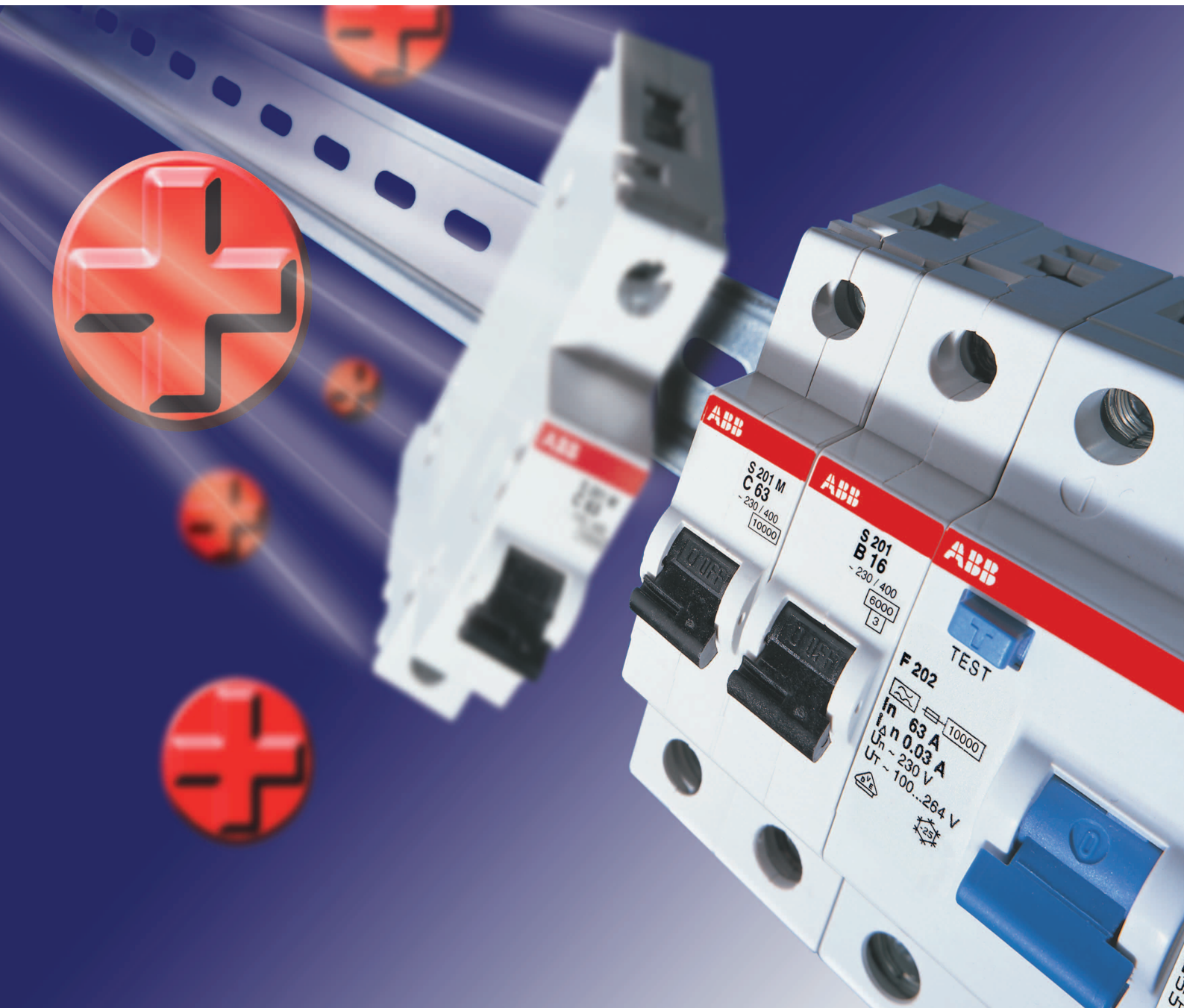


Sicherungsautomaten
Fehlerstrom-Schutzschalter
Modulare Installationsgeräte
Querverdrahtung/Zubehör



IndustrialIT
enabled™

ABB

Im Vertrieb von □
INTEC □
www.instec.de

Beim Anschluß von Aluminiumleitern ($\geq 4 \text{ mm}^2$) ist zu beachten, daß die Kontaktflächen der Leiter gesäubert, gebürstet und mit Fett behandelt werden.

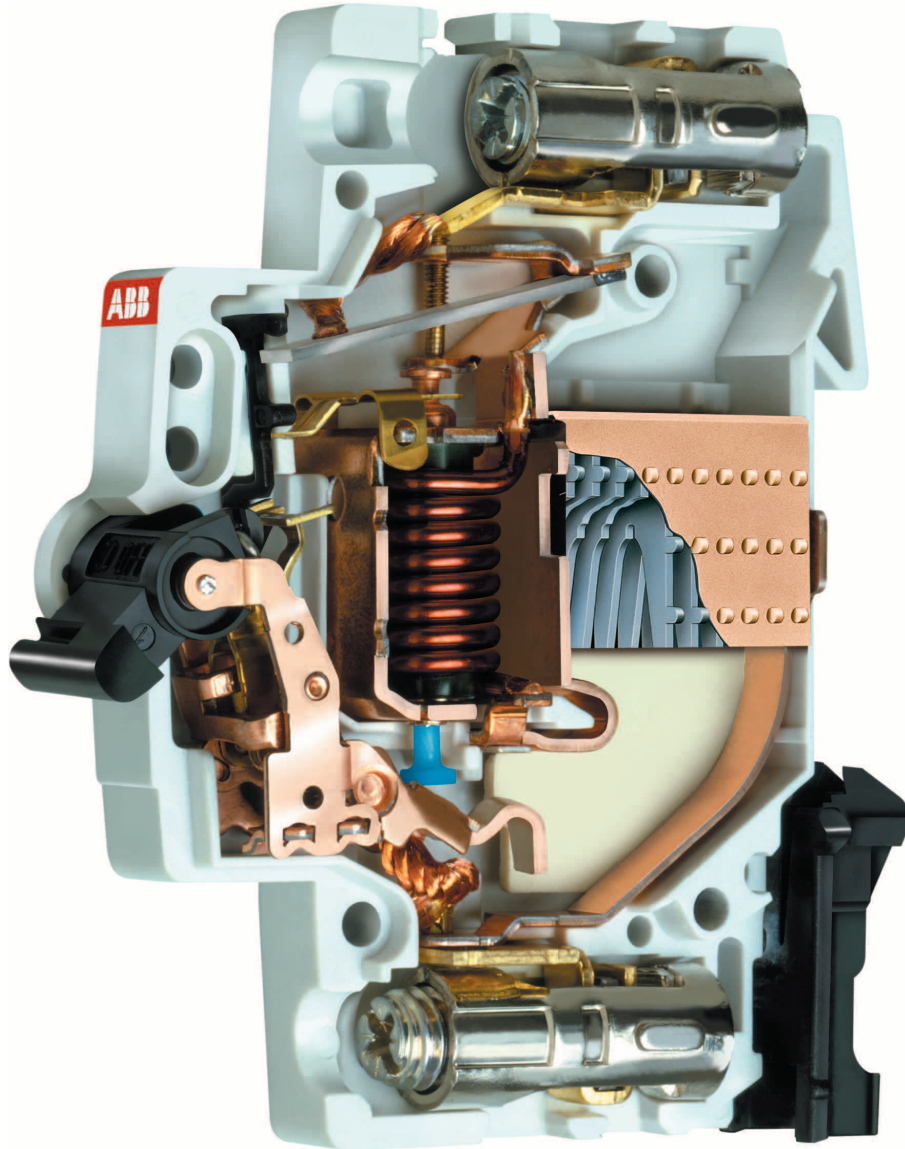
Verkaufs- und Lieferbedingungen

Es gelten für Inlandsgeschäfte die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (ABB-Formular 2292) in Verbindung mit den Allgemeinen Verkaufsbedingungen (ABB-Formular 2327) in der jeweils letzten gültigen Fassung. Für Auslandsgeschäfte gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (ABB-Formular 2293 deutsch-englisch, oder ABB-Formular 2294 deutsch-französisch) in Verbindung mit den Allgemeinen Verkaufsbedingungen (ABB-Formular 2381 englisch) in der jeweils letzten gültigen Fassung.

Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der Verkaufs- und Lieferbedingungen. Beanstandungen berücksichtigen wir, wenn sie schriftlich innerhalb von acht Tagen nach Empfang der Waren geltend gemacht werden.

Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich, Änderungen vorbehalten.



Sicherungsautomat S 201

System pro M compact® – der

Befestigung



Spezielle Schnellbefestigung zum leichten, schnellen Herauslösen des Gerätes aus dem Verbund – *Druckpunkt oben*.

Klemmentechnik



Bei Querverdrahtung kann die Zuleitung von oben oder unten erfolgen.



Einspeisung mit Zusatzklemme bis 50 mm² von vorn oder seitlich

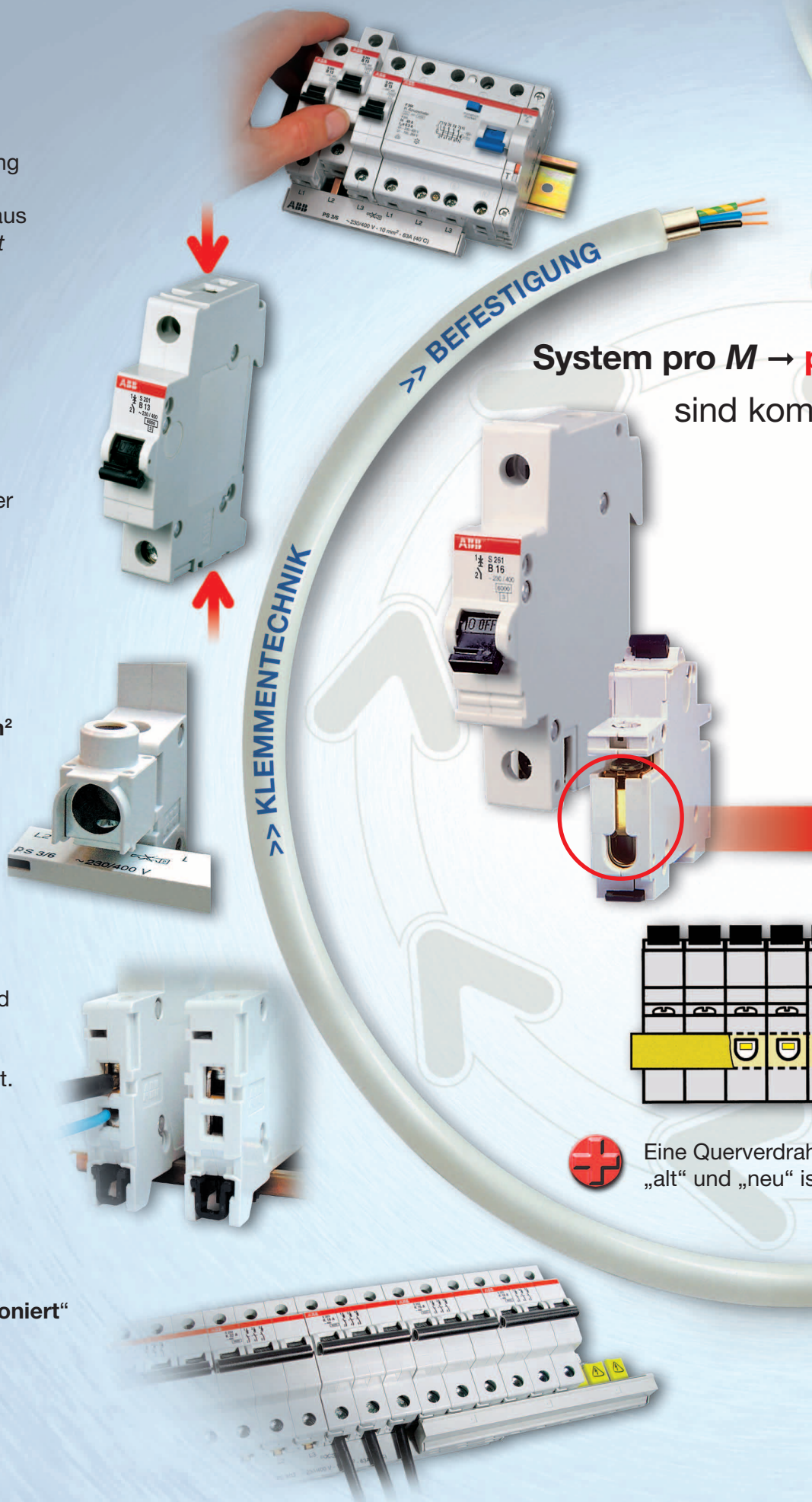


Ohne Querverdrahtung sind 2 Klemmräume nutzbar. **Unterschiedliche Querschnitte** – sicher geklemmt. Die Klemme besitzt einen Fehlsteckschutz.



Phasenschiene „konfektioniert“ verlängert

Für den flexiblen Einsatz: die Meterschiene



Generationswechsel ist vollzogen.

Meldung



Einfache Kontaktbrücken für Reihenverdrahtung ermöglichen eine zeit- und kostensparende Verdrahtung.
Ruhestromprinzip = **Sammelmeldung**



Jeder Leitungsschutzschalter ist mit integriertem Hilfskontakt lieferbar. (1 S oder 1 Ö):
Voreilend beim Einschalten
Nacheilend beim Ausschalten
damit keine Fehlermeldung



S 200-... mit Hilfskontakten
2 W für 24 V DC
und 230 V AC
im 17,5 mm - Raster

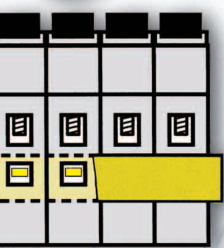


Mit Hilfskontakt-Sammelschienen PS...
für S 201-...-H01
für die Parallelverdrahtung
Arbeitsstromprinzip = **Einzelmeldung**



In bestehenden Installationen ist problemlos und mit minimalem Aufwand eine Hilfs-schalterfunktion nachrüstbar.

pro M compact®
patibel.



ntung mittels Stiftschienen
st möglich

>> MELDUNG

System **pro M compact**®

Jetzt komplett auf der Schiene



System **pro M compact** Plus-Punkte in allen Anwendungsbereichen

System pro M compact, das erfolgreich gestartete und von der Fachwelt begeistert aufgenommene modulare Installationssystem für die DIN-Schiene ist nunmehr komplett gerüstet, die unterschiedlichsten Anwendungen in der Gebäude-Installation optimal abzudecken.

Das neue System pro M compact ist die logische Fortentwicklung des Systems pro M. System pro M compact bietet Ihnen eine Reihe gewichtiger Vorteile nach Maß. Dazu zählen unter anderem:

- Komfortable Installation der Geräte dank 50 % mehr Arbeitsraum im vorderen Anschlussbereich der meistgebrauchten Geräte, wie z.B. Leitungsschutz- und FI-Schutzschalter.
- Sichere Installation dank fehlstecksicherer Klemmenteknik.
- Zeitgewinn bei der Installation durch die ausgefeilte Installationstechnik auf der Einspeisungs- und Abgangsseite der Geräte.





Ein Programm, das den höchsten Ansprüchen der Fachwelt gerecht wird

- Zuverlässige Technik auf dem neuesten Stand der Entwicklung.
- Programmbreite und -tiefe für praktisch alle Anwendungsbereiche der Gebäude-Installation, z.B.
 - Haus-Installation
 - industriell-gewerbliche Installation
 - Schutz- und Schaltfunktionen
 - Kontroll- und Überwachungsaufgaben
 - Steuerungs- und Zeitschaltaufgaben usw.
- Harmonisch aufeinander abgestimmte Einbaumaße der Systemkomponenten in der Modulbreite und der Einbautiefe.
- Zeitsparende Querverdrahtung innerhalb von Gerätegruppen und Gerätekombinationen.
- Innovative Klemmentechik mit der gegenläufigen Zylinder-Hub-Klemme ermöglicht gleichzeitiges Schließen des vorderen und hinteren Verdrahtungseingangs.
- Höchste Sicherheit für den Verarbeiter dank Berührungsschutz gegen Kontakt mit stromführenden Teilen nach EN 41140.
- Zuverlässige, saubere Gerätekennzeichnung.

Inhalt	Seite
Die Technik S 200	
Vorspann	4
Anwendungshinweise, Besondere Merkmale	12
Das Angebot im Überblick	14
Technische Daten im Überblick	15
Innenwiderstände und Verlustleistungen	16
Impedanz der Fehlerschleife	16
Auslöseverhalten	18
Bemessungsschaltvermögen	18
Kurzschlußselektivität	20
Auslösekennlinien	21
Durchlaßwert-Diagramme	23
Belastbarkeit, Thermische Beeinflussung	24
Applikationen S 200	25
Technische Daten Typ S 201 DC nach UL 489	26
Montage und Bedienungsanleitung S 200	30
Zusatzeinrichtungen	31
Approbationen	134
Die Technik F 200	
Kurzbeschreibung	34
Anwendungsbereiche, Baubestimmungen	35
Technische Daten	36
Montage und Bedienungsanleitung F 200	23
Einsatz in verschiedenen Netzformen	37
Maßbilder	40
Maßbilder Zubehör	41
Die Technik Sammelschienen	
Kurzbeschreibung	39

Inhalt

Seite

Das Programm S 200

Auswahltablelle S 200-B	42
Auswahltablelle S 200-C	44
Auswahltablelle S 200-K	46
Auswahltablelle S 200-Z	48
Auswahltablelle S 200-B H	50
Auswahltablelle S 200-C H	52
Auswahltablelle S 200-K H	54
Auswahltablelle S 200-Z H	56
Auswahltablelle S 200 M-B	58
Auswahltablelle S 200 M-C	60
Auswahltablelle S 200 M-B H	62
Auswahltablelle S 200 M-C H	64
Auswahltablelle S 200 P-B	66
Auswahltablelle S 200 P-C	68
Auswahltablelle S 200 P-K	70
Auswahltablelle S 200 P-Z	72
Auswahltablelle S 200 P-B H	74
Auswahltablelle S 200 P-C H	76
Auswahltablelle S 200 P-K H	78
Auswahltablelle S 200 P-Z H	80
Zusatzeinrichtungen	81

Das Programm F 200

Auswahltablelle F 202	82
Auswahltablelle F 204	82
Auswahltablelle F 204 S	82
Auswahltablelle F 204 R	82
Auswahltablelle FS 201-B	83
Auswahltablelle FS 201-K	83
Auswahltablelle FS 201-C	83
Auswahltablelle Zubehör	82

Inhalt	Seite
Schalter	
Schalter 16, 25 und 32 A	84
Schalter 63, 80, 100 und 125 A	86
Taster und Leuchtmelder	
Taster, Leuchttaster, Leuchtmelder	88
Warnmelder	90
Steckvorrichtungen	
SCHUKO-Steckdosen + Exportversion	90
Relais	
Treppenlicht-Zeitschalter + Halblichtmodul	91
Stromstoßschalter (elektromechanisch + elektronisch)	93
Lampenlast-Tabellen	96
Installationsrelais	99
Zeitrelais	101
Vorrangschalter (Lastabwurf-Relais)	104
Klingeltransformatoren	118
Netzteile, Einbau-Klingel	119
Unterspannungs- Überwachungsrelais	120
Netzfreischnalter und Zubehör	121
Meßgeräte	
Einbau-Meßgeräte + Umschalter	106
Zeitschaltgeräte und Zähler	
Betriebsstundenzähler	105
Zeitschaltuhren mit Synchron- und Quarzwerk	108
Programmierbare elektronische Zeitschaltuhren (Timer)	109
Lichtsteuergeräte	
Dämmerungsschalter	112
Lichtwertschalter	113
Dimmer	114
Universal-Leistungsdimmer	115
Approbationen	133

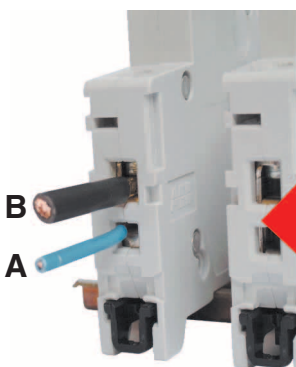
Inhalt	Seite
Verdrahtungshilfen	
Kurzbeschreibung, Technische Daten	123
Belastbarkeit, Anschlussquerschnitt	123
Auswahltabelle Sammelschienen	
Sammelschienen nicht ablängbar	124
Sammelschienen ablängbar	124
Verdrahtungsbeispiele	125
Auswahltabelle Zubehör	
Hauptschalter-Sammelschiene	127
Endkappen	127
Reihenverbinder	127
Hilfskontaktbrücke	127
Berührungsschutzkappen	127
Klemmen, Verbindungsleitungen	
Anschlussstücke, Verdrahtungsbrücken	128
Neutral- und Schutzleiterklemmen	129
Montagezubehör	
Gerätetragschienen u. Befestigungsmaterial	130
Blind- und Verschlussplatten, Füllstücke	131
Schaltsperrung und Zubehör	132
Kennzeichnungssystem	
Kennzeichnungsschilder	127
Gehäuse und Klemmenabdeckungen	
Klemmenabdeckungen mit Grundplatte	132
Sammelklemmen für Klemmenabdeckungen	132



SK 010 B01

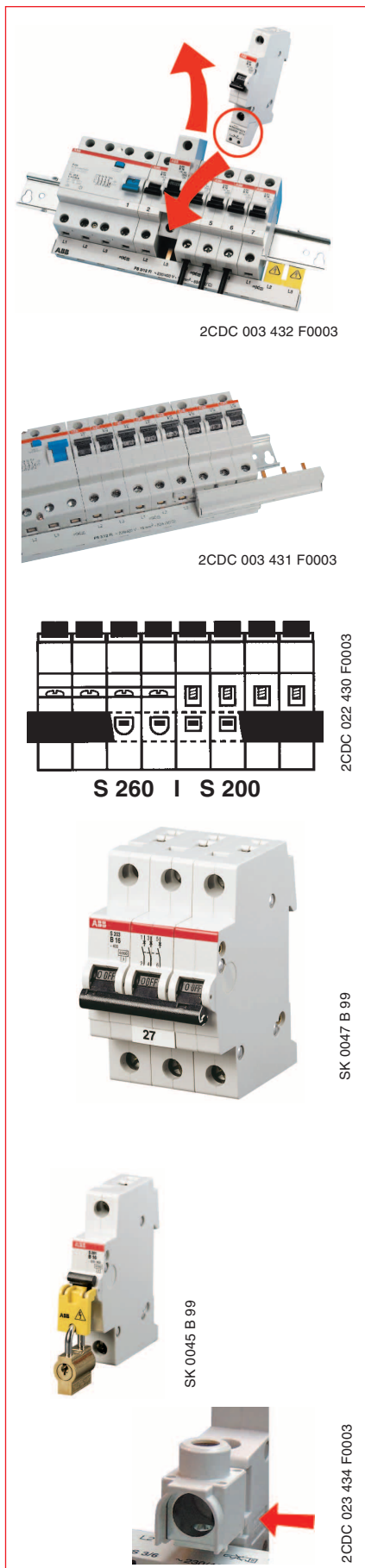


2CDC 021 435 F0003



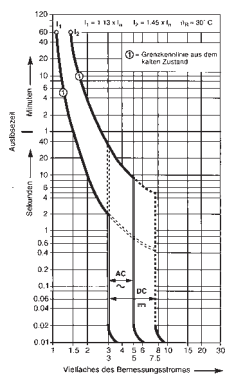
2CDC 023 433 F0003

- Alle Auslösecharakteristiken B, C, K und Z
- Bemessungsschaltvermögen von 6000 A (S 200), 10000 A (S 200 M) und 25000 A (S 200 P).
- Strombegrenzung unterschreitet die vom VDE geforderten Werte, dadurch höhere Selektivität als Energiebegrenzungsklasse 3.
- Trenneigenschaften nach EN 60 898-1, Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} 4 kV (1,2/50) Prüfspannung 6,2 kV bei NN; 5kV bei 2000 m.
- Finger- und handrückensichere 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.
- Sollten für Anwendungen zwei getrennte Potentiale erforderlich sein, so ist zusätzlich rechts ein Hilfsschalter (1W) anzubauen.
- 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 feindrähtigen Leitern von 0,75 bis 25 mm² Auch Leiter verschiedener Querschnitte können gleichzeitig angeschlossen werden.
- Ohne Querverdrahtung sind 2 Klemmräume nutzbar.



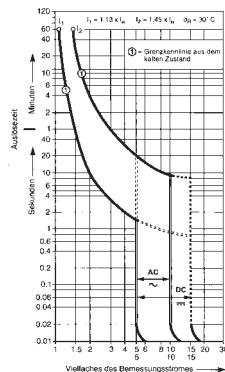
- Die optimierte Schnellbefestigung ermöglicht im Verbund mit der **System pro M compact Querverdrahtungsschiene PS...** das schnelle und einfache Herauslösen und Einsetzen von **System pro M compact** Geräten ohne Lösen der Querverdrahtung an den übrigen Geräten.
- Neu entwickelte **System pro M compact** Querverdrahtungsschiene. Kein zeitraubendes Zuschneiden. Keine extra Endkappen. Einsatzfertig in vorkonfektionierten Längen lieferbar.
- Phasenschienen „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.
- Schaltsperre als Zubehör verhindert unautorisiertes EIN- oder AUS-Schalten.
- Einspeisung bis 50 mm² mit Zusatzklemme

Auslösecharakteristiken



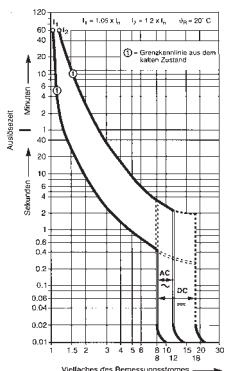
B

SK 0125 Z 00



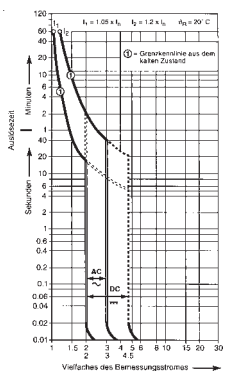
C

SK 0127 Z 00



K

SK 0141 Z 00



Z

SK 0145 Z 00

Kurzbeschreibung

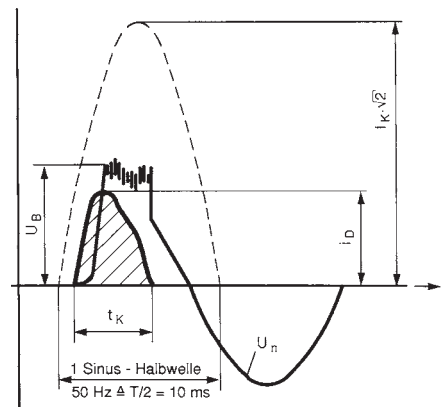
Die Sicherungsautomaten der Baureihe S 200/S 200 M wirken strombegrenzend. Sie haben zwei verschiedene, auf das Schaltwerk wirkende Auslöser.

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

Sie bieten:

- hohes Kurzschlußschaltvermögen
- hohe Selektivität zur Vorsicherung
- Im Kurzschlußfall geringe Belastung der Leitung und der Schadensstelle durch starke Begrenzung des Durchlaß- i^2t (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_D = max. Durchlaßstrom des LS-Schalters S 200/S 200 M

U_n = Netzspannung

U_B = Lichtbogen spannung 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.

Technische Daten

Bestimmungen:	DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, IEC 60947-2
Polzahl:	1, 2, 3, 4, 1 + NA, 3 + NA
Auslösecharakteristiken:	B, C, K, Z
Bemessungsstrom I_n :	B 6 ... 63 A, C, K und Z 0,5 ... 63 A
Bemessungsspannung U_n :	1-polig 230 V~ mehrpoleig 400 V~
Max. Betriebsspannung U_{Bmax} :	AC $U_n + 10\%$ DC 1-polig 60 V --- 2-polig 125 V ---
Min. Betriebsspannung U_{Bmin} :	12 V~, 12 V-
Energiebegrenzungsklasse:	3
Bemessungsschaltvermögen:	S 200 6 kA, S 200 M 10 kA und S 200 P 25 kA (detailliert siehe Seite 18 und 19)
Frequenz:	50 ... 60 Hz
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
– Überspannungskategorie:	III
– Verschmutzungsgrad:	2
– Bemessungs- Stoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50 ms):	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei NN; 5 kV bei 2000 m)
– Wechsellspannungsfestigkeit:	2,5 kV (50/60 Hz, 1 min)
Gehäuse:	Isolierstoff Gruppe I (CTI $\geq$ 600) nach DIN IEC 112/VDE 0303 Teil 1, RAL 7035
Schaltgriff:	Isolierstoff Gruppe II ($400 \leq$ CTI $<$ 600) schwarz, plombierbar
Schutzart nach DIN VDE 0100:	IP 20, im Verteiler IP 40
Bauform:	nach DIN 43880, Baugröße 1
Gerätetiefe:	68 mm
Hüllmaße:	siehe Maßbilder
Gebrauchslage:	beliebig
Befestigung:	Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 60 715, 35 mm Schraubbefestigung mittels Tragschiene
Anschluß:	Gegenläufige Zylinder-Hub-Klemme oben und unten, berührungssicher nach DIN VDE 0160 Teil 100. Geeignet für Anschluß von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern bis 25 mm ² (bei gleichzeitiger Schienenverdrahtung) Ausnahme: S 201-B 16 mit 16 mm ² Klemme (2CDS 251 001 R0165)
Anziehdrehmoment:	2,8 Nm (2,5 Nm bei S 201-B 16 mit 16 mm ² Klemme)
Mechanische Gerätelebensdauer:	20.000 Schaltspiele
Gerätelebensdauer bei Bemessungslast	
$I_n < 32$ A:	20.000 Schaltspiele
$I_n \geq 32$ A:	10.000 Schaltspiele
Klimafestigkeit nach DIN IEC 68 Teil 2-30:	Konstantklima 23/83, 40/93, 55/20 [°C/RH] Wechselklima 25/95 - 40/93 [°C/RH]
Lagertemperatur:	$T_{max} + 70$ °C, $T_{min} - 40$ °C
Umgebungstemperatur:	$T_{max} + 55$ °C, $T_{min} - 25$ °C
Schocksicherheit:	30 g, mindestens 2 Stöße Schockdauer 13 ms
Rüttelsicherheit nach DIN EN 60 068-2-6:	5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 0,8 I_n
Gewicht:	siehe Auswahltabellen

Technische Daten des integrierten Hilfskontakts

Kontaktbestückung:	1S (1 Schließkontakt), 1Ö (1 Öffnerkontakt) voreilend beim Ein- und nacheilend beim Ausschalten
Kontaktbelastbarkeit:	AC 14 2A/230 V DC 12 identisch DC 13/DC 13 1 A/50 V, 2 A/30 V
Min. Bemessungsspannung:	12 V AC/DC bei 0,1 VA
Kurzschlußfestigkeit:	230 V~ 1000 A, Kurzschlußschutz 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:	max. 0,5 Nm

Technische Daten der seitlich anbaubaren Hilfsschalter siehe Seite 33.

Innenwiderstände und Verlustleistungen der Sicherungsautomaten

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
		B, C Ø 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

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

**Maximal zulässige Impedanz der Fehlerschleife Z_s bei $U_0 = 230 V \sim$ ①
zur Einhaltung der in DIN VDE 0100 Teil 410 geforderten Abschaltbedingungen.**

Abschaltzeit < 0,4 s bei 400 V~ < 0,2 s bei > 400 V~ < 0,1 s

Durch die Schnellauslösung des Sicherungsautomaten ist eine Abschaltzeit $\leq 0,1$ s gegeben.

Ermittelt in Anlehnung an DIN VDE 0100-520 Beiblatt 2:2002-11 (Vorimpedanz = 300 mΩ, c = 0,95 und Leitertemperatur 70 °C = Faktor 0,8) Der Innenwiderstand der Leitungsschutzschalter ist eingerechnet.

S 200 und S 200 M

Bemessungs- strom I_n A	B max. Z_s Ω	C max. Z_s Ω	K max. Z_s Ω	Z max. Z_s Ω
0,5	—	46	38,3	153,3
1	—	23	19,2	76,7
1,6	—	14,4	12,0	47,9
2	—	11,5	9,6	38,3
3	—	7,7	6,4	25,6
4	—	5,8	4,8	19,2
6	7,7	3,8	3,2	12,8
8	—	2,8	2,4	9,5
10	4,6	2,2	1,9	7,7
13	3,5	1,7	—	—
16	2,9	1,4	1,2	4,8
20	2,3	1,2	1,0	3,8
25	1,8	0,9	0,8	3,1
32	1,4	0,7	0,6	2,4
40	1,1	0,6	0,5	1,9
50	0,9	0,5	0,4	1,5
63	0,7	0,4	0,3	1,2

① U_0 = Bemessungsspannung gegen geerdete Leiter; für $U_0 = 240 V \sim$ gilt $Z_s \cdot 1,04$; für $U_0 = 127 V \sim$ gilt $Z_s \cdot 0,55$

Zu beachten ist noch der Spannungsfall:

Z.B. beträgt für einen 1,5 mm² Leiter, mit einem Leitungsschutzschalter B 16 geschützt, die max. Leitungslänge 82 m.

Soll der Spannungsfall 3 % nicht überschreiten, ergibt sich eine max. Leitungslänge (2-adrig) von 17 m.

Zu diesem Thema kann die technische Information „Maximale Leitungslängen“ angefordert werden.

Max. Leitungslängen bei verschiedenen Spannungen und Querschnitten auf Anfrage.

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		Z	
		mΩ	W	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 Die Stromstärken 0,5 – 4 gelten nur für C-Charakteristik.

**Maximal zulässige Impedanz der Fehlerschleife Z_s bei U₀ = 230 V~ ①
zur Einhaltung der in DIN VDE 0100 Teil 410 geforderten Abschaltbedingungen.**

Abschaltzeit < 0,4 s bei 400 V~ < 0,2 s bei > 400 V~ < 0,1 s

Durch die Schnellauslösung des Sicherungsautomaten ist eine Abschaltzeit ≤ 0,1 s gegeben.

Ermittelt in Anlehnung an DIN VDE 0100-520 Beiblatt 2:2002-11 (Vorimpedanz = 300 mΩ, c = 0,95 und Leitertemperatur 70 °C = Faktor 0,8) Der Innenwiderstand der Leitungsschutzschalter ist eingerechnet.

S 200 P

Bemessungs- strom I _n A	B max. Z _s Ω	C max. Z _s Ω	K max. Z _s Ω	Z max. Z _s Ω
0,2	–	–	40	–
0,3	–	–	34,8	–
0,5	–	46	26,5	143
0,75	–	–	19,4	–
1	–	23	15	74,4
1,6	–	14,4	9,6	47,9
2	–	11,5	7,8	38,3
3	–	7,7	5,3	25,3
4	–	5,8	4,1	19,1
6	7,6	3,8	2,7	12,7
8	–	2,8	2,0	9,5
10	4,6	2,3	1,6	7,6
13	3,5	1,7	–	–
16	2,9	1,4	1,0	4,7
20	2,3	1,1	0,8	3,8
25	1,8	0,9	0,6	3,0
32	1,4	0,7	0,5	2,4
40	1,1	0,6	0,4	1,9
50	0,9	0,5	0,3	1,5
63	0,7	0,4	0,25	1,1

① U₀ = Bemessungsspannung gegen geerdete Leiter; für U₀ = 240 V~ gilt Z_s · 1,04; für U₀ = 127 V~ gilt Z_s · 0,55

Zu beachten ist noch der Spannungsfall: (siehe Seite 16)

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	$1,13 \cdot I_n$	$1,45 \cdot I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}$	$3 \cdot I_n$	$5 \cdot I_n$	$0,1 \text{ s} \dots 45 \text{ s} \leq 32 \text{ A}$ $0,1 \dots 90 \text{ s} > 32 \text{ A}$ $< 0,1 \text{ s}$
	C	0,5 bis 63 A	$1,13 \cdot I_n$	$1,45 \cdot I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}$	$5 \cdot I_n$	$10 \cdot I_n$	$0,1 \text{ s} \dots 45 \text{ s} \leq 32 \text{ A}$ $0,1 \dots 30 \text{ s} > 32 \text{ A}$ $< 0,1 \text{ s}$
DIN EN 60 947-2 (VDE 0660 Teil 101)	K	0,5 bis 63 A	$1,05 \cdot I_n$	$1,2 \cdot I_n$ $1,5 \cdot I_n$ $6,0 \cdot I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}^{\text{③}}$ $< 2 \text{ min.}^{\text{③}}$ $> 2 \text{ s (T1)}$	$8 \cdot I_n$	$12 \cdot I_n$	$> 0,2 \text{ s}$ $< 0,2 \text{ s}$
DIN EN 60 947-2 (VDE 0660 Teil 101)	Z	0,5 bis 63 A	$1,05 \cdot I_n$	$1,2 \cdot I_n$ $1,5 \cdot I_n$ $6,0 \cdot I_n$	$> 1 \text{ h}$ $< 1 \text{ h}^{\text{③}}$ $< 2 \text{ min.}^{\text{③}}$ $> 2 \text{ s (T1)}$	$2 \cdot I_n$	$3 \cdot I_n$	$> 0,2 \text{ s}$ $< 0,2 \text{ s}$

① Die angeführten Auslösewerte der elektromagnetischen Auslöser gelten für eine Frequenz von 16 $\frac{2}{3}$... 60 Hz. Bei davon abweichenden Frequenzen sowie bei Gleichstrom ändern sich diese Werte um den in untenstehender Tabelle angegebenen Faktor.

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

Der thermische Auslöser arbeitet frequenzunabhängig.

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 $I_1 > 1 \text{ h}$ bzw. 2 h).

Bemessungsschaltvermögen

Schaltfolge: B und C nach DIN VDE 0641, DIN VDE 0660 Teil 101 I_{cs}
K und Z nach IEC 947

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

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.

③ **Hinweis:** bei Vorsicherungen bis 315 A empfehlen wir den Einsatz des Hochleistungssicherungsautomaten S 610 mit 50 kA Schaltvermögen anstelle der Endkreis-Sicherungsautomaten pro Mcompact.

Bemessungsschaltvermögen

Schaltfolge: B und C nach DIN VDE 0641, DIN VDE 0660 Teil 101 I_{CS}
K und Z nach IEC 947

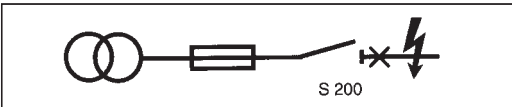
Baureihe Auslösecharakteristik Bemessungsstrom		Wechselstrom				Gleichstrom 1polig ^① 60 V ... kA/T ≤ ms	Back-up Schutz [®] Max. Vorsicherung		
		1phasig 133 V ~ kA/cos φ	230 V ~ kA/cos φ	2/3phasig 230 V ~ 133/230 V ~ kA/cos φ	400 V ~ 230/400 V ~ kA/cos φ		Sicherung gL ^③	Hauptsich. Automat S 700	
S 200 P-B	A								
	6	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25	10/4,0	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	15/4,0	125 A	100 A	
50 ... 63	10/4,0					160 A	100 A		
S 200 P-C	0,5 ... 2	unbegrenzt					nicht erforderlich		
	3, 4	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25	10/0,4	35 A	100 A	
	6, 8						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	15/4,0	125 A	100 A	
	50 ... 63					10/4,0	160 A	100 A	
S 200 P-K, Z	0,2/0,5 ... 2 ^③	unbegrenzt					nicht erforderlich		
	3	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25	10/4,0	25 A	—	
	4						35 A	—	
	6						63 A	100 A	
	8						80 A	100 A	
	10 ... 20					15/4,0	100 A	100 A	
	25					15/4,0	125 A	100 A	
	32 ... 63	15/0,25	15/0,25	15/0,25	15/0,25	10/4,0	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.

③ **Hinweis:** bei Vorsicherungen bis 315 A empfehlen wir den Einsatz des Hochleistungssicherungsautomaten S 610 mit 50 kA Schaltvermögen anstelle der Endkreis-Sicherungsautomaten pro Mcompact.

Kurzschlußselektivität: Im Kurzschlußfall besteht Selektivität bis zu den angegebenen Werten.

Sicherungs- automaten	Kurzschlußselektivität in kA										zu Hauptsicherungsautomat S 700-E/-K										zu Schmelzsicherung Charakt. gL/gG (DIN VDE 0636; IEC 269/3)									
																														
		2CDC 022 455 F0003										2CDC 022 456 F0003																		
Baureihe	I _n A	16	20	25	35	40	50	63	80	100	16	20	25	35	50	63	80	100	125	160										
S 200-B, C Die Werte für die Stromstärken kleiner 6 A, sowie 8 A, gelten nur für die C-Charakteristik.	≤ 2	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	1	1,2	4	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15										
	3	10	10	10	10	10	10	10	8	8	0,3	0,7	1,2	4,6	6	6	6	6	6	6										
	4	10	10	10	10	10	10	10	8	8	0,3	0,6	0,9	2,8	6	6	6	6	6	6										
	6	10	10	10	10	10	10	10	8	8	0,2	0,5	0,8	2	3,3	5,5	6	6	6	6										
	8	10	10	10	10	10	10	10	8	8	0,2	0,4	0,7	1,7	2,8	4,5	6	6	6	6										
	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	0,2	0,4	0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6										
	13	10	10	10	10	10	10	10	8	8			0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6										
	16	10	10	10	10	10	10	10	8	8				1,3	2	2,9	4,1	6	6	6										
	20		10	10	10	10	10	10	8	8					1,8	2,6	3,5	5	6	6										
	25			10	10	10	10	10	8	8					1,8	2,6	3,5	5	6	6										
	32				10	10	10	10	8	8						2,2	3	4	6	6										
	40					10	10	10	8	8						2,5	4	6	6	6										
	50/63						10	10	8	8									3,5	5	6									
S 200 M-B, C Die Werte für die Stromstärken kleiner 6 A, sowie 8 A, gelten nur für die C-Charakteristik.	≤ 2	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	1	1,2	4	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15										
	3	15	15	15	15	15	15	15	10	10	0,3	0,7	1,2	4,6	6	6	6	6	6	6										
	4	15	15	15	15	15	15	15	10	10	0,3	0,6	0,9	2,8	6	6	6	6	6	6										
	6	15	15	15	15	15	15	15	10	10	0,2	0,5	0,8	2	3,3	5,5	6	6	6	6										
	8	15	15	15	15	15	15	15	10	10	0,2	0,4	0,7	1,7	2,8	4,5	6	6	6	6										
	10	15	15	15	15	15	15	15	10	10	0,2	0,4	0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6										
	13	15	15	15	15	15	15	15	10	10			0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6										
	16	15	15	15	15	15	15	15	10	10				1,3	2	2,9	4,1	6	6	6										
	20		15	15	15	15	15	15	10	10					1,8	2,6	3,5	5	6	6										
	25			15	15	15	15	15	10	10					1,8	2,6	3,5	5	6	6										
	32				15	15	15	15	10	10						2,2	3	4	6	6										
	40					15	15	15	10	10						2,5	4	6	6	6										
	50/63						15	15	10	10								3,5	5	6										
S 200-K Die Selektivitätswerte gelten für I _{cu} nach IEC 947-2.	≤ 2	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	0,3	1,2	4	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15										
	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,3	0,7	1,2	4,6	6	6	6	6	6	6										
	4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,3	0,6	0,9	2,8	6	6	6	6	6	6										
	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10			0,7	1,7	3	5,9	6	6	6	6										
	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10				1,3	2,2	3,6	6	6	6	6										
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10					1,7	2,5	4	6	6	6										
	16	10	10	10	10	10	10	10	10	10						2,2	3,1	4,6	6	6										
	20		10	10	10	10	10	10	10	10							3,1	4,6	6	6										
	25			10	10	10	15	10	10	10							2,6	3,5	6	6										
	32				10	10	10	10	10	10								3,5	6	6										
	40					10	10	10	10	10									5,5	6										
	50/63						10	10	10	10										6										
	S 200 Z Die Selektivitätswerte gelten für I _{cu} nach IEC 947-2.	≤ 2	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	0,5	2	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15									
3		10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,3	0,7	1,2	6	6	6	6	6	6	6										
4		10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,3	0,6	1,3	7	6	6	6	6	6	6										
6		10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,2	0,5	0,9	2,7	6	6	6	6	6	6										
8		10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,2	0,5	0,6	1,7	3,8	6	6	6	6	6										
10		10	10	10	10	10	10	10	10	10		0,4	0,6	1,3	2,4	4	6	6	6	6										
16		10	10	10	10	10	10	10	10	10			0,5	1,1	1,7	3	4,5	6	6	6										
20			10	10	10	10	10	10	10	10				0,9	1,5	2,3	3,5	5,2	6	6										
25				10	10	10	15	10	10	10					1,4	2	3	4	6	6										
32					10	10	10	10	10	10						1,4	2	3	4	6	6									
40						10	10	10	10	10							2	3	4	6	6									
50/63							10	10	10	10								2,2	3,5	5,8	6									

S 200 P auf Anfrage

**** ggf. eingeschränkte oder keine Selektivität im Überlastbereich (therm. Auslösung)**

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

Auslösekennlinien

Lesebeispiel für die Auslösekennlinie der B-Charakteristik (in Verbindung mit der Tabelle

Auslöseverhalten auf der Seite 9, Zeile B)

a Thermische Auslösekennlinie:

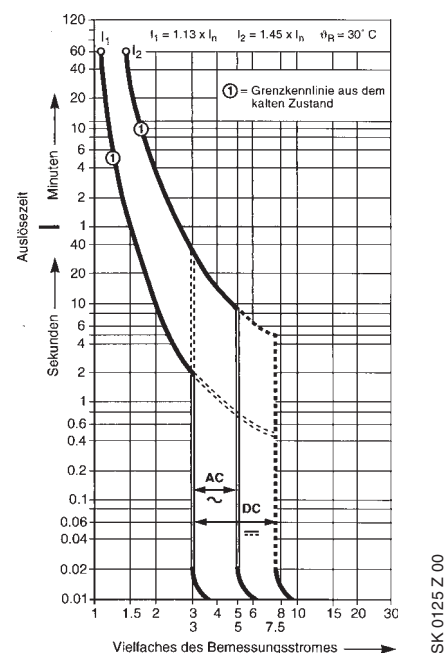
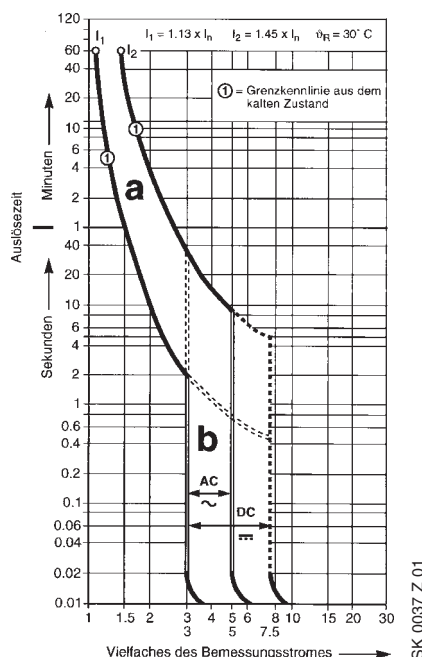
Kleiner Prüfstrom I_1 = festgelegter Nichtauslösestrom.
Der Sicherungsautomat hält das 1,13fache des Bemessungsstromes mindestens 60 Minuten.

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. 2 sec.).

