 P-C 20	2CDS 282 001 R0204	59045 7				
	25	S 202 P-C 25	2CDS 282 001 R0254	59046 4				
	32	S 202 P-C 32	2CDS 282 001 R0324	59047 1				
	40	S 202 P-C 40	2CDS 282 001 R0404	59048 8				
	50	S 202 P-C 50	2CDS 282 001 R0504	59049 5				
	63	S 202 P-C 63	2CDS 282 001 R0634	59050 1				
3	0,5	S 203 P-C 0,5	2CDS 283 001 R0984	59051 8			0,42	1
	1	S 203 P-C 1	2CDS 283 001 R0014	59052 5				
	1,6	S 203 P-C 1,6	2CDS 283 001 R0974	59053 2				
	2	S 203 P-C 2	2CDS 283 001 R0024	59054 9				
	3	S 203 P-C 3	2CDS 283 001 R0034	59055 6				
	4	S 203 P-C 4	2CDS 283 001 R0044	59056 3				
	6	S 203 P-C 6	2CDS 283 001 R0064	59057 0				
	8	S 203 P-C 8	2CDS 283 001 R0084	59058 7				
	10	S 203 P-C 10	2CDS 283 001 R0104	59059 4				
	13	S 203 P-C 13	2CDS 283 001 R0134	59060 0				
	16	S 203 P-C 16	2CDS 283 001 R0164	59061 7				
	20	S 203 P-C 20	2CDS 283 001 R0204	59062 4				
	25	S 203 P-C 25	2CDS 283 001 R0254	59063 1				
	32	S 203 P-C 32	2CDS 283 001 R0324	59064 8				
	40	S 203 P-C 40	2CDS 283 001 R0404	59065 5				
	50	S 203 P-C 50	2CDS 283 001 R0504	59066 2				
	63	S 203 P-C 63	2CDS 283 001 R0634	59067 9				
4	0,5	S 204 P-C 0,5	2CDS 284 001 R0984	59068 6			0,56	1
	1	S 204 P-C 1	2CDS 284 001 R0014	59069 3				
	1,6	S 204 P-C 1,6	2CDS 284 001 R0974	59070 9				
	2	S 204 P-C 2	2CDS 284 001 R0024	59071 6				
	3	S 204 P-C 3	2CDS 284 001 R0034	59072 3				
	4	S 204 P-C 4	2CDS 284 001 R0044	59073 0				
	6	S 204 P-C 6	2CDS 284 001 R0064	59074 7				
	8	S 204 P-C 8	2CDS 284 001 R0084	59075 4				
	10	S 204 P-C 10	2CDS 284 001 R0104	59076 1				
	13	S 204 P-C 13	2CDS 284 001 R0134	59077 8				
	16	S 204 P-C 16	2CDS 284 001 R0164	59078 5				
	20	S 204 P-C 20	2CDS 284 001 R0204	59079 2				
	25	S 204 P-C 25	2CDS 284 001 R0254	59080 8				
	32	S 204 P-C 32	2CDS 284 001 R0324	59081 5				
	40	S 204 P-C 40	2CDS 284 001 R0404	59082 2				
	50	S 204 P-C 50	2CDS 284 001 R0504	59083 9				
	63	S 204 P-C 63	2CDS 284 001 R0634	59084 6				

① U_{max} 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

Nach UL 1077 277/480 V AC 10 000

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ①
3



2CDC 021 104 F0004b



2CDC 021 105 F0004b

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
--------------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 P-C 0,5 NA	2CDS 281 103 R0984	59085 3			0,28	5
	1	S 201 P-C 1 NA	2CDS 281 103 R0014	59086 0				
	1,6	S 201 P-C 1,6 NA	2CDS 281 103 R0974	59087 7				
	2	S 201 P-C 2 NA	2CDS 281 103 R0024	59088 4				
	3	S 201 P-C 3 NA	2CDS 281 103 R0034	59089 1				
	4	S 201 P-C 4 NA	2CDS 281 103 R0044	59090 7				
	6	S 201 P-C 6 NA	2CDS 281 103 R0064	59091 4				
	8	S 201 P-C 8 NA	2CDS 281 103 R0084	59092 1				
	10	S 201 P-C 10 NA	2CDS 281 103 R0104	59093 8				
	13	S 201 P-C 13 NA	2CDS 281 103 R0134	59094 5				
	16	S 201 P-C 16 NA	2CDS 281 103 R0164	59095 2				
	20	S 201 P-C 20 NA	2CDS 281 103 R0204	59096 9				
	25	S 201 P-C 25 NA	2CDS 281 103 R0254	59097 6				
	32	S 201 P-C 32 NA	2CDS 281 103 R0324	59098 3				
40	S 201 P-C 40 NA	2CDS 281 103 R0404	59099 0					
50	S 201 P-C 50 NA	2CDS 281 103 R0504	59100 3					
63	S 201 P-C 63 NA	2CDS 281 103 R0634	59101 0					
3 + NA	0,5	S 203 P-C 0,5 NA	2CDS 283 103 R0984	59102 7			0,56	1
	1	S 203 P-C 1 NA	2CDS 283 103 R0014	59103 4				
	1,6	S 203 P-C 1,6 NA	2CDS 283 103 R0974	59104 1				
	2	S 203 P-C 2 NA	2CDS 283 103 R0024	59105 8				
	3	S 203 P-C 3 NA	2CDS 283 103 R0034	59106 5				
	4	S 203 P-C 4 NA	2CDS 283 103 R0044	59107 2				
	6	S 203 P-C 6 NA	2CDS 283 103 R0064	59108 9				
	8	S 203 P-C 8 NA	2CDS 283 103 R0084	59109 6				
	10	S 203 P-C 10 NA	2CDS 283 103 R0104	59110 2				
	13	S 203 P-C 13 NA	2CDS 283 103 R0134	59111 9				
	16	S 203 P-C 16 NA	2CDS 283 103 R0164	59112 6				
	20	S 203 P-C 20 NA	2CDS 283 103 R0204	59113 3				
	25	S 203 P-C 25 NA	2CDS 283 103 R0254	59114 0				
	32	S 203 P-C 32 NA	2CDS 283 103 R0324	59115 7				
	40	S 203 P-C 40 NA	2CDS 283 103 R0404	59116 4				
	50	S 203 P-C 50 NA	2CDS 283 103 R0504	59117 1				
	63	S 203 P-C 63 NA	2CDS 283 103 R0634	59118 8				

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

1

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise, Motoren,
Transformatoren, Lampen und
für Leitungsschutz

25 000 ②



2CDC 023 135 F0005b



2CDC 021 296 F0004a

Unser Einsatz-Tip für die Handwerker-Steckdose:

Die K-Charakteristik, seit über 70 Jahren bewährt.

K (= Kraft)-Charakteristik nach DIN VDE 0660 Teil 101 (Leistungsschalter)

1. Betriebsmäßige Stromspitzen bis $10 \times I_n$ je nach Baureihe führen nicht zu ungewollten Abschaltungen.
2. Die K-Charakteristik bietet durch Ihren sensiblen Thermo-Bimetall-Auslöser Schutz für empfindliche Bauelemente im Überstrombereich. Außerdem bietet sie den besten Kabel- und Leitungsschutz.

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I_n , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,2	S 201 P-K 0,2	2CDS 281 001 R0087	59221 5			0,14	10
	0,3	S 201 P-K 0,3	2CDS 281 001 R0117	59222 2				
	0,5	S 201 P-K 0,5	2CDS 281 001 R0157	59223 9				
	0,75	S 201 P-K 0,75	2CDS 281 001 R0187	59224 6				
	1	S 201 P-K 1	2CDS 281 001 R0217	59225 3				
	1,6	S 201 P-K 1,6	2CDS 281 001 R0257	59226 0				
	2	S 201 P-K 2	2CDS 281 001 R0277	59227 7				
	3	S 201 P-K 3	2CDS 281 001 R0317	59228 4				
	4	S 201 P-K 4	2CDS 281 001 R0337	59229 1				
	6	S 201 P-K 6	2CDS 281 001 R0377	59230 7				
	8	S 201 P-K 8	2CDS 281 001 R0407	59231 4				
	10	S 201 P-K 10	2CDS 281 001 R0427	59232 1				
	13	S 201 P-K 13	2CDS 281 001 R0447	59233 8				
	16	S 201 P-K 16	2CDS 281 001 R0467	59234 5				
	20	S 201 P-K 20	2CDS 281 001 R0487	59235 2				
	25	S 201 P-K 25	2CDS 281 001 R0517	59236 9				
	32	S 201 P-K 32	2CDS 281 001 R0537	59237 6				
40	S 201 P-K 40	2CDS 281 001 R0557	59238 3					
50	S 201 P-K 50	2CDS 281 001 R0577	59239 0					
63	S 201 P-K 63	2CDS 281 001 R0607	59240 6					
2	0,2	S 202 P-K 0,2	2CDS 282 001 R0087	59241 3			0,28	5
	0,3	S 202 P-K 0,3	2CDS 282 001 R0117	59242 0				
	0,5	S 202 P-K 0,5	2CDS 282 001 R0157	59243 7				
	0,75	S 202 P-K 0,75	2CDS 282 001 R0187	59244 4				
	1	S 202 P-K 1	2CDS 282 001 R0217	59245 1				
	1,6	S 202 P-K 1,6	2CDS 282 001 R0257	59246 8				
	2	S 202 P-K 2	2CDS 282 001 R0277	59247 5				
	3	S 202 P-K 3	2CDS 282 001 R0317	59248 2				
	4	S 202 P-K 4	2CDS 282 001 R0337	59249 9				
	6	S 202 P-K 6	2CDS 282 001 R0377	59250 5				
	8	S 202 P-K 8	2CDS 282 001 R0407	59251 2				
	10	S 202 P-K 10	2CDS 282 001 R0427	59252 9				
	13	S 202 P-K 13	2CDS 282 001 R0447	59253 6				
	16	S 202 P-K 16	2CDS 282 001 R0467	59254 3				
	20	S 202 P-K 20	2CDS 282 001 R0487	59255 0				
	25	S 202 P-K 25	2CDS 282 001 R0517	59256 7				
	32	S 202 P-K 32	2CDS 282 001 R0537	59257 4				
40	S 202 P-K 40	2CDS 282 001 R0557	59258 1					
50	S 202 P-K 50	2CDS 282 001 R0577	59259 8					
63	S 202 P-K 63	2CDS 282 001 R0607	59260 4					
3	0,2	S 203 P-K 0,2	2CDS 283 001 R0087	59261 1			0,42	1
	0,3	S 203 P-K 0,3	2CDS 283 001 R0117	59262 8				
	0,5	S 203 P-K 0,5	2CDS 283 001 R0157	59263 5				
	0,75	S 203 P-K 0,75	2CDS 283 001 R0187	59264 2				
	1	S 203 P-K 1	2CDS 283 001 R0217	59265 9				
	1,6	S 203 P-K 1,6	2CDS 283 001 R0257	59266 6				
	2	S 203 P-K 2	2CDS 283 001 R0277	59267 3				
	3	S 203 P-K 3	2CDS 283 001 R0317	59268 0				
	4	S 203 P-K 4	2CDS 283 001 R0337	59269 7				
	6	S 203 P-K 6	2CDS 283 001 R0377	59270 3				
	8	S 203 P-K 8	2CDS 283 001 R0407	59271 0				
	10	S 203 P-K 10	2CDS 283 001 R0427	59272 7				
	13	S 203 P-K 13	2CDS 283 001 R0447	59273 4				
	16	S 203 P-K 16	2CDS 283 001 R0467	59274 1				
	20	S 203 P-K 20	2CDS 283 001 R0487	59275 8				
	25	S 203 P-K 25	2CDS 283 001 R0517	59276 5				
	32	S 203 P-K 32	2CDS 283 001 R0537	59277 2				
40	S 203 P-K 40	2CDS 283 001 R0557	59278 9					
50	S 203 P-K 50	2CDS 283 001 R0577	59279 6					
63	S 203 P-K 63	2CDS 283 001 R0607	59280 2					

① U_{max} 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

Nach UL 1077 277/480 V AC 10 000

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

25000 ①



2CDS 021 104 F0004c



2CDS 021 105 F0004c

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.	
4	0,2	S 204 P-K 0,2	2CDS 284 001 R0087	59281 9			0,56	1	
	0,3	S 204 P-K 0,3	2CDS 284 001 R0117	59282 6					
	0,5	S 204 P-K 0,5	2CDS 284 001 R0157	59283 3					
	0,75	S 204 P-K 0,75	2CDS 284 001 R0187	59284 0					
	1	S 204 P-K 1	2CDS 284 001 R0217	59285 7					
	1,6	S 204 P-K 1,6	2CDS 284 001 R0257	59286 4					
	2	S 204 P-K 2	2CDS 284 001 R0277	59287 1					
	3	S 204 P-K 3	2CDS 284 001 R0317	59288 8					
	4	S 204 P-K 4	2CDS 284 001 R0337	59289 5					
	6	S 204 P-K 6	2CDS 284 001 R0377	59290 1					
	8	S 204 P-K 8	2CDS 284 001 R0407	59291 8					
	10	S 204 P-K 10	2CDS 284 001 R0427	59292 5					
	13	S 204 P-K 13	2CDS 284 001 R0447	59293 2					
	16	S 204 P-K 16	2CDS 284 001 R0467	59294 9					
	20	S 204 P-K 20	2CDS 284 001 R0487	59295 6					
	U _{max} 440 V~	25	S 204 P-K 25	2CDS 284 001 R0517					59296 3
	125 V... ②	32	S 204 P-K 32	2CDS 284 001 R0537					59297 0
		40	S 204 P-K 40	2CDS 284 001 R0557					59298 7
		50	S 204 P-K 50	2CDS 284 001 R0577					59299 4
		63	S 204 P-K 63	2CDS 284 001 R0607					59300 7

Nach UL 1077 277/480 V AC 10000

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,2	S 201 P-K 0,2 NA	2CDS 281 103 R0087	59301 4			0,28	5
	0,3	S 201 P-K 0,3 NA	2CDS 281 103 R0117	59302 1				
	0,5	S 201 P-K 0,5 NA	2CDS 281 103 R0157	59303 8				
	0,75	S 201 P-K 0,75 NA	2CDS 281 103 R0187	59304 5				
	1	S 201 P-K 1 NA	2CDS 281 103 R0217	59305 2				
	1,6	S 201 P-K 1,6 NA	2CDS 281 103 R0257	59306 9				
	2	S 201 P-K 2 NA	2CDS 281 103 R0277	59307 6				
	3	S 201 P-K 3 NA	2CDS 281 103 R0317	59308 3				
	4	S 201 P-K 4 NA	2CDS 281 103 R0337	59309 0				
	6	S 201 P-K 6 NA	2CDS 281 103 R0377	59310 6				
	8	S 201 P-K 8 NA	2CDS 281 103 R0407	59311 3				
	10	S 201 P-K 10 NA	2CDS 281 103 R0427	59312 0				
	13	S 201 P-K 13 NA	2CDS 281 103 R0447	59313 7				
	16	S 201 P-K 16 NA	2CDS 281 103 R0467	59314 4				
	20	S 201 P-K 20 NA	2CDS 281 103 R0487	59315 1				
3 + NA	0,2	S 203 P-K 0,2 NA	2CDS 283 103 R0087	59321 2			0,56	2
	0,3	S 203 P-K 0,3 NA	2CDS 283 103 R0117	59322 9				
	0,5	S 203 P-K 0,5 NA	2CDS 283 103 R0157	59323 6				
	0,75	S 203 P-K 0,75 NA	2CDS 283 103 R0187	59324 3				
	1	S 203 P-K 1 NA	2CDS 283 103 R0217	59325 0				
	1,6	S 203 P-K 1,6 NA	2CDS 283 103 R0257	59326 7				
	2	S 203 P-K 2 NA	2CDS 283 103 R0277	59327 4				
	3	S 203 P-K 3 NA	2CDS 283 103 R0317	59328 1				
	4	S 203 P-K 4 NA	2CDS 283 103 R0337	59329 8				
	6	S 203 P-K 6 NA	2CDS 283 103 R0377	59330 4				
	8	S 203 P-K 8 NA	2CDS 283 103 R0407	59331 1				
	10	S 203 P-K 10 NA	2CDS 283 103 R0427	59332 8				
	13	S 203 P-K 13 NA	2CDS 283 103 R0447	59333 5				
	16	S 203 P-K 16 NA	2CDS 283 103 R0467	59334 2				
	20	S 203 P-K 20 NA	2CDS 283 103 R0487	59335 9				
U _{max} 440 V~	25	S 203 P-K 25 NA	2CDS 283 103 R0517	59336 6				
	32	S 203 P-K 32 NA	2CDS 283 103 R0537	59337 3				
	40	S 203 P-K 40 NA	2CDS 283 103 R0557	59338 0				
	50	S 203 P-K 50 NA	2CDS 283 103 R0577	59339 7				
	63	S 203 P-K 63 NA	2CDS 283 103 R0607	59340 3				

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

② U_{max} 125 V... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

1

Z

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für den Schutz von
Steuerstromkreisen,
Spannungswandlervkreisen,
Halbleiterschutz bei gezielter
Zuordnung und Leitungen

25 000 ②



2CDC 021 294 F0004a



2CDC 021 296 F0004b

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n , A	Bestellangaben Kurzbearzeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 201 P-Z 0,5	2CDS 281 001 R0158	59341 0			0,14	10
	1	S 201 P-Z 1	2CDS 281 001 R0218	59342 7				
	1,6	S 201 P-Z 1,6	2CDS 281 001 R0258	59343 4				
	2	S 201 P-Z 2	2CDS 281 001 R0278	59344 1				
	3	S 201 P-Z 3	2CDS 281 001 R0318	59345 8				
	4	S 201 P-Z 4	2CDS 281 001 R0338	59346 5				
	6	S 201 P-Z 6	2CDS 281 001 R0378	59347 2				
	8	S 201 P-Z 8	2CDS 281 001 R0408	59348 9				
	10	S 201 P-Z 10	2CDS 281 001 R0428	59349 6				
	16	S 201 P-Z 16	2CDS 281 001 R0468	59350 2				
	20	S 201 P-Z 20	2CDS 281 001 R0488	59351 9				
	25	S 201 P-Z 25	2CDS 281 001 R0518	59352 6				
	32	S 201 P-Z 32	2CDS 281 001 R0538	59353 3				
	40	S 201 P-Z 40	2CDS 281 001 R0558	59354 0				
	50	S 201 P-Z 50	2CDS 281 001 R0578	59355 7				
	63	S 201 P-Z 63	2CDS 281 001 R0608	59356 4				
2	0,5	S 202 P-Z 0,5	2CDS 282 001 R0158	59357 1			0,28	5
	1	S 202 P-Z 1	2CDS 282 001 R0218	59358 8				
	1,6	S 202 P-Z 1,6	2CDS 282 001 R0258	59359 5				
	2	S 202 P-Z 2	2CDS 282 001 R0278	59360 1				
	3	S 202 P-Z 3	2CDS 282 001 R0318	59361 8				
	4	S 202 P-Z 4	2CDS 282 001 R0338	59362 5				
	6	S 202 P-Z 6	2CDS 282 001 R0378	59363 2				
	8	S 202 P-Z 8	2CDS 282 001 R0408	59364 9				
	10	S 202 P-Z 10	2CDS 282 001 R0428	59365 6				
	16	S 202 P-Z 16	2CDS 282 001 R0468	59366 3				
	20	S 202 P-Z 20	2CDS 282 001 R0488	59367 0				
	25	S 202 P-Z 25	2CDS 282 001 R0518	59368 7				
	32	S 202 P-Z 32	2CDS 282 001 R0538	59369 4				
	40	S 202 P-Z 40	2CDS 282 001 R0558	59370 0				
	50	S 202 P-Z 50	2CDS 282 001 R0578	59371 7				
	63	S 202 P-Z 63	2CDS 282 001 R0608	59372 4				
3	0,5	S 203 P-Z 0,5	2CDS 283 001 R0158	59373 1			0,42	1
	1	S 203 P-Z 1	2CDS 283 001 R0218	59374 8				
	1,6	S 203 P-Z 1,6	2CDS 283 001 R0258	59375 5				
	2	S 203 P-Z 2	2CDS 283 001 R0278	59376 2				
	3	S 203 P-Z 3	2CDS 283 001 R0318	59377 9				
	4	S 203 P-Z 4	2CDS 283 001 R0338	59378 6				
	6	S 203 P-Z 6	2CDS 283 001 R0378	59379 3				
	8	S 203 P-Z 8	2CDS 283 001 R0408	59380 9				
	10	S 203 P-Z 10	2CDS 283 001 R0428	59381 6				
	16	S 203 P-Z 16	2CDS 283 001 R0468	59382 3				
	20	S 203 P-Z 20	2CDS 283 001 R0488	59383 0				
	25	S 203 P-Z 25	2CDS 283 001 R0518	59384 7				
	32	S 203 P-Z 32	2CDS 283 001 R0538	59385 4				
	40	S 203 P-Z 40	2CDS 283 001 R0558	59386 1				
	50	S 203 P-Z 50	2CDS 283 001 R0578	59387 8				
	63	S 203 P-Z 63	2CDS 283 001 R0608	59388 5				
4	0,5	S 204 P-Z 0,5	2CDS 284 001 R0158	59389 2			0,56	1
	1	S 204 P-Z 1	2CDS 284 001 R0218	59390 8				
	1,6	S 204 P-Z 1,6	2CDS 284 001 R0258	59391 5				
	2	S 204 P-Z 2	2CDS 284 001 R0278	59392 2				
	3	S 204 P-Z 3	2CDS 284 001 R0318	59393 9				
	4	S 204 P-Z 4	2CDS 284 001 R0338	59394 6				
	6	S 204 P-Z 6	2CDS 284 001 R0378	59395 3				
	8	S 204 P-Z 8	2CDS 284 001 R0408	59396 0				
	10	S 204 P-Z 10	2CDS 284 001 R0428	59397 7				
	16	S 204 P-Z 16	2CDS 284 001 R0468	59398 4				
	20	S 204 P-Z 20	2CDS 284 001 R0488	59399 1				
	25	S 204 P-Z 25	2CDS 284 001 R0518	59400 4				
	32	S 204 P-Z 32	2CDS 284 001 R0538	59401 1				
	40	S 204 P-Z 40	2CDS 284 001 R0558	59402 8				
	50	S 204 P-Z 50	2CDS 284 001 R0578	59403 5				
	63	S 204 P-Z 63	2CDS 284 001 R0608	59404 2				

① U_{max} 125 V ~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

Nach UL 1077 277/480 V AC 10 000

Z

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für den Schutz von
Steuerstromkreisen,
Spannungswandlerkreisen,
Halbleiterschutz bei gezielter
Zuordnung und Leitungen

25 000 ①



2CDC 021 104 F0004a



2CDC 021 105 F0004a

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
--------------	--------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 P-Z 0,5 NA	2CDS 281 103 R0158	59405 9			0,28	5
	1	S 201 P-Z 1 NA	2CDS 281 103 R0218	59406 6				
	1,6	S 201 P-Z 1,6 NA	2CDS 281 103 R0258	59407 3				
	2	S 201 P-Z 2 NA	2CDS 281 103 R0278	59408 0				
	3	S 201 P-Z 3 NA	2CDS 281 103 R0318	59409 7				
	4	S 201 P-Z 4 NA	2CDS 281 103 R0338	59410 3				
	6	S 201 P-Z 6 NA	2CDS 281 103 R0378	59411 0				
	8	S 201 P-Z 8 NA	2CDS 281 103 R0408	59412 7				
	10	S 201 P-Z 10 NA	2CDS 281 103 R0428	59413 4				
	16	S 201 P-Z 16 NA	2CDS 281 103 R0468	59414 1				
	20	S 201 P-Z 20 NA	2CDS 281 103 R0488	59415 8				
	25	S 201 P-Z 25 NA	2CDS 281 103 R0518	59416 5				
	U _{max} 253 V~ 72 V...	32	S 201 P-Z 32 NA	2CDS 281 103 R0538	59417 2			
	40	S 201 P-Z 40 NA	2CDS 281 103 R0558	59418 9				
	50	S 201 P-Z 50 NA	2CDS 281 103 R0578	59419 6				
	63	S 201 P-Z 63 NA	2CDS 281 103 R0608	59420 2				
3 + NA	0,5	S 203 P-Z 0,5 NA	2CDS 283 103 R0158	59421 9			0,56	1
	1	S 203 P-Z 1 NA	2CDS 283 103 R0218	59422 6				
	1,6	S 203 P-Z 1,6 NA	2CDS 283 103 R0258	59423 3				
	2	S 203 P-Z 2 NA	2CDS 283 103 R0278	59424 0				
	3	S 203 P-Z 3 NA	2CDS 283 103 R0318	59425 7				
	4	S 203 P-Z 4 NA	2CDS 283 103 R0338	59426 4				
	6	S 203 P-Z 6 NA	2CDS 283 103 R0378	59427 1				
	8	S 203 P-Z 8 NA	2CDS 283 103 R0408	59428 8				
	10	S 203 P-Z 10 NA	2CDS 283 103 R0428	59429 5				
	16	S 203 P-Z 16 NA	2CDS 283 103 R0468	59430 1				
	20	S 203 P-Z 20 NA	2CDS 283 103 R0488	59431 8				
	25	S 203 P-Z 25 NA	2CDS 283 103 R0518	59432 5				
	U _{max} 440 V~	32	S 203 P-Z 32 NA	2CDS 283 103 R0538	59433 2			
	40	S 203 P-Z 40 NA	2CDS 283 103 R0558	59434 9				
	50	S 203 P-Z 50 NA	2CDS 283 103 R0578	59435 6				
	63	S 203 P-Z 63 NA	2CDS 283 103 R0608	59436 3				

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

1

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6 000
3



2CDC.021.001.S0010

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I_n , A	Bestellangaben Kurzbearzeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
1	6	S 201 S-B 6	2CDS 251 002 R0065	70938 5			0,1	10
	10	S 201 S-B 10	2CDS 251 002 R0105	70941 5			0,1	10
	13	S 201 S-B 13	2CDS 251 002 R0135	70943 9			0,1	10
	U_{max} 253 V~	S 201 S-B 16 S 201 S-B 20	2CDS 251 002 R0165 2CDS 251 002 R0205	70945 3 70947 7			0,1 0,1	10 10
3	6	S 203 S-B 6	2CDS 253 002 R0065	70948 4			0,3	1
	10	S 203 S-B 10	2CDS 253 002 R0105	70951 4			0,3	1
	13	S 203 S-B 13	2CDS 253 002 R0135	70953 8			0,3	1
	U_{max} 440 V~	S 203 S-B 16 S 203 S-B 20	2CDS 253 002 R0165 2CDS 253 002 R0205	70955 2 70957 6			0,3 0,3	1 1

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6 000
3



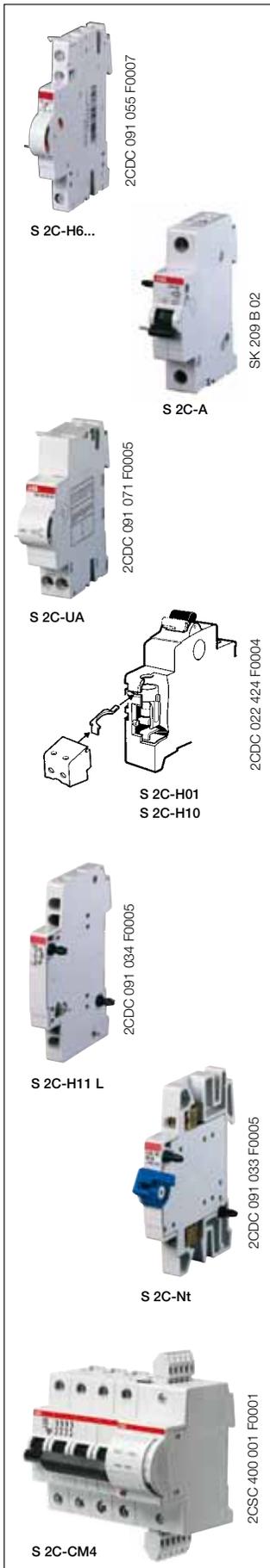
2CDC.021.002.S0010

Sicherungsautomaten Baureihe S 200 S

S 200 S-C

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I_n , A	Bestellangaben Kurzbearzeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
1	6	S 201 S-C 6	2CDS 251 002 R0064	75689 1			0,1	10
	8	S 201 S-C 8	2CDS 251 002 R0084	70939 2			0,1	10
	10	S 201 S-C 10	2CDS 251 002 R0104	70940 8			0,1	10
	13	S 201 S-C 13	2CDS 251 002 R0134	70942 2			0,1	10
	U_{max} 253 V~	S 201 S-C 16 S 201 S-C 20	2CDS 251 002 R0164 2CDS 251 002 R0204	70944 6 70946 0			0,1 0,1	10 10
3	6	S 203 S-C 6	2CDS 253 002 R0064	70937 8			0,3	1
	8	S 203 S-C 8	2CDS 253 002 R0084	70949 1			0,3	1
	10	S 203 S-C 10	2CDS 253 002 R0104	70950 7			0,3	1
	13	S 203 S-C 13	2CDS 253 002 R0134	70952 1			0,3	1
	U_{max} 440 V~	S 203 S-C 16 S 203 S-C 20	2CDS 253 002 R0164 2CDS 253 002 R0204	70954 5 70956 9			0,3 0,3	1 1



Auswahltabelle

Beschreibung	Bestellangaben	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				

Signalkontakt/Hilfsschalter (universal)
nachträglich rechts anbaubar an Leitungsschutzschalter und FI-Schutzschalter

1 Wechsler	S 2C-S/H6R	2CDS 200 922 R0001	56381 9		0,04	1
------------	-------------------	--------------------	----------------	--	------	---

Hilfsschalter
nachträglich rechts anbaubar an Leitungsschutzschalter

1 Wechsler	S 2C-H6R	2CDS 200 912 R0001	56382 6		0,04	1
------------	-----------------	--------------------	----------------	--	------	---

Hilfsschalter (zweibahnig)
nachträglich rechts anbaubar an Leitungsschutzschalter, max. 2 Module, nicht kombinierbar mit anderen rechts anbaubaren Hilfsschaltern

1 S + 1 Ö	S 2C-H6-11R	2CDS 200 946 R0001	69794 1		0,05	1
2 S	S 2C-H6-20R	2CDS 200 946 R0002	69795 8		0,05	1
2 Ö	S 2C-H6-02R	2CDS 200 946 R0003	69796 5		0,05	1

Arbeitsstromauslöser

AC/DC 12 ... 60 V	S 2C-A1	2CDS 200 909 R0001	57099 2		0,15	1
AC 110 ... 415 V und						
DC 110 ... 250 V	S 2C-A2	2CDS 200 909 R0002	57100 5			

Unterspannungsauslöser

12 V DC	S 2C-UA 12 DC	2CSS 200 911 R0001	83970 5*		0,09	1
24 V AC	S 2C-UA 24 AC	2CSS 200 911 R0002	83980 4*		0,09	
24 V DC	S 2C-UA 24 DC	2CSS 200 911 R0007	89640 1*		0,09	
48 V AC	S 2C-UA 48 AC	2CSS 200 911 R0003	83990 3*		0,09	
48 V DC	S 2C-UA 48 DC	2CSS 200 911 R0008	89650 0*		0,09	
110 V AC	S 2C-UA 110 AC	2CSS 200 911 R0004	84000 8*		0,09	
110 V DC	S 2C-UA 110 DC	2CSS 200 911 R0009	89660 9*		0,09	
230 V AC	S 2C-UA 230 AC	2CSS 200 911 R0005	84010 7*		0,09	
230 V DC	S 2C-UA 230 DC	2CSS 200 911 R0010	89670 8*		0,09	
400 V AC	S 2C-UA 400 AC	2CSS 200 911 R0006	84020 6*		0,09	

* bbn-Nr. 80 12542

Integrierte Hilfsschalter
nachträglich unten anbaubar an Leitungsschutzschalter

1 Öffner	S 2C-H01	2CDS 200 970 R0001	64551 5		0,01	1
1 Schließer	S 2C-H10	2CDS 200 970 R0002	64552 2		0,01	1

Verpackung 15 Stück

1 Öffner	S 2C-H01 15x	2CDS 200 970 R0011	64677 2		0,01	15 Stck.
1 Schließer	S 2C-H10 15x	2CDS 200 970 R0012	64681 9		0,01	15 Stck.

Hilfsschalter (zweibahnig)
nachträglich links anbaubar an Leitungsschutzschalter

1 S + 1 Ö	S 2C-H11 L	2CDS 200 936 R0001	64882 0		0,05	1
2 S	S 2C-H20 L	2CDS 200 936 R0002	64883 7		0,05	1
2 Ö	S 2C-H02 L	2CDS 200 936 R0003	64884 4		0,05	1

Neutralleitertrenner, schaltbar

	S 2C-Nt	2CDS 200 918 R0001	64762 5		0,05	1
--	----------------	--------------------	----------------	--	------	---

Motorantrieb mit Fern-Ein- und Ausschaltung
Versorgungsspannung 12 ... 30 V AC und 12 ... 48 V DC®
1 integrierter Hilfsschalter und 1 integrierter Signalkontakt

für 1polige Automaten	S 2C-CM 1	2CSS 201 997 R0013	02625 9*		0,166	1
für 2- und 3pol. Automaten	S 2C-CM 2/3	2CSS 203 997 R0013	02635 8*		0,166	1
für 4polige Automaten	S 2C-CM 4	2CSS 204 997 R0013	02645 7*		0,166	1

* bbn-Nr. 80 12542

① Für Versorgungsspannung 230 V wird zusätzlich der ABB-Klingeltransformator TS 16/12 (2CSM 161 401 R0811) benötigt.

Weiteres Zubehör und Sammelschienen siehe Kapitel 7.

1



2CSC 400 568 F0001



2CSC 400 573 F0001

Auswahltabelle

Beschreibung	Bestellangaben		bbn	Preis	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	80 12542 EAN	1 Stück €			

Zusatzeinrichtungen

Stecksockel für S 200 und F 200 bis 63 A

Der Stecksockel ermöglicht, einen Leitungsschutzschalter der Baureihe S 200 bis 63 A in ein steckbares Gerät zu verwandeln. Die Entnahme aus dem Stromkreis ist ohne Installationsaufwand möglich.

Stecksockel für S 200 und F 200	S2C-EST	2CSS 200 999 R0001	94070 8			0,115	1
---------------------------------	----------------	--------------------	----------------	--	--	-------	---

Die Anzahl der benötigten S2C-EST ist abhängig von der Polzahl der verwendeten Leitungsschutzschalter oder Fehlerstromschutzschalter.

Mechanisches Auslösemodul

Nachträglich anbaubar an S 200 (rechts oder links) und an DS 200 (rechts). Das Gerät bewirkt eine automatische Auslösung des zugehörigen Leitungsschutzschalters, wenn die Tür oder Abdeckung einer Schalttafel geöffnet oder entfernt wird.

Mechanisches Auslösemodul	S2C-BP	2CSS 200 998 R0001	94020 3			0,048	1
---------------------------	---------------	--------------------	----------------	--	--	-------	---

K

nach UL 489;
CSA 22.2 No. 5;
IEC 60 947-2

10000



2CDC 021 318 F0004



2CDC 021 319 F0004



2CDC 021 320 F0004



2CDC 021 321 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,2	S 201 UP-K 0,2	2CDS 271 317 R0087	61563 1			0,14	10
	0,3	S 201 UP-K 0,3	2CDS 271 317 R0117	61564 8			0,14	10
	0,5	S 201 UP-K 0,5	2CDS 271 317 R0157	61565 5			0,14	10
	0,75	S 201 UP-K 0,75	2CDS 271 317 R0187	61566 2			0,14	10
	1	S 201 UP-K 1	2CDS 271 317 R0217	61567 9			0,14	10
	1,6	S 201 UP-K 1,6	2CDS 271 317 R0257	61568 6			0,14	10
	2	S 201 UP-K 2	2CDS 271 317 R0277	61569 3			0,14	10
	3	S 201 UP-K 3	2CDS 271 317 R0317	61570 9			0,14	10
	4	S 201 UP-K 4	2CDS 271 317 R0337	61571 6			0,14	10
	5	S 201 UP-K 5	2CDS 271 317 R0357	61572 3			0,14	10
	6	S 201 UP-K 6	2CDS 271 317 R0377	61573 0			0,14	10
	8	S 201 UP-K 8	2CDS 271 317 R0407	61574 7			0,14	10
	10	S 201 UP-K 10	2CDS 271 317 R0427	61575 4			0,14	10
	13	S 201 UP-K 13	2CDS 271 317 R0447	61576 1			0,14	10
	15	S 201 UP-K 15	2CDS 271 317 R0457	61577 8			0,14	10
2	0,2	S 202 UP-K 0,2	2CDS 272 317 R0087	61587 7			0,28	5
	0,3	S 202 UP-K 0,3	2CDS 272 317 R0117	61588 4			0,28	5
	0,5	S 202 UP-K 0,5	2CDS 272 317 R0157	61589 1			0,28	5
	0,75	S 202 UP-K 0,75	2CDS 272 317 R0187	61590 7			0,28	5
	1	S 202 UP-K 1	2CDS 272 317 R0217	61591 4			0,28	5
	1,6	S 202 UP-K 1,6	2CDS 272 317 R0257	61592 1			0,28	5
	2	S 202 UP-K 2	2CDS 272 317 R0277	61593 8			0,28	5
	3	S 202 UP-K 3	2CDS 272 317 R0317	61594 5			0,28	5
	4	S 202 UP-K 4	2CDS 272 317 R0337	61595 2			0,28	5
	5	S 202 UP-K 5	2CDS 272 317 R0357	61596 9			0,28	5
	6	S 202 UP-K 6	2CDS 272 317 R0377	61597 6			0,28	5
	8	S 202 UP-K 8	2CDS 272 317 R0407	61598 3			0,28	5
	10	S 202 UP-K 10	2CDS 272 317 R0427	61599 0			0,28	5
	13	S 202 UP-K 13	2CDS 272 317 R0447	61600 3			0,28	5
	15	S 202 UP-K 15	2CDS 272 317 R0457	61601 0			0,28	5
3	0,2	S 203 UP-K 0,2	2CDS 273 317 R0087	61611 9			0,42	3
	0,3	S 203 UP-K 0,3	2CDS 273 317 R0117	61612 6			0,42	3
	0,5	S 203 UP-K 0,5	2CDS 273 317 R0157	61613 3			0,42	3
	0,75	S 203 UP-K 0,75	2CDS 273 317 R0187	61614 0			0,42	3
	1	S 203 UP-K 1	2CDS 273 317 R0217	61615 7			0,42	3
	1,6	S 203 UP-K 1,6	2CDS 273 317 R0257	61616 4			0,42	3
	2	S 203 UP-K 2	2CDS 273 317 R0277	61617 1			0,42	3
	3	S 203 UP-K 3	2CDS 273 317 R0317	61618 8			0,42	3
	4	S 203 UP-K 4	2CDS 273 317 R0337	61619 5			0,42	3
	5	S 203 UP-K 5	2CDS 273 317 R0357	61620 1			0,42	3
	6	S 203 UP-K 6	2CDS 273 317 R0377	61621 8			0,42	3
	8	S 203 UP-K 8	2CDS 273 317 R0407	61622 5			0,42	3
	10	S 203 UP-K 10	2CDS 273 317 R0427	61623 2			0,42	3
	13	S 203 UP-K 13	2CDS 273 317 R0447	61624 9			0,42	3
	15	S 203 UP-K 15	2CDS 273 317 R0457	61625 6			0,42	3
4	0,2	S 204 UP-K 0,2	2CDS 274 317 R0087	61635 5			0,56	2
	0,3	S 204 UP-K 0,3	2CDS 274 317 R0117	61636 2			0,56	2
	0,5	S 204 UP-K 0,5	2CDS 274 317 R0157	61637 9			0,56	2
	0,75	S 204 UP-K 0,75	2CDS 274 317 R0187	61638 6			0,56	2
	1	S 204 UP-K 1	2CDS 274 317 R0217	61639 3			0,56	2
	1,6	S 204 UP-K 1,6	2CDS 274 317 R0257	61640 9			0,56	2
	2	S 204 UP-K 2	2CDS 274 317 R0277	61641 6			0,56	2
	3	S 204 UP-K 3	2CDS 274 317 R0317	61642 3			0,56	2
	4	S 204 UP-K 4	2CDS 274 317 R0337	61643 0			0,56	2
	5	S 204 UP-K 5	2CDS 274 317 R0357	61644 7			0,56	2
	6	S 204 UP-K 6	2CDS 274 317 R0377	61645 4			0,56	2
	8	S 204 UP-K 8	2CDS 274 317 R0407	61646 1			0,56	2
	10	S 204 UP-K 10	2CDS 274 317 R0427	61647 8			0,56	2
	13	S 204 UP-K 13	2CDS 274 317 R0447	61648 5			0,56	2
	15	S 204 UP-K 15	2CDS 274 317 R0457	61649 2			0,56	2
16	S 204 UP-K 16	2CDS 274 317 R0467	61650 8			0,56	2	
20	S 204 UP-K 20	2CDS 274 317 R0487	61651 5			0,56	2	
25	S 204 UP-K 25	2CDS 274 317 R0517	61652 2			0,56	2	

1

Z

nach UL 489;
CSA 22.2 No. 5;
IEC 60 947-2

10000



2CDC 021 318 F0004



2CDC 021 319 F0004



2CDC 021 320 F0004



2CDC 021 321 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzkbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 201 UP-Z 0,5	2CDS 271 317 R0158	61659 1			0,14	10
	1	S 201 UP-Z 1	2CDS 271 317 R0218	61660 7			0,14	10
	1,6	S 201 UP-Z 1,6	2CDS 271 317 R0258	61661 4			0,14	10
	2	S 201 UP-Z 2	2CDS 271 317 R0278	61662 1			0,14	10
	3	S 201 UP-Z 3	2CDS 271 317 R0318	61663 8			0,14	10
	4	S 201 UP-Z 4	2CDS 271 317 R0338	61664 5			0,14	10
	5	S 201 UP-Z 5	2CDS 271 317 R0358	61665 2			0,14	10
	6	S 201 UP-Z 6	2CDS 271 317 R0378	61666 9			0,14	10
	8	S 201 UP-Z 8	2CDS 271 317 R0408	61667 6			0,14	10
	10	S 201 UP-Z 10	2CDS 271 317 R0428	61668 3			0,14	10
	15	S 201 UP-Z 15	2CDS 271 317 R0458	61670 6			0,14	10
	16	S 201 UP-Z 16	2CDS 271 317 R0468	61671 3			0,14	10
	20	S 201 UP-Z 20	2CDS 271 317 R0488	61672 0			0,14	10
25	S 201 UP-Z 25	2CDS 271 317 R0518	61673 7			0,14	10	
2	0,5	S 202 UP-Z 0,5	2CDS 272 317 R0158	61680 5			0,28	5
	1	S 202 UP-Z 1	2CDS 272 317 R0218	61681 2			0,28	5
	1,6	S 202 UP-Z 1,6	2CDS 272 317 R0258	61682 9			0,28	5
	2	S 202 UP-Z 2	2CDS 272 317 R0278	61683 6			0,28	5
	3	S 202 UP-Z 3	2CDS 272 317 R0318	61684 3			0,28	5
	4	S 202 UP-Z 4	2CDS 272 317 R0338	61685 0			0,28	5
	5	S 202 UP-Z 5	2CDS 272 317 R0358	61686 7			0,28	5
	6	S 202 UP-Z 6	2CDS 272 317 R0378	61687 4			0,28	5
	8	S 202 UP-Z 8	2CDS 272 317 R0408	61688 1			0,28	5
	10	S 202 UP-Z 10	2CDS 272 317 R0428	61689 8			0,28	5
	15	S 202 UP-Z 15	2CDS 272 317 R0458	61691 1			0,28	5
	16	S 202 UP-Z 16	2CDS 272 317 R0468	61692 8			0,28	5
	20	S 202 UP-Z 20	2CDS 272 317 R0488	61693 5			0,28	5
25	S 202 UP-Z 25	2CDS 272 317 R0518	61694 2			0,28	5	
3	0,5	S 203 UP-Z 0,5	2CDS 273 317 R0158	61701 7			0,42	3
	1	S 203 UP-Z 1	2CDS 273 317 R0218	61702 4			0,42	3
	1,6	S 203 UP-Z 1,6	2CDS 273 317 R0258	61703 1			0,42	3
	2	S 203 UP-Z 2	2CDS 273 317 R0278	61704 8			0,42	3
	3	S 203 UP-Z 3	2CDS 273 317 R0318	61705 5			0,42	3
	4	S 203 UP-Z 4	2CDS 273 317 R0338	61706 2			0,42	3
	5	S 203 UP-Z 5	2CDS 273 317 R0358	61707 9			0,42	3
	6	S 203 UP-Z 6	2CDS 273 317 R0378	61708 6			0,42	3
	8	S 203 UP-Z 8	2CDS 273 317 R0408	61709 3			0,42	3
	10	S 203 UP-Z 10	2CDS 273 317 R0428	61710 9			0,42	3
	15	S 203 UP-Z 15	2CDS 273 317 R0458	61712 3			0,42	3
	16	S 203 UP-Z 16	2CDS 273 317 R0468	61713 0			0,42	3
	20	S 203 UP-Z 20	2CDS 273 317 R0488	61714 7			0,42	3
25	S 203 UP-Z 25	2CDS 273 317 R0518	61715 4			0,42	3	
4	0,5	S 204 UP-Z 0,5	2CDS 274 317 R0158	61722 2			0,56	2
	1	S 204 UP-Z 1	2CDS 274 317 R0218	61723 9			0,56	2
	1,6	S 204 UP-Z 1,6	2CDS 274 317 R0258	61724 6			0,56	2
	2	S 204 UP-Z 2	2CDS 274 317 R0278	61725 3			0,56	2
	3	S 204 UP-Z 3	2CDS 274 317 R0318	61726 0			0,56	2
	4	S 204 UP-Z 4	2CDS 274 317 R0338	61727 7			0,56	2
	5	S 204 UP-Z 5	2CDS 274 317 R0358	61728 4			0,56	2
	6	S 204 UP-Z 6	2CDS 274 317 R0378	61729 1			0,56	2
	8	S 204 UP-Z 8	2CDS 274 317 R0408	61730 7			0,56	2
	10	S 204 UP-Z 10	2CDS 274 317 R0428	61731 4			0,56	2
	15	S 204 UP-Z 15	2CDS 274 317 R0458	61733 8			0,56	2
	16	S 204 UP-Z 16	2CDS 274 317 R0468	61734 5			0,56	2
	20	S 204 UP-Z 20	2CDS 274 317 R0488	61735 2			0,56	2
25	S 204 UP-Z 25	2CDS 274 317 R0518	61736 9			0,56	2	

K

nach UL 489;
CSA 22.2 No. 5;
IEC 60 947-2

10000



2CDC 021 314 F0004



2CDC 021 315 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,2	S 201 U-K 0,2	2CDS 271 417 R0087	61922 6			0,14	10
	0,3	S 201 U-K 0,3	2CDS 271 417 R0117	61923 3			0,14	10
	0,5	S 201 U-K 0,5	2CDS 271 417 R0157	61924 0			0,14	10
	0,75	S 201 U-K 0,75	2CDS 271 417 R0187	61925 7			0,14	10
	1	S 201 U-K 1	2CDS 271 417 R0217	61926 4			0,14	10
	1,6	S 201 U-K 1,6	2CDS 271 417 R0257	61927 1			0,14	10
	2	S 201 U-K 2	2CDS 271 417 R0277	61928 8			0,14	10
	3	S 201 U-K 3	2CDS 271 417 R0317	61929 5			0,14	10
	4	S 201 U-K 4	2CDS 271 417 R0337	61930 1			0,14	10
	5	S 201 U-K 5	2CDS 271 417 R0357	61931 8			0,14	10
	6	S 201 U-K 6	2CDS 271 417 R0377	61932 5			0,14	10
	8	S 201 U-K 8	2CDS 271 417 R0407	61933 2			0,14	10
	10	S 201 U-K 10	2CDS 271 417 R0427	61934 9			0,14	10
	13	S 201 U-K 13	2CDS 271 417 R0447	61935 6			0,14	10
	15	S 201 U-K 15	2CDS 271 417 R0457	61936 3			0,14	10
	16	S 201 U-K 16	2CDS 271 417 R0467	61937 0			0,14	10
	20	S 201 U-K 20	2CDS 271 417 R0487	61938 7			0,14	10
	25	S 201 U-K 25	2CDS 271 417 R0517	61939 4			0,14	10
	30	S 201 U-K 30	2CDS 271 417 R0527	61940 0			0,14	10
	32	S 201 U-K 32	2CDS 271 417 R0537	61941 7			0,14	10
40	S 201 U-K 40	2CDS 271 417 R0557	61942 4			0,14	10	
2	0,2	S 202 U-K 0,2	2CDS 272 417 R0087	61946 2			0,28	5
	0,3	S 202 U-K 0,3	2CDS 272 417 R0117	61947 9			0,28	5
	0,5	S 202 U-K 0,5	2CDS 272 417 R0157	61948 6			0,28	5
	0,75	S 202 U-K 0,75	2CDS 272 417 R0187	61949 3			0,28	5
	1	S 202 U-K 1	2CDS 272 417 R0217	61950 9			0,28	5
	1,6	S 202 U-K 1,6	2CDS 272 417 R0257	61951 6			0,28	5
	2	S 202 U-K 2	2CDS 272 417 R0277	61952 3			0,28	5
	3	S 202 U-K 3	2CDS 272 417 R0317	61953 0			0,28	5
	4	S 202 U-K 4	2CDS 272 417 R0337	61954 7			0,28	5
	5	S 202 U-K 5	2CDS 272 417 R0357	61955 4			0,28	5
	6	S 202 U-K 6	2CDS 272 417 R0377	61956 1			0,28	5
	8	S 202 U-K 8	2CDS 272 417 R0407	61957 8			0,28	5
	10	S 202 U-K 10	2CDS 272 417 R0427	61958 5			0,28	5
	13	S 202 U-K 13	2CDS 272 417 R0447	61959 2			0,28	5
	15	S 202 U-K 15	2CDS 272 417 R0457	61960 8			0,28	5
	16	S 202 U-K 16	2CDS 272 417 R0467	61961 5			0,28	5
20	S 202 U-K 20	2CDS 272 417 R0487	61962 2			0,28	5	
25	S 202 U-K 25	2CDS 272 417 R0517	61963 9			0,28	5	
30	S 202 U-K 30	2CDS 272 417 R0527	61964 6			0,28	5	
32	S 202 U-K 32	2CDS 272 417 R0537	61965 3			0,28	5	
40	S 202 U-K 40	2CDS 272 417 R0557	61966 0			0,28	5	
U _{max} 240 V~	50	S 202 U-K 50	2CDS 272 417 R0577	61967 7			0,28	5
	60	S 202 U-K 60	2CDS 272 417 R0587	61968 4			0,28	5
	63	S 202 U-K 63	2CDS 272 417 R0607	61969 1			0,28	5

1

K

nach UL 489;
CSA 22.2 No. 5;
IEC 60 947-2

10000



2CDC 021 316 F0004



2CDC 021 317 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
3	0,2	S 203 U-K 0,2	2CDS 273 417 R0087	61970 7			0,42	3
	0,3	S 203 U-K 0,3	2CDS 273 417 R0117	61971 4			0,42	3
	0,5	S 203 U-K 0,5	2CDS 273 417 R0157	61972 1			0,42	3
	0,75	S 203 U-K 0,75	2CDS 273 417 R0187	61973 8			0,42	3
	1	S 203 U-K 1	2CDS 273 417 R0217	61974 5			0,42	3
	1,6	S 203 U-K 1,6	2CDS 273 417 R0257	61975 2			0,42	3
	2	S 203 U-K 2	2CDS 273 417 R0277	61976 9			0,42	3
	3	S 203 U-K 3	2CDS 273 417 R0317	61977 6			0,42	3
	4	S 203 U-K 4	2CDS 273 417 R0337	61978 3			0,42	3
	5	S 203 U-K 5	2CDS 273 417 R0357	61979 0			0,42	3
	6	S 203 U-K 6	2CDS 273 417 R0377	61980 6			0,42	3
	8	S 203 U-K 8	2CDS 273 417 R0407	61981 3			0,42	3
	10	S 203 U-K 10	2CDS 273 417 R0427	61982 0			0,42	3
	13	S 203 U-K 13	2CDS 273 417 R0447	61983 7			0,42	3
	15	S 203 U-K 15	2CDS 273 417 R0457	61984 4			0,42	3
	16	S 203 U-K 16	2CDS 273 417 R0467	61985 1			0,42	3
	20	S 203 U-K 20	2CDS 273 417 R0487	61986 8			0,42	3
	25	S 203 U-K 25	2CDS 273 417 R0517	61987 5			0,42	3
	30	S 203 U-K 30	2CDS 273 417 R0527	61988 2			0,42	3
	32	S 203 U-K 32	2CDS 273 417 R0537	61989 9			0,42	3
40	S 203 U-K 40	2CDS 273 417 R0557	61990 5			0,42	3	
4	0,2	S 204 U-K 0,2	2CDS 274 417 R0087	61994 3			0,56	2
	0,3	S 204 U-K 0,3	2CDS 274 417 R0117	61995 0			0,56	2
	0,5	S 204 U-K 0,5	2CDS 274 417 R0157	61996 7			0,56	2
	0,75	S 204 U-K 0,75	2CDS 274 417 R0187	61997 4			0,56	2
	1	S 204 U-K 1	2CDS 274 417 R0217	61998 1			0,56	2
	1,6	S 204 U-K 1,6	2CDS 274 417 R0257	61999 8			0,56	2
	2	S 204 U-K 2	2CDS 274 417 R0277	62000 0			0,56	2
	3	S 204 U-K 3	2CDS 274 417 R0317	62001 7			0,56	2
	4	S 204 U-K 4	2CDS 274 417 R0337	62002 4			0,56	2
	5	S 204 U-K 5	2CDS 274 417 R0357	62003 1			0,56	2
	6	S 204 U-K 6	2CDS 274 417 R0377	62004 8			0,56	2
	8	S 204 U-K 8	2CDS 274 417 R0407	62005 5			0,56	2
	10	S 204 U-K 10	2CDS 274 417 R0427	62006 2			0,56	2
	13	S 204 U-K 13	2CDS 274 417 R0447	62007 9			0,56	2
15	S 204 U-K 15	2CDS 274 417 R0457	62008 6			0,56	2	
16	S 204 U-K 16	2CDS 274 417 R0467	62009 3			0,56	2	
20	S 204 U-K 20	2CDS 274 417 R0487	62010 9			0,56	2	
25	S 204 U-K 25	2CDS 274 417 R0517	62011 6			0,56	2	
30	S 204 U-K 30	2CDS 274 417 R0527	62012 3			0,56	2	
32	S 204 U-K 32	2CDS 274 417 R0537	62013 0			0,56	2	
40	S 204 U-K 40	2CDS 274 417 R0557	62014 7			0,56	2	
50	S 204 U-K 50	2CDS 274 417 R0577	62015 4			0,56	2	
60	S 204 U-K 60	2CDS 274 417 R0587	62016 1			0,56	2	
63	S 204 U-K 63	2CDS 274 417 R0607	62017 8			0,56	2	

Z

nach UL 489;
CSA 22.2 No. 5;
IEC 60 947-2

10000



2CDC 021 314 F0004



2CDC 021 315 F0004

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 201 U-Z 0,5	2CDS 271 417 R0158	62018 5			0,14	10
	1	S 201 U-Z 1	2CDS 271 417 R0218	62019 2			0,14	10
	1,6	S 201 U-Z 1,6	2CDS 271 417 R0258	62020 8			0,14	10
	2	S 201 U-Z 2	2CDS 271 417 R0278	62021 5			0,14	10
	3	S 201 U-Z 3	2CDS 271 417 R0318	62022 2			0,14	10
	4	S 201 U-Z 4	2CDS 271 417 R0338	62023 9			0,14	10
	5	S 201 U-Z 5	2CDS 271 417 R0358	62024 6			0,14	10
	6	S 201 U-Z 6	2CDS 271 417 R0378	62025 3			0,14	10
	8	S 201 U-Z 8	2CDS 271 417 R0408	62026 0			0,14	10
	10	S 201 U-Z 10	2CDS 271 417 R0428	62027 7			0,14	10
	15	S 201 U-Z 15	2CDS 271 417 R0458	62029 1			0,14	10
	16	S 201 U-Z 16	2CDS 271 417 R0468	62030 7			0,14	10
	20	S 201 U-Z 20	2CDS 271 417 R0488	62031 4			0,14	10
	25	S 201 U-Z 25	2CDS 271 417 R0518	62032 1			0,14	10
	30	S 201 U-Z 30	2CDS 271 417 R0528	62285 1			0,14	10
	32	S 201 U-Z 32	2CDS 271 417 R0538	62034 5			0,14	10
	40	S 201 U-Z 40	2CDS 271 417 R0558	62035 2			0,14	10
50	S 201 U-Z 50	2CDS 271 417 R0578	62036 9			0,14	10	
60	S 201 U-Z 60	2CDS 271 417 R0588	62037 6			0,14	10	
63	S 201 U-Z 63	2CDS 271 417 R0608	62038 3			0,14	10	
2	0,5	S 202 U-Z 0,5	2CDS 272 417 R0158	62039 0			0,28	5
	1	S 202 U-Z 1	2CDS 272 417 R0218	62040 6			0,28	5
	1,6	S 202 U-Z 1,6	2CDS 272 417 R0258	62041 3			0,28	5
	2	S 202 U-Z 2	2CDS 272 417 R0278	62042 0			0,28	5
	3	S 202 U-Z 3	2CDS 272 417 R0318	62043 7			0,28	5
	4	S 202 U-Z 4	2CDS 272 417 R0338	62044 4			0,28	5
	5	S 202 U-Z 5	2CDS 272 417 R0358	62045 1			0,28	5
	6	S 202 U-Z 6	2CDS 272 417 R0378	62046 8			0,28	5
	8	S 202 U-Z 8	2CDS 272 417 R0408	62047 5			0,28	5
	10	S 202 U-Z 10	2CDS 272 417 R0428	62048 2			0,28	5
	15	S 202 U-Z 15	2CDS 272 417 R0458	62050 5			0,28	5
	16	S 202 U-Z 16	2CDS 272 417 R0468	62051 2			0,28	5
	20	S 202 U-Z 20	2CDS 272 417 R0488	62052 9			0,28	5
	25	S 202 U-Z 25	2CDS 272 417 R0518	62053 6			0,28	5
	30	S 202 U-Z 30	2CDS 272 417 R0528	62054 3			0,28	5
	32	S 202 U-Z 32	2CDS 272 417 R0538	62055 0			0,28	5
	40	S 202 U-Z 40	2CDS 272 417 R0558	62056 7			0,28	5
50	S 202 U-Z 50	2CDS 272 417 R0578	62057 4			0,28	5	
60	S 202 U-Z 60	2CDS 272 417 R0588	62058 1			0,28	5	
63	S 202 U-Z 63	2CDS 272 417 R0608	62059 8			0,28	5	

1

Z

nach UL 489;
CSA 22.2 No. 5;
IEC 60 947-2

10000



2CDC 021 316 F0004



2CDC 021 317 F0004

Auswahltabelle

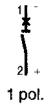
Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
3	0,5	S 203 U-Z 0,5	2CDS 273 417 R0158	62060 4			0,42	3
	1	S 203 U-Z 1	2CDS 273 417 R0218	62061 1			0,42	3
	1,6	S 203 U-Z 1,6	2CDS 273 417 R0258	62062 8			0,42	3
	2	S 203 U-Z 2	2CDS 273 417 R0278	62063 5			0,42	3
	3	S 203 U-Z 3	2CDS 273 417 R0318	62064 2			0,42	3
	4	S 203 U-Z 4	2CDS 273 417 R0338	62065 9			0,42	3
	5	S 203 U-Z 5	2CDS 273 417 R0358	62066 6			0,42	3
	6	S 203 U-Z 6	2CDS 273 417 R0378	62067 3			0,42	3
	8	S 203 U-Z 8	2CDS 273 417 R0408	62068 0			0,42	3
	10	S 203 U-Z 10	2CDS 273 417 R0428	62069 7			0,42	3
	15	S 203 U-Z 15	2CDS 273 417 R0458	62071 0			0,42	3
	16	S 203 U-Z 16	2CDS 273 417 R0468	62072 7			0,42	3
	20	S 203 U-Z 20	2CDS 273 417 R0488	62073 4			0,42	3
	25	S 203 U-Z 25	2CDS 273 417 R0518	62074 1			0,42	3
	30	S 203 U-Z 30	2CDS 273 417 R0528	62075 8			0,42	3
	32	S 203 U-Z 32	2CDS 273 417 R0538	62076 5			0,42	3
	40	S 203 U-Z 40	2CDS 273 417 R0558	62077 2			0,42	3
	50	S 203 U-Z 50	2CDS 273 417 R0578	62078 9			0,42	3
60	S 203 U-Z 60	2CDS 273 417 R0588	62079 6			0,42	3	
63	S 203 U-Z 63	2CDS 273 417 R0608	62080 2			0,42	3	
4	0,5	S 204 U-Z 0,5	2CDS 274 417 R0158	62081 9			0,56	2
	1	S 204 U-Z 1	2CDS 274 417 R0218	62082 6			0,56	2
	1,6	S 204 U-Z 1,6	2CDS 274 417 R0258	62083 3			0,56	2
	2	S 204 U-Z 2	2CDS 274 417 R0278	62084 0			0,56	2
	3	S 204 U-Z 3	2CDS 274 417 R0318	62085 7			0,56	2
	4	S 204 U-Z 4	2CDS 274 417 R0338	62086 4			0,56	2
	5	S 204 U-Z 5	2CDS 274 417 R0358	62087 1			0,56	2
	6	S 204 U-Z 6	2CDS 274 417 R0378	62088 8			0,56	2
	8	S 204 U-Z 8	2CDS 274 417 R0408	62089 5			0,56	2
	10	S 204 U-Z 10	2CDS 274 417 R0428	62090 1			0,56	2
	15	S 204 U-Z 15	2CDS 274 417 R0458	62092 5			0,56	2
	16	S 204 U-Z 16	2CDS 274 417 R0468	62093 2			0,56	2
	20	S 204 U-Z 20	2CDS 274 417 R0488	62094 9			0,56	2
	25	S 204 U-Z 25	2CDS 274 417 R0518	62095 6			0,56	2
	30	S 204 U-Z 30	2CDS 274 417 R0528	62096 3			0,56	2
	32	S 204 U-Z 32	2CDS 274 417 R0538	62097 0			0,56	2
	40	S 204 U-Z 40	2CDS 274 417 R0558	62098 7			0,56	2
	50	S 204 U-Z 50	2CDS 274 417 R0578	62099 4			0,56	2
60	S 204 U-Z 60	2CDS 274 417 R0588	62100 7			0,56	2	
63	S 204 U-Z 63	2CDS 274 417 R0608	62101 4			0,56	2	

K

nach UL 489



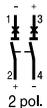
2CDC 021 126 F0010



1 pol.



2CDC 021 127 F0010



2 pol.

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I _n , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.	
1	1	S 201 UDC-K 1	2CDS 271 517 R0217	82592 4			0,150	10	
	1,6	S 201 UDC-K 1,6	2CDS 271 517 R0257	82594 8			0,150	10	
	2	S 201 UDC-K 2	2CDS 271 517 R0277	82595 5			0,150	10	
	3	S 201 UDC-K 3	2CDS 271 517 R0317	82596 2			0,150	10	
	4	S 201 UDC-K 4	2CDS 271 517 R0337	82597 9			0,150	10	
	5	S 201 UDC-K 5	2CDS 271 517 R0357	82598 6			0,150	10	
	6	S 201 UDC-K 6	2CDS 271 517 R0377	82599 3			0,150	10	
	8	S 201 UDC-K 8	2CDS 271 517 R0407	82600 6			0,150	10	
	10	S 201 UDC-K 10	2CDS 271 517 R0427	82601 3			0,150	10	
	13	S 201 UDC-K 13	2CDS 271 517 R0447	82602 0			0,150	10	
	15	S 201 UDC-K 15	2CDS 271 517 R0457	82603 7			0,150	10	
	16	S 201 UDC-K 16	2CDS 271 517 R0467	82604 4			0,150	10	
	20	S 201 UDC-K 20	2CDS 271 517 R0487	82605 1			0,150	10	
	25	S 201 UDC-K 25	2CDS 271 517 R0517	82606 8			0,150	10	
	30	S 201 UDC-K 30	2CDS 271 517 R0527	82607 5			0,150	10	
	32	S 201 UDC-K 32	2CDS 271 517 R0537	82608 2			0,150	10	
U _{max} 60 V ...	40	S 201 UDC-K 40	2CDS 271 517 R0557	82609 9			0,150	10	
	50	S 201 UDC-K 50	2CDS 271 517 R0577	82610 5			0,150	10	
	60	S 201 UDC-K 60	2CDS 271 517 R0587	82611 2			0,150	10	
	63	S 201 UDC-K 63	2CDS 271 517 R0607	82612 9			0,150	10	
	2	1	S 202 UDC-K 1	2CDS 272 517 R0217	82506 1			0,300	5
		1,6	S 202 UDC-K 1,6	2CDS 272 517 R0257	82516 0			0,300	5
		2	S 202 UDC-K 2	2CDS 272 517 R0277	82517 7			0,300	5
3		S 202 UDC-K 3	2CDS 272 517 R0317	82518 4			0,300	5	
4		S 202 UDC-K 4	2CDS 272 517 R0337	82519 1			0,300	5	
5		S 202 UDC-K 5	2CDS 272 517 R0357	82520 7			0,300	5	
6		S 202 UDC-K 6	2CDS 272 517 R0377	82521 4			0,300	5	
8		S 202 UDC-K 8	2CDS 272 517 R0407	82522 1			0,300	5	
10		S 202 UDC-K 10	2CDS 272 517 R0427	82523 8			0,300	5	
13		S 202 UDC-K 13	2CDS 272 517 R0447	82524 5			0,300	5	
15		S 202 UDC-K 15	2CDS 272 517 R0457	82525 2			0,300	5	
16		S 202 UDC-K 16	2CDS 272 517 R0467	82526 9			0,300	5	
20		S 202 UDC-K 20	2CDS 272 517 R0487	82527 6			0,300	5	
25		S 202 UDC-K 25	2CDS 272 517 R0517	82528 3			0,300	5	
30		S 202 UDC-K 30	2CDS 272 517 R0527	82529 0			0,300	5	
32		S 202 UDC-K 32	2CDS 272 517 R0537	82530 6			0,300	5	
U _{max} 125 V ...	40	S 202 UDC-K 40	2CDS 272 517 R0557	82531 3			0,300	5	
	50	S 202 UDC-K 50	2CDS 272 517 R0577	82532 0			0,300	5	
	60	S 202 UDC-K 60	2CDS 272 517 R0587	82533 7			0,300	5	
	63	S 202 UDC-K 63	2CDS 272 517 R0607	82534 4			0,300	5	

Polaritätsangabe auf Gerät beachten

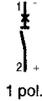
1

Z

nach UL 489



2CDC 021 128 F0010



1 pol.



2CDC 021 129 F0010



2 pol.



2CDC 021 322 F0004

S 2C-H6 RU



2CDC 021 324 F0004

S 2C-S6 RU



2CDC 021 146 F0005

S 2C-A1 U



2CDC 021 024 F0011

S 2C-TC20 U

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	1	S 201 UDC-Z 1	2CDS 271 517 R0218	82613 6			0,150	10
	1,6	S 201 UDC-Z 1,6	2CDS 271 517 R0258	82614 3			0,150	10
	2	S 201 UDC-Z 2	2CDS 271 517 R0278	82615 0			0,150	10
	3	S 201 UDC-Z 3	2CDS 271 517 R0318	82616 7			0,150	10
	4	S 201 UDC-Z 4	2CDS 271 517 R0338	82617 4			0,150	10
	5	S 201 UDC-Z 5	2CDS 271 517 R0358	82618 1			0,150	10
	6	S 201 UDC-Z 6	2CDS 271 517 R0378	82619 8			0,150	10
	8	S 201 UDC-Z 8	2CDS 271 517 R0408	82620 4			0,150	10
	10	S 201 UDC-Z 10	2CDS 271 517 R0428	82621 1			0,150	10
	15	S 201 UDC-Z 15	2CDS 271 517 R0458	82622 8			0,150	10
	16	S 201 UDC-Z 16	2CDS 271 517 R0468	82623 5			0,150	10
	20	S 201 UDC-Z 20	2CDS 271 517 R0488	82624 2			0,150	10
	25	S 201 UDC-Z 25	2CDS 271 517 R0518	82625 9			0,150	10
	30	S 201 UDC-Z 30	2CDS 271 517 R0528	82626 6			0,150	10
	32	S 201 UDC-Z 32	2CDS 271 517 R0538	82627 3			0,150	10
	40	S 201 UDC-Z 40	2CDS 271 517 R0558	82628 0			0,150	10
	50	S 201 UDC-Z 50	2CDS 271 517 R0578	82629 7			0,150	10
60	S 201 UDC-Z 60	2CDS 271 517 R0588	82630 3			0,150	10	
63	S 201 UDC-Z 63	2CDS 271 517 R0608	82631 0			0,150	10	
2	1	S 202 UDC-Z 1	2CDS 272 517 R0218	82535 1			0,300	5
	1,6	S 202 UDC-Z 1,6	2CDS 272 517 R0258	82536 8			0,300	5
	2	S 202 UDC-Z 2	2CDS 272 517 R0278	82537 5			0,300	5
	3	S 202 UDC-Z 3	2CDS 272 517 R0318	82538 2			0,300	5
	4	S 202 UDC-Z 4	2CDS 272 517 R0338	82539 9			0,300	5
	5	S 202 UDC-Z 5	2CDS 272 517 R0358	82540 5			0,300	5
	6	S 202 UDC-Z 6	2CDS 272 517 R0378	82541 2			0,300	5
	8	S 202 UDC-Z 8	2CDS 272 517 R0408	82542 9			0,300	5
	10	S 202 UDC-Z 10	2CDS 272 517 R0428	82543 6			0,300	5
	15	S 202 UDC-Z 15	2CDS 272 517 R0458	82544 3			0,300	5
	16	S 202 UDC-Z 16	2CDS 272 517 R0468	82545 0			0,300	5
	20	S 202 UDC-Z 20	2CDS 272 517 R0488	82546 7			0,300	5
	25	S 202 UDC-Z 25	2CDS 272 517 R0518	82547 4			0,300	5
	30	S 202 UDC-Z 30	2CDS 272 517 R0528	82548 1			0,300	5
	32	S 202 UDC-Z 32	2CDS 272 517 R0538	82549 8			0,300	5
	40	S 202 UDC-Z 40	2CDS 272 517 R0558	82550 4			0,300	5
	50	S 202 UDC-Z 50	2CDS 272 517 R0578	82551 1			0,300	5
60	S 202 UDC-Z 60	2CDS 272 517 R0588	82552 8			0,300	5	
63	S 202 UDC-Z 63	2CDS 272 517 R0608	82553 5			0,300	5	

Polaritätsangabe auf Gerät beachten

Zusatzeinrichtungen für S 200 UP / S 200 U / S 200 UDC

Hilfsschalter

nachträglich rechts anbaubar

1 Wechsler	S 2C-H6 RU	2CDS 200 914 R0001	61561 7			0,04	1
------------	------------	--------------------	---------	--	--	------	---

Signalkontakt

nachträglich rechts anbaubar

1 Wechsler	S 2C-S6 RU	2CDS 200 924 R0001	61562 4			0,04	1
------------	------------	--------------------	---------	--	--	------	---

Arbeitsstromauslöser

AC / DC 12 ... 60 V	S 2C-A1 U	2CDS 200 908 R0001	64472 3			0,15	1
AC 110 ... 415 V und DC 110 ... 250 V	S 2C-A2 U	2CDS 200 908 R0002	64473 0			0,15	1

IP20 Klemmenaufsatz

Klemmenaufsatz	S 2C-TC20 U	2CDS 200 917 R0001	87756 5			0,0002	20
----------------	-------------	--------------------	---------	--	--	--------	----

B

nach DIN VDE 0641 Teil 12
für Leitungsschutz



SK 0052 B 95

Auswahltabelle

Polzahl	Bemessungsstrom I _n , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
1	6	S 281 UC-B 6	GHS2 810 164 R0065	16230 2			0,130	10/40
	10	S 281 UC-B 10	GHS2 810 164 R0105	16240 1				
	16	S 281 UC-B 16	GHS2 810 164 R0165	16250 0				
	20	S 281 UC-B 20	GHS2 810 164 R0205	16260 9				
	25	S 281 UC-B 25	GHS2 810 164 R0255	16270 8				
2	6	S 282 UC-B 6	GHS2 820 164 R0065	16280 7			0,260	5/20
	10	S 282 UC-B 10	GHS2 820 164 R0105	16290 6				
	16	S 282 UC-B 16	GHS2 820 164 R0165	16300 2				
	20	S 282 UC-B 20	GHS2 820 164 R0205	16310 1				
	25	S 282 UC-B 25	GHS2 820 164 R0255	16320 0				

① U_{max} 440 V ~, mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung
Nach UL 1077 250 V DC (einpolig)
Nach UL 1077 500 V DC (zweipolig)

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise
Motoren, Trafos, Lampen und
für Leitungsschutz



SK 0323 B 91



SK 0324 B 91

Auswahltabelle

Polzahl	Bemessungsstrom I _n , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
1	0,2	S 281 UC-K 0,2	GHS2 810 164 R0087	63420 0			0,130	10/40
	0,3	S 281 UC-K 0,3	GHS2 810 164 R0117	63430 9				
	0,5	S 281 UC-K 0,5	GHS2 810 164 R0157	63440 8				
	0,75	S 281 UC-K 0,75	GHS2 810 164 R0187	63550 4				
	1	S 281 UC-K 1	GHS2 810 164 R0217	63460 6				
	1,6	S 281 UC-K 1,6	GHS2 810 164 R0257	63470 5				
	2	S 281 UC-K 2	GHS2 810 164 R0277	63480 4				
	3	S 281 UC-K 3	GHS2 810 164 R0317	63490 3				
	4	S 281 UC-K 4	GHS2 810 164 R0337	63500 9				
	6	S 281 UC-K 6	GHS2 810 164 R0377	63520 7				
	8	S 281 UC-K 8	GHS2 810 164 R0407	63510 8				
	10	S 281 UC-K 10	GHS2 810 164 R0427	63530 6				
	16	S 281 UC-K 16	GHS2 810 164 R0467	63540 5				
	20	S 281 UC-K 20	GHS2 810 164 R0487	63560 3				
	25	S 281 UC-K 25	GHS2 810 164 R0517	63570 2				
2	0,2	S 282 UC-K 0,2	GHS2 820 164 R0087	63620 4			0,260	5/20
	0,3	S 282 UC-K 0,3	GHS2 820 164 R0117	63630 3				
	0,5	S 282 UC-K 0,5	GHS2 820 164 R0157	63640 2				
	0,75	S 282 UC-K 0,75	GHS2 820 164 R0187	63650 1				
	1	S 282 UC-K 1	GHS2 820 164 R0217	63660 0				
	1,6	S 282 UC-K 1,6	GHS2 820 164 R0257	63670 9				
	2	S 282 UC-K 2	GHS2 820 164 R0277	65280 8				
	3	S 282 UC-K 3	GHS2 820 164 R0317	63680 8				
	4	S 282 UC-K 4	GHS2 820 164 R0337	63690 7				
	6	S 282 UC-K 6	GHS2 820 164 R0377	63700 3				
	8	S 282 UC-K 8	GHS2 820 164 R0407	63710 2				
	10	S 282 UC-K 10	GHS2 820 164 R0427	63720 1				
	16	S 282 UC-K 16	GHS2 820 164 R0467	63730 0				
	20	S 282 UC-K 20	GHS2 820 164 R0487	63740 9				
	25	S 282 UC-K 25	GHS2 820 164 R0517	63750 8				
1	32	S 282 UC-K 32	GHS2 820 164 R0537	63760 7			0,320	
	40	S 282 UC-K 40	GHS2 820 164 R0557	63770 6				
	50	S 282 UC-K 50	GHS2 820 164 R0577	63790 4				
	63	S 282 UC-K 63	GHS2 820 164 R0607	63800 0				

① U_{max} 440 V ~, mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung
Nach UL 1077 250 V DC (einpolig)
Nach UL 1077 500 V DC (zweipolig)

1

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise
Motoren, Trafos, Lampen und
für Leitungsschutz



SK 0184 B 92



SK 0185 B 92

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzkbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp. ein- h. St.				
3	0,2	S 283 UC-K 0,2	GHS2 830 164 R0087	73810 6		5	0,390	3/12				
	0,3	S 283 UC-K 0,3	GHS2 830 164 R0117	73820 5								
	0,5	S 283 UC-K 0,5	GHS2 830 164 R0157	73830 4								
	0,75	S 283 UC-K 0,75	GHS2 830 164 R0187	73840 3								
	1	S 283 UC-K 1	GHS2 830 164 R0217	73850 2								
	1,6	S 283 UC-K 1,6	GHS2 830 164 R0257	73860 1								
	2	S 283 UC-K 2	GHS2 830 164 R0277	73870 0								
	3	S 283 UC-K 3	GHS2 830 164 R0317	73880 9								
	4	S 283 UC-K 4	GHS2 830 164 R0337	73890 8								
	6	S 283 UC-K 6	GHS2 830 164 R0377	73900 4								
	8	S 283 UC-K 8	GHS2 830 164 R0407	73910 3								
	10	S 283 UC-K 10	GHS2 830 164 R0427	73920 2								
	16	S 283 UC-K 16	GHS2 830 164 R0467	73930 1								
	20	S 283 UC-K 20	GHS2 830 164 R0487	73940 0								
	25	S 283 UC-K 25	GHS2 830 164 R0517	73950 9								
	U _{max} 440 V~ 440 V ∴	32	S 283 UC-K 32	GHS2 830 164 R0537					73960 8	5	0,480	
		40	S 283 UC-K 40	GHS2 830 164 R0557					73970 7			
	50	S 283 UC-K 50	GHS2 830 164 R0577	73980 6								
	63	S 283 UC-K 63	GHS2 830 164 R0607	73990 5								
4	0,2	S 284 UC-K 0,2	GHS2 840 164 R0087	74160 1		5	0,520	2				
	0,3	S 284 UC-K 0,3	GHS2 840 164 R0117	74170 0								
	0,5	S 284 UC-K 0,5	GHS2 840 164 R0157	74180 9								
	0,75	S 284 UC-K 0,75	GHS2 840 164 R0187	74190 8								
	1	S 284 UC-K 1	GHS2 840 164 R0217	74200 4								
	1,6	S 284 UC-K 1,6	GHS2 840 164 R0257	74210 3								
	2	S 284 UC-K 2	GHS2 840 164 R0277	74220 2								
	3	S 284 UC-K 3	GHS2 840 164 R0317	74230 1								
	4	S 284 UC-K 4	GHS2 840 164 R0337	74240 0								
	6	S 284 UC-K 6	GHS2 840 164 R0377	74250 9								
	8	S 284 UC-K 8	GHS2 840 164 R0407	74260 8								
	10	S 284 UC-K 10	GHS2 840 164 R0427	74270 7								
	16	S 284 UC-K 16	GHS2 840 164 R0467	74280 6								
	20	S 284 UC-K 20	GHS2 840 164 R0487	74300 1								
	25	S 284 UC-K 25	GHS2 840 164 R0517	74310 0								
	U _{max} 440 V~ 440 V ∴	32	S 284 UC-K 32	GHS2 840 164 R0537					74320 9	5	0,640	
		40	S 284 UC-K 40	GHS2 840 164 R0557					74330 8			
	50	S 284 UC-K 50	GHS2 840 164 R0577	74340 7								
	63	S 284 UC-K 63	GHS2 840 164 R0607	74350 6								

① U_{max} 440 V ∴ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

Z

nach DIN VDE 0660 Teil 101 für den Schutz von Steuerstromkreisen, Spannungswandlerkreisen, Halbleiterschutz bei gezielter Zuordnung und Leitungen



SK 0325 B 91



SK 0326 B 91



SK 0186 B 92



SK 0187 B 92

Auswahltabelle

Polzahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	0,5	S 281 UC-Z 0,5	GHS2 810 164 R0158	63860 4			0,130	10/40
	1	S 281 UC-Z 1	GHS2 810 164 R0218	63870 3				
	1,6	S 281 UC-Z 1,6	GHS2 810 164 R0258	63880 2				
	2	S 281 UC-Z 2	GHS2 810 164 R0278	63890 1				
	3	S 281 UC-Z 3	GHS2 810 164 R0318	63900 7				
	4	S 281 UC-Z 4	GHS2 810 164 R0338	63910 6				
	6	S 281 UC-Z 6	GHS2 810 164 R0378	63920 5				
	8	S 281 UC-Z 8	GHS2 810 164 R0408	63940 3				
	10	S 281 UC-Z 10	GHS2 810 164 R0428	63950 2				
	16	S 281 UC-Z 16	GHS2 810 164 R0468	63960 1				
	20	S 281 UC-Z 20	GHS2 810 164 R0488	63970 0				
	25	S 281 UC-Z 25	GHS2 810 164 R0518	63980 9				
	32	S 281 UC-Z 32	GHS2 810 164 R0538	63990 8				
	40	S 281 UC-Z 40	GHS2 810 164 R0558	64000 3				
	50	S 281 UC-Z 50	GHS2 810 164 R0578	64010 2				
	63	S 281 UC-Z 63	GHS2 810 164 R0608	64020 1				
U _{max} 253 V~ 242 V…							0,160	
2	0,5	S 282 UC-Z 0,5	GHS2 820 164 R0158	64030 0			0,260	5/20
	1	S 282 UC-Z 1	GHS2 820 164 R0218	64040 9				
	1,6	S 282 UC-Z 1,6	GHS2 820 164 R0258	64230 4				
	2	S 282 UC-Z 2	GHS2 820 164 R0278	64100 0				
	3	S 282 UC-Z 3	GHS2 820 164 R0318	64110 9				
	4	S 282 UC-Z 4	GHS2 820 164 R0338	64120 8				
	6	S 282 UC-Z 6	GHS2 820 164 R0378	64130 7				
	8	S 282 UC-Z 8	GHS2 820 164 R0408	64140 6				
	10	S 282 UC-Z 10	GHS2 820 164 R0428	64150 5				
	16	S 282 UC-Z 16	GHS2 820 164 R0468	64160 4				
	20	S 282 UC-Z 20	GHS2 820 164 R0488	64170 3				
	25	S 282 UC-Z 25	GHS2 820 164 R0518	64180 2				
	32	S 282 UC-Z 32	GHS2 820 164 R0538	64190 1				
	40	S 282 UC-Z 40	GHS2 820 164 R0558	64200 7				
	50	S 282 UC-Z 50	GHS2 820 164 R0578	64210 6				
	63	S 282 UC-Z 63	GHS2 820 164 R0608	64220 5				
U _{max} 440 V~ 440 V… ①							0,320	
3	0,5	S 283 UC-Z 0,5	GHS2 830 164 R0158	74000 0			0,390	3/12
	1	S 283 UC-Z 1	GHS2 830 164 R0218	74010 9				
	1,6	S 283 UC-Z 1,6	GHS2 830 164 R0258	74020 8				
	2	S 283 UC-Z 2	GHS2 830 164 R0278	74030 7				
	3	S 283 UC-Z 3	GHS2 830 164 R0318	74040 6				
	4	S 283 UC-Z 4	GHS2 830 164 R0338	74050 5				
	6	S 283 UC-Z 6	GHS2 830 164 R0378	74060 4				
	8	S 283 UC-Z 8	GHS2 830 164 R0408	74070 3				
	10	S 283 UC-Z 10	GHS2 830 164 R0428	74080 2				
	16	S 283 UC-Z 16	GHS2 830 164 R0468	74090 1				
	20	S 283 UC-Z 20	GHS2 830 164 R0488	74100 7				
	25	S 283 UC-Z 25	GHS2 830 164 R0518	74110 6				
	32	S 283 UC-Z 32	GHS2 830 164 R0538	74120 5				
	40	S 283 UC-Z 40	GHS2 830 164 R0558	74130 4				
	50	S 283 UC-Z 50	GHS2 830 164 R0578	74140 3				
	63	S 283 UC-Z 63	GHS2 830 164 R0608	74150 2				
U _{max} 440 V~ 440 V… ①							0,480	
4	0,5	S 284 UC-Z 0,5	GHS2 840 164 R0158	74360 5			0,520	2
	1	S 284 UC-Z 1	GHS2 840 164 R0218	74370 4				
	1,6	S 284 UC-Z 1,6	GHS2 840 164 R0258	74380 3				
	2	S 284 UC-Z 2	GHS2 840 164 R0278	74390 2				
	3	S 284 UC-Z 3	GHS2 840 164 R0318	74400 8				
	4	S 284 UC-Z 4	GHS2 840 164 R0338	74410 7				
	6	S 284 UC-Z 6	GHS2 840 164 R0378	74420 6				
	8	S 284 UC-Z 8	GHS2 840 164 R0408	74430 5				
	10	S 284 UC-Z 10	GHS2 840 164 R0428	74440 4				
	16	S 284 UC-Z 16	GHS2 840 164 R0468	74450 3				
	20	S 284 UC-Z 20	GHS2 840 164 R0488	74460 2				
	25	S 284 UC-Z 25	GHS2 840 164 R0518	74470 1				
	32	S 284 UC-Z 32	GHS2 840 164 R0538	74480 0				
	40	S 284 UC-Z 40	GHS2 840 164 R0558	74490 9				
	50	S 284 UC-Z 50	GHS2 840 164 R0578	74500 5				
	63	S 284 UC-Z 63	GHS2 840 164 R0608	74510 4				
U _{max} 440 V~ 440 V… ①							0,640	

① U_{max} 440 V… mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung
Nach UL 1077 250 V DC (einpolig)
Nach UL 1077 500 V DC (zweipolig)

Zusatzeinrichtungen für Sicherungsautomaten der Baureihe S 280 UC

1



S 2-H 11

SK 0328 B 91



S 2-H 11 X

SK 0329 B 91



S 2-S/H

SK 0332 B 91



S 2-A ...

SK 0330 B 91



S 2-NT

SK 0331 B 91

Auswahltabelle

Bestellangaben		bbn	Preis	Preis-	Gew.	Verp.-
Kurzbezeichnung		40 12233	1 Stück	gruppe	1 St.	ein.
		EAN	€	pe	kg	St.