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

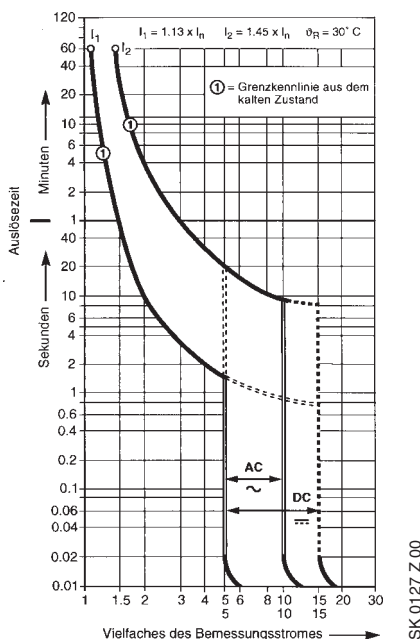


Auslösecharakteristik: B

$I_n = 6 \dots 63 \text{ A}$

**Sicherungsautomaten S 200/S 200 M/
S 200 P**

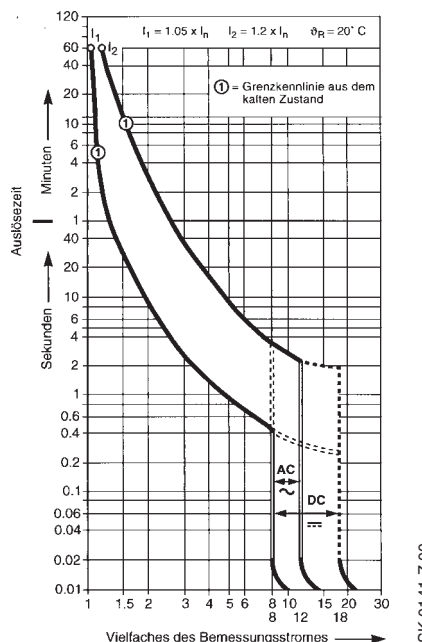
Achtung: Abweichende Umgebungstemperaturen und gegenseitige Beeinflussung sind zusätzlich zu berücksichtigen



Auslösecharakteristik: C

$I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$

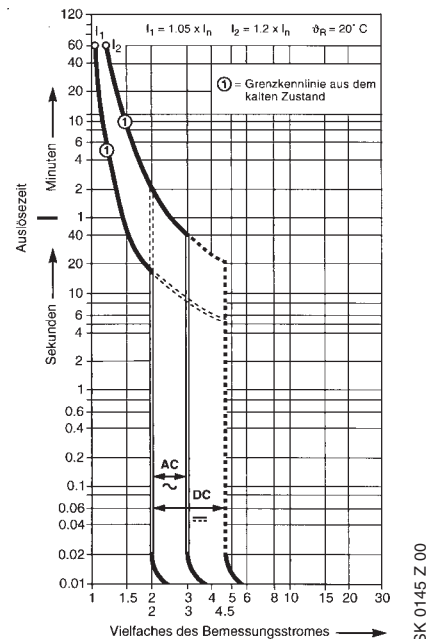
**Sicherungsautomaten
S 200/S 200 M/S 200 P**



Auslösecharakteristik: K

$I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$

**Sicherungsautomat S 200/
S 200 P 10 ... 14 I_n**

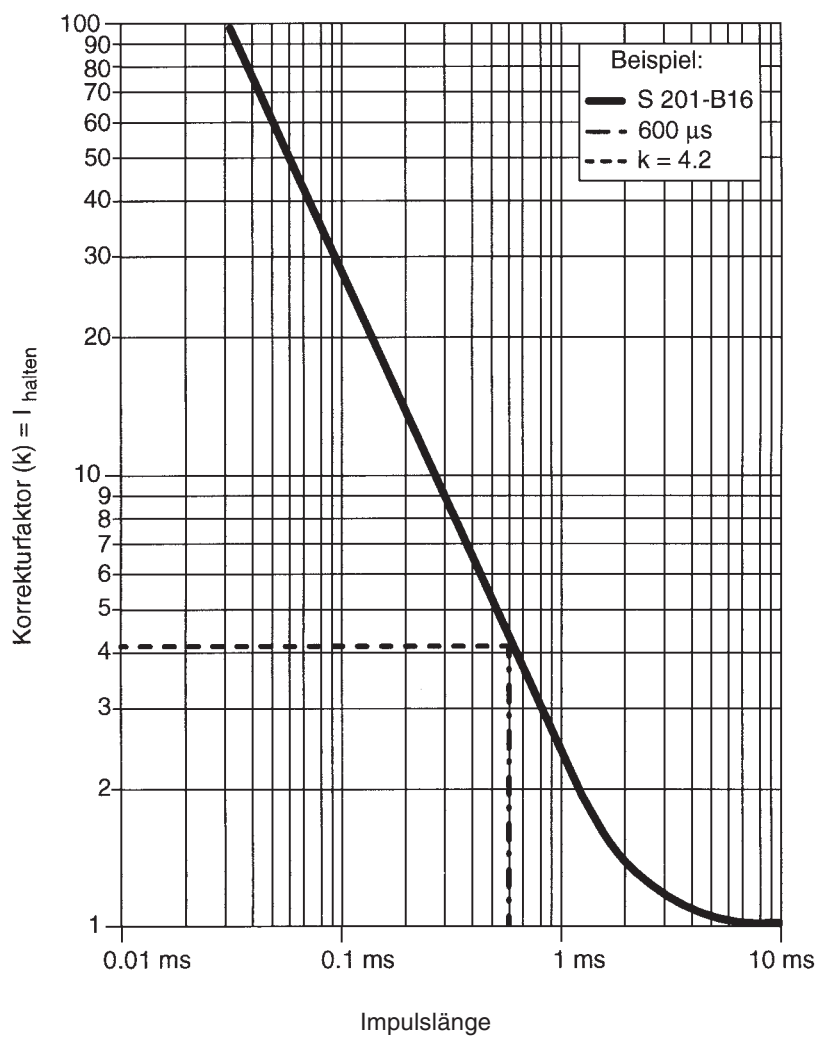


Auslösecharakteristik: Z

$I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$

Sicherungsautomat S 200/S 200 P

Impulsauslösung - Leitungsschutzschalter S 200/S 200 M von ABB-STOTZ-KONTAKT



SK 0092 Z 99

Beispiel:

S 201-B16

$I_{\text{halten}} = K \times \text{Nichtauslösestrom}$

$I_{\text{halten}} = 4,2 \times 3 \times 16$

$I_{\text{halten}} = 201,6 \text{ A}$

Nichtauslösestrom (Elektromagnetauslöser)

B-Charakteristik = $3 \times I_n$

C-Charakteristik = $5 \times I_n$

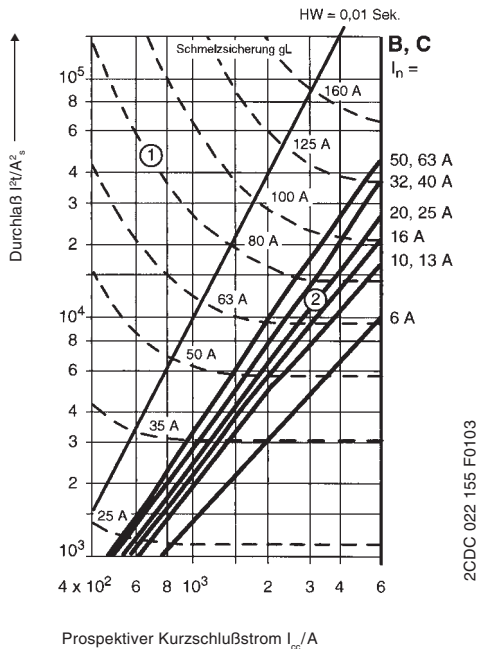
K-Charakteristik = $8 \times I_n$

Z-Charakteristik = $2 \times I_n$

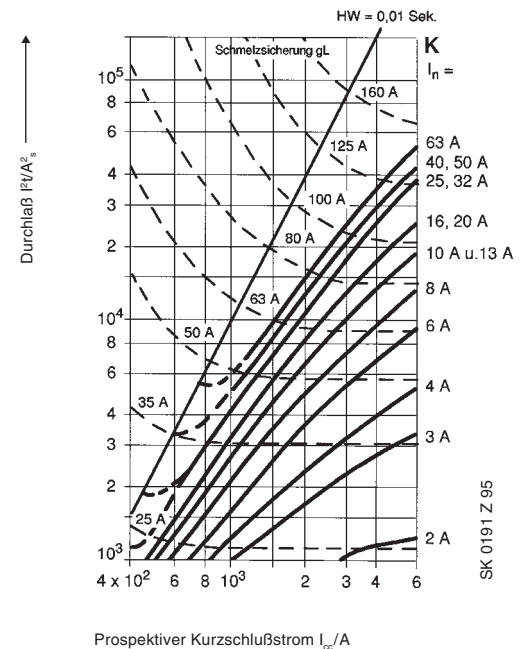
Der S 201-B16 hält bei einem Impuls von 600 μs bis zu einem Strom von 201,6 A.

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

Sicherungsautomaten S 200 B/C



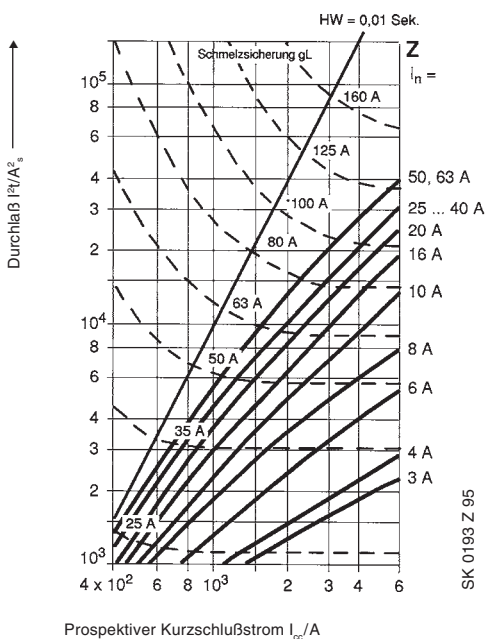
Sicherungsautomaten S 200 K



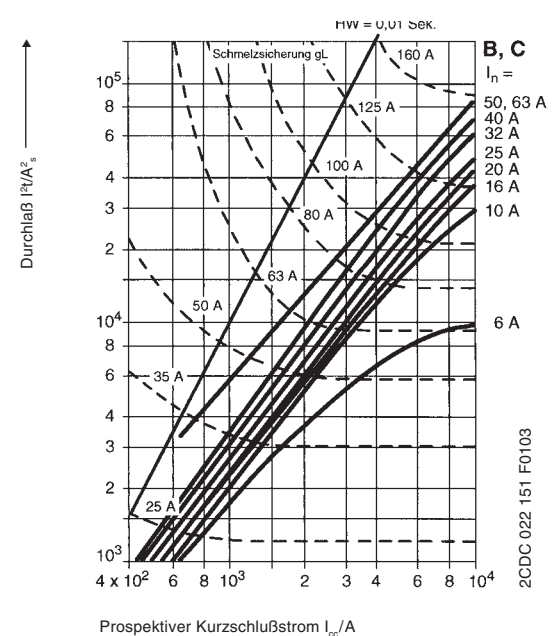
- ① min. Schmelz- $I^2 t$, z. B. $I_n = 80 A$ gL
- ② max. Durchlaß $I^2 t$ LS-Schalter z. B. B20 A

- Si-LS, Selektivität zur vorgeschalteten Schmelzsicherung bis zum Schnittpunkt der beiden Kennlinien ① und ②.
z. B. S 260-B20 zu Sicherung 80 A: Selektivität bis mind. 3,5 kA
- Durchlaßwert $I^2 t$ reduzieren sich:
127 V~ um Faktor 2,5
110 V~ um Faktor 3

Sicherungsautomaten S 200 Z



Sicherungsautomaten S 200 M B/C



S 200 P auf Anfrage

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.

Den Sicherungsautomaten auf den Bemessungswert des Bauteils oder die Strombelastbarkeit der Leitung abstimmen, 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	Umgebungstemperatur T (°C)											
I_n (A)	-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	Umgebungstemperatur T (°C)											
I_n (A)	-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.

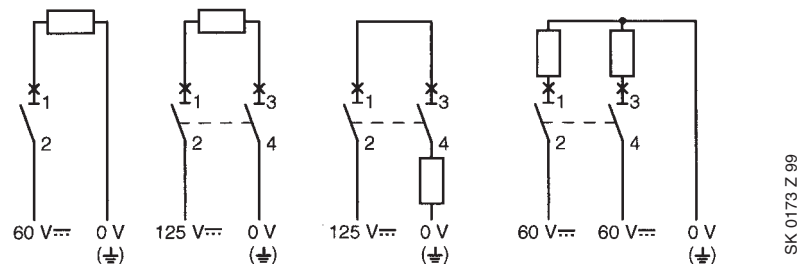
Diese gegenseitige Beeinflussung kann aufgehoben werden, wenn Füll- bzw. Distanzstücke FST... (9 mm breit) eingesetzt werden.

Anwendung der Sicherungsautomaten S 200/S 200 M/S 200 P in Gleichstromnetzen 60 V DC/125 V DC

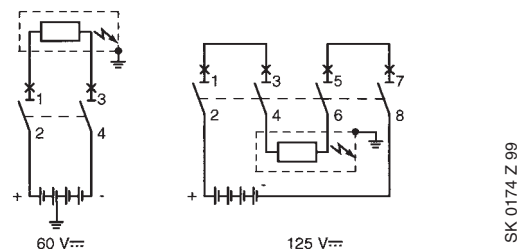
In Gleichstromnetzen bis 60 V DC bzw. bei Reihenschaltung von zwei Polen bis 125 V DC können die Sicherungsautomaten der Baureihe S 200/S 200 M in Normalausführung eingesetzt werden. Dabei braucht nicht auf die Polarität geachtet zu werden, der Netzausgang kann wahlweise oben oder unten am Automaten 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.



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



Absicherung von Leuchtstromkreisen

1. Glühlampen und Leuchtstofflampen

In nachstehender Tabelle ist die maximale zulässige Anzahl der Leuchtstofflampen für Charakteristik B angegeben, die mit einem einpoligen Sicherungsautomaten geschützt werden kann. Bei mehrpoligen Sicherungsautomaten reduziert sich die Zahl um 20%. Bei der Auslösecharakteristik C sind Lampenströme bis zum Bemessungsstrom des Sicherungsautomaten zulässig,

bei Absicherung von: Glühlampen

Leuchtstofflampen

a) nicht kompensiert

b) parallel kompensiert ($\cos \varphi = 0,95$)

c) elektronische Last

Charakteristik/ Bemessungsstrom	unkompensiert KVG			parallelkompensiert KVG			EVG ^①		
	18/20 W	36/40 W	58/65 W	18/20 W	36/40 W	58/65 W	18/20 W	36/40 W	58/65 W
10	27	23	15	32	32	20	18	18	8
16	43	37	24	51	51	33	26	26	12
20	53	46	30	64	64	41	33	33	15
25	66	58	37	82	82	53	42	42	19

① EVG: Ausführung zweilampig, gemeinsam geschaltete Lampenzahl

KVG: Konventionelles Vorschaltgerät

EVG: Elektronisches Vorschaltgerät

2. Hochdruckentladungslampen

Anlaufstrom: ca. 1,7 x Lampenstrom

Abklingdauer: ca. 3 ... 5 min.

Je nach Lampenart, Leitungsimpedanz und Einschaltmoment kann ein sog. Gleichrichtereffekt entstehen, der sich dem Anlaufstrom der Lampe für einige Halbwellen überlagert.

Dabei entstehen im ungünstigsten Fall Einschaltströme von ca. 15 x Lampennennstrom.

Damit unerwünschtes Auslösen vermieden wird, sollten Sicherungsautomaten mit K-Charakteristik nur mit 0,6fachem Lampenstrom belastet werden. Der angegebene Belastungsfaktor bezieht sich auf den ungünstigsten Einsatzfall (Trafonähe, niedrige Leitungsimpedanzen).

Technische Daten

Bestimmungen:	DIN VDE 0641 -11, IEC 60898, EN 60898, VDE 0660 -101 IEC 60947-2, EN 60 947 -2, UL 489
Polzahl:	1
Auslösecharakteristiken:	K, Z
Bemessungsstrom I_n :	K und Z 1 ... 25 A
Bemessungsspannung U_n :	1-polig 60 V DC/60 V AC
Min. Betriebsspannung U_{Bmin} :	12 V–
Bemessungsschaltvermögen:	14 kA
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
– Überspannungskategorie:	III
– Verschmutzungsgrad:	2
– Stoßspannung U_{imp} (1,2/50 µs):	4 kV (Prüfspannung 6,2 kV bei N.N., 5 kV bei 2000 m)
– Wechsellspannungsfestigkeit:	2,5 kV (50/60 Hz)
Gehäuse:	Isolierstoff Gruppe I (CTI ≥ 600) nach DIN IEC 112/VDE 0303 Teil 1, RAL 7035
Schaltgriff:	Isolierstoff Gruppe II (400 ≤ CTI < 600) schwarz, plombierbar
Schutzart nach DIN VDE 0100:	IP 20, im Verteiler IP 40
Schutzgrad:	IP XXB
Bauform:	nach DIN 43880, Baugröße 1
Gerätetiefe:	68 mm
Hüllmaße B x H x T:	17,5 x 85 x 69 mm (mit Hilfskontakt 17,5 x 102,5 x 69)
Gebrauchslage:	beliebig
Befestigung:	Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 60 715, 35 mm Schraubbefestigung mittels Tragschiene
Anschluß:	Gegenläufige Zylinder-Hub-Klemme (Zweiklemmenkammer) oben und unten. Geeignet für Anschluß von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern bis 16 mm ² (bei gleichzeitiger Schienenverdrahtung)
Anziehdrehmoment:	2,5 Nm
Mechanische Gerätelebensdauer:	20.000 Schaltspiele
Gerätelebensdauer bei Bemessungslast	20.000 Schaltspiele
Klimafestigkeit nach DIN IEC 68 Teil 2-30:	Konstantklimate 23/83, 40/93, 55/20 [°C/RH] Wechselklimate 25/95 – 40/93 [°C/RH]
Lagertemperatur:	$T_{max} + 70\text{ °C}$, $T_{min} - 40\text{ °C}$
Umgebungstemperatur:	$T_{max} + 55\text{ °C}$, $T_{min} - 25\text{ °C}$
Schocksicherheit:	30 g, mindestens 2 Stöße Schockdauer 13 ms
Rüttelsicherheit nach DIN IEC 68-2-6:	5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 0,8 I_n

Technische Daten des integrierten Hilfskontakts

Kontaktbestückung:	1S (1 Schließkontakt) 1Ö (1 Öffnerkontakt)
Kontaktbelastbarkeit:	DC 12 identisch DC 13 DC 13 30 V 2 A, 50 V 1 A
Min. Kontaktbelastbarkeit:	24 V, 4 mA
Min. Bemessungsspannung:	12 V AC/DC bei 0,1 VA
Kurzschlußschutz:	mit S 201 DC-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

Hinweis: Phasenschienen nach UL 489 in Vorbereitung

Typreihe S 201 DC-K und S 201 DC-Z mit und ohne integriertem Hilfskontakt

Diese Baureihe 1-polig mit den Charakteristiken K und Z für 60 V AC/DC ist konzipiert für Steuerstromkreise in Anlagen bzw. Maschinen, die nach den Anforderungen **UL 489**, d.h. **Branch circuit Protection**, errichtet werden müssen.

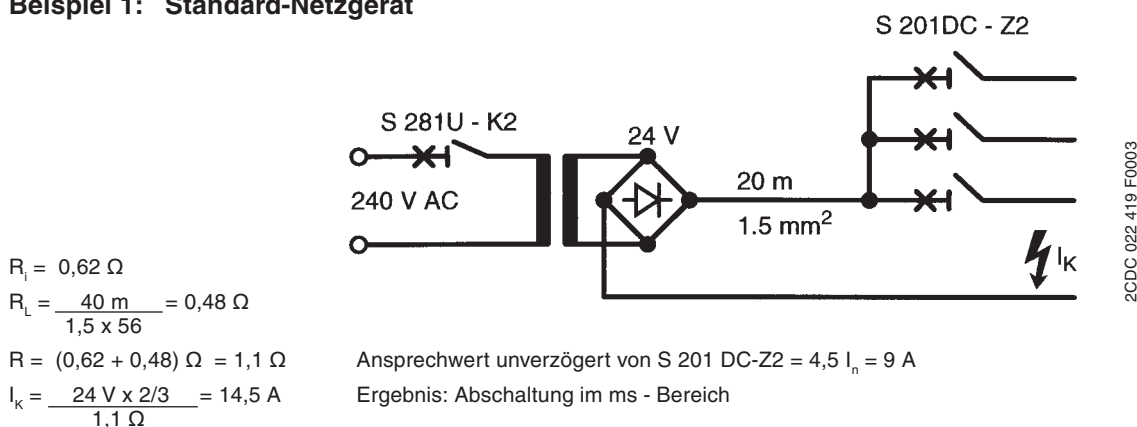
Projektierungshinweise

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

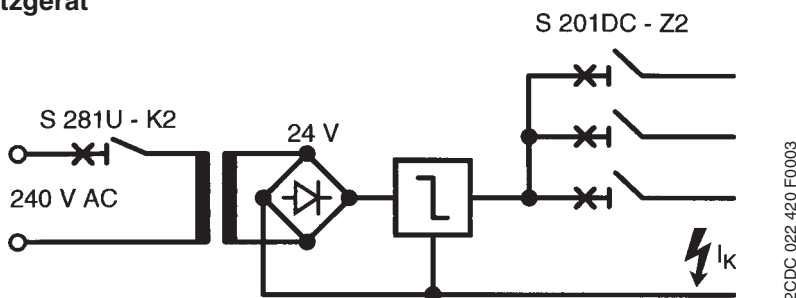
Die Parameter zur Beurteilung hierfür sind:

- 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



Beispiel 2: getaktetes Netzgerät

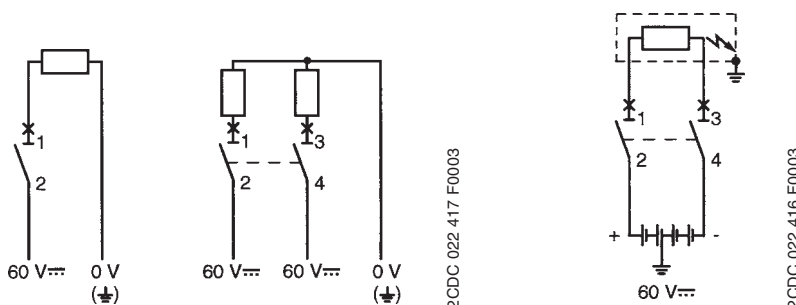


Der Sicherungsautomat S 201 benötigt < 100 ms zur unverzügerten Abschaltung. Regelt das getaktete Netzgerät unverzüglich im Kurzschlußfall nach unten, dann regelt das Netzgerät schneller als der S 201... schalten kann.

Folge: Keine selektive Fehlererkennung.

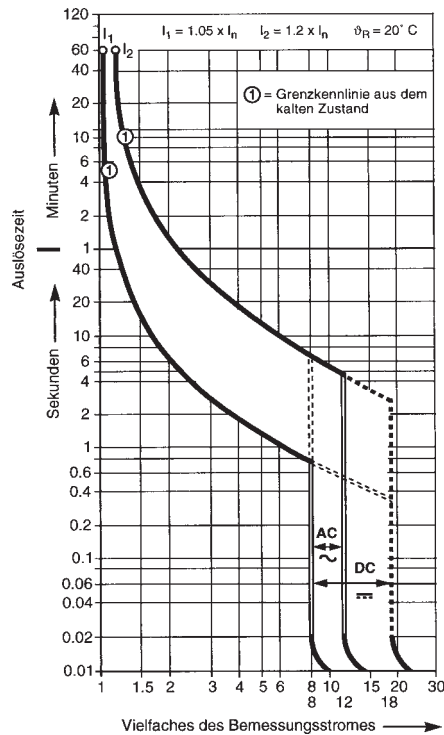
Ergebnis: Der Ausgang vom getakteten Netzgerät muss verzögert arbeiten (> 100 ms) und auf diesen verzögert herabgeregelten Wert muss das Schutzorgan abgestimmt sein, somit erreicht man eine selektive Fehlererkennung.

Beispiel für zulässige Spannungen zwischen den Leitern



Auslöse-Charakteristik K

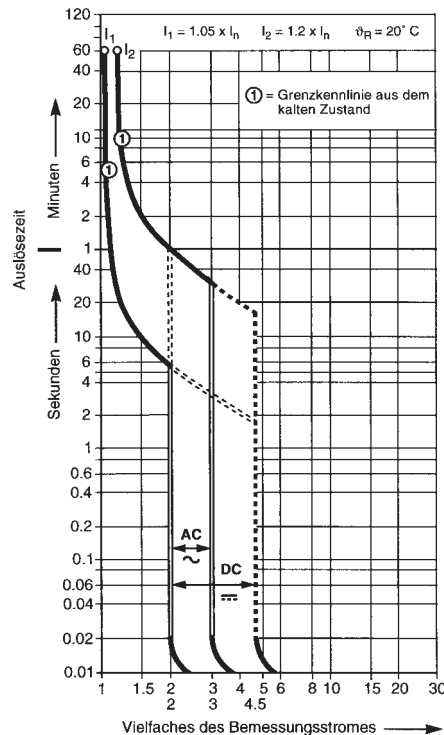
Bezugstemperatur 20 °C
Bei abweichender Umgebungstemperatur ändert sich das Auslöseverhalten um 6% je 10 °C



2CDC 022 425 F0103

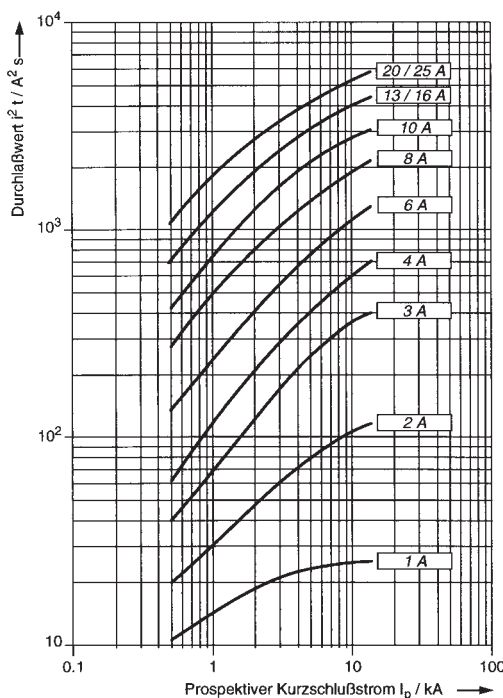
Auslöse-Charakteristik Z

Bezugstemperatur 20 °C
Bei abweichender Umgebungstemperatur ändert sich das Auslöseverhalten um 6% je 10 °C



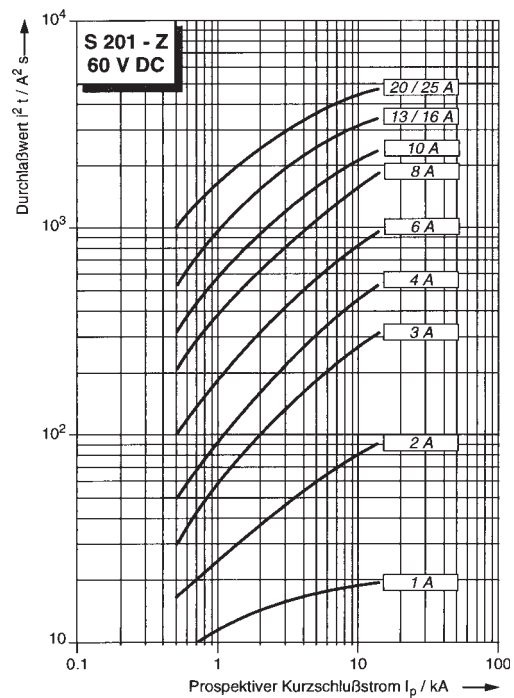
2CDC 022 427 F0103

Diagramm der Durchlaßwerte I^2t von S 200-K



2CDC 022 421 F0103

Diagramm der Durchlaßwerte I^2t von S 200-Z



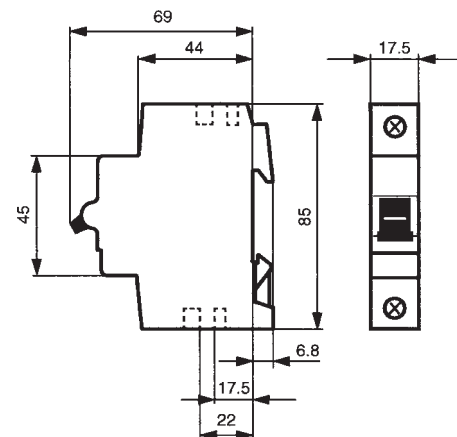
2CDC 022 485 F0103

Innenwiderstände und Verlustleistungen der Sicherungsautomaten

Innenwiderstände pro Pol in mΩ, Verlustleistung pro Pol in W

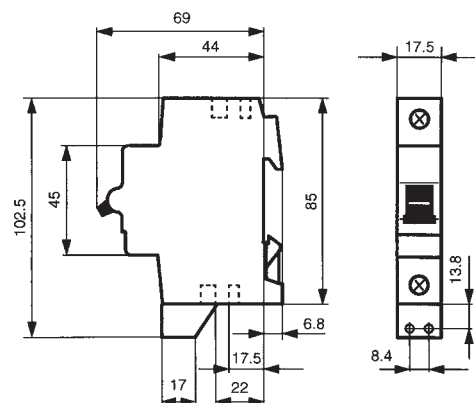
Typ	Bemes- sungs- strom I_n A	Automaten-Baureihe			
		K mΩ	W	Z mΩ	W
S 200 DC	1	1550	1,6	2270	2,3
	1,6	695	1,8	1100	2,8
	2	460	1,9	619	2,5
	3	165	1,5	202	1,8
	4	120	2,0	149	2,4
	6	52	1,9	104	3,7
	8	38	2,5	53,9	3,45
	10	12,6	1,26	17,5	1,7
	13	12,6	1,26	–	–
	16	7,7	2,0	10,9	2,8
	20	6,7	2,7	6,0	2,4
	25	4,6	2,9	4,1	2,6

Maßbild S 201 DC



2CDC 022 415 F0003

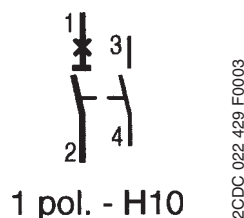
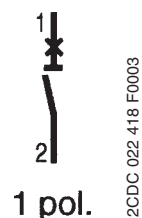
Maßbild S 201 DC...H10



SK 0045 Z01

Anschluß

Zuleitung beliebig, oben oder unten, Klemmenbezeichnung nach EN 50 005



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

K und Z	Umgebungstemperatur T (°C)											
I _n (A)	− 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

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.

Bestelldaten auf Anfrage.

Montage- und Bedienungsanleitung

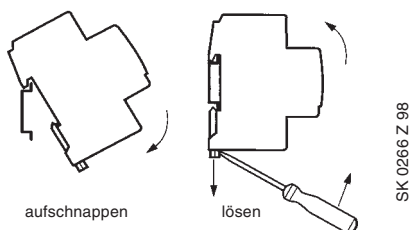
Montage

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

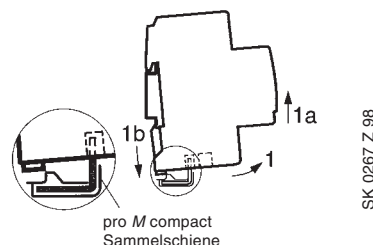
- A** Bei Montage ohne Querverdrahtung wird der Sicherungsautomat S 200/S 200 M oben in die Hutschiene eingehängt und durch Druck auf den unteren Geräteteil aufgeschnappt (1). Gelöst wird er in umgekehrter Reihenfolge, nach vorherigem Herausziehen der Schnellbefestigung, mittels eines Schraubendrehers (2).
- B** Bei Querverdrahtung mit **System pro M compact** Sammelschiene wird der Sicherungsautomat S 200/S 200 M 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 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 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!

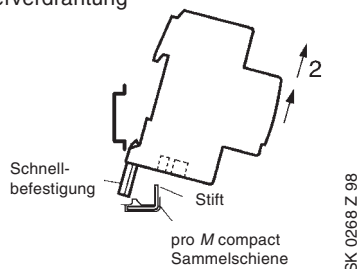
A Montage, Demontage ohne pro M compact Querverdrahtung



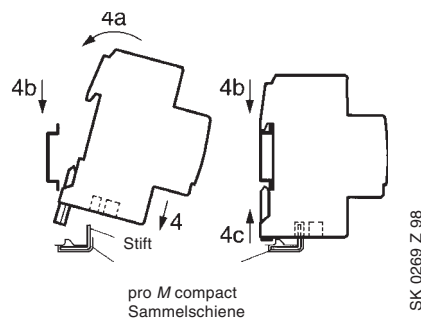
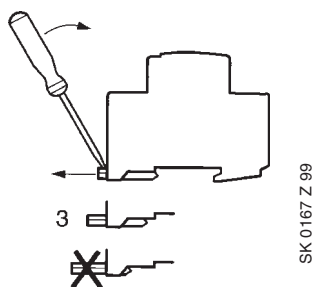
B lösen bei verblei- bender pro M compact Querverdrahtung



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 Schriftfeld 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.

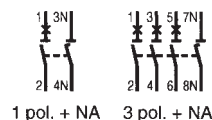
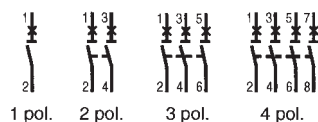
Wartung

STOTZ-Sicherungsautomaten sind wartungsfrei.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

Anschluß

Anschlußquerschnitte siehe Seite 7.
Zuleitung beliebig, oben oder unten, Klemmenbezeichnung nach EN 50 005.
Anschlußbilder siehe nebenstehend



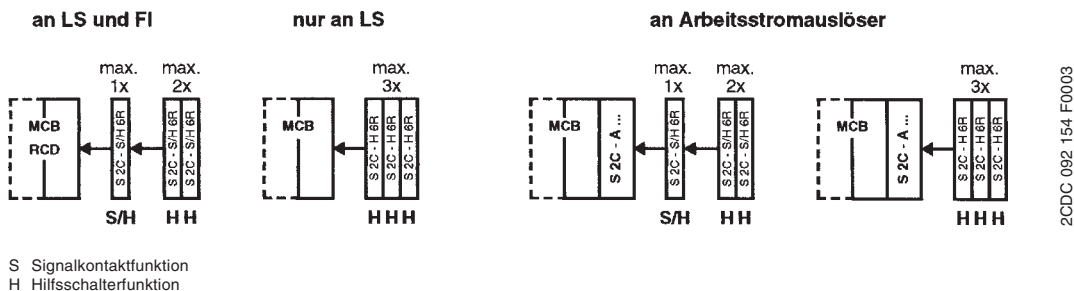
2CDC 022 153 F0003

Zusatzeinrichtungen

Anbaumöglichkeiten von Zusatzeinrichtungen

Anbau von Zusatzeinrichtungen immer rechts:

- Signalkontakt/Hilfsschalter S2C-S/H6R bei Leitungsschutz (LS)- und Fehlerstrom (FI) -Schutzschalter
- Hilfsschalter S2C-H6R bei Leitungsschutzschalter
- Arbeitsstromauslöser S2C-A bei Leitungsschutzschalter



1. Signalkontaktschalter und Hilfsschalter

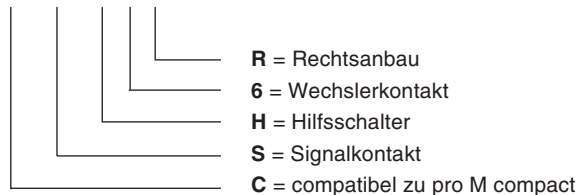
Nachträglich an die Schutzschaltgeräte als auch Arbeitsstrom- und Unterspannungsauslöser ohne zusätzliche Montageteile rechts anbaubar.

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

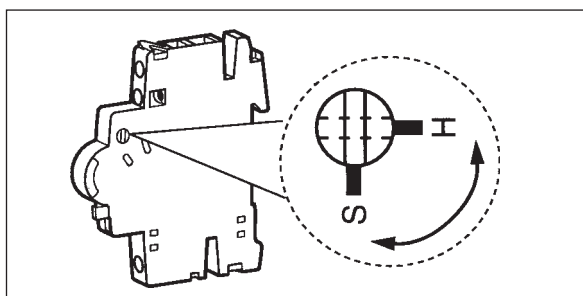
Es erfolgt nur eine Meldung, wenn der Schutzschalter durch einen Fehler ausgelöst hat, nicht wenn durch Handbetätigung der Schalter ein- oder ausgeschaltet wurde. Durch Drücken der orangefarbenen Reset-Taste erfolgt die Quittierung des Auslöstsignals.

Funktion Hilfsschalter H

Durch den Schalter wird immer die Schaltstellung des Schutzschalters angezeigt, gleich ob die Schaltstellung durch Handbetätigung oder eine Fehlerrückmeldung 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 Signalkontaktbezeichnung mit der für Hilfsschalter zu überkleben (Kennzeichnungsschild ILS-H).

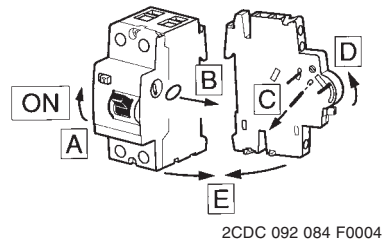
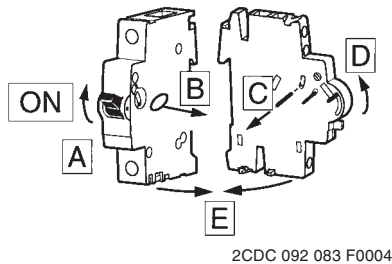


SK 0170 Z 02

Montage

Anbau eines S2C-S/H6R

→ FI bzw. LS in EIN-Stellung → rechtsseitige Kopplungsabdeckung des LS/FI entfernen → Signalkontakt/Hilfsschalter in EIN-Stellung → bei LS-Anbau den untersten (RCD) und bei FI-Anbau den mittleren Kopplungsstift (MCB) ziehen → Geräte zusammenstecken.

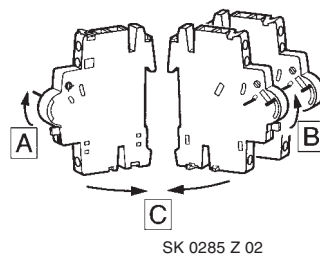


Anbau mehrerer S2C-S/H6R

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

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

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



Funktionskontrolle:

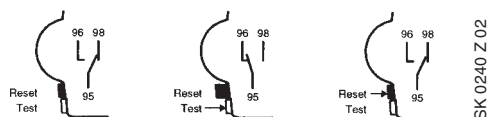
Nach Aneinanderreihung aller Signalkontakt/Hilfsschalter oder Hilfsschalter sind die Geräte mittels des oberen Kopplungsstiftes nach oben (EIN-Stellung) einzuschalten. Bei Betätigung des unteren (für FI, RCD) bzw. des mittleren Kopplungsstiftes (für LS, MCB) müssen alle Schalter auslösen.

Nun Anbau an LS bzw. FI:

FI bzw. LS in EIN-Stellung → rechtsseitige Kopplungsabdeckung des LS/FI entfernen → Signalkontakt/Hilfsschalter in EIN-Stellung → bei LS-Anbau den untersten (RCD) und bei FI-Anbau den mittleren Kopplungsstift (MCB) ziehen → Geräte zusammenstecken

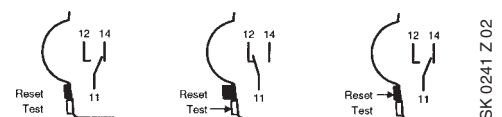
Testfunktionen Signalkontakt

in EIN- und AUS-Stellung nach Handbetätigung

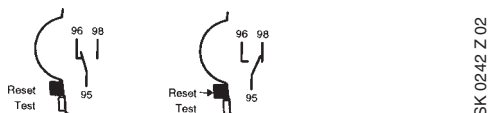


Testfunktionen Hilfsschalter

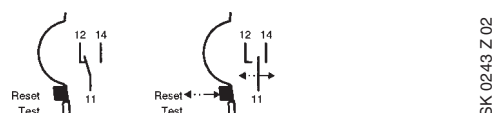
in EIN-Stellung



in AUS-Stellung nach Auslösung



in AUS-Stellung



Technische Daten

Signalkontakt/Hilfsschalter S2C-S/H6R und Hilfsschalter S2C – H6R nach EN 62019 und EN 60947-5-1

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

Bemessungsstrom I_{th} :	10 A
min. Bemessungsspannung U_{Bmin} :	24 V ~, 24 V ---
min. Bemessungsbetriebsstrom:	5 VA ①
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 (AC-12, DC-12)

1.2 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.

Montage und Technische Daten

wie bei Signalkontakt/Hilfsschalter SC2-S/H6R siehe Vorseite und oben.

2. 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.

Techn. 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

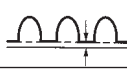
I_{Bmax} = max. Betriebsstrom

Kurzbeschreibung

Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen besitzen als Meßeinrichtung einen Summen- bzw. Differenzstromwandler, der über eine Sekundärwicklung mit einem Permanentmagnet-Auslöser verbunden ist. Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen erfassen sowohl Wechselfehlerströme als auch pulsierende Gleichfehlerströme und sind unempfindlich gegen Stromstöße bis 250 A, Impulsform 8/20 nach DIN VDE 0432 Teil 2 (selektive und kurzzeitverzögerte Typen bis 3000 A).

STOTZ-Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen sind stoßstromfest und somit unempfindlich gegen kurzzeitige Ableitströme gegen Erde, wie sie z. B. beim Schalten von Leuchtstofflampen, Röntgengeräten, Plattenspeicherwerken von Datenverarbeitungsanlagen und auch Thyristorsteuerung entstehen können. (Der Wert der Stoßstromfestigkeit kann den jeweiligen technischen Daten der Schaltervarianten entnommen werden).

Schutz durch Fehler- und Differenzstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) der Typen AC, A und B nach IEC 755

Form des Fehlerstromes		Korrekte Funktion der FI-Schutzeinrichtungen ●		
		Wechselstrom-sensitiv Typ AC	Pulsstrom-sensitiv Typ A	Gleichstrom-sensitiv Typ B
sinusförmig a.c.	 steil ansteigend  langsam ansteigend	● F 200 AC	● F 200	●
pulsierend d.c.	 steil ansteigend mit und ohne Überlagerung mit glattem Gleichfehlerstrom von 6 mA  langsam ansteigend		●	●
geglättet d.c.				●

Selektiver FI-Schutzschalter F 200 S

Wird zentral installiert und arbeitet zeitlich selektiv zu nachgeschalteten Fehler- und Differenzstrom-Schutzeinrichtungen höherer Empfindlichkeit. Dadurch wird hohe Versorgungssicherheit bewirkt, da im Fehlerfall nur der betroffene Stromkreis abgeschaltet wird.

Bedingt durch die Stoßstromfestigkeit bis 5000 A/3000 A lösen STOTZ-Haupt-FI-Schutzschalter bei Gewitterferneinwirkung nicht unerwünscht aus.

Sie sind deshalb bestens geeignet zum Anschluß von Tiefkühltruhen und für den Einsatz in landwirtschaftlichen Betrieben (z. B. Ventilatoren in der Intensiv-Tierhaltung) gemäß DIN VDE 0100 Teil 705.

Kurzzeitverzögerte FI-Schutzschalter F 200 R

sind Fehlerstrom-Schutzschalter mit hoher Stoßstromfestigkeit für den Einsatz bei Verbrauchern, die beim Ein- oder Ausschalten hohe Ableitströme (z.B. Beleuchtungskreise mit EVG, lange Leitungen) führen.

Anwendung

Zur Erreichung erhöhter Sicherheit in allen Installationsanlagen, sowie in Versorgungsbereichen für welche die Errichtungsbestimmungen die Verwendung von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen vorschreiben oder empfehlen.

Aufgaben

Schutz gegen gefährliche Körperströme

Maßnahme für den „Schutz gegen gefährliche Körperströme“, wie in DIN VDE 0100 Teil 410 geregelt. Als Maßnahmen sind zu nennen:

- Schutz bei indirektem Berühren – als Fehlerschutz durch Abschaltung bei unzulässig hoher Berührungsspannung durch Körperschluß am Betriebsmittel.
- Schutz bei direktem Berühren – als Zusatzschutz durch Abschaltung beim Berühren spannungsführender Leiter.
Gefährliche Körperströme werden innerhalb kürzester Zeit abgeschaltet, wenn der Bemessungsfehlerstrom des Schutzschalters $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, bei Personenschutz-Automat $I_{\Delta n} \leq 10 \text{ mA}$ ist.
- Brandschutz – Schutz gegen das Entstehen elektrisch gezündeter Brände, wenn der Bemessungsfehlerstrom des Schutzschalters $I_{\Delta n} \leq 300 \text{ mA}$ ist.

Anwendungsbereiche	DIN VDE...	Geforderte Empfind- lichkeit I_n mA	F 200 F 670	F 200 F 690 S	F 172 FS 200 P 270	F220 F 804
In Wohnung ≤ 32 A Steckdosen bis 20 A Anlagen im Freien Beleuch- tungsanl. im Freien	0100 – 739 0100 – 470 0100 – 714	10...30	F 200 F 670		F 172 FS 200 P 270	
Brandschutz bei besonderen Risiken und Gefahren	0100 – 482 VdS 2033	10 u. 30 300 (30 mA)	F 200 F 670	F 200 F 690	F 172 FS 200 P 270	
Räume mit Badewanne oder Dusche Schwimmbäder	0100 – 701 0100 – 702	10...30	F 200 F 670		F 172 FS 200 P 270	
Baustellen Steckd. Stromkr. bis 32 A sonstige Steckd. Stromkr.	0100 – 704 BG F&E	10...30 300...500 [®]	F 200 F 670	F 200 F 690	F 172 FS 200 P 270	F 220 F 804 Typ B
Landwirtschaftl. und gartenbauliche Anwesen allg. Steckdosen- stromkreise	0100 – 705	10...30 300...500 [®]	F 200 F 670	F 200 F 690	F 172 FS 200 P 270	
Speisepunkte für Caravan Stellplätze, Campingplätze	0100 – 708	10...30	F 200 F 670		F 172 FS 200 P 270	
Bootsliegeplätze Steckdosen	0100 – 721	10...30	F 200 F 670		F 172 FS 200 P 270	
Fliegende Bauten, Wagen und Wohnwagen nach Schaustellerart, Speisep.	0100 – 722	30 und 300	F 200 F 670	F 200 F 690	F 172 FS 200 P 270	
Med. genutzte Bereiche Gruppe 1 ($\neq$ bis 32 A) Gruppe 2	0100 – 710	10...30 300	F 200 F 670	F 200 F 690	F 172 FS 200 P 270	F 220 F 804 Typ B
Ausrüst. von Starkstrom- anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln $I_{\Delta b}$ Typ A, Typ B prüfen	0160 DIN EN 50 178	4kVA 10...30 > 4kVA 300	F 200 F 670 Typ A	F 200 F 690 Typ A	F 172 FS 200 P 270 Typ A	F 220 F 802 Typ B
Photovoltaik	0100 – 712 E EnBW	30				F 220 F 802 Typ B

[®] Feuergefährdete Betriebsstätten... VdS 2033: 2002 – 02 300 mA

Technische Daten	F 200	F 200 R kurzzeitverzögert	F 204 S selektiv	FS 201 FI/LS-Schutzschalter
Bestimmungen:	DIN VDE 0664 Teil 11, EN 61008-2-1			DIN VDE 0664 Teil 21 und EN 61009/IEC 61009
Polzahl:	2polig 4polig	4polig	4polig	
Auslösecharakteristiken:	–			B und C nach DIN VDE 0641 und EN 60898; K nach DIN VDE 0660 u. EN 60947
Nennströme I_n :	16, 25, 40, 63 A	25, 40, 63 A	40 A, 63 A	6 bis 32 (40) A
Nennfehlerströme $I_{\Delta n}$:	10, 30, 300 und 500 mA	30 mA	300 mA	10 mA, 30 mA, 300 mA
Auslösebereich bei  bei 	0,50 ... 1,0 · $I_{\Delta n}$ 0,11 ... 1,4 · $I_{\Delta n}$			
Abschaltzeit  bei 1 · $I_{\Delta n}$: bei 2 · $I_{\Delta n}$: bei 5 · $I_{\Delta n}$: bei 500 A:	≤ 300 ms ≤ 40 ms	120 ... 300 ms 50 ... 150 ms 20 ... 40 ms	150 ... 500 ms 60 ... 200 ms 40 ... 150 ms 40 ... 150 ms	≤ 300 ms ≤ 40 ms
Abschaltzeit  bei 1 · 1,4 $I_{\Delta n}$: bei 5 · 1,4 $I_{\Delta n}$:	≤ 300 ms ≤ 40 ms	≤ 300 ms ≤ 40 ms	≤ 300 ms ≤ 50 ... 150 ms	≤ 300 ms ≤ 40 ms
Bemessungsschaltvermögen:	–			6 kA, φ 0,7
Stoßstromfestigkeit (Stoßstromform 8/20):	250 A	3000 A	5000 A	250 A
Kurzschlußfestigkeit:	10.000 A, in Verbindung mit einer vorgesicherten Sicherung gL 100 A oder dem STOTZ-Hauptsicherungs- automat S 700-E 100 A			10.000 A, in Verbindung mit einer vorgeschalteten Sicherung gL 100 A oder dem Hauptsicherungs- automat S 700-E 100 A
Bemessungsspannung: U_n :	2polig: 230 V ~ 4polig: 230/400 V ~			2polig: 230 V ~
Max. Betriebsspannung U_{Bmax} :	$U_n + 10 \%$			
Arbeitsbereich der Prüfeinrichtung U_T :	100 V ~ bis 264 V ~			100 V ~ bis 264 V ~
Isolationskoordination nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2 – Überspannungskategorie: – Verschmutzungsgrad: – Stoßspannung U_{imp} (1,2/50): – Wechselspannungsfestigkeit (50/60 Hz):	III, Trenneigenschaft 2 4 kV 2,5 kV			
Frequenz:	50/60 Hz			50/60 Hz
Gehäuse:	Formstoff grau			Formstoff grau
Schalthebel/Prüftaste:	blau			schwarz/blau
Schutzart:	IP 20; im Verteiler IP 40; im Isolierstoffgehäuse IP 55 (siehe Zubehör)			
Hüllmaße:	siehe Maßbilder			
Anschlußquerschnitt:	1 bis 16 mm ² für feindrähtige bis massive Leiter für I_n bis 40 A, 1 bis 25 mm ² für I_n 63 A			1 bis 16 mm ²
Gerätelebensdauer:	> 5.000 Schaltspiele			
Klimafestigkeit nach DIN IEC 68 Teil 2-30: (RH = Rel. Humidity = Rel. Luftfeuchte)	Feuchte Wärme, zyklisch (55 °C/28 Zyklen)			Feuchte Wärme: 28 Zykl. 55/95 ... 100 (°C/RH) Wechselklima: 25/95 - 40/93 (°C/RH) Konstantklima: 23/83, 40/93, 55/95 ... 100 (°C/RH)
Umgebungstemperatur:	$T_{max.} + 55 \text{ °C}$ $T_{min.} - 25 \text{ °C}$			
Erschütterungsfestigkeit gemäß:	DIN VDE 0664 Teil 1/10.85 und EN 61008			DIN VDE 0664 Teil 2/10.85 und EN 61009
Klemmen:	Gegenläufige Zylinder-Hub-Klemme			
Freiauslösung:	ja			
Anschluß/Gebrauchslage:	Einzelanschluß oder Sammelanschluß über Sammelschiene/beliebig			
Hilfsschalteranbau/Signalkontaktanbau:	ja, Typ S2C-S/HR s. Seite 33			in Vorbereitung

Montage- und Bedienungsanleitung

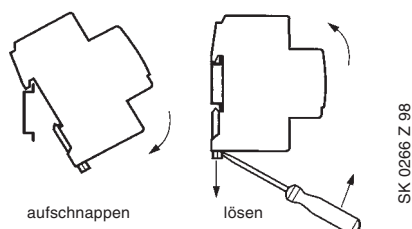
Montage

Einbau in beliebiger Gebrauchslage durch Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 50 022, 35 mm breit.