Hilfsschalter

1 S + 1 Ö	S2-H11	GHS2 701 916 R0001	61500 1		0,04	1
2 S	S2-H20	GHS2 701 916 R0002	61510 0		0,04	1
2 Ö	S2-H02	GHS2 701 916 R0003	61520 9		0,04	1

Hilfsschalter, Steckanschluss 2 x (2,8 x 0,8)

1 S + 1 Ö	S2-H11 X	GHS2 701 917 R0001	61530 8		0,04	1
2 S	S2-H20 X	GHS2 701 917 R0002	61540 7		0,04	1
2 Ö	S2-H02 X	GHS2 701 917 R0003	61550 6		0,04	1

Hilfsschalter

2 S + 1 Ö	S2-H21	GHS2 701 936 R0001	01370 3 ①		0,05	1
1 S + 2 Ö	S2-H12	GHS2 701 936 R0002	01380 2 ①		0,05	1
3 S	S2-H30	GHS2 701 936 R0003	01390 1 ①		0,05	1
3 Ö	S2-H03	GHS2 701 936 R0004	01400 7 ①		0,05	1

Hilfsschalter, kleine Leistung

2 S + 1 Ö	S2-H21 kL	GHS2 701 937 R0001	12810 0 ①		0,05	1
1 S + 2 Ö	S2-H12 kL	GHS2 701 937 R0002	12820 9 ①		0,05	1
3 S	S2-H30 kL	GHS2 701 937 R0003	12830 8 ①		0,05	1
3 Ö	S2-H03 kL	GHS2 701 937 R0004	12840 7 ①		0,05	1
1 S	S2-H10 kL	GHS2 701 937 R0005	33140 1 ①		0,05	1

Stecksockel für S 280, max. I_n = 32 A

	S2-EST	GHS2 801 925 R0001	12770 7 ①		0,07	1
--	--------	--------------------	-----------	--	------	---

Signalkontakt

	S2-S	GHS2 801 902 R0008	42920 2		0,05	1
--	------	--------------------	---------	--	------	---

Signalkontakt/Hilfsschalter

mit Schraub- anschluss	S2-S/H	GHS2 801 901 R0008	42900 4		0,05	1
---------------------------	--------	--------------------	---------	--	------	---

Unterspannungsauslöser

12 V DC	S2-UA 12	GHS2 801 911 R0001	42970 7		0,09	1
24 V AC/DC	S2-UA 24	GHS2 801 911 R0002	42980 6		0,09	1
48 V AC/DC	S2-UA 48	GHS2 801 911 R0003	79360 0		0,09	1
110 V AC/DC	S2-UA 110	GHS2 801 911 R0004	43000 0		0,09	1
220 V AC/DC	S2-UA 220	GHS2 801 911 R0005	43010 9		0,09	1
380 V AC	S2-UA 380	GHS2 801 911 R0006	79370 9		0,09	1

Arbeitsstromauslöser

12... 60 V AC/DC	S2-A1	GHS2 801 909 R0001	42930 1		0,145	1
100...415 V AC und 110...250 V AC/DC	S2-A2	GHS2 801 909 R0002	42940 0		0,145	1

Neutralleiter, trennbar

	S2-NT	GHS2 701 908 R0001	36610 1		0,06	1
--	-------	--------------------	---------	--	------	---

① bbn-Nr. 40 16779

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10 000



2CDC 021 320 F0003

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	U _{max} 253 V~	S 291-B 80	GHS2 912 001 R0805	71216 3			0,26	6
	100	S 291-B 100	GHS2 912 001 R0825	71217 0				
	72* V..	S 291-B 125	GHS2 912 001 R0845	71218 7				
2	U _{max} ① 440 V~	S 292-B 80	GHS2 922 001 R0805	70958 3			0,52	3
	100	S 292-B 100	GHS2 922 001 R0825	70959 0				
	125 V..	S 292-B 125	GHS2 922 001 R0845	71219 4				
3	U _{max} 440 V~	S 293-B 80	GHS2 932 001 R0805	70960 6			0,79	2
	100	S 293-B 100	GHS2 932 001 R0825	70961 3				
	125	S 293-B 125	GHS2 932 001 R0845	71220 0				
4	U _{max} ① 440 V~	S 294-B 80	GHS2 942 001 R0805	71196 8			1,05	1
	100	S 294-B 100	GHS2 942 001 R0825	71197 5				
	120 V..	S 294-B 125	GHS2 942 001 R0845	71221 7				

1

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10 000



2CDC 021 320 F0003

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	U _{max} 253 V~	S 291-C 80	GHS2 912 001 R0804	57054 1			0,26	6
	100	S 291-C 100	GHS2 912 001 R0824	57057 2				
	72* V..	S 291-C 125	GHS2 912 001 R0844	57060 2				
2	U _{max} ① 440 V~	S 292-C 80	GHS2 922 001 R0804	57062 6			0,52	3
	100	S 292-C 100	GHS2 922 001 R0824	57065 7				
	125 V..	S 292-C 125	GHS2 922 001 R0844	57068 8				
3	U _{max} 440 V~	S 293-C 80	GHS2 932 001 R0804	57070 1			0,79	2
	100	S 293-C 100	GHS2 932 001 R0824	57073 2				
	125	S 293-C 125	GHS2 932 001 R0844	57076 3				
4	U _{max} ① 440 V~	S 294-C 80	GHS2 942 001 R0804	57078 7			1,05	1
	100	S 294-C 100	GHS2 942 001 R0824	57081 7				
	120 V..	S 294-C 125	GHS2 942 001 R0844	57084 8				

① U_{max} 120 V.. mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

* Die Betriebsspannung DC 60 V/Pol berücksichtigt eine Batterieladespannung mit Spitzenwerten von 72 V.

1

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise, Motoren,
Transformatoren, Lampen und
für Leitungsschutz

10 000



2CDC 021 320 R0003

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I_n , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
1	80	S 291-K 80	GHS2 912 001 R0807	57055 8			0,26	6
	100	S 291-K 100	GHS2 912 001 R0827	57058 9				
2	80	S 292-K 80	GHS2 922 001 R0807	57063 3			0,52	3
	100	S 292-K 100	GHS2 922 001 R0827	57066 4				
3	80	S 293-K 80	GHS2 932 001 R0807	57071 8			0,79	2
	100	S 293-K 100	GHS2 932 001 R0827	57074 9				
4	80	S 294-K 80	GHS2 942 001 R0807	57079 4			1,05	1
	100	S 294-K 100	GHS2 942 001 R0827	57082 4				

① U_{max} 120 V... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

* Die Betriebsspannung DC 60 V/Pol berücksichtigt eine Batterieladespannung mit Spitzenwerten von 72 V.

Zusatzeinrichtungen
für Sicherungsautomaten der Baureihe S 290

Hilfsschalter

Ausführung

1 S + 1 Ö | S 290-H11 | GHS2 901 916 R0011 | 57031 2 | | | 0,05 | 1

Signalkontakt

1 S + 1 Ö | S 290-S11 | GHS2 901 902 R0018 | 57032 9 | | | | 1

Arbeitsstromauslöser

AC 110-415 V | S 290-A1 | GHS2 901 909 R0011 | 57033 6 | | | | 1
AC/DC 24-48 V | S 290-A2 | GHS2 901 909 R0012 | 57034 3 | | | |

Unterspannungsauslöser

DC 24 V | S 290-UA 24 | GHS2 901 911 R0012 | 57035 0 | | | | 1
DC 110 V | S 290-UA 110 | GHS2 901 911 R0014 | 57036 7 | | | |
AC 230 V | S 290-UA 230 | GHS2 901 911 R0015 | 57037 4 | | | 0,09 |

Der S 290 stimmt in den wesentlichen Aussagen mit dem System pro M überein, weicht aber in Modulbreite und Einbautiefe geringfügig ab.



SK 0039 B 95

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise,
Motoren, Trafos, Lampen
und für Leitungsschutz

10 000



S 221

SK 0191 B 91



S 222

SK 0192 B 91



S 223

SK 0193 B 91



S 220-H 11

SK 0194 B 91

Auswahltabelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- St.
1	0,2	S 221-K 0,2	GHS2 210 001 R0087	31610 6			0,18	10
	0,3	S 221-K 0,3	GHS2 210 001 R0117	31620 5				
	0,5	S 221-K 0,5	GHS2 210 001 R0157	31630 4				
	0,75	S 221-K 0,75	GHS2 210 001 R0187	31640 3				
	1	S 221-K 1	GHS2 210 001 R0217	31650 2				
	1,6	S 221-K 1,6	GHS2 210 001 R0257	31660 1				
	2	S 221-K 2	GHS2 210 001 R0277	31670 0				
	3	S 221-K 3	GHS2 210 001 R0317	31680 9				
	4	S 221-K 4	GHS2 210 001 R0337	31690 8				
	6	S 221-K 6	GHS2 210 001 R0377	31700 4				
	8	S 221-K 8	GHS2 210 001 R0407	31710 3				
	10	S 221-K 10	GHS2 210 001 R0427	31720 2				
	16	S 221-K 16	GHS2 210 001 R0467	31730 1				
	20	S 221-K 20	GHS2 210 001 R0487	31740 0				
	25	S 221-K 25	GHS2 210 001 R0517	31750 9				
	32	S 221-K 32	GHS2 210 001 R0537	31760 8				
	40	S 221-K 40	GHS2 210 001 R0557	31770 7				
	50	S 221-K 50	GHS2 210 001 R0577	31780 6				
	63	S 221-K 63	GHS2 210 001 R0607	31790 5				
2	0,2	S 222-K 0,2	GHS2 220 001 R0087	31800 1			0,36	5
	0,3	S 222-K 0,3	GHS2 220 001 R0117	31810 0				
	0,5	S 222-K 0,5	GHS2 220 001 R0157	31820 9				
	0,75	S 222-K 0,75	GHS2 220 001 R0187	31830 8				
	1	S 222-K 1	GHS2 220 001 R0217	31840 7				
	1,6	S 222-K 1,6	GHS2 220 001 R0257	31850 6				
	2	S 222-K 2	GHS2 220 001 R0277	31860 5				
	3	S 222-K 3	GHS2 220 001 R0317	31870 4				
	4	S 222-K 4	GHS2 220 001 R0337	31880 3				
	6	S 222-K 6	GHS2 220 001 R0377	31890 2				
	8	S 222-K 8	GHS2 220 001 R0407	31900 8				
	10	S 222-K 10	GHS2 220 001 R0427	31910 7				
	16	S 222-K 16	GHS2 220 001 R0467	31920 6				
	20	S 222-K 20	GHS2 220 001 R0487	31930 5				
	25	S 222-K 25	GHS2 220 001 R0517	31940 4				
	32	S 222-K 32	GHS2 220 001 R0537	31950 3				
	40	S 222-K 40	GHS2 220 001 R0557	31960 2				
	50	S 222-K 50	GHS2 220 001 R0577	31970 1				
	① 63	S 222-K 63	GHS2 220 001 R0607	31980 0				
3	0,2	S 223-K 0,2	GHS2 230 001 R0087	31990 9			0,54	3
	0,3	S 223-K 0,3	GHS2 230 001 R0117	32000 4				
	0,5	S 223-K 0,5	GHS2 230 001 R0157	32010 3				
	0,75	S 223-K 0,75	GHS2 230 001 R0187	32020 2				
	1	S 223-K 1	GHS2 230 001 R0217	32030 1				
	1,6	S 223-K 1,6	GHS2 230 001 R0257	32040 0				
	2	S 223-K 2	GHS2 230 001 R0277	32050 9				
	3	S 223-K 3	GHS2 230 001 R0317	32060 8				
	4	S 223-K 4	GHS2 230 001 R0337	32070 7				
	6	S 223-K 6	GHS2 230 001 R0377	32080 6				
	8	S 223-K 8	GHS2 230 001 R0407	32090 5				
	10	S 223-K 10	GHS2 230 001 R0427	32100 1				
	16	S 223-K 16	GHS2 230 001 R0467	32110 0				
	20	S 223-K 20	GHS2 230 001 R0487	32120 9				
	25	S 223-K 25	GHS2 230 001 R0517	32130 8				
	32	S 223-K 32	GHS2 230 001 R0537	32140 7				
	40	S 223-K 40	GHS2 230 001 R0557	32150 6				
	50	S 223-K 50	GHS2 230 001 R0577	32160 5				
	63	S 223-K 63	GHS2 230 001 R0607	32170 4				

① 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung.

Hilfsschalter 1 S + 1 Ö, zum Anbau durch den Anwender (umrüstbar in 2 S oder 2 Ö)

Hilfsschalter	S 220-H 11	GHS2 201 904 R0003	31600 7			0,05	10
---------------	------------	--------------------	---------	--	--	------	----

Entwicklung

ABB STOTZ-KONTAKT ist eine selbständige Tochtergesellschaft der ABB, die auf nahezu allen Märkten der Welt präsent und aktiv ist.

Die ABB STOTZ-KONTAKT hat ihren Firmensitz in Heidelberg. Weitere Inlands-Standorte befinden sich im Umkreis von Heidelberg und Eppelheim.

STOTZ-Produkte werden außerdem in Großbritannien, Schweiz, Spanien, Portugal sowie in Singapur und Indonesien gefertigt und vertrieben.

Darüber hinaus werden Erzeugnisse nach „Stotz-Bauplan“ von Partnern in aller Welt gefertigt (z.B. Ägypten, Algerien, Argentinien, China, England, Frankreich, Indien, Italien, Neuseeland, Polen, Rußland, Bulgarien, Türkei).

Kurzbeschreibung

Die Sicherungsautomaten der Baureihe S 200 wirken strombegrenzend. Sie haben zwei verschiedene, auf das Schaltwerk wirkende Auslöser:

1. den verzögert arbeitenden thermischen Auslöser für den Überlastschutz
2. den elektromagnetischen Schnellauslöser mit Schlaganker für den Kurzschlussschutz

Aufgabe

Schutz gegen zu hohe Erwärmung elektrischer Betriebsmittel bei Überstrom durch Überlast, Kurzschluss oder Erdschluss bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 430.

Schutz gegen gefährliche Körperströme bei zu hoher Berührungsspannung durch Isolationsfehler bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 410.

Auslösecharakteristiken und Bemessungsströme

Unabhängig von der Charakteristik regeln die jeweiligen nationalen Errichtungsbestimmungen, welche höchstzulässige Bemessungsstromstärke bzw. Kenngröße dem zu schützenden Leiterquerschnitt zugeordnet werden kann. (z. B. DIN VDE 0100 Teil 430).

Es gelten die Zuordnungsbedingungen:

$$I_b \leq I_n \leq I_z; I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

I_b = zu erwartender Betriebsstrom des Stromkreises

I_n = Bemessungsstrom des LS-Schalters der Charakteristiken B und C

I_z = Strombelastbarkeit der Leitungen

I_2 = großer Prüfstrom

B- und C-Charakteristik für Leitungsschutz

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0641 Teil 11 Bemessungsströme 6 ... 63 A in 10 Abstufungen bzw. 0,5 ... 63 A in 17 Abstufungen. Die Einführung dieser Charakteristiken ermöglicht die direkte Zuordnung der Leitungsschutzschalter nach der zulässigen Belastbarkeit der Leitungen I_z nach DIN VDE 0298 Teil 4/2.88, da die zweite Bedingung automatisch erfüllt ist ($I_2 = 1,45 \cdot I_n$).

K-Charakteristik für Leitungs- und Geräteschutz

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0660 Teil 101 und IEC 947-2 Bemessungsströme 0,2 ... 63 A, in 20 Abstufungen.

- für den Überstromschutz von Leitungen
- für Stromkreise, in denen Verbrauchsmittel betriebsmäßig Stromspitzen verursachen

In Stromkreisen mit Glühlampengruppen, netzparallel-kompensierten Leuchtstofflampen oder anderen Entladungslampen kann der zu schützende Leiterquerschnitt besser ausgenutzt werden als dies bei Verwendung von Sicherungsautomaten gleichen Bemessungsstromes, Auslösecharakteristiken B und C, mit Rücksicht auf die Einschaltströme möglich ist. Wie bei der B- und C-Charakteristik ist auch bei der K-Charakteristik die direkte Zuordnung der Leitungsschutzschalter nach der zulässigen Belastbarkeit der Leitungen I_z nach DIN VDE 0298 Teil 4/2.88 möglich. Hier ist noch besserer Leitungsschutz gewährleistet, denn der große Prüfstrom I_2 ist $1,2 \cdot I_n$ und damit kleiner als $1,45 \cdot I_n$.

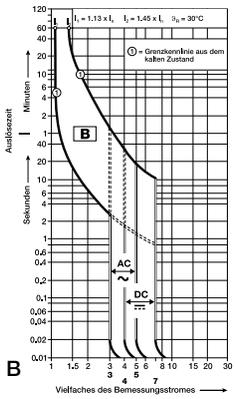
Z-Charakteristik für den Schutz von Leitungen und Halbleiterbauelementen

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0660 Teil 101 und IEC 947-2 Bemessungsströme 0,5 ... 63 A, in 16 Abstufungen.

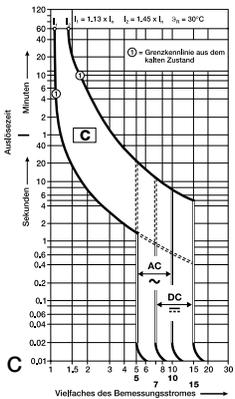
- für den Überstromschutz von Leitungen
- für Steuerstromkreise mit hohen Impedanzen, jedoch ohne betriebsmäßige Stromspitzen
- für Spannungswandlerkreise
- für Halbleiterschutz bei gezielter Zuordnung

1

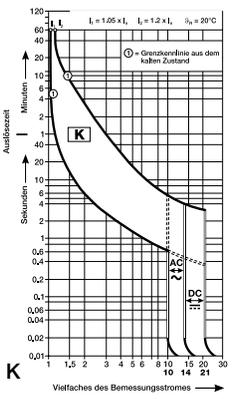
Auslösecharakteristiken



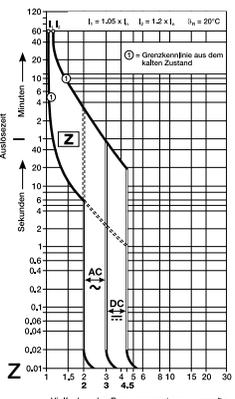
2CDC 022 146 F0106



2CDC 022 148 F0106



2CDC 022 159 F0107



2CDC 022 161 F0107

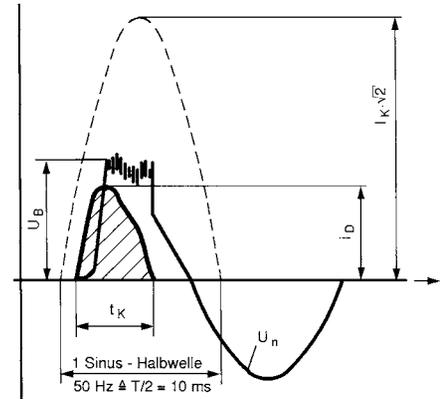
Kurzbeschreibung

Die Sicherungsautomaten der Baureihe S 200/S 200 M und S 200 P wirken strombegrenzend. Sie haben zwei verschiedene, auf das Schaltwerk wirkende Auslöser.

1. den verzögert arbeitenden thermischen Auslöser für den Überlastschutz
2. den elektromagnetischen Schnellauslöser mit Schlaganker für den Kurzschlussschutz.

Sie bieten: hohes Kurzschlusschaltvermögen
hohe Selektivität zur Vorsicherung
Im Kurzschlussfall geringe Belastung der Leitung und der Schadensstelle durch starke Begrenzung des Durchlass- $\int i^2 dt$ (Stromwärmewert)

Oszillogramm eines Abschaltvorgangs



SK 0129 Z 98

Aufgabe

Schutz gegen zu hohe Erwärmung elektrischer Betriebsmittel bei Überstrom durch Überlast, Kurzschluss oder Erdschluss bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 430. Schutz gegen elektrischen Schlag bei zu hoher Berührungsspannung durch Isolationsfehler bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 410.

$i_k \cdot \sqrt{2}$ = Scheitelwert des prospektiven Kurzschlussstroms

i_b = max. Durchlassstrom des LS-Schalters S 200/S 200 M

U_n = Netzspannung

U_B = Lichtbogenspannung des LS-Schalters

t_K = Abschaltzeit des LS-Schalters

Auslösecharakteristiken und Bemessungsströme

Unabhängig von der Charakteristik regeln die jeweiligen nationalen Errichtungsbestimmungen, welche höchstzulässige Bemessungsstromstärke bzw. Kenngröße dem zu schützenden Leiterquerschnitt zugeordnet werden kann (z.B. DIN VDE 0100 Teil 430).

Es gelten die Zuordnungsbedingungen: $I_b \leq I_n \leq I_z$; $I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$

I_b = zu erwartender Betriebsstrom des Stromkreises

I_n = Bemessungsstrom des LS-Schalters der Charakteristiken B, C, K und Z

I_z = Strombelastbarkeit der Leitungen

I_2 = großer Prüfstrom

B- und C-Charakteristik für Leitungsschutz

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0641 Teil 11.

Bemessungsströme 6 ... 63 A, (C 0,5 ... 63 A). Die Einführung dieser Charakteristiken ermöglicht die direkte Zuordnung der Leitungsschutzschalter nach der zulässigen Belastbarkeit der Leitungen I_z nach DIN VDE 0298 Teil 4/11.98, da die zweite Bedingung automatisch erfüllt ist ($I_2 = 1,45 \cdot I_n$).

K-Charakteristik für die Handwerker-Steckdose

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0660 Teil 101 und IEC 947-2, Bemessungsströme 0,5 ... 63 A, für Stromkreise, wo Verbrauchsmittel betriebsmäßig Stromspitzen verursachen und für den Überstromschutz von Leitungen.

Z-Charakteristik

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0660 Teil 101 und IEC 947-2

Bemessungsströme 0,5 ... 63 A in 17 Abstufungen. Zum Schutz von Halbleitern und Messkreisen mit Wandlern.

Unter www.abb.de/stotz-kontakt finden Sie weitere nützliche Informationen zu unserem Unternehmen und unseren Produkten (wie z.B. technische Daten und Kataloge).

Wir, die Nr. 1 am Markt, setzen auf die bewährte K-Charakteristik.

K = Kraft-Charakteristik

Der K-Sicherungsautomat bleibt,
denn es gibt immer mehr Verbraucher mit
hohen Anlaufströmen und Einschaltspitzen.

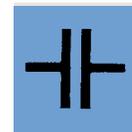


2CDC021 296 F0004a

z. B. Motoren



Kondensatoren



Schweiß-
transforma-
toren



elektronisch gesteuerte
Vorschaltgeräte (EVG)



SK 0141 Z 01

K nach VDE 0660 Teil 101/102

C nach DIN VDE 0641 Teil 11

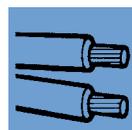
Verhalten der unverzögerten Elektromagnetauslöser

Nichtauslösestrom I_1	$10 \times I_n$	Nichtauslösestrom I_1	$5 \times I_n$
Auslösestrom I_2	$14 \times I_n$	Auslösestrom I_2	$10 \times I_n$

Verhalten der verzögerten Thermo-Bimetallauslöser

Nichtauslösestrom I_1	$1,05 \times I_n$	Nichtauslösestrom I_1	$1,13 \times I_n$
Auslösestrom I_2	$1,2 \times I_n$	Auslösestrom I_2	$1,45 \times I_n$

Durch die engeren Grenzen des Thermo-Bimetallauslösers, nah am Bemessungsstrom mit $1,05$ bis $1,20 \times I_n$ und damit nahe bei der Strombelastbarkeit I_2 , bietet die K-Charakteristik auch den besten Leitungsschutz.



Eine weitere Besonderheit ist, dass Sicherungsautomaten in K = Kraft-Charakteristik für Bemessungsströme von $0,2$ bis 63 A und in einigen STOTZ-Baureihen auch bis 125 A angeboten werden.

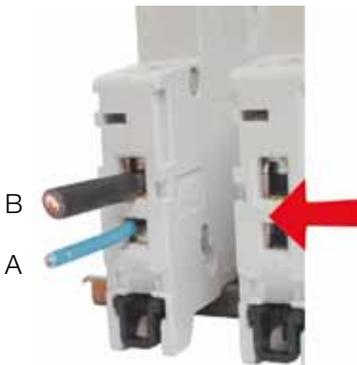
K-Sicherungsautomaten von ABB STOTZ-KONTAKT – in aller Welt ein Begriff für Sicherheit und Komfort in der elektrischen Gebäudeinstallation.



2CDC 023 135 F0005a

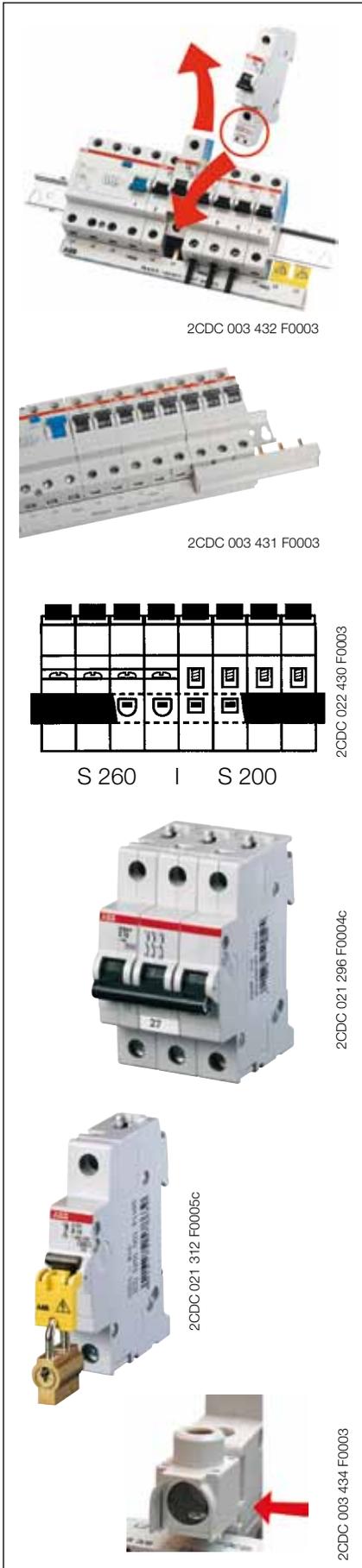


2CDC 023 435 F0003a



2CDC 023 433 F0003

- Alle Auslösecharakteristiken B, C, K und Z
- Bemessungsschaltvermögen von 6000 A bis 25 000 A.
- Strombegrenzung unterschreitet die vom VDE geforderten Werte, dadurch höhere Selektivität als Energiebegrenzungsklasse 3.
- Trenneigenschaften nach EN 60 898-1, Bemessungsstoßspannungsfestigkeit 4 kV (1,2/50) Prüfspannung 6,2 kV bei NN; 5kV bei 2000 m.
- Finger- und handrücksichere Klemmen nach DIN 50 274 (VDE 0660, Teil 514).
- Reduzierte Geräte-Schultern vergrößern den Sichtwinkel zwischen den Reihen und ermöglichen schnelles, unbehindertes Einführen und Anschließen der Leitungen.
- Wahlweise auch mit neuem integrierten Hilfskontakt (1S oder 1Ö), EIN = Voreilend, AUS = nacheilend, durch unteren Anbau 50 % Platzersparnis in der Breite.
Querverdrahtung mit den normalen compact Sammelschienen möglich und Kontaktbrücken HKB für die Querverdrahtung der Hilfskontakte bei Reihen- oder Parallelschaltung.
- Unverlierbare gegenläufige Zylinder-Hub-Klemmen, eingangs- und ausgangsseitig, Einspeisung oben oder unten beliebig.
Beim Lösen der Schraube gibt die gegenläufige Zylinder-Hub-Klemme automatisch die Öffnungen der vorderen und hinteren Anschlussstellen frei. Die Öffnungen sind so ausgelegt, dass die Drähte nur an der dafür vorgesehenen Stelle eingeführt werden können.
Weder davor, noch dahinter.
Dadurch unbehinderte Sicht auf die Anschlussstellen oben und unten.
Die Querverdrahtung erfolgt vorzugsweise über die hintere Anschlussstelle.
Klemmenbezeichnung nach EN 50 005.
Klemmraum A für Phasenschiene und B für Einspeisung
- Anschlussmöglichkeit von ein-, mehr- und feindrätigen Leitern von 0,75 bis 25 mm²
- Ohne Querverdrahtung sind 2 Klemmräume nutzbar.
- Pro Kammer können 2 Leiter gleichen Querschnitts angeschlossen werden. Die beiden Kammern können mit unterschiedlichen Querschnitten belegt werden.



- Die optimierte Schnellbefestigung ermöglicht im Verbund mit der **System pro M compact Querverdrahtungsschiene PS...** das schnelle und einfache Herauslösen und Einsetzen von **System pro M compact** Geräten ohne Lösen der Querverdrahtung an den übrigen Geräten.
- Optionale **System pro M compact** Querverdrahtungsschiene. Kein zeitraubendes Zuschneiden. Keine extra Endkappen. Einsatzfertig in vorkonfektionierten Längen lieferbar.
- Phasenschiene „konfektioniert“ verlängerbar
- Querverdrahtung zwischen pro M compact-Geräten und LS der Baureihe S 260 / S 270 mit compact Stiftschienen möglich.
- Integrierte Anlegekante für selbstklebende Bezeichnungsschilder zur manuellen Beschriftung, mit Ziffern oder mit Piktogrammen.
- Schaltsperr als Zubehör verhindert unautorisiertes EIN- oder AUS-Schalten.
- Einspeisung bis 50 mm² mit Zusatzklemme



Baureihen		S 200	S 200 M	S 200 P			S 200 S	S 200 UP
Auslösecharakteristiken		B,C, K,Z	B,C, K,Z	B,C, K,Z	B,C, K,Z	B,C, K,Z	B,C	K,Z
Bemessungsstrom [A]		0,5 ≤ In ≤ 63	0,5 ≤ In ≤ 63	0,2 ≤ In ≤ 25	32 ≤ In ≤ 40	50 ≤ In ≤ 63	6 ≤ In ≤ 20	0,2 ≤ In ≤ 25
Kurzschlusschaltvermögen [kA]								
Standard		Nr. poles	Ue[V]					
DIN EN 60898-1	Icn^{a)}	230/400	6	10	25	15	15	6
DIN EN 60947-2 Wechselstrom	Icu^{b)} 1, 1P+N	133	20	25 ②	40	25	25	40
		230	10	15 ②	25	15	15	25
	2, 3, 4	230	20	25 ②	40	25	25	40
		400	10	15 ②	25	15	15	25
	1, 1P+N	400						
		690						
IEC/EN 60947-2 Gleichstrom T = L/R ≤ 5 ms	Ics^{b)} 1, 1P+N	133	15	18,7 ②	20	18,7	18,7	20
		230	7,5	11,2 ②	12,5	11,2	7,5	12,5
	2, 3, 4	230	15 ④	18,7 ②	20	18,7	18,7	20
		400	7,5	11,2 ②	12,5	11,2	7,5	12,5
	UL 1077/ C22.2 No 235 Wechselstrom	Icu^{b)} 1	24	20				
60			10	10	15	10	10	15
2		125						
		220						
		440						
Ics^{b)} 1	24	20						
	60	10	10	15	10	10	15	
	125							
	220							
	440							
UL 1077/ C22.2 No 235 Wechselstrom	Int. 1, 1P+N	120	10		10	10	10	
		240						
	2, 3, 4	277	6		10	10	10	
		347						
		480 Y/277	6		10	10	10	
UL 1077/ C22.2 No 235 Gleichstrom	Int. 1	60	10					
		125						
	2, 3, 4	250						
		125	10					
		250						
UL 489/ C22.2 No 5 Wechselstrom	Int. 1	240						10
		277						10
	2, 3, 4	240						10
		480 Y/277						10
UL 489/C22.2 No 5 Gleichstrom	Int. cap.	60						
		125						

① nur bis 40 A; 10 kA bis 50/63 A

② < 50 A

③ 480/277 V

④ nur 2-polig (bei Reihenschaltung der Pole)

Hinweis: Begriffsdefinitionen nach Norm auf Seite 1/54 und 1/55.

Bemessungsisolationsspannung (U_i) gemäß IEC/EN 60664-1, DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)

Stehspannung (Effektivwert), die vom Hersteller für ein Betriebsmittel oder einen Teil davon angegeben wird und die das festgelegte (langzeitige) Stehvermögen seiner zugehörigen Isolierung angibt.

ANMERKUNG:

Die Bemessungsisolationsspannung ist nicht unbedingt gleich der Bemessungsspannung des Betriebsmittels, welche sich hauptsächlich auf Funktionsanforderungen bezieht.

IEC/EN 60898-1, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11)

Leitungsschutz-Schalter nach IEC/EN 60898-1 bzw. DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) sind zum Schutz von installierten elektrischen Leitungen in Gebäuden gegen Überströme und für ähnliche Anwendungen bestimmt; sie sind für die Benutzung durch Laien und für wartungslosen Einsatz vorgesehen.

Dieser Teil der IEC/EN 60898 gilt für Wechselstrom-Leitungsschutzschalter für die Betätigung in Luft bei 50 Hz oder 60 Hz mit einer Bemessungsspannung nicht über 440 V (zwischen Außenleitern), einem Bemessungsstrom nicht über 125 A und einem Bemessungsschaltvermögen nicht über 25 000 A.

Er stimmt, soweit möglich, mit den Anforderungen nach IEC/EN 60947-2 bzw. DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101) überein.

Bemessungsschaltvermögen (I_{cs})

Das Bemessungsschaltvermögen ist der Wert des Grenz-Kurzschlusschaltvermögens, der für diesen LS-Schalter vom Hersteller angegeben ist. Die zugehörige Schaltfolge für den Nachweis ist: O – t – CO.*

Betriebsschaltvermögen (I_{cs})

Ein LS-Schalter mit einem gegebenen Bemessungsschaltvermögen besitzt ein diesem zugeordnetes festgelegtes Betriebsschaltvermögen (I_{cs}). Dieses wird deshalb i.a. nicht angegeben.

Bemessungsspannung (U_n)

Vom Hersteller bestimmter Spannungswert, auf den sich die Leistung (insbesondere das Bemessungsschaltvermögen) des Leitungsschutzschalters bezieht. Für einen Leitungsschutzschalter dürfen mehrere Bemessungsspannungen und zugehörige Bemessungsschaltvermögenswerte angegeben werden.

Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U_{max})

Spannung, die an den Klemmen eines Poles eines Leitungsschutzschalters nach dem Ausschalten des Stromes auftritt.

Der Wert der betriebsfrequenten wiederkehrenden Spannung muss gleich einem Wert entsprechend 110 % der Bemessungsspannung des zu prüfenden Leitungsschutzschalters sein.

IEC/EN 60947-2, DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)

Dieser Teil der IEC/EN 60947 bzw. DIN EN 60947 (VDE 0660) gilt für Leistungsschalter, deren Hauptstromkreise zum Anschluss an Stromkreise mit Bemessungsspannungen bis 1.000 V Wechselspannung oder 1.500 V Gleichspannung vorgesehen sind.

Er gilt unabhängig von den Bemessungsströmen, der Bauart und den voraussichtlichen Anwendungen der Leistungsschalter.

Leistungsschalter sind für die Benutzung durch unterwiesene Personen ausgelegt.

Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu}

Das Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen eines Leistungsschalters ist der vom Hersteller für die zugehörige Bemessungsbemessungsspannung zugeordnete Wert des Grenzkurzschlussausschaltvermögens. Es wird durch den unbeeinflussten (prospektiven) Ausschaltstrom in kA ausgedrückt (bei Wechselspannung als Effektivwert der Wechselstromkomponente, auch bezeichnet als I_k = Dauerkurzschlussstrom).

Die zugehörige Schaltfolge für den Nachweis ist: O – t – CO.*

Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs}

Das Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen eines Leistungsschalters ist der vom Hersteller für die zugehörige Bemessungsbetriebsspannung zugeordnete Wert des Betriebskurzschlussausschaltvermögens. Es wird durch den unbeeinflussten Ausschaltstrom in kA ausgedrückt, der einem festgelegten prozentualen Anteil vom Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen entspricht und auf die nächste ganze Zahl aufgerundet wird. Er darf auch als % von I_{cu} ausgedrückt werden (z. B. $I_{cs} = 25 \% I_{cu}$).

Die zugehörige Schaltfolge für den Nachweis ist: O – t – CO – t – CO.*

* Die folgenden Symbole werden zur Bezeichnung der Schaltfolgen benutzt:

O bedeutet eine Ausschaltung.

CO bedeutet eine Einschaltung, gefolgt von einer Ausschaltung.

t bedeutet die Zeitspanne zwischen zwei aufeinander folgenden Kurzschlusschaltungen.

Bemessungsbetriebsspannung (U_n)

Die Bemessungsbetriebsspannung eines Geräts ist die Spannung, die zusammen mit dem Bemessungsbetriebsstrom die Anwendung des Geräts bestimmt und auf die sich die verschiedenen Prüfungen und die Gebrauchskategorien beziehen.

Bei einpoligen Geräten ist die Bemessungsbetriebsspannung im Allgemeinen die Spannung über den Pol.

Bei mehrpoligen Geräten wird sie im Allgemeinen als verkettete Spannung angegeben.

Ein Gerät darf mehrere Bemessungsbetriebsspannungen und dementsprechende Einschalt- und Ausschaltvermögen für unterschiedliche Betriebsarten und Gebrauchskategorien haben.

Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U_{max})

Spannung an den Anschlüssen/Klemmen eines Poles eines Schaltgeräts unmittelbar nach dem Ausschalten des Stroms.

Bei allen Prüfungen des Ausschaltvermögens und des Kurzschlussausschaltvermögens muss die betriebsfrequente wiederkehrende Spannung 105 % der Bemessungsbetriebsspannung betragen. Dieser Wert muss innerhalb der genannten Grenzabweichung (Spannung 0 / + 5%) liegen.

ANMERKUNG:

Es wird angenommen, dass die betriebsfrequente wiederkehrende Spannung vom 1,05fachen der Bemessungsbetriebsspannung einschließlich der Grenzabweichung der Prüfspannung, also resultierend in einer höchsten Spannung vom 1,1fachen der Bemessungsspannung, die Auswirkungen der Schwankungen der Netzspannung abdeckt.

UL 489

"The requirements of this standard cover molded-case circuit breakers, circuit breaker and ground-fault circuit-interrupters, fused circuit breakers, and accessory high-fault protectors.

These circuit breakers are specifically intended to provide service entrance, feeder, and branch circuit protection in accordance with the National Installation Codes in Annex B, Ref. No.1.

This standard also covers instantaneous-trip circuit breakers (circuit interrupters) specifically intended for use as part of a combination motor controller in accordance with the National Installation Codes in Annex B, Ref. No. 1."

Übersetzung des Originaltextes aus der Norm:

Diese Norm gilt für Kompaktleistungsschalter, Leistungsschalter, Fehlerstromschutzschalter, Leistungsschalter mit Sicherung und Strombegrenzer. Diese Leistungsschalter können als Abgangsschutz (Branch Circuit Protection Device) in Übereinstimmung mit dem National Installation Codes, Annex B, Ref. No. 1 eingesetzt werden.

Diese Norm gilt auch für Leistungsschalter mit Sofortauslösung (circuit interrupters) als Teil einer kombinierten Motorstarterkombination in Übereinstimmung mit dem National Installation Code, Annex B, Ref. No. 1.

UL1077

"These requirements apply to supplementary protectors intended for use as overcurrent, or over- or under-voltage protection within an appliance or other electrical equipment where branch circuit overcurrent protection is already provided, or is not required.

Compliance with this standard is acceptable for use as a component of an end product."

Übersetzung des Originaltextes aus der Norm:

Diese Norm gilt für Leitungsschutzschalter zum Schutz von elektrischen Installationen gegen Kurzschluss und Überlast oder Über- und Unterspannung (Supplementary Protectors). Der Einsatz kann nach dem Abgangsschutz erfolgen oder wenn kein Abgangsschutz gefordert ist.

Der Nachweis der Übereinstimmung mit dieser Norm erlaubt die Verwendung des Gerätes als Teil eines Endprodukts.



Technische Daten

		S 200	S 200 M	S 200 P	
Allgemeine Daten	Bestimmungen	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 UL 1077, CSA 22.2 No. 235			
	Polzahl	1P, 2P, 3P, 4P, 1P+N, 3P+N			
	Auslösecharakteristiken	B, C, K, Z			
	Bemessungsstrom I _n	0.5...63 A		0.2...63 A	
	Bemessungsfrequenz f	50 / 60 Hz			
	Bemessungsisolationsspannung U _i nach DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	250 V AC (Phase zu Erde), 500 V AC (Phase zu Phase)			
	Überspannungskategorie	III			
Nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11)	Verschmutzungsgrad	3			
	Bemessungsspannung U _n	1P: 230/400 V AC; 1P+N: 230 V AC; 2...4P: 400 V AC; 3P+N: 400 V AC			
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U _{max})	1P: 253 V AC; 1P+N: 253 V AC; 2P: 440 V AC; 3...4P: 440 V AC; 3P+N: 440 V AC; 1P: 72 V DC; 2P: 125 V DC			
	Min. Betriebsspannung	12 V AC – 12 V DC			
	Bemessungsschaltvermögen I _{cu}	6 kA	10 kA	≤ 25 A: 25 kA; > 25 A: 15 kA	
	Energiebegrenzungsklasse (B, C bis 40 A)	3			
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (1,2/50 µs)	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)			
	Isolationsfestigkeit	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)			
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	B, C: 30 °C			
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	I _n < 32 A: 20.000 Schaltspiele (AC), I _n ≥ 32 A: 10.000 Schaltspiele (AC); 1.000 Schaltspiele (DC); 1 Zyklus (2 s – ON, 13 s – OFF, I _n ≤ 32 A), 1 Zyklus (2 s – ON, 28 s – OFF, I _n > 32 A)		
Nach DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)	Bemessungsbetriebsspannung U _g	1P: 230 V AC; 1P+N: 230 V AC; 2...4P: 400 V AC; 3P+N: 400 V AC			
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U _{max})	1P: 253 V AC; 1P+N: 253 V AC; 2P: 440 V AC; 3...4P: 440 V AC; 3P+N: 440 V AC; 1P: 72 V DC; 2P: 125 V DC			
	Min. Betriebsspannung	12 V AC – 12 V DC			
	Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I _{cu}	10 kA	≤ 40 A: 15 kA; 50, 63 A: 10 kA	≤ 25 A: 25 kA; > 25 A: 15 kA	
	Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I _{cs}	7,5 kA	≤ 40 A: 11,2 kA; 50, 63 A: 7,5 kA	≤ 25 A: 12,5 kA ≤ 32...40 A: 11,2 kA 50, 63 A: 7,5 kA	
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (1,2/50 µs)	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)			
	Isolationsfestigkeit	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)			
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	B, C: 55 °C; K, Z: 20 °C			
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	I _n < 32 A: 20.000 Schaltspiele (AC), I _n ≥ 32 A: 10.000 Schaltspiele (AC); 1.000 Schaltspiele (DC); 1 Zyklus (2 s – ON, 13 s – OFF, I _n ≤ 32 A), 1 Zyklus (2 s – ON, 28 s – OFF, I _n > 32 A)		
	Nach UL/CSA	Bemessungsspannung	480Y / 277 V AC	–	480Y / 277 V AC
Bemessungsschaltvermögen (Rated interrupting capacity)		6 kA	–	10 kA	
Application		Suppl. prot. for general use. Application Codes: TC2, OL0, SC: U1	–	Suppl. prot. for general use. Application Codes: TC2, OL0, SC: U1	
Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken		B, C: 25 °C; K, Z: 25 °C	–	B, C: 25 °C; K, Z: 25 °C	
Elektrische Lebensdauer		Schaltspiele	6.000 Schaltspiele (AC), 6.000 Schaltspiele (DC); 1 Zyklus (1 s – ON, 9 s – OFF)		
Mechanische Daten	Gehäuse	Isolierstoff Gruppe I, RAL 7035			
	Schaltgriff	Isolierstoff Gruppe II, schwarz, plombierbar			
	Schaltstellungsanzeige	Am Schaltgriff (I ON / 0 OFF)		Am Schaltgriff (I ON / 0 OFF), Sichtfenster (rot ON / grün OFF)	
	Schutzart nach EN 60529	IP20*, IP40 im Verteiler mit Abdeckung			
	Mechanische Lebensdauer	20.000 Schaltspiele			
	Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27	30 g – 3 Schocks – 11 ms			
	Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6	5 g – 20 Frequenzzyklen mit 5...150...5 Hz bei 0,8 I _n			
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme zyklisch) nach IEC/EN 60068-2-30	28 Zyklen mit 55 °C/90 – 96 % und 25 °C/95 – 100 %			
Umgebungstemperatur	– 25... + 55 °C				
Lagertemperatur	– 40... + 70 °C				
Installation	Anschluss	Gegenläufige Zylinder-Hubklemme mit Hintersteckschutz			
	Anschlussquerschnitt für Leiter (oben / unten)	mm ²	25 mm ² / 25 mm ²		
	Anschlussquerschnitt für Sammelschiene (oben / unten)	AWG	18 - 4 AWG	–	18 - 4 AWG
		mm ²	–	10 mm ² / 10 mm ²	–
	Anzugsdrehmoment	AWG	18 - 8 AWG	–	18 - 8 AWG
		Nm	–	2,8 Nm	–
	in-lbs.	25 in-lbs.	–	–	25 in-lbs.
Schraubendreher	Nr. 2 Pozidrive				
Befestigung	Auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715 mittels Schnellbefestigung				
Gebrauchslage	beliebig				
Einspeisung	beliebig				
Maße und Gewicht	Bauform nach DIN 43880	Baugröße 1			
	Abmessungen pro Pol (H x T x B)	88 x 69 x 17,5 mm			
	Gewicht pro Pol	ca. 125 g		ca. 140 g	
Zubehör	Hilfskontakt	Ja			
	Signalkontakt	Ja			
	Arbeitsstromauslöser	Ja			
	Unterspannungsauslöser	Ja			
	Motorantrieb	Ja			

* Damit wird auch die Anforderung bzgl. der Schutzart IPXXB erfüllt.

Hinweis: Begriffsdefinitionen nach Normen auf Seite 1/54 und 1/55.

Hinweis: Bitte Angaben zum S201-B16 (2CDS 251 001 R0165) in Auswahltabelle beachten.

Innenwiderstände und Verlustleistungen der Sicherungsautomaten

Innenwiderstände pro Pol in mΩ, Verlustleistung pro Pol in W

Typ	Bemes- sungs- strom I _n A	Automaten-Baureihe B, C (B ab 6 A)		K mΩ	W	Z mΩ	W
		mΩ	W				
S 200 und S 200 M	0,5	5500	1,4	6340	1,6	10100	2,5
	1	1440	1,4	1550	1,6	2270	2,3
	1,6	630	1,6	695	1,8	1100	2,8
	2	460	1,8	460	1,9	619	2,5
	3	150	1,3	165	1,5	202	1,8
	4	110	1,8	120	2,0	149	2,4
	6	55	2,0	52	1,9	104	3,7
	8	15	1,0	38	2,5	53,9	3,45
	10	13,3	1,3	12,6	1,26	17,5	1,7
	13	13,3	2,3	12,6	1,26	–	–
	16	7,0	1,8	7,7	2,0	10,9	2,8
	20	6,25	2,5	6,7	2,7	6,0	2,4
25	5,0	3,2	4,6	2,9	4,1	2,6	
32	3,6	3,7	3,5	3,6	2,8	2,9	
40	3,0	4,8	2,8	4,5	2,5	4,1	
50	1,3	3,25	1,25	2,9	1,8	4,4	
63	1,2	4,8	0,7	5,2	1,3	5,2	

Innenwiderstände und Verlustleistungen der Sicherungsautomaten

Innenwiderstände pro Pol in mΩ, Verlustleistung pro Pol in W

Typ	Bemes- sungs- strom I _n A	Automaten-Baureihe B, C ①		K mΩ	W	Z mΩ	W
		mΩ	W				
S 200 P	0,2	–	–	42500	1,7	–	–
	0,3	–	–	20000	1,8	–	–
	0,5	5500	1,4	6340	1,6	10100	2,5
	0,75	–	–	2500	1,4	–	–
	1	1440	1,4	1400	1,4	2270	2,3
	1,6	630	1,6	625	1,6	1100	2,8
	2	460	1,8	460	1,8	619	2,5
	3	211	1,9	211	1,9	211	1,9
	4	150	2,4	163	2,6	163	2,6
	6	61	2,2	67	2,4	104	3,7
	8	45	2,9	45	2,9	55	3,5
	10	14	1,4	19	1,9	21	2,1
	13	13,3	2,3	–	–	–	–
	16	9,7	2,5	8,2	2,1	10,9	2,8
	20	7,3	2,9	7,3	2,9	7,3	2,9
	25	5,6	3,5	5,6	3,5	5,6	3,5
	32	4,1	4,2	4,1	4,2	4,1	4,2
	40	4,0	6,4	4,0	6,4	4,0	6,4
50	1,2	3,0	1,2	3,0	1,8	4,4	
63	1,4	5,6	1,3	5,2	1,3	5,2	

① Stromstärken 0,5 – 4 gelten nur für C-Charakteristik

Die Innenwiderstände unterliegen anwendungs- und umgebungsbedingten Einflüssen und sind deshalb als typische Werte zu betrachten.

1

Maximal zulässige Kabel- und Leitungslängen zur Einhaltung der Abschaltbedingungen nach DIN VDE 0100-410*

Leiternquerschnitt mm ²	Benennungsstrom I _n A	Innenwiderstand LS Charakteristik B Ω	Innenwiderstand LS Charakteristik C Ω	Innenwiderstand LS Charakteristik K Ω	Innenwiderstand LS Charakteristik Z Ω	LS-Schalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) und DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)												nach DIN VDE 0100-520 Bbl. 2
						t _s = 0,4 s; t _a = 5 s (wird erreicht durch Schnellabschaltung t ≤ 0,1 s)												
						S 200... Char. B I _a = 5 x I _n			S 200... Char. C I _a = 10 x I _n			S 200... Char. K I _a = 14 x I _n			S 200... Char. Z I _a = 3 x I _n			
						I _{erf}	Z _s	I _{max}	I _{erf}	Z _s	I _{max}	I _{erf}	Z _s	I _{max}	I _{erf}	Z _s	I _{max}	
0,14	0,5	-	5,5000	6,3400	10,1000	2,5	-	-	5,0	46,19	134	7,0	32,99	94	1,5	153,96	452	0,03
	1	-	1,4400	1,5500	2,2700	5,0	-	-	10,0	23,09	67	14,0	16,50	48	3,0	76,98	226	
	1,6	-	0,6300	0,6950	1,1000	8,0	-	-	16,0	14,43	42	22,4	10,31	29	4,8	48,11	141	
0,25	2	-	0,4600	0,4600	0,6190	10,0	-	-	20,0	11,55	33	28,0	8,25	23	6,0	38,49	113	0,05
	0,5	-	5,5000	6,3400	10,1000	2,5	-	-	5,0	46,19	240	7,0	32,99	169	1,5	153,96	807	
	1,0	-	1,4400	1,5500	2,2700	5,0	-	-	10,0	23,09	120	14,0	16,50	85	3,0	76,98	403	
0,34	1,6	-	0,6300	0,6950	1,1000	8,0	-	-	16,0	14,43	74	22,4	10,31	53	4,8	48,11	252	0,07
	2	-	0,4600	0,4600	0,6190	10,0	-	-	20,0	11,55	59	28,0	8,25	42	6,0	38,49	201	
	3	-	0,1500	0,1650	0,2020	15,0	-	-	30,0	7,70	39	42,0	5,50	27	9,0	25,66	134	
0,5	1	-	1,4400	1,5500	2,2700	5,0	-	-	10,0	23,09	163	14,0	16,50	115	3,0	76,98	548	0,11
	1,6	-	0,6300	0,6950	1,1000	8,0	-	-	16,0	14,43	101	22,4	10,31	72	4,8	48,11	342	
	2	-	0,4600	0,4600	0,6190	10,0	-	-	20,0	11,55	81	28,0	8,25	57	6,0	38,49	273	
0,75	3	-	0,1500	0,1650	0,2020	15,0	-	-	30,0	7,70	53	42,0	5,50	37	9,0	25,66	182	0,16
	4	-	0,1100	0,1200	0,1490	20,0	-	-	40,0	5,77	39	56,0	4,12	27	12,0	19,25	136	
	1,6	-	0,6300	0,6950	1,1000	8,0	-	-	16,0	14,43	149	22,4	10,31	105	4,8	48,11	503	
1	2	-	0,4600	0,4600	0,6190	10,0	-	-	20,0	11,55	118	28,0	8,25	84	6,0	38,49	402	0,21
	3	-	0,1500	0,1650	0,2020	15,0	-	-	30,0	7,70	78	42,0	5,50	55	9,0	25,66	267	
	4	-	0,1100	0,1200	0,1490	20,0	-	-	40,0	5,77	58	56,0	4,12	40	12,0	19,25	200	
1,5	6	0,0550	0,0550	0,0520	0,1040	30,0	7,70	78	60,0	3,85	38	84,0	2,75	26	18,0	12,83	132	0,31
	2	-	0,4600	0,4600	0,6190	10,0	-	-	20,0	11,55	178	28,0	8,25	126	6,0	38,49	603	
	3	-	0,1500	0,1650	0,2020	15,0	-	-	30,0	7,70	117	42,0	5,50	82	9,0	25,66	401	
2,5	4	-	0,1100	0,1200	0,1490	20,0	-	-	40,0	5,77	87	56,0	4,12	61	12,0	19,25	299	0,50
	6	0,0550	0,0550	0,0520	0,1040	30,0	7,70	117	60,0	3,85	56	84,0	2,75	39	18,0	12,83	198	
	10	0,0133	0,0133	0,0126	0,0175	50,0	4,62	68	100,0	2,31	32	140,0	1,65	22	30,0	7,70	117	
4	3	-	0,1500	0,1650	0,2020	15,0	-	-	30,0	7,70	156	42,0	5,50	110	9,0	25,66	534	0,81
	4	-	0,1100	0,1200	0,1490	20,0	-	-	40,0	5,77	116	56,0	4,12	81	12,0	19,25	399	
	6	0,0550	0,0550	0,0520	0,1040	30,0	7,70	156	60,0	3,85	75	84,0	2,75	52	18,0	12,83	264	
6	10	0,0133	0,0133	0,0126	0,0175	50,0	4,62	91	100,0	2,31	43	140,0	1,65	29	30,0	7,70	156	1,22
	13	0,0133	0,0133	0,0126	-	65,0	3,55	69	130,0	1,78	31	182,0	1,27	21	-	-	-	
	16	0,0070	0,0070	0,0077	0,0109	80,0	2,89	55	160,0	1,44	24	224,0	1,03	16	48,0	4,81	95	
10	4	-	0,1100	0,1200	0,1490	20,0	-	-	40,0	5,77	173	56,0	4,12	121	12,0	19,25	599	2,11
	6	0,0550	0,0550	0,0520	0,1040	30,0	7,70	234	60,0	3,85	113	84,0	2,75	78	18,0	12,83	396	
	10	0,0133	0,0133	0,0126	0,0175	50,0	4,62	137	100,0	2,31	64	140,0	1,65	43	30,0	7,70	234	
16	13	0,0133	0,0133	0,0126	-	65,0	3,55	103	130,0	1,78	47	182,0	1,27	31	-	-	-	3,54
	16	0,0070	0,0070	0,0077	0,0109	80,0	2,89	82	160,0	1,44	37	224,0	1,03	23	48,0	4,81	143	
	20	0,0063	0,0063	0,0067	0,0060	100,0	2,31	64	200,0	1,15	27	280,0	0,82	17	60,0	3,85	113	
25	6	0,0550	0,0550	0,0520	0,1040	30,0	7,70	389	60,0	3,85	187	84,0	2,75	129	18,0	12,83	658	1,22
	10	0,0133	0,0133	0,0126	0,0175	50,0	4,62	227	100,0	2,31	106	140,0	1,65	72	30,0	7,70	389	
	13	0,0133	0,0133	0,0126	-	65,0	3,55	172	130,0	1,78	78	182,0	1,27	51	-	-	-	
40	16	0,0070	0,0070	0,0077	0,0109	80,0	2,89	137	160,0	1,44	61	224,0	1,03	39	48,0	4,81	238	2,11
	20	0,0063	0,0063	0,0067	0,0060	100,0	2,31	106	200,0	1,15	45	280,0	0,82	28	60,0	3,85	187	
	25	0,0050	0,0050	0,0046	0,0041	125,0	1,85	82	250,0	0,92	33	350,0	0,66	19	75,0	3,08	147	
63	10	0,0133	0,0133	0,0126	0,0175	50,0	4,62	364	100,0	2,31	170	140,0	1,65	114	30,0	7,70	622	1,22
	13	0,0133	0,0133	0,0126	-	65,0	3,55	274	130,0	1,78	125	182,0	1,27	82	-	-	-	
	16	0,0070	0,0070	0,0077	0,0109	80,0	2,89	218	160,0	1,44	97	224,0	1,03	62	48,0	4,81	380	
100	20	0,0063	0,0063	0,0067	0,0060	100,0	2,31	170	200,0	1,15	73	280,0	0,82	45	60,0	3,85	299	2,11
	25	0,0050	0,0050	0,0046	0,0041	125,0	1,85	131	250,0	0,92	53	350,0	0,66	31	75,0	3,08	234	
	32	0,0036	0,0036	0,0035	0,0028	160,0	1,44	97	320,0	0,72	36	448,0	0,52	18	96,0	2,41	178	
160	13	0,0133	0,0133	0,0126	-	65,0	3,55	413	130,0	1,78	188	182,0	1,27	124	-	-	-	1,22
	16	0,0070	0,0070	0,0077	0,0109	80,0	2,89	329	160,0	1,44	146	224,0	1,03	94	48,0	4,81	572	
	20	0,0063	0,0063	0,0067	0,0060	100,0	2,31	256	200,0	1,15	109	280,0	0,82	67	60,0	3,85	450	
250	25	0,0050	0,0050	0,0046	0,0041	125,0	1,85	197	250,0	0,92	80	350,0	0,66	46	75,0	3,08	353	2,11
	32	0,0036	0,0036	0,0035	0,0028	160,0	1,44	146	320,0	0,72	54	448,0	0,52	27	96,0	2,41	268	
	40	0,0030	0,0030	0,0028	0,0025	200,0	1,15	109	400,0	0,58	35	560,0	0,41	13	120,0	1,92	207	
400	25	0,0050	0,0050	0,0046	0,0041	125,0	1,85	330	250,0	0,92	134	350,0	0,66	77	75,0	3,08	591	2,11
	32	0,0036	0,0036	0,0035	0,0028	160,0	1,44	245	320,0	0,72	90	448,0	0,52	45	96,0	2,41	449	
	40	0,0030	0,0030	0,0028	0,0025	200,0	1,15	183	400,0	0,58	59	560,0	0,41	22	120,0	1,92	347	
630	50	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018	250,0	0,92	134	500,0	0,46	34	700,0	0,33	3	150,0	1,54	265	3,54
	63	0,0012	0,0012	0,0007	0,0013	315,0	0,73	93	630,0	0,37	12	882,0	0,26	0	189,0	1,22	198	
	32	0,0036	0,0036	0,0035	0,0028	160,0	1,44	389	320,0	0,72	144	448,0	0,52	72	96,0	2,41	713	
1000	40	0,0030	0,0030	0,0028	0,0025	200,0	1,15	291	400,0	0,58	94	560,0	0,41	36	120,0	1,92	551	3,54
	50	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018	250,0	0,92	213	500,0	0,46	53	700,0	0,33	5	150,0	1,54	421	
	63	0,0012	0,0012	0,0007	0,0013	315,0	0,73	147	630,0	0,37	19	882,0	0,26	0	189,0	1,22	314	

Hinweis:

Die Grenzlängen brauchen nicht beachtet werden, wenn der Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren) durch eine Fehler



Auslöseverhalten

nach Bestimmung	Auslösecharakteristik und Bemessungsströme		Thermische Auslöser ^②			Elektromagnetische Auslöser ^①		
			Prüfströme: kleiner Prüfstrom I ₁	großer Prüfstrom I ₂	Auslösezeit	Prüfströme: halten Stromstöße von	schalten spätestens aus bei	Auslösezeit
DIN VDE 0641/T 11	B	6 bis 63 A	1,13 · I _n	1,45 · I _n	> 1 h < 1 h	3 · I _n	5 · I _n	0,1 ... 45 s ≤ 32 A/0,1 ... 90 s > 32 A < 0,1 s
	C	0,5 bis 63 A	1,13 · I _n	1,45 · I _n	> 1 h < 1 h	5 · I _n	10 · I _n	0,1 ... 15 s ≤ 32 A/0,1 ... 30 s > 32 A < 0,1 s
DIN EN 60 947-2 (VDE 0660 Teil 101)	K	0,5 bis 63 A	1,05 · I _n	1,2 · I _n 1,5 · I _n 6,0 · I _n	> 1 h < 1 h ^③ < 2 min. ^③ > 2 s (T1)	10 · I _n	14 · I _n	> 0,2 s < 0,2 s
DIN EN 60 947-2 (VDE 0660 Teil 101)	Z	0,5 bis 63 A	1,05 · I _n	1,2 · I _n 1,5 · I _n 6,0 · I _n	> 1 h < 1 h < 2 min. > 2 s (T1)	2 · I _n	3 · I _n	> 0,2 s < 0,2 s

① Die angeführten Auslösewerte der elektromagnetischen Auslöser gelten für eine Frequenz von 16⅓ ... 60 Hz. Bei davon abweichenden Frequenzen sowie bei Gleichstrom ändern sich diese Werte um den in untenstehender Tabelle angegebenen Faktor

② Die thermischen Auslöser sind auf eine Nenn-Bezugsumgebungstemperatur eingestellt; diese beträgt für Z und K = 20 °C, für B und C = 30 °C. Bei höheren Umgebungstemperaturen erniedrigen sich die angegebenen Stromwerte um ca. 6 % je 10 °C Temperaturdifferenz.

③ vom betriebswarmen Zustand aus (nach I₁ > 1 h bzw. 2 h).

Faktor	Wechselstrom			
	100 Hz	200 Hz	400 Hz	Gleichstrom
	ca. 1,1	ca. 1,2	ca. 1,5	ca. 1,5

Der thermische Auslöser arbeitet frequenzunabhängig.

Bemessungsschaltvermögen

Schaltfolge: B und C nach DIN VDE 0641, DIN EN 60 898, I_{cn}
K und Z nach DIN EN 60 947-2 (VDE 0660 Teil 101), I_{cu}

Baureihe Auslösecharakteristik Bemessungsstrom	A	Wechselstrom				Gleichstrom 1polig ^① 60 V ...	Back-up Schutz ^② Max. Vorsicherung	
		1phasig 133 V~ kA/cos φ	230 V~ kA/cos φ	2/3phasig 230 V~ 133/230 V~ kA/cos φ	400 V~ 230/400 V~ kA/cos φ		Sicherung gG/gL	Hauptsich. Automat S 700
S 200-B S 200 M-B	6	10/0,5	6/0,7	10/0,5	6/0,7	10/4,0	63 A	100 A
	10 ... 20						100 A	100 A
	25 ... 32						100 A	100 A
	40						125 A	100 A
	50 ... 63						160 A	100 A
S 200-C S 200 M-C	0,5 ... 2	50 kA				nicht erforderlich		
	3 ... 4	10/0,5	6/0,7	10/0,5	6/0,7	10/4,0	20 A	–
	6						40 A	100 A
	8						63 A	100 A
	10 ... 20						100 A	100 A
	25 ... 32						100 A	100 A
	40						125 A	100 A
50 ... 63	160 A	100 A						
S 200-K S 200 M-K	0,5 ... 2	50 kA				nicht erforderlich		
	3	10/0,5	6/0,7	10/0,5	6/0,7	10/4,0	20 A	–
	4						25 A	–
	6 ... 10						63 A	100 A
	16 ... 20						80 A	100 A
	25 ... 32						100 A	100 A
	40						125 A	100 A
50 ... 63	160 A	100 A						
S 200-Z S 200 M-Z	0,5 ... 2	50 kA				nicht erforderlich		
	3 ... 4	10/0,5	6/0,7	10/0,5	6/0,7	10/4,0	20 A	–
	6						35 A	100 A
	8						40 A	100 A
	10 ... 16						63 A	100 A
	20 ... 25						80 A	100 A
	32 ... 40						100 A	100 A
50 ... 63	125 A	100 A						

① In symmetrisch geerdeten Gleichstromnetzen sind 2polige Automaten (bei Reihenschaltung von 2 Polen) bis 125 V DC einsetzbar. Das Bemessungsschaltvermögen liegt hierbei um eine Stufe höher als bei der einpoligen Ausführung. Der Anschluss ist beliebig, es muss nicht auf Polung geachtet werden.

② Back-up Schutz ist nur erforderlich, wenn der an der Einbaustelle zu erwartende, unbeeinflusste Kurzschlussstrom das angegebene Schaltvermögen überschreiten kann.

1

Bemessungsschaltvermögen

Schaltfolge: B und C nach DIN VDE 0641, DIN EN 60 898, I_{cn}
K und Z nach DIN EN 60 947-2 (VDE 0660 Teil 101), I_{cu}

Baureihe	Auslösecharakteristik	Wechselstrom				Gleichstrom	Back-up Schutz [®]	
		1phasig 133 V~	230 V~	2/3phasig 230 V~ 133/230 V~ kA/cos φ	400 V~ 230/400 V~ kA/cos φ		1polig ^① 60 V ~	Max. Vorsicherung
	Bemessungsstrom	kA/cos φ	kA/cos φ	kA/cos φ	kA/cos φ	kA/T ≤ ms	Sicherung gG/gL	
S 200 P-B	A							
	6					10/4,0	63 A	100 A
	10, 13	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25	15/4,0	80 A	100 A
	16 ... 25						100 A	100 A
	32 ... 40	15/0,25	15/0,25	15/0,25	15/0,25	10/4,0	125 A	100 A
50 ... 63	160 A						100 A	
S 200 P-C	0,5 ... 2	50 kA					nicht erforderlich	
	3, 4					10/4,0	35 A	100 A
	6, 8	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25		63 A	100 A
	10, 13					80 A	100 A	
	16 ... 25					100 A	100 A	
	32 ... 40	15/0,25	15/0,25	15/0,25	15/0,25	10/4,0	125 A	100 A
	50 ... 63						160 A	100 A
S 200 P-K, Z	0,2/0,5 ... 2	50 kA					nicht erforderlich	
	3					10/4,0	25 A	–
	4	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25		35 A	–
	6						63 A	100 A
	8						80 A	100 A
	10 ... 20					100 A	100 A	
	25	15/0,25	15/0,25	15/0,25	15/0,25	15/4,0	125 A	100 A
	32 ... 63						160 A	100 A

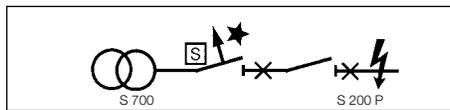
① In symmetrisch geerdeten Gleichstromnetzen sind 2polige Automaten (bei Reihenschaltung von 2 Polen) bis 125 V DC einsetzbar. Der Anschluss ist beliebig, es muss nicht auf Polung geachtet werden.

② Back-up Schutz ist nur erforderlich, wenn der an der Einbaustelle zu erwartende, unbeeinflusste Kurzschlussstrom das angegebene Schaltvermögen überschreiten kann.

Kurzschlussselektivität: Im Kurzschlussfall besteht Selektivität bis zu den angegebenen Werten.

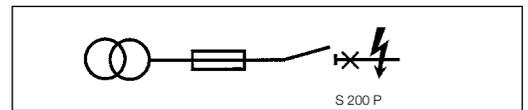
Sicherungs-
automaten

Kurzschlussselektivität in kA



SK 0040 Z 97

zu Hauptsicherungsautomat S 700-E/-K



SK 0108 Z 93

zu Schmelzsicherung Charakt. gG

Endstrom- kreis	Einspeisung		S 700									Sicherung																			
	Char.	I _{cn} [kA]	E/K									gG																			
			In [A]	16	20	25	35	40	50	63	80	100	16	20	25	35	50	63	80	100											
S 200 P	B	25	6	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,2	0,4	0,6	1,2	2,6	6	20	25			
			10	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,2	0,3	0,5	1	1,8	3,1	6,5	11		
			13		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			0,5	1	1,7	3	5,5	9		
			16			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			0,5	0,9	1,6	3	5,5	9		
			20				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				0,9	1,4	2,3	4,2	7		
			25					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25					1,4	2,3	4,2	7		
	15	32						15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15					1,2	2,1	3,5	5,5			
		40							15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						2,1	3,5	5,5			
		50/63									15	15	15	15	15	15	15	15	15	15								3,4			
		S 200 P	C	25	≤ 2	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	1	2	25	25	25	25	25	25	
					3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,8	1,5	6	20	25	25	25
					4	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,6	1	3,3	7	25	25	25
6	25				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,2	0,4	0,6	1,2	2,6	6	15	25		
8	25				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,2	0,4	0,6	1,1	2,4	4	10	20		
10	25				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,2	0,3	0,5	1	1,8	3,1	6,5	12		
15	13		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			0,5	1	1,7	3	5,5	9				
	16			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			0,5	0,9	1,6	3	5,5	9				
	20				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				0,9	1,4	2,3	4,2	7				
	25					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25					1,4	2,3	4,2	7				
	32						15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15					1,2	2,1	3,5	5,5				
	40							15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						2,1	3,5	5,5				
S 200 P	K	25	≤ 2	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,4	0,7	3	25	25	25	25	25			
			3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,4	0,6	1	3,5	20	25	25	25		
			4	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,5	0,9	2,1	7	20	25	25		
			6	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,4	0,6	1,2	2,8	5,5	12	25		
			8	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,4	0,5	1,2	2,5	4	12	25		
			10	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,2	0,3	0,4	0,9	1,7	3,1	6,2	11		
	15	13		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			0,3	0,4	0,8	1,3	2,2	3,8	6,3		
		16			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				0,4	0,8	1,2	2	3,8	6		
		20				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				0,7	1,1	1,8	3,1	5,3			
		25				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25					1	1,5	2,9	4,8			
		32					15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15					1	1,5	2,9	4,8			
		40						15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						1,3	2,2	3,8			
S 200 P	Z	25	≤ 2	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,6	1,2	25	25	25	25	25	25			
			3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,4	0,6	1	3,5	25	25	25	25		
			4	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,5	0,9	2,1	7	20	25	25		
			6	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,4	0,6	1,2	2,8	6	15	25		
			8	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,3	0,4	0,5	1,1	2,5	3,5	10	20		
			10	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0,2	0,3	0,4	1	1,9	3,3	6,5	12		
	15	16			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25				0,4	0,9	1,6	3	5,5	10		
		20				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25					0,9	1,3	2,3	4,1	7		
		25					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25						1,3	2,2	4,1	7		
		32						15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						1,2	2,1	3,5	6		
		40							15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15							2,1	3,5	6		
		50/63									15	15	15	15	15	15	15	15	15	15									3,5		

Die dargestellten Werte erfordern bei mehrphasigen Installationen am jeweiligen Endautomaten die Einspeisung von oben.

Beispiel: Ein S 200 P-B16 verhält sich zu einem S 700-E50 bis 25 kA selektiv.

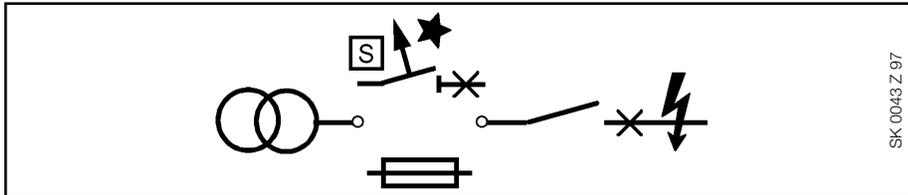
Ein S 200 P-B16 verhält sich zu einer Sicherung gG 50 nur bis 1,6 kA selektiv.

Fazit: Durch die Kombination eines S 200P mit einem S 700 kann gegenüber einer Kombination mit einer Schmelzsicherung die Selektivitätsgrenze stark erhöht werden. Dies verbessert im Falle eines Kurzschlusses die Selektivitätseigenschaften der Gerätekombination.

1

Überlastselektivität

Der Sicherungsautomat ist im „Überlastbereich“ zur Vorsicherung selektiv.
Im Kurzschlussfall siehe Kurzschlussselektivität.



Ermittlungen der kleinsten selektiven Vorsicherung (Hauptsicherungsautomat oder Schmelzsicherung) zu einem vorgegebenen LS-Schalter.

Beispiele

Zu einem **LS-Schalter B 16** ist die kleinste selektive Vorsicherung zu ermitteln.

S 750/S 700 – E_{sel}

$$I_{n \text{ S 750/S 700 E}} \leq 16 \cdot 1,4 = 22,4 \text{ A}$$

geeignet: S 750/S 700 – E 25

S 750/S 700 – K_{sel}

$$I_{n \text{ S 750/S 700 K}} \leq 16 \cdot 1,4 = 22,4 \text{ A}$$

geeignet: S 750/S 700 – K 25

Kleinster Bemessungsstrom der Vorsicherung = Bemessungsstrom des LS-Schalters x Selektivitätsfaktor)

Selektivitätsfaktoren

LS Charakt. S 200/S 200 M/S 200 P Nennstrom I _n	Vorsicherung Hauptsicherung Automat S 700/S 750		Schmelz- Sicherung gL
	E _{sel}	K _{sel}	
B 6 – B 63 A	1,4	1,4	2
C 0,5 – C 6 A	2,0	1,4	5
C 8 – C 32 A			3,2
C 40 – C 63 A			2,5
K 0,5 – K 3 A	2,4	1,2	5
K 4 – K 20 A			2
K 25 – K 63 A			3,2
S 200 P	2,8	1,4	5
K 0,2 – K 16 A			4
K 20 – K 63 A			
Z 0,5 – Z 10 A	1,15	1,15	2
Z 16 – Z 63 A			1,6

Schmelzsicherung gL

$$I_{n \text{ Sich. gL}} \leq 16 \cdot 2,0 = 32 \text{ A}$$

geeignet: Sicherung gL 32 A

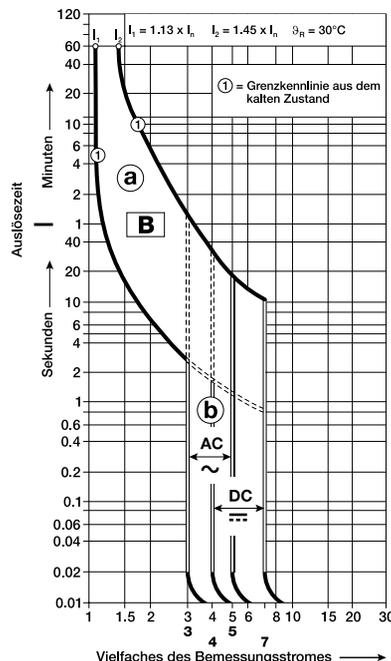


Auslösekennlinien

Lesebeispiel für die Auslösekennlinie der B-Charakteristik
(in Verbindung mit der Tabelle
Auslöseverhalten auf der Seite 1/59,
B-Charakteristik)

a Thermische Auslösekennlinie:
Kleiner Prüfstrom I_1 = festgelegter Nichtauslösestrom.
Der Sicherungsautomat hält das 1,13fache des Bemessungsstromes mindestens 60 Minuten.
Großer Prüfstrom I_2 = festgelegter Auslösestrom.
Der Sicherungsautomat schaltet beim 1,45fachen Bemessungsstrom innerhalb 60 Minuten ab.

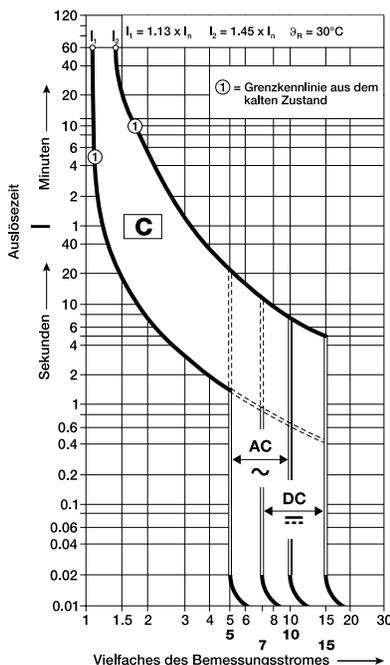
b Elektromagnetische Auslösekennlinie AC:
Der Sicherungsautomat hält Stromstöße die das 3fache des Bemessungsstromes betragen länger als 0,1 sec. (in diesem Beispiel bis ca. 2 sec.).
Der Sicherungsautomat schaltet beim 5fachen des Bemessungsstromes innerhalb weniger als 0,1 sec. ab.



2CDC 022 159 F0106

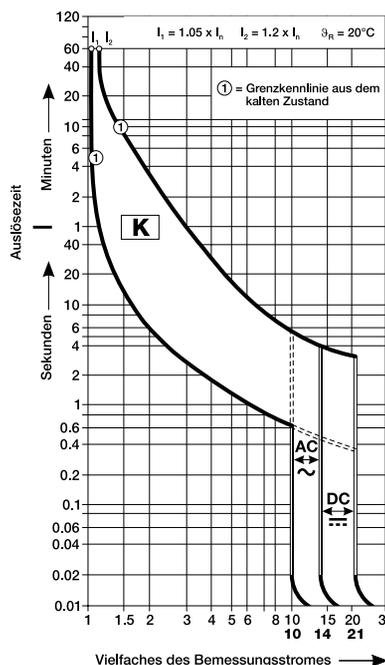
Auslösecharakteristik: B
 $I_n = 6 \dots 63 \text{ A}$
**Sicherungsautomaten S 200/
S 200 M/S 200 P**

Achtung: Abweichende Umgebungstemperaturen und gegenseitige Beeinflussung sind zusätzlich zu berücksichtigen



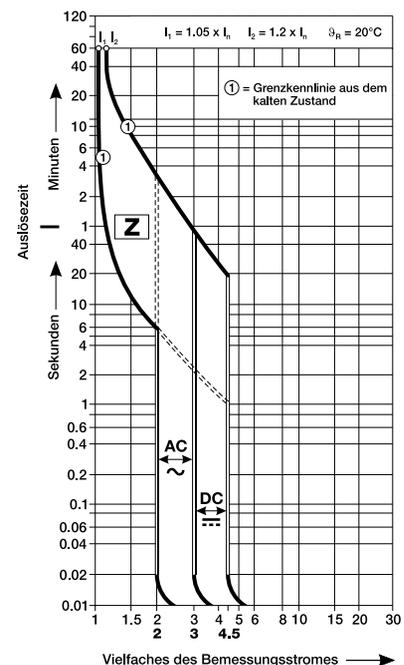
2CDC 022 148 F0106

Auslösecharakteristik: C
 $I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$
**Sicherungsautomaten
S 200/S 200 M/S 200 P**



2CDC 022 159 F0107

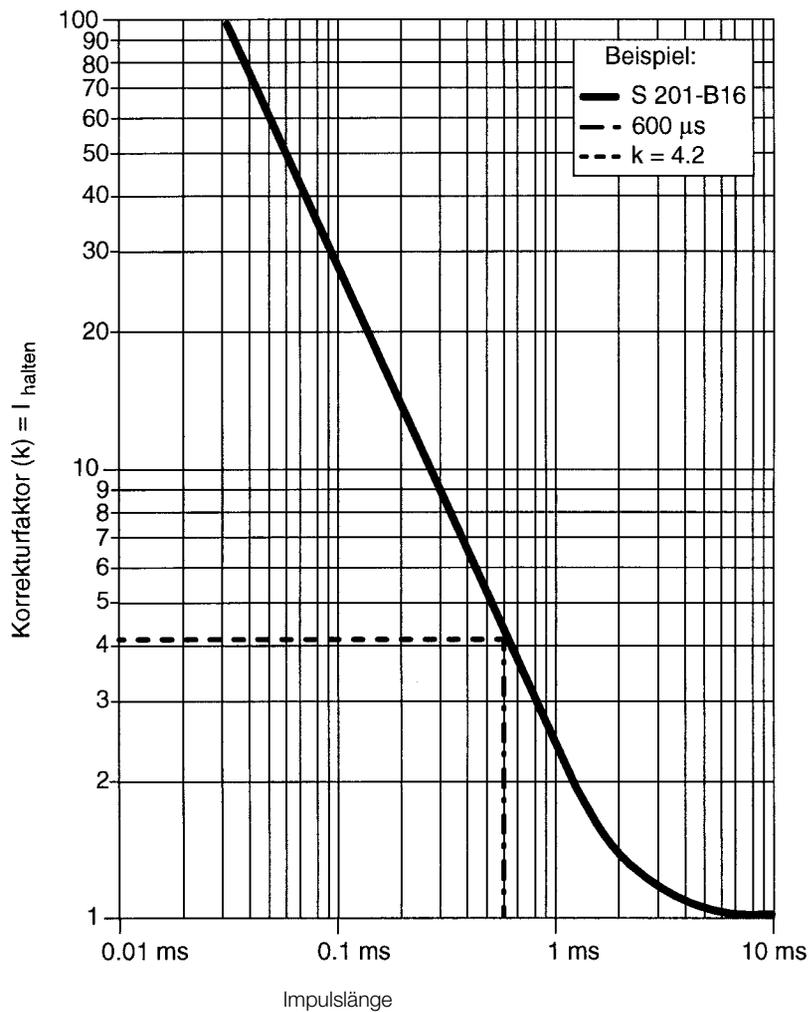
Auslösecharakteristik: K
 $I_n = 0,2 \dots 63 \text{ A}$
**Sicherungsautomat
S 200/S 200 M/S 200 P**



2CDC 022 161 F0107

Auslösecharakteristik: Z
 $I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$
**Sicherungsautomat
S 200/S 200 M/S 200 P**

Impulsauslösung – Leitungsschutzschalter



SK 0092Z 99

Beispiel 1:

Nichtauslösestrom
(Elektromagnetauslöser)

S 201-B16 $I_{\text{halten}} = k \times \text{Nichtauslösestrom}$
 $I_{\text{halten}} = 4,2 \times 3 \times 16$
 $I_{\text{halten}} = 201,6 \text{ A}$

B-Charakteristik = $3 \times I_n$
 C-Charakteristik = $5 \times I_n$
 K-Charakteristik = $10 \times I_n$
 Z-Charakteristik = $2 \times I_n$

Der S 201-B16 hält bei einem Impuls von 600 μs bis zu einem Strom von 201,6 A.

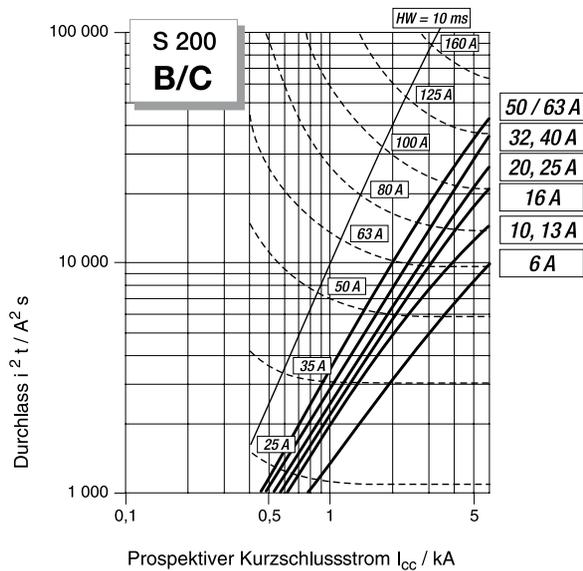
Beispiel 2:

S 201-K25 $I_{\text{halten}} = k \times \text{Nichtauslösestrom}$
 $I_{\text{halten}} = 4,2 \times 10 \times 25$
 $I_{\text{halten}} = 1.050 \text{ A}$

Der S 201-K25 hält bei einem Impuls von 600 μs bis zu einem Strom von 1.050 A.

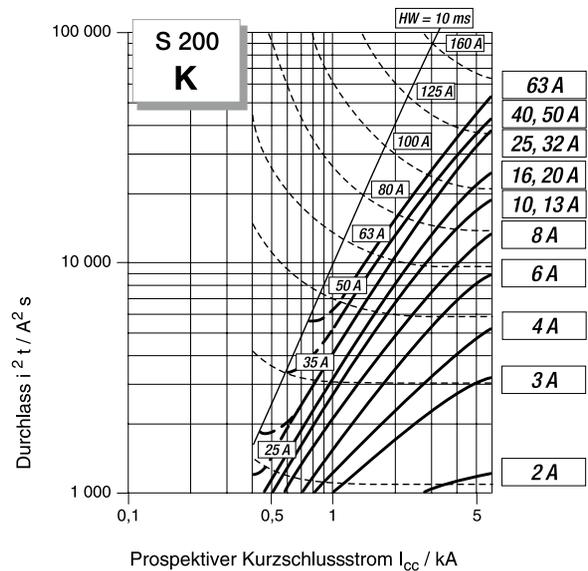
Diagramme der Durchlasswerte $I^2 t$ bei 230/400 V AC

Sicherungsautomaten S 200 B/C



2CDC 022 020 F0110

Sicherungsautomaten S 200 K

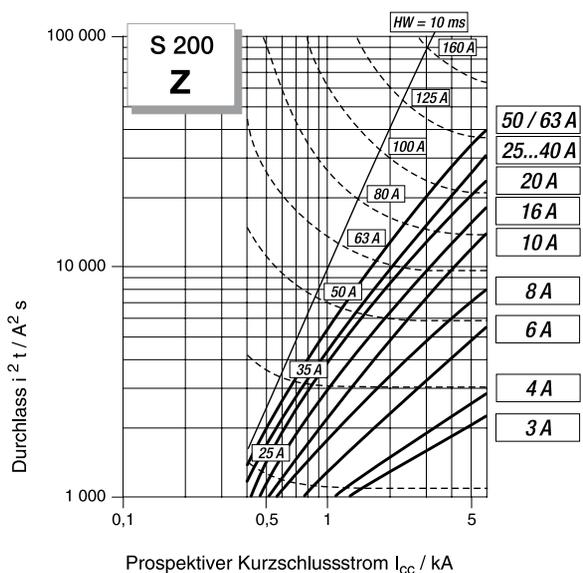


2CDC 022 021 F0110

- ① min. Schmelz- I^2t , z. B. $I_n = 80 A$ gL
- ② max. Durchlass I^2t LS-Schalter z. B. B20 A

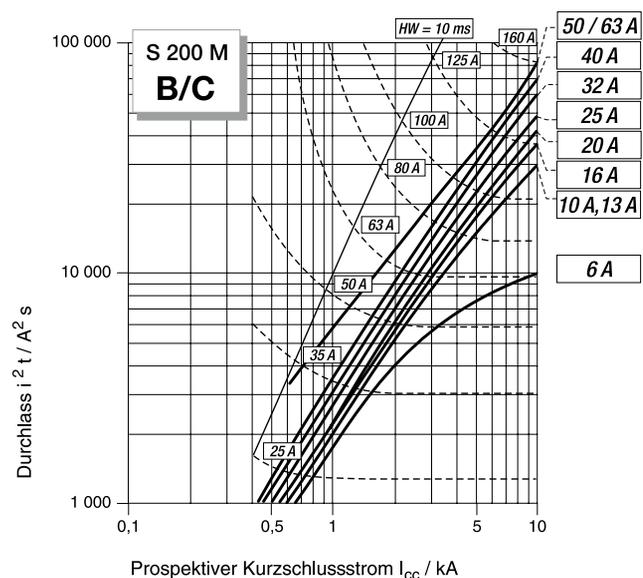
- Si-LS, Selektivität zur vorgeschalteten Schmelzsicherung bis zum Schnittpunkt der beiden Kennlinien ① und ②.
z. B. S 200-B20 zu Sicherung 80 A: Selektivität bis mind. 3,5 kA
- Durchlasswert I^2t reduzieren sich:
127 V~ um Faktor 2,5
110 V~ um Faktor 3

Sicherungsautomaten S 200 Z



2CDC 022 022 F0110

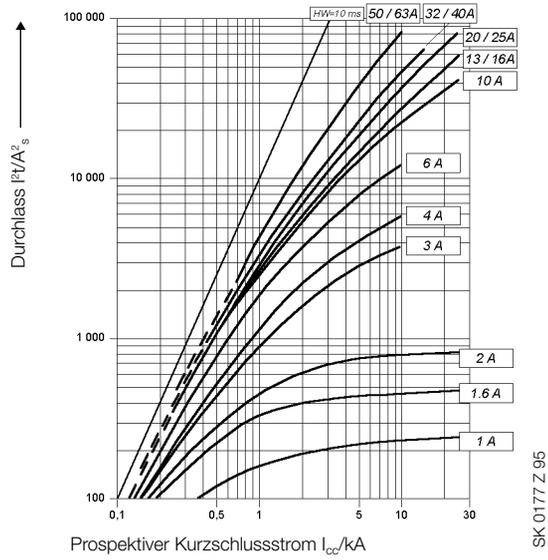
Sicherungsautomaten S 200 M B/C



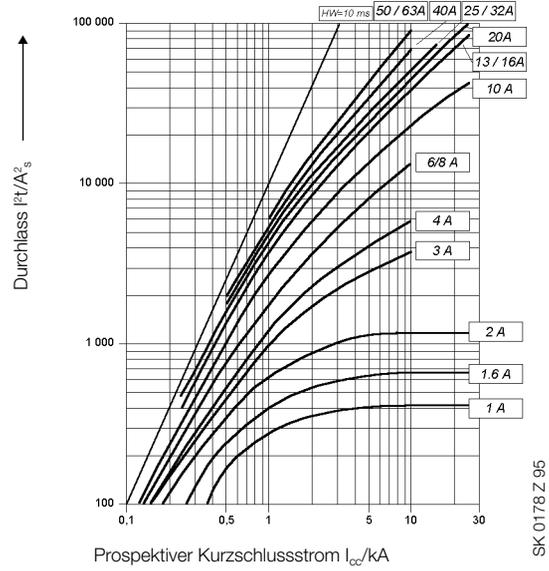
2CDC 022 019 F0110

Diagramme der Durchlasswerte $I^2 t$ bei 230/400 V AC

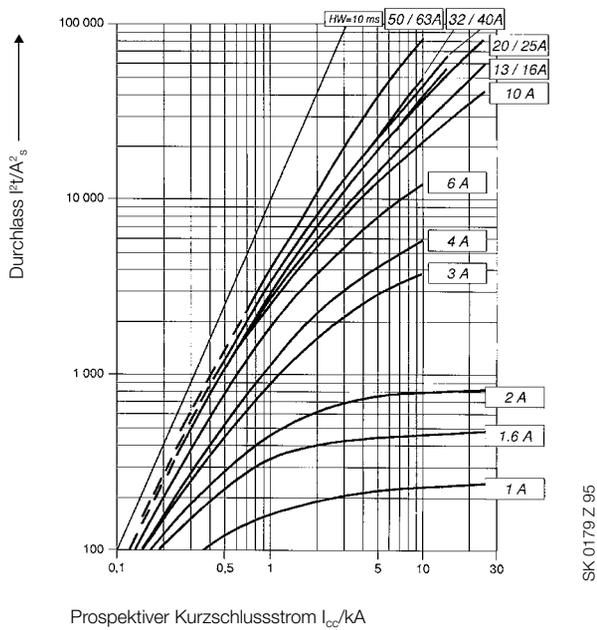
Sicherungsautomaten S 200 P-B/C



Sicherungsautomaten S 200 P-K



Sicherungsautomaten S 200 P-Z





Belastbarkeit der Sicherungsautomaten in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und gegenseitiger Beeinflussung bei gleichmäßiger Belastung

Praktischer Hinweis Für sehr häufig vorliegende Bedingungen läßt sich diese praxisnahe Ableitung, die für alle Charakteristiken angewendet werden kann, empfehlen. Auswahlkriterien der Bemessungsstromstärken von Schutzschaltern nach EN 60898 und EN 60947-2 sind anzuwenden. Der Sicherungsautomat ist auf den Bemessungswert des angeschlossenen Gerätes oder die Strombelastbarkeit der Leitung abzustimmen, je nachdem, welcher der niedrigere Wert ist.