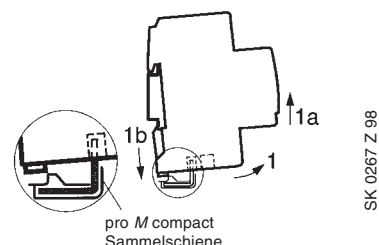
- Bei Montage ohne Querverdrahtung wird der FI-Schutzschalter F 200/FS 201 oben in die Hutschiene eingehängt und durch Druck auf den unteren Geräteteil aufgeschnappt (1). Gelöst wird er in umgekehrter Reihenfolge, nach vorherigem Herausziehen der Schnellbefestigung, mittels eines Schraubendrehers (2).
- Bei Querverdrahtung mit **System pro M compact** Sammelschiene wird der FI-Schutzschalter F 200/FS 201 gelöst, indem zuerst die Klemmschrauben geöffnet werden. Danach wird der F 200/FS 201 unten vorgezogen (1) und senkrecht nach oben geschoben (1a), dadurch schiebt sich die Schnellbefestigung (1b) nach unten.
- Die Sammelschiene wird freigegeben und der FI-Schutzschalter F 200/FS 201 kann nach vorne oben herausgezogen werden (2).
- Das Einfügen bei Querverdrahtung geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Zuerst die Klemmschrauben ganz öffnen und die Schnellbefestigung **bis zur 1. Raststufe** herausziehen (3). Danach den FI-Schutzschalter F 200/FS 201 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!

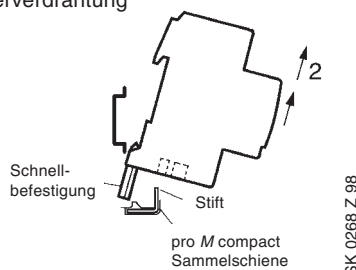
A Montage,
Demontage
ohne
pro M compact
Querverdrahtung



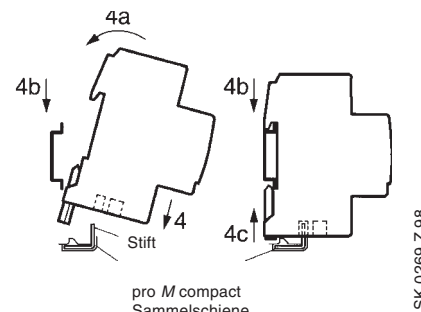
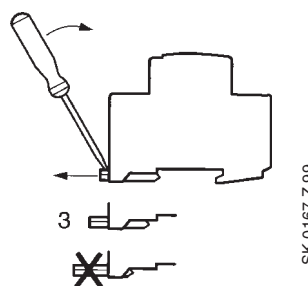
B lösen bei verbleibender
pro M compact
Querverdrahtung



C herausnehmen bei
verbleibender
pro M compact
Querverdrahtung

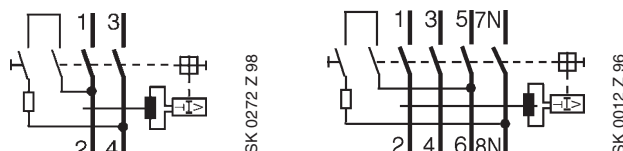


D einfügen
bei verbleibender
pro M compact
Querverdrahtung



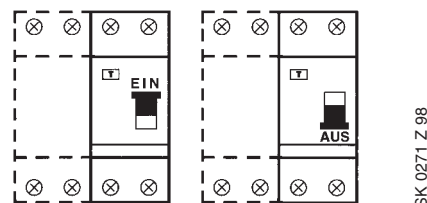
Anschluß

Die Einspeisung ist beliebig oben oder unten. Es muß auf einwandfreien, festen Anschluß der Leiter geachtet werden. Wird der 4polige FI-Schutzschalter als 2poliger FI-Schutzschalter betrieben, müssen die Klemmen 5 und 7 bzw. 6 und 8 angeschlossen werden, um die Prüfstfunktionen des FI-Schutzschalters sicherzustellen. Beim 3-Phasennetz (ohne Neutralleiter N) müssen die Klemmen 4 und 8 gebrückt werden. (Nicht bei F 674, 125 A)



Betrieb

Der F 200 wird mit dem blauen Schaltgriff EIN- oder AUS-geschaltet.



Funktionsprüfung

Zur Funktionsprüfung ist im eingeschalteten Zustand die Prüftaste (T) zu drücken, dabei muß der FI-Schutzschalter sofort auslösen (der Schaltknebel springt in die Schaltstellung „0“). Außer der regelmäßigen monatlichen Funktionsprüfung ist keine Wartung erforderlich.

Prüfung der Schutzmaßnahme

Außer der Funktionsprüfung des Schutzschalters ist die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme in der Installation entsprechend den geltenden Errichtungsbestimmungen zu prüfen. Für die Fehlerstrom-Schutzschaltung betragen die höchstzulässigen Erdungswiderstände:

höchstzulässige Berührungs- spannung U_L	höchstzulässiger Erdungswiderstand bei Nennfehlerstrom				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

Störungen

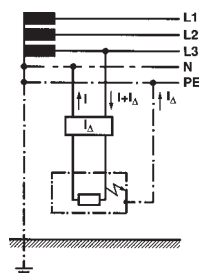
STOTZ-Fehlerstrom-Schutzschalter sind hochwertige Schutzschalter, die im Werk einer sorgfältigen Einstellung und Prüfung unterliegen. Bei Schäden (z. B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Löst der FI-Schutzschalter bei Inbetriebnahme sofort aus, sind der nachgeschaltete Betriebsstromkreis und daran angeschlossene Verbrauchsmittel auf Erdschluß zu überprüfen. Isolationsfehler oder etwa vorhandene Verbindungen zwischen dem Neutralleiter und Schutzleiter auf der Lastseite sind zu beseitigen. Löst der FI-Schutzschalter bei der ersten Funktionsprüfung durch drücken der Prüftaste nicht aus, ist zunächst festzustellen ob der Prüfstromkreis richtig angeschlossen ist.

Scheiden die vorgenannten Ursachen aus oder versagt die Funktionsprüfung, muß der FI-Schutzschalter ausgetauscht werden.

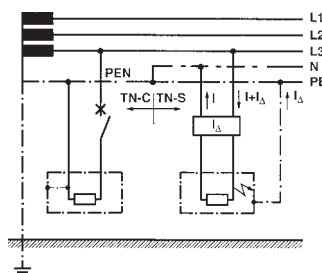
Bei Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

Beispiele für Schutz gegen gefährliche Körperströme



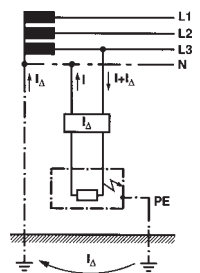
SK 0038 Z 94

TN-S-System (moderne Nullung)
getrennte Neutral- und Schutzleiter
im gesamten Netz



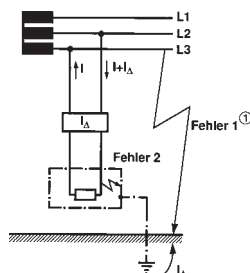
SK 0005 Z 97

TN-C-S-System
Neutral- und Schutzleiter (PEN) in einem Teil
des Netzes zusammengefaßt.



SK 0040 Z 94

TT-System



SK 0041 Z 94

IT-System
Der Fehlerstrom-Schutzschalter löst aus,
wenn ein doppelter Fehler vorhanden ist.
z. B. wie dargestellt Fehler 1 und Fehler 2.

Erläuterungen zu den Kurzbezeichnungen

L1, L2, L3	„line“ Außenleiter
PE	„protection earth“ Schutzleiter
N	„neutral“ Neutralleiter
PEN	PE und N kombiniert
T	„terre“ direkter Verbinder zur Erde

I	„isolation“ Isolation
C	„combined“ PE und N (PEN) kombiniert im Netz
S	„separated“ PE und N getrennt im Netz
„...“	sind Begriffe der internationalen Norm IEC

Kurzbeschreibung

Das neu entwickelte **pro M compact** Querverdrahtungs-Schienensystem umfaßt ein komplettes Programm zum sicheren und rationellen Anschluß der Verteiler-Einbaugeräte der Baureihe S 200 und F 200.

Die optimierte Schnellbefestigung der Baureihe S 200, F 200 ermöglicht im Verbund mit der **System pro M compact** Querverdrahtungsschiene das einfache, schnelle Herauslösen und Einsetzen der Geräte, ohne jegliche Veränderung an der Querverdrahtung aller übrigen Geräte.

Die Schienen werden einsatzfertig in vorkonfektionierten Längen geliefert, somit erübrigt sich das zeitraubende Ablängen und der Einsatz von Endkappen.

LS- und FI-Schutzschalter der herkömmlichen **System pro M** Technik können ebenfalls problemlos mit der neuen **System pro M compact** Schiene querverdrahtet werden.

Technische Daten

Vorschriften	VDE 0660 Teil 500, DIN EN 60439-1: 1994	Prüfstoßspannung: (1,2/50)	6,2 kV
Material der Schienen:	SF-Cu F 24	Kurzschlußfestigkeit:	25 kA
Material der Isolierprofile:	Kunststoff, temperaturbeständig $\geq 90^\circ\text{C}$ schwer entflammbar, selbstverlöschend dioxin- und halogenfrei	Klimafestigkeit:	Konstantklima L 23/83; 40/92 55/20 nach DIN 50 015 Feuchte Wärme, 28 Zyklen ($\geq$ IEC 68 Teil 2 - 30)
Sammelschienenquerschnitte:	10 mm ²	Isolationskoordination:	nach VDE 0110 Teil 1 April 1997 (IEC 664)
Max. Betriebsspannung:	440 V	– Überspannungskategorie:	III
Bemessungsstoßspannung:	4 kV	– Verschmutzungsgrad:	2

Belastbarkeit in Abhängigkeit vom Einspeisepunkt

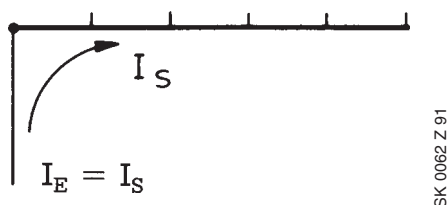
Schienenquerschnitt	10 mm ²	16 mm ²
① max. Schienenstrom I_S /Phase	63 A	80 A
② max. Strom im Zweig I_E /Phase	100 A	130 A*

* Bei Einspeisung über die Geräteklemme muß darauf geachtet werden, daß unabhängig von der Stromtragfähigkeit (I_S) der Sammelschiene, folgende Stromwerte nicht überschritten werden:

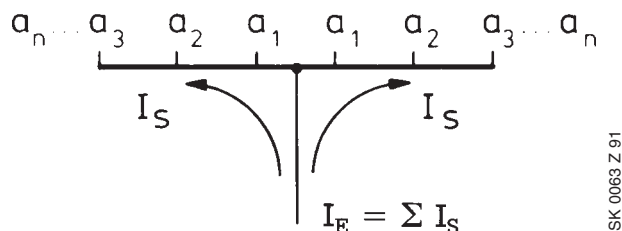
Für Geräte bis einschließlich 40 A I_n max. 110 A und für 50/63 A I_n max. 140 A.

Wenn die Summe der Einzelströme den für die Geräteklemme zugelassenen Wert überschreitet, kann eine Einspeiseklemme verwendet werden.

① Einspeisung
am
Schienenanfang



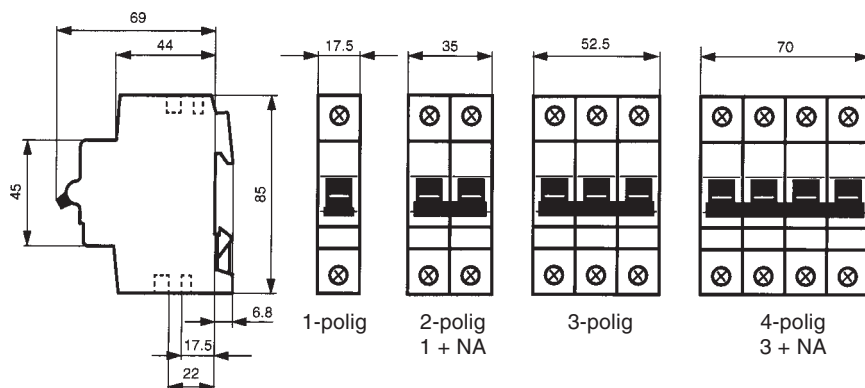
② Einspeisung
im Verlauf
der Schiene oder
Miteinspeisung



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

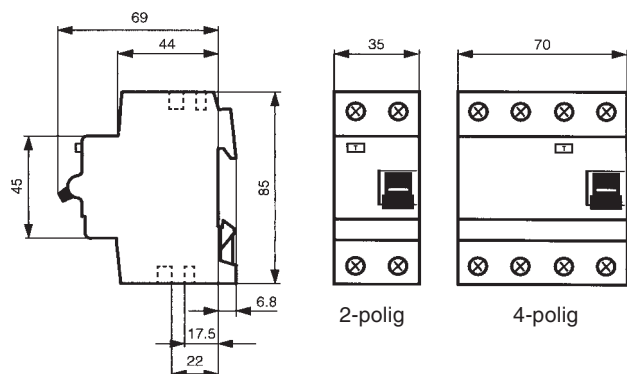
Maßbilder

Maße in mm



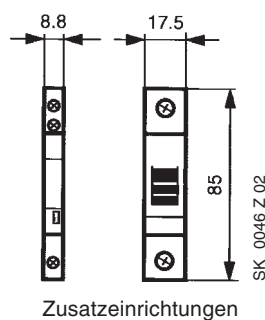
SK 0136 Z 01

S 201, S 202, S 203, S 204



SK 0111 Z 99

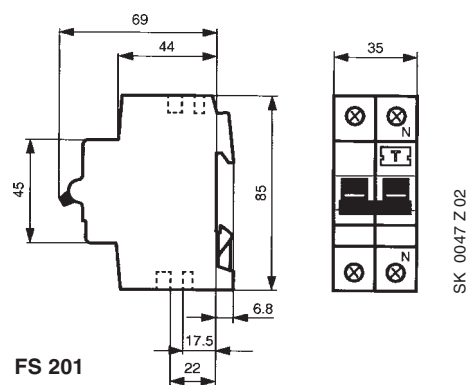
F 202, F 204, F 204 S



SK 0046 Z 02

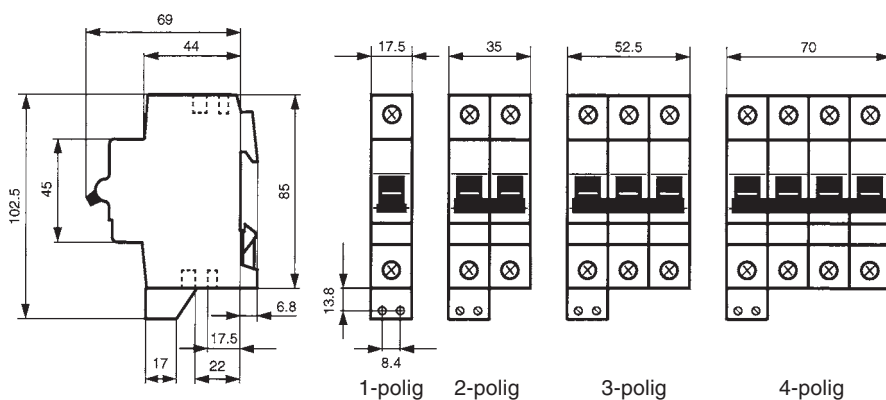
Zusatzeinrichtungen

**S2C-S/H 6 R S2C-A...
S2C-H 6 R S2C-UA...**



SK 0047 Z 02

FS 201

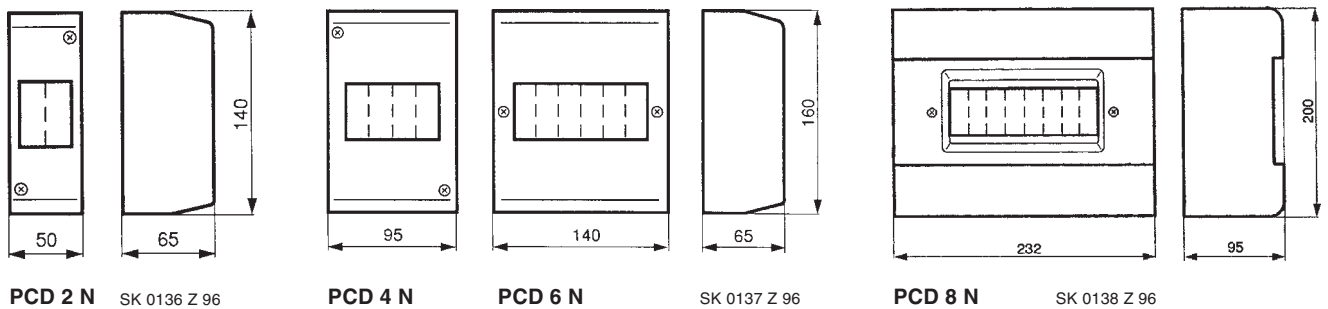


SK 0058 Z 01

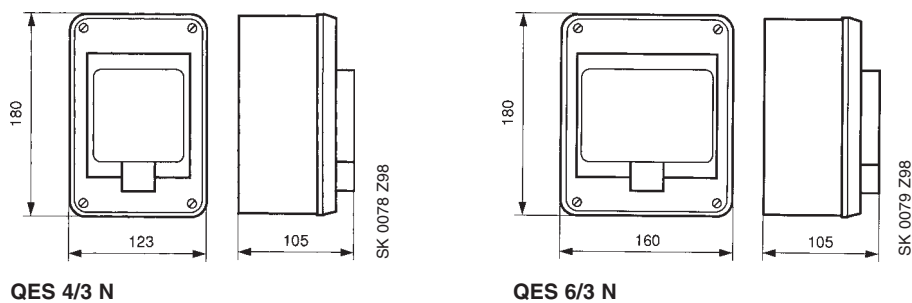
S 201 H, S 202 H, S 203 H, S 204 H

Klemmenabdeckungen

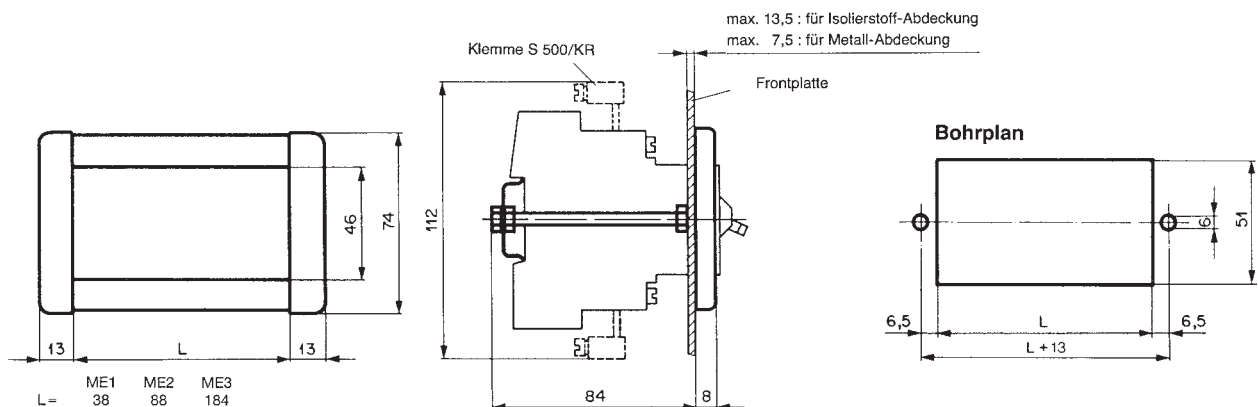
Maße in mm



Isolierstoffgehäuse



Einbausätze für Flanschbefestigung



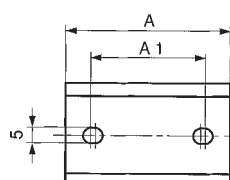
SK 0134 Z 92

Typ	Maß L	Modulanzahl (max) (1 Modul = 17,5 mm)
S 500 - ME 1	38 mm	für 2 Module
S 500 - ME 2	88 mm	für 5 Module
S 500 - ME 3	184 mm	für 10 Module

Gerätetragschienen

- ① Bei DSW 1 befinden sich die Bohrungen vertikal.

Bezeichnung	A	A1
DSW	17,5	15
DSW 2	35	20
DSW 3	52,5	37,5
DSW 4	70	55
DSW 6	105	90



SK 0150 Z 93

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

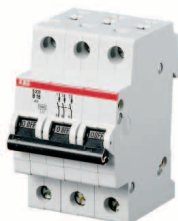
6000
3



SK 019 B 99



SK 020 B 99



SK 021 B 99



SK 087 B 01

Auswahltablelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
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 ⑥	S 201-B 16 ⑥	2CDS 251 001 R0165⑥	46390 4 ⑥				
	16 ⑦	S 201-B 16 ⑦	2CDS 251 001 R1165⑦	57863 9 ⑦				
	20 ①	S 201-B 20	2CDS 251 001 R0205	46510 6				
	25	S 201-B 25	2CDS 251 001 R0255	46520 5				
	32 ②	S 201-B 32	2CDS 251 001 R0325	46530 4				
	40 ③	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				
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
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				
	32	S 202-B 32	2CDS 252 001 R0325	46720 9				
	40	S 202-B 40	2CDS 252 001 R0405	46740 7				
	50	S 202-B 50	2CDS 252 001 R0505	55094 9				
	63	S 202-B 63	2CDS 252 001 R0635	55095 6				
	U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④							
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 ①	S 203-B 20	2CDS 253 001 R0205	46910 4				
	25	S 203-B 25	2CDS 253 001 R0255	46920 3				
	32 ②	S 203-B 32	2CDS 253 001 R0325	46930 2				
	40 ③	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				
	U _{Bmax} 440 V ~							
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				
	32	S 204-B 32	2CDS 254 001 R0325	52901 3				
	40	S 204-B 40	2CDS 254 001 R0405	52902 0				
	50	S 204-B 50	2CDS 254 001 R0505	55098 7				
	63	S 204-B 63	2CDS 254 001 R0635	55099 4				
	U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④							

- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW
③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

- ④ U_{Bmax} 125 V ∴ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung
⑤ Großverpackung B 16 = 5000 Stück
⑥ für Einsatz **ohne** Zusatzeinrichtungen vorgesehen
⑦ für Einsatz **mit** Zusatzeinrichtungen vorgesehen

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6000
3



SK 033 B 02



SK 029 B 02

Auswahltabelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴	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 ①	S 201-B 20 NA	2CDS 251 103 R0205	53162 7		
	25	S 201-B 25 NA	2CDS 251 103 R0255	53163 4		
	32 ②	S 201-B 32 NA	2CDS 251 103 R0325	53164 1		
	40 ③	S 201-B 40 NA	2CDS 251 103 R0405	53165 8		
	50	S 201-B 50 NA	2CDS 251 103 R0505	53615 8		
	63	S 201-B 63 NA	2CDS 251 103 R0635	53614 1		
3 + NA U _{Bmax} 440 V ~	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 ①	S 203-B 20 NA	2CDS 253 103 R0205	53232 7		
	25	S 203-B 25 NA	2CDS 253 103 R0255	53233 4		
	32 ②	S 203-B 32 NA	2CDS 253 103 R0325	53234 1		
	40 ③	S 203-B 40 NA	2CDS 253 103 R0405	53235 8		
	50	S 203-B 50 NA	2CDS 253 103 R0505	53616 5		
	63	S 203-B 63 NA	2CDS 253 103 R0635	53617 2		
					0,580	

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6000
3



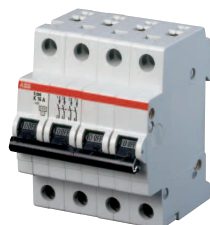
SK 018 B 01



SK 019 B 01



SK 020 B 01



SK 030 B 01

Auswahltablelle

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.- einh. 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 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW
④ U_{Bmax} 125 V ~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6000
3



SK 033 B 02



SK 029 B 02

Auswahltabelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	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 ①	S 201-C 20 NA	2CDS 251 103 R0204	53178 8				
	25	S 201-C 25 NA	2CDS 251 103 R0254	53179 5				
	32 ②	S 201-C 32 NA	2CDS 251 103 R0324	53180 1				
	40 ③	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 ①	S 203-C 20 NA	2CDS 253 103 R0204	53248 8				
	25	S 203-C 25 NA	2CDS 253 103 R0254	53249 5				
	32 ②	S 203-C 32 NA	2CDS 253 103 R0324	53250 1				
	40 ③	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 geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

K

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

6000



SK 021 B 01



SK 022 B 01



SK 023 B 01

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 $8 \times I_n$ 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.

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.- einh. 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 U_{Bmax} 125 V ~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

6000



SK 030 B 01

Auswahltablelle

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.- einh. 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				
	50	S 204-K 50	2CDS 254 001 R0577	55122 9				
	63	S 204-K 63	2CDS 254 001 R0607	55123 6				

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				



SK 029 B 02

Z

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

6000



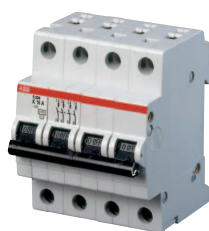
SK 043 B 02



SK 022 B 01



SK 023 B 01



SK 030 B 01

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.- einh. 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				
U_{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
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				
	63	S 202-Z 63	2CDS 252 001 R0608	55194 6				
U_{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								
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				
U_{Bmax} 440 V ~								
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				
	63	S 204-Z 63	2CDS 254 001 R0608	55198 4				
U_{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								

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

Z

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

6000



SK 033 B 02



SK 029 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter 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			0,320	
	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				
	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			0,640	
	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				
	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				

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6000
3



SK 010 B 01



SK 016 B 01



SK 017 B 01



SK 031 B 01

Auswahltablelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1	6	S 201-B 6 H□□	2CD□ 251 001 R0065				0,125	6
	10	S 201-B 10 H□□	2CD□ 251 001 R0105					
	13	S 201-B 13 H□□	2CD□ 251 001 R0135					
	16	S 201-B 16 H□□	2CD□ 251 001 R1165					
	20 ①	S 201-B 20 H□□	2CD□ 251 001 R0205					
	25	S 201-B 25 H□□	2CD□ 251 001 R0255					
	32 ②	S 201-B 32 H□□	2CD□ 251 001 R0325					
	40 ③	S 201-B 40 H□□	2CD□ 251 001 R0405					
	50	S 201-B 50 H□□	2CD□ 251 001 R0505					
	63	S 201-B 63 H□□	2CD□ 251 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
2	6	S 202-B 6 H□□	2CD□ 252 001 R0065				0,250	3
	10	S 202-B 10 H□□	2CD□ 252 001 R0105					
	13	S 202-B 13 H□□	2CD□ 252 001 R0135					
	16	S 202-B 16 H□□	2CD□ 252 001 R0165					
	20	S 202-B 20 H□□	2CD□ 252 001 R0205					
	25	S 202-B 25 H□□	2CD□ 252 001 R0255					
	32	S 202-B 32 H□□	2CD□ 252 001 R0325					
	40	S 202-B 40 H□□	2CD□ 252 001 R0405					
	50	S 202-B 50 H□□	2CD□ 252 001 R0505					
	63	S 202-B 63 H□□	2CD□ 252 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④								
3	6	S 203-B 6 H□□	2CD□ 253 001 R0065				0,375	2
	10	S 203-B 10 H□□	2CD□ 253 001 R0105					
	13	S 203-B 13 H□□	2CD□ 253 001 R0135					
	16	S 203-B 16 H□□	2CD□ 253 001 R0165					
	20 ①	S 203-B 20 H□□	2CD□ 253 001 R0205					
	25	S 203-B 25 H□□	2CD□ 253 001 R0255					
	32 ②	S 203-B 32 H□□	2CD□ 253 001 R0325					
	40 ③	S 203-B 40 H□□	2CD□ 253 001 R0405					
	50	S 203-B 50 H□□	2CD□ 253 001 R0505					
	63	S 203-B 63 H□□	2CD□ 253 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~								
4	6	S 204-B 6 H□□	2CD□ 254 001 R0065				0,500	1
	10	S 204-B 10 H□□	2CD□ 254 001 R0105					
	13	S 204-B 13 H□□	2CD□ 254 001 R0135					
	16	S 204-B 16 H□□	2CD□ 254 001 R0165					
	20	S 204-B 20 H□□	2CD□ 254 001 R0205					
	25	S 204-B 25 H□□	2CD□ 254 001 R0255					
	32	S 204-B 32 H□□	2CD□ 254 001 R0325					
	40	S 204-B 40 H□□	2CD□ 254 001 R0405					
	50	S 204-B 50 H□□	2CD□ 254 001 R0505					
	63	S 204-B 63 H□□	2CD□ 254 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④								

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner 01
Sicherungsautomat mit Schließer 10

0
V

- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW
④ U_{Bmax} 125 V ∴ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6000
3



SK 031 B 02



SK 028 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	6	S 201-B 6NA H□□	2CD□ 251 103 R0065				0,260	3
	10	S 201-B 10NA H□□	2CD□ 251 103 R0105					
	13	S 201-B 13NA H□□	2CD□ 251 103 R0135					
	16	S 201-B 16NA H□□	2CD□ 251 103 R0165					
	20 ①	S 201-B 20NA H□□	2CD□ 251 103 R0205					
	25	S 201-B 25NA H□□	2CD□ 251 103 R0255					
	32 ②	S 201-B 32NA H□□	2CD□ 251 103 R0325					
	40 ③	S 201-B 40NA H□□	2CD□ 251 103 R0405					
	50	S 201-B 50NA H□□	2CD□ 251 103 R0505					
	63	S 201-B 63NA H□□	2CD□ 251 103 R0635					
3 + NA	6	S 203-B 6NA H□□	2CD□ 253 103 R0065				0,520	1
	10	S 203-B 10NA H□□	2CD□ 253 103 R0105					
	13	S 203-B 13NA H□□	2CD□ 253 103 R0135					
	16	S 203-B 16NA H□□	2CD□ 253 103 R0165					
	20 ①	S 203-B 20NA H□□	2CD□ 253 103 R0205					
	25	S 203-B 25NA H□□	2CD□ 253 103 R0255					
	32 ②	S 203-B 32NA H□□	2CD□ 253 103 R0325					
	40 ③	S 203-B 40NA H□□	2CD□ 253 103 R0405					
	50	S 203-B 50NA H□□	2CD□ 253 103 R0505					
	63	S 203-B 63NA H□□	2CD□ 253 103 R0635					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner ☐ 0 ☐ 1
Sicherungsautomat mit Schließer ☐ 1 ☐ 0

☐ 0 ☐ 1
☐ V ☐ 0

- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6000
3



SK 024 B 01



SK 025 B 01



SK 026 B 01



SK 031 B 01

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-C 0,5 H□□	2CD□ 251 001 R0984				0,125	6
	1	S 201-C 1 H□□	2CD□ 251 001 R0014					
	1,6	S 201-C 1,6 H□□	2CD□ 251 001 R0974					
	2	S 201-C 2 H□□	2CD□ 251 001 R0024					
	3	S 201-C 3 H□□	2CD□ 251 001 R0034					
	4	S 201-C 4 H□□	2CD□ 251 001 R0044					
	6	S 201-C 6 H□□	2CD□ 251 001 R0064					
	8	S 201-C 8 H□□	2CD□ 251 001 R0084					
	10	S 201-C 10 H□□	2CD□ 251 001 R0104					
	13	S 201-C 13 H□□	2CD□ 251 001 R0134					
	16	S 201-C 16 H□□	2CD□ 251 001 R0164					
	20 ①	S 201-C 20 H□□	2CD□ 251 001 R0204					
	25	S 201-C 25 H□□	2CD□ 251 001 R0254					
	32 ②	S 201-C 32 H□□	2CD□ 251 001 R0324					
	40 ③	S 201-C 40 H□□	2CD□ 251 001 R0404					
	50	S 201-C 50 H□□	2CD□ 251 001 R0504					
	63	S 201-C 63 H□□	2CD□ 251 001 R0634					
2	0,5	S 202-C 0,5 H□□	2CD□ 252 001 R0984				0,250	3
	1	S 202-C 1 H□□	2CD□ 252 001 R0014					
	1,6	S 202-C 1,6 H□□	2CD□ 252 001 R0974					
	2	S 202-C 2 H□□	2CD□ 252 001 R0024					
	3	S 202-C 3 H□□	2CD□ 252 001 R0034					
	4	S 202-C 4 H□□	2CD□ 252 001 R0044					
	6	S 202-C 6 H□□	2CD□ 252 001 R0064					
	8	S 202-C 8 H□□	2CD□ 252 001 R0084					
	10	S 202-C 10 H□□	2CD□ 252 001 R0104					
	13	S 202-C 13 H□□	2CD□ 252 001 R0134					
	16	S 202-C 16 H□□	2CD□ 252 001 R0164					
	20	S 202-C 20 H□□	2CD□ 252 001 R0204					
	25	S 202-C 25 H□□	2CD□ 252 001 R0254					
	32	S 202-C 32 H□□	2CD□ 252 001 R0324					
	40	S 202-C 40 H□□	2CD□ 252 001 R0404					
	50	S 202-C 50 H□□	2CD□ 252 001 R0504					
	63	S 202-C 63 H□□	2CD□ 252 001 R0634					
3	0,5	S 203-C 0,5 H□□	2CD□ 253 001 R0984				0,375	2
	1	S 203-C 1 H□□	2CD□ 253 001 R0014					
	1,6	S 203-C 1,6 H□□	2CD□ 253 001 R0974					
	2	S 203-C 2 H□□	2CD□ 253 001 R0024					
	3	S 203-C 3 H□□	2CD□ 253 001 R0034					
	4	S 203-C 4 H□□	2CD□ 253 001 R0044					
	6	S 203-C 6 H□□	2CD□ 253 001 R0064					
	8	S 203-C 8 H□□	2CD□ 253 001 R0084					
	10	S 203-C 10 H□□	2CD□ 253 001 R0104					
	13	S 203-C 13 H□□	2CD□ 253 001 R0134					
	16	S 203-C 16 H□□	2CD□ 253 001 R0164					
	20 ①	S 203-C 20 H□□	2CD□ 253 001 R0204					
	25	S 203-C 25 H□□	2CD□ 253 001 R0254					
	32 ②	S 203-C 32 H□□	2CD□ 253 001 R0324					
	40 ③	S 203-C 40 H□□	2CD□ 253 001 R0404					
	50	S 203-C 50 H□□	2CD□ 253 001 R0504					
	63	S 203-C 63 H□□	2CD□ 253 001 R0634					
4	0,5	S 204-C 0,5 H□□	2CD□ 254 001 R0984				0,500	1
	1	S 204-C 1 H□□	2CD□ 254 001 R0014					
	1,6	S 204-C 1,6 H□□	2CD□ 254 001 R0974					
	2	S 204-C 2 H□□	2CD□ 254 001 R0024					
	3	S 204-C 3 H□□	2CD□ 254 001 R0034					
	4	S 204-C 4 H□□	2CD□ 254 001 R0044					
	6	S 204-C 6 H□□	2CD□ 254 001 R0064					
	8	S 204-C 8 H□□	2CD□ 254 001 R0084					
	10	S 204-C 10 H□□	2CD□ 254 001 R0104					
	13	S 204-C 13 H□□	2CD□ 254 001 R0134					
	16	S 204-C 16 H□□	2CD□ 254 001 R0164					
	20	S 204-C 20 H□□	2CD□ 254 001 R0204					
	25	S 204-C 25 H□□	2CD□ 254 001 R0254					
	32	S 204-C 32 H□□	2CD□ 254 001 R0324					
	40	S 204-C 40 H□□	2CD□ 254 001 R0404					
	50	S 204-C 50 H□□	2CD□ 254 001 R0504					
	63	S 204-C 63 H□□	2CD□ 254 001 R0634					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

01

Sicherungsautomat mit Schließer

10

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

0

V

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

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

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

6000
3



SK 031 B 02



SK 028 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201-C 0,5NAH□□	2CD□ 251 103 R0984			0,260	3
	1	S 201-C 1 NAH□□	2CD□ 251 103 R0014				
	1,6	S 201-C 1,6NAH□□	2CD□ 251 103 R0974				
	2	S 201-C 2 NAH□□	2CD□ 251 103 R0024				
	3	S 201-C 3 NAH□□	2CD□ 251 103 R0034				
	4	S 201-C 4 NAH□□	2CD□ 251 103 R0044				
	6	S 201-C 6 NAH□□	2CD□ 251 103 R0064				
	8	S 201-C 8 NAH□□	2CD□ 251 103 R0084				
	10	S 201-C 10 NAH□□	2CD□ 251 103 R0104				
	13	S 201-C 13 NAH□□	2CD□ 251 103 R0134				
	16	S 201-C 16 NAH□□	2CD□ 251 103 R0164				
	20 ①	S 201-C 20 NAH□□	2CD□ 251 103 R0204				
	25	S 201-C 25 NAH□□	2CD□ 251 103 R0254				
	32 ②	S 201-C 32 NAH□□	2CD□ 251 103 R0324				
	40 ③	S 201-C 40 NAH□□	2CD□ 251 103 R0404				
	50	S 201-C 50 NAH□□	2CD□ 251 103 R0504				
	63	S 201-C 63 NAH□□	2CD□ 251 103 R0634				
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴							
3 + NA	0,5	S 203-C 0,5NAH□□	2CD□ 253 103 R0984			0,520	1
	1	S 203-C 1 NAH□□	2CD□ 253 103 R0014				
	1,6	S 203-C 1,6NAH□□	2CD□ 253 103 R0974				
	2	S 203-C 2 NAH□□	2CD□ 253 103 R0024				
	3	S 203-C 3 NAH□□	2CD□ 253 103 R0034				
	4	S 203-C 4 NAH□□	2CD□ 253 103 R0044				
	6	S 203-C 6 NAH□□	2CD□ 253 103 R0064				
	8	S 203-C 8 NAH□□	2CD□ 253 103 R0084				
	10	S 203-C 10 NAH□□	2CD□ 253 103 R0104				
	13	S 203-C 13 NAH□□	2CD□ 253 103 R0134				
	16	S 203-C 16 NAH□□	2CD□ 253 103 R0164				
	20 ①	S 203-C 20 NAH□□	2CD□ 253 103 R0204				
	25	S 203-C 25 NAH□□	2CD□ 253 103 R0254				
	32 ②	S 203-C 32 NAH□□	2CD□ 253 103 R0324				
	40 ③	S 203-C 40 NAH□□	2CD□ 253 103 R0404				
	50	S 203-C 50 NAH□□	2CD□ 253 103 R0504				
	63	S 203-C 63 NAH□□	2CD□ 253 103 R0634				
U _{Bmax} 440 V ~							

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner 0 1
Sicherungsautomat mit Schließer 1 0



① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

6000



SK 027 B 01



SK 028 B 01



SK 029 B 01



SK 031 B 01

Auswahltablelle

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-K 0,5 H□□	2CD□ 251 001 R0157				0,125	6
	1	S 201-K 1 H□□	2CD□ 251 001 R0217					
	1,6	S 201-K 1,6 H□□	2CD□ 251 001 R0257					
	2	S 201-K 2 H□□	2CD□ 251 001 R0277					
	3	S 201-K 3 H□□	2CD□ 251 001 R0317					
	4	S 201-K 4 H□□	2CD□ 251 001 R0337					
	6	S 201-K 6 H□□	2CD□ 251 001 R0377					
	8	S 201-K 8 H□□	2CD□ 251 001 R0407					
	10	S 201-K 10 H□□	2CD□ 251 001 R0427					
	13	S 201-K 13 H□□	2CD□ 251 001 R0447					
	16	S 201-K 16 H□□	2CD□ 251 001 R0467					
	20	S 201-K 20 H□□	2CD□ 251 001 R0487					
	25	S 201-K 25 H□□	2CD□ 251 001 R0517					
	32	S 201-K 32 H□□	2CD□ 251 001 R0537					
	40	S 201-K 40 H□□	2CD□ 251 001 R0557					
	50	S 201-K 50 H□□	2CD□ 251 001 R0577					
	63	S 201-K 63 H□□	2CD□ 251 001 R0607					
2	0,5	S 202-K 0,5 H□□	2CD□ 252 001 R0157				0,250	3
	1	S 202-K 1 H□□	2CD□ 252 001 R0217					
	1,6	S 202-K 1,6 H□□	2CD□ 252 001 R0257					
	2	S 202-K 2 H□□	2CD□ 252 001 R0277					
	3	S 202-K 3 H□□	2CD□ 252 001 R0317					
	4	S 202-K 4 H□□	2CD□ 252 001 R0337					
	6	S 202-K 6 H□□	2CD□ 252 001 R0377					
	8	S 202-K 8 H□□	2CD□ 252 001 R0407					
	10	S 202-K 10 H□□	2CD□ 252 001 R0427					
	13	S 202-K 13 H□□	2CD□ 252 001 R0447					
	16	S 202-K 16 H□□	2CD□ 252 001 R0467					
	20	S 202-K 20 H□□	2CD□ 252 001 R0487					
	25	S 202-K 25 H□□	2CD□ 252 001 R0517					
	32	S 202-K 32 H□□	2CD□ 252 001 R0537					
	40	S 202-K 40 H□□	2CD□ 252 001 R0557					
	50	S 202-K 50 H□□	2CD□ 252 001 R0577					
	63	S 202-K 63 H□□	2CD□ 252 001 R0607					
3	0,5	S 203-K 0,5 H□□	2CD□ 253 001 R0157				0,375	2
	1	S 203-K 1 H□□	2CD□ 253 001 R0217					
	1,6	S 203-K 1,6 H□□	2CD□ 253 001 R0257					
	2	S 203-K 2 H□□	2CD□ 253 001 R0277					
	3	S 203-K 3 H□□	2CD□ 253 001 R0317					
	4	S 203-K 4 H□□	2CD□ 253 001 R0337					
	6	S 203-K 6 H□□	2CD□ 253 001 R0377					
	8	S 203-K 8 H□□	2CD□ 253 001 R0407					
	10	S 203-K 10 H□□	2CD□ 253 001 R0427					
	13	S 203-K 13 H□□	2CD□ 253 001 R0447					
	16	S 203-K 16 H□□	2CD□ 253 001 R0467					
	20	S 203-K 20 H□□	2CD□ 253 001 R0487					
	25	S 203-K 25 H□□	2CD□ 253 001 R0517					
	32	S 203-K 32 H□□	2CD□ 253 001 R0537					
	40	S 203-K 40 H□□	2CD□ 253 001 R0557					
	50	S 203-K 50 H□□	2CD□ 253 001 R0577					
	63	S 203-K 63 H□□	2CD□ 253 001 R0607					
4	0,5	S 204-K 0,5 H□□	2CD□ 254 001 R0157				0,500	1
	1	S 204-K 1 H□□	2CD□ 254 001 R0217					
	1,6	S 204-K 1,6 H□□	2CD□ 254 001 R0257					
	2	S 204-K 2 H□□	2CD□ 254 001 R0277					
	3	S 204-K 3 H□□	2CD□ 254 001 R0317					
	4	S 204-K 4 H□□	2CD□ 254 001 R0337					
	6	S 204-K 6 H□□	2CD□ 254 001 R0377					
	8	S 204-K 8 H□□	2CD□ 254 001 R0407					
	10	S 204-K 10 H□□	2CD□ 254 001 R0427					
	13	S 204-K 13 H□□	2CD□ 254 001 R0447					
	16	S 204-K 16 H□□	2CD□ 254 001 R0467					
	20	S 204-K 20 H□□	2CD□ 254 001 R0487					
	25	S 204-K 25 H□□	2CD□ 254 001 R0517					
	32	S 204-K 32 H□□	2CD□ 254 001 R0537					
	40	S 204-K 40 H□□	2CD□ 254 001 R0557					
	50	S 204-K 50 H□□	2CD□ 254 001 R0577					
	63	S 204-K 63 H□□	2CD□ 254 001 R0607					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

01

Sicherungsautomat mit Schließer

10

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

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

6000



SK 031 B 02



SK 028 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201-K 0,5NAH□□	2CD□ 251 103 R0157				0,260	3
	1	S 201-K 1 NAH□□	2CD□ 251 103 R0217					
	1,6	S 201-K 1,6NAH□□	2CD□ 251 103 R0257					
	2	S 201-K 2 NAH□□	2CD□ 251 103 R0277					
	3	S 201-K 3 NAH□□	2CD□ 251 103 R0317					
	4	S 201-K 4 NAH□□	2CD□ 251 103 R0337					
	6	S 201-K 6 NAH□□	2CD□ 251 103 R0377					
	8	S 201-K 8 NAH□□	2CD□ 251 103 R0407					
	10	S 201-K 10 NAH□□	2CD□ 251 103 R0427					
	13	S 201-K 13 NAH□□	2CD□ 251 103 R0447					
	16	S 201-K 16 NAH□□	2CD□ 251 103 R0467					
	20	S 201-K 20 NAH□□	2CD□ 251 103 R0487					
	25	S 201-K 25 NAH□□	2CD□ 251 103 R0517					
	32	S 201-K 32 NAH□□	2CD□ 251 103 R0537					
	40	S 201-K 40 NAH□□	2CD□ 251 103 R0557					
	50	S 201-K 50 NAH□□	2CD□ 251 103 R0577					
	63	S 201-K 63 NAH□□	2CD□ 251 103 R0607					
3 + NA	0,5	S 203-K 0,5NAH□□	2CD□ 253 103 R0157				0,520	1
	1	S 203-K 1 NAH□□	2CD□ 253 103 R0217					
	1,6	S 203-K 1,6NAH□□	2CD□ 253 103 R0257					
	2	S 203-K 2 NAH□□	2CD□ 253 103 R0277					
	3	S 203-K 3 NAH□□	2CD□ 253 103 R0317					
	4	S 203-K 4 NAH□□	2CD□ 253 103 R0337					
	6	S 203-K 6 NAH□□	2CD□ 253 103 R0377					
	8	S 203-K 8 NAH□□	2CD□ 253 103 R0407					
	10	S 203-K 10 NAH□□	2CD□ 253 103 R0427					
	13	S 203-K 13 NAH□□	2CD□ 253 103 R0447					
	16	S 203-K 16 NAH□□	2CD□ 253 103 R0467					
	20	S 203-K 20 NAH□□	2CD□ 253 103 R0487					
	25	S 203-K 25 NAH□□	2CD□ 253 103 R0517					
	32	S 203-K 32 NAH□□	2CD□ 253 103 R0537					
	40	S 203-K 40 NAH□□	2CD□ 253 103 R0557					
	50	S 203-K 50 NAH□□	2CD□ 253 103 R0577					
	63	S 203-K 63 NAH□□	2CD□ 253 103 R0607					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

0	1
---	---

0

Sicherungsautomat mit Schließer

1	0
---	---

V

Z

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

6000



SK 027 B 01



SK 028 B 01



SK 029 B 01



SK 031 B 01

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-Z 0,5 H□□	2CD□ 251 001 R0158				0,125	6
	1	S 201-Z 1 H□□	2CD□ 251 001 R0218					
	1,6	S 201-Z 1,6 H□□	2CD□ 251 001 R0258					
	2	S 201-Z 2 H□□	2CD□ 251 001 R0278					
	3	S 201-Z 3 H□□	2CD□ 251 001 R0318					
	4	S 201-Z 4 H□□	2CD□ 251 001 R0338					
	6	S 201-Z 6 H□□	2CD□ 251 001 R0378					
	8	S 201-Z 8 H□□	2CD□ 251 001 R0408					
	10	S 201-Z 10 H□□	2CD□ 251 001 R0428					
	16	S 201-Z 16 H□□	2CD□ 251 001 R0468					
	20	S 201-Z 20 H□□	2CD□ 251 001 R0488					
	25	S 201-Z 25 H□□	2CD□ 251 001 R0518					
	32	S 201-Z 32 H□□	2CD□ 251 001 R0538					
	40	S 201-Z 40 H□□	2CD□ 251 001 R0558					
	50	S 201-Z 50 H□□	2CD□ 251 001 R0578					
63	S 201-Z 63 H□□	2CD□ 251 001 R0608						
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
2	0,5	S 202-Z 0,5 H□□	2CD□ 252 001 R0158				0,250	3
	1	S 202-Z 1 H□□	2CD□ 252 001 R0218					
	1,6	S 202-Z 1,6 H□□	2CD□ 252 001 R0258					
	2	S 202-Z 2 H□□	2CD□ 252 001 R0278					
	3	S 202-Z 3 H□□	2CD□ 252 001 R0318					
	4	S 202-Z 4 H□□	2CD□ 252 001 R0338					
	6	S 202-Z 6 H□□	2CD□ 252 001 R0378					
	8	S 202-Z 8 H□□	2CD□ 252 001 R0408					
	10	S 202-Z 10 H□□	2CD□ 252 001 R0428					
	16	S 202-Z 16 H□□	2CD□ 252 001 R0468					
	20	S 202-Z 20 H□□	2CD□ 252 001 R0488					
	25	S 202-Z 25 H□□	2CD□ 252 001 R0518					
	32	S 202-Z 32 H□□	2CD□ 252 001 R0538					
	40	S 202-Z 40 H□□	2CD□ 252 001 R0558					
	50	S 202-Z 50 H□□	2CD□ 252 001 R0578					
63	S 202-Z 63 H□□	2CD□ 252 001 R0608						
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								
3	0,5	S 203-Z 0,5 H□□	2CD□ 253 001 R0158				0,375	2
	1	S 203-Z 1 H□□	2CD□ 253 001 R0218					
	1,6	S 203-Z 1,6 H□□	2CD□ 253 001 R0258					
	2	S 203-Z 2 H□□	2CD□ 253 001 R0278					
	3	S 203-Z 3 H□□	2CD□ 253 001 R0318					
	4	S 203-Z 4 H□□	2CD□ 253 001 R0338					
	6	S 203-Z 6 H□□	2CD□ 253 001 R0378					
	8	S 203-Z 8 H□□	2CD□ 253 001 R0408					
	10	S 203-Z 10 H□□	2CD□ 253 001 R0428					
	16	S 203-Z 16 H□□	2CD□ 253 001 R0468					
	20	S 203-Z 20 H□□	2CD□ 253 001 R0488					
	25	S 203-Z 25 H□□	2CD□ 253 001 R0518					
	32	S 203-Z 32 H□□	2CD□ 253 001 R0538					
	40	S 203-Z 40 H□□	2CD□ 253 001 R0558					
	50	S 203-Z 50 H□□	2CD□ 253 001 R0578					
63	S 203-Z 63 H□□	2CD□ 253 001 R0608						
U _{Bmax} 440 V ~								
4	0,5	S 204-Z 0,5 H□□	2CD□ 254 001 R0158				0,500	1
	1	S 204-Z 1 H□□	2CD□ 254 001 R0218					
	1,6	S 204-Z 1,6 H□□	2CD□ 254 001 R0258					
	2	S 204-Z 2 H□□	2CD□ 254 001 R0278					
	3	S 204-Z 3 H□□	2CD□ 254 001 R0318					
	4	S 204-Z 4 H□□	2CD□ 254 001 R0338					
	6	S 204-Z 6 H□□	2CD□ 254 001 R0378					
	8	S 204-Z 8 H□□	2CD□ 254 001 R0408					
	10	S 204-Z 10 H□□	2CD□ 254 001 R0428					
	16	S 204-Z 16 H□□	2CD□ 254 001 R0468					
	20	S 204-Z 20 H□□	2CD□ 254 001 R0488					
	25	S 204-Z 25 H□□	2CD□ 254 001 R0518					
	32	S 204-Z 32 H□□	2CD□ 254 001 R0538					
	40	S 204-Z 40 H□□	2CD□ 254 001 R0558					
	50	S 204-Z 50 H□□	2CD□ 254 001 R0578					
63	S 204-Z 63 H□□	2CD□ 254 001 R0608						
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

01

Sicherungsautomat mit Schließer

10

01

V

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

Z

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

6000



SK 031 B 02



SK 028 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201-Z 0,5 NA H□□	2CD□ 251 103 R0158				0,260	3
	1	S 201-Z 1 NA H□□	2CD□ 251 103 R0218					
	1,6	S 201-Z 1,6 NA H□□	2CD□ 251 103 R0258					
	2	S 201-Z 2 NA H□□	2CD□ 251 103 R0278					
	3	S 201-Z 3 NA H□□	2CD□ 251 103 R0318					
	4	S 201-Z 4 NA H□□	2CD□ 251 103 R0338					
	6	S 201-Z 6 NA H□□	2CD□ 251 103 R0378					
	8	S 201-Z 8 NA H□□	2CD□ 251 103 R0408					
	10	S 201-Z 10 NA H□□	2CD□ 251 103 R0428					
	16	S 201-Z 16 NA H□□	2CD□ 251 103 R0468					
	20	S 201-Z 20 NA H□□	2CD□ 251 103 R0488					
	25	S 201-Z 25 NA H□□	2CD□ 251 103 R0518					
	32	S 201-Z 32 NA H□□	2CD□ 251 103 R0538					
	40	S 201-Z 40 NA H□□	2CD□ 251 103 R0558					
	50	S 201-Z 50 NA H□□	2CD□ 251 103 R0578					
	63	S 201-Z 63 NA H□□	2CD□ 251 103 R0608					
3 + NA	0,5	S 203-Z 0,5 NA H□□	2CD□ 253 103 R0158				0,520	1
	1	S 203-Z 1 NA H□□	2CD□ 253 103 R0218					
	1,6	S 203-Z 1,6 NA H□□	2CD□ 253 103 R0258					
	2	S 203-Z 2 NA H□□	2CD□ 253 103 R0278					
	3	S 203-Z 3 NA H□□	2CD□ 253 103 R0318					
	4	S 203-Z 4 NA H□□	2CD□ 253 103 R0338					
	6	S 203-Z 6 NA H□□	2CD□ 253 103 R0378					
	8	S 203-Z 8 NA H□□	2CD□ 253 103 R0408					
	10	S 203-Z 10 NA H□□	2CD□ 253 103 R0428					
	16	S 203-Z 16 NA H□□	2CD□ 253 103 R0468					
	20	S 203-Z 20 NA H□□	2CD□ 253 103 R0488					
	25	S 203-Z 25 NA H□□	2CD□ 253 103 R0518					
	32	S 203-Z 32 NA H□□	2CD□ 253 103 R0538					
	40	S 203-Z 40 NA H□□	2CD□ 253 103 R0558					
	50	S 203-Z 50 NA H□□	2CD□ 253 103 R0578					
	63	S 203-Z 63 NA H□□	2CD□ 253 103 R0608					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

0 1

Sicherungsautomat mit Schließer

1 0

0

✓

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 032 B 02

Auswahltablelle

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.- einh. 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 ①	S 201 M-B 20	2CDS 271 001 R0205	54946 2				
	25	S 201 M-B 25	2CDS 271 001 R0255	54947 9				
	32 ②	S 201 M-B 32	2CDS 271 001 R0325	54948 6				
	40 ③	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 ④	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 ①	S 203 M-B 20	2CDS 273 001 R0205	54970 7				
	25	S 203 M-B 25	2CDS 273 001 R0255	54971 4				
	32 ②	S 203 M-B 32	2CDS 273 001 R0325	54972 1				
	40 ③	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 ④	S 204 M-B 63	2CDS 274 001 R0635	54392 7				

- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW
④ U_{Bmax} 125 V ~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 032 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	6	S 201 M-B 6 NA	2CDS 271 103 R0065	54950 9			
	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 ①	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			
	32 ②	S 201 M-B 32 NA	2CDS 271 103 R0325	54956 1			
	40 ③	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			
							0,250
							5
3 + NA	6	S 203 M-B 6 NA	2CDS 273 103 R0065	54974 5			
	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 ①	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			
	32 ②	S 203 M-B 32 NA	2CDS 273 103 R0325	54980 6			
	40 ③	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			
							0,500
							1
							0,580

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 044 B 02



SK 045 B 02



SK 046 B 02

Auswahltablelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1 ₁	0,5	S 201 M-C 0,5	2CDS 271 001 R0984	54990 5			0,125	10
	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 ①	S 201 M-C 20	2CDS 271 001 R0204	55001 7				
	25	S 201 M-C 25	2CDS 271 001 R0254	55002 4				
	32 ②	S 201 M-C 32	2CDS 271 001 R0324	55003 1				
	40 ③	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				
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
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				
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④								
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 ①	S 203 M-C 20	2CDS 273 001 R0204	55046 8				
	25	S 203 M-C 25	2CDS 273 001 R0254	55047 5				
	32 ②	S 203 M-C 32	2CDS 273 001 R0324	55048 2				
	40 ③	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				
U _{Bmax} 440 V ~								
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				
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④								

- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW
④ U_{Bmax} 125 V ∴ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 032 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	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 ①	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 ②	S 201 M-C 32 NA	2CDS 271 103 R0324	55018 5				
	40 ③	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				
	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 ①	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 ②	S 203 M-C 32 NA	2CDS 273 103 R0324	55063 5				
	40 ③	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 geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 030 B 02

Auswahltablelle

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.- einh. St.
1	6	S 201 M-B 6 H□□	2CD□ 271 001 R0065				0,125	6
	10	S 201 M-B 10 H□□	2CD□ 271 001 R0105					
	13	S 201 M-B 13 H□□	2CD□ 271 001 R0135					
	16	S 201 M-B 16 H□□	2CD□ 271 001 R0165					
	20 ①	S 201 M-B 20 H□□	2CD□ 271 001 R0205					
	25	S 201 M-B 25 H□□	2CD□ 271 001 R0255					
	32 ②	S 201 M-B 32 H□□	2CD□ 271 001 R0325					
	40 ③	S 201 M-B 40 H□□	2CD□ 271 001 R0405					
	50	S 201 M-B 50 H□□	2CD□ 271 001 R0505					
	63	S 201 M-B 63 H□□	2CD□ 271 001 R0635					
2	6	S 202 M-B 6 H□□	2CD□ 272 001 R0065				0,250	3
	10	S 202 M-B 10 H□□	2CD□ 272 001 R0105					
	13	S 202 M-B 13 H□□	2CD□ 272 001 R0135					
	16	S 202 M-B 16 H□□	2CD□ 272 001 R0165					
	20	S 202 M-B 20 H□□	2CD□ 272 001 R0205					
	25	S 202 M-B 25 H□□	2CD□ 272 001 R0255					
	32	S 202 M-B 32 H□□	2CD□ 272 001 R0325					
	40	S 202 M-B 40 H□□	2CD□ 272 001 R0405					
	50	S 202 M-B 50 H□□	2CD□ 272 001 R0505					
	63 ④	S 202 M-B 63 H□□	2CD□ 272 001 R0635					
3	6	S 203 M-B 6 H□□	2CD□ 273 001 R0065				0,375	2
	10	S 203 M-B 10 H□□	2CD□ 273 001 R0105					
	13	S 203 M-B 13 H□□	2CD□ 273 001 R0135					
	16	S 203 M-B 16 H□□	2CD□ 273 001 R0165					
	20 ①	S 203 M-B 20 H□□	2CD□ 273 001 R0205					
	25	S 203 M-B 25 H□□	2CD□ 273 001 R0255					
	32 ②	S 203 M-B 32 H□□	2CD□ 273 001 R0325					
	40 ③	S 203 M-B 40 H□□	2CD□ 273 001 R0405					
	50	S 203 M-B 50 H□□	2CD□ 273 001 R0505					
	63	S 203 M-B 63 H□□	2CD□ 273 001 R0635					
4	6	S 204 M-B 6 H□□	2CD□ 274 001 R0065				0,500	1
	10	S 204 M-B 10 H□□	2CD□ 274 001 R0105					
	13	S 204 M-B 13 H□□	2CD□ 274 001 R0135					
	16	S 204 M-B 16 H□□	2CD□ 274 001 R0165					
	20	S 204 M-B 20 H□□	2CD□ 274 001 R0205					
	25	S 204 M-B 25 H□□	2CD□ 274 001 R0255					
	32	S 204 M-B 32 H□□	2CD□ 274 001 R0325					
	40	S 204 M-B 40 H□□	2CD□ 274 001 R0405					
	50	S 204 M-B 50 H□□	2CD□ 274 001 R0505					
	63 ④	S 204 M-B 63 H□□	2CD□ 274001 R0635					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner 01
Sicherungsautomat mit Schließer 10

0
V

- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW
④ U_{Bmax} 125 V ~ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 030 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	6	S 201 M-B 6 NA H□□	2CD□ 271 103 R0065			0,260	3
	10	S 201 M-B 10 NA H□□	2CD□ 271 103 R0105				
	13	S 201 M-B 13 NA H□□	2CD□ 271 103 R0135				
	16	S 201 M-B 16 NA H□□	2CD□ 271 103 R0165				
	20 ①	S 201 M-B 20 NA H□□	2CD□ 271 103 R0205				
	25	S 201 M-B 25 NA H□□	2CD□ 271 103 R0255				
	32 ②	S 201 M-B 32 NA H□□	2CD□ 271 103 R0325				
	40 ③	S 201 M-B 40 NA H□□	2CD□ 271 103 R0405				
	50	S 201 M-B 50 NA H□□	2CD□ 271 103 R0505				
	63	S 201 M-B 63 NA H□□	2CD□ 271 103 R0635				
3 + NA	6	S 203 M-B 6 NA H□□	2CD□ 273 103 R0065			0,520	1
	10	S 203 M-B 10 NA H□□	2CD□ 273 103 R0105				
	13	S 203 M-B 13 NA H□□	2CD□ 273 103 R0135				
	16	S 203 M-B 16 NA H□□	2CD□ 273 103 R0165				
	20 ①	S 203 M-B 20 NA H□□	2CD□ 273 103 R0205				
	25	S 203 M-B 25 NA H□□	2CD□ 273 103 R0255				
	32 ②	S 203 M-B 32 NA H□□	2CD□ 273 103 R0325				
	40 ③	S 203 M-B 40 NA H□□	2CD□ 273 103 R0405				
	50	S 203 M-B 50 NA H□□	2CD□ 273 103 R0505				
	63	S 203 M-B 63 NA H□□	2CD□ 273 103 R0635				

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

0	1
---	---

Q

Sicherungsautomat mit Schließer

1	0
---	---

V

- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 030 B 02

Auswahltablelle

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.- einh. St.
1	0,5	S 201 M-C 0,5 H	2CD 271 001 R0984				0,125	6
	1	S 201 M-C 1 H	2CD 271 001 R0014					
	1,6	S 201 M-C 1,6 H	2CD 271 001 R0974					
	2	S 201 M-C 2 H	2CD 271 001 R0024					
	3	S 201 M-C 3 H	2CD 271 001 R0034					
	4	S 201 M-C 4 H	2CD 271 001 R0044					
	6	S 201 M-C 6 H	2CD 271 001 R0064					
	8	S 201 M-C 8 H	2CD 271 001 R0084					
	10	S 201 M-C 10 H	2CD 271 001 R0104					
	13	S 201 M-C 13 H	2CD 271 001 R0134					
	16	S 201 M-C 16 H	2CD 271 001 R0164					
	20 ①	S 201 M-C 20 H	2CD 271 001 R0204					
	25	S 201 M-C 25 H	2CD 271 001 R0254					
	32 ②	S 201 M-C 32 H	2CD 271 001 R0324					
	40 ③	S 201 M-C 40 H	2CD 271 001 R0404					
	50	S 201 M-C 50 H	2CD 271 001 R0504					
	63	S 201 M-C 63 H	2CD 271 001 R0634					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
2	0,5	S 202 M-C 0,5 H	2CD 272 001 R0984				0,250	3
	1	S 202 M-C 1 H	2CD 272 001 R0014					
	1,6	S 202 M-C 1,6 H	2CD 272 001 R0974					
	2	S 202 M-C 2 H	2CD 272 001 R0024					
	3	S 202 M-C 3 H	2CD 272 001 R0034					
	4	S 202 M-C 4 H	2CD 272 001 R0044					
	6	S 202 M-C 6 H	2CD 272 001 R0064					
	8	S 202 M-C 8 H	2CD 272 001 R0084					
	10	S 202 M-C 10 H	2CD 272 001 R0104					
	13	S 202 M-C 13 H	2CD 272 001 R0134					
	16	S 202 M-C 16 H	2CD 272 001 R0164					
	20	S 202 M-C 20 H	2CD 272 001 R0204					
	25	S 202 M-C 25 H	2CD 272 001 R0254					
	32	S 202 M-C 32 H	2CD 272 001 R0324					
	40	S 202 M-C 40 H	2CD 272 001 R0404					
	50	S 202 M-C 50 H	2CD 272 001 R0504					
	63	S 202 M-C 63 H	2CD 272 001 R0634					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④								
3	0,5	S 203 M-C 0,5 H	2CD 273 001 R0984				0,375	2
	1	S 203 M-C 1 H	2CD 273 001 R0014					
	1,6	S 203 M-C 1,6 H	2CD 273 001 R0974					
	2	S 203 M-C 2 H	2CD 273 001 R0024					
	3	S 203 M-C 3 H	2CD 273 001 R0034					
	4	S 203 M-C 4 H	2CD 273 001 R0044					
	6	S 203 M-C 6 H	2CD 273 001 R0064					
	8	S 203 M-C 8 H	2CD 273 001 R0084					
	10	S 203 M-C 10 H	2CD 273 001 R0104					
	13	S 203 M-C 13 H	2CD 273 001 R0134					
	16	S 203 M-C 16 H	2CD 273 001 R0164					
	20 ①	S 203 M-C 20 H	2CD 273 001 R0204					
	25	S 203 M-C 25 H	2CD 273 001 R0254					
	32 ②	S 203 M-C 32 H	2CD 273 001 R0324					
	40 ③	S 203 M-C 40 H	2CD 273 001 R0404					
	50	S 203 M-C 50 H	2CD 273 001 R0504					
	63	S 203 M-C 63 H	2CD 273 001 R0634					
U _{Bmax} 440 V ~								
4	0,5	S 204 M-C 0,5 H	2CD 274 001 R0984				0,500	1
	1	S 204 M-C 1 H	2CD 274 001 R0014					
	1,6	S 204 M-C 1,6 H	2CD 274 001 R0974					
	2	S 204 M-C 2 H	2CD 274 001 R0024					
	3	S 204 M-C 3 H	2CD 274 001 R0034					
	4	S 204 M-C 4 H	2CD 274 001 R0044					
	6	S 204 M-C 6 H	2CD 274 001 R0064					
	8	S 204 M-C 8 H	2CD 274 001 R0084					
	10	S 204 M-C 10 H	2CD 274 001 R0104					
	13	S 204 M-C 13 H	2CD 274 001 R0134					
	16	S 204 M-C 16 H	2CD 274 001 R0164					
	20	S 204 M-C 20 H	2CD 274 001 R0204					
	25	S 204 M-C 25 H	2CD 274 001 R0254					
	32	S 204 M-C 32 H	2CD 274 001 R0324					
	40	S 204 M-C 40 H	2CD 274 001 R0404					
	50	S 204 M-C 50 H	2CD 274 001 R0504					
	63	S 204 M-C 63 H	2CD 274 001 R0634					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ④								

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner 0 1

Sicherungsautomat mit Schließer 1 0

0 1

1 0

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

④ U_{Bmax} 125 V ∴ mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

10000
3



SK 030 B 02

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 M-C 0,5 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0984	0,260	3
	1	S 201 M-C 1 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0014		
	1,6	S 201 M-C 1,6 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0974		
	2	S 201 M-C 2 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0024		
	3	S 201 M-C 3 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0034		
	4	S 201 M-C 4 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0044		
	6	S 201 M-C 6 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0064		
	8	S 201 M-C 8 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0084		
	10	S 201 M-C 10 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0104		
	13	S 201 M-C 13 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0134		
	16	S 201 M-C 16 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0164		
	20	S 201 M-C 20 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0204		
	25	S 201 M-C 25 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0254		
	32	S 201 M-C 32 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0324		
3 + NA	40	S 201 M-C 40 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0404		
	50	S 201 M-C 50 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0504		
	63	S 201 M-C 63 NA H	☐	2CD	☐	271 103 R0634		
	U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴							
	0,5	S 203 M-C 0,5 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0984	0,520	1
	1	S 203 M-C 1 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0014		
	1,6	S 203 M-C 1,6 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0974		
	2	S 203 M-C 2 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0024		
	3	S 203 M-C 3 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0034		
	4	S 203 M-C 4 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0044		
	6	S 203 M-C 6 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0064		
	8	S 203 M-C 8 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0084		
	10	S 203 M-C 10 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0104		
	13	S 203 M-C 13 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0134		
16	S 203 M-C 16 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0164			
20	S 203 M-C 20 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0204			
25	S 203 M-C 25 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0254			
32	S 203 M-C 32 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0324			
U _{Bmax} 440 V ~	40	S 203 M-C 40 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0404		
	50	S 203 M-C 50 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0504		
	63	S 203 M-C 63 NA H	☐	2CD	☐	273 103 R0634		

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner ☐ 0 ☐ 1
Sicherungsautomat mit Schließer ☐ 1 ☐ 0



- ① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW
② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

- ③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ②



2CDC 021 100 F0004



2CDC 021 101 F0004



2CDC 021 102 F0004



2CDC 021 103 F0004

Auswahltablelle

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.- einh. St.
1	6	S 201 P-B 6	2CDS 281 001 R0065				0,14	10
	10	S 201 P-B 10	2CDS 281 001 R0105					
	13	S 201 P-B 13	2CDS 281 001 R0135					
	16	S 201 P-B 16	2CDS 281 001 R0165					
	20	S 201 P-B 20	2CDS 281 001 R0205					
	25	S 201 P-B 25	2CDS 281 001 R0255					
	32	S 201 P-B 32	2CDS 281 001 R0325					
	40	S 201 P-B 40	2CDS 281 001 R0405					
	50	S 201 P-B 50	2CDS 281 001 R0505					
	63	S 201 P-B 63	2CDS 281 001 R0635					
2	6	S 202 P-B 6	2CDS 282 001 R0065				0,28	5
	10	S 202 P-B 10	2CDS 282 001 R0105					
	13	S 202 P-B 13	2CDS 282 001 R0135					
	16	S 202 P-B 16	2CDS 282 001 R0165					
	20	S 202 P-B 20	2CDS 282 001 R0205					
	25	S 202 P-B 25	2CDS 282 001 R0255					
	32	S 202 P-B 32	2CDS 282 001 R0325					
	40	S 202 P-B 40	2CDS 282 001 R0405					
	50	S 202 P-B 50	2CDS 282 001 R0505					
	63	S 202 P-B 63	2CDS 282 001 R0635					
3	6	S 203 P-B 6	2CDS 283 001 R0065				0,42	1
	10	S 203 P-B 10	2CDS 283 001 R0105					
	13	S 203 P-B 13	2CDS 283 001 R0135					
	16	S 203 P-B 16	2CDS 283 001 R0165					
	20	S 203 P-B 20	2CDS 283 001 R0205					
	25	S 203 P-B 25	2CDS 283 001 R0255					
	32	S 203 P-B 32	2CDS 283 001 R0325					
	40	S 203 P-B 40	2CDS 283 001 R0405					
	50	S 203 P-B 50	2CDS 283 001 R0505					
	63	S 203 P-B 63	2CDS 283 001 R0635					
4	6	S 204 P-B 6	2CDS 284 001 R0065				0,56	1
	10	S 204 P-B 10	2CDS 284 001 R0105					
	13	S 204 P-B 13	2CDS 284 001 R0135					
	16	S 204 P-B 16	2CDS 284 001 R0165					
	20	S 204 P-B 20	2CDS 284 001 R0205					
	25	S 204 P-B 25	2CDS 284 001 R0255					
	32	S 204 P-B 32	2CDS 284 001 R0325					
	40	S 204 P-B 40	2CDS 284 001 R0405					
	50	S 204 P-B 50	2CDS 284 001 R0505					
	63	S 204 P-B 63	2CDS 284 001 R0635					

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

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

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ①



2CDS 021 104 F0004



2CDS 021 105 F0004

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	6	S 201 P-B 6 NA	2CDS 281 103 R0065				0,28	5
	10	S 201 P-B 10 NA	2CDS 281 103 R0105					
	13	S 201 P-B 13 NA	2CDS 281 103 R0135					
	16	S 201 P-B 16 NA	2CDS 281 103 R0165					
	20	S 201 P-B 20 NA	2CDS 281 103 R0205					
	25	S 201 P-B 25 NA	2CDS 281 103 R0255					
	32	S 201 P-B 32 NA	2CDS 281 103 R0325					
	40	S 201 P-B 40 NA	2CDS 281 103 R0405					
	50	S 201 P-B 50 NA	2CDS 281 103 R0505					
	63	S 201 P-B 63 NA	2CDS 281 103 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
3 + NA	6	S 203 P-B 6 NA	2CDS 283 103 R0065				0,56	1
	10	S 203 P-B 10 NA	2CDS 283 103 R0105					
	13	S 203 P-B 13 NA	2CDS 283 103 R0135					
	16	S 203 P-B 16 NA	2CDS 283 103 R0165					
	20	S 203 P-B 20 NA	2CDS 283 103 R0205					
	25	S 203 P-B 25 NA	2CDS 283 103 R0255					
	32	S 203 P-B 32 NA	2CDS 283 103 R0325					
	40	S 203 P-B 40 NA	2CDS 283 103 R0405					
	50	S 203 P-B 50 NA	2CDS 283 103 R0505					
	63	S 203 P-B 63 NA	2CDS 283 103 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~								

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

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ⑤

Auswahltablelle

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.- einh. St.
1	0,5	S 201 P-C 0,5	2CDS 281 001 R0984				0,14	10
	1	S 201 P-C 1	2CDS 281 001 R0014					
	1,6	S 201 P-C 1,6	2CDS 281 001 R0974					
	2	S 201 P-C 2	2CDS 281 001 R0024					
	3	S 201 P-C 3	2CDS 281 001 R0034					
	4	S 201 P-C 4	2CDS 281 001 R0044					
	6	S 201 P-C 6	2CDS 281 001 R0064					
	8	S 201 P-C 8	2CDS 281 001 R0084					
	10	S 201 P-C 10	2CDS 281 001 R0104					
	13	S 201 P-C 13	2CDS 281 001 R0134					
	16	S 201 P-C 16	2CDS 281 001 R0164					
	20	S 201 P-C 20	2CDS 281 001 R0204					
	25	S 201 P-C 25	2CDS 281 001 R0254					
	32	S 201 P-C 32	2CDS 281 001 R0324					
	40	S 201 P-C 40	2CDS 281 001 R0404					
	50	S 201 P-C 50	2CDS 281 001 R0504					
	63	S 201 P-C 63	2CDS 281 001 R0634					
2	0,5	S 202 P-C 0,5	2CDS 282 001 R0984				0,28	5
	1	S 202 P-C 1	2CDS 282 001 R0014					
	1,6	S 202 P-C 1,6	2CDS 282 001 R0974					
	2	S 202 P-C 2	2CDS 282 001 R0024					
	3	S 202 P-C 3	2CDS 282 001 R0034					
	4	S 202 P-C 4	2CDS 282 001 R0044					
	6	S 202 P-C 6	2CDS 282 001 R0064					
	8	S 202 P-C 8	2CDS 282 001 R0084					
	10	S 202 P-C 10	2CDS 282 001 R0104					
	13	S 202 P-C 13	2CDS 282 001 R0134					
	16	S 202 P-C 16	2CDS 282 001 R0164					
	20	S 202 P-C 20	2CDS 282 001 R0204					
	25	S 202 P-C 25	2CDS 282 001 R0254					
	32	S 202 P-C 32	2CDS 282 001 R0324					
	40	S 202 P-C 40	2CDS 282 001 R0404					
	50	S 202 P-C 50	2CDS 282 001 R0504					
	63	S 202 P-C 63	2CDS 282 001 R0634					
3	0,5	S 203 P-C 0,5	2CDS 283 001 R0984				0,42	1
	1	S 203 P-C 1	2CDS 283 001 R0014					
	1,6	S 203 P-C 1,6	2CDS 283 001 R0974					
	2	S 203 P-C 2	2CDS 283 001 R0024					
	3	S 203 P-C 3	2CDS 283 001 R0034					
	4	S 203 P-C 4	2CDS 283 001 R0044					
	6	S 203 P-C 6	2CDS 283 001 R0064					
	8	S 203 P-C 8	2CDS 283 001 R0084					
	10	S 203 P-C 10	2CDS 283 001 R0104					
	13	S 203 P-C 13	2CDS 283 001 R0134					
	16	S 203 P-C 16	2CDS 283 001 R0164					
	20	S 203 P-C 20	2CDS 283 001 R0204					
	25	S 203 P-C 25	2CDS 283 001 R0254					
	32	S 203 P-C 32	2CDS 283 001 R0324					
	40	S 203 P-C 40	2CDS 283 001 R0404					
	50	S 203 P-C50	2CDS 283 001 R0504					
	63	S 203 P-C63	2CDS 283 001 R0634					
4	0,5	S 204 P-C 0,5	2CDS 284 001 R0984				0,56	1
	1	S 204 P-C 1	2CDS 284 001 R0014					
	1,6	S 204 P-C 1,6	2CDS 284 001 R0974					
	2	S 204 P-C 2	2CDS 284 001 R0024					
	3	S 204 P-C 3	2CDS 284 001 R0034					
	4	S 204 P-C 4	2CDS 284 001 R0044					
	6	S 204 P-C 6	2CDS 284 001 R0064					
	8	S 204 P-C 8	2CDS 284 001 R0084					
	10	S 204 P-C 10	2CDS 284 001 R0104					
	13	S 204 P-C 13	2CDS 284 001 R0134					
	16	S 204 P-C 16	2CDS 284 001 R0164					
	20	S 204 P-C 20	2CDS 284 001 R0204					
	25	S 204 P-C 25	2CDS 284 001 R0254					
	32	S 204 P-C 32	2CDS 284 001 R0324					
	40	S 204 P-C 40	2CDS 284 001 R0404					
	50	S 204 P-C 50	2CDS 284 001 R0504					
	63	S 204 P-C 63	2CDS 284 001 R0634					

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

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

⑤ max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ①

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 P-C 0,5 NA	2CDS 281 103 R0984				0,28	5
	1	S 201 P-C 1 NA	2CDS 281 103 R0014					
	1,6	S 201 P-C 1,6 NA	2CDS 281 103 R0974					
	2	S 201 P-C 2 NA	2CDS 281 103 R0024					
	3	S 201 P-C 3 NA	2CDS 281 103 R0034					
	4	S 201 P-C 4 NA	2CDS 281 103 R0044					
	6	S 201 P-C 6 NA	2CDS 281 103 R0064					
	8	S 201 P-C 8 NA	2CDS 281 103 R0084					
	10	S 201 P-C 10 NA	2CDS 281 103 R0104					
	13	S 201 P-C 13 NA	2CDS 281 103 R0134					
	16	S 201 P-C 16 NA	2CDS 281 103 R0164					
	20	S 201 P-C 20 NA	2CDS 281 103 R0204					
	25	S 201 P-C 25 NA	2CDS 281 103 R0254					
	32	S 201 P-C 32 NA	2CDS 281 103 R0324					
	40	S 201 P-C 40 NA	2CDS 281 103 R0404					
3 + NA	0,5	S 203 P-C 0,5 NA	2CDS 283 103 R0984				0,56	1
	1	S 203 P-C 1 NA	2CDS 283 103 R0014					
	1,6	S 203 P-C 1,6 NA	2CDS 283 103 R0974					
	2	S 203 P-C 2 NA	2CDS 283 103 R0024					
	3	S 203 P-C 3 NA	2CDS 283 103 R0034					
	4	S 203 P-C 4 NA	2CDS 283 103 R0044					
	6	S 203 P-C 6 NA	2CDS 283 103 R0064					
	8	S 203 P-C 8 NA	2CDS 283 103 R0084					
	10	S 203 P-C 10 NA	2CDS 283 103 R0104					
	13	S 203 P-C 13 NA	2CDS 283 103 R0134					
	16	S 203 P-C 16 NA	2CDS 283 103 R0164					
	20	S 203 P-C 20 NA	2CDS 283 103 R0204					
	25	S 203 P-C 25 NA	2CDS 283 103 R0254					
	32	S 203 P-C 32 NA	2CDS 283 103 R0324					
	40	S 203 P-C 40 NA	2CDS 283 103 R0404					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴	50	S 201 P-C 50 NA	2CDS 281 103 R0504					
	63	S 201 P-C 63 NA	2CDS 281 103 R0634					
U _{Bmax} 440 V ~	50	S 203 P-C 50 NA	2CDS 283 103 R0504					
	63	S 203 P-C 63 NA	2CDS 283 103 R0634					

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

K

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

25 000 ②

**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 $8 \times I_n$ 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.

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.- einh. St.
1	0,2	S 201 P-K 0,2	2CDS 281 001 R0087				0,14	10
	0,3	S 201 P-K 0,3	2CDS 281 001 R0117					
	0,5	S 201 P-K 0,5	2CDS 281 001 R0157					
	0,75	S 201 P-K 0,75	2CDS 281 001 R0187					
	1	S 201 P-K 1	2CDS 281 001 R0217					
	1,6	S 201 P-K 1,6	2CDS 281 001 R0257					
	2	S 201 P-K 2	2CDS 281 001 R0277					
	3	S 201 P-K 3	2CDS 281 001 R0317					
	4	S 201 P-K 4	2CDS 281 001 R0337					
	6	S 201 P-K 6	2CDS 281 001 R0377					
	8	S 201 P-K 8	2CDS 281 001 R0407					
	10	S 201 P-K 10	2CDS 281 001 R0427					
	13	S 201 P-K 13	2CDS 281 001 R0447					
	16	S 201 P-K 16	2CDS 281 001 R0467					
	20	S 201 P-K 20	2CDS 281 001 R0487					
	25	S 201 P-K 25	2CDS 281 001 R0517					
	32	S 201 P-K 32	2CDS 281 001 R0537					
	40	S 201 P-K 40	2CDS 281 001 R0557					
	50	S 201 P-K 50	2CDS 281 001 R0577					
	63	S 201 P-K 63	2CDS 281 001 R0607					
2	0,2	S 202 P-K 0,2	2CDS 282 001 R0087				0,28	5
	0,3	S 202 P-K 0,3	2CDS 282 001 R0117					
	0,5	S 202 P-K 0,5	2CDS 282 001 R0157					
	0,75	S 202 P-K 0,75	2CDS 282 001 R0187					
	1	S 202 P-K 1	2CDS 282 001 R0217					
	1,6	S 202 P-K 1,6	2CDS 282 001 R0257					
	2	S 202 P-K 2	2CDS 282 001 R0277					
	3	S 202 P-K 3	2CDS 282 001 R0317					
	4	S 202 P-K 4	2CDS 282 001 R0337					
	6	S 202 P-K 6	2CDS 282 001 R0377					
	8	S 202 P-K 8	2CDS 282 001 R0407					
	10	S 202 P-K 10	2CDS 282 001 R0427					
	13	S 202 P-K 13	2CDS 282 001 R0447					
	16	S 202 P-K 16	2CDS 282 001 R0467					
	20	S 202 P-K 20	2CDS 282 001 R0487					
	25	S 202 P-K 25	2CDS 282 001 R0517					
	32	S 202 P-K 32	2CDS 282 001 R0537					
	40	S 202 P-K 40	2CDS 282 001 R0557					
	50	S 202 P-K 50	2CDS 282 001 R0577					
	63	S 202 P-K 63	2CDS 282 001 R0607					
3	0,2	S 203 P-K 0,2	2CDS 283 001 R0087				0,42	1
	0,3	S 203 P-K 0,3	2CDS 283 001 R0117					
	0,5	S 203 P-K 0,5	2CDS 283 001 R0157					
	0,75	S 203 P-K 0,75	2CDS 283 001 R0187					
	1	S 203 P-K 1	2CDS 283 001 R0217					
	1,6	S 203 P-K 1,6	2CDS 283 001 R0257					
	2	S 203 P-K 2	2CDS 283 001 R0277					
	3	S 203 P-K 3	2CDS 283 001 R0317					
	4	S 203 P-K 4	2CDS 283 001 R0337					
	6	S 203 P-K 6	2CDS 283 001 R0377					
	8	S 203 P-K 8	2CDS 283 001 R0407					
	10	S 203 P-K 10	2CDS 283 001 R0427					
	13	S 203 P-K 13	2CDS 283 001 R0447					
	16	S 203 P-K 16	2CDS 283 001 R0467					
	20	S 203 P-K 20	2CDS 283 001 R0487					
	25	S 203 P-K 25	2CDS 283 001 R0517					
	32	S 203 P-K 32	2CDS 283 001 R0537					
	40	S 203 P-K 40	2CDS 283 001 R0557					
	50	S 203 P-K 50	2CDS 283 001 R0577					
	63	S 203 P-K 63	2CDS 283 001 R0607					

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

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

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

25 000 ①

Auswahltablelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
4	0,2	S 204 P-K 0,2	2CDS 284 001 R0087			0,56	1
	0,3	S 204 P-K 0,3	2CDS 284 001 R0117				
	0,5	S 204 P-K 0,5	2CDS 284 001 R0157				
	0,75	S 204 P-K 0,75	2CDS 284 001 R0187				
	1	S 204 P-K 1	2CDS 284 001 R0217				
	1,6	S 204 P-K 1,6	2CDS 284 001 R0257				
	2	S 204 P-K 2	2CDS 284 001 R0277				
	3	S 204 P-K 3	2CDS 284 001 R0317				
	4	S 204 P-K 4	2CDS 284 001 R0337				
	6	S 204 P-K 6	2CDS 284 001 R0377				
	8	S 204 P-K 8	2CDS 284 001 R0407				
	10	S 204 P-K 10	2CDS 284 001 R0427				
	13	S 204 P-K 13	2CDS 284 001 R0447				
	16	S 204 P-K 16	2CDS 284 001 R0467				
	20	S 204 P-K 20	2CDS 284 001 R0487				
	25	S 204 P-K 25	2CDS 284 001 R0517				
	32	S 204 P-K 32	2CDS 284 001 R0537				
	40	S 204 P-K 40	2CDS 284 001 R0557				
	50	S 204 P-K 50	2CDS 284 001 R0577				
	63	S 204 P-K 63	2CDS 284 001 R0607				

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,2	S 201 P-K 0,2 NA	2CDS 281 103 R0087			0,28	5
	0,3	S 201 P-K 0,3 NA	2CDS 281 103 R0117				
	0,5	S 201 P-K 0,5 NA	2CDS 281 103 R0157				
	0,75	S 201 P-K 0,75 NA	2CDS 281 103 R0187				
	1	S 201 P-K 1 NA	2CDS 281 103 R0217				
	1,6	S 201 P-K 1,6 NA	2CDS 281 103 R0257				
	2	S 201 P-K 2 NA	2CDS 281 103 R0277				
	3	S 201 P-K 3 NA	2CDS 281 103 R0317				
	4	S 201 P-K 4 NA	2CDS 281 103 R0337				
	6	S 201 P-K 6 NA	2CDS 281 103 R0377				
	8	S 201 P-K 8 NA	2CDS 281 103 R0407				
	10	S 201 P-K 10 NA	2CDS 281 103 R0427				
	13	S 201 P-K 13 NA	2CDS 281 103 R0447				
	16	S 201 P-K 16 NA	2CDS 281 103 R0467				
	20	S 201 P-K 20 NA	2CDS 281 103 R0487				
	25	S 201 P-K 25 NA	2CDS 281 103 R0517				
	32	S 201 P-K 32 NA	2CDS 281 103 R0537				
	40	S 201 P-K 40 NA	2CDS 281 103 R0557				
	50	S 201 P-K 50 NA	2CDS 281 103 R0577				
	63	S 201 P-K 63 NA	2CDS 281 103 R0607				
3 + NA	0,2	S 203 P-K 0,2 NA	2CDS 283 103 R0087			0,56	2
	0,3	S 203 P-K 0,3 NA	2CDS 283 103 R0117				
	0,5	S 203 P-K 0,5 NA	2CDS 283 103 R0157				
	0,75	S 203 P-K 0,75 NA	2CDS 283 103 R0187				
	1	S 203 P-K 1 NA	2CDS 283 103 R0217				
	1,6	S 203 P-K 1,6 NA	2CDS 283 103 R0257				
	2	S 203 P-K 2 NA	2CDS 283 103 R0277				
	3	S 203 P-K 3 NA	2CDS 283 103 R0317				
	4	S 203 P-K 4 NA	2CDS 283 103 R0337				
	6	S 203 P-K 6 NA	2CDS 283 103 R0377				
	8	S 203 P-K 8 NA	2CDS 283 103 R0407				
	10	S 203 P-K 10 NA	2CDS 283 103 R0427				
	13	S 203 P-K 13 NA	2CDS 283 103 R0447				
	16	S 203 P-K 16 NA	2CDS 283 103 R0467				
	20	S 203 P-K 20 NA	2CDS 283 103 R0487				
	25	S 203 P-K 25 NA	2CDS 283 103 R0517				
	32	S 203 P-K 32 NA	2CDS 283 103 R0537				
	40	S 203 P-K 40 NA	2CDS 283 103 R0557				
	50	S 203 P-K 50 NA	2CDS 283 103 R0577				
	63	S 203 P-K 63 NA	2CDS 283 103 R0607				

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

Z

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

25 000 ②

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.- einh. St.
1	0,5	S 201 P-Z 0,5	2CDS 281 001 R0158				0,14	10
	1	S 201 P-Z 1	2CDS 281 001 R0218					
	1,6	S 201 P-Z 1,6	2CDS 281 001 R0258					
	2	S 201 P-Z 2	2CDS 281 001 R0278					
	3	S 201 P-Z 3	2CDS 281 001 R0318					
	4	S 201 P-Z 4	2CDS 281 001 R0338					
	6	S 201 P-Z 6	2CDS 281 001 R0378					
	8	S 201 P-Z 8	2CDS 281 001 R0408					
	10	S 201 P-Z 10	2CDS 281 001 R0428					
	16	S 201 P-Z 16	2CDS 281 001 R0468					
	20	S 201 P-Z 20	2CDS 281 001 R0488					
	25	S 201 P-Z 25	2CDS 281 001 R0518					
	32	S 201 P-Z 32	2CDS 281 001 R0538					
	40	S 201 P-Z 40	2CDS 281 001 R0558					
	50	S 201 P-Z 50	2CDS 281 001 R0578					
	63	S 201 P-Z 63	2CDS 281 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
2	0,5	S 202 P-Z 0,5	2CDS 282 001 R0158				0,28	5
	1	S 202 P-Z 1	2CDS 282 001 R0218					
	1,6	S 202 P-Z 1,6	2CDS 282 001 R0258					
	2	S 202 P-Z 2	2CDS 282 001 R0278					
	3	S 202 P-Z 3	2CDS 282 001 R0318					
	4	S 202 P-Z 4	2CDS 282 001 R0338					
	6	S 202 P-Z 6	2CDS 282 001 R0378					
	8	S 202 P-Z 8	2CDS 282 001 R0408					
	10	S 202 P-Z 10	2CDS 282 001 R0428					
	16	S 202 P-Z 16	2CDS 282 001 R0468					
	20	S 202 P-Z 20	2CDS 282 001 R0488					
	25	S 202 P-Z 25	2CDS 282 001 R0518					
	32	S 202 P-Z 32	2CDS 282 001 R0538					
	40	S 202 P-Z 40	2CDS 282 001 R0558					
	50	S 202 P-Z 50	2CDS 282 001 R0578					
	63	S 202 P-Z 63	2CDS 282 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								
3	0,5	S 203 P-Z 0,5	2CDS 283 001 R0158				0,42	1
	1	S 203 P-Z 1	2CDS 283 001 R0218					
	1,6	S 203 P-Z 1,6	2CDS 283 001 R0258					
	2	S 203 P-Z 2	2CDS 283 001 R0278					
	3	S 203 P-Z 3	2CDS 283 001 R0318					
	4	S 203 P-Z 4	2CDS 283 001 R0338					
	6	S 203 P-Z 6	2CDS 283 001 R0378					
	8	S 203 P-Z 8	2CDS 283 001 R0408					
	10	S 203 P-Z 10	2CDS 283 001 R0428					
	16	S 203 P-Z 16	2CDS 283 001 R0468					
	20	S 203 P-Z 20	2CDS 283 001 R0488					
	25	S 203 P-Z 25	2CDS 283 001 R0518					
	32	S 203 P-Z 32	2CDS 283 001 R0538					
	40	S 203 P-Z 40	2CDS 283 001 R0558					
	50	S 203 P-Z 50	2CDS 283 001 R0578					
	63	S 203 P-Z 63	2CDS 283 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~								
4	0,5	S 204 P-Z 0,5	2CDS 284 001 R0158				0,56	1
	1	S 204 P-Z 1	2CDS 284 001 R0218					
	1,6	S 204 P-Z 1,6	2CDS 284 001 R0258					
	2	S 204 P-Z 2	2CDS 284 001 R0278					
	3	S 204 P-Z 3	2CDS 284 001 R0318					
	4	S 204 P-Z 4	2CDS 284 001 R0338					
	6	S 204 P-Z 6	2CDS 284 001 R0378					
	8	S 204 P-Z 8	2CDS 284 001 R0408					
	10	S 204 P-Z 10	2CDS 284 001 R0428					
	16	S 204 P-Z 16	2CDS 284 001 R0468					
	20	S 204 P-Z 20	2CDS 284 001 R0488					
	25	S 204 P-Z 25	2CDS 284 001 R0518					
	32	S 204 P-Z 32	2CDS 284 001 R0538					
	40	S 204 P-Z 40	2CDS 284 001 R0558					
	50	S 204 P-Z 50	2CDS 284 001 R0578					
	63	S 204 P-Z 63	2CDS 284 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								

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

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

Z

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

25 000 ①

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 P-Z 0,5 NA	2CDS 281 103 R0158				0,28	5
	1	S 201 P-Z 1 NA	2CDS 281 103 R0218					
	1,6	S 201 P-Z 1,6 NA	2CDS 281 103 R0258					
	2	S 201 P-Z 2 NA	2CDS 281 103 R0278					
	3	S 201 P-Z 3 NA	2CDS 281 103 R0318					
	4	S 201 P-Z 4 NA	2CDS 281 103 R0338					
	6	S 201 P-Z 6 NA	2CDS 281 103 R0378					
	8	S 201 P-Z 8 NA	2CDS 281 103 R0408					
	10	S 201 P-Z 10 NA	2CDS 281 103 R0428					
	16	S 201 P-Z 16 NA	2CDS 281 103 R0468					
	20	S 201 P-Z 20 NA	2CDS 281 103 R0488					
	25	S 201 P-Z 25 NA	2CDS 281 103 R0518					
	32	S 201 P-Z 32 NA	2CDS 281 103 R0538					
	40	S 201 P-Z 40 NA	2CDS 281 103 R0558					
	50	S 201 P-Z 50 NA	2CDS 281 103 R0578					
	63	S 201 P-Z 63 NA	2CDS 281 103 R0608					
3 + NA	0,5	S 203 P-Z 0,5 NA	2CDS 283 103 R0158				0,56	1
	1	S 203 P-Z 1 NA	2CDS 283 103 R0218					
	1,6	S 203 P-Z 1,6 NA	2CDS 283 103 R0258					
	2	S 203 P-Z 2 NA	2CDS 283 103 R0278					
	3	S 203 P-Z 3 NA	2CDS 283 103 R0318					
	4	S 203 P-Z 4 NA	2CDS 283 103 R0338					
	6	S 203 P-Z 6 NA	2CDS 283 103 R0378					
	8	S 203 P-Z 8 NA	2CDS 283 103 R0408					
	10	S 203 P-Z 10 NA	2CDS 283 103 R0428					
	16	S 203 P-Z 16 NA	2CDS 283 103 R0468					
	20	S 203 P-Z 20 NA	2CDS 283 103 R0488					
	25	S 203 P-Z 25 NA	2CDS 283 103 R0518					
	32	S 203 P-Z 32 NA	2CDS 283 103 R0538					
	40	S 203 P-Z 40 NA	2CDS 283 103 R0558					
	50	S 203 P-Z 50 NA	2CDS 283 103 R0578					
	63	S 203 P-Z 63 NA	2CDS 283 103 R0608					

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

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ②

Auswahltablelle

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.- einh. St.
1	6	S 201 P-B 6H□□	2CD□ 281 001 R0065				0,14	6
	10	S 201 P-B 10H□□	2CD□ 281 001 R0105					
	13	S 201 P-B 13H□□	2CD□ 281 001 R0135					
	16	S 201 P-B 16H□□	2CD□ 281 001 R0165					
	20	S 201 P-B 20H□□	2CD□ 281 001 R0205					
	25	S 201 P-B 25H□□	2CD□ 281 001 R0255					
	32	S 201 P-B 32H□□	2CD□ 281 001 R0325					
	40	S 201 P-B 40H□□	2CD□ 281 001 R0405					
	50	S 201 P-B 50H□□	2CD□ 281 001 R0505					
	63	S 201 P-B 63H□□	2CD□ 281 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
2	6	S 202 P-B 6H□□	2CD□ 282 001 R0065				0,28	3
	10	S 202 P-B 10H□□	2CD□ 282 001 R0105					
	13	S 202 P-B 13H□□	2CD□ 282 001 R0135					
	16	S 202 P-B 16H□□	2CD□ 282 001 R0165					
	20	S 202 P-B 20H□□	2CD□ 282 001 R0205					
	25	S 202 P-B 25H□□	2CD□ 282 001 R0255					
	32	S 202 P-B 32H□□	2CD□ 282 001 R0325					
	40	S 202 P-B 40H□□	2CD□ 282 001 R0405					
	50	S 202 P-B 50H□□	2CD□ 282 001 R0505					
	63	S 202 P-B 63H□□	2CD□ 282 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								
3	6	S 203 P-B 6H□□	2CD□ 283 001 R0065				0,42	2
	10	S 203 P-B 10H□□	2CD□ 283 001 R0105					
	13	S 203 P-B 13H□□	2CD□ 283 001 R0135					
	16	S 203 P-B 16H□□	2CD□ 283 001 R0165					
	20	S 203 P-B 20H□□	2CD□ 283 001 R0205					
	25	S 203 P-B 25H□□	2CD□ 283 001 R0255					
	32	S 203 P-B 32H□□	2CD□ 283 001 R0325					
	40	S 203 P-B 40H□□	2CD□ 283 001 R0405					
	50	S 203 P-B 50H□□	2CD□ 283 001 R0505					
	63	S 203 P-B 63H□□	2CD□ 283 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~								
4	6	S 204 P-B 6H□□	2CD□ 284 001 R0065				0,56	1
	10	S 204 P-B 10H□□	2CD□ 284 001 R0105					
	13	S 204 P-B 13H□□	2CD□ 284 001 R0135					
	16	S 204 P-B 16H□□	2CD□ 284 001 R0165					
	20	S 204 P-B 20H□□	2CD□ 284 001 R0205					
	25	S 204 P-B 25H□□	2CD□ 284 001 R0255					
	32	S 204 P-B 32H□□	2CD□ 284 001 R0325					
	40	S 204 P-B 40H□□	2CD□ 284 001 R0405					
	50	S 204 P-B 50H□□	2CD□ 284 001 R0505					
	63	S 204 P-B 63H□□	2CD□ 284 001 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