Die wichtigsten Einflussfaktoren auf den Schutzschalter sind nun einzurechnen:

1. Umgebungstemperatur mit $I_B \leq 0,9 \times I_n$ bei 40 °C Umgebungstemperatur
2. gegenseitige Beeinflussung mit $I_B \leq 0,75 \times I_n$ bei mehreren Sicherungsautomaten nebeneinander und gleichmäßig belastet

Daraus ergibt sich der Bemessungsstrom des Schutzschalters zu **$I_n = 1,5 \times \text{Bemessungsstrom}$**

Beispiel: Betriebsstrom 4 A, dann ist der Bemessungsstrom des Sicherungsautomaten: **$I_n = 1,5 \times 4 \text{ A} = 6 \text{ A}$**

Damit sind alle Einflussfaktoren berücksichtigt und der Stromkreis so niedrig wie möglich abgesichert.

Dieser praktische Hinweis leitet sich aus Folgendem ab:

1. Abweichende Umgebungstemperatur

Die thermischen Auslöser sind auf eine Bezugsumgebungstemperatur eingestellt. Diese beträgt für K und Z 20 °C, bei B, C und D 30 °C.

Bei anderen Umgebungstemperaturen ändern sich die angegebenen Stromwerte um **ca. 6 % je 10 °C Temperaturdifferenz**.

Für genauere Berechnungen und sehr hohe bzw. niedrige Umgebungstemperaturen gelten die folgenden Tabellen:

Max. Betriebsströme in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur für einen belasteten Sicherungsautomaten der Charakteristiken B und C

B und C I_n (A)	Umgebungstemperatur T (°C)											
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
0,5	0,67	0,65	0,62	0,60	0,58	0,55	0,53	0,50	0,47	0,44	0,41	0,37
1,0	1,33	1,29	1,25	1,20	1,15	1,11	1,05	1,00	0,94	0,88	0,82	0,75
1,6	2,13	2,07	2,00	1,92	1,85	1,77	1,69	1,60	1,51	1,41	1,31	1,19
2,0	2,67	2,58	2,49	2,40	2,31	2,21	2,11	2,00	1,89	1,76	1,63	1,49
3,0	4,0	3,9	3,7	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2
4,0	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,8	3,5	3,3	3,0
6,0	8,0	7,7	7,5	7,2	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,3	4,9	4,5
8,0	10,7	10,3	10,0	9,6	9,2	8,8	8,4	8,0	7,5	7,1	6,5	6,0
10,0	13,3	12,9	12,5	12,0	11,5	11,1	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5
13,0	17,3	16,8	16,2	15,6	15,0	14,4	13,7	13,0	12,3	11,5	10,6	9,7
16,0	21,3	20,7	20,0	19,2	18,5	17,7	16,9	16,0	15,1	14,1	13,1	11,9
20,0	26,7	25,8	24,9	24,0	23,1	22,1	21,1	20,0	18,9	17,6	16,3	14,9
25,0	33,3	32,3	31,2	30,0	28,9	27,6	26,4	25,0	23,6	22,0	20,4	18,6
32,0	42,7	41,3	39,9	38,5	37,0	35,4	33,7	32,0	30,2	28,2	26,1	23,9
40,0	53,3	51,6	49,9	48,1	46,2	44,2	42,2	40,0	37,7	35,3	32,7	29,8
50,0	66,7	64,5	62,4	60,1	57,7	55,3	52,7	50,0	47,1	44,1	40,8	37,3
63,0	84,0	81,3	78,6	75,7	72,7	69,6	66,4	63,0	59,4	55,6	51,4	47,0

Max. Betriebsströme in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur für einen belasteten Sicherungsautomaten der Charakteristiken K und Z

K und Z I_n (A)	Umgebungstemperatur T (°C)											
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
0,5	0,66	0,64	0,61	0,59	0,56	0,53	0,50	0,47	0,43	0,40	0,35	0,31
1,0	1,32	1,27	1,22	1,17	1,12	1,06	1,00	0,94	0,87	0,79	0,71	0,61
1,6	2,12	2,04	1,96	1,88	1,79	1,70	1,60	1,50	1,39	1,26	1,13	0,98
2,0	2,65	2,55	2,45	2,35	2,24	2,12	2,00	1,87	1,73	1,58	1,41	1,22
3,0	4,0	3,8	3,7	3,5	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,1	1,8
4,0	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,8	2,4
6,0	7,9	7,6	7,3	7,0	6,7	6,4	6,0	5,6	5,2	4,7	4,2	3,7
8,0	10,8	10,2	9,8	9,4	8,9	8,5	8,0	7,5	6,9	6,3	5,7	4,9
10,0	13,2	12,7	12,2	11,7	11,2	10,6	10,0	9,4	8,7	7,9	7,1	6,1
13,0	17,2	16,6	15,9	15,2	14,5	13,8	13,0	12,2	11,3	10,3	9,2	8,0
16,0	21,2	20,4	19,6	18,8	17,9	17,0	16,0	15,0	13,9	12,6	11,3	9,8
20,0	26,5	25,5	24,5	23,5	22,4	21,2	20,0	18,7	17,3	15,8	14,1	12,2
25,0	33,1	31,9	30,6	29,3	28,0	26,5	25,0	23,4	21,7	19,8	17,7	15,3
32,0	42,3	40,8	39,2	37,5	35,8	33,9	32,0	29,9	27,7	25,3	22,6	19,6
40,0	52,9	51,0	49,0	46,9	44,7	42,4	40,0	37,4	34,6	31,6	28,3	24,5
50,0	66,1	63,7	61,2	58,6	55,9	53,0	50,0	46,8	43,3	39,5	35,4	30,6
63,0	83,3	80,3	77,2	73,9	70,4	66,8	63,0	58,9	54,6	49,8	44,5	38,6

2. Gegenseitige Beeinflussung bei gleichmäßiger Belastung

Bei dichter Aneinanderreihung und gleichmäßig hoher Auslastung der Sicherungsautomaten muss ein Korrekturfaktor berücksichtigt werden: 2 und 3 Sicherungsautomaten mit Faktor 0,9 ; 4 und 5 Sicherungsautomaten mit Faktor 0,8 ; 6 und mehr Sicherungsautomaten mit Faktor 0,75

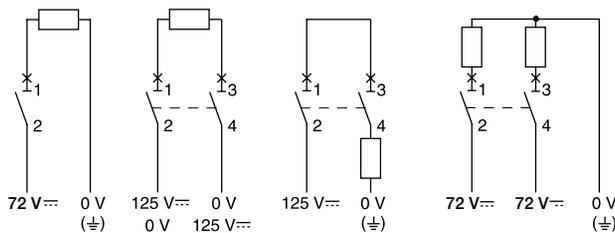
Diese gegenseitige Beeinflussung kann aufgehoben werden, wenn Füll- bzw. Distanzstücke FST...(9 mm breit) eingesetzt werden.

Anwendung der Sicherungsautomaten S 200/S 200 M/S 200 P in Gleichstromnetzen 72 V DC/125 V DC

In Gleichstromnetzen bis 72 V DC bzw. bei Reihenschaltung von zwei Polen bis 125 V DC können die Sicherungsautomaten der Baureihe S 200/S 200 M/S 200 P in Normalausführung eingesetzt werden. Dabei braucht nicht auf die Polarität geachtet zu werden, der Netzausgang kann wahlweise oben oder unten am Automaten erfolgen.

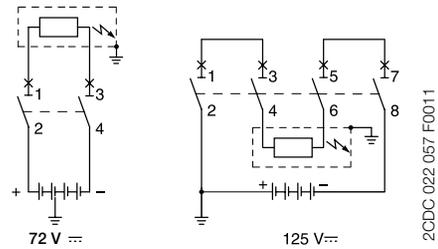
Für höhere Gleichspannung bis 440 V DC ist die Automaten-Baureihe S 280 UC einzusetzen.

Beispiel für zulässige Spannungen zwischen den Leitern in Abhängigkeit von Polzahl und Schaltung:



2CDC 022 058 F0011

Beispiel für verschieden hohe Spannungen zwischen einem Leiter und Erde bei gleicher Spannung zwischen den Leitern:



2CDC 022 057 F0011

Absicherung von Leuchtstromkreisen

1. Glühlampen

Bei Absicherung von Glühlampen ist darauf zu achten, dass Sicherungsautomaten in B-Charakteristik nur mit ca. 50 %, Sicherungsautomaten in C-Charakteristik nur mit ca. 90 % und Sicherungsautomaten mit K-Charakteristik bis zum Nennstrom belastet werden können.

2. Leuchtstofflampen mit KVG (konventionelles Vorschaltgerät)

Die nachfolgend aufgeführten KVG's und EVG's sind allesamt Geräte aus dem Hause ABB (siehe Katalog Niederspannungsmaterial). Bei Einsatz von Geräten anderer Hersteller kann sich die max. Anzahl ändern.

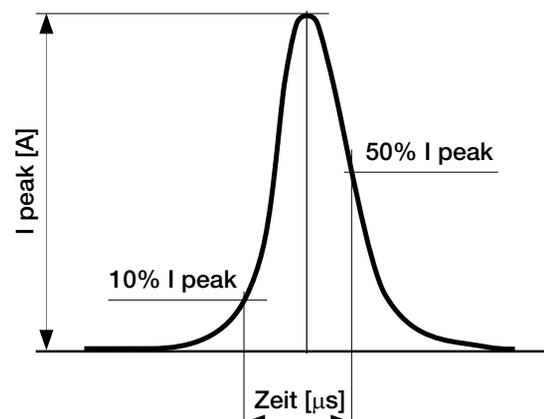
Maximal zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit KVG

Lampe	Vorschaltgerät	Anzahl Leuchten unkompensiert					Anzahl Leuchten parallel kompensiert					
		Absicherung mit Sicherungsautomat 1-pol.										
	KVG Typ	LS	B10	B16	B20	C10	C16	B10	B16	B20	C10	C16
5W TC-S	VVG 7-9-11/23SF-45-B8		50	80	100	83	136	82	130	163	135	221
7W TC-S	VVG 7-9-11/23SF-45-B8		50	80	100	83	136	82	130	163	135	221
9W TC-S	VVG 7-9-11/23SF-45-B8		57	90	113	94	153	82	130	163	135	221
10W TC-D	VVG 13-052/23SF-44-B8		44	70	88	73	119	74	118	148	123	201
11W TC-S	VVG 13-052/23SF-44-B8		63	100	125	104	170	82	130	163	135	221
13W TC-D	VVG 13-052/23SF-44-B8		44	70	88	73	119	74	118	148	123	201
18W TC-D, TC-T	VVG 18-059 CF-55		38	60	75	62	102	55	88	110	92	150
18W TC-L, TC-F	VVG 18-059 CF-28		27	43	54	45	73	32	51	64	53	87
24W TC-L, TC-F	VVG 18-059 CF-28		25	40	50	42	68	32	51	64	53	87
26W TC-D, TC-T	VVG 18-059 CF-28		26	42	53	44	71	42	66	83	69	112
36W TC-L, TC-F	VVG 36-120 CF-55		23	37	46	38	63	32	51	64	53	87

Bei der Verwendung von mehrpoligen Sicherungsautomaten reduziert sich die Anzahl der max. anzuschliessenden Leuchten um ca. 20 %.

3. Max. zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit EVG's

Beim Einschalten von elektronischen Vorschaltgeräten entstehen Ladevorgänge, die sich durch kurzzeitige, stark erhöhte Stromaufnahme bemerkbar machen. Für die Auslegung und den Einsatz eines Sicherungsautomaten (LS) ist der Einschaltstrom in seiner Höhe und Kurvenform maßgebend. Der Einschaltstrom (peak) hängt sehr stark von der Impedanz der Installation selbst ab, somit auch von der Leitungslänge und dem Querschnitt der verwendeten Leitung.



2CDC 022 025 F0111

Bild: Amplitude und Pulsweite des Einschaltstromimpulses.

In nachfolgenden Tabellen ist die maximal zulässige Anzahl der Leuchtstofflampen angegeben, die mit einem einpoligen Sicherungsautomaten geschützt werden können. Bei mehrpoligen Sicherungsautomaten reduziert sich die Anzahl um ca. 20 %. Beim Einsatz von Sicherungsautomaten mit der Auslösecharakteristik K kann die Anzahl der angeschlossenen Leuchtstofflampen gegenüber der Charakteristik B verdoppelt werden.

3.1 EVG's Typ T8

Maximal zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit EVG's T8

LS	C10	C13	C16	C20	B 10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	Zeit (peak)
EVG Typ / Leiterquerschnitt	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	A	µs
kurze Bauform, nicht dimmbar										
EVG 1/18 T8 CF	44	62	74	104	22	31	37	52	11,8	208
EVG 2/18 T8 CF	36	50	60	72	18	25	30	36	18,2	204
EVG 3/18 T8 CF	40	60	80	92	20	30	40	46	32	140
EVG 4/18 T8 CF	30	40	52	64	15	20	26	32	30	158
EVG 1/36 T8 CF	38	52	60	72	19	26	30	36	17,8	222
EVG 2/36 T8 CF	24	32	38	44	12	16	19	22	34,9	162
EVG 3/36 T8 CF	18	24	32	40	9	12	16	20	42,4	203
EVG 1/58 T8 CF	36	50	60	70	18	25	30	35	24,3	186
EVG 2/58 T8 CF	16	22	26	30	8	11	13	15	39,8	191
EVG 1/70 T8 CF	20	26	34	42	10	13	17	21	26,3	210
EVG 2/70 T8 CF	10	14	18	20	5	7	9	10	58,4	205

Maximal zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit EVG's T8

LS	C10	C13	C16	C20	B 10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	Zeit (peak)
EVG Typ / Leiterquerschnitt	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	A	µs
kurze Bauform, nicht dimmbar										
EVG 1/18/24 TCL PRO	30	40	48 (2,5 mm ²)	60 (4,0 mm ²)	15	20	24 (2,5 mm ²)	30 (4,0 mm ²)	13,9	207
EVG 2/18/24 TCL PRO	24	32	38 (2,5 mm ²)	46 (4,0 mm ²)	12	16	19 (2,5 mm ²)	23 (4,0 mm ²)	24,1	198
EVG-TC 1/36 CF	34	48	54 (2,5 mm ²)	68 (4,0 mm ²)	17	24	27 (2,5 mm ²)	34 (4,0 mm ²)	14	226
EVG-TC 2/36 CF	24	34	44 (2,5 mm ²)	50 (4,0 mm ²)	12	17	22 (2,5 mm ²)	25 (4,0 mm ²)	33,6	176
EVG-TC 1/40 CF	32	46	52 (2,5 mm ²)	62 (4,0 mm ²)	16	23	26 (2,5 mm ²)	31 (4,0 mm ²)	15,5	211
EVG-TC 2/40 CF	16	24	28 (2,5 mm ²)	32 (4,0 mm ²)	8	12	14 (2,5 mm ²)	16 (4,0 mm ²)	31	187
EVG-TC 1/55 CF	28	38	50 (2,5 mm ²)	60 (4,0 mm ²)	14	19	25 (2,5 mm ²)	30 (4,0 mm ²)	23,6	159
EVG-TC 2/55 CF	8	14	18 (2,5 mm ²)	20 (4,0 mm ²)	4	7	9 (2,5 mm ²)	10 (4,0 mm ²)	46,2	252

Maximal zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit EVG's T8

LS	C10	C13	C16	C20	B 10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	Zeit (peak)
EVG Typ / Leiterquerschnitt	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	A	µs
schlanke, flache Bauform, nicht dimmbar										
EVG PC 1/36 T8 INDUSTRY	38	52	60	72	19	26	30	36	12,4	253
EVG PC 2/36 T8 INDUSTRY	24	32	38	44	12	16	19	22	12,8	208
EVG PC 1/58 T8 INDUSTRY	36	50	60	70	18	25	30	35	11,9	248
EVG PC 2/58 T8 INDUSTRY	16	22	26	30	8	11	13	15	18,6	160
EVG PC 1/49 T5 INDUSTRY	28	40	44	58	14	20	22	29	16,8	239
EVG PC 2/49 T5 INDUSTRY	18	28	30	36	9	14	15	18	31,4	173
EVG PC 1/54 T5 INDUSTRY	28	40	44	58	14	20	22	29	18,1	262
EVG PC 2/54 T5 INDUSTRY	14	20	24	30	7	10	12	15	31,9	187
EVG PC 1/80 T5 INDUSTRY	18	28	30	44	9	14	15	22	24,8	146
EVG PC 2/80 T5 INDUSTRY	8	14	16	20	4	7	8	10	43,4	276

3.2 EVG's Typ T5

Maximal zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit EVG's T5

LS	C10	C13	C16	C20	B 10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	Zeit (peak)
EVG Typ / Leiterquerschnitt	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	A	µs
kompakte Bauform, nicht dimmbar										
EVG-TCD 1/10/13 SFK	46	70	78 (2,5 mm ²)	98 (4,0 mm ²)	23	35	39 (2,5 mm ²)	49 (4,0 mm ²)	11,4	211
EVG-TCD 2/10/13 SFK	32	44	52 (2,5 mm ²)	60 (4,0 mm ²)	16	22	26 (2,5 mm ²)	30 (4,0 mm ²)	13,9	196
EVG-TCD 1/18 SFK	48	72	80 (2,5 mm ²)	100 (4,0 mm ²)	24	36	40 (2,5 mm ²)	50 (4,0 mm ²)	10,6	204
EVG-TCD 2/18 SFK	48	72	80 (2,5 mm ²)	100 (4,0 mm ²)	24	36	40 (2,5 mm ²)	50 (4,0 mm ²)	11,8	212
EVG-TCT 1/26/32/42 SFK	34	46	74 (2,5 mm ²)	84 (4,0 mm ²)	17	23	37 (2,5 mm ²)	42 (4,0 mm ²)	14,1	227
EVG-TCT 2/26/32 SFK	22	32	38 (2,5 mm ²)	44 (4,0 mm ²)	11	16	19 (2,5 mm ²)	22 (4,0 mm ²)	19,2	202
EVG-TCT 2/32/42 SFK	14	18	22 (2,5 mm ²)	30 (4,0 mm ²)	7	9	11 (2,5 mm ²)	15 (4,0 mm ²)	32,6	192
EVG-TCT 1/57/70 SFK	20	32	36 (2,5 mm ²)	44 (4,0 mm ²)	10	16	18 (2,5 mm ²)	22 (4,0 mm ²)	19,4	204

Maximal zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit EVG's T5

LS	C10	C13	C16	C20	B 10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	Zeit (peak)
EVG Typ / Leiterquerschnitt	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	A	µs
Superkompakte Bauform, nicht dimmbar										
EVG-T5 1x4-13 W BASIC	90	117	144	181	90	117	144	181	8	76
EVG-TC 1x5-16 W BASIC	80	106	130	163	80	106	130	163	6,4	112
EVG-TC 1x18 W BASIC	76	99	122	153	76	99	122	153	6,4	112
EVG-T5 1x4-13 W BASIC SL	90	117	144	181	90	117	144	181	8	76
EVG-TC 1x5-16 W BASIC SL	80	106	130	163	80	106	130	163	6,4	112
EVG-TC 1x18 W BASIC SL	76	99	122	153	76	99	122	153	6,4	112

Maximal zulässige Anzahl Leuchtstofflampen mit EVG's T5

LS	C10	C13	C16	C20	B 10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	Zeit (peak)
EVG Typ / Leiterquerschnitt	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	A	µs
schlanke, flache Bauform, nicht dimmbar										
EVG-T5 1/14-21-28-35 CLP	32	44	50 (2,5 mm ²)	64 (4,0 mm ²)	16	22	25 (2,5 mm ²)	32 (4,0 mm ²)	19,2	163
EVG-T5 2/14-21-28-35 CLP	18	24	28 (2,5 mm ²)	34 (4,0 mm ²)	9	12	14 (2,5 mm ²)	17 (4,0 mm ²)	22,5	238
EVG-T5 3/4/14 CLP	32	42	52	65	20	30	33	39	21,5	156
EVG-T5 1/24 CLP	28	40	44 (2,5 mm ²)	58 (4,0 mm ²)	14	20	22 (2,5 mm ²)	29 (4,0 mm ²)	23,3	134
EVG-T5 2/24 CLP	28	40	44 (2,5 mm ²)	58 (4,0 mm ²)	14	20	22 (2,5 mm ²)	29 (4,0 mm ²)	23,2	163
EVG-T5 3/4/24 CLP	14	18	22	28	7	9	11	14	35,1	253
EVG-T5 1/39 CLP	28	40	44 (2,5 mm ²)	58 (4,0 mm ²)	14	20	22 (2,5 mm ²)	29 (4,0 mm ²)	20,6	208
EVG-T5 2/39 CLP	18	28	30 (2,5 mm ²)	36 (4,0 mm ²)	9	14	15 (2,5 mm ²)	22 (4,0 mm ²)	32,5	169
EVG-T5 1/49 CLP	28	40	44 (2,5 mm ²)	58 (4,0 mm ²)	14	20	22 (2,5 mm ²)	29 (4,0 mm ²)	21,6	166
EVG-T5 2/49 CLP	18	28	30 (2,5 mm ²)	36 (4,0 mm ²)	9	14	15 (2,5 mm ²)	22 (4,0 mm ²)	43,8	203
EVG-T5 1/54 CLP	28	40	44 (2,5 mm ²)	58 (4,0 mm ²)	14	20	22 (2,5 mm ²)	29 (4,0 mm ²)	20,9	158
EVG-T5 2/54 CLP	14	20	24 (2,5 mm ²)	30 (4,0 mm ²)	7	10	12 (2,5 mm ²)	15 (4,0 mm ²)	46,2	202
EVG-T5 1/80 CLP	18	28	30 (2,5 mm ²)	36 (4,0 mm ²)	9	14	15 (2,5 mm ²)	22 (4,0 mm ²)	31,4	172
EVG-T5 2/80 CLP	10	14	16 (2,5 mm ²)	20 (4,0 mm ²)	5	7	8 (2,5 mm ²)	10 (4,0 mm ²)	46,1	249

4. Hochdruckentladungslampen
4.1 ohne Blindleistungskompensation

Hochdruckentladungslampen													
Aufbau ohne Blindleistungskompensation													
Lamp data	W	V	A	Anzahl Lampen pro Sicherungsautomat									
				C10	C13	C16	C20	C25	B10	B13	B16	B20	B25
Quecksilber-Hochdruck													
	50	230	0,6	10	13	15	18	23	8	11	13	16	20
	80	230	0,8	6	7	9	11	14	6	8	10	12	15
	125	230	1,15	4	5	7	7	9	4	5	7	9	10
	250	230	2,15	2	3	3	3	4	2	3	3	4	5
	400	230	3,25	1	1	2	2	2	1	1	2	3	3
	700	230	5,4	–	–	1	1	1	1	1	1	1	2
	1000	230	7,5	–	–	–	1	1	–	–	1	1	1
Halogen-Metaldampf													
	35	230	0,53	11	14	18	23	29	9	12	15	18	23
	70	230	0,98	7	9	11	14	17	5	6	8	9	12
	150	230	1,8	4	5	6	7	9	2	3	4	5	6
	250	230	3	2	2	3	4	5	1	1	2	3	4
	400	230	3,5	2	2	3	4	5	1	1	2	2	3
	1000	230	9,5	–	–	1	1	1	–	–	–	1	1
	2000	380	10,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2000	380	8,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3500	380	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Natriumdampf-Hochdruck													
	50	230	0,77	9	11	14	18	22	6	8	10	13	16
	70	230	1	7	9	11	14	17	5	6	8	10	12
	100	230	1,2	6	7	9	11	14	4	5	6	8	10
	150	230	1,8	4	5	6	7	9	2	3	4	5	7
	250	230	3	2	2	3	4	5	1	1	2	3	4
	400	230	4,4	1	1	2	3	4	1	1	1	2	2
	600	230	6,2	1	1	1	2	2	–	–	1	2	2
	1000	230	10,3	1	1	1	1	2	–	–	–	1	1

4.2 mit Blindleistungskompensation

Hochdruckentladungslampen													
Aufbau mit Blindleistungskompensation													
Lamp data	W	V	Kondensator µF	Anzahl Lampen pro Sicherungsautomat									
				C10	C13	C16	C20	C25	B10	B13	B16	B20	B25
Quecksilber-Hochdruck													
	50	230	7	19	25	31	39	49	10	12	15	18	23
	80	230	8	12	15	19	24	30	6	7	9	11	14
	125	230	10	7	9	12	15	19	4	5	6	7	9
	250	230	18	4	5	6	7	9	2	2	3	3	4
	400	230	25	2	3	4	5	6	1	1	2	2	2
	700	230	40	1	1	2	2	3	–	–	1	1	1
	1000	230	60	1	1	1	2	2	–	–	–	1	1
Halogen-Metaldampf													
	35	230	6	22	29	36	45	50	11	14	18	23	27
	70	230	12	12	15	18	23	29	8	10	13	16	20
	150	230	20	7	9	11	14	17	5	6	8	10	12
	250	230	32	5	6	7	9	11	3	4	5	6	8
	400	230	35	3	4	5	7	8	2	3	4	5	6
	1000	230	85	1	1	1	3	3	–	–	1	1	2
	2000	380	60	1	1	2	2	3	–	–	1	1	2
	2000	380	37	–	–	1	1	2	–	–	–	1	1
	3500	380	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Natriumdampf-Hochdruck													
	50	230	10	16	20	24	31	38	11	14	17	22	27
	70	230	12	12	15	18	23	29	8	10	13	16	20
	100	230	12	10	13	16	20	25	7	9	11	14	17
	150	230	20	7	9	11	14	17	5	6	8	10	12
	250	230	36	5	6	7	9	11	3	4	5	6	8
	400	230	45	3	3	4	5	7	2	2	3	4	5
	600	230	60	2	2	2	3	4	1	1	2	2	3
	1000	230	100	1	1	1	2	3	–	–	1	1	2



Technische Daten

			S 200 S
Allgemeine Daten	Bestimmungen		IEC/EN 60898-1
	Polzahl		1P, 3P
	Auslösecharakteristiken		B, C
	Bemessungsstrom I_n	A	6 ... 20 A
	Bemessungsfrequenz f	Hz	50 / 60 Hz
	Bemessungsisolationsspannung U_i nach DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	V	250 V AC (Phase zu Erde), 440 V AC (Phase zu Phase)
	Überspannungskategorie		III
	Verschmutzungsgrad		2
Nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11)	Bemessungsspannung U_n	V	1P: 230 V AC 3P: 400 V AC
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U_{max})	V	1P: 253 V AC 3P: 440 V AC
	Min. Betriebsspannung	V	12 V AC
	Bemessungsschaltvermögen I_{cn}	kA	6 kA
	Energiebegrenzungsklasse (B, C bis 40 A)		3
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50µs)	kV	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)
	Isolationfestigkeit	kV	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	B, C: 30 °C
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	20.000 Schaltspiele
Mechanische Daten	Gehäuse		Isolierstoff Gruppe II, RAL 7035
	Schaltgriff		Isolierstoff Gruppe II, schwarz, plombierbar
	Schaltstellungsanzeige		Am Schaltgriff (I ON / 0 OFF)
	Schutzart nach EN 60529		IP20*, IP40 im Verteiler mit Abdeckung
	Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	20.000 Schaltspiele
	Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27		25 g – 2 Schocks – 13 ms
	Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6		5 g - 20 Frequenzzyklen bei 5 ... 150 ... 5 Hz bei 0,8 I_n
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme zyklisch) nach IEC/EN 60068-2-30	°C/RH	28 Zyklen mit 55 °C/90 – 96 % und 25 °C/95 – 100 %
	Umgebungstemperatur	°C	– 25 ... + 55 °C
Lagertemperatur	°C	– 40 ... + 70 °C	
Installation	Anschluss (zugangsseitig)		Gegenläufige Zylinder-Hubklemme (unten)
	Anschluss (abgangsseitig)		Steckklemme (zwei Anschlussöffnungen)
	Anschlussquerschnitt für Leiter (zugangsseitig)	mm²	35 mm²
	Anschlussquerschnitt für Leiter (abgangsseitig)		1 ... 4 mm² (starre oder flexible Leiter ohne Aderendhülse) 1 ... 2,5 mm² (flexible Leiter mit Aderendhülse)
	Anschlussquerschnitt für Sammelschiene (zugangsseitig)	mm²	10 mm²
	Anschlussquerschnitt für Sammelschiene (abgangsseitig)		–
	Anzugsdrehmoment	Nm	2,8 Nm
	Schraubendreher		Nr. 2 Pozidrive
	Befestigung		Auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715 mittels Schnellbefestigung
	Gebrauchslage		beliebig
	Einspeisung		unten
Maße und Gewicht	Bauform nach DIN 43880		Baugröße 1
	Abmessungen pro Pol (H x T x B)	mm	89 x 69 x 17,5 mm
	Gewicht pro Pol	g	ca. 100 g
Zubehör	Hilfsschalter		Ja
	Signalkontakt/Hilfsschalter		Ja
	Arbeitsstromauslöser		Ja
	Unterspannungsauslöser		Ja
	Motorantrieb		Ja

* Damit wird auch die Anforderung bzgl. der Schutzart IPXXB erfüllt.

Hinweis: Begriffsdefinitionen nach Normen auf Seite 1/54 und 1/55.

Innenwiderstände und Verlustleistungen

Innenwiderstände pro Pol in mΩ, Verlustleistung pro Pol in W

Typ	Bemessungsstrom I _n	mΩ	W
	A		
S 200 S-B,C	6	52,1	2,16
	8 (nur C)	22,9	1,65
	10	19	2,20
	13	13,7	2,62
	16	9,1	3,28
	20	6,2	3,14

Bemessungsschaltvermögen

Schaltfolge: nach DIN VDE 0641, DIN EN 60 898, I_{cn}

Baureihe Auslösecharakteristik	Bemessungsstrom A	Wechselstrom	
		1phasig 230 V~ kA/cos φ	3phasig 400 V~ kA/cos φ
S 200 S-B, C	6...20	6/0,7	6/0,7

Belastbarkeit der Sicherungsautomaten in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und gegenseitige Beeinflussung bei gleichmäßiger Belastung

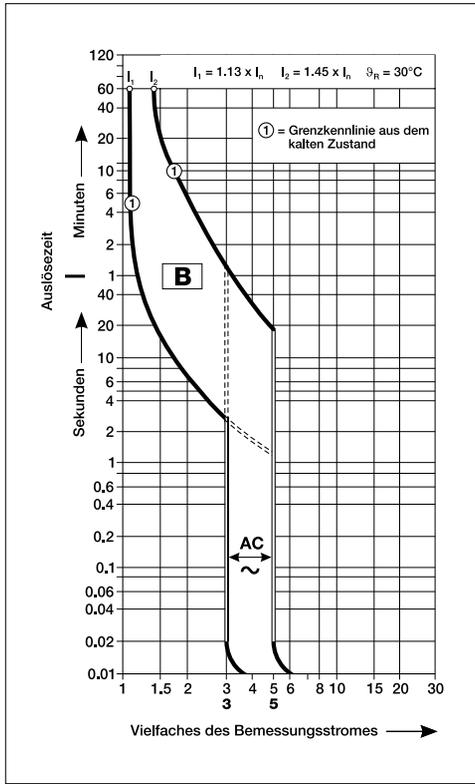
Max. Betriebsströme in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur für einen belasteten Sicherungsautomaten der Baureihe S 200 S

B und C	Umgebungstemperatur T (°C)											
	- 40	- 30	- 20	- 10	0	10	20	30	40	50	60	70
I _n (A)												
6,0	8,0	7,7	7,5	7,2	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,3	4,9	4,5
8,0 (nur C)	10,7	10,3	10,0	9,6	9,2	8,8	8,4	8,0	7,5	7,1	6,5	6,0
10,0	13,3	12,9	12,5	12,0	11,5	11,1	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5
13,0	17,3	16,8	16,2	15,6	15,0	14,4	13,7	13,0	12,3	11,5	10,6	9,7
16,0	21,3	20,7	20,0	19,2	18,5	17,7	16,9	16,0	15,1	14,1	13,1	11,9
20,0	26,7	25,8	24,9	24,0	23,1	22,1	21,1	20,0	18,9	17,6	16,3	14,9

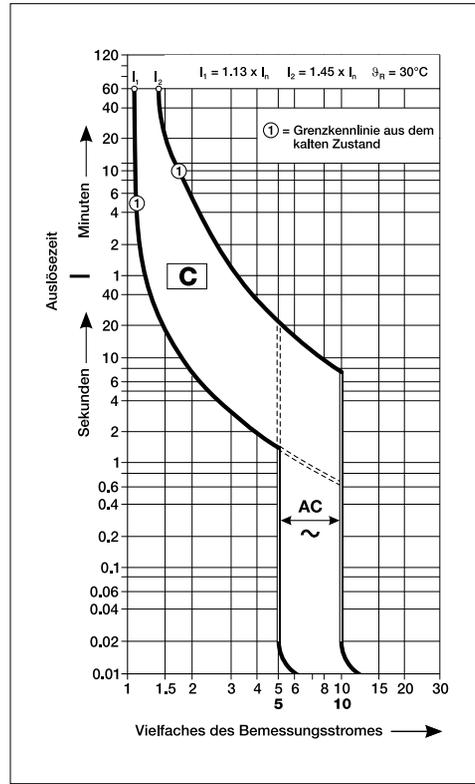
Anwendung gemäß Seite 1/69

1

Auslösekennlinien



2CDC 022 059 F0107



2CDC 022 001 F0110

Auslöseverhalten

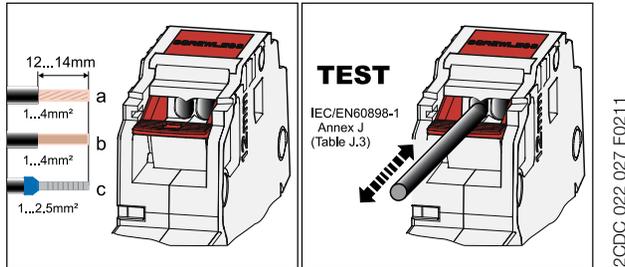
nach Bestimmung	Auslösecharakteristik und Bemessungsströme		Thermische Auslöser ^②			Elektromagnetische Auslöser ^①		
			Prüfströme: kleiner Prüfstrom I_1	großer Prüfstrom I_2	Auslösezeit	Prüfströme: halten Stromstöße von	schalten spätestens aus bei	Auslösezeit
DIN VDE 0641/T 11	B	6 bis 20 A	$1,13 \cdot I_n$	$1,45 \cdot I_n$	> 1 h < 1 h	$3 \cdot I_n$	$5 \cdot I_n$	0,1 ... 45 s < 0,1 s
	C	6 bis 20 A	$1,13 \cdot I_n$	$1,45 \cdot I_n$	> 1 h < 1 h	$5 \cdot I_n$	$10 \cdot I_n$	0,1 ... 15 s < 0,1 s

① Die angeführten Auslösewerte der elektromagnetischen Auslöser gelten für eine Frequenz von 50/60 Hz. Der thermische Auslöser arbeitet frequenzunabhängig.

② Die thermischen Auslöser sind auf eine Nenn-Bezugsumgebungstemperatur eingestellt; diese beträgt für B und C = 30 °C. Bei höheren Umgebungstemperaturen verringern sich die angegebenen Stromwerte um ca. 6 % je +10 °C Temperatur-differenz.

Anwendungshinweise

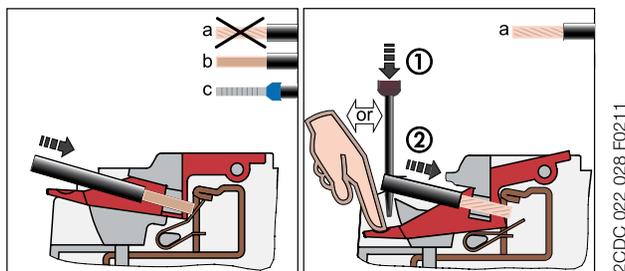
Leiterarten und Querschnitte



2CDC 022 027 F0211

Anschluss und Entnahme unterschiedlicher Leitungsarten

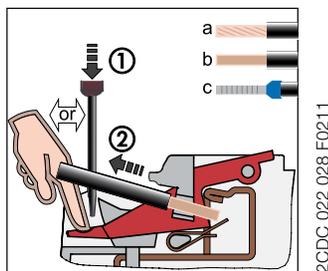
Anschluss von Leitern:



2CDC 022 028 F0211

- Anschluss eines Leiters je Öffnung.
- Starre und flexible Leiter mit Aderendhülle können direkt gesteckt werden.
- Beim Anschluss flexibler Leiter ohne Aderendhülle ist die Öffnung der Klemmstelle notwendig. Ein Abspießen der Drähte ist zu vermeiden.
- Der Leiter wird entweder so weit wie möglich in die Klemme gesteckt oder er muss so eingeführt werden, dass eine ausreichende Verbindung offensichtlich ist.
- Der feste Sitz ist zu überprüfen.

Entnahme von Leitern:



2CDC 022 028 F0211

- Die Kabel auf der Abgangsseite können nur nach Betätigung des Klemmenöffnungshebels mittels Werkzeug oder Hand entnommen werden.
- Bei Entnahme eines Leiters muss der korrekte Sitz des verbliebenen Leiters überprüft werden.

Verarbeitungshinweise für flexible Leiter mit Aderendhüllen

Die Federzugklemme auf der Abgangsseite des S 200 S ist so konzipiert, dass Kupferleiter grundsätzlich unbehandelt anschließbar sind.

Ein „besonderes Herrichten“ oder die Verwendung von Aderendhüllen ist nicht erforderlich. Werden als Abspießschutz für flexible Leiter dennoch Aderendhüllen verwendet, so muss die Verpressung der Aderendhüllen die Ausziehkräfte nach Norm DIN EN 60 898-1 Tabelle J.3 erfüllen.

Empfohlenes Verarbeitungswerkzeug

Crimpwerkzeug mit trapezoider Verpressung

Abisolierlänge / Aderendhülsegröße

Abisolierlänge bzw. Aderendhülsenlänge 12 (+2) mm

Verteiler mit metallischer Abdeckung

Der Abstand einer metallischen Abdeckung zur „Schulter“ des Sicherungsautomaten muss auf der Abgangsseite aufgrund der Prüföffnung mindestens 6 mm betragen.

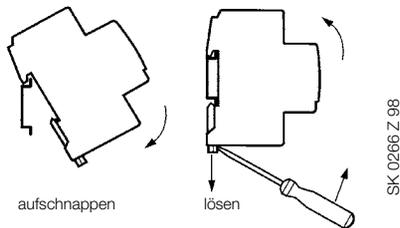
Montage- und Bedienungsanleitung

Montage: Einbau in beliebiger Gebrauchslage durch Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 60 715, 35 mm breit.

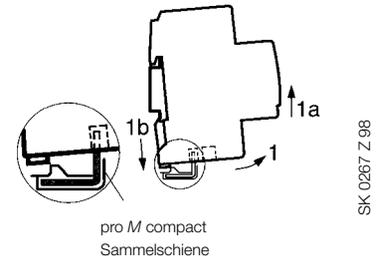
- A Bei Montage ohne Querverdrahtung wird der Sicherungsautomat S 200/S 200 M oben in die Hutschiene eingehängt und durch Druck auf den unteren Geräteteil aufgeschnappt (1). Gelöst wird er in umgekehrter Reihenfolge, nach vorherigem Herausziehen der Schnellbefestigung, mittels eines Schraubendrehers (2).
- B Bei Querverdrahtung mit **System pro M compact** Sammelschiene wird der Sicherungsautomat S 200/S 200 M/S 200 P gelöst, indem zuerst die Klemmschrauben geöffnet werden. Danach wird der S 200/S 200 M unten vorgezogen (1) und senkrecht nach oben geschoben (1a), dadurch schiebt sich die Schnellbefestigung (1b) nach unten.
- C Die Sammelschiene wird freigegeben und der Sicherungsautomat S 200/S 200 M/S 200 P kann nach vorne oben herausgezogen werden (2).
- D Das Einfügen bei Querverdrahtung geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Zuerst die Klemmschrauben ganz öffnen und die Schnellbefestigung **bis zur 1. Raststufe** herausziehen (3). Danach den Sicherungsautomat S 200/S 200 M/S 200 P mit der hinteren Klemmenebene auf die Stifte der **System pro M compact** Sammelschiene setzen (4), in Richtung Hutschiene schwenken (4a) und senkrecht nach unten schieben (4b), dadurch rastet die Schnellbefestigung wieder ein (4c).

Achtung: das Anziehen der Klemmschrauben nicht vergessen!

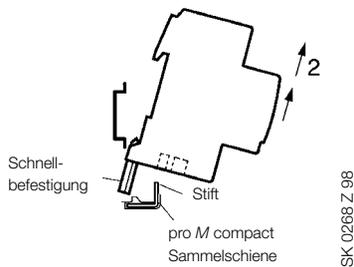
A Montage, Demontage ohne pro M compact Querverdrahtung



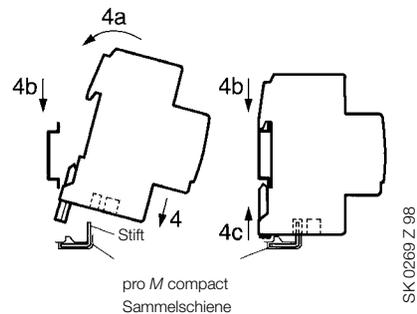
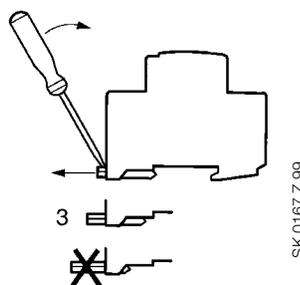
B lösen bei verbleibender pro M compact Querverdrahtung



C herausnehmen bei verbleibender pro M compact Querverdrahtung



D einfügen bei verbleibender pro M compact Querverdrahtung



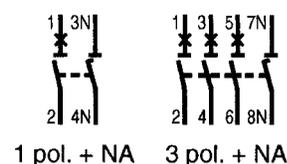
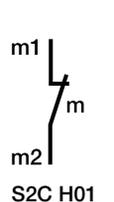
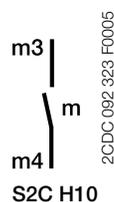
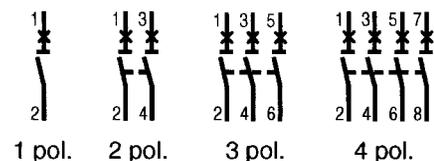
Betrieb: Sicherungsautomaten werden durch Betätigen des Schaltgriffes in die (bezogen auf das Schrifelfeld des Typenschildes) obere Lage eingeschaltet. Lässt sich der Sicherungsautomat nach Auslösen ohne weiteres wieder einschalten, ist als Auslöseursache Überlast anzunehmen. Löst der Sicherungsautomat beim Versuch des Wiedereinschaltens, der erst nach kurzer Wartezeit vorgenommen werden soll, erneut und schlagartig aus, liegt vollkommener Kurz- bzw. Erdschluss vor. Der Versuch, mehrfach auf einen bestehenden Kurz- oder Erdschluss aufzuschalten, ist unzweckmäßig und zu vermeiden. Der Sicherungsautomat löst bei Überlast und Kurz- bzw. Erdschluss auch aus, wenn der Schalthebel in EIN-Stellung festgehalten wird (Freiauslösung).