01

Sicherungsautomat mit Schließer

10

0

V

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

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

B

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ①

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	6	S 201 P-B 6NA H□□	2CD□ 281 103 R0065				0,28	3
	10	S 201 P-B 10NA H□□	2CD□ 281 103 R0105					
	13	S 201 P-B 13NA H□□	2CD□ 281 103 R0135					
	16	S 201 P-B 16NA H□□	2CD□ 281 103 R0165					
	20	S 201 P-B 20NA H□□	2CD□ 281 103 R0205					
	25	S 201 P-B 25NA H□□	2CD□ 281 103 R0255					
	32	S 201 P-B 32NA H□□	2CD□ 281 103 R0325					
	40	S 201 P-B 40NA H□□	2CD□ 281 103 R0405					
	50	S 201 P-B 50NA H□□	2CD□ 281 103 R0505					
	63	S 201 P-B 63NA H□□	2CD□ 281 103 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ≍								
3 + NA	6	S 203 P-B 6NA H□□	2CD□ 283 103 R0065				0,56	1
	10	S 203 P-B 10NA H□□	2CD□ 283 103 R0105					
	13	S 203 P-B 13NA H□□	2CD□ 283 103 R0135					
	16	S 203 P-B 16NA H□□	2CD□ 283 103 R0165					
	20	S 203 P-B 20NA H□□	2CD□ 283 103 R0205					
	25	S 203 P-B 25NA H□□	2CD□ 283 103 R0255					
	32	S 203 P-B 32NA H□□	2CD□ 283 103 R0325					
	40	S 203 P-B 40NA H□□	2CD□ 283 103 R0405					
	50	S 203 P-B 50NA H□□	2CD□ 283 103 R0505					
	63	S 203 P-B 63NA H□□	2CD□ 283 103 R0635					
U _{Bmax} 440 V ~								

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

0	1
---	---

0

Sicherungsautomat mit Schließer

1	0
---	---

V

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

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ③

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 P-C 0,5 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0985				0,14	6
	1	S 201 P-C 1 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0015					
	1,6	S 201 P-C 1,6 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0975					
	2	S 201 P-C 2 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0025					
	3	S 201 P-C 3 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0035					
	4	S 201 P-C 4 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0045					
	6	S 201 P-C 6 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0065					
	8	S 201 P-C 8 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0085					
	10	S 201 P-C 10 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0105					
	13	S 201 P-C 13 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0135					
	16	S 201 P-C 16 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0165					
	20	S 201 P-C 20 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0205					
	25	S 201 P-C 25 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0255					
	32	S 201 P-C 32 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0325					
	40	S 201 P-C 40 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0405					
	50	S 201 P-C 50 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0505					
	63	S 201 P-C 63 H ☐	2CD ☐ 281 001 R0635					
2	0,5	S 202 P-C 0,5 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0984				0,28	3
	1	S 202 P-C 1 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0014					
	1,6	S 202 P-C 1,6 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0974					
	2	S 202 P-C 2 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0024					
	3	S 202 P-C 3 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0034					
	4	S 202 P-C 4 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0044					
	6	S 202 P-C 6 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0064					
	8	S 202 P-C 8 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0084					
	10	S 202 P-C 10 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0104					
	13	S 202 P-C 13 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0134					
	16	S 202 P-C 16 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0164					
	20	S 202 P-C 20 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0204					
	25	S 202 P-C 25 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0254					
	32	S 202 P-C 32 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0324					
	40	S 202 P-C 40 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0404					
	50	S 202 P-C 50 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0504					
	63	S 202 P-C 63 H ☐	2CD ☐ 282 001 R0634					
3	0,5	S 203 P-C 0,5 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0984				0,42	2
	1	S 203 P-C 1 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0014					
	1,6	S 203 P-C 1,6 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0974					
	2	S 203 P-C 2 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0024					
	3	S 203 P-C 3 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0034					
	4	S 203 P-C 4 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0044					
	6	S 203 P-C 6 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0064					
	8	S 203 P-C 8 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0084					
	10	S 203 P-C 10 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0104					
	13	S 203 P-C 13 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0134					
	16	S 203 P-C 16 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0164					
	20	S 203 P-C 20 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0204					
	25	S 203 P-C 25 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0254					
	32	S 203 P-C 32 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0324					
	40	S 203 P-C 40 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0404					
	50	S 203 P-C 50 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0504					
	63	S 203 P-C 63 H ☐	2CD ☐ 283 001 R0634					
4	0,5	S 204 P-C 0,5 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0984				0,56	1
	1	S 204 P-C 1 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0014					
	1,6	S 204 P-C 1,6 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0974					
	2	S 204 P-C 2 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0024					
	3	S 204 P-C 3 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0034					
	4	S 204 P-C 4 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0044					
	6	S 204 P-C 6 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0064					
	8	S 204 P-C 8 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0084					
	10	S 204 P-C 10 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0104					
	13	S 204 P-C 13 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0134					
	16	S 204 P-C 16 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0164					
	20	S 204 P-C 20 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0204					
	25	S 204 P-C 25 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0254					
	32	S 204 P-C 32 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0324					
	40	S 204 P-C 40 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0404					
	50	S 204 P-C 50 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0504					
	63	S 204 P-C 63 H ☐	2CD ☐ 284 001 R0634					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner ☐ 1

Sicherungsautomat mit Schließer ☐ 0

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

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

⑤ max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe techn. Daten)

C

nach DIN VDE 0641 Teil 11
für Leitungsschutz

25 000 ①

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 P-C 0,5NA H□□	2CD□ 281 103 R0984			0,28	3
	1	S 201 P-C 1 NA H□□	2CD□ 281 103 R0014				
	1,6	S 201 P-C 1,6NA H□□	2CD□ 281 103 R0974				
	2	S 201 P-C 2NA H□□	2CD□ 281 103 R0024				
	3	S 201 P-C 3NA H□□	2CD□ 281 103 R0034				
	4	S 201 P-C 4NA H□□	2CD□ 281 103 R0044				
	6	S 201 P-C 6NA H□□	2CD□ 281 103 R0064				
	8	S 201 P-C 8NA H□□	2CD□ 281 103 R0084				
	10	S 201 P-C 10NA H□□	2CD□ 281 103 R0104				
	13	S 201 P-C 13NA H□□	2CD□ 281 103 R0134				
	16	S 201 P-C 16NA H□□	2CD□ 281 103 R0164				
	20	S 201 P-C 20NA H□□	2CD□ 281 103 R0204				
	25	S 201 P-C 25NA H□□	2CD□ 281 103 R0254				
	32	S 201 P-C 32NA H□□	2CD□ 281 103 R0324				
	40	S 201 P-C 40NA H□□	2CD□ 281 103 R0404				
	50	S 201 P-C 50NA H□□	2CD□ 281 103 R0504				
	63	S 201 P-C 63NA H□□	2CD□ 281 103 R0634				
	U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴						
3 + NA	0,5	S 203 P-C 0,5NA H□□	2CD□ 283 103 R0984			0,56	1
	1	S 203 P-C 1 NA H□□	2CD□ 283 103 R0014				
	1,6	S 203 P-C 1,6NA H□□	2CD□ 283 103 R0974				
	2	S 203 P-C 2NA H□□	2CD□ 283 103 R0024				
	3	S 203 P-C 3NA H□□	2CD□ 283 103 R0034				
	4	S 203 P-C 4NA H□□	2CD□ 283 103 R0044				
	6	S 203 P-C 6NA H□□	2CD□ 283 103 R0064				
	8	S 203 P-C 8NA H□□	2CD□ 283 103 R0084				
	10	S 203 P-C 10NA H□□	2CD□ 283 103 R0104				
	13	S 203 P-C 13NA H□□	2CD□ 283 103 R0134				
	16	S 203 P-C 16NA H□□	2CD□ 283 103 R0164				
	20	S 203 P-C 20NA H□□	2CD□ 283 103 R0204				
	25	S 203 P-C 25NA H□□	2CD□ 283 103 R0254				
	32	S 203 P-C 32NA H□□	2CD□ 283 103 R0324				
	40	S 203 P-C 40NA H□□	2CD□ 283 103 R0404				
	50	S 203 P-C 50NA H□□	2CD□ 283 103 R0504				
	63	S 203 P-C 63NA H□□	2CD□ 283 103 R0634				
	U _{Bmax} 440 V ~						

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

0	1
---	---

0

Sicherungsautomat mit Schließer

1	0
---	---

V

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

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

25 000 ②

Auswahltablelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
1	0,2	S 201 P-K 0,2 H□□	2CD□ 281 001 R0087				0,14	6
	0,3	S 201 P-K 0,3 H□□	2CD□ 281 001 R0117					
	0,5	S 201 P-K 0,5 H□□	2CD□ 281 001 R0157					
	0,75	S 201 P-K 0,75 H□□	2CD□ 281 001 R0187					
	1	S 201 P-K 1 H□□	2CD□ 281 001 R0217					
	1,6	S 201 P-K 1,6 H□□	2CD□ 281 001 R0257					
	2	S 201 P-K 2 H□□	2CD□ 281 001 R0277					
	3	S 201 P-K 3 H□□	2CD□ 281 001 R0317					
	4	S 201 P-K 4 H□□	2CD□ 281 001 R0337					
	6	S 201 P-K 6 H□□	2CD□ 281 001 R0377					
	8	S 201 P-K 8 H□□	2CD□ 281 001 R0407					
	10	S 201 P-K 10 H□□	2CD□ 281 001 R0427					
	13	S 201 P-K 13 H□□	2CD□ 281 001 R0447					
	16	S 201 P-K 16 H□□	2CD□ 281 001 R0467					
	20	S 201 P-K 20 H□□	2CD□ 281 001 R0487					
	25	S 201 P-K 25 H□□	2CD□ 281 001 R0517					
	32	S 201 P-K 32 H□□	2CD□ 281 001 R0537					
	40	S 201 P-K 40 H□□	2CD□ 281 001 R0557					
	50	S 201 P-K 50 H□□	2CD□ 281 001 R0577					
	63	S 201 P-K 63 H□□	2CD□ 281 001 R0607					
2	0,2	S 202 P-K 0,2 H□□	2CD□ 282 001 R0087				0,28	3
	0,3	S 202 P-K 0,3 H□□	2CD□ 282 001 R0117					
	0,5	S 202 P-K 0,5 H□□	2CD□ 282 001 R0157					
	0,75	S 202 P-K 0,75 H□□	2CD□ 282 001 R0187					
	1	S 202 P-K 1 H□□	2CD□ 282 001 R0217					
	1,6	S 202 P-K 1,6 H□□	2CD□ 282 001 R0257					
	2	S 202 P-K 2 H□□	2CD□ 282 001 R0277					
	3	S 202 P-K 3 H□□	2CD□ 282 001 R0317					
	4	S 202 P-K 4 H□□	2CD□ 282 001 R0337					
	6	S 202 P-K 6 H□□	2CD□ 282 001 R0377					
	8	S 202 P-K 8 H□□	2CD□ 282 001 R0407					
	10	S 202 P-K 10 H□□	2CD□ 282 001 R0427					
	13	S 202 P-K 13 H□□	2CD□ 282 001 R0447					
	16	S 202 P-K 16 H□□	2CD□ 282 001 R0467					
	20	S 202 P-K 20 H□□	2CD□ 282 001 R0487					
	25	S 202 P-K 25 H□□	2CD□ 282 001 R0517					
	32	S 202 P-K 32 H□□	2CD□ 282 001 R0537					
	40	S 202 P-K 40 H□□	2CD□ 282 001 R0557					
	50	S 202 P-K 50 H□□	2CD□ 282 001 R0577					
	63	S 202 P-K 63 H□□	2CD□ 282 001 R0607					
3	0,2	S 203 P-K 0,2 H□□	2CD□ 283 001 R0087				0,42	2
	0,3	S 203 P-K 0,3 H□□	2CD□ 283 001 R0117					
	0,5	S 203 P-K 0,5 H□□	2CD□ 283 001 R0157					
	0,75	S 203 P-K 0,75 H□□	2CD□ 283 001 R0187					
	1	S 203 P-K 1 H□□	2CD□ 283 001 R0217					
	1,6	S 203 P-K 1,6 H□□	2CD□ 283 001 R0257					
	2	S 203 P-K 2 H□□	2CD□ 283 001 R0277					
	3	S 203 P-K 3 H□□	2CD□ 283 001 R0317					
	4	S 203 P-K 4 H□□	2CD□ 283 001 R0337					
	6	S 203 P-K 6 H□□	2CD□ 283 001 R0377					
	8	S 203 P-K 8 H□□	2CD□ 283 001 R0407					
	10	S 203 P-K 10 H□□	2CD□ 283 001 R0427					
	13	S 203 P-K 13 H□□	2CD□ 283 001 R0447					
	16	S 203 P-K 16 H□□	2CD□ 283 001 R0467					
	20	S 203 P-K 20 H□□	2CD□ 283 001 R0487					
	25	S 203 P-K 25 H□□	2CD□ 283 001 R0517					
	32	S 203 P-K 32 H□□	2CD□ 283 001 R0537					
	40	S 203 P-K 40 H□□	2CD□ 283 001 R0557					
	50	S 203 P-K 50 H□□	2CD□ 283 001 R0577					
	63	S 203 P-K 63 H□□	2CD□ 283 001 R0607					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

01

Sicherungsautomat mit Schließer

10

0

V

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

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

K

nach DIN VDE 0660 Teil 101
für Kraftstromkreise und
Leitungsschutz

25 000 ②

Auswahltablelle

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I _n A	Bestellangaben	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
4	0,2	S 204 P-K 0,2 H□□	2CD□ 284 001 R0087			0,56	1
	0,3	S 204 P-K 0,3 H□□	2CD□ 284 001 R0117				
	0,5	S 204 P-K 0,5 H□□	2CD□ 284 001 R0157				
	0,75	S 204 P-K 0,75 H□□	2CD□ 284 001 R0187				
	1	S 204 P-K 1 H□□	2CD□ 284 001 R0217				
	1,6	S 204 P-K 1,6 H□□	2CD□ 284 001 R0257				
	2	S 204 P-K 2 H□□	2CD□ 284 001 R0277				
	3	S 204 P-K 3 H□□	2CD□ 284 001 R0317				
	4	S 204 P-K 4 H□□	2CD□ 284 001 R0337				
	6	S 204 P-K 6 H□□	2CD□ 284 001 R0377				
	8	S 204 P-K 8 H□□	2CD□ 284 001 R0407				
	10	S 204 P-K 10 H□□	2CD□ 284 001 R0427				
	13	S 204 P-K 13 H□□	2CD□ 284 001 R0447				
	16	S 204 P-K 16 H□□	2CD□ 284 001 R0467				
	20	S 204 P-K 20 H□□	2CD□ 284 001 R0487				
	25	S 204 P-K 25 H□□	2CD□ 284 001 R0517				
	32	S 204 P-K 32 H□□	2CD□ 284 001 R0537				
	40	S 204 P-K 40 H□□	2CD□ 284 001 R0557				
	50	S 204 P-K 50 H□□	2CD□ 284 001 R0577				
	63	S 204 P-K 63 H□□	2CD□ 284 001 R0607				

Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA

1 + NA	0,2	S 201 P-K 0,2NA H□□	2CD□ 281103R0087			0,28	3
	0,3	S 201 P-K 0,3NA H□□	2CD□ 281103R0117				
	0,5	S 201 P-K 0,5NA H□□	2CD□ 281103R0157				
	0,75	S 201 P-K 0,75NA H□□	2CD□ 281103R0187				
	1	S 201 P-K 1 NA H□□	2CD□ 281103R0217				
	1,6	S 201 P-K 1,6NA H□□	2CD□ 281103R0257				
	2	S 201 P-K 2 NA H□□	2CD□ 281103R0277				
	3	S 201 P-K 3 NA H□□	2CD□ 281103R0317				
	4	S 201 P-K 4 NA H□□	2CD□ 281103R0337				
	6	S 201 P-K 6 NA H□□	2CD□ 281103R0377				
	8	S 201 P-K 8 NA H□□	2CD□ 281103R0407				
	10	S 201 P-K 10 NA H□□	2CD□ 281103R0427				
	13	S 201 P-K 13 NA H□□	2CD□ 281103R0447				
	16	S 201 P-K 16 NA H□□	2CD□ 281103R0467				
	20	S 201 P-K 20 NA H□□	2CD□ 281103R0487				
	25	S 201 P-K 25 NA H□□	2CD□ 281103R0517				
	32	S 201 P-K 32 NA H□□	2CD□ 281103R0537				
	40	S 201 P-K 40 NA H□□	2CD□ 281103R0557				
	50	S 201 P-K 50 NA H□□	2CD□ 281103R0577				
	63	S 201 P-K 63 NA H□□	2CD□ 281103R0607				
3 + NA	0,2	S 203 P-K 0,2NA H□□	2CD□ 283103R0087			0,56	1
	0,3	S 203 P-K 0,3NA H□□	2CD□ 283103R0117				
	0,5	S 203 P-K 0,5NA H□□	2CD□ 283103R0157				
	0,75	S 203 P-K 0,75NA H□□	2CD□ 283103R0187				
	1	S 203 P-K 1 NA H□□	2CD□ 283103R0217				
	1,6	S 203 P-K 1,6NA H□□	2CD□ 283103R0257				
	2	S 203 P-K 2 NA H□□	2CD□ 283103R0277				
	3	S 203 P-K 3 NA H□□	2CD□ 283103R0317				
	4	S 203 P-K 4 NA H□□	2CD□ 283103R0337				
	6	S 203 P-K 6 NA H□□	2CD□ 283103R0377				
	8	S 203 P-K 8 NA H□□	2CD□ 283103R0407				
	10	S 203 P-K 10 NA H□□	2CD□ 283103R0427				
	13	S 203 P-K 13 NA H□□	2CD□ 283103R0447				
	16	S 203 P-K 16 NA H□□	2CD□ 283103R0467				
	20	S 203 P-K 20 NA H□□	2CD□ 283103R0487				
	25	S 203 P-K 25 NA H□□	2CD□ 283103R0517				
	32	S 203 P-K 32 NA H□□	2CD□ 283103R0537				
	40	S 203 P-K 40 NA H□□	2CD□ 283103R0557				
	50	S 203 P-K 50 NA H□□	2CD□ 283103R0577				
	63	S 203 P-K 63 NA H□□	2CD□ 283103R0607				

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

01

Sicherungsautomat mit Schließer

10

0

V

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

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

Z

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

25 000 ②

Auswahltablelle

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 P-Z 0,5 H□□	2CD□ 281 001 R0158				0,14	6
	1	S 201 P-Z 1 H□□	2CD□ 281 001 R0218					
	1,6	S 201 P-Z 1,6 H□□	2CD□ 281 001 R0258					
	2	S 201 P-Z 2 H□□	2CD□ 281 001 R0278					
	3	S 201 P-Z 3 H□□	2CD□ 281 001 R0318					
	4	S 201 P-Z 4 H□□	2CD□ 281 001 R0338					
	6	S 201 P-Z 6 H□□	2CD□ 281 001 R0378					
	8	S 201 P-Z 8 H□□	2CD□ 281 001 R0408					
	10	S 201 P-Z 10 H□□	2CD□ 281 001 R0428					
	16	S 201 P-Z 16 H□□	2CD□ 281 001 R0468					
	20	S 201 P-Z 20 H□□	2CD□ 281 001 R0488					
	25	S 201 P-Z 25 H□□	2CD□ 281 001 R0518					
	32	S 201 P-Z 32 H□□	2CD□ 281 001 R0538					
	40	S 201 P-Z 40 H□□	2CD□ 281 001 R0558					
	50	S 201 P-Z 50 H□□	2CD□ 281 001 R0578					
	63	S 201 P-Z 63 H□□	2CD□ 281 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~ 60 V ∴								
2	0,5	S 202 P-Z 0,5 H□□	2CD□ 282 001 R0158				0,28	3
	1	S 202 P-Z 1 H□□	2CD□ 282 001 R0218					
	1,6	S 202 P-Z 1,6 H□□	2CD□ 282 001 R0258					
	2	S 202 P-Z 2 H□□	2CD□ 282 001 R0278					
	3	S 202 P-Z 3 H□□	2CD□ 282 001 R0318					
	4	S 202 P-Z 4 H□□	2CD□ 282 001 R0338					
	6	S 202 P-Z 6 H□□	2CD□ 282 001 R0378					
	8	S 202 P-Z 8 H□□	2CD□ 282 001 R0408					
	10	S 202 P-Z 10 H□□	2CD□ 282 001 R0428					
	16	S 202 P-Z 16 H□□	2CD□ 282 001 R0468					
	20	S 202 P-Z 20 H□□	2CD□ 282 001 R0488					
	25	S 202 P-Z 25 H□□	2CD□ 282 001 R0518					
	32	S 202 P-Z 32 H□□	2CD□ 282 001 R0538					
	40	S 202 P-Z 40 H□□	2CD□ 282 001 R0558					
	50	S 202 P-Z 50 H□□	2CD□ 282 001 R0578					
	63	S 202 P-Z 63 H□□	2CD□ 282 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								
3	0,5	S 203 P-Z 0,5 H□□	2CD□ 283 001 R0158				0,42	2
	1	S 203 P-Z 1 H□□	2CD□ 283 001 R0218					
	1,6	S 203 P-Z 1,6 H□□	2CD□ 283 001 R0258					
	2	S 203 P-Z 2 H□□	2CD□ 283 001 R0278					
	3	S 203 P-Z 3 H□□	2CD□ 283 001 R0318					
	4	S 203 P-Z 4 H□□	2CD□ 283 001 R0338					
	6	S 203 P-Z 6 H□□	2CD□ 283 001 R0378					
	8	S 203 P-Z 8 H□□	2CD□ 283 001 R0408					
	10	S 203 P-Z 10 H□□	2CD□ 283 001 R0428					
	16	S 203 P-Z 16 H□□	2CD□ 283 001 R0468					
	20	S 203 P-Z 20 H□□	2CD□ 283 001 R0488					
	25	S 203 P-Z 25 H□□	2CD□ 283 001 R0518					
	32	S 203 P-Z 32 H□□	2CD□ 283 001 R0538					
	40	S 203 P-Z 40 H□□	2CD□ 283 001 R0558					
	50	S 203 P-Z 50 H□□	2CD□ 283 001 R0578					
	63	S 203 P-Z 63 H□□	2CD□ 283 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~								
4	0,5	S 204 P-Z 0,5 H□□	2CD□ 284 001 R0158				0,56	1
	1	S 204 P-Z 1 H□□	2CD□ 284 001 R0218					
	1,6	S 204 P-Z 1,6 H□□	2CD□ 284 001 R0258					
	2	S 204 P-Z 2 H□□	2CD□ 284 001 R0278					
	3	S 204 P-Z 3 H□□	2CD□ 284 001 R0318					
	4	S 204 P-Z 4 H□□	2CD□ 284 001 R0338					
	6	S 204 P-Z 6 H□□	2CD□ 284 001 R0378					
	8	S 204 P-Z 8 H□□	2CD□ 284 001 R0408					
	10	S 204 P-Z 10 H□□	2CD□ 284 001 R0428					
	16	S 204 P-Z 16 H□□	2CD□ 284 001 R0468					
	20	S 204 P-Z 20 H□□	2CD□ 284 001 R0488					
	25	S 204 P-Z 25 H□□	2CD□ 284 001 R0518					
	32	S 204 P-Z 32 H□□	2CD□ 284 001 R0538					
	40	S 204 P-Z 40 H□□	2CD□ 284 001 R0558					
	50	S 204 P-Z 50 H□□	2CD□ 284 001 R0578					
	63	S 204 P-Z 63 H□□	2CD□ 284 001 R0608					
U _{Bmax} 440 V ~ 125 V ∴ ①								

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

☐ 1

Sicherungsautomat mit Schließer

☐ 0

☐ 1

☐ 0

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

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

Z

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

25 000 ①

Auswahltablelle

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

Ausführung mit mitschaltendem Neutraleiter NA

1 + NA	0,5	S 201 P-Z 0,5 NA H	2CD 281 103 R0158				0,28	3
	1	S 201 P-Z 1 NA H	2CD 281 103 R0218					
	1,6	S 201 P-Z 1,6 NA H	2CD 281 103 R0258					
	2	S 201 P-Z 2 NA H	2CD 281 103 R0278					
	3	S 201 P-Z 3 NA H	2CD 281 103 R0318					
	4	S 201 P-Z 4 NA H	2CD 281 103 R0338					
	6	S 201 P-Z 6 NA H	2CD 281 103 R0378					
	8	S 201 P-Z 8 NA H	2CD 281 103 R0408					
	10	S 201 P-Z 10 NA H	2CD 281 103 R0428					
	16	S 201 P-Z 16 NA H	2CD 281 103 R0468					
	20	S 201 P-Z 20 NA H	2CD 281 103 R0488					
	25	S 201 P-Z 25 NA H	2CD 281 103 R0518					
	32	S 201 P-Z 32 NA H	2CD 281 103 R0538					
	40	S 201 P-Z 40 NA H	2CD 281 103 R0558					
	50	S 201 P-Z 50 NA H	2CD 281 103 R0578					
	63	S 201 P-Z 63 NA H	2CD 281 103 R0608					
3 + NA	0,5	S 203 P-Z 0,5 NA H	2CD 283 103 R0158				0,56	1
	1	S 203 P-Z 1 NA H	2CD 283 103 R0218					
	1,6	S 203 P-Z 1,6 NA H	2CD 283 103 R0258					
	2	S 203 P-Z 2 NA H	2CD 283 103 R0278					
	3	S 203 P-Z 3 NA H	2CD 283 103 R0318					
	4	S 203 P-Z 4 NA H	2CD 283 103 R0338					
	6	S 203 P-Z 6 NA H	2CD 283 103 R0378					
	8	S 203 P-Z 8 NA H	2CD 283 103 R0408					
	10	S 203 P-Z 10 NA H	2CD 283 103 R0428					
	16	S 203 P-Z 16 NA H	2CD 283 103 R0468					
	20	S 203 P-Z 20 NA H	2CD 283 103 R0488					
	25	S 203 P-Z 25 NA H	2CD 283 103 R0518					
	32	S 203 P-Z 32 NA H	2CD 283 103 R0538					
	40	S 203 P-Z 40 NA H	2CD 283 103 R0558					
	50	S 203 P-Z 50 NA H	2CD 283 103 R0578					
	63	S 203 P-Z 63 NA H	2CD 283 103 R0608					

Bestellcode

Sicherungsautomat mit Öffner

0 1

Sicherungsautomat mit Schließer

1 0

0

V

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

Zusatzeinrichtungen Sicherungsautomaten Baureihe S 200/S 200 M



SK 135 B 02

SC-S/H6R



S 2C-A

SK 209 B 02

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

Signalkontakt/Hilfsschalter (universal)

nachträglich rechts anbaubar an Leitungsschutzschalter, FI-Schutzschalter und Arbeitsstromauslöser

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
------------	----------	--------------------	---------	--	--	------	---

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

DC 12 V	S 2C-UA 12	2CSS 200 911 R0001	83070 2*			0,09	1
AC/DC 24 V	S 2C-UA 24	2CSS 200 911 R0002	83080 1*				
AC/DC 48 V	S 2C-UA 48	2CSS 200 911 R0003	83090 0*				
AC/DC 110 V	S 2C-UA 110	2CSS 200 911 R0004	83100 6*				
AC/DC 220 V	S 2C-UA 220	2CSS 200 911 R0005	83110 5*				
AC 380 V	S 2C-UA 380	2CSS 200 911 R0006	83120 4*				

* bbn-Nr. 80 12542



F 202

SK 047 B 02



F 204

SK 048 B 02



F 204 S

SK 026 B 99



S2C-S/H6R

SK 135 B 02

Auswahltabelle Fehlerstrom-Schutzschalter

Nenn- fehlerstrom $I_{\Delta n}$ mA	Nenn- strom I_n A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Fehlerstrom-Schutzschalter F 202, 2-polig, Typ A (wechsel- und pulsstromsensitiv)

10	16	F 202 A-16/0,01	2CSF 202 101 R0160	47570 9			0,345	1
30	25	F 202 A-25/0,03	2CSF 202 101 R1250	47580 8			0,345	1
	40	F 202 A-40/0,03	2CSF 202 101 R1400	47600 3			0,345	1
	63	F 202 A-63/0,03	2CSF 202 101 R1630	55323 0			0,345	1
300	25	F 202 A-25/0,3 ①	2CSF 202 101 R3250	47590 7			0,345	1
	40	F 202 A-40/0,3 ①	2CSF 202 101 R3400	47610 2			0,345	1
	63	F 202 A-63/0,3 ①	2CSF 202 101 R3630	55234 9			0,345	1

Fehlerstrom-Schutzschalter F 204, 4-polig, Typ A (wechsel- und pulsstromsensitiv)

30	25	F 204 A-25/0,03	2CSF 204 101 R1250	47620 1			0,405	1
	40	F 204 A-40/0,03	2CSF 204 101 R1400	47650 8			0,430	1
	63	F 204 A-63/0,03	2CSF 204 101 R1630	53996 8			0,430	1
300	25	F 204 A-25/0,3 ①	2CSF 204 101 R3250	47630 0			0,415	1
	40	F 204 A-40/0,3 ①	2CSF 204 101 R3400	47660 7			0,430	1
	63	F 204 A-63/0,3 ①	2CSF 204 101 R3630	53999 9			0,430	1

Fehlerstrom-Schutzschalter F 204 S, 4-polig selektiv, Typ A (wechsel- und pulsstromsensitiv)

300	40	F 204 S-40/0,3	2CSF 204 201 R3400	47680 5			0,405	1
	63	F 204 S-63/0,3	2CSF 204 201 R3630	54016 2			0,405	1

Fehlerstrom-Schutzschalter F 204 R, 4-polig kurzzeitverzögert

30	25	F 204 AP-R-25/0,03	2CFS 204 401 R1250	57826 4			0,405	1
	40	F 204 AP-R-40/0,03	2CFS 204 401 R1400	57827 1			0,430	1
	63	F 204 AP-R-63/0,03	2CFS 204 401 R1630	57828 8			0,430	1

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
------------	--	------------	--------------------	---------	--	--	------	---

① Feuergefährdete Betriebsstätten... VdS 2033: 2002-02 300 mA (S. 35)
500 mA auf Anfrage



FS 201-B 16

SK 034 B 02

Nenn- fehlerstrom I _{Δn} mA	Nenn- strom I _n A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat und Personenschutz-Automat Baureihe FS 201								
10 Personen- schutz- Automat	10	FS 201-B 10/0,01	2CSR 255 101 R0105	56473 1			0,25	1
	13	FS 201-B 13/0,01	2CSR 255 101 R0135	56474 8			0,25	1
	16	FS 201-B 16/0,01	2CSR 255 101 R0165	56475 5			0,25	1
	16	FS 201-K 16/0,01	2CSR 255 101 R0167	56476 2			0,25	1
30	6	FS 201-B 6/0,03	2CSR 255 101 R0165	51699 0			0,25	1
	10	FS 201-B 10/0,03	2CSR 255 101 R1105	51703 4			0,25	1
	13	FS 201-B 13/0,03	2CSR 255 101 R1135	51704 1			0,25	1
	16	FS 201-B 16/0,03	2CSR 255 101 R1165	51707 2			0,25	1
	20	FS 201-B 20/0,03	2CSR 255 101 R1205	51708 9			0,25	1
	25	FS 201-B 25/0,03	2CSR 255 101 R1255	51711 9			0,25	1
	32	FS 201-B 32/0,03	2CSR 255 101 R1325	51712 6			0,25	1
	40	FS 201-B 40/0,03	2CSR 255 101 R1405	51713 3			0,25	1
30	1	FS 201-K 1/0,03	2CSR 255 101 R1017	56957 6			0,25	1
	2	FS 201-K 2/0,03	2CSR 255 101 R1027	56958 3			0,25	1
	4	FS 201-K 4/0,03	2CSR 255 101 R1047	56999 6			0,25	1
	6	FS 201-K 6/0,03	2CSR 255 101 R1067	51714 0			0,25	1
	10	FS 201-K 10/0,03	2CSR 255 101 R1107	51715 7			0,25	1
	13	FS 201-K 13/0,03	2CSR 255 101 R1137	56959 0			0,25	1
	16	FS 201-K 16/0,03	2CSR 255 101 R1167	51716 4			0,25	1
	20	FS 201-K 20/0,03	2CSR 255 101 R1207	51717 1			0,25	1
	25	FS 201-K 25/0,03	2CSR 255 101 R1257	51718 8			0,25	1
	32	FS 201-K 32/0,03	2CSR 255 101 R1327	51719 5			0,25	1
300	1	FS 201-K 1/0,3	2CSR 255 101 R3017	56961 3			0,25	1
	2	FS 201-K 2/0,3	2CSR 255 101 R3027	56962 0			0,25	1
	4	FS 201-K 4/0,3	2CSR 255 101 R3047	56963 7			0,25	1
	6	FS 201-K 6/0,3	2CSR 255 101 R3067	56964 4			0,25	1
	10	FS 201-K 10/0,3	2CSR 255 101 R3107	56965 1			0,25	1
	13	FS 201-K 13/0,3	2CSR 255 101 R3137	56966 8			0,25	1
	16	FS 201-K 16/0,3	2CSR 255 101 R3167	56967 5			0,25	1
	20	FS 201-K 20/0,3	2CSR 255 101 R3207	56968 2			0,25	1
	25	FS 201-K 25/0,3	2CSR 255 101 R3257	56969 9			0,25	1
	32	FS 201-K 32/0,3	2CSR 255 101 R3327	56970 5			0,25	1
30	6	FS 201-C 6/0,03	2CSR 255 101 R1064	55288 2			0,25	1
	10	FS 201-C 10/0,03	2CSR 255 101 R1104	55289 9			0,25	1
	13	FS 201-C 13/0,03	2CSR 255 101 R1134	55290 5			0,25	1
	16	FS 201-C 16/0,03	2CSR 255 101 R1164	55291 2			0,25	1
	20	FS 201-C 20/0,03	2CSR 255 101 R1204	55292 9			0,25	1
	25	FS 201-C 25/0,03	2CSR 255 101 R1254	55293 6			0,25	1
	32	FS 201-C 32/0,03	2CSR 255 101 R1324	55294 3			0,25	1
	40	FS 201-C 40/0,03	2CSR 255 101 R1404	55295 0			0,25	1
300	6	FS 201-C 6/0,3	2CSR 255 101 R3064	53983 8			0,25	1
	10	FS 201-C 10/0,3	2CSR 255 101 R3104	53984 5			0,25	1
	13	FS 201-C 13/0,3	2CSR 255 101 R3134	53985 2			0,25	1
	16	FS 201-C 16/0,3	2CSR 255 101 R3164	53986 9			0,25	1
	20	FS 201-C 20/0,3	2CSR 255 101 R3204	53987 6			0,25	1
	25	FS 201-C 25/0,3	2CSR 255 101 R3254	53988 3			0,25	1
	32	FS 201-C 32/0,3	2CSR 255 101 R3324	53989 0			0,25	1
	40	FS 201-C 40/0,3	2CSR 255 101 R3404	53990 6			0,25	1



SK 0121 B 99

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 1-, 2-, 3- und 4polige Schalter = 17,5 mm = 1 Modul
Farbe: grau, RAL 7035

Technische Daten

Schaltvermögen: $1,25 I_n; 1,1 U_n; \cos \varphi = 0,6$ nach DIN VDE 0632, AC 22 nach VDE 0660 Teil 107, IEC 947-3
Kurzschlußfestigkeit: 3 kA, 400 V, $\cos \varphi = 0,8$
Plombierbar: in EIN- und AUS-Stellung
Klimafestigkeit: Konstantklima 40/92 DIN 50 015
Wechselklima SFW DIN 50 017
Umgebungstemperatur: -25°C bis $+55^{\circ}\text{C}$
Lagertemperatur: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
Anschlußquerschnitt: bis $1 \times 6 \text{ mm}^2$ oder $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ massiv; bis $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ flexibel mit Aderendhülse oder Stiftkabelschuh
Anziehdrehmoment: max. 1,8 Nm
Zwangstrennung: nach DIN VDE 0113
Bemessungsspannung: 250/400 V AC
Mindestbemessungsspannung: 24 V DC/AC

Besondere Merkmale

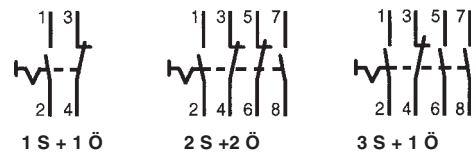
- **Sicherer Anschluß** durch Rahmenklemmen
- **Unverlierbare Schrauben** mit Kreuzschlitz-Schlitz-Köpfen System Pozidriv Gr. 1
- **Schnellbefestigung** leicht zugänglich unten lösbar
- **Berührungsschutz** nach DIN EN 50274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
- **UL/CSA-Zulassung**

Klemmenbelegung



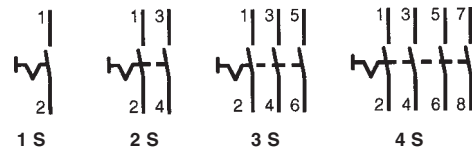
SK 0170 Z 91

Steuerschalter



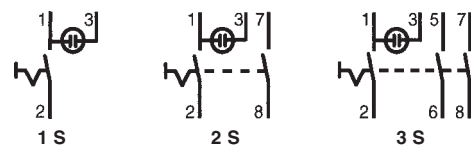
2CDC 052 162 F0004

Ausschalter



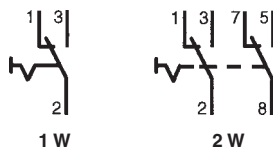
2CDC 052 163 F0004

Ausschalter mit Kontrollleuchte



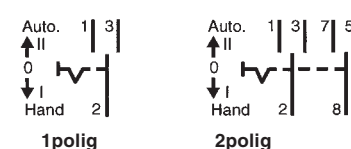
2CDC 052 164 F0004

Wechselschalter



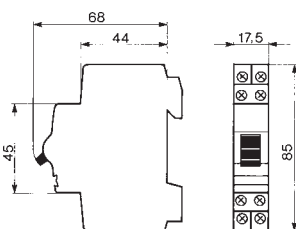
2CDC 052 165 F0004

Gruppenschalter



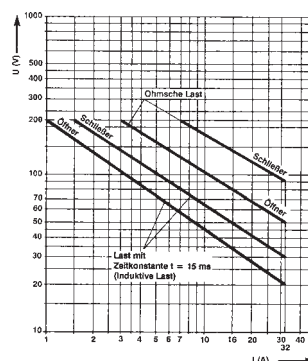
2CDC 052 166 F0004

Maße in mm



SK 0164 Z 91

E 220 DC Schaltvermögen



SK 0214 Z 93



E 221-11

SK 0122 B 99



E 221-10 x

SK 0057 B 98



E 221-4

SK 0058 B 98

Auswahltable

Aus- füh- rung	Bemes. sungs- spg. V ~	Verl. leistg. W	Bestellangaben		bbn 76 12270 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
			Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Steuerschalter

Bemessungsstrom = 16 A

2 S + 2 Ö	250	1,92	E 221-22	2CCE 110 900 R0101	93256 6			0,070	10
3 S + 1 Ö	400	1,92	E 221-31	2CCE 111 000 R0101	93257 3			0,070	
1 S + 1 Ö	250	0,96	E 221-11	2CCE 110 800 R0101	93255 9			0,070	10

Bemessungsstrom = 25 A

1 S + 1 Ö	250	2,26	E 222-11	2CCE 120 800 R0111	93262 7			0,070	10
-----------	-----	------	-----------------	--------------------	----------------	--	--	-------	----

Ausschalter

Bemessungsstrom = 16 A

1 S	250	0,48	E 221-10	2CCE 110 100 R0101	93234 4			0,055	10
2 S	250	0,96	E 221-20	2CCE 110 200 R0101	93236 8			0,060	
3 S	400	1,44	E 221-30	2CCE 110 300 R0101	93238 2			0,065	
4 S	400	1,92	E 221-40	2CCE 110 400 R0101	93240 5			0,070	

Bemessungsstrom = 25 A

1 S	250	1,13	E 222-10	2CCE 120 100 R0111	93241 2			0,055	10
2 S	250	2,26	E 222-20	2CCE 120 200 R0111	93243 6			0,060	
3 S	400	3,39	E 222-30	2CCE 120 300 R0111	93245 0			0,065	
4 S	400	4,52	E 222-40	2CCE 120 400 R0111	93247 4			0,070	

Bemessungsstrom = 32 A

1 S	250	2,2	E 223-10	2CCE 130 100 R0121	93248 1			0,055	10
2 S	250	4,4	E 223-20	2CCE 130 200 R0121	93249 8			0,060	
3 S	400	6,6	E 223-30	2CCE 130 300 R0121	93250 4			0,065	
4 S	400	8,8	E 223-40	2CCE 130 400 R0121	93251 1			0,070	

Ausschalter mit eingebauter Glühlampe für 230 V~

Bemessungsstrom = 16 A

1 S	250	0,5	E 221-10 x	2CCE 110 103 R0101	93235 1			0,060	10
2 S	250	1,0	E 221-20 x	2CCE 110 203 R0101	93237 5			0,065	
3 S	400	1,5	E 221-30 x	2CCE 110 303 R0101	93239 9			0,087	

Bemessungsstrom = 25 A

1 S	250	1,15	E 222-10 x	2CCE 120 103 R0111	93242 9			0,060	10
2 S	250	2,30	E 222-20 x	2CCE 120 203 R0111	93244 3			0,065	
3 S	400	3,45	E 222-30 x	2CCE 120 303 R0111	93246 7			0,087	

Wechselschalter

Bemessungsstrom = 16 A

1 W	250	0,48	E 221-6	2CCE 110 500 R0101	93260 3			0,060	10
2 W	250	0,96	E 221-6/2	2CCE 110 600 R0101	93261 0			0,070	10

Bemessungsstrom = 25 A

1 W	250	1,13	E 222-6	2CCE 120 500 R0121	93265 8			0,060	10
-----	-----	------	----------------	--------------------	----------------	--	--	-------	----

Gruppenschalter (I-O-II, Hand-O-Automatik)

Bemessungsstrom = 16 A

1polig	250	0,48	E 221-4	2CCE 110 502 R0101	93258 0			0,060	10
2polig	250	0,96	E 221-4/2	2CCE 110 602 R0101	93259 7			0,070	10

Bemessungsstrom = 25 A

1polig	250	1,13	E 222-4	2CCE 120 520 R0111	93263 4			0,060	10
--------	-----	------	----------------	--------------------	----------------	--	--	-------	----



E 201i

2CDC 051 496 F0003

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: pro Pol = 17,5 mm = 1 Modul
Farbe: Gehäuse: grau, RAL 7035
Schaltgriff: rt = rot, RAL 3000; gr = dunkelgrau, RAL 7000

Technische Daten

Schaltvermögen: $3 I_n$; $1,05 U_n$; $\cos \varphi = 0,65$ nach IEC 60947-3;
AC 22-A nach VDE 0660 Teil 107, DIN EN 60947-3 bzw. IEC 60947-3
Kurzschlußfestigkeit: 25 kA_{eff} in Reihe mit NH 1C 100 A gL – gG
Bemessungsspannung: 240/415 V AC; 50/60 Hz
Umgebungstemperatur: – 5 °C bis + 40 °C
Lagertemperatur: – 25 °C bis + 55 °C
Gebrauchslage: beliebig
Schutzart: IP xxB (mit zusätzlicher Maßnahme), im Verteiler IP 40
Anschlußquerschnitt: 1,5 mm² bis 50 mm² (bis 100 A 35 mm²)
Anziehdrehmoment: 5 Nm

Besondere Merkmale

- **Querverdrahtbar** mit Sicherungsautomaten und FI-Schutzschaltern der Baureihe compact
- **Schnelle Entnahme** aus dem Verbund ohne Lösen der Querverdrahtung
- **Unverlierbare Schrauben** mit Kreuzschlitz-Schlitz-Köpfen, System Pozidrive Gr. 2
- **Integrierte Anlegekante** für selbstklebende Schilder
- **Schaltsperr** als Zubehör verhindert unautorisiertes EIN- oder AUS-Schalten
- **Berührungsschutz** nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
- **VDE Approbation** bis einschließlich 100 A; 125 A in Vorbereitung

Auswahltabelle

Pole	Bemes- sungs- spg. V ~	Verl. leistg. W	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- 1 St. einh. St.
			Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Bemessungsstrom = 63 A

1S	240 V	2,5	E 201i/63 gr	2CDE 281 011 R1063	58317 6			0,1	10
1S	240 V	2,5	E 201i/63 rd	2CDE 281 011 R0063	58318 3			0,1	10
2S	415 V	5,0	E 202i/63 gr	2CDE 282 011 R1063	58325 1			0,21	5
2S	415 V	5,0	E 202i/63 rd	2CDE 282 011 R0063	58326 8			0,21	5
3S	415 V	7,5	E 203i/63 gr	2CDE 283 011 R1063	58333 6			0,33	3
3S	415 V	7,5	E 203i/63 rd	2CDE 283 011 R0063	58334 3			0,33	3
4S	415 V	10,0	E 204i/63 gr	2CDE 284 011 R1063	58341 1			0,44	2
4S	415 V	10,0	E 204i/63 rd	2CDE 284 011 R0063	58342 8			0,44	2

Bemessungsstrom = 80 A

1S	240 V	4,0	E 201i/80 gr	2CDE 281 011 R1080	58319 0			0,1	10
1S	240 V	4,0	E 201i/80 rd	2CDE 281 011 R0080	58320 6			0,1	10
2S	415 V	8,0	E 202i/80 gr	2CDE 282 011 R1080	58327 5			0,21	5
2S	415 V	8,0	E 202i/80 rd	2CDE 282 011 R0080	58328 2			0,21	5
3S	415 V	12,0	E 203i/80 gr	2CDE 283 011 R1080	58335 0			0,33	3
3S	415 V	12,0	E 203i/80 rd	2CDE 283 011 R0080	58336 7			0,33	3
4S	415 V	16,0	E 204i/80 gr	2CDE 284 011 R1080	58343 5			0,44	2
4S	415 V	16,0	E 204i/80 rd	2CDE 284 011 R0080	58345 9			0,44	2

Bemessungsstrom = 100 A

1S	240 V	6,5	E 201i/100 gr	2CDE 281 011 R1100	58321 3			0,1	10
1S	240 V	6,5	E 201i/100 rd	2CDE 281 011 R0100	58322 0			0,1	10
2S	415 V	13,0	E 202i/100 gr	2CDE 282 011 R1100	58329 9			0,21	5
2S	415 V	13,0	E 202i/100 rd	2CDE 282 011 R0100	58330 5			0,21	5
3S	415 V	19,5	E 203i/100 gr	2CDE 283 011 R1100	58337 4			0,33	3
3S	415 V	19,5	E 203i/100 rd	2CDE 283 011 R0100	58338 1			0,33	3
4S	415 V	26,0	E 204i/100 gr	2CDE 284 011 R1100	58346 6			0,44	2
4S	415 V	26,0	E 204i/100 rd	2CDE 284 011 R0100	58347 3			0,44	2

Bemessungsstrom = 125 A

1S	240 V	9,0	E 201i/125 gr	2CDE 281 011 R1125	58323 7			0,1	10
1S	240 V	9,0	E 201i/125 rd	2CDE 281 011 R0125	58324 4			0,1	10
2S	415 V	18,0	E 202i/125 gr	2CDE 282 011 R1125	58331 2			0,21	5
2S	415 V	18,0	E 202i/125 rd	2CDE 282 011 R0125	58332 9			0,21	5
3S	415 V	27,0	E 203i/125 gr	2CDE 283 011 R1125	58339 8			0,33	3
3S	415 V	27,0	E 203i/125 rd	2CDE 283 011 R0125	58340 4			0,33	3
4S	415 V	36,0	E 204i/125 gr	2CDE 284 011 R1125	58348 0			0,44	2
4S	415 V	36,0	E 204i/125 rd	2CDE 284 011 R0125	58349 7			0,44	2

Bemessungsströme < 63 A auf Anfrage



E 203i

2CDC 051 002 F0004



E 463/3-KB

SK 119 B 99



E 463/3-SL

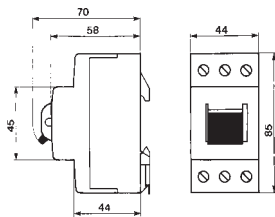
SK 072 B 94



SA 2

SK 109 B 91

Maße in mm



**E 463/3-KB
E 463/3-SL
E 480/3-KB**

SK 0167 Z 91

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

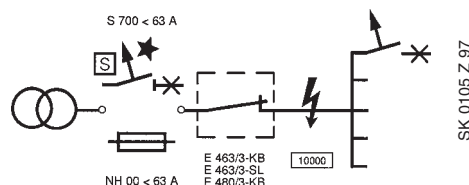
Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 44 mm = 2,5 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Technische Daten

Schaltvermögen: $1,25 I_n; 1,1 U_n; \cos \varphi = 0,6$ nach DIN VDE 0632
Bemessungsspannung: 250/400 V AC
Anschlußquerschnitt: 1 mm^2 Litze/ $0,5 \text{ mm}^2$ Draht bis 25 mm^2
Anziehdrehmoment: max. 3 Nm
Zwangstrennung: nach DIN VDE 0113
Umgebungstemperatur: -25°C bis $+55^\circ\text{C}$
Lagertemperatur: -40°C bis $+70^\circ\text{C}$
Berührungssicher: nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)