Reinigen: Durch Montagearbeiten verschmutzte Sicherungsautomaten sollen, sofern sie sich nicht mit einem trockenen Tuch säubern lassen, durch ein mit einer Seifenlösung angefeuchtetes Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung: STOTZ-Sicherungsautomaten sind wartungsfrei.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

Anschluss: Anschlussquerschnitte siehe Seite 1/56 + 1/74
Zuleitung beliebig, oben oder unten, Klemmenbezeichnung nach EN 50 005.
Anschlussbilder siehe nebenstehend

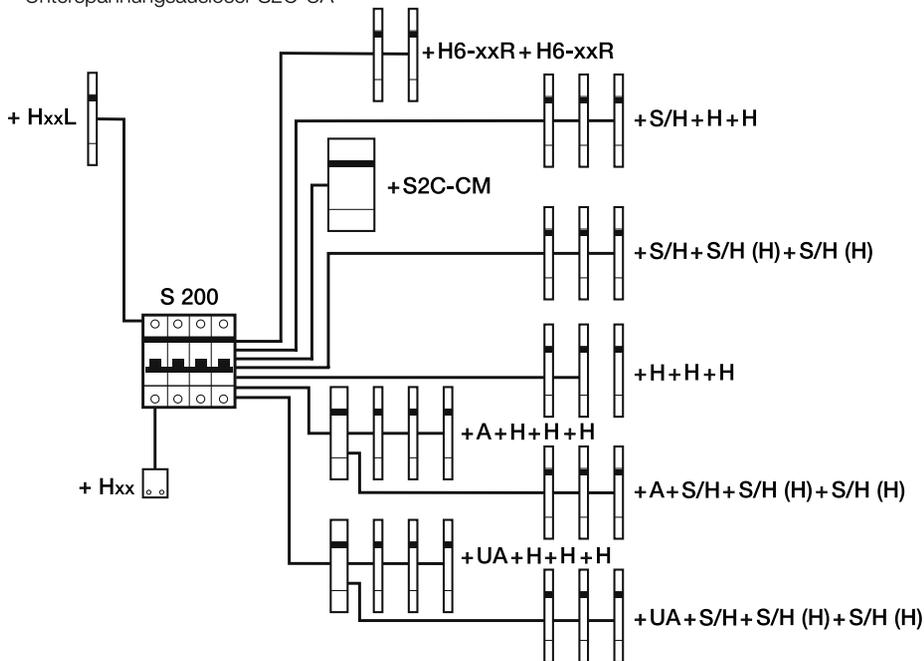


Zusatzeinrichtungen

Anbaumöglichkeiten von Zusatzeinrichtungen an Sicherungsautomaten

Hinweis: Seitliche Kopplungsabdeckungen sind ausschließlich bei Verwendung des entsprechenden Zubehörs zu entfernen.

- Signalkontakt/Hilfsschalter S2C-S/H6R
- Hilfsschalter S2C-H6R oder S2C-H6-xxR oder S2C-HxxL oder integr. HS S2C-Hxx
- Arbeitsstromauslöser S2C-A
- Unterspannungsauslöser S2C-UA



Beschreibung

- H: Hilfsschalter
- H6-xxR: Hilfsschalter Rechtsanbau
- S/H: Signalkontakt/Hilfsschalter
- S/H (H): Signalkontakt/Hilfsschalter in Funktion als Hilfsschalter
- A: Arbeitsstromauslöser
- UA: Unterspannungsauslöser
- S2C-CM: Motorantrieb S 200
- HxxL: Hilfsschalter Linksanbau
- Hxx: integrierter HS

2CDC 092 010 F0111

1. Signalkontaktschalter und Hilfsschalter

Nachträglich an die Schutzschaltgeräte als auch Arbeitsstromauslöser ohne zusätzliche Montageteile rechts anbaubar. Hilfsschalter H6-xxR nicht kombinierbar mit anderen rechtsseitig montierbaren Hilfsschaltern. Max. 2 Module kombinierbar.

1.1 Universaler Signalkontakt/Hilfsschalter Typ S2C-S/H6R

Beschreibung

S2 – Serienbezeichnung:

S 2 C - S / H 6 R



Der S2C-S/H6R ist eine universale Zusatzeinrichtung für das Programm pro M compact, die als Signalkontakt ausgeliefert wird, aber auch auf die Hilfsschalterfunktion mittels eines Schraubendrehers umgestellt werden kann. Dieser universale Schalter ist an Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter anbaubar.

Es können bis zu drei S2C-S/H6R aneinandergereiht werden (max. 1 x Signalkontakt mit Positionierung an LS bzw. FI). Dabei ist darauf zu achten, dass sich sowohl Schaltgerät als auch S2C-S/H6R in der Endposition EIN befindet und damit die Kopplung korrekt erfolgt.

Funktion Signalkontakt S

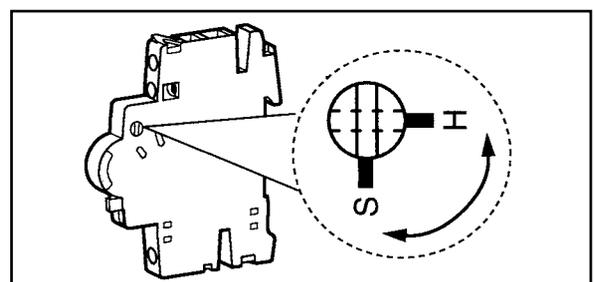
Es erfolgt nur eine Meldung, wenn der Schutzschalter durch einen Fehler ausgelöst hat, nicht wenn durch Handbetätigung der Schalter ein- oder ausgeschaltet wurde. Durch Drücken der orangefarbenen Reset-Taste erfolgt die Quittierung des Ausgelöstsignals.

Funktion Hilfsschalter H

Durch den Schalter wird immer die Schaltstellung des Schutzschalters angezeigt, gleich ob die Schaltstellung durch Handbetätigung oder eine Fehlerauslösung erfolgte.

Funktionswahl

Die Wahl der Funktion Signalkontakt S oder Hilfsschalter H erfolgt seitlich am Gerät mittels eines Schraubendrehers auf die Position S oder H. Wird die Funktion Hilfsschalter gewählt, so ist die frontseitige Bedruckung der Signalkontaktklemmenbezeichnung mit der für Hilfsschalter zu überkleben (Kennzeichnungsschild ILS-H).

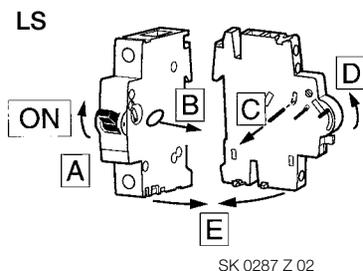


SK 0170 Z02

Montage

1. Anbau eines S2C-S/H6R

LS in EIN-Stellung → rechtsseitige Kopplungsabdeckung des LS vorsichtig, ggf. unter Verwendung eines dünnen Schlitzschraubendrehers, nach außen entfernen → Signalkontakt/Hilfsschalter in EIN-Stellung → den untersten (RCD/F 200) Kopplungsstift ziehen → Geräte zusammenstecken.

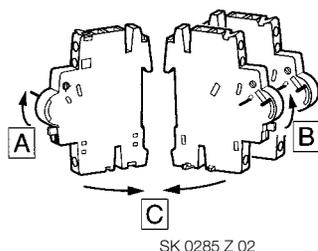


2. Anbau mehrerer S2C-S/H6R

Es können max. drei S2C-S/H6R aneinandergereiht werden.

Zur Beachtung: max. 1 x Signalkontakt mit Positionierung am LS.

Bei allen S2C-S/H6R für LS-Anbau den untersten Kopplungsstift entfernen, dann alle Signalkontakt/Hilfsschalter in die Endposition EIN setzen, zusammenstecken und eine Funktionskontrolle durchführen.

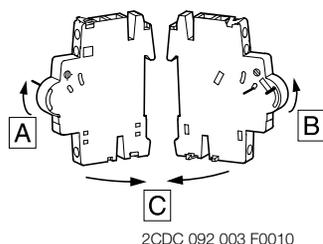


3. Anbau mehrerer S2C-H6-xxR

Es können max. zwei Hilfsschalter S2C-H6-xxR aneinander gekoppelt werden.

Eine Kombination mit anderen rechtsseitigen Hilfsschaltern ist nicht zulässig.

Bei allen S2C-H6-xxR für LS-Anbau den untersten Kopplungsstift entfernen, dann alle Hilfsschalter in die Endposition EIN setzen, zusammenstecken und eine Funktionskontrolle durchführen.



Funktionskontrolle S2C-S/H6R:

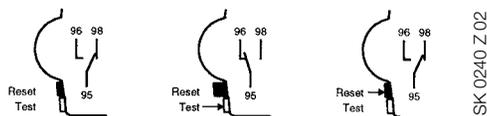
Nach Aneinanderreihung aller Signalkontakt/Hilfsschalter oder Hilfsschalter sind die Geräte mittels des oberen Kopplungsstiftes nach oben (EIN-Stellung) einzuschalten. Bei Betätigung des mittleren Kopplungsstiftes müssen alle Schalter auslösen.

Nun Anbau an LS:

LS in EIN-Stellung → rechtsseitige Kopplungsabdeckung des LS/FI vorsichtig, ggf. unter Verwendung eines dünnen Schlitzschraubendrehers, nach außen entfernen → Signalkontakt/Hilfsschalter in EIN-Stellung → den untersten Kopplungsstift ziehen → Geräte zusammenstecken

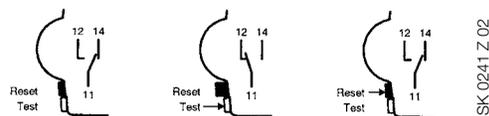
Testfunktionen in Stellung „Signalkontakt“

in EIN- und AUS-Stellung nach Handbetätigung

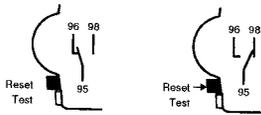


Testfunktionen in Stellung „Hilfsschalter“

in EIN-Stellung

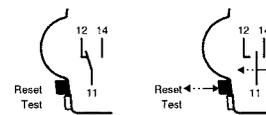


in AUS-Stellung nach Auslösung



SK 0242 Z 02

in AUS-Stellung



SK 0243 Z 02

Technische Daten

1.1 Signalkontakt/Hilfsschalter S2C-S/H6R und Hilfsschalter S2C-H6R nach EN 62019

AC 14	U_e	400 V	230 V
	I_e	1 A	2 A
DC 12	U_e	220 V	110 V
	I_e	1 A	1,5 A
DC 13	U_e	60 V	24 V
	I_e	2 A	4 A

min. Bemessungsspannung U_{Bmin} : 12 V~, 12 V ∴ ①
 min. Betriebsstrom und -spannung: ①
 Konventioneller thermischer (Prüf-) Strom in freier Luft (nach EN 60947-5-1): 10 A
 Kurzschlussfestigkeit: 230 V~ 1000 A mit S 201 K 4
 Isolationskoordination: nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
 – Überspannungskategorie: III
 – Stoßspannung: 4 kV (1,2/50 µs)
 – Verschmutzungsgrad: 2
 Anschlussquerschnitt: 0,75 ... 2,5 mm² (bis 2 x 1,5 mm²)
 Anziehdrehmoment: max. 1,2 Nm
 Kontaktsicherheit bei Rüttelprüfung nach DIN IEC 68-2-6-: 5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 24 V AC/DC, 5 mA Kurzunterbrechung 10 ms
 mech. Gerätelebensdauer 10 000 Schaltspiele

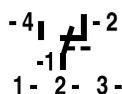
① Der minimale Bemessungsbetriebsstrom ist bei Betriebs- und Umweltbedingungen nach EN 60-204-1/1998 und EN 60-439-1/2000 bei Innenraumaufstellung in sauberer Umgebungsluft: 24 V AC/DC, 5 mA, 12 V AC/DC, 10 mA.

Hilfsschalter Typ S2C-H6R

Beschreibung

Dieser einfache Hilfsschalter ohne Testfunktion ist für Einsatzfälle sinnvoll, wo nur eine Signalisierung der Kontaktstellung des Leitungsschutzschalters erforderlich ist.

Es können bis zu drei S2C-H6R aneinandergereiht werden, wobei auch Kombinationen mit dem Signalkontakt/Hilfsschalter SC2-S/H6R zulässig sind.



2CDC 092 163 F0006



2CDC 092 047 F0006



2CDC 092 048 F0006

Die Folgeziffern 1- 2- 3- werden nach Anzahl der Hilfskontakte den Funktionsziffern zugeordnet.

1.2 Hilfsschalter S2C-H6-xxR nach EN 62019

AC 14	U_e	400 V	230 V
	I_e	1 A	2 A
DC 12	U_e	50 V	30 V
	I_e	1 A	2 A
DC 13	U_e	50 V	30 V
	I_e	1 A	2 A

min. Bemessungsspannung U_{Bmin} : 12 V~, 12 V ∴ ①
 min. Betriebsstrom und -spannung: ①
 Konventioneller thermischer (Prüf-) Strom in freier Luft (nach EN 60947-5-1): 10 A
 Kurzschlussfestigkeit: 230 V~ 1000 A mit S 201 K 4
 Isolationskoordination: nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
 – Überspannungskategorie: III
 – Stoßspannung: 4 kV (1,2/50 µs)
 – Verschmutzungsgrad: 2
 Anschlussquerschnitt: 0,75 ... 2,5 mm²
 Anziehdrehmoment: max. 1,2 Nm
 mech. Gerätelebensdauer 10 000 Schaltspiele

① Der minimale Bemessungsbetriebsstrom ist bei Betriebs- und Umweltbedingungen nach EN 60-204-1/1998 und EN 60-439-1/2000 bei Innenraumaufstellung in sauberer Umgebungsluft: 24 V AC/DC, 5 mA, 12 V AC/DC, 10 mA.

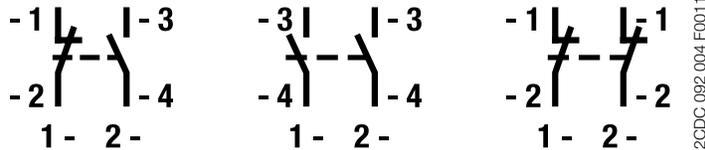
1

Hilfsschalter Typ S2C-H6-xxR

Beschreibung

Dieser einfache Hilfsschalter ohne Testfunktion ist für Einsatzfälle sinnvoll, wo nur eine Signalisierung der Kontaktstellung des Leitungsschutzschalters erforderlich ist.

Es können bis zu zwei S2C-H6-HxxR aneinandergereiht werden. Eine Kombinationen mit anderen rechtsseitig anschaubaren Hilfsschaltern ist nicht zulässig.



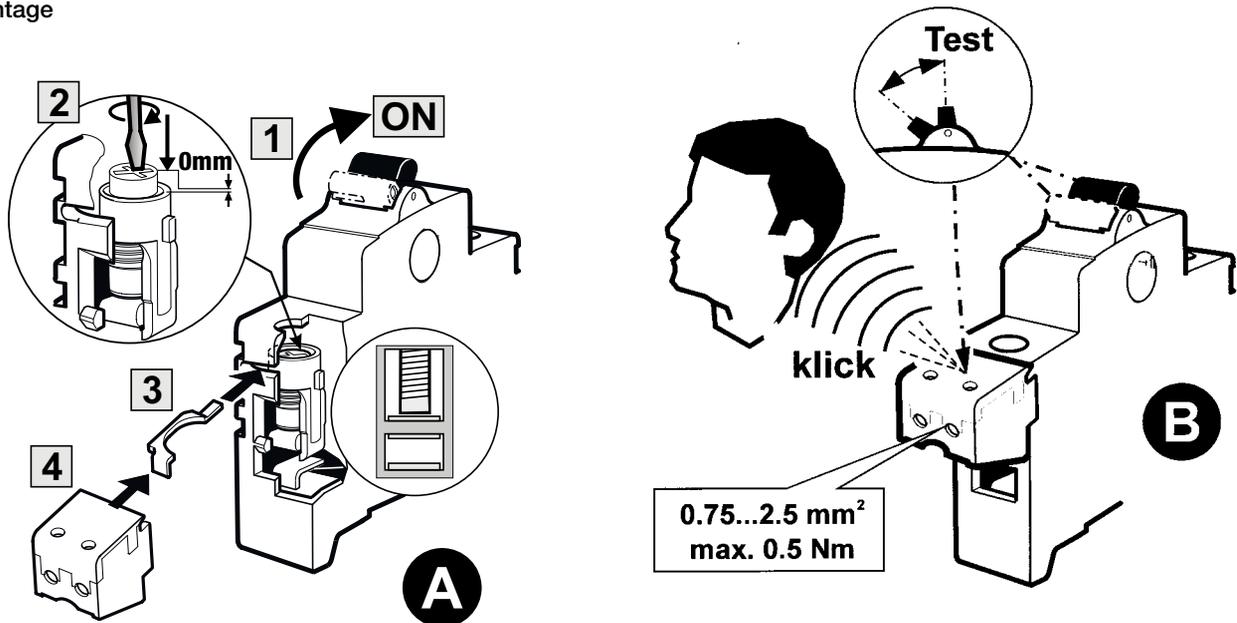
Die Folgeziffern 1- 2- 3- werden nach Anzahl der Hilfskontakte den Funktionsziffern zugeordnet.

2. Integrierter Hilfskontakt S2C-H10 und S2C-H01

2.1. Beschreibung

Ein nachträglich ohne zusätzlichen seitlichen Platzbedarf an compact-Leitungsschutzschalter (Ausnahme 2CDS 251 001 R0165) anbaubarer Hilfskontakt. Damit auch für Nachrüstung von Signalfunktionen in bestehenden Installationen die ideale Lösung.

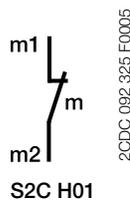
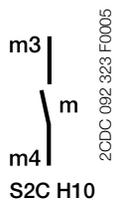
2.2. Montage



2.3. Technische Daten

Kontaktbestückung:	1 S (1 Schließkontakt) 1 Ö (1 Öffnerkontakt)
Kontaktbelastbarkeit:	DC 12 identisch DC 13 DC 13 30 V 2 A, 50 V 1 A AC 14 230 V 2 A
min. Betriebsstrom und -spannung (AC/DC): ①	8 mA bei 12 V 4 mA bei 24 V
Kurzschlusschutz:	mit S 201-K2 oder -Z2
Elektrische Lebensdauer:	> 4000 Schaltspiele
Sichere Trennung zwischen Hilfs- und Hauptstromkreis nach VDE 0106 Teil 101	
Anschlussquerschnitt:	0,75 bis 2,5 mm ² (Feindrähtige Leiter sind mit Aderendhülse zu versehen)
Anziehdrehmoment:	0,5 Nm
Kontaktsicherheit bei Rüttelprüfung nach DIN IEC 68-2-6-:	5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 24 V AC/DC, 5 mA Kurzunterbrechung 10 ms

① Der minimale Bemessungsbetriebsstrom ist bei Betriebs- und Umweltbedingungen nach EN 60-204-1/1998 und EN 60-439-1/2000 bei Innenraumaufstellung in sauberer Umgebungsluft.



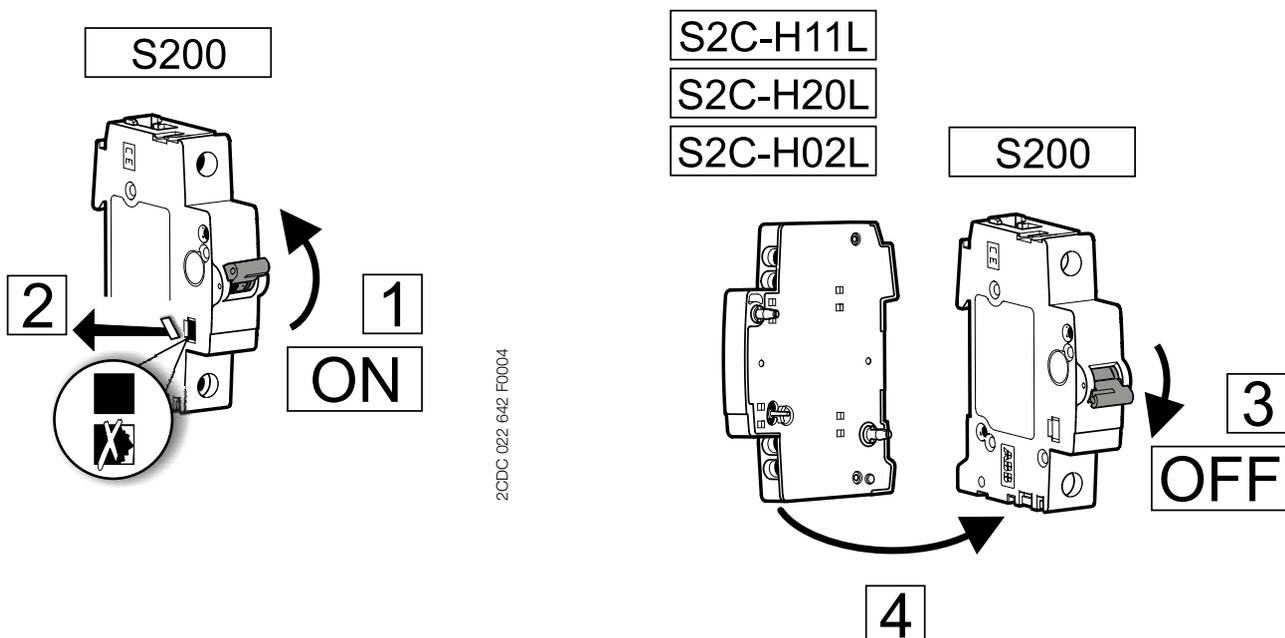
Abmessungen siehe Maßbilder

3. Hilfsschalter S2C-HxxL

3.1. Beschreibung

Ein zweibahniger, nachträglich **links** an compact-Leitungsschutzschalter anbaubarer Hilfsschalter mit 9 mm Baubreite. Maximal ein Hilfsschalter einmalig mittels Spreizverbindern anrastbar.

3.2. Montage



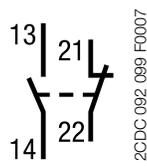
1

3.3. Technische Daten nach EN 62019

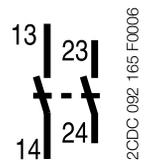
AC 14	U _e	400 V	230 V
	I _e	1 A	2 A
DC 12	U _e	220 V	110 V
	I _e	1 A	1,5 A
DC 13	U _e	60 V	24 V
	I _e	2 A	4 A

min. Bemessungsspannung U _{Bmin} :	24 V AC/DC
min. Schaltleistung:	0,12 VA ①
Konventioneller thermischer (Prüf-) Strom in freier Luft (nach EN 60947-5-1):	10 A
Kurzschlussfestigkeit:	230 V~ 1000 A mit S 201 K 4
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
- Überspannungskategorie:	III
- Stoßspannung:	4 kV (1,2/50 µs)
- Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt:	2 x 1,5 mm ²
Anziehdrehmoment:	max. 0,8 Nm
Kontaktsicherheit bei Rüttelprüfung nach DIN IEC 68-2-6-:	5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 24 V AC/DC, 5 mA Kurzunterbrechung 10 ms
mech. Gerätelebensdauer:	10 000 Schaltspiele
Baubreite:	0,5 modulig

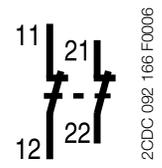
① Der minimale Bemessungsbetriebsstrom ist bei Betriebs- und Umweltbedingungen nach EN 60-204-1/1998 und EN 60-439-1/2000 bei Innenraumaufstellung in sauberer Umgebungsluft: 24 V AC/DC, 5 mA (AC-12, DC-12)



S2C-H11L



S2C-H20L



S2C-H02L

4. Arbeitsstromauslöser S2C-A

Beschreibung

Zur Fernauslösung (Abschaltung) des Sicherungsautomaten. Der Arbeitsstromauslöser besitzt eine Relais-Spule mit einem integrierten Kontakt, der nach Auslösung des Sicherungsautomaten die Spule von der Betätigungsspannung trennt; es fließt daher auch bei dauernd anliegender Betätigungsspannung kein weiterer Strom.

Technische Daten

Typ:	S2C - A1	S2C - A2
Betriebsspannung:	12 ... 60 V AC/DC	110 ... 415 V AC und 110 ... 250 V DC

STOTZ-Arbeitsstromauslöser mit Selbstunterbrechung innerhalb 10 ms; U_B = U_n + 10/ - 30 %

	U _B	I _{Bmax}		U _B	I _{Bmax}
S2C-A1	12 V DC	2,2 A	S2C-A2	110 V DC	0,35 A
	12 V AC	2,5 A		110 V AC	0,5 A
	24 V DC	4,5 A		220 V DC	1,1 A
	24 V AC	5 A		230 V AC	1,0 A
	60 V DC	14 A		415 V AC	2,7 A
	60 V AC	8,8 A			

U_B = Betriebsspannung

I_{Bmax} = max. Betriebsstrom

5. Unterspannungsauslöser S2C-UAxx

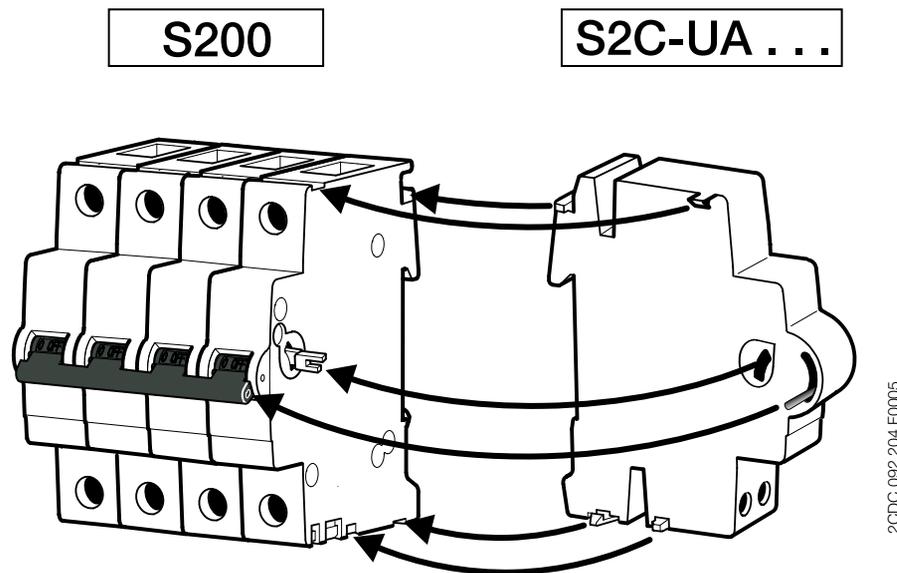
5.1. Beschreibung

Unterspannungsauslöser UA (nachträglich rechts anbaubar)

Zur Fernauslösung (Abschaltung) des Sicherungsautomaten. Eine Relais-Spule erlaubt das Einschalten des Sicherungsautomaten nur bei angelegter Spannung. Bei unterbrochener oder abgeschalteter Versorgungsspannung löst der Unterspannungsauslöser den Sicherungsautomaten aus (geeignet für Notausschleife).

5.2. Montage

Rechtsseitige Kopplungsabdeckung des LS/FI vorsichtig, ggf. unter Verwendung eines dünnen Schlitzschraubendrehers, nach außen entfernen.



5.3. Technische Daten

		S2C-UA 12 DC	S2C-UA 24 AC	S2C-UA 24 DC	S2C-UA 48 AC	S2C-UA 48 DC	S2C-UA 110 AC	S2C-UA 110 DC	S2C-UA 230 AC	S2C-UA 230 DC	S2C-UA 400 AC
Bestimmungen		IEC/EN 60947-1									
Bemessungsspannung	AC	V	24		48		110		230		400
	DC	V	12	24		48		110		230	
Frequenz	Hz	50 ... 60									
Abfallspannung	V	0,35 Un ≤ V ≤ 0,7 Un									
Anschlussquerschnitt	mm ²	2 x 1,5									
Leistungsaufnahme	VA	0,2	3,6	2	3,6	2,1	3,5	2,2	3,7	2,3	2,4
Klimafertigkeit	°C/RH	konstante Klimafertigkeit: 23/83 – 40/93 – 55/20; variable Klimafertigkeit: 25/95 – 40/93									
Schutzart		IPXXB/IP2X									
Anziedrehmoment	Nm	0,04									
Abmessungen	mm	85 x 69 x 17,5									

1

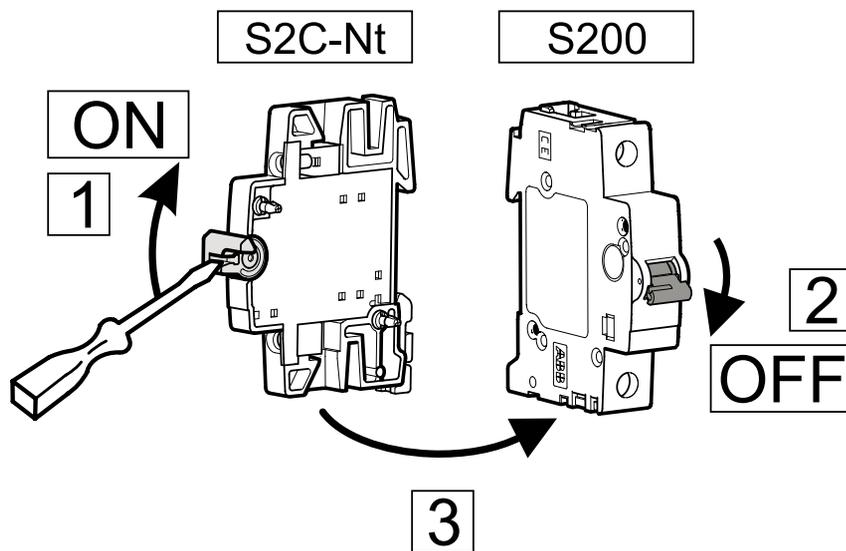
6. Neutralleiter, trennbar S2C-NT

Dieses Bauteil wird bei Bedarf links am Sicherungsautomaten mittels Spreizverbinder montiert. Es dient, z. B. bei Messungen zum Trennen des Neutralleiters. Durch entsprechende Ausführung des Schalthebels wird beim Einschalten des Sicherungsautomaten der Neutralleiter voreilend zugeschaltet.

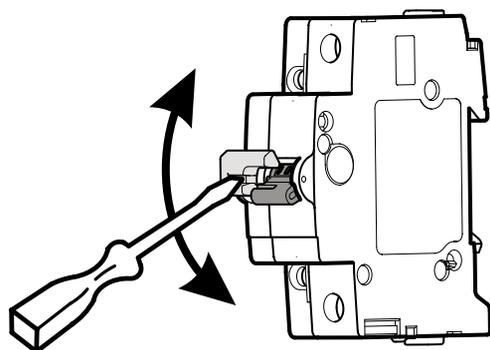
Bemessungsstrom:	max. 40 A
Rahmenklemme:	10 mm ²
Anziehdrehmoment:	1,2 Nm
Baubreite:	0,5 modulig

Montage

Mittels Spreizverbinder **linksseitig** am Leitungsschutzschalter.



2CDC 022 258 F0005



2CDC 022 259 F0005

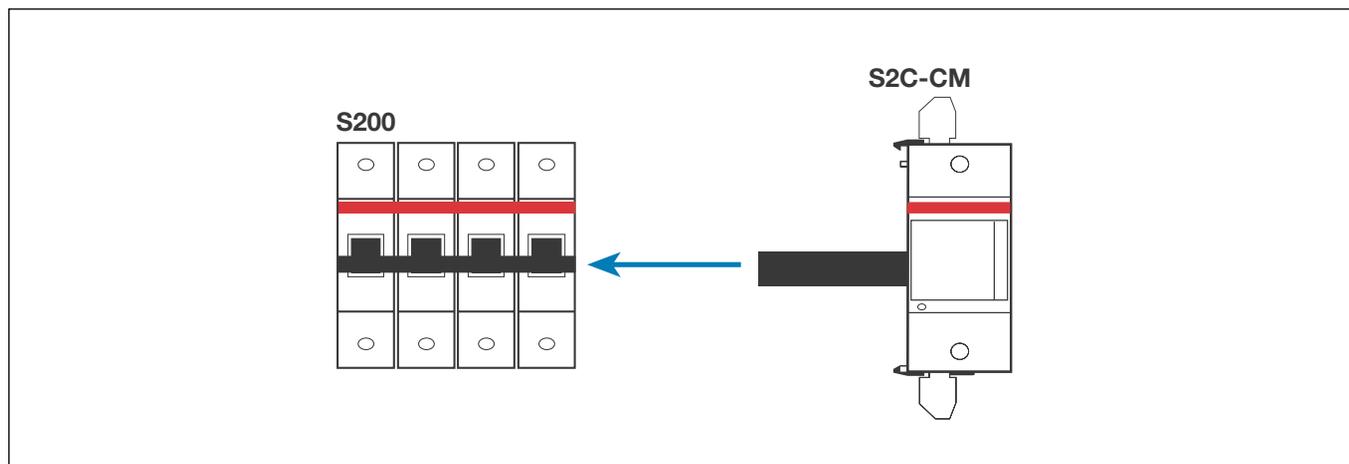
7. Motorantrieb mit Fern-Ein- und Ausschaltung

S2C-CM für S 200

- Baubreite 2 Module
- Niedrige Versorgungsspannung von 30 V AC und 48 V DC
- Bei 230 V AC Versorgungsspannung kann ein 2-moduliger Klingeltransformator TS 16/12 verwendet werden
- Bei Versorgung mehrerer Motorantriebe besteht aufgrund der niedrigen Leistungsaufnahme die Möglichkeit, diese über einen zentralen modularen oder Schalttafel-Transformator zu versorgen
- Integrierter Signalkontakt und Hilfsschalter
- Entnehmbare Steckklemmen bieten bequeme Anschlussmöglichkeiten
- Eine rote LED auf der Gerätefrontseite signalisiert eine Fehlerrückmeldung des Grundgerätes
- Fernsteuerung über potentialfreie Kontakte. Der Fernsteuerkreis wird aus dem Motorantrieb mit einer SELV-Spannung + 5 V DC versorgt
- S2C-CM in 3 Versionen geeignet zum Antrieb aller 1- bis 4poligen S 200, S 200 M, S 200 P und S200 S Geräte

Anbaumöglichkeiten

1



Motorantrieb S2C-CM

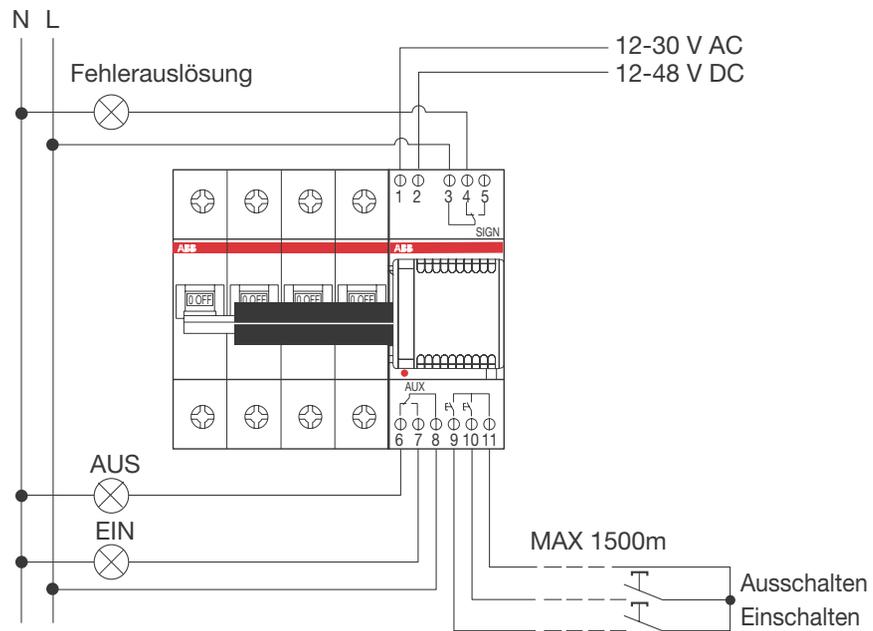
Technische Daten

Versorgungsspannung:	12 ... 30 V AC + 10 % – 15 % (50 – 60 Hz); 12 ... 48 V DC + 10 % – 15 %
Isolationsspannung:	2500 V für 1 Minute
Leistungsaufnahme beim Schaltvorgang:	
12 V AC	< 15 VA
24 V AC	< 22 VA
30 V AC	< 25 VA
12 ... 48 V DC	< 20 VA
Ruheleistung:	≤ 1,5 VA
Fernsteuerung (*):	über potentialfreie Kontakte
Einschaltzeit bei zulässiger Umgebungstemperatur:	≤ 1 Sekunde
Ausschaltzeit bei zulässiger Umgebungstemperatur:	≤ 0,5 Sekunden
Verzögerungszeit für Rückstellung der Ferneinschaltung nach einer Fehlerauslösung:	8 Sekunden
Anzahl der Schaltvorgänge:	≤ 20.000
Betriebstemperatur:	– 25 °C bis + 55 °C
Lagertemperatur:	– 40 °C bis + 70 °C
Befestigung:	auf DIN-Schiene mit Schnellbefestigung
Schutzart (EN 60529):	Klemmen: IP2X Gehäuse: IP4X
Max. Kabellänge für Fernsteuerkreis:	≤ 1500 m
Kabelquerschnitt:	≤ 2,5 mm ²
Signalkontakt (Klemmen 3, 4, 5):	1 Wechslerkontakt
Bemessungsstrom:	5 A (250 V AC), ohmsche und induktive Last
Hilfskontakt (Klemmen 6, 7, 8):	1 Wechslerkontakt
Bemessungsstrom:	3 A (250 V AC), ohmsche und induktive Last
Klemmen für Fernsteuerung:	Klemme 9 = Einschaltkontakt Klemme 10 = Ausschaltkontakt Klemme 11 = Gemeinsamer Steuerkontakt + 5 V DC geliefert aus dem Gerät

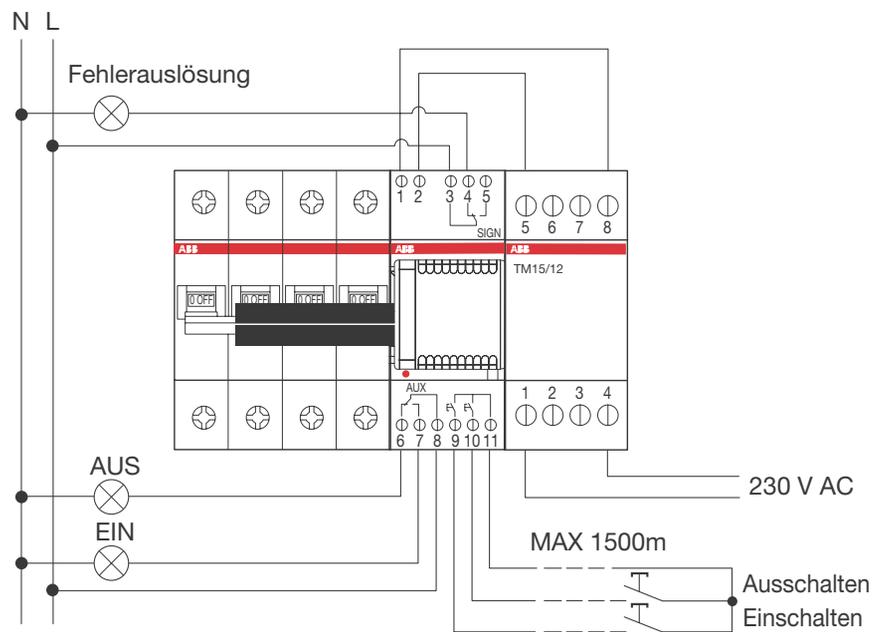
(*) 1) Nach dem Anschluss des Gerätes an Versorgungsspannung ist eine Wartezeit von 5 Sekunden einzuhalten, bis die Fernsteuerung aktiviert ist.
2) Nach einer Fehlerauslösung ist eine Wartezeit von 8 Sekunden einzuhalten, bis das Gerät mittels Fernsteuerung wieder eingeschaltet werden kann.



Versorgungsspannung: 12 ... 30 V AC, 12 ... 48 V DC



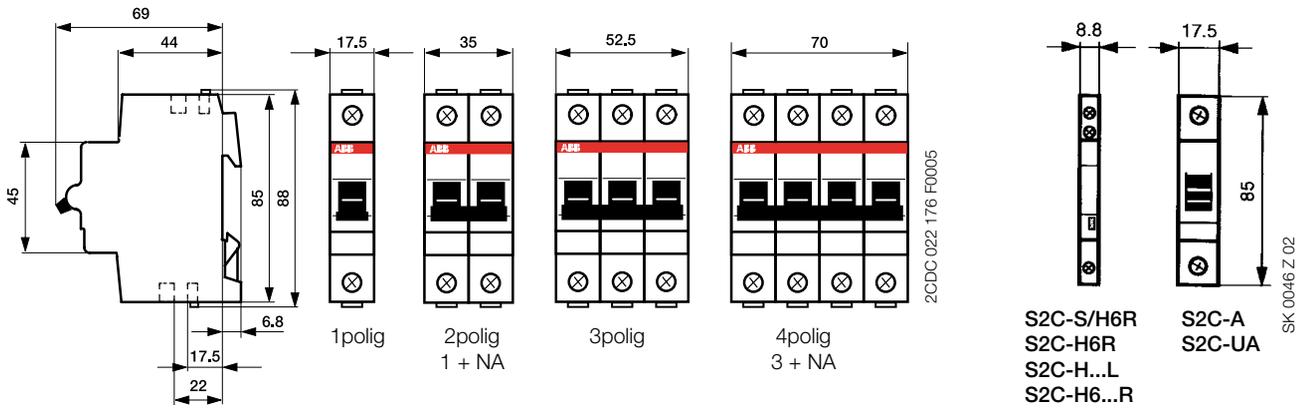
Versorgungsspannung: 230 V AC über Klingeltransformator TS 16/12



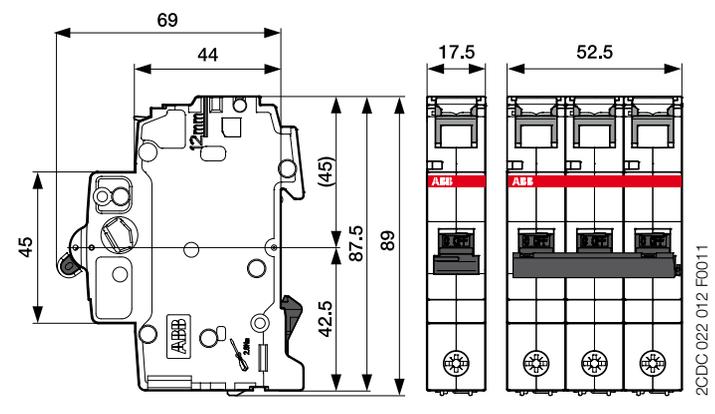
Maßbilder

Maße in mm

1



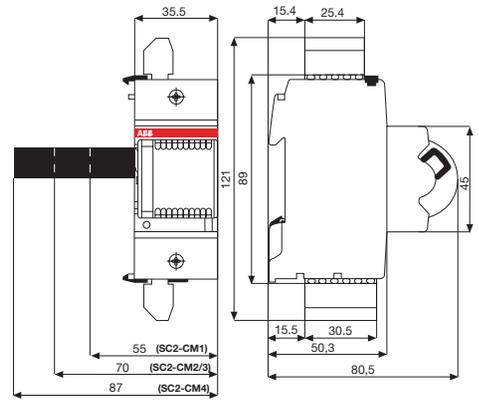
S 201, S 202, S 203, S 204



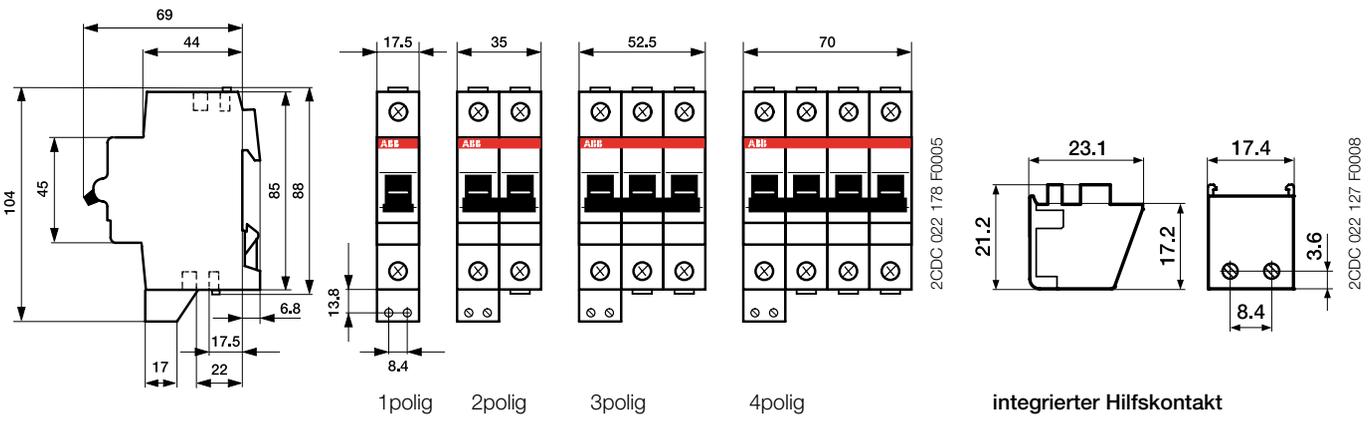
S 200 S

1polig 3polig

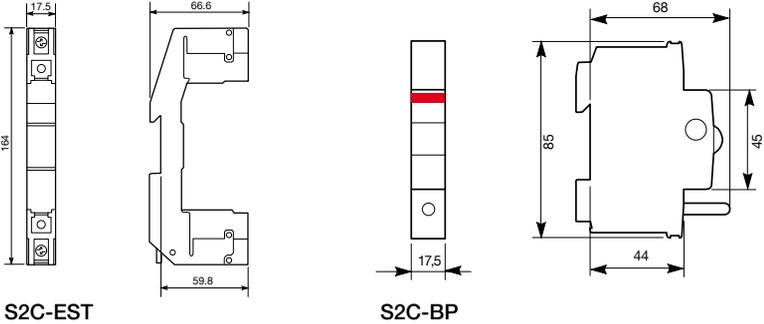
S2C-CM



S2C-CM1, S2C-CM 2/3, S2C-CM4



S 201 H, S 202 H, S 203 H, S 204 H
(angebauter integrierter Hilfskontakt S2C-H10/S2C-H01)



S2C-EST

S2C-BP



Technische Daten

		S 200 U	S 200 UP	S 200 UDC	
5,9 Pt	Bestimmungen	IEC/EN 60947-2 UL489, CSA 22.2 No.5		– UL489, CSA 22.2 No.5	
	Polzahl	1P, 2P, 3P, 4P		1P, 2P	
	Auslösecharakteristiken	K, Z			
	Bemessungsstrom I _n	A	0,2 ... 63 A	0,2 ... 25 A	1 ... 63 A
	Bemessungsfrequenz f	Hz	50 / 60 Hz		DC
	Bemessungsisolationsspannung U _i nach DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	V	250 V AC (Phase zu Erde), 500 V AC (Phase zu Phase)		–
	Überspannungskategorie		III		–
Verschmutzungsgrad		3		–	
Nach DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)	Bemessungsbetriebsspannung U _e	V	1P: 230 V AC 2 ... 4P: 400 V AC		–
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U _{max})	V	1P: 253/440 V AC; 2 ... 4P: 440 V AC		–
	Min. Betriebsspannung	V	12 V AC		–
	Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I _{cu}	kA	10 kA		–
	Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I _{cs}	kA	7,5 kA		–
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (1,2/50µs)	kV	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)		–
	Isolationfestigkeit	kV	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)		–
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	K, Z: 20 °C		–
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	I _n < 32 A: 20.000 Schaltspiele (AC), I _n ≥ 32 A: 10.000 Schaltspiele (AC); 1.000 Schaltspiele (DC); 1 Zyklus (2 s – ON, 13 s – OFF, I _n ≤ 32 A), 1 Zyklus (2 s – ON, 28 s – OFF, I _n > 32 A)		–
Nach UL/CSA	Bemessungsspannung	V	1P: 240 V AC 2 ... 4P: 240 V AC	1P: 277 V AC 2 ... 4P: 480Y / 277 V AC	1P: 60 V DC 2P: 125 V DC
	Bemessungsschaltvermögen (Rated interrupting capacity)		10 kA		14 kA (UL)
	Application		Suppl. prot. for general use. Application Codes: TC2, OL0, SC: U1		
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	K, Z: 25 °C		
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	6.000 Schaltspiele (AC), 6.000 Schaltspiele (DC); 1 Zyklus (1 s – ON, 9 s – OFF)		6.000 Schaltspiele 1 Zyklus (1 s – ON, 9 s – OFF)
Mechanische Daten	Gehäuse		Isolierstoff Gruppe I, RAL 7035		
	Schaltgriff		Isolierstoff Gruppe II, schwarz, plombierbar		
	Schaltstellungsanzeige		Am Schaltgriff (I ON / 0 OFF), Sichtfenster (rot ON / grün OFF)		
	Schutzart nach EN 60529		IP20*, IP40 im Verteiler mit Abdeckung		
	Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	20.000 Schaltspiele		
	Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27		30 g – 3 shocks – 11 ms		
	Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6		5 g – 20 Frequenzzyklen bei 5 ... 150 ... 5 Hz bei 0,8 I _n		
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme zyklisch) nach IEC/EN 60068-2-30	°C/RH	28 Zyklen mit 55 °C/90 – 96 % und 25 °C/95 – 100 %		
Umgebungstemperatur	°C	– 25 ... + 55 °C			
Lagertemperatur	°C	– 40 ... + 70 °C			
Installation	Anschluss		Gegenläufige Zylinder-Hubklemme mit Hintersteckschutz		
	Anschlussquerschnitt für Leiter (oben / unten)	mm ²	25 mm ² / 25 mm ²		–
		AWG	18 – 4 AWG		–
	Anschlussquerschnitt für Sammelschiene (oben / unten)	mm ²	10 mm ² / 10 mm ²		–
		AWG	18 – 8 AWG		–
	Anzugsdrehmoment	Nm	2,8 Nm		–
		in-lbs.	25 in-lbs.		–
	Schraubendreher		No. 2 Pozidrive		
	Befestigung		Auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715 mittels Schnellbefestigung		
	Gebrauchslage		beliebig		
Einspeisung		beliebig		Bitte Polaritätsangabe auf Gerät beachten	
Maße und Gewicht	Bauform nach DIN 43880		–		
	Abmessungen pro Pol (H x T x B)	mm	92 x 71 x 17,5 mm	100 x 71 x 17,5 mm	92 x 71 x 17,5 mm
	Gewicht pro Pol	g	ca. 140 g		
Zubehör	Hilfskontakt		Ja		
	Signalkontakt		Ja		
	Arbeitsstromauslöser		Ja		
	Unterspannungsauslöser		Nein		
	Motorantrieb		Nein		

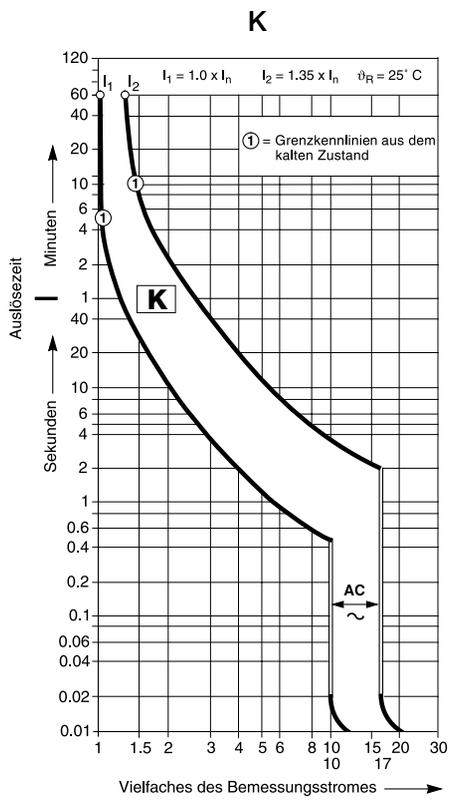
* nur mit Zubehör: IP20 Klemmenaufsatz, siehe S. 1/38. Mit dem Klemmenaufsatz wird auch die Anforderung bzgl. der Schutzart IPXXB erfüllt.

Hinweis: Begriffsdefinitionen nach Normen auf Seite 1/54 und 1/55.

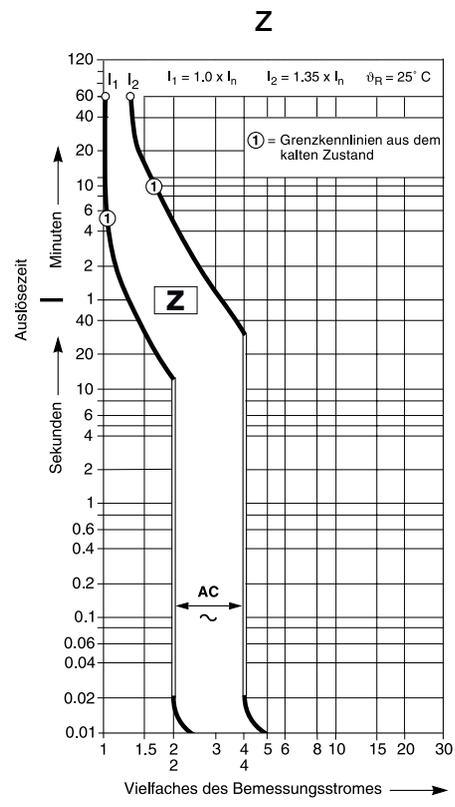
Phasenschiene nach UL 489 siehe Kapitel Sammelschiene

1

Auslösecharakteristik



2CDC 022 044 F0111



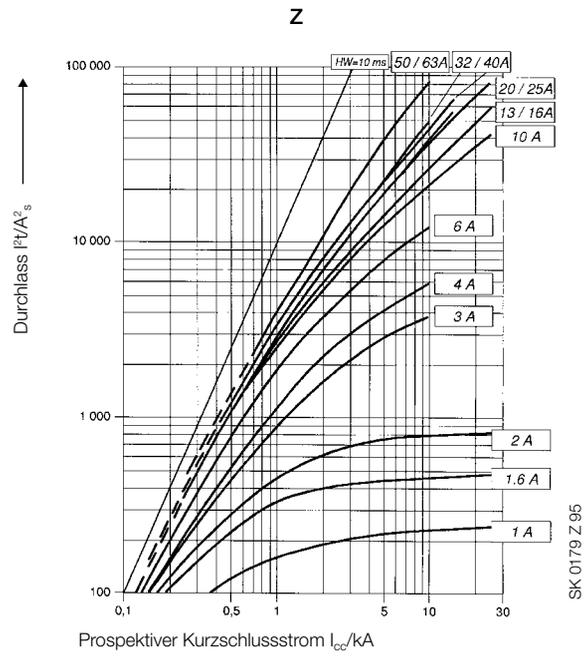
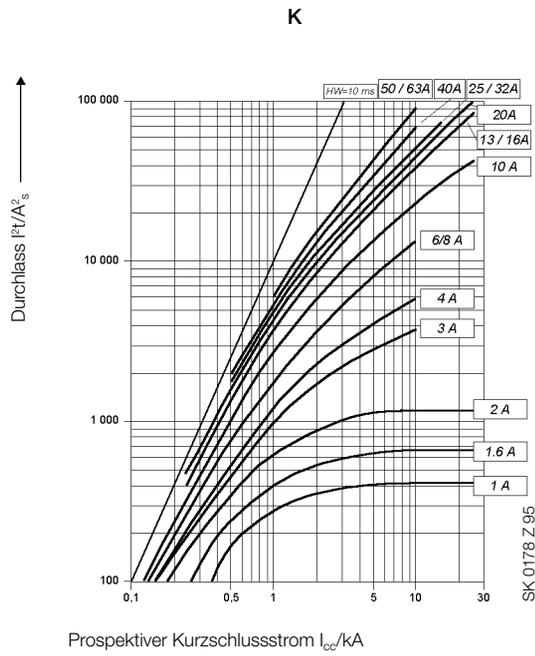
2CDC 022 046 F0111

Innenwiderstände und Verlustleistungen S 200 U/ S 200 UP

Innenwiderstände pro Pol in mΩ, Verlustleistung pro Pol in W

Typ	Bemes- sungs- strom I _n A	Automaten-Baureihe			
		K mΩ	W	Z mΩ	W
S 200 U S 200 UP	0,2	42500	1,7	-	-
	0,3	20000	1,8	-	-
	0,5	6340	1,6	10100	2,5
	0,75	2500	1,4	-	-
	1	1400	1,4	2270	2,3
	1,6	625	1,6	1100	2,8
	2	460	1,8	619	2,5
	3	211	1,9	211	1,9
	4	163	2,6	163	2,6
	6	67	2,4	104	3,7
	8	45	2,9	55	3,5
	10	19	1,9	21	2,1
	13	-	-	-	-
	16	8,2	2,1	10,9	2,8
	20	7,3	2,9	7,3	2,9
25	5,6	3,5	5,6	3,5	
32	4,1	4,2	4,1	4,2	
40	4,0	6,4	4,0	6,4	
50	1,2	3,0	1,8	4,4	
63	1,3	5,2	1,3	5,2	

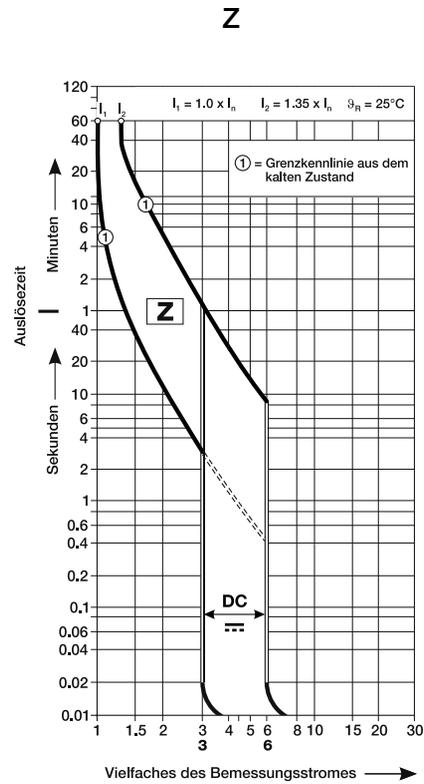
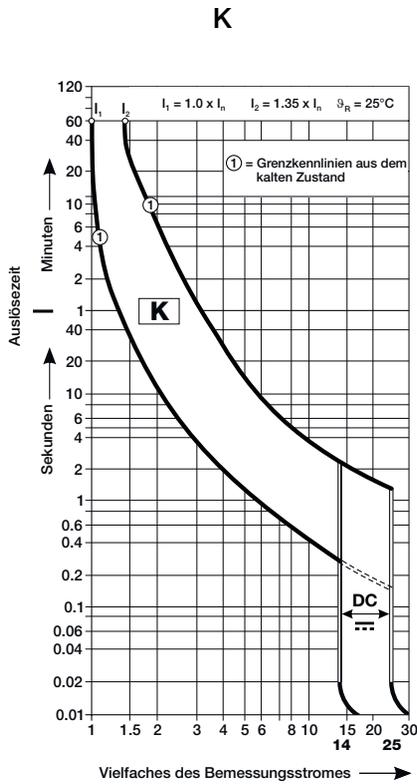
Diagramme der Durchlasswerte $I^2 t$ bei 230/400 V AC



1

Auslöse-Charakteristik

Auslöse-Charakteristik



Innenwiderstände und Verlustleistungen

Innenwiderstände pro Pol in mΩ, Verlustleistung pro Pol in W

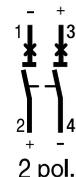
Typ	Bemes- sungs- strom I _n A	Automaten-Baureihe			
		K mΩ	W	Z mΩ	W
S 200 UDC	1	1400	1,4	2270	2,3
	1,6	625	1,6	1100	2,8
	2	460	1,8	619	2,5
	3	211	1,9	211	1,9
	4	163	2,6	163	2,6
	6	67	2,4	104	3,7
	8	45	2,9	55	3,5
	10	19	1,9	21	2,1
	13	–	–	–	–
	16	8,2	2,1	10,9	2,8
	20	7,3	2,9	7,3	2,9
	25	5,6	3,5	5,6	3,5
	32	4,1	4,2	4,1	4,2
	40	4,0	6,4	4,0	6,4
	50	1,2	3,0	1,8	4,4
63	1,3	5,2	1,3	5,2	

Anschluss

Polaritätsangabe ist zu beachten,
Klemmenbezeichnung nach EN 50 005.



2CDC 022 418 F0003



2CDC 022 161 F0006



Typreihe S 200 UDC-K und S 200 UDC-Z

Diese Baureihe, 1polig für 60 V DC und 2polig für 125 V DC (bei Reihenschaltung der beiden Pole), ist für Steuerstromkreise in Anlagen bzw. Maschinen konzipiert, die nach den Anforderungen **UL 489**, d.h. **Branch Circuit Protection**, errichtet werden müssen.

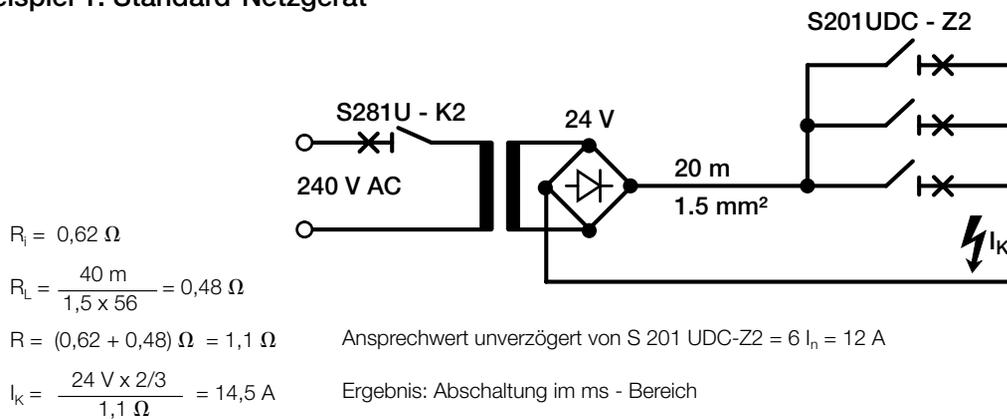
Projektierungshinweise

Überstromschutz nach EN 60 204-1, Schutz empfindlicher Bauelemente: Ein weitgehender Schutz ist nur möglich, wenn der unverzögerte Auslöser anspricht.

Die Parameter zur Beurteilung hierfür sind:

- Schleifenwiderstand ($R_i + R_L$)
(R_i = Innenwiderstand Sicherungsautomat (mcb) bei 20 °C und R_L = Leitungswiderstand bei 20 °C)
- Kupfertemperatur: 80 °C im Kurzschlussfall / Spannungsfall, Übergangswiderstände
- **In Summe ergibt das einen Reduktionsfaktor 2/3**

Beispiel 1: Standard-Netzgerät



$$R_i = 0,62 \Omega$$

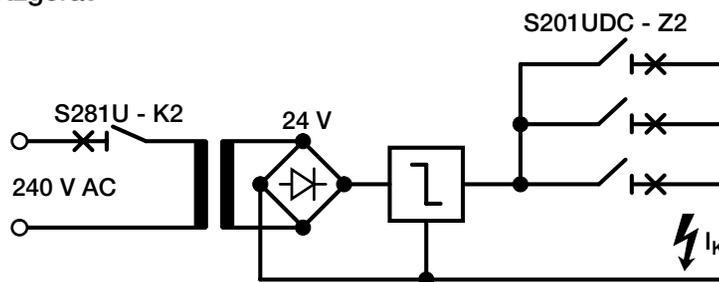
$$R_L = \frac{40 \text{ m}}{1,5 \times 56} = 0,48 \Omega$$

$$R = (0,62 + 0,48) \Omega = 1,1 \Omega$$

$$I_k = \frac{24 \text{ V} \times 2/3}{1,1 \Omega} = 14,5 \text{ A}$$

Ansprechwert unverzögert von S 201 UDC-Z2 = $6 I_n = 12 \text{ A}$
Ergebnis: Abschaltung im ms - Bereich

Beispiel 2: getaktetes Netzgerät



Der Sicherungsautomat S 201 UDC benötigt < 100 ms zur unverzögerten Abschaltung. Regelt das getaktete Netzgerät unverzögert im Kurzschlussfall nach unten, dann regelt das Netzgerät schneller als der S 201 UDC-... schalten kann.

Folge: Keine selektive Fehlererkennung.

Ergebnis: Der Ausgang vom getakteten Netzgerät muss verzögert arbeiten (> 100 ms) und auf diesen verzögert herabgeregelten Wert muss das Schutzorgan abgestimmt sein, somit erreicht man eine selektive Fehlererkennung.

DC = Direct Current

Sicherungsautomaten S 200 UDC können 1polig bis 60 V ..., 2polig bei Reihenschaltung von 2 Polen bis 125 V ... eingesetzt werden.

Der S 200 UDC enthält eingebaute Permanentmagnete, welche die Zwangslöschung des Lichtbogens unterstützen. Beim Anschluss muss deshalb die Polarität und Stromflussrichtung unbedingt beachtet werden.

Können gegen Erde Spannungen über 60 V DC auftreten, ist für einpolige Abschaltung der 2polige S 200 UDC vorzusehen.

Bei DC-Einspeisung von oben

Die Sicherungsautomaten S 200 UDC- ... haben im Bereich der Lichtbogenlöschkammer Permanentmagnete, daher muss beim Anschluss auf Polarität geachtet werden.

Das bewirkt, dass im Kurzschlussfall das magnetische Feld der Permanentmagnete mit dem elektromagnetischen Feld des Kurzschlussstromes korrespondiert und somit den Kurzschlussstrom sicher in die Löschkammer leitet. Bei falscher Polarität kann der Sicherungsautomat beschädigt werden. **Somit muss – bei der Einspeisung von oben her – auf die Klemme 1 (-) und auf die Klemme 3 (+) angeschlossen werden.**

Beispiele für zulässige Spannungen zwischen den Leitern in Abhängigkeit von Polzahl und Schaltung:

Spannung U_n zwischen den Leitern	60 V-	125 V-	125 V-	125 V-
Spannung U_n zwischen Leiter und Erde	60 V-	60 V-	125 V-	60 V-
Sicherungsautomat	1polig S 201 UDC	2polig S 202 UDC	2polig S 202 UDC	2polig S 202 UDC
Netz-Zugang unten				
Netz-Zugang oben				

Beispiele für verschiedene hohe Spannungen zwischen einem Leiter und Erde bei gleicher Spannung zwischen den Leitern:

Spannung U_n zwischen den Leitern	125 V- allpolige Abschaltung	125 V- 1polige Abschaltung
Spannung U_n zwischen Leiter und Erde	60 V- Netz symmetrisch geerdet	125 V- Netz unsymmetrisch geerdet/unsymmetrisch geerdet
Sicherungsautomat	2polig S 202 UDC	2polig S 202 UDC

Ⓜ im Schaltungsbeispiel ist der Minus-Pol geerdet.

Ⓜ im Schaltungsbeispiel ist der Plus-Pol geerdet.



1. Hilfsschalter S2C-H6RU (1 Wechsler)

Nachträglich anbaubar an Sicherungsautomaten S 200 U/S 200 UP/S 200 UDC.

Es darf maximal 1 Stück S2C-H6RU rechts am Sicherungsautomaten angebaut werden.

Funktion des Hilfsschalters

Durch den Hilfsschalter wird immer die Schaltstellung des Sicherungsautomaten angezeigt, gleich ob die Schaltstellung durch Handbetätigung oder eine Fehlerrückmeldung erfolgte.

Montage

1. rechtsseitige Kopplungsabdeckung des Sicherungsautomaten entfernen
2. Sicherungsautomat in EIN-Stellung
3. Hilfsschalter in EIN-Stellung
4. Geräte zusammenstecken

Funktionskontrolle

Durch Betätigung des Sicherungsautomaten von EIN- in AUS-Stellung und zurück ist die mechanische Funktion des Mitschaltens des Hilfsschalters zu kontrollieren.

Anschlussparameter

Anschlussquerschnitt: 0,75 ... 2,5 mm²
Anziehdrehmoment: max. 1,2 Nm

Entsorgungshinweis

Dieses Gerät enthält geringe Mengen CuBe, deshalb die landesspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.

Technische Daten

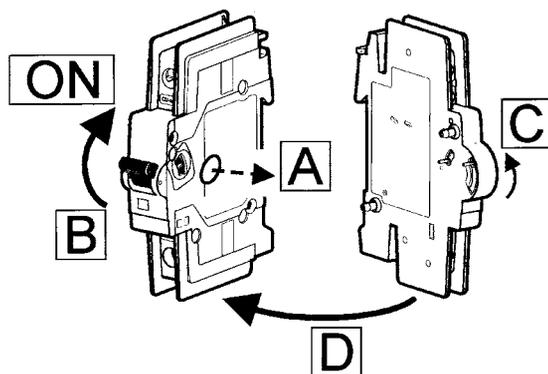
nach EN 62019

AC 14	U _e	400 V	230 V
	I _e	1 A	2 A
DC 12	U _e	220 V	110 V
	I _e	1 A	1,5 A
DC 13	U _e	60 V	24 V
	I _e	2 A	4 A

min. Bemessungsspannung U _{Bmin} :	12 V~, 12 V ... ①
min. Betriebsstrom und -spannung:	①
Konventioneller thermischer (Prüf-) Strom in freier Luft (nach EN 60947-5-1):	10 A
Kurzschlussfestigkeit:	230 V~ 1000 A mit S 201 K 4
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
– Überspannungskategorie:	III
– Bemessungsstoßspannung:	4 kV (1,2/50 µs)
– Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt:	0,75 ... 2,5 mm ² (bis 2 x 1,5 mm ²)
Anziehdrehmoment:	max. 1,2 Nm
Kontaktsicherheit bei Rüttelprüfung nach DIN IEC 68-2-6-:	5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 24 V AC/DC, 5 mA Kurzunterbrechung von bis zu 10 ms möglich
mech. Gerätelebensdauer	10 000 Schaltspiele

① Der minimale Bemessungsbetriebsstrom ist bei Betriebs- und Umweltbedingungen nach EN 60-204-1/1998 und EN 60-439-1/2000 bei Innenraumaufstellung in sauberer Umgebungsluft: 24 V AC/DC, 5 mA, 12 V AC/DC, 10 mA.

Montage



2CDC 022 290 F0004



2CDC 092 047 F0005



2CDC 092 048 F0005

Abmessung: 69 x 9 x 100 mm



2. Signalkontakt S2C-S6RU (1 Wechsler)

Nachträglich anbaubar an Sicherungsautomaten S 200 U/S 200 UP/S 200 UDC.

Es darf maximal 1 Stück S2C-S6RU rechts am Sicherungsautomaten angebaut werden.

Funktion des Signalkontakts

Es erfolgt nur eine Meldung, wenn der Sicherungsautomat durch einen Fehler ausgelöst hat (orangefarbene Resettaste löst aus), nicht wenn durch Handbetätigung der Sicherungsautomat ein- oder ausgeschaltet wurde. Nach Auslösung des Sicherungsautomaten kann durch Drücken der orangefarbenen Resettaste die Quittierung bzw. Abstellung der Fehlermeldung erfolgen. Dabei ändert nur der Wechslerkontakt des Signalkontakts seine Kontaktstellung.

Montage

1. rechtsseitige Kopplungsabdeckung des Sicherungsautomaten entfernen
2. Sicherungsautomat in EIN-Stellung
3. Signalkontakt in EIN-Stellung
4. Geräte zusammenstecken

Technische Daten

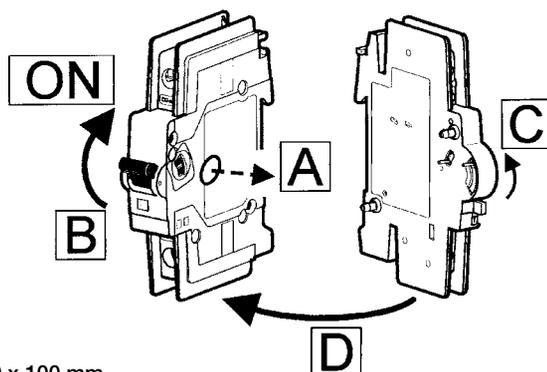
nach EN 62019

AC 14	U_e	400 V	230 V
	I_e	1 A	2 A
DC 12	U_e	220 V	110 V
	I_e	1 A	1.5 A
DC 13	U_e	60 V	24 V
	I_e	2 A	4 A

min. Bemessungsspannung U_{Bmin} :	12 V~, 12 V ∞ ①
min. Betriebsstrom und -spannung:	①
Konventioneller thermischer (Prüf-) Strom in freier Luft (nach EN 60947-5-1):	10 A
Kurzschlussfestigkeit:	230 V~ 1000 A mit S 201 K 4
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
– Überspannungskategorie:	III
– Bemessungsstoßspannung:	4 kV (1,2/50 µs)
– Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt:	0,75 ... 2,5 mm ² (bis 2 x 1,5 mm ²)
Anziehdrehmoment:	max. 1,2 Nm
Kontaktsicherheit bei Rüttelprüfung nach DIN IEC 68-2-6-:	5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 24 V AC/DC, 5 mA Kurzunterbrechung von bis zu 10 ms möglich
mech. Gerätelebensdauer	10 000 Schaltspiele

① Der minimale Bemessungsbetriebsstrom ist bei Betriebs- und Umweltbedingungen nach EN 60-204-1/1998 und EN 60-439-1/2000 bei Innenraumaufstellung in sauberer Umgebungsluft: 24 V AC/DC, 5 mA, 12 V AC/DC, 10 mA.

Montage



Abmessung: 69 x 9 x 100 mm

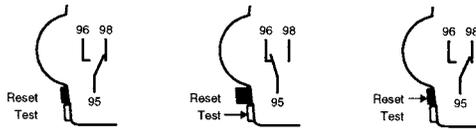
2CDC 022 289 F0004

Funktionskontrolle

Durch Betätigung des Sicherungsautomaten von EIN- in AUS-Stellung und zurück ist die mechanische Funktion des Mitschaltens des Signalkontakts zu kontrollieren.

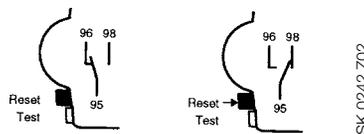
Testfunktionen (Kontaktstellungen)

in EIN- oder AUS-Stellung nach Handbetätigung



SK 0240 Z02

in AUS-Stellung nach Auslösung



SK 0242 Z02

Anschlussparameter

Anschlussquerschnitt: 0,75 ... 2,5 mm²
Anziehdrehmoment: max. 1,2 Nm

Entsorgungshinweis

Dieses Gerät enthält geringe Mengen CuBe, deshalb die landesspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.

3. Arbeitsstromauslöser S2C-A1 U und S2C-A2 U

Zur Fernauslösung (Abschaltung) des Sicherungsautomaten. Der Arbeitsstromauslöser besitzt eine Relais-Spule mit einem integrierten Kontakt, der nach Auslösung des Sicherungsautomaten die Spule von der Betätigungsspannung trennt; es fließt daher auch bei dauernd anliegender Betätigungsspannung kein weiterer Strom.

S2C-A1 U	12 ... 60 V AC/DC
S2C-A2 U	{ 110 ... 415 V AC 110 ... 250 V DC

Technische Daten

Typ:	S2C - A1	S2C - A2
Betriebsspannung	12 ... 60 V AC/DC	110 ... 415 V AC und 110 ... 250 V DC

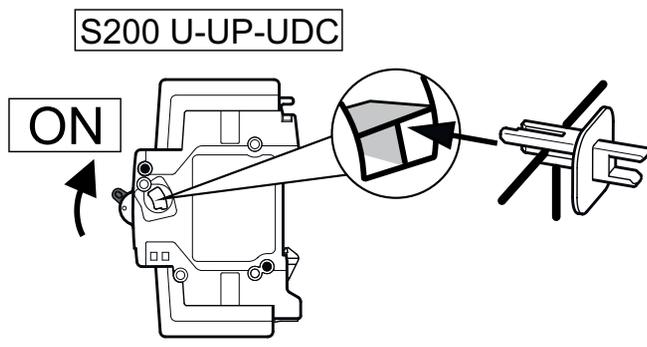
STOTZ Arbeitsstromauslöser mit Selbstunterbrechung innerhalb 10 ms; $U_B = U_n + 10 - 30 \%$

	U_B	I_{Bmax}		U_B	I_{Bmax}
S2C-A1	12 V DC	2,2 A	S2C-A2	110 V DC	0,35 A
	12 V AC	2,5 A		110 V DC	0,5 A
	24 V DC	4,5 A		220 V DC	1,1 A
	24 V AC	5 A		230 V DC	1,0 A
	60 V DC	14 A		415 V DC	2,7 A
	60 V AC	8,8 A			

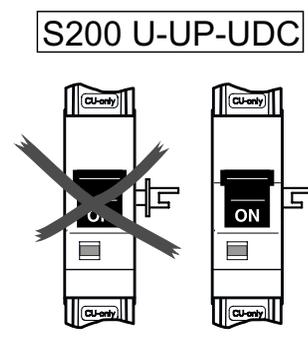
U_B = Betriebsspannung

I_{Bmax} = max Betriebsstrom

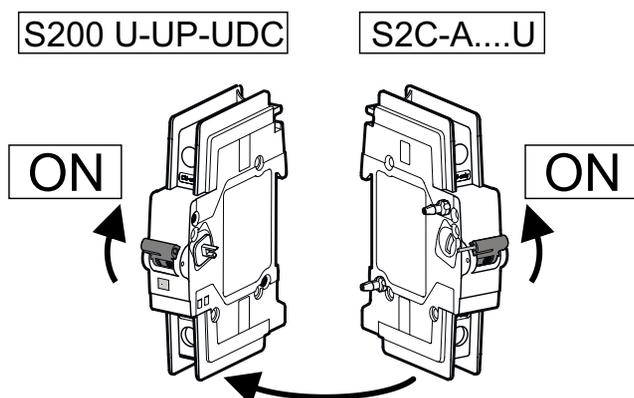
Montage



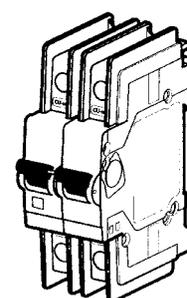
2CDC 022 052 F0011



2CDC 022 053 F0011



2CDC 022 054 F0011



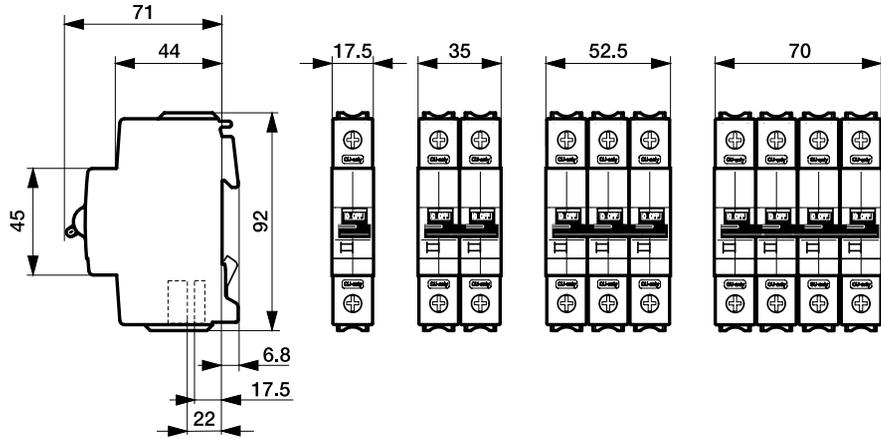
2CDC 022 579 F0004

Abmessung: 69 x 17,5 x 100 mm

Maßbilder in mm

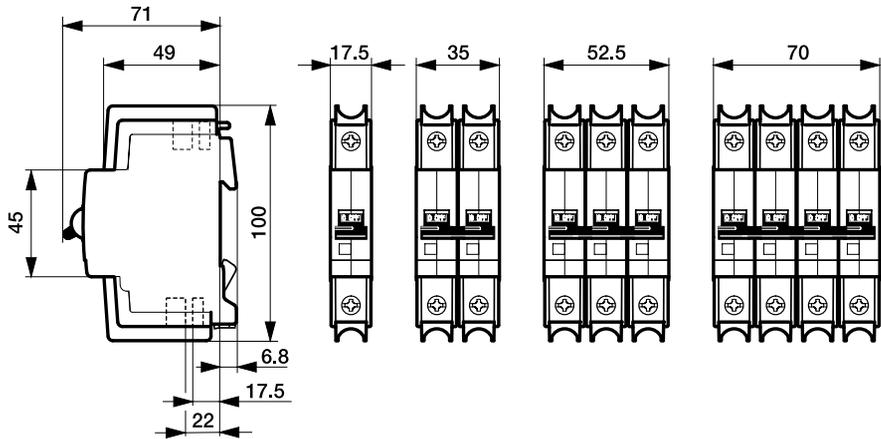
1

S 200 U,
S 200 UDC



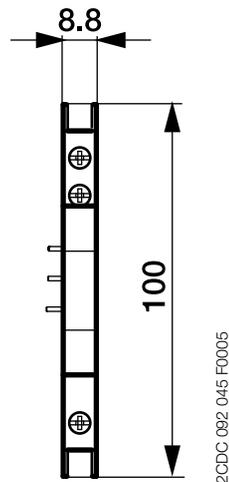
2CDC 022 024 F0010

S 200 UP



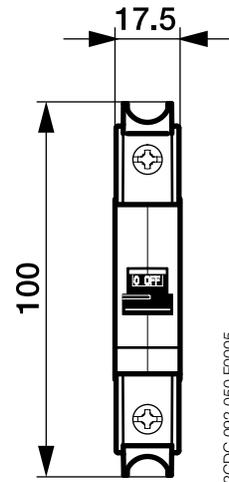
2CDC 022 023 F0010

S2C-H6 RU



2CDC 092 045 F0005

S2C-A1 U



2CDC 092 050 F0005



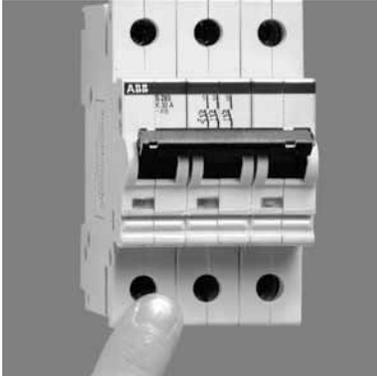
S 280 UC

Technische Daten

		S 280 UC	
Allgemeine Daten	Bestimmungen		IEC/EN 60947-2, UL 1077, CSA 22.2 No. 235 In Anlehnung an: DIN EN 60898-2 (VDE 0641-12), IEC/EN 60898-2
	Polzahl		1P, 2P, 3P, 4P
	Auslösecharakteristiken		B, K, Z
	Bemessungsstrom I _n	A	0,2 ... 63 A
	Bemessungsfrequenz f	Hz	50 / 60 Hz
	Bemessungsisolationsspannung U _i nach DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	V	250 V AC (Phase zu Erde), 500 V AC (Phase zu Phase)
	Überspannungskategorie		III
Verschmutzungsgrad		3	
Nach DIN EN 60898-2 (VDE 0641-12)	Bemessungsspannung U _n	V	1P: 220 V DC, 230 V AC; 2P: 400 V DC, 400 V AC
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U _{max})	V	1P: 253 V AC, 242 V DC; 2 ... 4P: 440 V AC, 484 V DC
	Min. Betriebsspannung	V	12 V AC - 12 V DC
	Bemessungsschaltvermögen I _{cn}	kA	≤ 40 A: 6 kA; > 40 A: 4,5 kA
	Energiebegrenzungsklasse (B, C bis 40 A)		3
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (1,2/50 µs)	kV	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)
	Isolationfestigkeit	kV	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	B: 30 °C
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	10.000 Schaltspiele (AC), 1.000 Schaltspiele (DC), 1 Zyklus (2 s - ON, 13 s - OFF; I _n ≤ 32 A), 1 Zyklus (2 s - ON, 28 s - OFF; I _n > 32 A)
	Nach DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)	Bemessungsbetriebsspannung U _e	V
Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U _{max})		V	1P: 253 V AC, 242 V DC; 2 ... 4P: 440 V AC, 484 V DC
Min. Betriebsspannung		V	12 V AC - 12 V DC
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I _{cu}		kA	≤ 40 A: 6 kA; > 40 A: 4,5 kA
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I _{cs}		kA	≤ 40 A: 6 kA; > 40 A: 4,5 kA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (1,2/50µs)		kV	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)
Isolationfestigkeit		kV	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)
Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken		°C	B: 55 °C; K, Z: 20 °C
Elektrische Lebensdauer		Schaltspiele	10.000 Schaltspiele (AC), 1.000 Schaltspiele (DC), 1 Zyklus (2 s - ON, 13 s - OFF; I _n ≤ 32 A), 1 Zyklus (2 s - ON, 28 s - OFF; I _n > 32 A)
Nach UL/CSA		Bemessungsspannung	V
	Bemessungsschaltvermögen (Rated interrupting capacity)	kA	4,5 kA (10 kA 60 V DC 1 P, 125 V DC 2P)
	Application		Suppl. prot. for general use
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	B: 25 °C; K, Z: 25 °C
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	6.000 Schaltspiele (AC), 6.000 Schaltspiele (DC), 1 Zyklus (1s - ON, 9s - OFF)
Mechanische Daten	Gehäuse		Isolierstoff Gruppe I, RAL 7035
	Schaltgriff		Isolierstoff Gruppe II, schwarz, plombierbar
	Schaltstellungsanzeige		Am Schaltgriff (I ON / 0 OFF), Sichtfenster (rot ON / grün OFF)
	Schutzart nach EN 60529		IP20*, IP40 im Verteiler mit Abdeckung
	Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	20.000 ops.
	Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27		30 g - 3 shocks - 11 ms
	Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6		5 g - 20 Frequenzzyklen bei 5 ... 150 ... 5 Hz bei 0,8I _n
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme zyklisch) nach IEC/EN 60068-2-30	°C/RH	28 Zyklen mit 55 °C/90 - 96 % und 25 °C/95 - 100 %
	Umgebungstemperatur	°C	- 25 ... + 55 °C
	Lagertemperatur	°C	- 40 ... + 70 °C
Installation	Anschluss		Rahmenklemme
	Anschlussquerschnitt für Leiter (oben / unten)	mm ²	25 mm ² / 25 mm ²
		AWG	18 - 4 AWG
	Anschlussquerschnitt für Sammelschiene (oben / unten)	mm ²	16 mm ² / 16 mm ²
		AWG	-
	Anzugsdrehmoment	Nm	2,5 Nm
		in-lbs.	17,5 in-lbs.
	Schraubendreher		No. 2 Pozidrive
	Befestigung		Auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715 mittels Schnellbefestigung
	Gebrauchslage		beliebig
Einspeisung		Bitte Polaritätsangabe auf Gerät beachten	
Maße und Gewicht	Bauform nach DIN 43880		Baugröße 1
	Abmessungen pro Pol (H x T x B)	mm	88 x 69 x 17,5 mm
	Gewicht pro Pol	g	ca. 125 g
Zubehör	Hilfskontakt		Ja
	Signalkontakt		Ja
	Arbeitsstromauslöser		Ja
	Unterspannungsauslöser		Ja
	Motorantrieb		Nein

* Damit wird auch die Anforderung bzgl. der Schutzart IPXXB erfüllt.

Hinweis: Begriffsdefinitionen nach Normen auf Seite 1/54 und 1/55.



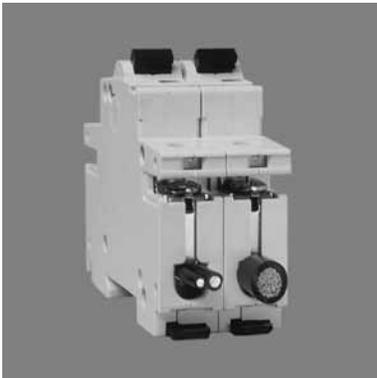
SK 0297 B 91

- Finger- und handrücksichere Klemmen nach DIN EN 50 274 (VDE 0660 Teil 514)



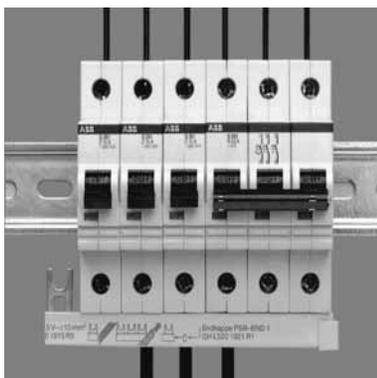
SK 0301 B 91

- Im Anlieferungszustand geöffnete unverlierbare Rahmenklemmen, mit Raststellung, zu- und abgangsseitig.



SK 0302 B 91

- Anschlussmöglichkeit von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern von 0,75 bis 35 mm². Auch Leiter verschiedener Querschnitte können gleichzeitig angeschlossen werden.