Besondere Merkmale

● **Kurzschlußfestigkeit:** 10 kA, 400 V AC



Auswahltabelle

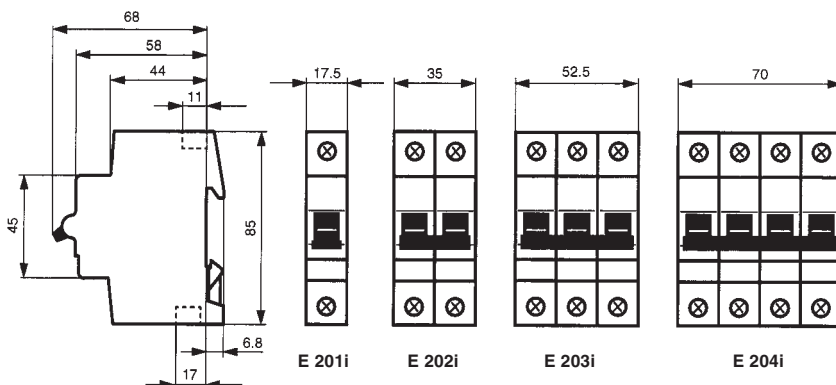
Pole	Bemes- sungs- spg. V ~	Verl. leistg. W	Bestellangaben	bbn 76 12270 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- 1 St. einh. St.
Bemessungsstrom = 63 A								
3 S	400	5,4	E 463/3-KB	2CCE 160 300 R0131	93252 8		0,19	1/50
Bemessungsstrom = 63 A (Sperrbar mit EVU-Schlüssel sowie plombier- und verschließbar mit Vorhängeschloß)								
3 S	400	5,5	E 463/3-SL	2CCE 160 301 R0131	93253 5		0,195	1/50
Bemessungsstrom = 80 A								
3 S	400	9,9	E 480/3-KB	2CCE 180 300 R0141	93254 2		0,21	1/50

Vorhängeschloß für E 463/3-SL

mit 2 Schlüsseln	SA 2	GJ F110 1903 R0002	58770 4 ①		0,02	10
------------------	------	--------------------	-----------	--	------	----

① bbn-Nr. 40 12233

Maßbild für Schalter E 200i



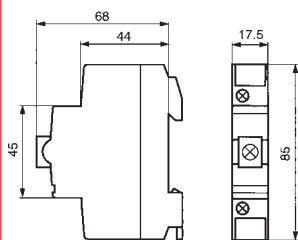
2CDC 052 492 F0003



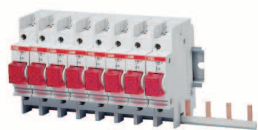
SK 084 B 00

Taster

Maße in mm



2CDC 052 202 F0003



SZ-KS 7/12 N

SK 0254 B 91



Kammschiene SZ-KS 7/12 N

SK 0098 B 91

Geräte für Schaltschrankbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 17,5 mm = 1 Modul
Farbe: grau, RAL 7035

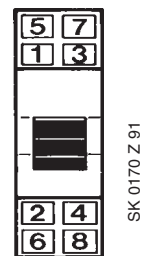
Technische Daten

Kurzschlußfestigkeit: 3 kA mit entsprechender Vorsicherung
Klimafestigkeit: Konstantklima 40/92 DIN 50015
Wechselklima SFW DIN 50017
Umgebungstemperatur: – 25 °C bis + 55 °C
Lagertemperatur: – 40 °C bis + 70 °C
Anschlußquerschnitt: bis 1 x 6 mm² oder 2 x 2,5 mm² massiv;
bis 2 x 1,5 mm² flexibel mit Aderendhülse oder Stiftkabelschuh
Anziehdrehmoment: max. 1,8 Nm
Max. Bemessungsspannung: 260 V AC
Min. Bemessungsspannung: 150 V AC

Besondere Merkmale

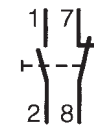
- **Sicherer Anschluß** durch Rahmenklemmen
- **Unverlierbare Schrauben** mit Kreuzschlitz-Schlitz-Köpfen System Pozidriv Gr. 1
- **Berührungsschutz** nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
- **Kalotten in 5 Farben und Tasten in 6 Farben**
- **UL/CSA-Zulassung**

Klemmenbelegung



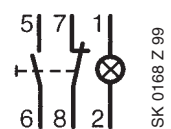
Taster
Leuchtmelder

Taster



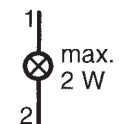
1 S + 1 Ö

Leuchttaster



1 S + 1 Ö

Leuchtmelder



max.
2 W

Kammschienen

Lieferlänge	Anzahl x Pole	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Cu-Zahl	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
-------------	---------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	---------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------

Kammschienen, einphasig, für Querverdrahtung, mit Berührungsschutz Querschnitt 6 mm²

200 mm	12 x 1	SZ-KS 7/12 N	GH V036 0875 R0020	54351 4	0,038			0,025	100
990 mm	56 x 1	SZ-KS 7/56 N	GH V036 0875 R0021	54352 1	0,187			0,110	50



SK 087 B 00

Taster



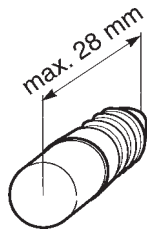
SK 0290 B 91

Leuchttaster

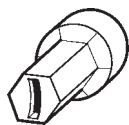


SK 079 B 00

Leuchtmelder



SK 0203 Z 99



SK 0200 Z 99

E 220-LZ

Auswahltablelle

Ausführung	Verlustleistung W	Bestellangaben		bbn 76 12270 EAN	Preis 1 Stück €	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Bemessungsstrom für Taster und Leuchttaster 16 A, Bemessungsspannung 250 V~ Taster 1 S + 1 Ö

grau	0,96	E 225-11 B	2CCE 110 810 R0001	93266 5			0,055	10
rot		E 225-11 C	2CCE 110 820 R0001	93267 2				
grün		E 225-11 D	2CCE 110 830 R0001	93268 9				
gelb		E 225-11 E	2CCE 110 840 R0001	93269 6				
schwarz		E 225-11 F	2CCE 110 850 R0001	93270 2				
blau		E 225-11 G	2CCE 110 860 R0001	93271 9				

Taster 1 S + 1 Ö, ohne Taste

–	0,96	E 225-11 Z	2CCE 110 804 R0001	93272 6			0,053	10
---	------	------------	--------------------	---------	--	--	-------	----

Leuchttaster 1 S + 1 Ö, mit Glühlampe E 10/230 V~, Glühlampenstrom 1,9 mA

klar	1,5	E 227-11 B	2CCE 110 870 R0011	93274 0			0,055	10
rot		E 227-11 C	2CCE 110 820 R0011	93275 7				
grün		E 227-11 D	2CCE 110 830 R0011	93276 4				
gelb		E 227-11 E	2CCE 110 840 R0011	93277 1				
blau		E 227-11 G	2CCE 110 860 R0011	93278 8				

Leuchttaster 1 S + 1 Ö, ohne Kalotte mit Fassung E 10 für Kontrollleuchte max. 2 W

–	0,96 ②	E 227-11 Z	2CCE 110 804 R0011	93279 5			0,045	10
---	--------	------------	--------------------	---------	--	--	-------	----

Leuchtmelder mit Glühlampe E 10/230 V~, Glühlampenstrom 1,9 mA

klar	1,03	E 229-B	2CCE 100 070 R0021	93280 1			0,045	10
rot		E 229-C	2CCE 100 020 R0021	93281 8				
grün		E 229-D	2CCE 100 030 R0021	93282 5				
gelb		E 229-E	2CCE 100 040 R0021	93283 2				
blau		E 229-G	2CCE 100 060 R0021	93284 9				

Leuchtmelder ohne Kalotte mit Fassung E 10 für Kontrollleuchte max. 2 W

–	0,48 ②	E 229-Z	2CCE 100 004 R0021	93285 6			0,040	10
---	--------	---------	--------------------	---------	--	--	-------	----

Tasten, nicht transparent, für Taster E 225

grau	–	E 220-B 1	2CCE 000 015 R0001	93294 8			0,002	100
rot		E 220-C 1	2CCE 000 025 R0001	93297 9				
grün		E 220-D 1	2CCE 000 035 R0001	93300 6				
gelb		E 220-E 1	2CCE 000 045 R0001	93303 7				
schwarz		E 220-F 1	2CCE 000 055 R0001	93305 1				
blau		E 220-G 1	2CCE 000 065 R0001	93307 5				

Kalotten, transparent, für Leuchttaster E 227

klar	–	E 220-B	2CCE 000 075 R0011	93293 1			0,002	100
rot		E 220-C	2CCE 000 025 R0011	93296 2				
grün		E 220-D	2CCE 000 035 R0011	93299 3				
gelb		E 220-E	2CCE 000 045 R0011	93302 0				
blau		E 220-G	2CCE 000 065 R0011	93306 8				

Kalotten, transparent, mit Lampensymbol für Leuchtmelder E 229

klar	–	E 220-B 3	2CCE 000 075 R0021	93295 5			0,002	100
rot		E 220-C 3	2CCE 000 025 R0021	93298 6				
grün		E 220-D 3	2CCE 000 035 R0021	93301 3				
gelb		E 220-E 3	2CCE 000 045 R0021	93304 4				
blau		E 220-G 3	2CCE 000 065 R0021	93308 2				

Lampen mit Sockel E 10 für Leuchttaster und Leuchtmelder

Glühlampen ①

12 V AC	1,2 W	E 10/12	GJ N 97 6167 P0113	63160 5 ③			0,004	100
24 V AC	2 W	E 10/24	GJ N 97 6167 P0114	63180 3 ③				
48 V AC	2 W	E 10/48	GH N 97 6123 P0005	63200 8 ③				
60 V AC	2 W	E 10/60	GJ N 97 6167 P0115	63210 7 ③				

Glimmlampen für AC und DC

110 V AC	0,29	E 10/110	GM N 48 5346 P0411	63220 6 ③			0,003	100
230 V AC	0,58	E 10/230	GM N 48 5346 P0410	98370 4 ③				
220 V DC	0,35	E 10/220	GJ N 97 6359 P0004	66730 7 ③				

Lampenzieher		E 220-LZ	GH E220 0004 R0001	00290 2 ④			0,002	10
--------------	--	----------	--------------------	-----------	--	--	-------	----

① Glühlampen sind nur bis max. 2 W zulässig

② Bei der Berechnung der Verlustleistung ist die Lampenleistung der verwendeten Glüh- oder Glimmlampe zu addieren.

③ bbn-Nr. 40 12233

④ bbn-Nr. 40 11395

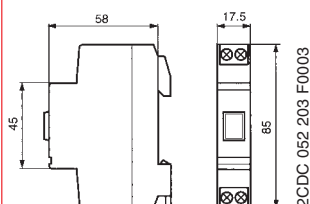


SK 0124 B 99

E 228-WM

Maßbild

Maße in mm



2CDC 052 203 F0003



SK 0155 B 92

Steckdose E 1175

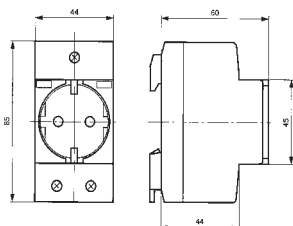


SK 0066 B 98

Steckdose E 1175 c
mit Klappdeckel IP3X im Verteiler

Maßbild

Maße in mm



SK 0024 Z 92

Warnmelder

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 17,5 mm = 1 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Der Warnmelder gibt eine optische und akustische Meldung ab. Eine auflaufende Störung wird durch Blinken der Lampe und einem akustischen Signal angezeigt.

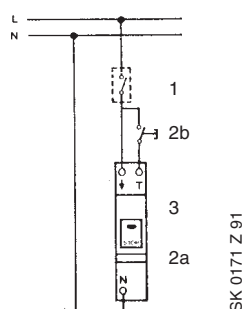
Nach Erkennen der Meldung kann durch Betätigen der Quittiertaste (STOP) oder durch einen externen Taster die akustische Meldung gelöscht werden und die optische Meldung geht dann in Dauerlicht über.

Die Ansteuerung erfolgt über externe Kontakte von Alarm-, Stör-, Warngewern bzw. über Endschalter oder Hilfskontakte.

Technische Daten

Bemessungsspannung: 230 V AC 50 Hz (120 V AC 60 Hz)
Verlustleistung: < 4 W
Taktzeit: Ein/Aus 1 s ± 10 %
Einschaltdauer ED: 100 %
Schaltfrequenz: typ. 3,3 kHz
Schallpegel: typ. 60 dB
Temperaturbereich: – 20 °C bis + 50 °C
Berührungsschutz: nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
Anschlußquerschnitt: bis 1 x 6 mm² oder 2 x 2,5 mm² massiv;
bis 2 x 1,5 mm² flexibel mit Aderendhülse
oder Stiftkabelschuh

Anschlußbild



Funktion

Sobald der Warnmelder über einen Störmeldekontakt (1) an Bemessungsspannung geschaltet wird, werden der akustische Signalgeber und die Lampe (3) des Warnmelders im Sekundentakt ein- und ausgeschaltet und die Störung angezeigt.

Wird die Stop-Taste am Gerät (2a) oder extern (2b) betätigt (Quittierung), schaltet der Warnmelder das akustische Signal aus.

Die Lampe (3) geht danach in Dauerlicht über, bis die Störung beseitigt – und somit der Störmeldekontakt geöffnet wird.

Auswahltabelle

Beschreibung	Bestellangaben	bbn 40 12233	Preis 1 Stück	Preis- grup-	Gew. 1 St.	Verp.- einh.
Warnmelder	E 228-WM*	GH E228 1001 R0001	63030 1		0,070	1

* UL-Zulassung

SCHUKO®-Steckdose nach DIN VDE 0620

Gerät für Schalttafeleinbau auf Tragschiene (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 44 mm = 2,5 Module
Farbe: grau, RAL 7035

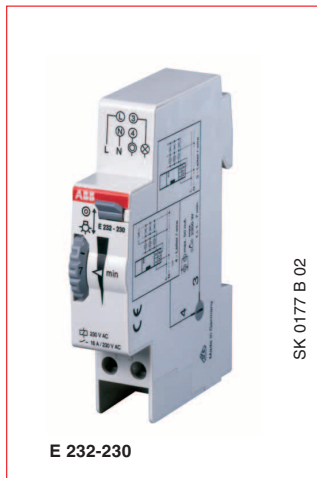
Technische Daten

Bemessungsspannung: 250 V AC
Bemessungsstrom: 10/16 A
Berührungsschutz: nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
Anschlußquerschnitt: bis 10 mm²
Umgebungstemperatur: – 35 °C bis + 55 °C
Gehäusematerial: selbstverlöschender Kunststoff, halogen- und dioxinfrei

Auswahltabelle

Verlustleistung	Bestellangaben	bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
W	Ausführung	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.			
0,6	SCHUKO	E 1175	GH E211 1175 R0001	02250 3		0,120 4
0,6	SCHUKO	E 1175 c	GH E211 1175 R0002	34250 2		0,120 4
0,6	Italien	M 1173*	GH E211 1173 R0001	00410 3		0,105 4
0,6	Frankreich	M 1174*	GH E211 1174 R0001	00660 2		0,105 4

* mit Kinderschutz



Anwendung

Treppenlicht-Zeitschalter werden durch Taster meist mit Glühlampen angesteuert. Die Schalter sind für eine Dauerbelastung von bis zu 50 Glühlampen ausgelegt und damit für den Einbau in mehrgeschossigen Bauten geeignet.

Der Treppenlicht-Zeitschalter E 232-230 enthält ein elektromechanisches Zeitglied, das einen Synchronmotor-Antrieb hat und somit hohe Betriebssicherheit bei beliebiger Einbaulage garantiert. Der Zeitbereich ist in 15 sec. Schritten von 1 bis 7 min. einstellbar. Nachschaltbar nach 30 sec.

Die Treppenlicht-Zeitschalter E 232 E haben elektronische Zeitverzögerungen. Eine hohe Schaltleistung, 100 mA Glühlampenstrom parallel zu den Tastern, stufenlos einstellbarer Zeitbereich bis 12 min. sowie geringe Schaltgeräusche, zeichnen diese Geräte aus. Die Geräte E 232 E-8/230 haben einen zusätzlichen Steuereingang galvanisch getrennt für AC/DC 8..230 V.

Der E 232 E-8/230 Plus besitzt eine integrierte Warnfunktion (2 Warnsignale durch Doppelblinken) nach DIN 18015-2, sowie zusätzliche Langzeitbereiche die durch kurzen Tastendruck in 5-Minuten Schritten von 10 – 30 Min. programmierbar sind, sowie durch langen Tastendruck eine Schaltdauer von 60 Min. (im Prog. Modus). Geeignet auch für Energiesparlampen und Leuchtstofflampen mit EVG.

Das elektronische Halblichtmodul E 232-HLM ist ein Zusatzgerät zu allen Treppenlicht-Zeitschaltern für Halblichtsteuerung nach DIN 18015-2. Das Modul schaltet Glühlampen und 230 V Halogenlampen bis 2300 W in der Warnphase auf eine 50 % abgesenkte Ausgangsspannung. Einstellbarer Zeitbereich 20 – 60 sec.

Type

	E 232-230	E 232E-230	E 232E-8/230	E 232E-8/230 Plus
Zeitbereich	1 – 7 min.	1 – 12 min.	1 – 12 min.	1 – 12 min.
Steuerspannung 230 V AC	●	●	●	●
Universalspannung zusätzlich			8 .. 230 V AC/DC	8 .. 230 V AC/DC
Glühlampenstrom	50 mA	100 mA	100 mA	100 mA
Automatische Erkennung				
3/4-Leiter-Schaltung	Schalter	●	●	●
Nachschaltbar	●	●	●	●
Dauerlicht-Schalter	●	●	●	●
Vorwarnung (Doppelblinken)				●
Pumpen 10 – 30 min. in 5-Min.-Schritten				●
Langzeitbereich von 60 min.				●
Glühlampenlast	2300 W	2300 W	2300 W	2300 W

Technische Daten

	E 232-230	E 232E-...	E 232-HLM
Bemessungsspannung:	230 V AC, 50 Hz	230 V AC, 50/60 Hz	230V AC, 50/60 Hz
Steuerspannungsbereich:	0,9 bis 1,1 U _n	0,9 bis 1,1 U _n	0,9 bis 1,1 U _n
Bemessungsschaltvermögen:	16 A, 230 V AC	16 A, 230 V AC	10 A, 230V AC
Glühlampenlast:	2300 W	2300 W	2300 W
Halogenlampenlast:	2300 W	2300 W	2300 W
Leuchtstofflampen reihenkompenziert / nicht kompenziert:	2300 VA	2300 VA	Nicht zulässig
Leuchtstofflampen induktiv oder kapazitiv:	2300 VA	2300 VA	Nicht zulässig
Leuchtstofflampen parallel kompenziert:	1300 VA (70 µF)	1300 VA (70 µF)	Nicht zulässig
Elektronische Vorschaltgeräte (EVG):	9 x 7 W; 6 x 11 W; 5 x 15 W; 5 x 20 W	9 x 7 W; 6 x 11 W; 5 x 15 W; 5 x 20 W	Nicht zulässig
Induktive Last cos φ = 0,6 / 230 V AC:	2300 VA	2300 VA	Nicht zulässig
Kontakmaterial:	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂
Kontaktabstand:	≥ 3 mm	≥ 0,4 mm	≥ 0,4 mm
Lebensdauer mechanisch, Stellungswechsel 10 ³ /h:	> 10 ⁶	> 10 ⁷	> 10 ⁷
Lebensdauer bei Bemessungslast, cos φ = 1 oder Glühlampen 1000 W und 10 ³ /h:	> 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵
Lebensdauer bei Bemessungslast cos φ = 0,6 und 10 ³ /h:	> 10 ⁴	> 10 ⁴	> 10 ⁴
Klemmenquerschnitt:	10,7 mm ²	13,6 mm ²	13,6 mm ²
Max. Leiterquerschnitt:	6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
Einschaltdauer:	Nachschaltbar nach 30 sec.	100 %	100 %
Umgebungstemperatur:	–10 °C bis + 50 °C	–10 °C bis + 50 °C	–10 °C bis + 50 °C
Gehäuse- und Isolationsmaterial:	Hochtemperaturbeständige, selbsterlöschende Thermoplaste	Hochtemperaturbeständige, selbsterlöschende Thermoplaste	Hochtemperaturbeständige, selbsterlöschende Thermoplaste
Steuerstrom bei 230 V AC (8 AC):	4,5 mA	20 mA (min. 8 mA)	–
Mindestbefehldauer:	10 ms	10 ms	–
Glühlampen parallel zu den 230 V AC Steuereingängen:	50 mA	100 mA	–



SK 174 B 02

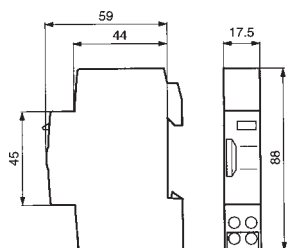
E 232 E-8/230



SK 176 B 02

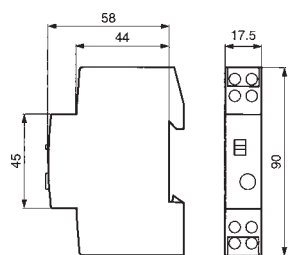
E 232-HLM

Maße in mm



E 232-230

SK 0075 Z 02



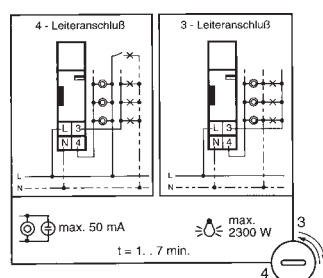
**E 232 E
E 232 HLM**

SK 0093 Z 02

Auswahltablelle

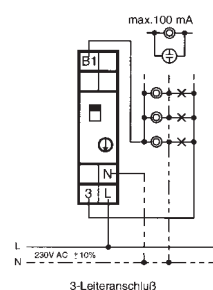
Verlustleistung		Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
W	Zeitbereich	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1 VA	1 ... 7 min.	E 232-230	2CDE 110 000 R0501	54824 3			0,081	10
4,5 VA	1 ... 12 min.	E 232 E-230	2CDE 110 000 R0511	54825 0			0,083	10
4,5 VA	1 ... 12 min.	E 232 E-8/230	2CDE 010 000 R0511	54826 7			0,092	10
4,5 VA	1 ... 12 min.	E 232 E-8/230 Plus	2CDE 010 010 R0511	54827 4			0,093	10
6 VA	20 ... 60 sec.	E 232-HLM	2CDE 150 000 R0521	54828 1			0,075	10

Schaltbilder



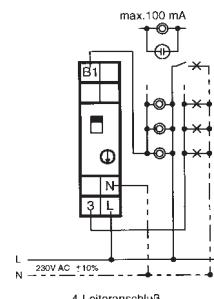
E 232-230

SK 0076 Z 02



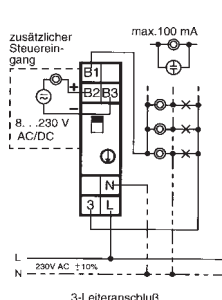
E 232 E-230

SK 0249 Z 02



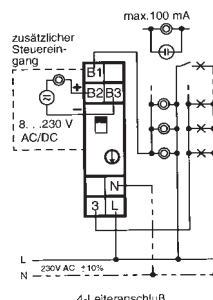
E 232 E-230

SK 0084 Z 02



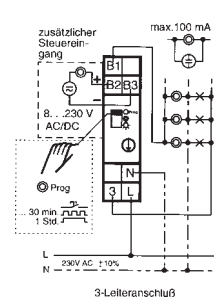
E 232 E-8/230

SK 0248 Z 02



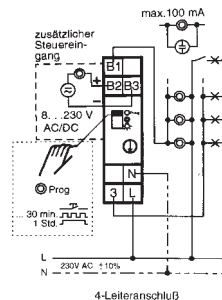
E 232 E-8/230

SK 0082 Z 02



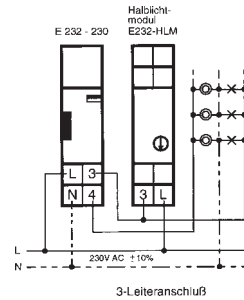
E 232 E-8/230 Plus

SK 0086 Z 02



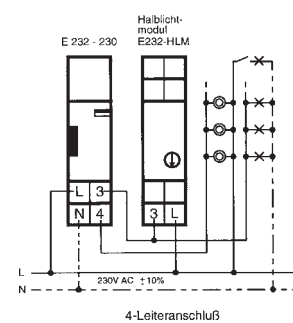
E 232 E-8/230 Plus

SK 0087 Z 02



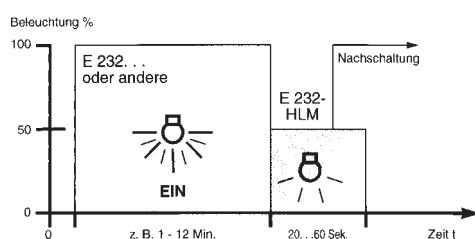
E 232 HLM

SK 0088 Z 02



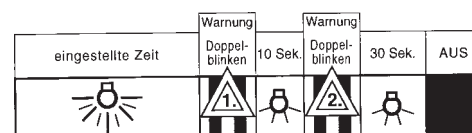
E 232 HLM

SK 0090 Z 02



**Zeitablauf Treppenlicht-Zeitschalter
mit Halblichtmodul E 232 HLM**

SK 0092 Z 02



Warnfunktion beim E 232 E-8/230 Plus

SK 0105 Z 02

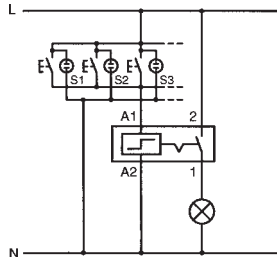


E 257 C10-230

2CDC 051 400 F0003

Anschlußbeispiele

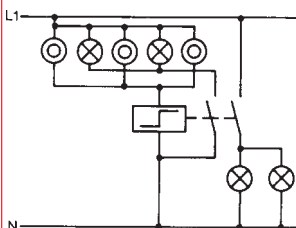
E 251-230



Steuerung des Stromstoßschalters mit beliebig vielen parallelen Tastern.
Glimmlampenstrom max. 5 mA.

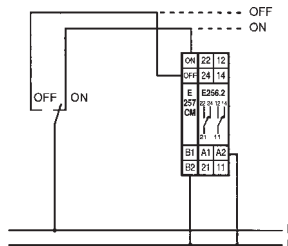
SK 0219 Z 02

E 251-230



Steuerung des Stromstoßschalters mit beliebig vielen parallelen Tastern;
Ansteuerung eines Schützes.

SK 0220 Z 02



Steuerung Kontaktmodul mit Stromstoßschalter

2CDC 052 035 F0203

„Tabelle Lampenlast“
Seite 96

Stromstoßschalter der Baureihe E 250 sind elektromechanische Schaltgeräte, die mit relativ kleiner Stromaufnahme angesteuert werden. Es können damit Verbraucher in 1- oder 3-Phasen Verteilungen geschaltet werden. Bei Spannungsausfall bleibt die letzte Schaltstellung erhalten.

Die Stromstoßschalter können mittels des Schiebeschalters vor Ort per Hand betätigt werden.

An die Stromstoßschalter E 250 können links Kontaktmodule E 250CM sowie der Hilfsschalter E 250H angebaut werden. E 258 C haben galvanisch getrennte Steuereingänge für lokale und zentrale Ansteuerung mit unterschiedlichen Potentialen. Bei Verwendung des Kontaktmoduls E 257CM (ohne Kontakte) an die Stromstoßschalter E 250... kann anstatt eines Stromstoßes auch ein Dauersignal anstehen, eine Ansteuerung über A 1 ist dann nicht möglich.

Technische Daten

Bemessungsschaltleistung:

Glühlampenlast:

Leuchtstofflampen in Duo-Schaltung:

Leuchtstofflampenlast parallel kompensiert:

Leuchtstofflampenlast unkompensiert $\cos \varphi = 0,5$:

Elektronische Vorschaltgeräte (EVG):

HQL und HQL unkompensiert:

Max. Kontaktbelastung bei DC:

Mindestkontaktbelastung pro Phase (unter 5V):

Verlustleistung:

Spulenanzugsleistung:

Kontaktabstand/Kontaktmaterial:

Lebensdauer mechanisch;

Stellungswechsel bei $10^3/h$:

Lebensdauer bei Bemessungslast

$\cos \varphi = 1$ und $10^3/h$:

Max. Schalthäufigkeit:

Preldauer:

Anschlußquerschnitt:

Anzugsdrehmoment:

Einschaltdauer ED*:

Betätigungsspannungsbereich:

Befehlsmindestdauer:

Befehlspause:

Umgebungstemperatur:

Max. Parallelkapazität:

Max. Glimmlampenstrom:

Max. Induktionsspannung an den Steuereingängen:

E 250/257

16 A 250 V AC (1-/2-polig)
400 V AC (3-/4-polig)

3000 W

3000 W

2500 W

1800 W

$I_{ein} \leq 140 \text{ A/10 ms}$

500 W

7,5 W

2 W

11 VA

14,5 VA (E 257 11 VA)

3 mm/Ag Cd 015

2 x 10^6

3 x 10^6

$10^3/h$

3 ms

1,5 – 10 mm²

0,8 Nm

100 %

0,9 bis 1,1 x U_n

0,1 sec.

0,15 sec.

- 20 °C bis + 45 °C

0,06 µF

5 mA

0,2 x U_n

E 258 C

16A 250 V AC (1-/2-polig)
400 V AC (3-/4-polig)

3000 W

3000 W

2500 W

1800 W

$I_{ein} \leq 140 \text{ A/10 ms}$

500 W

12,5 W

2 W

12 VA

12 VA

3 mm/Ag Cd 015

2 x 10^6

3 x 10^6

$10^3/h$

3 ms

1,5 – 10 mm²

0,8 Nm

100 %

0,9 bis 1,1 x U_n

0,1 sec.

0,15 sec.

- 20 °C bis + 45 °C

0,06 µF

5 mA

0,2 x U_n

* Sollte die Spule dauernd unter Spannung stehen, setzen Sie die Stromstoßschalter auf Abstand so daß die Umgebungstemperatur nicht überschritten wird oder verwenden Sie das Kontaktmodul E257CM.

Parallelschaltung von Stromstoßschaltern

Die Ansteuerung mehrerer Stromstoßschalter durch einen Taster oder Kontakt ist nicht möglich, da dies zu undefinierten Kontaktlagen führen kann und somit keine Synchronisation gegeben ist.

Anbaumöglichkeiten

Kontaktmodule und Hilfsschalter werden an der linken Seite in folgender Reihenfolge, beginnend mit dem

Stromstoßschalter befestigt:

Kontaktmodul, dann Hilfsschalter. Zur Montage wird weder eine zusätzliche Verdrahtung noch Befestigungszubehör benötigt.

Beispiele:

Stromstoßschalter 230 V AC 4Schließer:

E252-230 + E250CM20

Stromstoßschalter 24 V AC 3Schließer + 1Öffner:

E252-24 + E250CM11

Stromstoßschalter zentral 12 V DC 3Schließer gleiches Potential:

E257C30-24

Stromstoßschalter zentral 230 V AC 1Schließer + 1Öffner, gleiches Potential:

E256-230 + E257CM

Stromstoßschalter 230 V AC 1Schließer + Hilfsschalter 1S+1Ö:

E251-230 + E250H11

Kompensator

Die Anwendung des Kompensators E250-CP ermöglicht eine größere Anzahl von Leuchttastern an die Stromstoßschalter anzuschließen. Bemessungsspannung 230 V AC, Verwendung nur möglich mit 230 V AC Tastern mit Glimmlampen. Wird parallel zur Spule installiert.

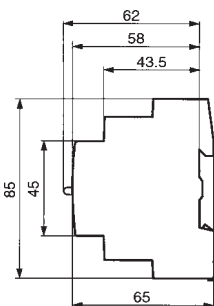
Max. Anzahl der Leuchttaster (mit 0,6 mA Glimmlampe)

	E 250		E 257 C		E258 C	
	1- und 2-Kontakte	3- und 4-Kontakte	1- und 2-Kontakte	3- und 4-Kontakte	1- und 2-Kontakte	3- und 4-Kontakte
Ohne Kompensator	8	9	8	10	12	10
Mit 1 Kompensator	18	22	27	20	21	20
Mit 2 Kompensatoren	45	38	43	48	58	48

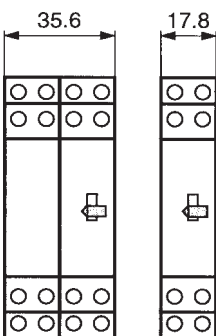


E 251-230

Maße in mm

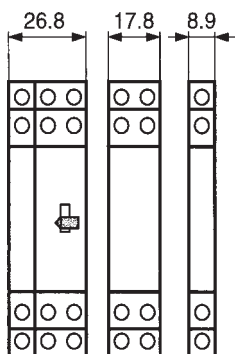


E 250



E 257 C003
E 257 C30
E 258 C...

E 251
E 252
E 255
E 256
E 256.1
E 256.2
E 257 C10
E 257 C001



E 257-C002 E 250 CM E 257 CM
E 257-C20 E 250 CP E 250 H
E 250 GM

2CDC 051 397 F0003

SK 0270 Z 02

SK 0271 Z 02

SK 0321 Z 02

Auswahltabelle

Kontakte/Spannung	Bestellangaben		bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- 1 St. ein. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Betätigungsspannung UC = 8 V AC							
1S / 8V AC	E 251-8	2CSM 211 000 R0201	53050 3			0,114	12
2S / 8V AC	E 252-8	2CSM 212 000 R0201	53100 5			0,116	12
1S + 1Ö / 8V AC	E 256-8	2CSM 214 000 R0201	53190 6			0,116	12
Serien / 8V AC	E 255-8	2CSM 219 000 R0201	53150 0			0,121	12
Betätigungsspannung UC = 12 V AC oder 6 V DC							
1S / 12V AC oder 6V DC	E 251-12	2CSM 311 000 R0201	53020 6			0,114	12
2S / 12V AC oder 6V DC	E 252-12	2CSM 312 000 R0201	53070 1			0,116	12
1S + 1Ö / 12V AC oder 6V DC	E 256-12	2CSM 314 000 R0201	53160 9			0,116	12
1W / 12V AC oder 6V DC	E 256.1-12	2CSM 315 000 R0201	53720 5			0,115	12
2W / 12V AC oder 6V DC	E 256.2-12	2CSM 316 000 R0201	53750 2			0,118	12
Serien / 12V AC oder 6V DC	E 255-12	2CSM 319 000 R0201	53120 3			0,121	12
Betätigungsspannung UC = 24 V AC oder 12 V DC							
1S / 24V AC oder 12V DC	E 251-24	2CSM 411 000 R0201	53040 4			0,114	12
2S / 24V AC oder 12V DC	E 252-24	2CSM 412 000 R0201	53090 9			0,116	12
1S + 1Ö / 24V AC oder 12V DC	E 256-24	2CSM 414 000 R0201	53180 7			0,116	12
1W / 24V AC oder 12V DC	E 256.1-24	2CSM 415 000 R0201	53740 3			0,115	12
2W / 24V AC oder 12V DC	E 256.2-24	2CSM 416 000 R0201	53770 0			0,118	12
Serien / 24V AC oder 12V DC	E 255-24	2CSM 419 000 R0201	53140 1			0,121	12
Betätigungsspannung UC = 48 V AC oder 24 V DC							
1S / 48V AC oder 24V DC	E 251-48	2CSM 511 000 R0201	53060 2			0,114	12
2S / 48V AC oder 24V DC	E 252-48	2CSM 512 000 R0201	53110 4			0,116	12
1S + 1Ö / 48V AC oder 24V DC	E 256-48	2CSM 514 000 R0201	53200 2			0,116	12
Betätigungsspannung UC = 115 V AC oder 48 V DC							
1S / 115V AC oder 48V DC	E 251-115	2CSM 611 000 R0201	63090 6			0,114	12
2S / 115V AC oder 48V DC	E 252-115	2CSM 612 000 R0201	63100 2			0,114	12
1S + 1Ö / 115V AC oder 48V DC	E 256-115	2CSM 614 000 R0201	63020 3			0,114	12
Betätigungsspannung UC = 230 V AC oder 115 V DC							
1S / 230V AC oder 115V DC	E 251-230	2CSM 111 000 R0201	53030 5			0,114	12
2S / 230V AC oder 115V DC	E 252-230	2CSM 112 000 R0201	53080 0			0,116	12
1S + 1Ö / 230V AC oder 115V DC	E 256-230	2CSM 114 000 R0201	53170 8			0,116	12
1W / 230V AC oder 115V DC	E 256.1-230	2CSM 115 000 R0201	53730 4			0,115	12
2W / 230V AC oder 115V DC	E 256.2-230	2CSM 116 000 R0201	53760 1			0,118	12
Serien / 230V AC oder 115V DC	E 255-230	2CSM 119 000 R0201	53130 2			0,121	12
Andere Betätigungsspannung							
2S / 60V DC	E 252-60DC	2CSM 712 000 R0201	63010 4			0,116	12
2S / 220V DC	E 252-220DC	2CSM 912 000 R0201	63000 5			0,116	12
Betätigungsspannung UC = 12 V AC oder 6 V DC, Zentral Ein/Aus, gleiches Potential							
1S / 12V AC oder 6V DC	E 257 C10-12	2CSM 311 000 R0211	53210 1			0,126	12
2S / 12V AC oder 6V DC	E 257 C20-12	2CSM 312 000 R0211	53240 8			0,174	8
3S / 12V AC oder 6V DC	E 257 C30-12	2CSM 313 000 R0211	53480 8			0,240	6
1W / 12V AC oder 6 V DC	E 257 C001-12	2CSM 315 000 R0211	54020 5			0,126	12
2W / 12V AC oder 6 V DC	E 257 C002-12	2CSM 316 000 R0211	54050 2			0,174	8
3W / 12V AC oder 6 V DC	E 257 C003-12	2CSM 317 000 R0211	54080 9			0,240	6
Betätigungsspannung UC = 24 V AC oder 12 V DC, Zentral Ein/Aus, gleiches Potential							
1S / 24V AC oder 12V DC	E 257 C10-24	2CSM 411 000 R0211	53230 9			0,126	12
2S / 24V AC oder 12V DC	E 257 C20-24	2CSM 412 000 R0211	53260 6			0,174	8
3S / 24V AC oder 12V DC	E 257 C30-24	2CSM 413 000 R0211	53500 3			0,240	6
1W / 24V AC oder 24V DC	E 257C001-24	2CSM 415 000 R0211	54010 6			0,126	12
2W / 24V AC oder 24V DC	E 257C002-24	2CSM 416 000 R0211	54040 3			0,174	8
3W / 24V AC oder 24V DC	E 257C003-24	2CSM 417 000 R0211	54070 0			0,240	6
Betätigungsspannung UC = 230 V AC oder 115 V DC, Zentral Ein/Aus, gleiches Potential							
1S / 230V AC oder 115V DC	E 257 C10-230	2CSM 111 000 R0211	53220 0			0,126	12
2S / 230V AC oder 115V DC	E 257 C20-230	2CSM 112 000 R0211	53250 7			0,174	8
3S / 230V AC oder 115V DC	E 257 C30-230	2CSM 113 000 R0211	53490 7			0,240	6
1W / 230V AC oder 115 V DC	E 257 C001-230	2CSM 115 000 R0211	54000 7			0,126	12
2W / 230V AC oder 115 V DC	E 257 C002-230	2CSM 116 000 R0211	54030 4			0,174	8
3W / 230V AC oder 115 V DC	E 257 C003-230	2CSM 117 000 R0211	54060 1			0,240	6
Zusatzkomponenten							
Kontaktmodul 2S Multispannung	E 250 CM20	2CSM 012 100 R0201	53460 0			0,058	10
Kontaktmodul 1S + 1Ö							
Multispannung	E 250 CM11	2CSM 014 100 R0201	53450 1			0,058	10
Kontaktmodul 2W Multispannung	E 250 CM002	2CSM 016 100 R0201	53440 2			0,059	10
Zentralkontaktmodul	E 257 CM	2CSM 000 200 R0211	53510 2			0,062	16
Hilfsschalter 1S + 1Ö	E 250 H11	2CSM 004 400 R0201	53470 9			0,033	16
Hilfsschalter 2S	E 250 H20	2CSM 002 400 R0201	53690 1			0,033	16
Hilfsschalter 2Ö	E 250 H02	2CSM 008 400 R0201	53680 2			0,033	16
Kompensator	E 250 CP	2CSM 000 500 R0201	53710 6			0,058	12
Gruppenmodul	E 250-GM	2CSM 000 600 R0201	53700 7			0,058	12



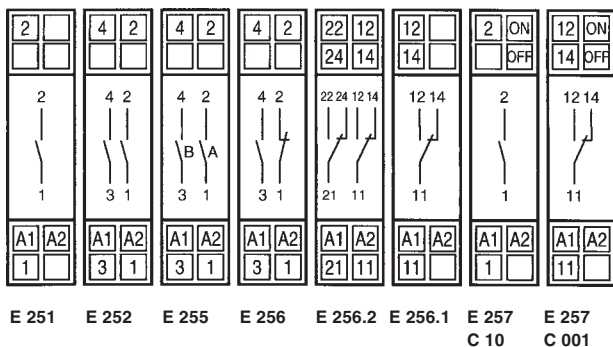
E 258 C20 - 230/24

2CDC 051 488 F0003

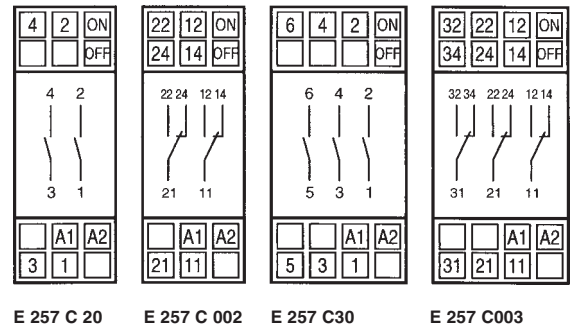
Auswahltablelle

Kontakte/Spannung	Bestellangaben		bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Betätigungsspannung UC = 230 V AC (lokal), 24 V AC (zentral)							
1S/230V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C10-230/24	2CSM 211 000 R0231	78910 9			0,226	6
2S/230V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C20-230/24	2CSM 212 000 R0231	78830 0			0,235	6
1S+1Ö/230V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C11-230/24	2CSM 213 000 R0231	78870 6			0,232	6
1S+1Ö+1W/230V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C111-230/24	2CSM 215 000 R0231	78890 4			0,239	6
2S+1W/230V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C201-230/24	2CSM 214 000 R0231	78850 8			0,241	6
2W/230V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C002-230/24	2CSM 216 000 R0231	78960 4			0,250	6
3W/230V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C003-230/24	2CSM 217 000 R0231	78990 1			0,256	6
Betätigungsspannung UC = 230 V AC (lokal), 230 V AC (zentral)							
1S/230V AC (lokal), 230V AC (zentral)	E 258 C10-230/230	2CSM 111 000 R0231	78920 8			0,233	6
2S/230V AC (lokal), 230V AC (zentral)	E 258 C20-230/230	2CSM 112 000 R0231	78840 9			0,243	6
1S+1Ö/230V AC (lokal), 230V AC (zentral)	E 258 C11-230/230	2CSM 113 000 R0231	78880 5			0,240	6
1S+1Ö+1W/230V AC (lokal), 230V AC (zentral)	E 258 C111-230/230	2CSM 115 000 R0231	78900 0			0,244	6
2S+1W/230V AC (lokal), 230V AC (zentral)	E 258 C201-230/230	2CSM 114 000 R0231	78860 7			0,247	6
2W/230V AC (lokal), 230V AC (zentral)	E 258 C002-230/230	2CSM 116 000 R0231	78970 3			0,257	6
3W/230V AC (lokal), 230V AC (zentral)	E 258 C003-230/230	2CSM 117 000 R0231	79000 6			0,262	6
Betätigungsspannung UC = 24 V AC (lokal), 24 V AC (zentral)							
1S/24V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C10-24/24	2CSM 411 000 R0231	79010 5			0,225	6
2S/24V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C20-24/24	2CSM 412 000 R0231	78930 7			0,234	6
2S+1W/24V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C201-24/24	2CSM 414 000 R0231	78940 6			0,241	6
2W/24V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C002-24/24	2CSM 416 000 R0231	78950 5			0,249	6
3W/24V AC (lokal), 24V AC (zentral)	E 258 C003-24/24	2CSM 417 000 R0231	78980 2			0,256	6

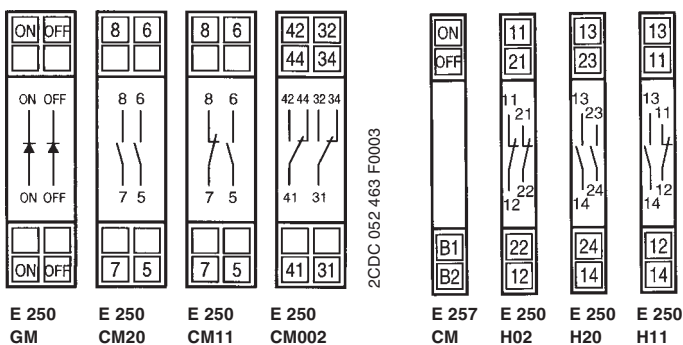
Klemmenbelegung E 25...



SK 0304 Z 02



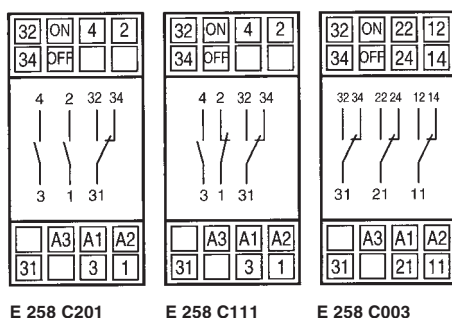
SK 0305 Z 02



2CDC 052 463 F0003

2CDC 052 160 F0004

2CDC 052 158 F0004



2CDC 052 159 F0004

Schalten von Lampenlast

Die folgende Tabelle zeigt die Zahl der Lampen, die je Phase bei 230 V/50 Hz angeschlossen werden können. Dabei ist zu bemerken:

- Erhöhte Stromaufnahme bei 1,1 facher Bemessungsspannung ist berücksichtigt.
- Ausfall von ca. 5 % der Lampen ist berücksichtigt, da nicht zündende Lampen durch ihren Vorheizstrom das Gerät zusätzlich belasten.

für mechanische Stromstoßschalter der Baureihe E 250

Lampenart	Lampendaten	Zulässige Anzahl der Lampen (230 V, 50 Hz)
	Watt	
Glühlampen $P_{zul} = 3000 \text{ W}$	15	200
	25	120
	40	75
	60	50
	75	40
	100	30
	150	20
	200	15
	300	9
	500	5
Leuchtstoff- lampen ● unkompensiert $P_{zul} = 1800 \text{ W}$	18	81
	36	44
	40	38
	58	29
	65	26
Leuchtstoff- lampen ● Duoschaltung $P_{zul} = 3000 \text{ W}$	2 x 18	82
	2 x 36	41
	2 x 40	35
	2 x 58	23
	2 x 65	22
Leuchtstoff- lampen ● Parallel- kompensation $P_{zul} = 2500 \text{ W}$	18	103
	36	63
	40	40
	58	41
	65	37
230 V Halogen- lampen $P_{zul} = 3000 \text{ W}$	150	20
	250	12
	300	10
	400	7
	500	6
	1000	3
Natriumdampf- hochdruck- Lampen $P_{zul} = 1200 \text{ W}$	70	15
	150	8
	250	4
	400	3
Natriumdampf- niederdruck- Lampen $P_{zul} = 1500 \text{ W}$	1000	1
	55	27
	90	16
	135	11
Quecksilber- dampf-hochdruck- Lampen $P_{zul} = 1500 \text{ W}$	180	8
	185	8
	50	30
	80	18
	125	12
	250	6
	400	3
	1000	1

für Installationsrelais der Baureihe E 259

Lampenart	Lampendaten	Zulässige Anzahl der Lampen (230 V, 50 Hz)
	Watt	
Glühlampen $P_{zul} = 1800 \text{ W}$	15	120
	25	72
	40	45
	60	30
	75	24
	100	18
	150	12
	200	9
	300	6
	500	3
Leuchtstoff- lampen ● unkompensiert $P_{zul} = 900 \text{ W}$	18	50
	20	45
	30	30
	36	25
	40	23
	58	16
	65	13
Leuchtstoff- lampen ● Duoschaltung $P_{zul} = 1800 \text{ W}$	2 x 18	50
	2 x 20	45
	2 x 30	30
	2 x 36	25
	2 x 40	23
	2 x 58	16
	2 x 65	13
Leuchtstoff- lampen ● Parallel- kompensation $P_{zul} = 500 \text{ W}$	18	17
	20	17
	30	14
	36	13
	40	12
	58	8
	65	7

Transformatoren für Halogen- Niedervoltlampen	Transformator Watt	Zulässige Anzahl der Transformatoren (230 V, 50 Hz)
	20	116
	50	46
	75	31
	100	24
	150	15
	200	12
	300	7

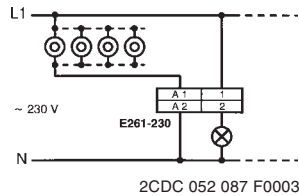
für elektronisch gesteuerte Stromstoß- schalter der Baureihe E 260

Lampenart	Lampendaten		Zulässige Anzahl der Lampen (230 V, 50 Hz)
	Watt	In/A	
Glühlampen * $P_{zul} = 1000 \text{ W}$	60	0,27	16
	75	0,33	13
	100	0,45	10
	150	0,65	6
	200	0,91	5
	300	1,36	3
	500	2,27	2
	1000	4,50	1
Leuchtstoff- lampen ● unkompensiert * $P_{zul} = 1000 \text{ W}$	15	0,35	25
	18	0,37	11
	20	0,37	11
	30	0,36	11
	40	0,43	9
	65	0,67	6
	115	1,50	3
	140	1,50	2
Leuchtstoff- lampen ● Duoschaltung * $P_{zul} = 1000 \text{ W}$	2 x 18	0,37	11
	2 x 20	0,37	11
	2 x 30	0,365	11
	2 x 36	0,43	9
	2 x 40	0,43	9
	2 x 58	0,67	6
	2 x 65	0,67	6
Quecksilber- dampf-Hoch- drucklampen z.B. HQL, HPL ● unkompensiert	50	0,61	3
	80	0,81	2
	125	1,15	1
	250	2,15	(1)
	400	3,25	(1)
	700	5,40	–
	1000	7,50	–
	2000/ 380 V	8,00	–

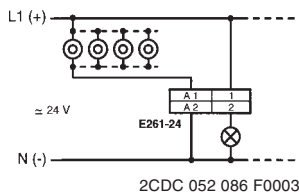
	Trans- formatoren für Watt	Zulässige An- zahl der Trans- formatoren
Transformatoren für Halogen-Nieder- voltlampen	20	20
	50	8
	75	5
	100	4
	150	2
	200	2
	300	1

Anschlußbeispiele

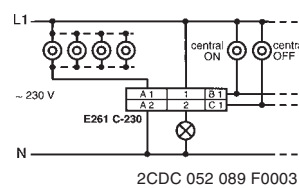
E 261-230



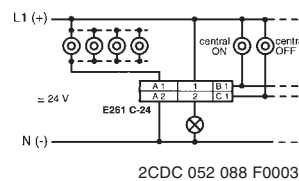
E 261-24



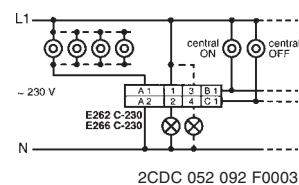
E 261 C-230



E 261 C-24



E 266 C-230



* E 260 C

Achtung!
An den Klemmen A1, B1
und C1 muß das gleiche
Potential anliegen.

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 1- und 2polige Schalter: 17,5 mm = 1 Modul
Farbe: grau, RAL 7035

Montagehinweis: Geräte nicht in unmittelbarer Nähe von induktiven Verbrauchern montieren.

Besondere Merkmale

- Geringe Schaltgeräusche
- Hohe Lebensdauer
- Schnellbefestigung als Rastschieber leicht zugänglich, unten lösbar
- Kompakte Bauform
- Unverlierbare Schrauben mit Kreuzschlitz-Schlitz-Köpfen, System Pozidriv Gr. 1
- Querverdrahtung, Spulen und Hauptanschlüsse
- Sicherer Anschluß durch Rahmenklemmen
- Berührungsschutz nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
- Bei Spannungsabfall bleibt die Schaltstellung erhalten

Technische Daten

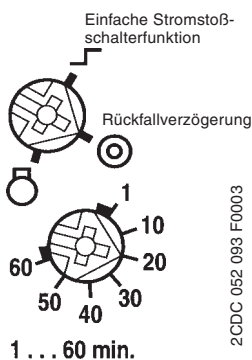
	E 260/E 260 C*	E 261 SRV-230
Bemessungsschaltleistung:	8 A/250 V AC	16 A/250 V AC
Glühlampenlast:	1000 W	1600 W
Leuchtstofflampenlast in Duo-Schaltung:	1000 W	1000 W
Leuchtstofflampenlast parallel kompensiert:	350 W (E 260 C nicht zugelassen)	500 W
Leuchtstofflampenlast induktiv oder kapazitiv:	500 W	1000 W
Elektronische Vorschaltgeräte (EVG):	$I_{\text{ein}} \leq 70 \text{ A/10 ms} \text{ ①}$	$I_{\text{ein}} \leq 70 \text{ A/10 ms} \text{ ①}$
Induktive Last, $\cos \varphi = 0,6/230 \text{ V} \sim$:	5 A	5 A
Kontaktbelastung bei DC:	100 W	100 W
Mindestkontaktbelastung:	4 V $\sim$ /10 mA	4 V $\sim$ /10 mA
Kontaktabstand/Kontaktmaterial:	0,5 mm/Ag SnO ₂	0,5 mm/Ag SnO ₂
Lebensdauer mechanisch, Stellungswechsel bei 10 ³ /h:	$> 10^7$	$> 10^7$
Lebensdauer bei Bemessungslast $\cos \varphi = 1$ und 10 ³ /h:	$> 10^5$	$> 10^5$
Lebensdauer bei Glühlampen 1000 W und 10 ³ /h:	$> 10^5$	$> 10^5$
Lebensdauer bei Bemessungslast $\cos \varphi = 0,6$ und 10 ³ /h:	$> 10^4$	$> 10^4$
Max. Schalthäufigkeit:	10 ³ /h	10 ³ /h
Preldauer:	3 ms	
Anschlußquerschnitt:	2x1,5 mm ² mit Aderendhülse 2x2,5 mm ² ohne Aderendhülse	Zugbügelklemme 12 mm ²
Anzugsdrehmoment:	0,5 ... 0,8 Nm	
Einschaltdauer bei Bemessungsspannung ED:	100 %	100 %
Betätigungsspannungsbereich:	0,9 bis 1,1 U _n	0,9 bis 1,1 U _n
Befehlsmindestdauer/Befehlspause:	50/1000 ms	50 ms
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C
Steuerstrom während der örtlichen Steuerung:	230 V AC 115 mA, nach 10s 8 mA $\pm$ 20 % 24 V UC 140 mA, nach 10s 80 mA $\pm$ 20 %	
Steuerstrom während der Zentralsteuerung:	230 V AC 8 mA, nach 10s 3 mA $\pm$ 20 % 24 V UC 17 mA $\pm$ 20 %	
Max. Parallelkapazität der Einzelsteuerleitung bei 230 V $\sim$:	0,7 μ F (ca. 2000 m)	
Max. Parallelkapazität der Zentralsteuerleitung bei 230 V $\sim$:	0,2 μ F (ca. 700 m)	
Max. Glimmlampenstrom		
– parallel zu den 230 V Steuertastern:	10 mA	50 mA
Max. Induktionsspannung an den 230 V Steuereingängen:	0,2 U _n	120 V
Stromstoßschalter für Leuchteneinbau auf Anfrage		

① Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem ca. 40fachen Einschaltstrom zu rechnen.



E 261

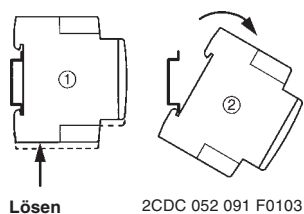
2CDC 051 025 F0003



E 261 SRV-230
Drehschalter

2CDC 052 093 F0003

Maße in mm



2CDC 052 091 F0103

2CDC 052 066 F0103

Auswahltabelle

Stromstoßschalter mit Steuerelektronik

Kontakte	Verlustleistung W ①	Bestellangaben	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- inh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
Betätigungsspannung $U_C = 24$ V AC/DC							
1 S	2,4 (3,0)	E 261-24	2CDE 441 000 R0301	57592 8		0,085	1
1 S + 1 Ö	2,4 (3,5)	E 266-24	2CDE 444 000 R0301	57595 9		0,096	1
2 S	2,4 (3,5)	E 262-24	2CDE 442 000 R0301	57593 5		0,096	1

Betätigungsspannung $U_C = 230$ V AC

1 S	1,5 (2,0)	E 261-230	2CDE 141 000 R0301	57596 6		0,085	1
1 S + 1 Ö	1,7 (3,6)	E 266-230	2CDE 144 000 R0301	57598 0		0,096	1
2 S	1,7 (3,6)	E 262-230	2CDE 142 000 R0301	57597 3		0,096	1

Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung

Schaltet nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit (1 bis 60 Min.) automatisch aus, wenn der manuelle AUS-Befehl nicht gegeben wurde. Glimmlampenstrom 50 mA.

Betätigungsspannung $U_C = 230$ V AC

1 S	1,5 (2,0)	E 261 SRV-230	2CDE 111 010 R0301	57605 5		0,07	1
-----	-----------	---------------	--------------------	---------	--	------	---

Stromstoßschalter mit Steuerelektronik für zentrales Ein- bzw. Ausschalten

Die Zentralbefehle haben immer Vorrang und schalten beliebig viele parallel angeschlossene Geräte zuverlässig ein bzw. aus, unabhängig von deren vorheriger Schaltstellung. Die örtlichen Steuereingänge sind während des Zentralbefehls gesperrt. Gleiches Potential an zentralen/lokalen Steuereingängen.

Betätigungsspannung $U_C = 24$ V AC/DC

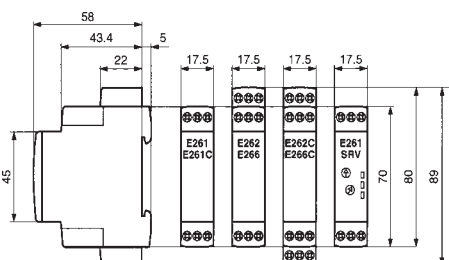
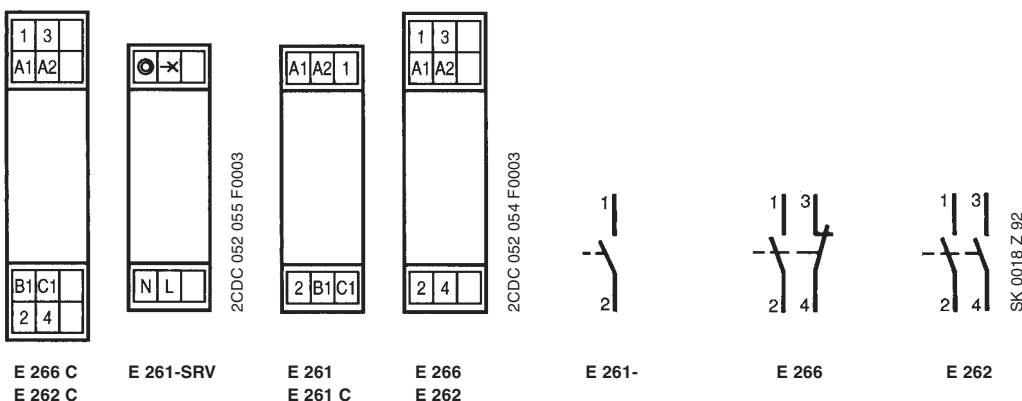
1 S	2,4 (3,0)	E 261 C-24	2CDE 441 000 R0311	57599 7		0,085	1
1 S + 1 Ö	2,4 (3,5)	E 266 C-24	2CDE 444 000 R0311	57601 7		0,096	1
2 S	2,4 (3,5)	E 262 C-24	2CDE 442 000 R0311	57600 0		0,096	1

Betätigungsspannung $U_C = 230$ V AC

1 S	1,5 (2,0)	E 261 C-230	2CDE 141 000 R0311	57602 4		0,085	1
1 S + 1 Ö	1,7 (3,0)	E 266 C-230	2CDE 144 000 R0311	57604 8		0,096	1
2 S	1,7 (3,0)	E 262 C-230	2CDE 142 000 R0311	57603 1		0,096	1

① Werte in Klammern = Verlustleistung bei Dauererregung, Bemessungsspannung und Bemessungskontaktbelastung

Klemmenbelegung



2CDC 052 056 F0003



E 259 CM20

2CDC 051 404 F0003



E 259 R10-230

2CDC 051 403 F0003

Installationsrelais der Baureihe E259 sind elektromechanische Schaltgeräte, die mit relativ kleiner Stromaufnahme angesteuert werden. Es können damit Verbraucher in 1- oder 3-Phasen Verteilungen geschaltet werden.

Unabhängig von der Bemessungsspannung können an die Installationsrelais E259 ein Kontaktmodul E259CM und/oder Hilfsschalter E250H links angebaut werden.

Technische Daten

Bemessungsschaltleistung:

E 259

16A 250 V AC (1-/2-polig)
400 V AC (3-/4-polig)

E 259 1W oder 2W

16A 250V AC (1-/2-polig)
400 V AC (3-/4-polig)

Glühlampenlast:

1800 W

1800 W

Leuchtstofflampen in Duo-Schaltung:

1800 W

1800 W

Leuchtstofflampenlast parallel kompensiert:

500 W

500 W

Leuchtstofflampenlast unkompensiert $\cos \varphi = 0,5$:

900 W

900 W

Elektronische Vorschaltgeräte (EVG):

$I_{\text{ein}} \leq 140 \text{ A/10 ms}$

$I_{\text{ein}} \leq 140 \text{ A/10 ms}$

HQL und HQI unkompensiert:

500 W

500 W

Max. Last AC-1:

3 kW

3 kW

Motor:

8,5 kW

8,5 kW

Mit Kontaktmodul E259CM:

1,8 kW

1,8 kW

Max. Last AC-5b:

0,9 kW

0,9 kW

Max. Last AC-3:

1,5 kW/230 V AC;

1,5 kW/230 V AC;

mit Kontaktmodul E259CM:

2,2 kA 400 V AC

2,2 kA 400 V AC

Kurzschlußabsicherung (gL):

20 A

20 A

Max. Kontaktbelastung bei DC:

3,3 W

4,2 W

Mindestkontaktbelastung pro Phase (unter 5 V):

2 W

2 W

Leistungsaufnahme ①:

3,8 VA

4 VA

Halten

4 VA

4 VA

Anziehen

Kontaktabstand/Kontaktmaterial:

3 mm/Ag Cd 015

3 mm/Ag Cd 015

Lebensdauer mechanisch;

Stellungswechsel bei $10^3/\text{h}$:

2×10^7

2×10^7

Lebensdauer bei Bemessungslast

$\cos \varphi = 1$ und $10^3/\text{h}$:

3×10^5

4×10^5

Max. Schalthäufigkeit:

$10^3/\text{h}$

$10^3/\text{h}$

Schließverzögerung:

Schließer

< 40 ms

< 40 ms

Öffner

< 20 ms

< 20 ms

Öffnungsverzögerung:

Schließer

< 50 ms

< 50 ms

Öffner

< 50 ms

< 50 ms

Preldauer:

< 10 ms

< 10 ms

Anschlußquerschnitt:

1,5 – 10 mm²

1,5 – 10 mm²

Anzugsdrehmoment.

0,8 Nm

0,8 Nm

Einschaltdauer ED②:

100 %

100 %

Betätigungsspannungsbereich:

0,85 bis $1,1 \times U_n$

0,85 bis $1,1 \times U_n$

Umgebungstemperatur:

– 20 °C bis + 45 °C

– 20 °C bis + 45 °C

Spulenverlustleistung:

3,8 VA

4 VA

Max. Parallelkapazität:

0,06 µF

0,06 µF

Max. Glühlampenstrom:

5 mA

5 mA

Max. Induktionsspannung an den Steuereingängen:

$0,2 \times U_n$

$0,2 \times U_n$

① Installationsrelais mit geringerer Verlustleistung auf Anfrage

② Sollte die Spule dauerhaft unter Spannung stehen, setzen Sie die Installationsrelais auf Abstand, so daß die Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.



E 259 R10-230

2CDC 051 403 F0003

Auswahltabelle

Kontakte/Spannung	Bestellangaben		bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein- h. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Betätigungsspannung UC = 8 V AC							
1S / 8V AC	E 259 R10-8	2CSM 211 000 R0401	53300 9			0,114	12
1S + 1Ö / 8V AC	E 259 R11-8	2CSM 214 000 R0401	53340 5			0,116	12
2S / 8V AC	E 259 R20-8	2CSM 212 000 R0401	53380 1			0,116	12
Betätigungsspannung UC = 12 V AC oder 6 V DC							
1S / 12V AC oder 6V DC	E 259 R10-12	2CSM 311 000 R0401	53270 5			0,114	12
1S + 1Ö / 12V AC oder 6V DC	E 259 R11-12	2CSM 314 000 R0401	53310 8			0,116	12
2S / 12V AC oder 6V DC	E 259 R20-12	2CSM 312 000 R0401	53350 4			0,116	12
1W / 12V AC/DC	E 259 R001-12	2CSM 315 000 R0401	53610 9			0,115	12
2W / 12V AC/DC	E 259 R002-12	2CSM 316 000 R0401	53640 6			0,118	12
Betätigungsspannung UC = 24 V AC oder 12 V DC							
1S / 24V AC oder 12V DC	E 259 R10-24	2CSM 411 000 R0401	53290 3			0,114	12
1S + 1Ö / 24V AC oder 12V DC	E 259 R11-24	2CSM 414 000 R0401	53330 6			0,116	12
2S / 24V AC oder 12V DC	E 259 R20-24	2CSM 412 000 R0401	53370 2			0,116	12
1W / 24V AC/DC	E 259 R001-24	2CSM 415 000 R0401	53630 7			0,115	12
2W / 24V AC/DC	E 259 R002-24	2CSM 416 000 R0401	53660 4			0,118	12
Betätigungsspannung UC = 230 V AC oder 115 V DC							
1S / 230V AC oder 115V DC	E 259 R10-230	2CSM 111 000 R0401	53280 4			0,114	12
1S + 1Ö / 230V AC oder 115V DC	E 259 R11-230	2CSM 114 000 R0401	53320 7			0,116	12
2S / 230V AC oder 115V DC	E 259 R20-230	2CSM 112 000 R0401	53360 3			0,116	12
1W / 230V AC	E 259 R001-230	2CSM 115 000 R0401	53620 8			0,115	12
2W / 230V AC	E 259 R002-230	2CSM 116 000 R0401	53650 5			0,118	12

Weitere Betätigungsspannungen

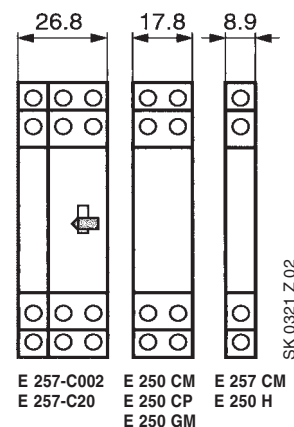
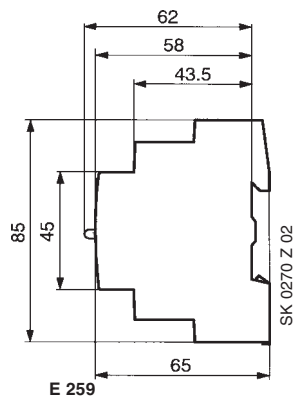
1S + 1Ö / 48V AC oder 24V DC	E 259 R11-48	2CSM 514 000 R0401	53420 4			0,116	12
2S / 48V AC oder 24V DC	E 259 R20-48	2CSM 512 000 R0401	65670 8			0,116	12
1S + 1Ö / 115V AC oder 48V DC	E 259 R11-115	2CSM 614 000 R0401	53400 6			0,116	12
2S / 115V AC oder 48V DC	E 259 R20-115	2CSM 612 000 R0401	65680 7			0,116	12
1S / 230V 60 Hz	E 259 R10-230 60 Hz	2CSM 111 001 R0401	63110 1			0,114	12
1S + 1Ö / 230V 60 Hz	E 259 R11-230 60 Hz	2CSM 114 001 R0401	63120 0			0,116	12
2S / 230V 60 Hz	E 259 R20-230 60 Hz	2CSM 112 001 R0401	63130 9			0,116	12
1S + 1Ö / 60V DC	E 259 R11-60DC	2CSM 714 000 R0401	53430 3			0,116	12
2S / 60V DC	E 259 R20-60DC	2CSM 712 000 R0401	65690 6			0,116	12
1S + 1Ö / 220V DC	E 259 R11-220DC	2CSM 914 000 R0401	53410 5			0,116	12
2S / 220V DC	E 259 R20-220DC	2CSM 912 000 R0401	65700 2			0,116	12

Zusatzkomponenten

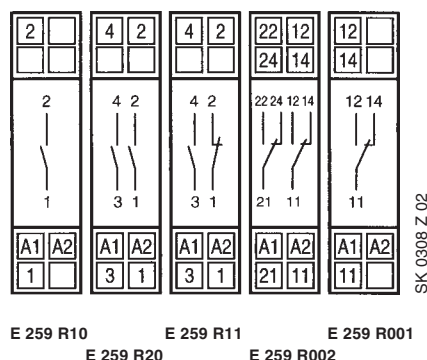
Kontaktmodul 2S Multispannung	E 259 CM20	2CSM 012 100 R0401	53600 0			0,058	10
Kontaktmodul 1S + 1Ö Multispannung	E 259 CM11	2CSM 014 100 R0401	53590 4			0,058	10
Kontaktmodul 2W Multispannung	E 259 CM002	2CSM 016 100 R0401	53580 5			0,059	10
Hilfsschalter 1S + 1Ö	E 250 H11	2CSM 004 400 R0201	53470 9			0,033	16
Hilfsschalter 2S	E 250 H20	2CSM 002 400 R0201	53690 1			0,033	16
Hilfsschalter 2Ö	E 250 H02	2CSM 008 400 R0201	53680 2			0,033	16

Installationsrelais mit geringerer Verlustleistung auf Anfrage.

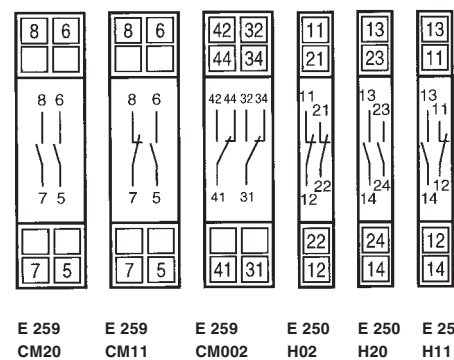
Maße in mm



Klemmenbelegung



Klemmenbelegung Zusatzkomponenten



2CDC 052 157 F0004



E 234 CT

2CDC 051 026 F0003

Eigenschaften der neuen E 234 CT-Reihe

- 1 Multifunktions- und 5 Singlefunktionsgeräte
- Weitspannungseingang A 1 – A 2, 24 – 240 V AC/24 – 48 V DC
- Ausgangskontakt 1 Wechsler
- 7 Zeitbereiche 0,05 – 100 h
- Kompakte Bauform
- Potentialbehaftete, parallel belastbare Steuerkontakte
- UL-Zulassung (in Vorbereitung)

Technische Daten

Produktnorm:

IEC 61812-1 10.1996, EN 61812,
DIN VDE 0435 Teil 2021

Eingangskreis

Versorgungsspannung:	A1/A2	24...240 V AC / 24...48 V DC – 15 % / + 10 %
Frequenz:		50/60 Hz / DC
Einschaltdauer:		100 %
Versorgungsspannungsanzeige:		LED grün, blinkend während des Zeitablaufs
Steuerspannung:	Y1/A2	24...240 V AC / 24...48 V DC – 15 % / + 10 %
Frequenz:		50/60 Hz / DC
Steuerimpulslänge:		min. 20 ms
Steuerstrom 24 V / 230 V:		3 mA / 4 mA
Leistungsaufnahme 24/230 V:		A 1/A 2 angezogen: 0,6 W/1,3 VA A 1/A 2 abgefallen: 0,4 W/1,0 VA

Ausgangskreis

Kontaktmaterial:		Ag Sn O ₂
Schaltspannung:		max. 250 V AC
Schaltstrom:	AC12	8 A (230 V AC)
	DC12	8 A (24 V AC)
Bemessungsbetriebsstrom:	AC15	3 A (230 V AC)
	DC13	2 A (24 V AC)
Thermischer Strom I _{th} :		5 A
Glüh- und Leuchtstofflampen:		
– induktiv und kapazitiv		1000 W
Leuchtstofflampen in DUO-Schaltung:		4 x 65 W oder max. 30 µF
Leuchtstofflampen parallel kompensiert:		4 x 65 W oder max. 30 µF
Elektronische Vorschaltgeräte:		I _{ein} ≤ 70 A / 10 ms
Gleichspannung:		60 W
Mindestkontaktbelastung:		100 mA/12 V
Mechanische Lebensdauer:		30 Mio. Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer 8A/250 V AC:		0,1 Mio. Schaltspiele
Absicherung nach VDE 0660 Teil 200:		Schließer: 10 A gL Öffner: 6 A gL

Ansprechzeit:

max. 10 ms

Rückfallzeit:

max. 10 ms

Schaltstellungsanzeige:

LED rot

Umgebungstemperatur:

– 20 °C bis + 60 °C

Lagertemperatur:

– 40 °C bis + 85 °C

Anschlußquerschnitt:

2 x 1,5 mm² mit Aderendhülse
2 x 2,5 mm² ohne Aderendhülse

Überspannungskategorie:

III nach EN 50178 / VDE 0160 / UL 508

Verschmutzungsgrad:

3 nach EN 50178 / VDE 0160 / UL 508

Bemessungsisolationsspannung:

300 V nach IEC 50175 / VDE 160 / UL 508

Prüfspannung

2,5 kV / 50 Hz / 1 min.

Zeit

Zeitbereiche: 1s, 10s, 100s, 10min, 100min, 10h, 100h

Einstellgenauigkeit:

10 % des Endwertes

Zeitfehler innerhalb der

≤ 0,5 %

– Versorgungsspannung:

≤ 0,06 % / °K

– Temperaturbereiches:

< 50 ms

Wiederbereitschaftszeit:

± 0,5%

Wiederholgenauigkeit:

Glimmlampen und parallel kompensierte

Leuchtstofflampen parallel zu den Steuertasten:

nicht zulässig

Max. Parallelkapazität der Steuerleitung:

A 1/ A2 200 m/60 µF

Y 1/ A2 100 m/30 µF

Funktionen

CT-MFD, CT-ERD Ansprechverzögerung AV



Der Zeitablauf wird durch anlegen der Versorgungsspannung gestartet. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Ausgangsrelais aktiviert. Wird die Versorgungsspannung unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück und die Zeitstufe wird gelöscht. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der eingestellten Zeit unterbrochen, wird das Ausgangsrelais nicht aktiviert.

CT-MFD, CT-AHD Rückfallverzögerung mit Hilfsspannung RV



Diese Funktion benötigt für den Zeitablauf eine ständige Versorgungsspannung an den Klemmen A1-A2. Der Zeitablauf wird durch einen Steuerkontakt Y1 (Versorgungsspannungspotential) gesteuert. Wird der Steuerkontakt geschlossen, wird das Ausgangsrelais aktiviert. Durch das Öffnen des Steuerkontaktes wird der Zeitablauf gestartet und die eingestellte Zeit beginnt abzulaufen. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fällt das Ausgangsrelais in seine Ursprungslage zurück. Wird der Steuerkontakt während des Zeitablaufs erneut geschlossen, so wird die Zeitstufe gelöscht, beim erneuten Öffnen beginnt der Zeitablauf von neuem.

CT-MFD, CT-VWD Einschaltwischer EW



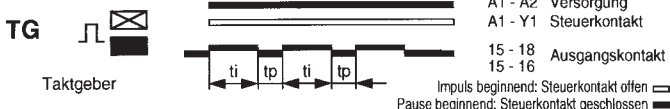
Bei Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1 und A2 zieht das Ausgangsrelais unverzüglich an und fällt nach Ablauf der eingestellten Wischzeit wieder in seine Ausgangslage zurück. Wird die Versorgungsspannung vor dem Ende des Ablaufs der eingestellten Wischzeit unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais direkt in seine Ausgangslage zurück.

CT-MFD, CT-EBD Blinkend, impulsbeginnend BI



Bei Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1-A2 beginnt das Ausgangsrelais mit symmetrischem Impuls-Pauseverhältnis zu schalten. Der Zyklus beginnt mit einer Impulsphase. Wird die Versorgungsspannung unterbrochen, so fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück.

CT-TGD Taktgebend, impuls- pausebeginnend TG



Bei Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1 und A2 beginnt das Zeitrelais wahlweise mit dem Impuls- oder Pausezyklus zu arbeiten. Die Impuls- und die Pausenzeiten sind unabhängig voneinander einstellbar. Wird die Versorgungsspannung unterbrochen, so fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück.

Funktionen

CT-MFD Impulsformend IF



Wird bei anliegender Versorgungsspannung der Steuerkontakt (Y1) geschlossen, so wird der Ausgangskontakt für die eingestellte Impulszeit aktiviert, unabhängig davon ob der Steuerkontakt wieder geöffnet wird oder geschlossen bleibt. Bei unterbrechen der Versorgungsspannung fällt der Ausgangskontakt direkt in seine Ursprungslage zurück. Erst nach Ablauf des Impulses kann durch erneutes Schließen des Steuerkontaktes ein nächster definierter Impuls der eingestellten Zeit erzeugt werden.

CT-MFD Ausschaltwischend mit Hilfsspannung AW



Die Funktion benötigt eine dauernd anliegende Versorgungsspannung an den Klemmen A1-A2. Wird bei anliegender Versorgungsspannung der Steuerkontakt Y1 (Versorgungsspannungspotential) geöffnet, so zieht das Ausgangsrelais sofort an und der Zeitablauf wird gestartet. Das Ausgangsrelais bleibt für die eingestellte Wischzeit aktiviert und fällt nach deren Ablauf in seine Ausgangslage zurück. Durch unterbrechen der Versorgungsspannung oder durch Schließen des Steuerkontaktes erfolgt eine Löschung der Zeitstufe und das Ausgangsrelais fällt in seine Ursprungslage zurück.

CT-MFD Blinkend, pausebeginnend BP



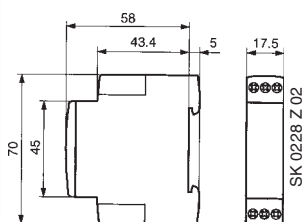
Bei Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1-A2 beginnt das Ausgangsrelais mit symmetrischem Pause-Impulsverhältnis zu blinken. Der Zyklus beginnt mit einer Pausephase. Wird die Versorgungsspannung unterbrochen, so fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück.



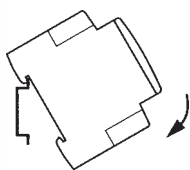
E 234 CT

2CDC 051 026 F0003

Maße in mm

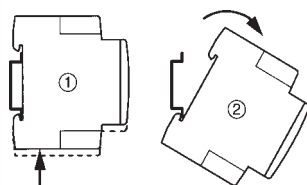


E 234 CT...



Befestigen

2CDC 052 066 F0103



Lösen

2CDC 052 091 E0103

Kontakt	Verlust- leistung W	Bestellangaben	bbn 40 13614	Preis 1 Stück	Preis- grup- pe	Gew. 1 St.	Verp.- ein- St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	EAN	€	kg	St.

Multifunktions-Zeitrelais mit den Funktionen
AV, RV, EW, AW, BI, BP, IF

1 W	2,5	E 234 CT-MFD	1S VR50 0020 R0000	35063 4			0,06	1
-----	-----	--------------	--------------------	---------	--	--	------	---

Zeitrelais anzugverzögert AV

1 W	2,5	E 234 CT-ERD	1S VR50 0100 R0000	35065 8			0,06	1
-----	-----	---------------------	--------------------	----------------	--	--	------	---

Zeitrelais rückfallverzögert mit Hilfsspannung RV XXXX

1 W	2,5	E 234 CT-AHD	1S VR50 0110 R0000	35066 5			0,06	1
-----	-----	--------------	--------------------	---------	--	--	------	---

Zeitrelais einschaltwischend EW 1

1 W	2,5	E 234 CT-VWD	1S VR50 0130 R0000	35067 2			0,06	1
-----	-----	--------------	--------------------	---------	--	--	------	---

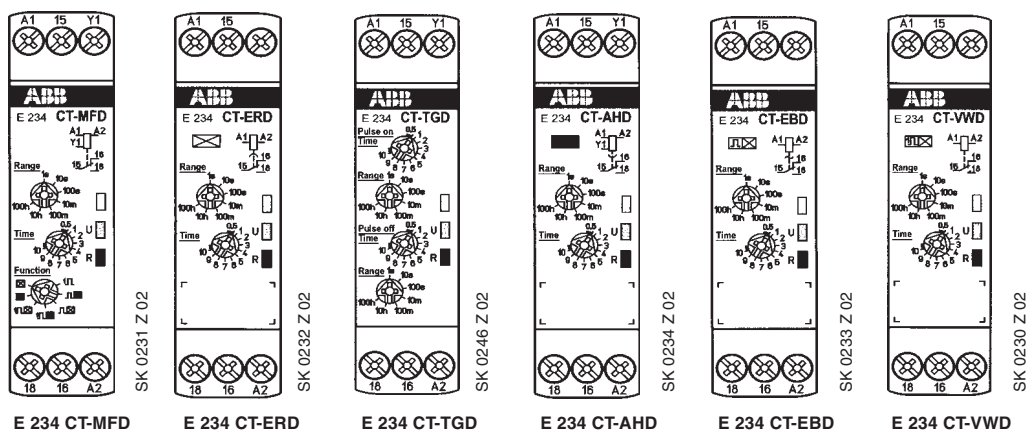
Zeitrelais Blinker impulsbeginnend BI

1 W	2,5	E 234 CT-EBD	1S VR50 0150 R0000	35068 9			0,06	1
-----	-----	--------------	--------------------	---------	--	--	------	---

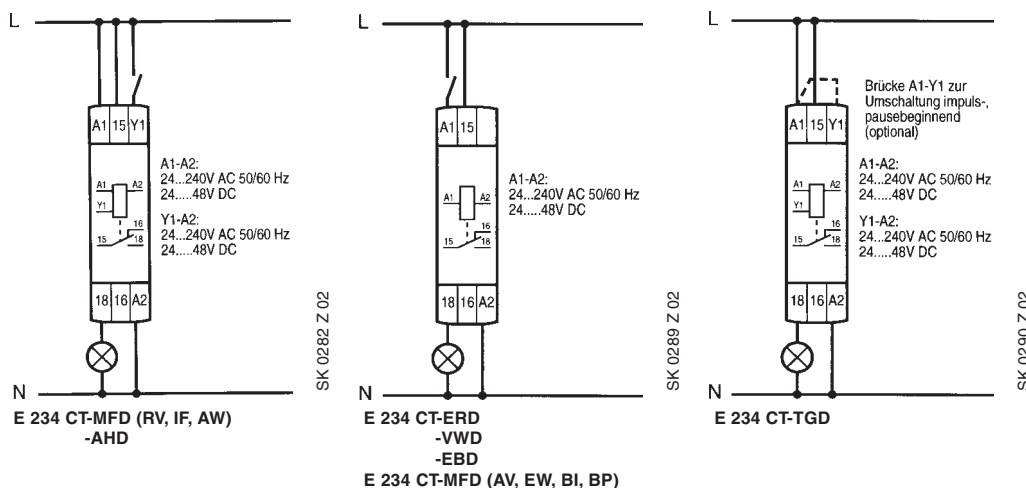
Zeitrelais taktgebend impuls-pausebeginnend TG (2 Zeiten getrennt einstellbar)

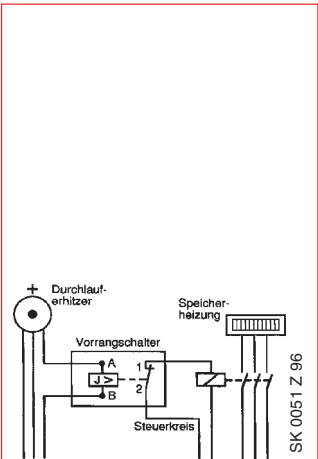
1 W	2,5	E 234 CT-TGD	1S VR50 0160 R0000	35069 6			0,06	1
-----	-----	--------------	--------------------	---------	--	--	------	---

Frontansichten

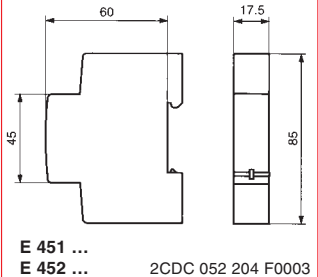


Anschlußbeispiel E 234 CT





Maße in mm



Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschiene (35 mm) nach DIN EN 60 715, oder auf ebener Fläche mittels Schrauben.

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 17,5 mm = 1 Modul
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Der Vorrangschalter wird in Installationsanlagen eingesetzt, in denen die vorhandenen Leitungsquerschnitte oder die Größe des Hausanschlusses den gleichzeitigen Betrieb zweier leistungsstarker Verbraucher (z.B. Speicherheizgeräte und Durchlauferhitzer) nicht zulassen.

Durch den Vorrangschalter wird der langfristig betriebene Verbraucher (Speicherheizgerät) so lange vom Netz getrennt, wie der kurzzeitig betriebene Verbraucher (Durchlauferhitzer) eingeschaltet ist.

Die Spule des Vorrangschalters wird in Reihe zum kurzzeitig betriebenen Verbraucher geschaltet. Beim Einschalten dieses Verbrauchers schaltet der Öffner des Vorrangschalters das Heizungsschutz ab.

Technische Daten

Typ	E 451-5,7	E 452-5,7
Erregerspule:		
Bemessungsstrombereich:	6,7 ... 39 A	
– entspricht:	1,5 ... 9 kW bei 230 V	
	4,6 ... 27 kW bei 230/400 V	
Ansprechstrom:	3,1 ... 5,3 A	
Abfallverzögerung (max.):	0 Netzhalfwellen	2 Netzhalfwellen
Max. Dauerstrom:	43 A	
Therm. Dauerbelastbarkeit bei 40 °C:	5 W	
Relaiskontakt:		
Steuerkontakt:	1 Öffner	1 A
Kontaktbemessungsstrom bei 250 V:		
Kontaktwerkstoff:	Hartsilber	
Max. Schaltspannung:	400 V	
Max. Schaltleistung:	230 VA	
Max. Schaltstrom:	1 A	
Max. Einschaltstromspitze:	5 A	
Elektr. Lebensdauer:	> 10 ⁵ Schaltspiele	
Mechanische Lebensdauer:	ca. 2 x 10 ⁶ Schaltspiele	
Max. elektrische Schalthäufigkeit:	ca. 1800 Schaltspiele/Stunde	
Einschaltdauer ED:	100 %	
Umgebungstemperatur:	– 20 °C bis + 40 °C	
Ansprechzeit:	10 ... 20 ms	≥ 20 ms
Rückfallzeit:	5 ... 20 ms	
Prüfspannung Kontakt/Spule:	2,5 kV	
Luft- und Kriechstrecken:	C/250 V nach IEC 669-1-23	
Schutzart:	IP 40	
Berührungsschutz:	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	
Klemmenanschluß:	Stromspule bis 16 mm ²	
	Steuerkontakt bis 2,5 mm ²	

Auswahltabelle

Ausführung für pneumatisch geregelte Durchlauferhitzer

Bemessungsstrombereich	Verlustleistung W	Bestellangaben	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-inh. St.
6,7 ... 39 A	2,4	E 451- 5,7 A	GH V021 0451 R0013	41590 3			0,1	10

Ausführung für elektronisch geregelte Durchlauferhitzer

6,7 ... 39 A	2,4	E 452-5,7 A	GH V021 0452 R0012	20950 2			0,1	10
--------------	-----	-------------	--------------------	---------	--	--	-----	----



E 233-230

SK 0120 B 99

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 17,5 mm = 1 Modul
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Betriebsstundenzähler zur Erfassung von Betriebs- oder Laufzeiten und zur Ermittlung von Stillstand oder Ruhezeiten an Anlagen, Geräten und Maschinen im Gewerbe, in der Industrie und in der Hausinstallation.

Technische Daten

	Wechselstromgeräte	Gleichstromgeräte
Bemessungsspannung:	50 Hz: AC 24 V, 230 V 60 Hz: AC 24 V, 120 V, 240 V	DC 12 V ... 48 V
Spannungstoleranz:	+ 6 % – 10 %	± 10 %
Leistungsaufnahme:	1,5 VA	ca. 20 mW (bei 12 V DC)
Umgebungstemperatur:	– 15 °C bis + 50 °C	– 10 °C bis + 50 °C
Zählkapazität:	100 000 h	100 000 h
Ablesegenauigkeit:	0,01 h	0,1 h
Laufanzeige:	schnell laufend	LED-Anzeige
Anschlußquerschnitt:	bis 10 mm ²	bis 10 mm ²

Auswahltablelle

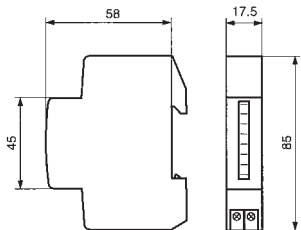
Bemessungsspannung	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
AC 230 V/50 Hz	E 233-230	GH E233 1001 R0006	63000 4			0,05	10
AC 24 V/50 Hz	E 233-24	GH E233 1001 R0001	63010 3			0,05	10
DC 12 V ... 48 V	E 233-12/48	GH E233 1001 R0004	63020 2			0,05	10
AC 240 V/60 Hz	E 233-240/60 Hz*	GH E233 1001 R6005	36590 1 ①			0,05	10
AC 120 V/60 Hz	E 233-120/60 Hz*	GH E233 1001 R5005	36600 7 ①			0,05	10
AC 24 V/60 Hz	E 233- 24/60 Hz*	GH E233 1001 R5001	36610 6 ①			0,05	10

Andere Bemessungsspannungen auf Anfrage.

① bbn-Nr. 40 16779

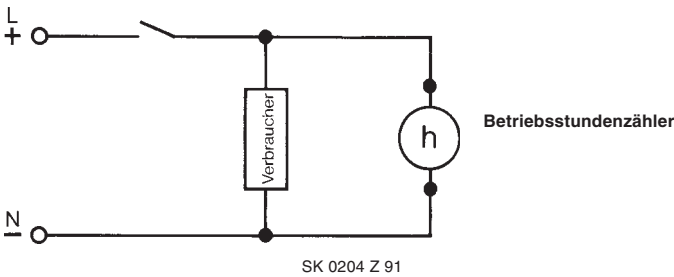
* U_L-Zulassung

Maße in mm



2CDC 052 205 F0003

Anschlußbild

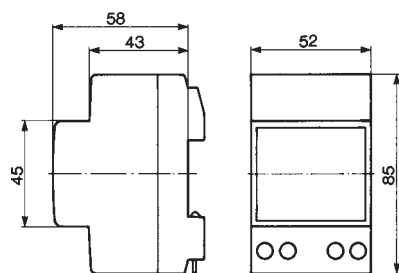


E 233-12/48 DC

SK 0129 Z 96

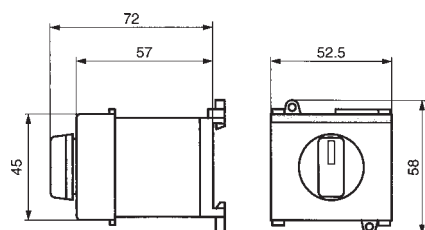
Technische Daten	Meßgeräte mit analoger Anzeige VLM und AMT	Meßgeräte mit digitaler Anzeige
Meßwerk:	Dreheisen	elektronisch
Genauigkeit:	Klasse 1,5	Klasse 0,5
Überlastbereich:	20 % bezogen auf Bemessungsstrom und Bemessungsspannung	–
Eigenverbrauch:	Spannungsmesser 300 V: 1,7 VA 500 V: 2,4 VA Strommesser 5 A: 0,4 VA 10 A: 0,6 VA 25 A: 1,0 VA 30 A: 1,2 VA	0,9 – 1,5 VA
Versorgungsspannung:		230 V AC
Frequenzbereich:	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Prüfspannung:	2000 V	2000 V
Umgebungstemperatur:	innerhalb der Genauigkeitsklasse: 20 °C ± 10 °C sonst: – 25 °C bis + 75 °C	– 10 °C bis + 55 °C
Schutzart:	IP 20	IP 20
Gehäusematerial:	Kunststoff, selbstverlöschend (Klasse V0 nach UL 94)	Kunststoff selbstverlöschend (Klasse V0 nach UL 94)
Farbe:	grau, RAL 7035	grau, RAL 7035
Einbaulage:	senkrecht	senkrecht oder waagrecht
Anschlußklemmen:	Rahmenklemmen bis 10 mm ²	Rahmenklemmen bis 10 mm ²
Meßbereiche: Spannung	300 V, 500 V AC (Direktmessung)	VLMD-1-2: 600 V AC/DC (Direktmessung)
Strom	5-10-15-20-25 und 30 A (Direktmessung)	
Frequenz	...	FRZ-DIG: 40 ... 80 Hz
für Wandleranschluß	... /5 A 5-10-20-30-50-75-80-100-150- 200-250-300-400-500-600-800-1000-1250 und 1500 A	... /5 A, codierbar: AMTD-1: 15-20-25-40-60-99,9-150-200-250-400-600, 999 A AMTD-2: 15-20-25-40-60-99,9-150-200-250-400-600, 999 A
Skalen:	Endwerte nach DIN 43 701	
Teilung und Zeiger:	nach DIN 43 802	

Maße in mm



Einbau-Meßgeräte

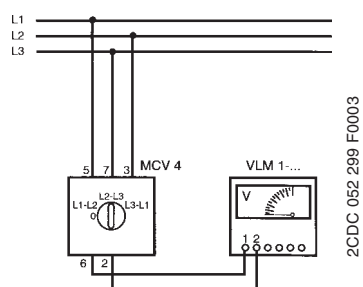
SK 0191 Z 91



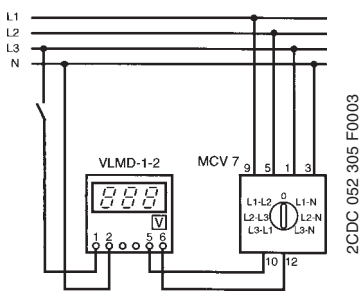
Umschalter

2CDC 052 297 F0003

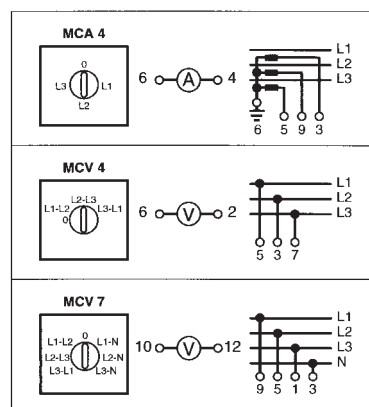
Schaltbilder



Elektrischer Anschluß der analogen Voltmeter
VLM 1 mit Umschalter MCV 4



Elektrischer Anschluß des digitalen Voltmeters
VLM 1-D1 mit Umschalter MCV 7



Anschluß der Umschalter

2CDC 052 301 F0003



VLM 1-300

SK 058 B 00



AMT 1/

SK 0116 B 99



AMTD-1

2CDC 051 281 F0003



FRZ-DIG

2CDC 051 282 F0003



MCV 7

2CDC 051 284 F0003

Auswahltablelle

Meß- bereich 0 – ...	Verlust- leistung W	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
----------------------------	---------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

Meßgeräte mit analoger Anzeige, Klasse 1,5

Dreheisen-Meßgeräte für Wechselspannungen (Direktmessung)

300 V ~	4	VLM 1/300	GH V022 0515 R0001	00790 6			0,125	1
500 V ~		VLM 1/500	GH V022 0523 R0001	00000 6				1

Dreheisen-Meßgeräte für Wechselströme (Direktmessung)

5 A	1,2	AMT 1/ 5	GH V022 0598 R0001	00070 9			0,110	1
10 A		AMT 1/10	GH V022 0531 R0001	00010 5				
15 A		AMT 1/15	GH V022 0549 R0001	00020 4				
20 A		AMT 1/20	GH V022 0556 R0001	00030 3				
25 A		AMT 1/25	GH V022 0564 R0001	00040 2				
30 A		AMT 1/30	GH V022 0572 R0001	00050 1				

Dreheisen-Meßgeräte für Wechselströme (Wandlermessung)

Wandler- anschluß 5 A		AMT 1/A1	GH V022 0580 R0001	00080 8			0,100	1
-----------------------------	--	----------	--------------------	---------	--	--	-------	---

Wechselkalen für Strom-Meßgerät AMT 1/A1

5/5 A	–	SCL 1/5	GH V022 0614 R0001	00120 1				10
10/5 A		SCL 1/10	GH V022 0622 R0001	00130 0				10
20/5 A		SCL 1/20	GH V022 0630 R0001	00140 9				10
30/5 A		SCL 1/30	GH V022 0648 R0001	00150 8				10
50/5 A		SCL 1/50	GH V022 0655 R0001	00160 7				10
75/5 A		SCL 1/75	GH V022 1067 R0001	03100 0				10
80/5 A		SCL 1/80	GH V022 0663 R0001	00170 6				10
100/5 A		SCL 1/100	GH V022 0671 R0001	00180 5				10
150/5 A		SCL 1/150	GH V022 0689 R0001	00190 4				10
200/5 A		SCL 1/200	GH V022 0697 R0001	00200 0				10
250/5 A		SCL 1/250	GH V022 0481 R0001	03110 9				10
300/5 A		SCL 1/300	GH V022 0705 R0001	00210 9				10
400/5 A		SCL 1/400	GH V022 0838 R0001	00220 8				10
500/5 A		SCL 1/500	GH V022 0846 R0001	00230 7				10
600/5 A		SCL 1/600	GH V022 1745 R0001	03120 8				10
1000/5 A		SCL 1/1000	GH V022 0861 R0001	00250 5				10

Meßgeräte mit digitaler Anzeige, Klasse 0,5

Meßgerät für Wechsel- bzw. Gleichspannung (Direktmessung)

600 V AC/DC	2,0	VLMD-1-2	GH V022 6553 R0001	62040 2			0,300	1
-------------	-----	----------	--------------------	---------	--	--	-------	---

Meßgerät für Wechselstrom mit Einstellknopf für die Wahl der Meßbereiche (Wandlermessung)