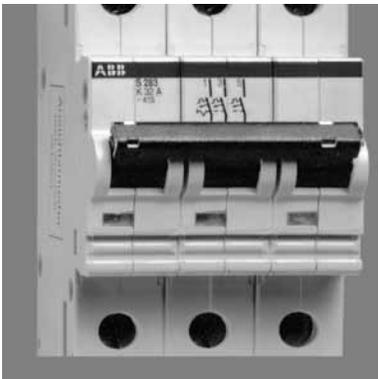


SK 0303 B 91

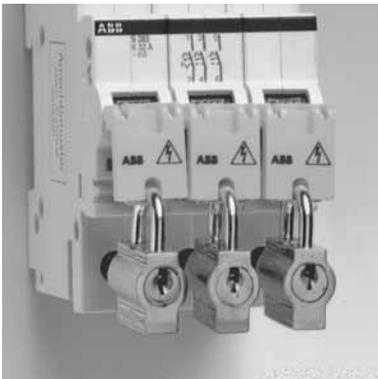
- Durch Kombi-Rahmenklemme gleichzeitig Schienenverdrahtung und Zuleitungsanschluss möglich. Zuleitung beliebig, oben oder unten, Klemmenbezeichnung nach EN 50005



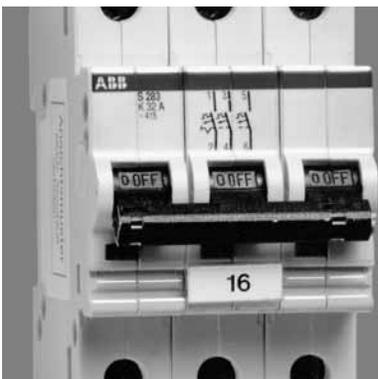
SK 0138 B 93



SK 0298 B 91



SK 0299 B 91



SK 0300 B 91

- Hohes Bemessungsschaltvermögen
- Vor Ort nachträglich anbaubare Hilfsschalter, Signalkontakt/ Hilfsschalter, Signalkontakt, Arbeitsstromauslöser und Unterspannungsauslöser
- Energiebegrenzung unterschreitet die vom VDE geforderten Werte um mehr als 50 %, dadurch höhere Selektivität als Energiebegrenzungsklasse 3
- Trenneigenschaften nach EN 60 898-1, Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit U_{imp} 4 kV (1,2/50); Prüfspannung 6,2 kV bei NN
- Schaltsperr als Zubehör verhindert unautorisiertes EIN- oder AUS-Schalten
- Integrierte Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschilder und Schildträger, sowie Kennzeichnungsschilder

1

Auslösekennlinien

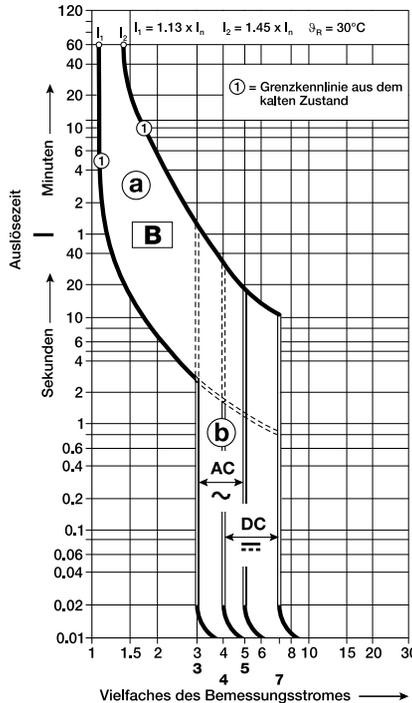
Lesebeispiel für die Auslösekennlinie der B-Charakteristik
(in Verbindung mit der Tabelle **Auslöseverhalten** auf Seite 1/105, Zeile B)

a Thermische Auslösekennlinie:
Kleiner Prüfstrom I_1 = festgelegter Nichtauslösestrom.
Der Sicherungsautomat hält das 1,13fache des Bemessungsstromes mindestens 60 Minuten.

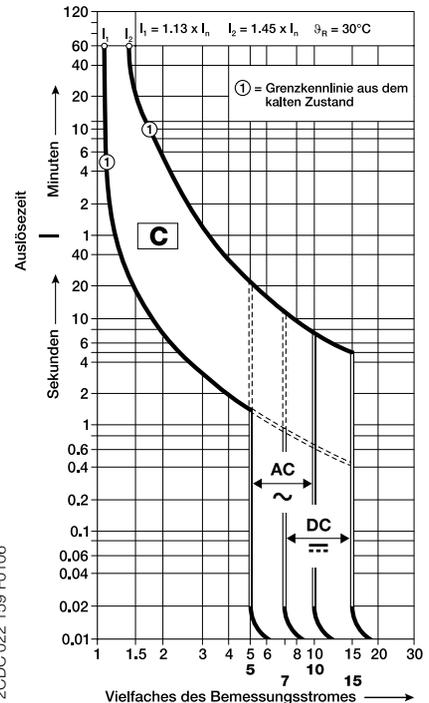
Großer Prüfstrom I_2 = festgelegter Auslösestrom.
Der Sicherungsautomat schaltet beim 1,45fachen Bemessungsstrom innerhalb 60 Minuten ab.

b Elektromagnetische Auslösekennlinie AC:
Der Sicherungsautomat hält Stromstöße die das 3fache des Bemessungsstromes betragen länger als 0,1 sec.
(In diesem Beispiel bis ca. 4 sec).

Der Sicherungsautomat schaltet beim 5fachen des Bemessungsstromes innerhalb weniger als 0,1 sec. ab.

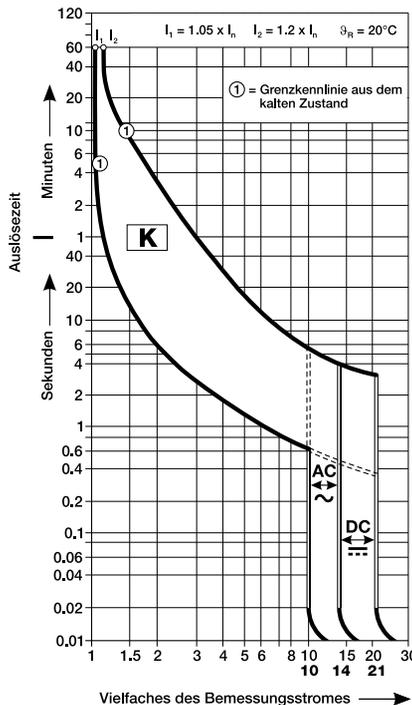


Auslösecharakteristik: B
 $I_n = 6 \dots 63 \text{ A}$
Sich.-Automaten S 280

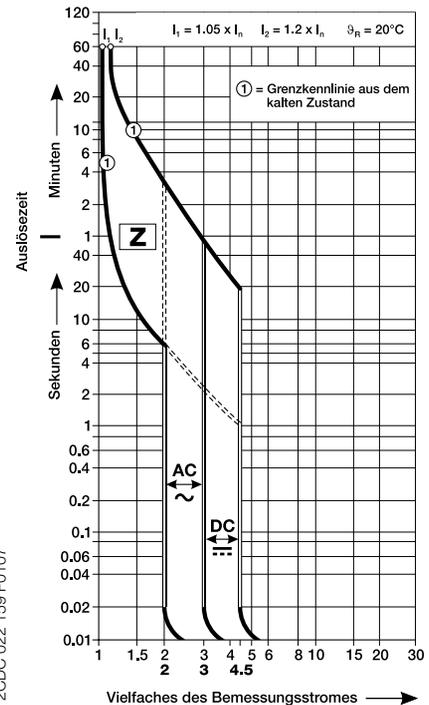


Auslösecharakteristik: C
 $I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$
Sich.-Automaten S 280

Achtung: Abweichende Umgebungstemperaturen und gegenseitige Beeinflussung sind zusätzlich zu berücksichtigen.



Auslösecharakteristik: K
 $I_n = 0,2 \dots 63 \text{ A}$
Sich.-Automaten S 280



Auslösecharakteristik: Z
 $I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$
Sich.-Automaten S 280

Auslöseverhalten

S 280 UC nach Bestimmung	Auslösecharakteristik und Bemessungsstrombereich	Thermische Auslöser ①			Elektromagnetische Auslöser ②				Auslösezeit	
		Prüfströme kleiner Prüfstrom I ₁	großer Prüfstrom I ₂	Auslösezeit	Prüfströme halten Stromstöße von bei ~	bei ...	schalten spätestens aus bei ~	bei -	bei ~	bei -
DIN VDE 0641 Teil 12	B 6 bis 25 A	1,13 · I _n	1,45 · I _n	> 1 h < 1 h	3 · I _n	4 · I _n	5 · I _n	7,5 · I _n	> 0,1 s < 0,1 s	> 0,1 s < 0,1 s
DIN VDE 0660-101	K 0,2 bis 63 A	1,05 · I _n	1,2 · I _n 1,5 · I _n 6,0 · I _n	> 1 h < 1 h ③ < 2 min > 2 s (T1)	10 · I _n	14 · I _n	14 · I _n	21 · I _n	> 0,2 s < 0,2 s	> 0,2 s < 0,2 s
DIN VDE 0660-101	Z 0,5 bis 63 A	1,05 · I _n	1,2 · I _n 1,5 · I _n	> 1 h < 1 h ③ < 2 min	2 · I _n	3 · I _n	3 · I _n	4,5 · I _n	> 0,2 s < 0,2 s	> 0,2 s < 0,2 s

① Die max. zulässigen Betriebsströme ergeben sich aus den Einflussfaktoren: Umgebungstemperatur und gegenseitiger thermischer Beeinflussung, siehe Seite 1/74

② Die angeführten Auslösewerte der elektromagnetischen Auslöser gelten für eine Frequenz von 16% ... 60 Hz. Bei davon abweichenden Frequenzen sowie bei Gleichstrom ändern sich diese Werte um den in folgender Tabelle angegebenen Faktor.

③ vom betriebswarmen Zustand aus (nach I₁ > 1 h)

Faktor	Wechselstrom			
	100 Hz	200 Hz	400 Hz	DC
	ca. 1,1	ca. 1,2	ca. 1,5	ca. 1,5

Die Auslösewerte der thermischen Auslöser sind frequenzunabhängig.

	Bemes- sungsstrom	halten Stromstöße von	schalten unverzüglich ab bei Wechsel- und Gleichstrom ≥ 48 % Welligkeit	Gleichstrom ≤ 5 % Welligkeit
S 280 UC-Z	0,5 A	1 A	1,5 A	2,4 A
	1 A	2 A	3,0 A	4,8 A
	1,6 A	3,2 A	4,8 A	7,7 A
	2 A	4 A	6 A	9 A
	3 A	6 A	9 A	15 A
	4 A	8 A	12 A	19 A
	6 A	12 A	18 A	29 A
	8 A	16 A	24 A	38 A
	10 A	20 A	30 A	48 A
	16 A	32 A	48 A	77 A
	20 A	40 A	60 A	96 A
	25 A	50 A	75 A	120 A
	32 A	64 A	96 A	153 A
	40 A	80 A	120 A	192 A
	50 A	100 A	150 A	240 A
	63 A	125 A	189 A	315 A

Durch die gegenseitige thermische Beeinflussung bei gleichzeitiger, gleichmäßiger Belastung verringert sich I_{Bmax}: (siehe Seite 1/74)

Bemessungsschaltvermögen

Schaltfolge für B nach DIN VDE 0641 Teil 12 für K nach DIN VDE 0660 Teil 101/p-2.

Für das angegebene Kurzschlusschaltvermögen gilt bei Gleichstrom die Zeitkonstante T = L/R ≤ 15 ms, bei Wechselstrom für 10 kA: cos ≥ 0,6 für 6 kA: cos ≥ 0,7 – für 4,5 kA und für 3 kA: cos ≥ 0,8 – für < 3 kA: cos ≥ 0,9.

S 280 UC	1polig			2polig				Max. Vorsicherung ⑤ für Back-up- Schutz; Betriebsklasse gL (DIN VDE 0636/ IEC 269)
	bei Gleichspannung	bis 60 V ...	110 V ...	220 V ...	bis 60 V ...	110 V ...	220 V ...	
B 6 ... 25 A	14 kA	10 kA	6 kA	25 kA	20 kA	10 kA	6 kA	100 A
Z, K 0,2 ... 2 A ⑥	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	nicht erforderlich Z,
K 3 ... 4 A	14 kA	10 kA	6 kA	25 kA	20 kA	10 kA	6 kA	35 A
Z, K 6 ... 8 A	14 kA	10 kA	6 kA	25 kA	20 kA	10 kA	6 kA	63 A
Z, K 10 ... 40 A	14 kA	10 kA	6 kA	25 kA	20 kA	10 kA	6 kA	100 A
Z, K 50 ... 63 A	10 kA	6 kA	4,5 kA	20 kA	14 kA	6 kA	4,5 kA	125 A
bei Wechselspannung	bis 60 V ~	133 V ~	230 V ~	bis 60 V ~	133 V ~	230 V ~	400 V ~	
B 6 ... 25 A	10 kA	10 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	6 kA	100 A
Z, K 0,2 ... 2 A ⑥	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	nicht erforderlich Z,
K 3 ... 4 A	10 kA	10 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	6 kA	35 A
Z, K 6 ... 8 A	10 kA	10 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	6 kA	63 A
Z, K 10 ... 40 A	10 kA	10 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	6 kA	100 A
Z, K 50 ... 63 A	6 kA	6 kA	4,5 kA	10 kA	6 kA	6 kA	4,5 kA	125 A

⑥ Back-up-Schutz ist nur erforderlich, wenn der an der Einbaustelle zu erwartende, unbeeinflusste Kurzschlussstrom das angegebene Bemessungsschaltvermögen überschreiten kann.

⑥ Z ab 0,5 A

Sicherungsautomaten Baureihe S 280 UC für Gleich- und Wechselstrom Zulässige Spannungen

**UC = Universal Current = AC/DC
= Allstrom ~ -**

Sicherungsautomaten S 280 UC können 1polig bis 220 V ~, 2- bzw. 4polig bei Reihenschaltung von 2 Polen bis 440 V ~ eingesetzt werden.

Der S 280 UC enthält eingebaute Permanentmagnete, welche die Zwangslöschung des Lichtbogens unterstützen. Beim Anschluss muss deshalb die Polarität und Stromflussrichtung unbedingt beachtet werden.

Können gegen Erde Spannungen über 220 V DC auftreten, ist für einpolige Abschaltung der 2polige S 280 UC, für allpolige Abschaltung der 4polige S280UC vorzusehen.

Bei DC-Einspeisung von oben

Die Sicherungsautomaten S 280 UC...haben im Bereich der Lichtbogen-Löschkammer Permanentmagnete, daher muss beim Anschluss auf Polarität geachtet werden.

Das bewirkt, dass im Kurzschlussfall das magnetische Feld der Permanentmagnete mit dem elektromagnetischen Feld des Kurzschlussstromes korrespondiert und somit den Kurzschlussstrom sicher in die Löschkammer leitet. Bei falscher Polarität kann der Sicherungsautomat beschädigt werden.

Somit muss – bei der Einspeisung von oben her – auf die Klemme 1 (-) und auf die Klemme 3 (+) angeschlossen werden.

Beispiele für zulässige Spannungen zwischen den Leitern in Abhängigkeit von Polzahl und Schaltung:

Spannung U_n zwischen den Leitern	220 V-	440 V-	440 V-	440 V-	440 V- (Spannungsumkehrschaltung)
Spannung U_n zwischen Leiter und Erde	220 V-	220 V-	440 V-	220 V-	220 V-
Sicherungsautomat	1polig S 281 UC	2polig S 282 UC	2polig S 282 UC	2polig S 282 UC	4polig S 284 UC
Netz-Zugang unten					
Netz-Zugang oben					

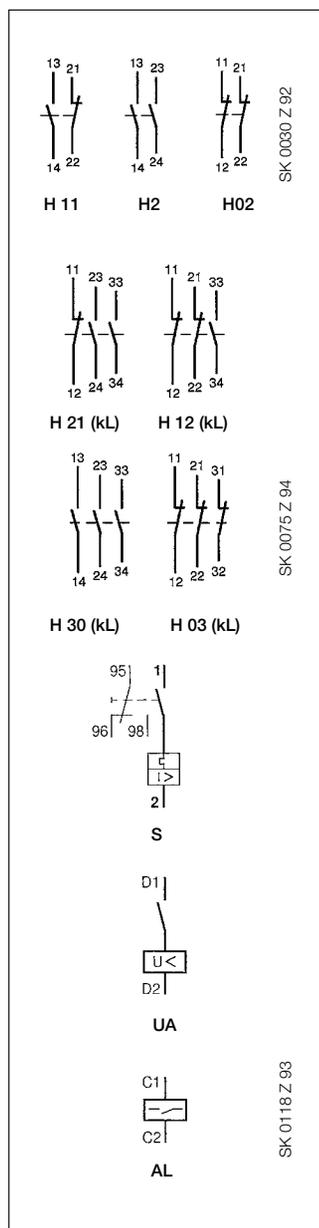
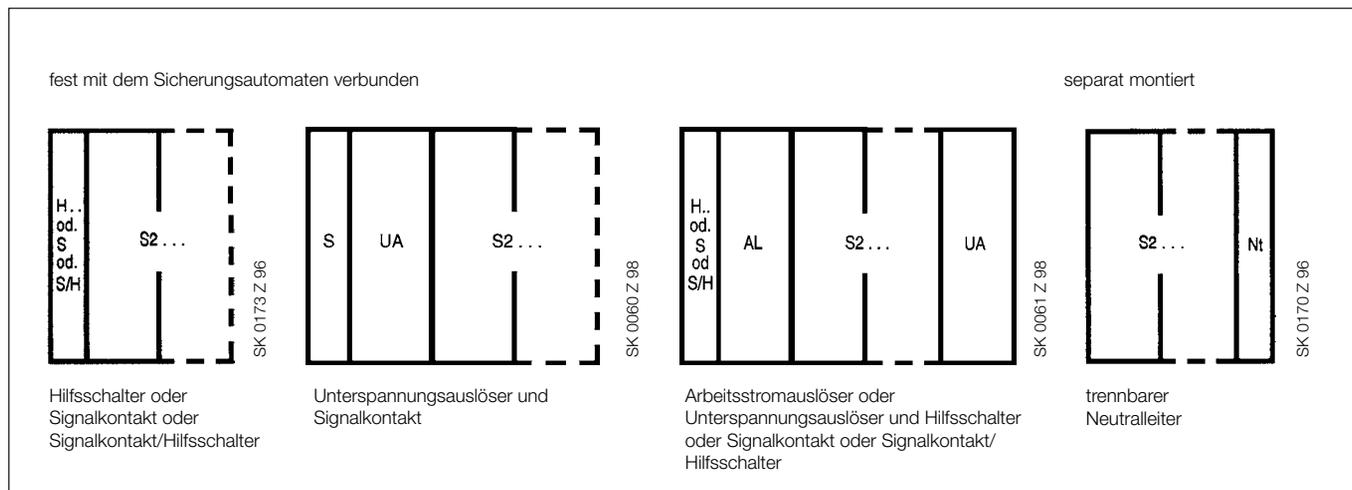
Beispiele für verschiedene hohe Spannungen zwischen einem Leiter und Erde bei gleicher Spannung zwischen den Leitern:

Spannung U_n zwischen den Leitern	440 V- allpolige Abschaltung	440 V- 1polige Abschaltung	440 V- allpolige Abschaltung
Spannung U_n zwischen Leiter und Erde	220 V- Netz symmetrisch geerdet	440 V- Netz unsymmetrisch geerdet/unsymmetrisch geerdet	440 V- Netz ungeerdet oder
Sicherungsautomat	2polig S 282 UC	2polig S 282 UC	4polig S 284 UC

① im Schaltungsbeispiel ist der Minus-Pol geerdet.

② im Schaltungsbeispiel ist der Plus-Pol geerdet.

Anbaumöglichkeiten von Zusatzeinrichtungen



Nachrüstbare Zusatzeinrichtungen

Folgende Zusatzeinrichtungen können auf einfache Weise an die Sicherungsautomaten der Baureihe S 280 UC gebaut werden:

Hilfsschalter S2-H.. (X)

Der Hilfsschalter ist mit 2 oder 3 potentialfreien Kontakten ausgestattet und zeigt eindeutig den Schaltzustand der Hauptkontakte an, d. h. sowohl bei Ausschalten des Sicherungsautomaten durch Überlast als auch von Hand. Durch Kopplung mit dem Schaltwerk ist er freiauslösend.

Der Hilfsschalter kann wahlweise für Schraub- oder Steckanschluss geliefert werden (mit 3 potentialfreien Kontakten nur mit Schraubanschluss).

Minimale Schaltleistung: 5 VA bei 12 V
 Minimale Schaltleistung: 0,1 VA bei 12 V (H ... kL, kleine Leistung)
 Anschlussquerschnitt: 2 x 1,5 mm²
 Anziehdrehmoment: 0,8 Nm

Signalkontakt S2-S

Wird durch Überlast, Erd- oder Kurzschluss ausgelöst, jedoch nicht bei Abschaltung des Sicherungsautomaten von Hand (Ausgelöstsignal). Dieses Signal (roter Quittierschalter) kann wieder aufgehoben werden ohne den Sicherungsautomaten wieder einzuschalten. Mit einer Testtaste kann der Steuerstromkreis überprüft werden **ohne** den Hauptstromkreis zu unterbrechen.

Unterspannungsauslöser UA (nachträglich rechts oder links anbaubar)

Zur Fernauslösung (Abschaltung) des Sicherungsautomaten. Eine Relais-Spule erlaubt das Einschalten des Sicherungsautomaten nur bei angelegter Spannung. Bei unterbrochener oder abgeschalteter Versorgungsspannung löst der Unterspannungsauslöser den Sicherungsautomaten aus (geeignet für Notausschleife).

Arbeitsstromauslöser AL ... (nachträglich links anbaubar)

Zur Fernauslösung (Abschaltung) des Sicherungsautomaten. Der Arbeitsstromauslöser besitzt eine Relais-Spule mit einem integrierten Kontakt, der nach Auslösung des Sicherungsautomaten die Spule von der Betätigungsspannung trennt; es fließt daher auch bei dauernd anliegender Betätigungsspannung kein weiterer Strom.

Separat anzuordnende Zusatzeinrichtung

Neutralleiter, trennbar

Dieses Bauteil wird bei Bedarf rechts neben dem Sicherungsautomaten auf der Tragschiene montiert. Es dient, z. B. bei Messungen zum Trennen des Neutralleiters. Durch entsprechende Ausführung des Schalthebels wird beim Einschalten des Sicherungsautomaten der Neutralleiter voreilend zugeschaltet.

Kurzschluss Schaltvermögen: 10 kA
 Rahmenklemme: 16 mm²

Nachrüstbare Zusatzeinrichtungen

Signalkontakt/Hilfsschalter S2-S/H

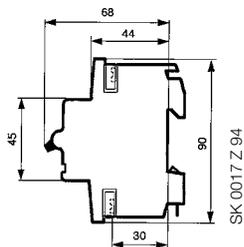
Der Signalkontakt sowie der Hilfsschalter haben jeweils einen potentialfreien Wechselkontakt.
Die Kontakte sind freiauslösend.
Minimale Schaltleistung 0,1 VA bei 24 V.

Anwendungsbeispiele

- Wenn der Sicherungsautomat z. B. für eine Isolationsmessung abgeschaltet wird (gewollter Eingriff), schaltet nur der Hilfsschalter, aber nicht der Signalkontakt.
- Der Signalkontakt-Schalter kann zur Überprüfung des Steuerkreises geschaltet werden (AUS über Testtaste **T** und EIN über Schaltgriff), ohne den Hauptstromkreis zu unterbrechen.
- Der Signalkontakt-Schalter kann zurückgestellt werden, um z. B. ein darüber geschaltetes akustisches Signal zu quittieren, ohne dass der Sicherungsautomat mitschaltet.

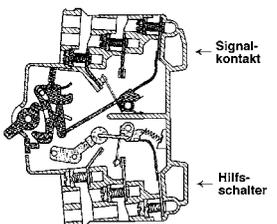


SK 0332 B 91



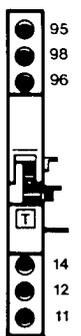
SK 0017 Z 94

Maßbild



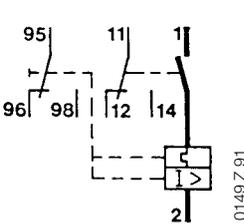
SK 0147 Z 91

Funktionsschema



SK 0148 Z 91

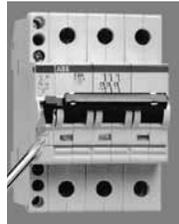
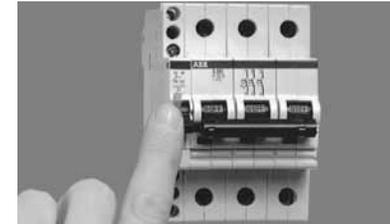
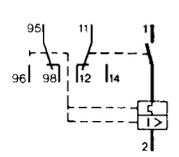
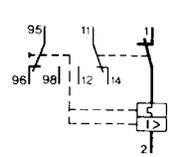
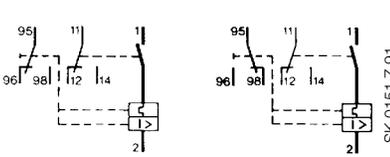
Klemmenanordnung



SK 0149 Z 91

Schaltbild

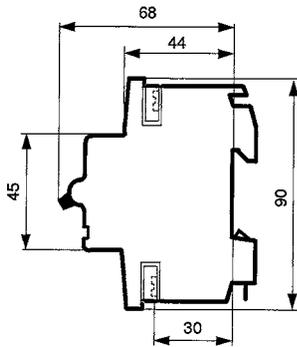
Hervorragend ist die vielseitige Funktionsweise der Kombination Signalkontakt/Hilfsschalter S2-S/H.

Hauptstromkreis prüfen <u>ohne</u> Signalisierung	Steuerstromkreis prüfen <u>ohne</u> Betriebsunterbrechung	Nach Kurzschluss oder Überlast Quittierung des Ausgelöstsignals.
		
Handschtaltung	Test „T“ drücken	Roten Signalkontakt-Schalthebel nach oben drücken
		
SK 0333 B 91	SK 0150 Z 91	SK 0151 Z 91

Sicherungsautomaten S 280

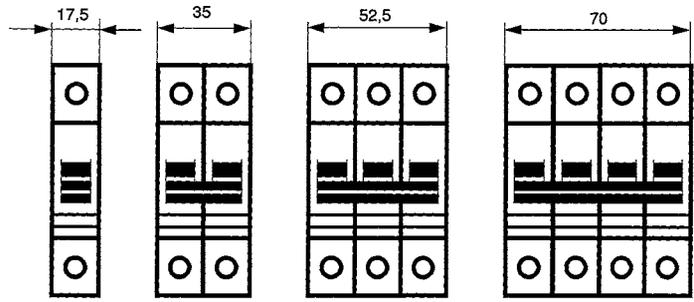
Maße in mm

SK 0025 Z 95



S 280 UC

SK 0017 Z 94

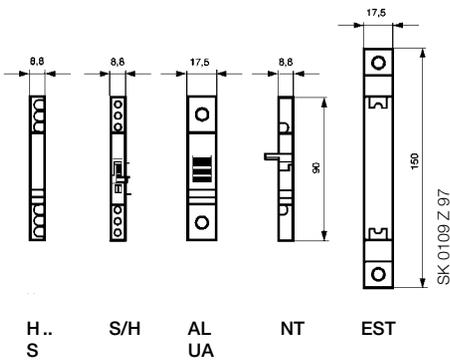


S 281 UC

S 282 UC

S 283 UC

S 284 UC



H..
S

S/H

AL
UA

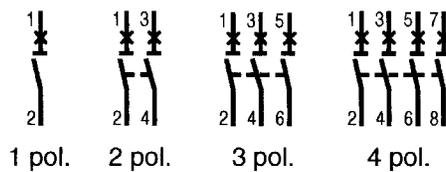
NT

EST

SK 0109 Z 97

Anschlussbilder

Zuleitung beliebig, oben oder unten, Klemmenbezeichnung nach EN 50005

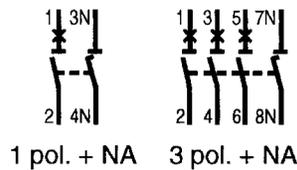


1 pol.

2 pol.

3 pol.

4 pol.



1 pol. + NA

3 pol. + NA

2CDC 022 153 F0003



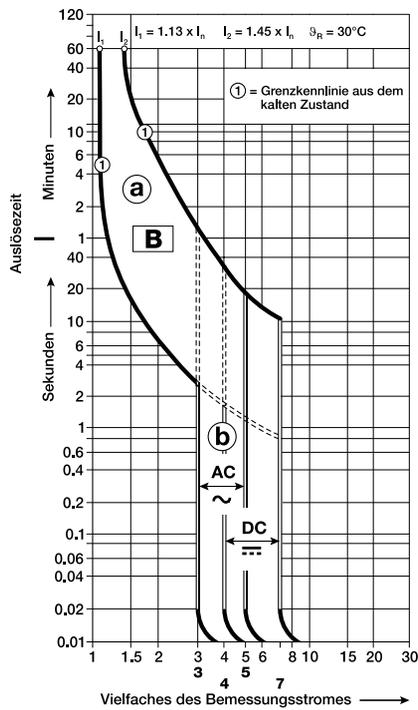
Technische Daten

		S 290		
Allgemeine Daten	Bestimmungen		IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 UL 1077	
	Polzahl		1P, 2P, 3P, 4P	
	Auslösecharakteristiken		B, C, K	
	Bemessungsstrom I_n	A	80 ... 125 A	
	Bemessungsfrequenz f	Hz	50 / 60 Hz	
	Bemessungsisolationsspannung U_i nach DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	V	250 V AC (Phase zu Erde), 500 V AC (Phase zu Phase)	
	Überspannungskategorie		III	
Verschmutzungsgrad		3		
Nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11)	Bemessungsspannung U_n	V	1P: 230 V AC; 2 ... 4P: 400 V AC	
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U_{max})	V	253 / 440 V AC; 1P: 60 V DC; 2 ... 4P: 125 V DC	
	Min. Betriebsspannung	V	24 V AC – 24 V DC	
	Bemessungsschaltvermögen I_{cn}	kA	10 kA	
	Energiebegrenzungsklasse (B, C bis 40 A)		–	
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50 μ s)	kV	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)	
	Isolationfestigkeit	kV	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)	
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	B, C: 30 °C	
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	10.000 Schaltspiele 1 Zyklus (2 s – ON, 28 s – OFF)	
	Nach DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)	Bemessungsbetriebsspannung U_b	V	1P: 230 V AC; 2 ... 4P: 230/400 V AC
Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U_{max})		V	253 / 440 V AC; 1P: 60 V DC; 2 ... 4P: 125 V DC	
Min. Betriebsspannung		V	24 V AC – 24 V DC	
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu}		kA	B, C: 20 kA; K: 15 kA	
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs}		kA	B, C: 10 kA; K: 8 kA	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50 μ s)		kV	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN, 5 kV bei 2.000 m)	
Isolationfestigkeit		kV	2 kV (50 / 60 Hz, 1 min.)	
Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken		°C	B, C: 55 °C; K: 20 °C	
Elektrische Lebensdauer		Schaltspiele	10.000 Schaltspiele 1 Zyklus (2 s – ON, 28 s – OFF)	
Nach UL/CSA		Bemessungsspannung	V	1P: 277 V AC 2 ... 4P: 480/277 V AC
	Bemessungsschaltvermögen (Rated interrupting capacity)	kA	5 kA	
	Application		Suppl. prot. for general use. Application Codes: TC2, OLO, SC: U1	
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	B, C: 25 °C K: 25 °C	
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	6.000 Schaltspiele 1 Zyklus (1 s – ON, 9 s – OFF)	
Mechanische Daten	Gehäuse		–	
	Schaltgriff		schwarz, plombierbar	
	Schaltstellungsanzeige		Sichtfenster (rot ON / grün OFF)	
	Schutzart nach EN 60529		IP20* mit angeschlossenem Leiter, IP40 im Verteiler mit Abdeckung	
	Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	20.000 Schaltspiele	
	Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27		15 g – 1 shock – 11 ms	
	Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6		5 g bei 25 ... 150 Hz / 6g bei 35 Hz (4 s) bei 0,8I _n	
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme zyklisch) nach IEC/EN 60068-2-30	°C/RH	28 Zyklen mit 55 °C/90 – 96 % und 25 °C/95 – 100 %	
	Umgebungstemperatur	°C	– 25 ... + 45 °C	
	Lagertemperatur	°C	– 40 ... + 70 °C	
Installation	Anschluss		Rahmenklemme	
	Anschlussquerschnitt für Leiter (oben / unten)	mm ² AWG	50 mm ² / 50 mm ² 14 – 2 AWG	
	Anschlussquerschnitt für Sammelschiene (oben / unten)	mm ² AWG	– –	
	Anzugsdrehmoment	Nm in-lbs.	2,5 ... 3,5 Nm 22 - 31 in-lbs.	
	Schraubendreher		No. 2 Pozidrive	
	Befestigung		Auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715 mittels Schnellbefestigung	
	Gebrauchslage		beliebig	
	Einspeisung		beliebig	
	Maße und Gewicht	Bauform nach DIN 43880		–
		Abmessungen pro Pol (H x T x B)	mm	90 x 70 x 26,25 mm
Gewicht pro Pol		g	ca. 258 g	
Zubehör	Hilfskontakt		Ja	
	Signalkontakt		Ja	
	Arbeitsstromauslöser		Ja	
	Unterspannungsauslöser		Ja	
	Motorantrieb		Nein	

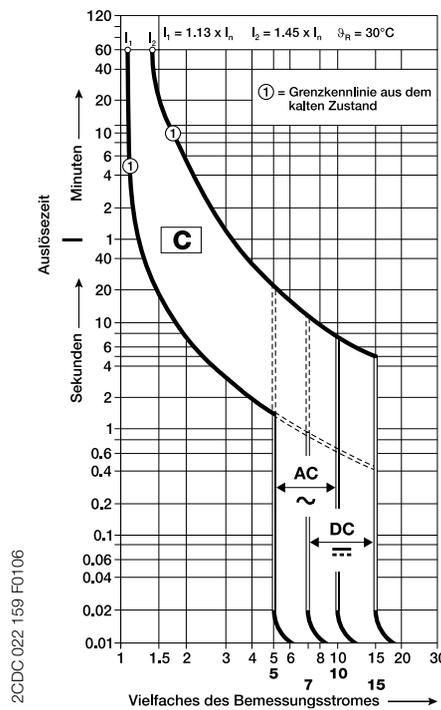
* Damit wird auch die Anforderung bzgl. der Schutzart IPXXB erfüllt.

Hinweis: Begriffsdefinitionen nach Normen auf Seite 1/54 und 1/55.

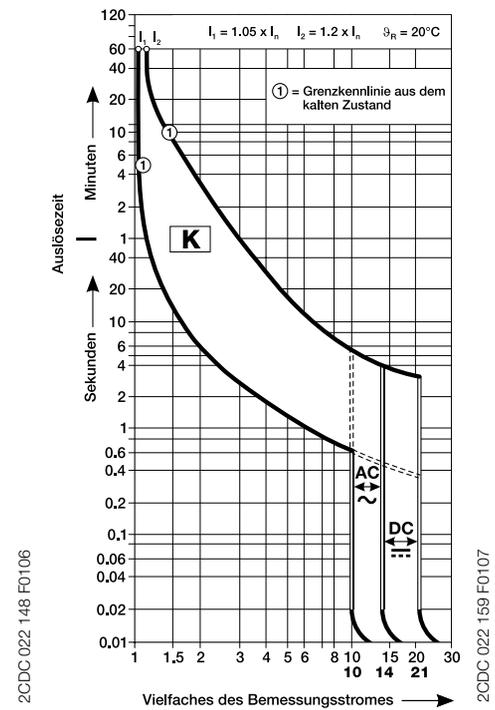
Auslösekennlinien



Auslösecharakteristik: B
 $I_n = 80 \dots 125 \text{ A}$
 Sich.-Automaten S 290

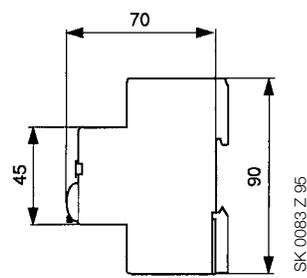


Auslösecharakteristik: C
 $I_n = 80 \dots 125 \text{ A}$
 Sich.-Automaten S 290

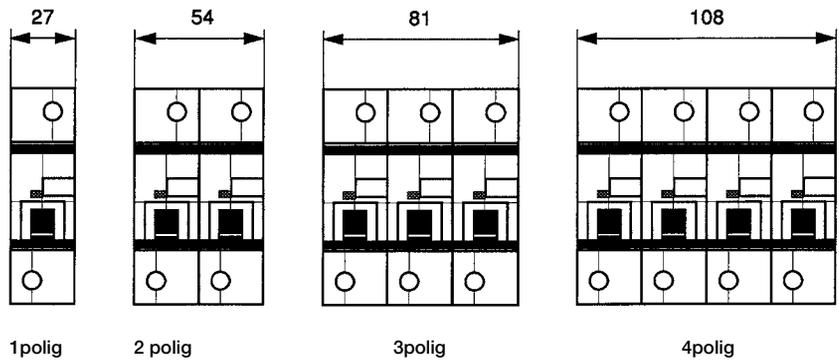


Auslösecharakteristik: K
 $I_n = 80 \dots 100 \text{ A}$
 Sich.-Automaten S 290

Maß- und Anschlussbilder



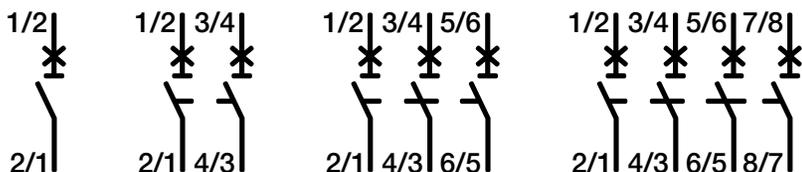
S 290



SK 0084 Z 95

Anschlussbilder

Zuleitung beliebig, oben oder unten, Klemmenbezeichnung nach EN 50005



2CDC 022 043 F0011



S 220

Technische Daten

Allgemeine Daten		Bestimmungen	
	Polzahl		In Anlehnung an: IEC/EN 60947-2 UL 1077
	Auslösecharakteristiken		1P, 2P, 3P
	Bemessungsstrom I_n	A	K
	Bemessungsfrequenz f	Hz	0,2 ... 63
	Bemessungsisolationsspannung U_i nach DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	V	16 2/3 ... 60 Hz
	Überspannungskategorie		690 V AC
	Verschmutzungsgrad		III
			3
Nach DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)	Bemessungsbetriebsspannung U_n	V	1P: 400/690 V AC, 60 V DC; 2 ... 3P: 690 V AC, 110 V DC
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U_{max})	V	690 V AC, 110 V DC
	Min. Betriebsspannung	V	12 V AC – 12 V DC
	Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu}	kA	3 kA bei 690 V AC*
	Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs}	kA	–
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50 μ s)	kV	4 kV
	Isolationfestigkeit	kV	–
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	K: 20 °C
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele		10.000 Schaltspiele (I_n , 0,2 ... 32 A) / 4.000 Schaltspiele (I_n , 40 ... 63 A) 1 Zyklus (2 s – ON, 13 s – OFF, $I_n \leq 32$ A), 1 Zyklus (2 s – ON, 28 s – OFF, $I_n > 32$ A)
Nach UL/CSA	Bemessungsspannung	V	1P: 347 V AC, 2 ... 3P: 600 V AC
	Max. betriebsfrequente wiederkehrende Spannung (U_{max})	V	1P: 347 V AC, 2 ... 3P: 600 V AC; 110 V DC
	Min. Betriebsspannung	V	12 V AC – 12 V DC
	Bemessungsschaltvermögen (Rated interrupting capacity)	kA	3 kA bei 600 V AC
	Application		Suppl. prot. for general use
	Referenztemperatur für Auslösecharakteristiken	°C	K: 25 °C
	Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	
Mechanische Daten	Gehäuse		Isolierstoff Gruppe I, RAL 7035
	Schaltgriff		Isolierstoff Gruppe II, schwarz, plombierbar
	Schaltstellungsanzeige		Am Schaltgriff (I ON / 0 OFF), Sichtfenster (rot ON / grün OFF)
	Schutzart nach EN 60529		IP 20**
	Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	10.000 Schaltspiele
	Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27		10 g – 20 shocks – 13 ms
	Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6		5 g, 30 Minuten
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme zyklisch) nach IEC/EN 60068-2-30	°C/RH	25/95 % – 40/93 %
	Umgebungstemperatur	°C	– 25 ... + 45 °C
	Lagertemperatur	°C	– 40 ... + 70 °C
Installation	Anschluss		Rahmenklemme
	Anschlussquerschnitt für Leiter (oben/unten)	mm ²	25 mm ² / 25 mm ²
		AWG	4 AWG
	Anschlussquerschnitt für Sammelschiene (oben/unten)	mm ²	6 ... 36 mm ² / 6 ... 36 mm ²
		AWG	–
	Anzugsdrehmoment	Nm	2 Nm
		in-lbs.	–
	Schraubendreher		No. 2 Pozidrive
Befestigung		Auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715 mittels Schnellbefestigung	
Gebrauchslage		beliebig	
Einspeisung		beliebig	
Maße und Gewicht	Bauform nach DIN 43880		–
	Abmessungen pro Pol (H x T x B)	mm	85 x 83 x 17,5 mm
	Gewicht pro Pol	g	180 g
Zubehör	Hilfsschalter		Ja
	Signalkontakt/Hilfsschalter		Nein
	Arbeitsstromauslöser		Nein
	Unterspannungsauslöser		Nein
	Motorantrieb		Nein

* Abhängig von Bemessungsstrom und Bemessungsbetriebsspannung bis zu 10 kA.
** Damit wird auch die Anforderung bzgl. der Schutzart IPXXB erfüllt.

Hinweis: Begriffsdefinitionen nach Normen auf Seite 1/54 und 1/55.



S 221

SK 0191 B 91

Besondere Merkmale

- Für Bemessungsspannungen bis 690 V~
- Trenneigenschaften nach DIN EN 60 898, Stoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50): 4 kV
- Allseitiger Schutz gegen Berühren stromführender Teile
- Schaltsperre als Zubehör lieferbar

Allgemeines

1. Kurzbeschreibung

Der Industrie-Sicherungsautomat, Baureihe S 220 ist strombegrenzend. Er hat pro Pol zwei verschiedene, auf ein gemeinsames Schaltwerk wirkende Auslöser

1. den verzögert wirkenden thermischen Auslöser für den Überstromschutz
2. den elektromagnetischen Schnellauslöser für den Kurzschlusschutz.

2. Aufgabe

Schutz gegen zu hohe Erwärmung elektrischer Betriebsmittel bei Überstrom durch Überlast, Kurzschluss oder Erdschluss.

Schutz gegen gefährliche Körperströme bei zu hoher Berührungsspannung durch Isolationsfehler bei geprüfter Zuordnung nach DIN VDE 0100.

3. Anwendung

In Installations-, Schalt-, Steuer-, Regel- und Meßeinrichtungen für gewerbliche und industrielle Anlagen bis 690 V~ (UL Zulassung bis 600 V~)

4. K-Charakteristik für Leitungs- und Geräteschutz

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0660, Teil 101. Bemessungsströme 0,2 bis 63 A, in 19 Abstufungen. Durch eine den Motordaten entsprechende Auswahl des Bemessungsstromes wird Motorschutz erreicht. Die elektromagnetischen Auslöser sind so eingestellt, dass Anlaufströme von Motoren nicht zu unerwünschtem Abschalten führen.

In Stromkreisen mit Glühlampengruppen, netzparallelkompensierten Leuchtstofflampen oder anderen Entladungslampen kann der zu schützende Leiterquerschnitt besser ausgenutzt werden, als dies bei Verwendung von Sicherungsautomaten gleichen Bemessungsstromes, Auslösecharakteristik B und C, mit Rücksicht auf die Einschaltströme möglich ist.

Durch den kleineren thermischen Ansprechstrom kann der Bemessungsstrom direkt der zulässigen Strombelastbarkeit nach DIN VDE 0298 Teil 4 zugeordnet werden.

Damit kann im allgemeinen eine Stromstärkenstufe höher als bei Sicherungsautomaten mit B-Charakteristik gewählt werden.

5. Zusatzeinrichtungen

Hilfsschalter 1S + 1Ö (= H 11) für nachträglichen Anbau, umrüstbar in 2S oder 2Ö.

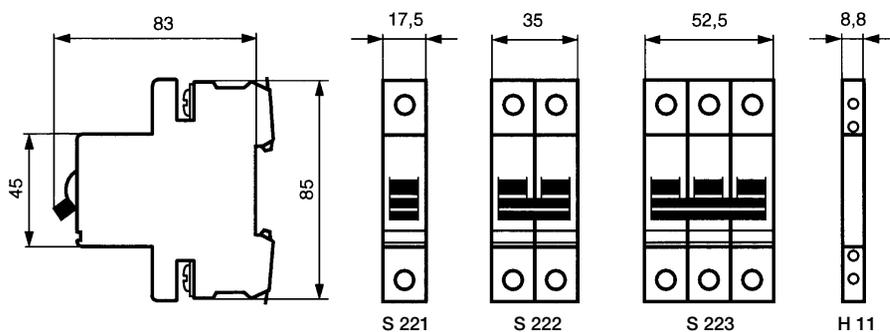
Zum Schalten von Hilfsstromkreisen, abhängig vom Schaltzustand des Sicherungsautomaten;

mit 2 galvanisch getrennten Schaltgliedern. Durch Kopplung mit dem Schaltwerk ist der Hilfsschalter freiauslösend.

Ausführliche technische Daten: Datenblatt „Industrie-Sicherungsautomaten Baureihe S 220“

Maßbilder

Maße in mm



SK 0197 Z 98