15-20-25- 40-60- 99,9-150-200 250-400- 600-999 A	2,0	AMTD-1	GH V022 6561 R0001	62050 1			0,300	1
--	-----	--------	--------------------	---------	--	--	-------	---

Meßgerät für Gleichstrom mit Einstellknopf für die Wahl der Meßbereiche (Wandlermessung)

15-20-25- 40-60- 99,9-150-200 250-400- 600-999 A	2,0	AMTD-2	GH V022 6579 R0001	62060 0			0,300	1
--	-----	--------	--------------------	---------	--	--	-------	---

Meßgerät für Frequenzen (Direktmessung)

40 ... 80 Hz	2,0	FRZ-DIG	GH V022 6587 R0001	62070 9			0,300	1
--------------	-----	---------	--------------------	---------	--	--	-------	---

Umschalter

Bemessungsbetriebsspannung:	660 V AC
Bemessungsstrom I_n :	25 A
Lebensdauer mech.:	10 ⁶ Schaltungen
Umgebungstemperatur:	– 20 °C bis + 50 °C
Anschlußquerschnitt:	2 x 2,5 mm ² ; 1 x 4 mm ²

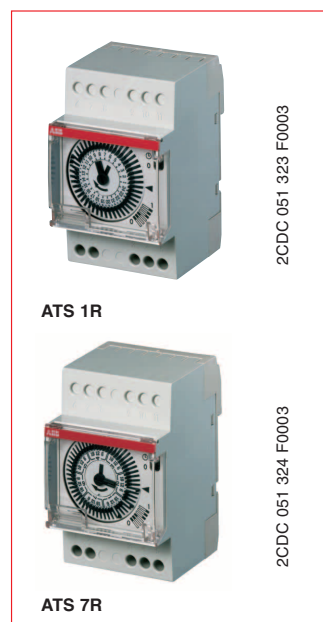
Spannungsmesser-Umschalter

L1, L2, L3	0,5	MCV 4	1SCA 022 404 R4740	52246 9 ①			0,095	1
L1, L2, L3, N	0,5	MCV 7	1SCA 022 647 R7840	52243 8 ①			0,110	1

Strommesser-Umschalter

0-1-2-3	0,5	MCA 4	1SCA 022 404 R4820	52245 2 ①			0,110	1
---------	-----	-------	--------------------	-----------	--	--	-------	---

① bbn-Nr. 40 34656



Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 17,5 = 1 Modul bzw. 54 mm = 3 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Besondere Merkmale

- sichtbare Laufkontrolle
- Permanentschalter EIN / Programm / AUS
- Klarsichtabdeckung plombierbar

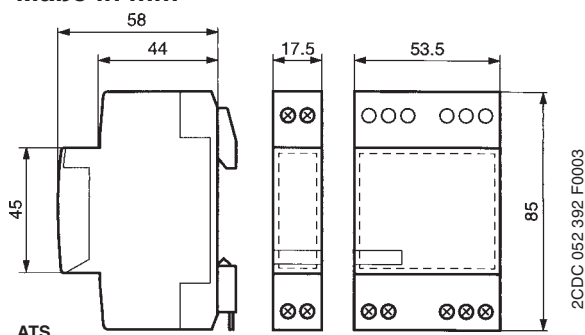
Auswahltabelle

Kontakte	Verlustleistung	Bestellangaben		bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1 S	Synchron	5 VA	ATS 1M	GH V021 1001 R0001	62910 8		0,120	1
1 S	Quarz	5 VA	ATS 1RM	GH V021 1011 R0001	62920 7		0,120	1
1 W	Synchron	5 VA	ATS 1	GH V021 3001 R0001	62930 6		0,150	1
1 W	Quarz	5 VA	ATS 1R	GH V021 3011 R0001	62940 5		0,150	1
1 W	Quarz	5 VA	ATS 7R	GH V021 3007 R0001	62950 4		0,150	1

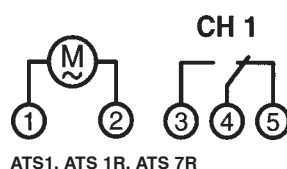
Technische Daten

	ATS 1M	ATS 1RM	ATS 1	ATS 1R	ATS 7R
Bemessungsspannung:	Tagesprogramm, 1-Kanal, Synchron, 1-modulig 230 V AC - 15%/+ 10%	Tagesprogramm, 1-Kanal, Quarz, 1-modulig 230 V AC / 110 V DC - 15%/+ 10%	Tagesprogramm, 1-Kanal, Synchron, 3-modulig 230 V AC - 15%/+ 10%	Tagesprogramm, 1-Kanal, Quarz, 3-modulig 230 V AC / 110 V DC - 15%/+ 10%	Wochenprogramm, 1-Kanal, Quarz, 3-modulig 230 V AC / 110 V DC - 15%/+ 10%
Bemessungsfrequenz:	50 Hz (+/- 10%)	50 Hz (+/- 10%)	50 Hz (+/- 10%)	50 – 60 Hz (+/- 10%)	50 – 60 Hz (+/- 10%)
Schaltvermögen bei 250 V AC:	μ 16 A, cos φ = 1	μ 16 A, cos φ = 1	μ 16 A, cos φ = 1	μ 16A, cos φ = 1	μ 16A, cos φ = 1
Induktive Last:	μ 4 A, cos φ = 0,6	μ 4 A, cos φ = 0,6	μ 4 A, cos φ = 0,6	μ 4 A, cos φ = 0,6	μ 4 A, cos φ = 0,6
Glühlampenlast:	1000 W	1000 W	1350 W	1350 W	1350 W
Leuchtstofflampen:	1 x 58 W	1 x 58 W	1 x 58 W	1 x 58 W	1 x 58 W
Energiesparlampen:	2 x 20 W	2 x 20 W	2 x 20 W	2 x 20 W	2 x 20 W
Kontaktöffnung:	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Kontaktmaterial:	AgCdO	AgCdO	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Verlustleistung:	5 VA	5 VA	5 VA	5 VA	5 VA
Gangreserve:		50 h bei 20 °C		150 h bei 20 °C	150 h bei 20 °C
Ganggenauigkeit:	± 2,5 s/Tag bei 20 °C	± 2,5 s/Tag bei 20 °C	± 2,5 s/Tag bei 20 °C	± 1 s/Tag bei 20 °C	± 1 s/Tag bei 20 °C
Gehäusematerial:	PPE + PS	PPE + PS	PPE + PS	PPE + PS	PPE + PS
Anschlußquerschnitt:	2 x 2,5 mm² mehrdrähtig; 1 x 4 mm² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm² mehrdrähtig; 1 x 4 mm² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm² mehrdrähtig; 1 x 4 mm² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm² mehrdrähtig; 1 x 4 mm² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm² mehrdrähtig; 1 x 4 mm² feindrähtig/ Hülse oder massiv
Approbationen:	VDE	VDE	VDE	VDE	VDE
Norm:	DIN EN 60730	DIN EN 60730	DIN EN 60730	DIN EN 60730	DIN EN 60730
Berührungsschutz:	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
Schutzklasse:	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1
Modulbreite:	1	1	3	3	3

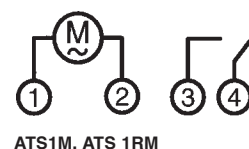
Maße in mm



Anschlussbilder



2CDC 052 393 F0003



2CDC 052 394 F0003



SK 0165 B 02

DTS 1/1



SK 0167 B 02

DTS 7/1



SK 0164 B 02

DTS 7/2



SK 0166 B 02

DTS 7/2i

Besondere Merkmale DTS

- Tages- und Wochenprogramm (DTS 1/1 nur Tagesprogramm)
- Jahreszeitschaltuhr DTS 7/3Y und DTS 7/4Y
- einfache Bedienung
- automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Klarsichtabdeckung plombierbar
- Blockbildung von Wochentagen (DTS7/2i frei)
- Permanenter Speicher (EEPROM)
- Umweltfreundliche Lithiumzelle
- Schaltungsvorwahl (Handschaltung) ohne Programmänderung
- Display-Energiesparmodus (kurz die UHR-Taste drücken für Display-Anzeige)

Blockbildung

Die völlig freie Blockbildung (DTS7/2i) der Wochentage ermöglicht eine Vervielfachung der Schaltmöglichkeiten.
z.B. Dienstag bis Samstag 9:00 Uhr EIN
(Blockbildung = 1 Speicherplatz)
Dienstag, Mittwoch, Donnerstag 20:00 Uhr AUS
(Blockbildung = 1 Speicherplatz)
Freitag, Samstag 22:00 Uhr AUS
(Blockbildung = 1 Speicherplatz)

Technische Daten

	DTS 1/1	DTS 7/1	DTS 7/2	DTS 7/2i
Bemessungsspannung:	220 – 240 V AC – 10%/+ 15%	220 – 240 V AC – 10%/+ 15%	220-240 V AC – 10%/+ 15%	220-240 V AC – 10%/+ 15%
Bemessungsfrequenz:	50 – 60 Hz (+/- 10%)	50 – 60 Hz (+/- 10%)	50 – 60 Hz (+/- 10%)	50 – 60 Hz (+/- 10%)
Schaltvermögen bei 250 V AC:	μ 16 A, cos φ = 1	μ 16 A, cos φ = 1	μ 16 A, cos φ = 1	μ 16 A, cos φ = 1
– induktive Last:	μ 2,5 A, cos φ = 0,6	μ 2,5 A, cos φ = 0,6	μ 2,5 A, cos φ = 0,6	μ 2,5 A, cos φ = 0,6
Glühlampenlast:	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W
Kontaktöffnung:	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Kontaktmaterial:	AgCdO	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Eigenverbrauch:	5 VA	5 VA	5 VA	5 VA
Gangreserve:	ca. 3 Jahre bei 20 °C	ca. 3 Jahre bei 20 °C	ca. 3 Jahre bei 20 °C	ca. 3 Jahre bei 20 °C
Ganggenauigkeit:	± 2,5 s/Tag bei 20 °C	± 2,5 s/Tag bei 20 °C	± 2,5 s/Tag bei 20 °C	± 1 s/Tag bei 20 °C
Kleinsten Schaltabstand:	1 Minute	1 Minute	1 Minute	1 Minute 1 Sekunde (Impuls/Zyklus)
Impuls/Zyklus:				1 – 99 s/min
Kontaktbestückung:	1 W	1 W	2 W	2 W
Umgebungstemperatur:	– 25 °C ... + 55 °C	– 25 °C ... + 55 °C	– 25 °C ... + 55 °C	– 25 °C ... + 55 °C
Speicherplätze:	12	20	30	40
Batterie:	Umweltfreundliche Lithium	Umweltfreundliche Lithium	Umweltfreundliche Lithium	Umweltfreundliche Lithium
Blockbildung von Wochentagen:	–	Feste Vorgabe	Feste Vorgabe	frei
Gehäusematerial:	PPE + PS	PPE + PS	PPE + PS	PPE + PS
Anschlußquerschnitt:	2 x 2,5 mm ² mehrdrähtig; 1 x 4 mm ² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm ² mehrdrähtig; 1 x 4 mm ² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm ² mehrdrähtig; 1 x 4 mm ² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm ² mehrdrähtig; 1 x 4 mm ² feindrähtig/ Hülse oder massiv
Approbationen:	VDE	VDE	VDE	VDE
Norm:	DIN EN 60730	DIN EN 60730	DIN EN 60730	DIN EN 60730
Berührungsschutz:	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
Schutzklasse:	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1
Modulbreite:	2	2	2	2



DTS 7/3 Y

SK 161 B 02

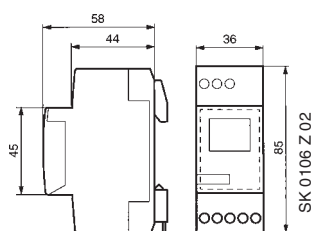
Technische Daten

	DTS 7/2i Sonderspannung	DTS 7/3 Y	DTS 7/4 Y
	Tages-Wochenprogramm, 2-Kanal, EEPROM, Impuls-Zyklus	Tages-Wochen-Jahresprogramm, 3-Kanal, EEPROM, Impuls-Zyklus, programmierbar über Software DTS/PRG-SW	Tages-Wochen-Jahresprogramm, 4-Kanal, EEPROM, Impuls-Zyklus, DCF 77, programmierbar über Software DTS/PRG-SW
Bemessungsspannung:	1. 100 – 120 V AC – 10%/+ 15% 2. 24 V AC/DC – 10%/+ 15%	220 – 240 V AC – 10%/+ 15%	220 – 240 V AC – 10%/+ 15%
Bemessungsfrequenz:	50 – 60 Hz (+/- 10%)	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Schaltvermögen bei 250 V AC:	μ 16 A, $\cos \varphi = 1$ – induktive Last: μ 2,5 A, $\cos \varphi = 0,6$	μ 16 A, $\cos \varphi = 1$ μ 2,5 A, $\cos \varphi = 0,6$	μ 16 A, $\cos \varphi = 1$ μ 2,5 A, $\cos \varphi = 0,6$
Glühlampenlast:	1000 W	1000 W	1000 W
Kontaktöffnung:	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Kontaktmaterial:	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Eigenverbrauch:	5 VA	5 VA	5 VA
Gangreserve:	ca. 3 Jahre bei 20 °C	6 Jahre bei 20 °C	6 Jahre bei 20 °C
Ganggenauigkeit:	$\pm$ 1 s/Tag bei 20 °C	$\pm$ 1 s/Tag bei 20 °C	$\pm$ 1 s/Tag bei 20 °C
Kleinsten Schaltabstand:	1 Minute 1 Sekunde (Impuls/Zyklus)	1 Minute 1 Sekunde (Impuls/Zyklus)	1 Minute 1 Sekunde (Impuls/Zyklus)
Impuls/Zyklus:	1 – 99 s/min	1 – 99 s/min	1 – 99 s/min
Kontaktbestückung:	2 W	3 W	4 W
Umgebungstemperatur:	– 25 °C ... + 55 °C	– 25 °C ... + 55 °C	– 25 °C ... + 55 °C
Speicherplätze:	40	400	400
Batterie:	Umweltfreundliche Lithium	Umweltfreundliche Lithium	Umweltfreundliche Lithium
Blockbildung von Wochentagen:	frei	Einzelstage-Tasten	Einzelstage-Tasten
Gehäusematerial:	PPE + PS	PPE + PS	PPE + PS
Anschlußquerschnitt:	2 x 2,5 mm ² mehrdrähtig; 1 x 4 mm ² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm ² mehrdrähtig; 1 x 4 mm ² feindrähtig/ Hülse oder massiv	2 x 2,5 mm ² mehrdrähtig; 1 x 4 mm ² feindrähtig/ Hülse oder massiv
Approbationen:	VDE/U _L (120 V AC)	VDE	VDE
Norm:	DIN EN 60730	DIN EN 60730	DIN EN 60730
Berührungsschutz:	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)	nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
Schutzklasse:	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1	II nach DIN EN 60730-1
Modulbreite:	2	6	6

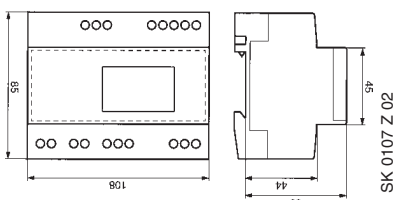
Kontakt- bestück- ung	Spei- cher plätze	Verlust- leistung W	Bestellangaben		bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- inh. St.
			Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1 W	12	5 VA	DTS 1/1	GH V021 5544 R0001	50660 7			0,120	1
1 W	20	5 VA	DTS 7/1	GH V021 5551 R0001	50670 6			0,120	1
2 W	30	5 VA	DTS 7/2	GH V021 5569 R0001	50680 5			0,150	1
2 W	40	5 VA	DTS 7/2i	GH V021 5577 R0001	50690 4			0,150	1
2 W	40	5 VA	DTS 7/2i 120AC*	GH V021 6740 R0001	53840 0			0,150	1
2 W	40	5 VA	DTS 7/2i 24AC/DC	GH V021 6732 R0001	53830 1			0,150	1
3 W	400	5 VA	DTS 7/3 Y	GH V021 5585 R0001	50700 0			0,380	1
4 W	400	5 VA	DTS 7/4 Y	GH V021 6757 R0001	53850 9			0,410	1

*U_L-Zulassung

Maßbilder



DTS 1/1, 7/1, 7/2, 7/2 i



DTS 7/3 Y, 7/4 Y



DTS/DCF

SK 179 B 02

DTS/PRG-SW

Bestehend aus

- PC-Software zur Programmierung unter Windows ab Version 3.11, Assistent zur Schaltprogrammerstellung, kanalbezogener Schaltprogramm-Auswertung, Symbolbibliothek für Kanalzuweisung, automatische Feiertagsvergabe, Berechnung beweglicher Feiertage, Drucken von Schaltprogrammen und deren graphischen Darstellung
- PC-Software „Astro“ für einfachste Erstellung astronomischer Programme. Errechnung von Ein- und Ausschaltzeitpunkten in Abhängigkeit des Sonnenauf- und unterganges, einfache Zeitzonenauswahl über Landkarten.
- Handprogrammiergerät das Datum/Zeit und max. 4 Programme überträgt. Speichert die Programme im EEPROM; Bidirektionale serielle Schnittstelle Senden/Empfangen von Programmen. Enthält austauschbare Batterie. Übertragen der Programme von Zeitschaltuhr zu Zeitschaltuhr
- Verbindungskabel Handprogrammiergerät – PC
- Handbuch

Technische Daten Antenne DTS/DCF

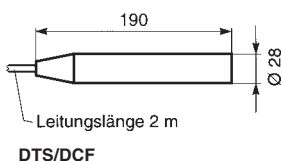
Anschluß:	an Schaltuhr (10 mA DC)
Leistungsaufnahme:	3 mW
Empfangsempfindlichkeit:	< 75 µV/m bei + 25 °C
Umgebungstemperatur:	– 20 °C bis + 60 °C
Schutzart:	IP 54
Leitungslänge am Gerät:	2m
Leistungslänge Installation:	max. 300 m (2 x 1,5 mm²)
Gewicht:	230 g
Maße (mm)	Ø x l = 28 x 191

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

Zubehör

Antenne für DTS 7/4Y	DTS/DCF	GH V021 6765 R0001	53860 8		0,230	1
Sender/Software für DTS 7/3Y u. DTS 7/4Y	DTS/PRG-SW	GH V021 6773 R0001	53870 7		0,115	1

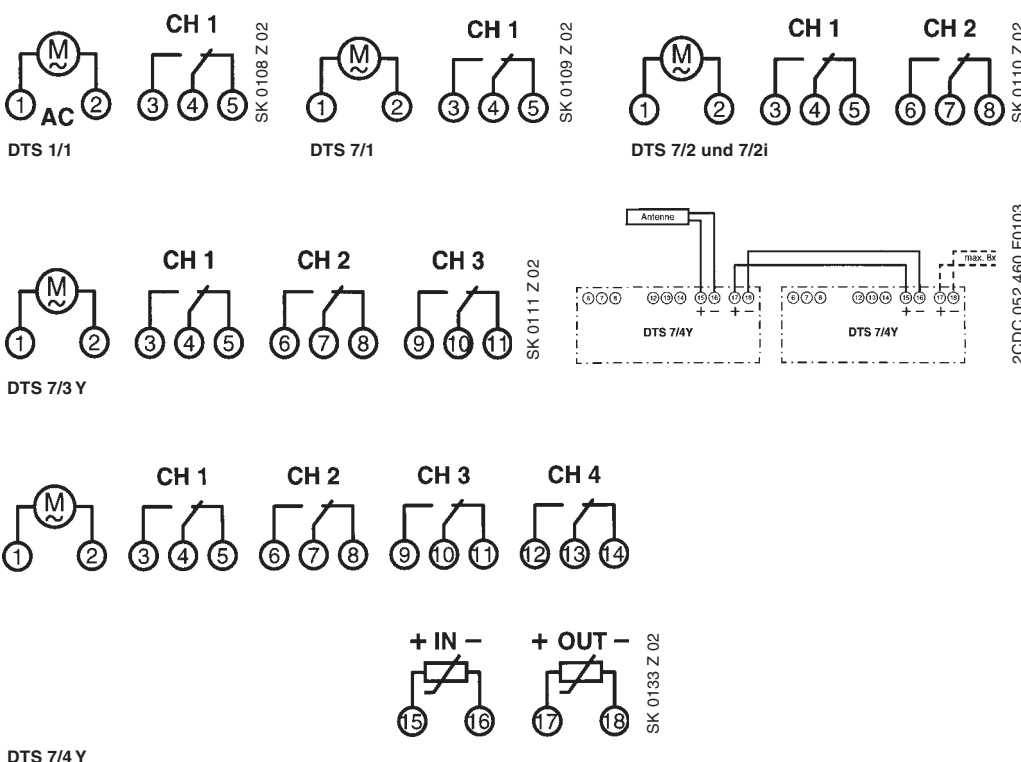
Maßbild



DTS/DCF

SK 0192 Z 02

Anschlußbilder





SK 0074 B 98

SDS 101 N



SK 073 B 00



SK 074 B 00

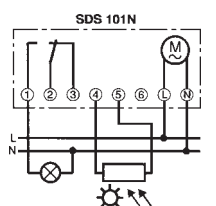
**SDS-L1
Aufbau-Lichtfühler mit Montage**



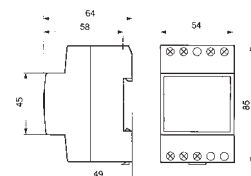
SK 072 B 00

**SDS-L2
Einbau-Lichtfühler**

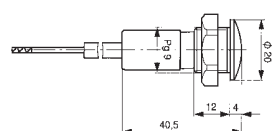
Anschlußbild Maße in mm



SK 0180 Z 98

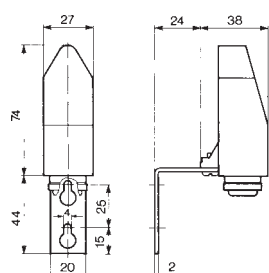


SDS 101 SK 0181 Z 98



SK 0075 Z 95

Einbau-Lichtfühler



SK 0035 Z 91

Lichtfühler mit Montagewinkel

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 54 mm = 3 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Der Dämmerungsschalter SDS 101 dient zur automatischen Ein- bzw. Ausschaltung von Beleuchtungsanlagen in Abhängigkeit vom Tageslicht.

Die Helligkeitserfassung erfolgt durch einen Lichtfühler, der den gemessenen Helligkeitswert an den Schalter übermittelt.

Die Einschaltung des Dämmerungsschalters kann durch eine Schaltuhr täglich zur gewählten Zeit und/oder an bestimmten Wochentagen unterbrochen werden.

Das Hauptanwendungsgebiet des SDS 101 ist die Steuerung von Straßen- und Schaufensterbeleuchtungen und Treppenhäusern.

Technische Daten

Bemessungsspannung: 230 V AC $\pm$ 10 %
Frequenz: 45 bis 60 Hz
Bemessungsspannung Lichtfühler: 10 V; 1 mA
Kontakt: potentialfrei: Öffnungsweite kleiner 3 mm (μ)
Kontaktwerkstoff: Ag CdO
Schaltleistung: 10 A/250 V AC; $\cos \varphi = 1$; 6 A/250 V AC; $\cos \varphi = 0,6$
Glühlampenlast: 1000 W
Halogenlampen (230 V ~): 1000 W
Leuchtstofflampen
unkompensiert/reihenkompensiert: 800 W
parallelkompensiert: 200 W
Duoschaltung: 800 W
Eigenverbrauch: ca. 2,2 VA
Anzeige des Schaltzustandes: unverzüglich durch Leuchtdiode
Ein-/Ausschaltverzögerung: ca. 80 s, zur Vermeidung von Fehlschaltungen durch Blitze, Autoscheinwerfer etc.
Einstellung:
Bereich 1: ca. 3 – 40 Lux stufenlos
Bereich 2: ca. 40 – 2500 Lux stufenlos
Schutzart:
Schaltgerät: IP 20
Aufbau-Lichtfühler: IP 54 bei untenliegendem Kabelanschluß
Einbau-Lichtfühler: IP 65
Umgebungstemperatur:
Schaltgerät: – 10 bis + 50 °C
Lichtfühler: – 40 bis + 70 °C
Kabel für Lichtfühler:
2 adrig, max. 100 m
Berührungsschutz:
nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
Funkentstörung:
nach DIN VDE 0875/6.77
Funkentstörungsgrad:
„N“ nach EG-Richtlinie 76/889/EWG

Auswahltabelle

Bezeichnung	Ver- lust- leistg. W	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. einh. kg	Verp.- 1 St. inh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Dämmerungsschalter								
einschl. Lichtfühler und Montagewinkel	4	SDS 101 N	GH V021 0879 R0003	42910 8			0,270	1 Satz
einschl. Einbaulichtfühler	4	SDS 101-L2 N	GH V021 0879 R0004	42920 7			0,270	1 Satz
Aufbau-Lichtfühler mit Montagewinkel für SDS 101	–	SDS-L 1	GH V021 0895 R0004	53020 5 ①			0,050	1
Einbau-Lichtfühler mit 1,5 m Anschluß- kabel für SDS 101	–	SDS-L 2	GH V021 0895 R0005	16210 4			0,150	1

① bbn-Nr. 40 12233



STL-101

SK 0085 B 97



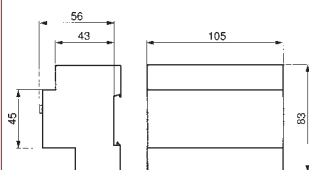
STL-103

SK 0086 B 97



SDS-L1
Aufbau-Lichtfühler mit Montage

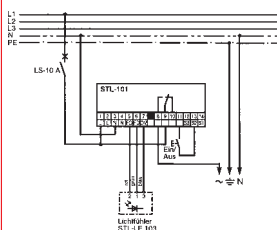
Maße in mm



STL-101

SK 0134 Z 97

Anschlußbeispiel



STL-101

SK 0244 Z 99

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 105 mm = 6 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Der Lichtwertschalter STL 101 schaltet den angeschlossenen Beleuchtungskreis (STL-103 bis zu 3) in Abhängigkeit vom Tageslicht zu und ab. Die Kleinspannungssignale eines außerhalb des Gebäudes oder in unmittelbarer Fernernähe angebrachten Lichtfühler werden entsprechend den vorgegebenen Sollwerten verarbeitet.

Schaltwerteinstellung und Arbeitsbereiche

STL-101

Mit dem Potentiometer „Abschaltwert“ erfolgt die stufenlose Einstellung des Lichtwertes zwischen 10 und 20000 Lux, bei dem die Beleuchtung abschalten soll.

Mit dem Potentiometer Einschaltwert wird der Prozentsatz des Abschaltwertes eingestellt, bei dem die Wiedereinschaltung der Beleuchtung erfolgen soll. Dieser kann zwischen 50 und 95 % liegen. Wird z.B. der Abschaltwert auf 500Lux gestellt und der Einschaltwert auf 80 % so schaltet die Beleuchtung nach unterschreiten von 400Lux wieder ein.

STL-103

Für die 3 Lichtkreise sind die Schaltwerte getrennt und stufenlos einstellbar. Mit dem Potentiometer Schaltwert 1, 2 und 3 können die Lichtwerte zum Abschalten der Lichtkreise eingestellt werden. Die Hysterese für die Wiedereinschaltung der Kreise beträgt 10 % d.h. wird das Außenlicht um 10 % dunkler als der eingestellte Sollwert, werden die Kreise wieder eingeschaltet.

Mit dem Schiebescalter (Schaltwert in Lux) können die Arbeitsbereiche von 10-1000Lux und 200 bis 20000 Lux vorgewählt werden.

Wiedereinschaltsperr

Mit dem Schiebescalter (Wiedereinschaltsperr Ein/Aus) kann eine Sperr aktiviert werden, die verhindert, daß der Lichtwertschalter die Kreise automatisch einschaltet. Das Gerät schaltet dann die Beleuchtungsanlage bei Überschreiten des Abschaltwertes aus, die Einschaltung erfolgt manuell mit einem Taster.

Über seinen potentialfreien Kontakt können Glüh- und Leuchtstofflampen direkt oder zur Leistungsverstärkung über Relais oder Schütz geschaltet werden. Die Hauptanwendungsgebiete der Lichtwertschalter liegen in der Beleuchtungssteuerung von Büros, Fabrikhallen usw.

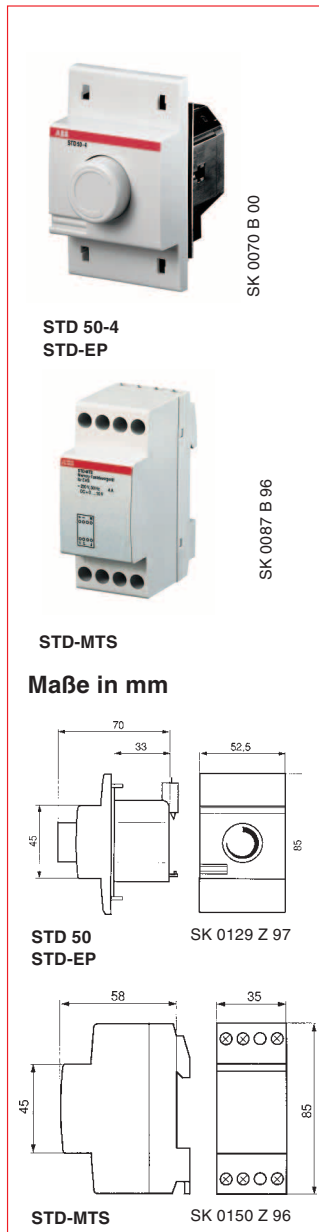
Technische Daten

Bemessungsspannung:	230 V AC 50 Hz, DC nicht erlaubt (Zerstörung)
Leistungsaufnahme:	ca. 2 W (ca. 3 W bei STL 103)
Absicherung:	extern 6 A/je Lastkreis
Umgebungstemperatur:	0 °C bis + 45 °C, Zuluft bei senkrechter Betriebslage
Lichtfühlereingang:	ein Lichtfühler
Tasteingang:	1 Taster (Schließer), STL-101: 11/13; STL-103 4/6
Steuerspannungsbereich:	0 – 5 V DC Lichtsensor, Taster, Basisisolierung nach IEC 664 (10/92) keine Schutzkleinspannung
Kontaktbelastbarkeit:	max. 10 A/250 V AC oder 10 A/30 V DC (μ)
Schaltwerte:	einstellbar zwischen von ca. 10 – 1000 Lux bzw. 200 bis 20000 Lux
Verzögerungszeiten:	einstellbar zwischen 5 Sekunden und 20 Minuten
Schutzklasse, Schutzart:	II (Schutzisolierung), IP 20
Anschlußklemmen:	0,5 mm ² – 2,5 mm ² für eindrähtige Leiter oder mit Aderendhülle
max. Leitungslänge:	100 m, Steuerleitungen 0,5 mm ² , Last- und Versorgungsleitungen 1,5 mm ²
Verschmutzungsgrad:	2 (trocken nicht leitend, nach IEC 664, 10/92)
Anschlußbelegung:	siehe Anschlußbeispiele, bei Fehlanschluß Funktionsausfall oder Zerstörung möglich
CE-Anforderungen:	EMV erfüllt nach EN 61547 (04/96), Niederspannung nach IEC 669-2-1 (11/94)

Auswahltable

Bezeichnung/ Anwendung	Ver- lust- leistg. W	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Lichtwertschalter für eine Beleuchtungsgruppe	6	STL-101	GJ V501 0000 R0011	60440 1			0,400	1
Lichtwertschalter für drei Beleuchtungsgruppen	8	STL-103	GJ V501 0000 R0012	12700 4 ①			0,450	1
Lichtfühler (IP 54) und Montagewinkel		STL-LF 103	GH V021 1370 R0171	53210 0			0,100	1

① bbn-Nr. 40 16779



Geräte für Schaltschrankbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 52,5 mm = 3 Module
Farbe: grau, RAL 7035

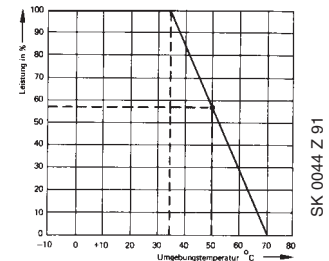
Technische Daten

Bemessungsspannung: 230 V ~ 50 Hz
Umgebungstemperatur: 0 °C bis + 35 °C
Funkentstörung: **CE**

Steuerleistung: STD 50-3: 20-500 W/VA
STD 50-4: 40-420 W/VA

Einfluß der Umgebungstemperatur auf die Steuerleistung

Auf dem Dimmer ist die verbindliche Bemessungsleistung angegeben.
Bei höherer Umgebungstemperatur ist eine Reduzierung gemäß Diagramm erforderlich.
Bei 50 °C Umgebungstemperatur fällt die zulässige Leistung auf 57 %.



Auswahltabelle

Bezeichnung/ Anwendung	Ver- lust- leistg. W	Bestellangaben	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung Erzeugnis-Nr.					

Dimmer zur Helligkeitssteuerung von Glühlampen, 230 V-Halogenglühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen Transformatoren (Phasenanschnitt)

5 ①	STD 50-3	GH V021 1370 R0074	02790 8			0,155	1
-----	----------	--------------------	---------	--	--	-------	---

Dimmer zur Helligkeitssteuerung von Glühlampen, 230 V-Halogenglühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit ABB Elektronik-Trafos (Phasenabschnitt)

4 ①	STD 50-4	GH V021 1370 R0075	03300 8			0,105	1
-----	----------	--------------------	---------	--	--	-------	---

Elektronik-Potentiometer für elektronische Vorschaltgeräte mit Steuereingang 0/1 – 10 V DC, Steuerstrom 50 mA DC
Bemessungsstrom (Klemme 3 und 4) 4 A cos $\varphi = 0,9$; Schaltleistung 700 VA

5 ②	STD-EP	GH V021 1370 R0076	27050 2			0,073	1
-----	--------	--------------------	---------	--	--	-------	---

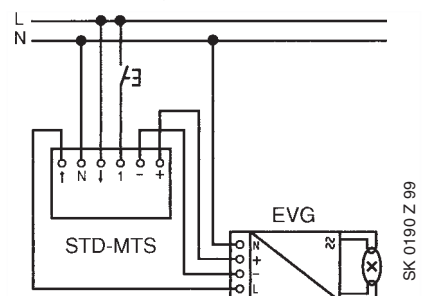
Memory-Taststeuergerät für elektronische Vorschaltgeräte EVG's

Bemessungsstrom/Schaltleistung 4 A (~ 10 EVG) cos $\varphi = 0,9$; 3 A cos $\varphi = 0,5$, Schaltleistung 700 VA

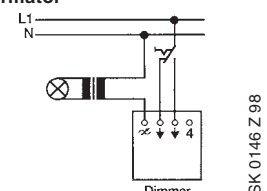
für elektronische Vorschaltgeräte mit Steuereingang 1 – 10 V DC Steuerstrom max. 50 mA	1 W	STD-MTS	GH V021 0881 R0004	27070 0		0,110	1
---	-----	---------	--------------------	---------	--	-------	---

- ① Verlustleistung = 1 % der angeschlossenen Leistung (max. 4 bzw. 5 W)
② Verlustleistung = 1 % der angeschlossenen Leistung (max. 7 W)

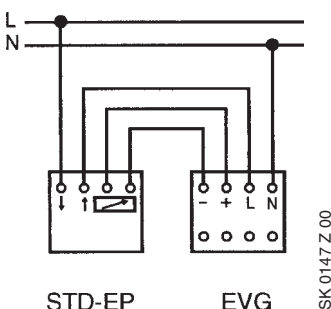
Helligkeitssteuerung von einer Leuchtstofflampe mit 1 – 10 V DC Steuereingang mit Memory-Taststeuergerät STD-MTS mit externem Taster, z.B. E 225



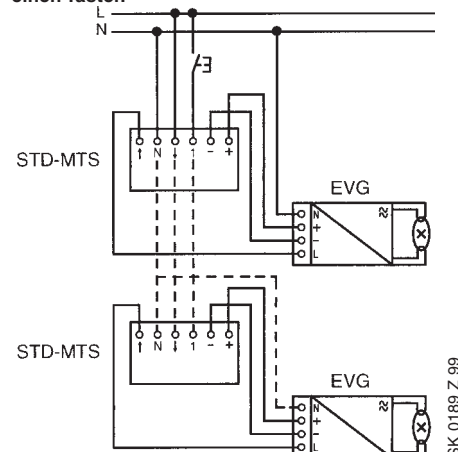
Dimmer STD 50-4 in Wechselschaltung, NV-Halogenlampen über elektronischen Transformator



Elektronik-Potentiometer



Helligkeitssteuerung von Leuchtstofflampen mit 1 – 10 V DC Steuereingang. Ansteuerung mehrerer Memory-Taststeuergeräte STD-MTS über einen Taster.

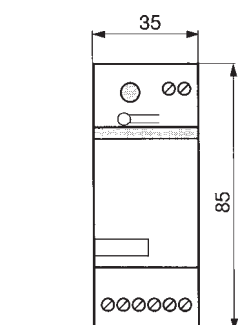




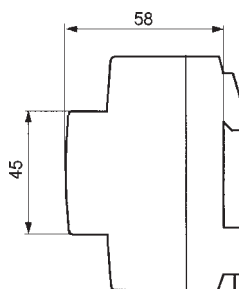
STD-500 MA

SK 0068 B 98

Maße in mm



SK 0162 Z 98



SK 0163 Z 98

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 35 mm = 2 Modul
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Der Universal-Leistungsdimmer STD-500 MA sowie der angeschlossene Leistungserweiterungsteil STD-420 SL eignen sich zur Helligkeitssteuerung von:

- Glühlampen
- 230 V Halogen-Glühlampen
- Niedervolt-Halogenglühlampen mit konventionellem Transformator (Phasenanschnittsteuerung)
- Elektronik-Transformatoren für Niedervolt-Halogenglühlampen (Phasenabschnittsteuerung)
z.B.: **ABB**: ETR-70-230, 105-230, 150-230

Der Dimmer STD-500 MA kann sowohl von einem oder mehreren unbeleuchteten Tastern bedient werden, oder über Datenleitung:

- Konventionell z.B. Steuerbaustein STD-SBS
- EIB-Steuerbaustein SB/S1.1
- Powernet-Steuerbaustein PSB/1.1

Das Leistungsteil STD-420 SL ist für die Erweiterung der Anschlußleistung und wird ausschließlich vom vorgegebenen Befehl des Dimmers STD-500 MA gesteuert. Die Parallelschaltung der Ausgänge eines Universal-Leistungsdimmers mit den dazugehörigen Leistungserweiterungsteilen (max. 6 St.) ermöglicht eine Dimmleistung von max. 3000 W/VA an einer Lastleitung.

Nicht geeignet zum Dimmen von Leuchtstofflampen und Transformatoren mit Stromwächter.

Technische Daten

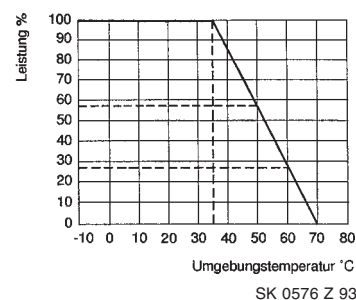
Bemessungsspannung: 230 V ~ ± 10%, 50/60 Hz
Bemessungsstrom: MA 2,17 A
SL 1,83 A
max. Anschlußleistung: MA 500 W/VA
SL 420 W/VA
Leistungserweiterung: 1 MA + max. 6 SL/Phase = > max. 3 kVA
min. Anschlußleistung: MA 60 W/VA
SL 200 W/VA
max. Leitungslänge: 100 m Tasterleitung ; 2 m Datenleitung

Funkentstörung: **CE**

Umgebungstemperatur: 0 bis 35 °C, bei höheren Temperaturen Leistungsreduzierung

Elektronischer Kurzschluß-, Überlast- und Übertemperaturschutz, automatische Lasterkennung, Soft-Aus-Funktion wählbar, Memoryfunktion, Minimalhelligkeitseinstellung, optische Überlastanzeige

Anschlußleistung-



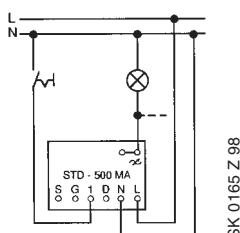
SK 0576 Z 93

Auswahltabelle

Universaldimmer

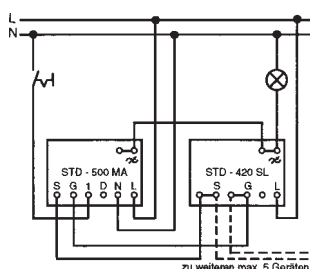
Bezeichnung/ Anwendung	Ver- lust- leistg. W	Bestellangaben		bbn 40 11395 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- ein. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Leistungsdimmer	max 6 W	STD-500 MA	GJ B000 6590 A0161	01394 6			0,105	1
Erweiterung	max 6 W	STD-420 SL	GJ B000 6590 A0166	01421 9			0,135	1

Hinweis: Last und Steuerleitungen dürfen nicht in einem Kabel verlegt werden.



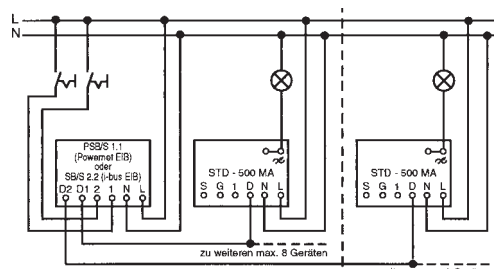
SK 0165 Z 98

STD-500 MA



SK 0027 Z 99

STD-500 MA, STD-420 SL



SK 0024 Z 00

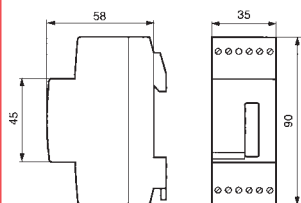
STD-500 MA, SB/S 1.1 oder PSB/S 1.1



STD-SBS

SK 0111 B 00

Maße in mm



SK 0151 Z 00

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35mm) nach DIN EN 60 715.

Einbautiefe: 68mm
Einbaubreite: 35mm = 2 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Der Steuerbaustein STD-SBS dient als Gruppensteuergerät von den Universal-Leistungsdimmern STD 500 MA und Leistungserweiterung STD 420 SL. Ermöglicht die unabhängige Steuerung von 2 Dimmgruppen zu je 9 STD 500 MA und der jeweiligen Leistungserweiterungen STD 420 SL.

Der Steuerbaustein besitzt zwei Anschlüsse für konventionelle Taster, die jeweils eine Gruppe unabhängig von der anderen steuern können. Weiterhin besitzt das Gerät einen Analogeingang für 0 – 10 V bzw. 0 – 20 mA, der die Signale in PWM (Puls-Weiten-Modulierte) Signale umsetzt und damit die beiden Dimmergruppen gemeinsam ansteuert.

Nach Anschluss des Bausteins entscheidet die erste Bedienung am Taster bzw. Analogeingang darüber, welche Bedienalternative zukünftig bestimmend ist. Automatisch ist damit die andere Bedienungsart gesperrt. Bei Netzausfall bleibt dies erhalten.

Betriebsarten (Einstellung über Schiebeschalter)

- Pin 1 (Soft-EIN)** Pin ON, die angeschlossenen STD-500MA starten von AUS in ca. 5 sec. auf max. Helligkeitsstufe
- Pin 2 (Soft-AUS)** Pin ON, die angeschlossenen STD-500MA steuern von max. Helligkeitsstufe in ca. 5 sec. auf AUS
- Pin 3 (Treppenlicht)** Pin ON, diese Betriebsart wird über die Taster (T1, T2) eingeschaltet. Je nach Art der Funktion, Einzel- oder Gruppensteuerung, wird die Beleuchtung „Einzel“ (D1 oder D2) oder „Gesamt“ auf maximale Helligkeitsstufe gesetzt. Nach 3 min. wird das Licht mit Soft-AUS heruntergefahren. Dieser Zeitraum kann während der Einphase durch erneute Tasterbetätigung um jeweils weitere 3 min. verlängert werden.
- Pin 4 (Urlaub)** Der Steuerbaustein speichert automatisch je Kanal (D1/D2) im Abstand von 6 Minuten die Ausgangszustände. Nach 24 Stunden werden – beginnend mit dem ältesten Wert – diese wieder überschrieben. In Pin OFF haben diese Speicherungen keine Auswirkungen. Pin ON, die gespeicherten Signale werden im 24-Stunden-Zyklus automatisch wiederholt.
Hinweis: Die Bedienung über Taster ist während dieser Betriebsart möglich. Die Urlaubsfunktion ist unterbrochen und wird erst nach Ausschalten über die Taster fortgesetzt. Nach Netzausfall werden die „Urlaubsdaten“ ggf. zeitversetzt ausgeführt.
- Pin 5 (Putzlicht)** Diese Betriebsart wird über einen externen, konventionellen Schalter aktiviert; beide Kanäle D1 und D2 werden auf eine Helligkeitsstufe gesetzt. Die Helligkeitsstufe richtet sich nach der Einstellung am Schiebeschalter Pin ON, um eine erhöhte Helligkeitsstufe zu ermöglichen.
Hinweis: Andere Taster- und Analogsignale werden ignoriert.
- Pin 6 (Analogbetrieb)** Um im Analogbetrieb Schalten/Dimmen von der Bedienung her zu trennen, muss der Pin auf ON gesetzt werden. Voraussetzung für diese Betriebsart ist, daß am Tastereingang T1 ein Schalter (z.B. Zeitschaltuhr) angeschlossen wurde, der dann diese Schaltfunktion übernimmt. Pin ON, danach werden auf den beiden Kanälen D1/D2 fortwährend folgende Signale gesendet:
D1: Soft EIN, 1 Sekunde max. Helligkeitsstufe
Soft AUS, 1 Sekunde Pause danach der gleiche Ablauf bei D2
Um den Selbsttest zu beenden den Pin auf OFF stellen.
- Pin 8 (Reset)** Pin ON, alle gespeicherten Werte werden gelöscht, alle Funktionen deaktiviert und die Bedienung über Taster/Schalter ist nicht möglich. Um den Reset zu beenden, wieder den Pin auf OFF stellen.
- Pin «1 (Analogmodus)** Pin ON = 0–20 mA; Pin OFF = 0 – 10 V
Beide Kanäle arbeiten synchron. Unterhalb einer Schwelle von 10 % des Eingangssignals ist das Gerät ausgeschaltet; oberhalb dieser Schwelle schaltet das Gerät mit minimaler Helligkeitsstufe ein und erreicht bei 100 % max. Helligkeitsstufe.
Hinweis: Wenn der Analogbetrieb = Schalten/Dimmen getrennt werden soll, bitte Analogbetrieb (Pin 6) beachten.

Die jeweils übergeordnete Betriebsart setzt jeweils alle untergeordnete Betriebsarten außer Kraft. Folgende Hierarchie: Reset, Selbsttest, Gruppensteuerung, Putzlicht, Treppenlicht, manuelle Bedienung.

Technische Daten

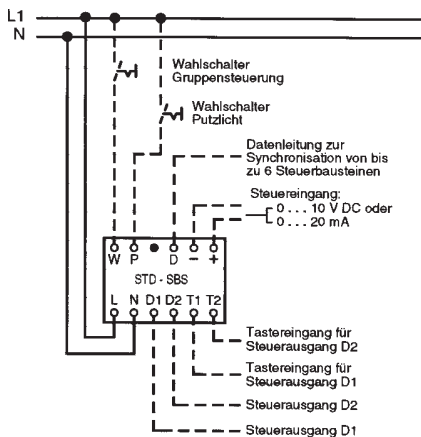
Bemessungsspannung: 230 V AC $\pm$ 10%; 50Hz
Norm: EN 60669-2-1; EN 55022
Nebenstellen T1/T2
Tasterart: Schließertaster
Tasteranzahl: unbegrenzt
Max. Tasterleitungslänge: $\leq$ 100m
Bezugspotential: Phase
Steuerausgang D1/D2
PWM-Ausgang: 12V DC gegen N
Max. Steuerleitungslänge: $\leq$ 2m
Umgebungstemperatur: – 5° bis + 35 °C
Anschlußklemmen: bis 2 x 2,5mm²
Funkentstörung: CE
Schutzklasse: II
Elektronischer Kurzschluß-, Überlast- und Übertemperaturschutz

Auswahltabelle

Bezeichnung/ Anwendung	Ver- lust- leistg. W	Bestellangaben		bbn 40 11395 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Steuerbaustein	1,5	STD-SBS	GJ B000 6590 A 0152	00461 6			0,150	1

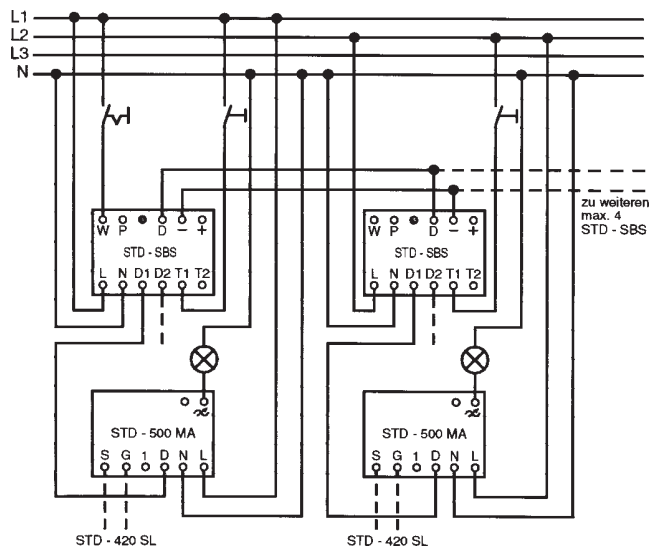
Anschlußbeispiele

Steuerbaustein STD-SBS



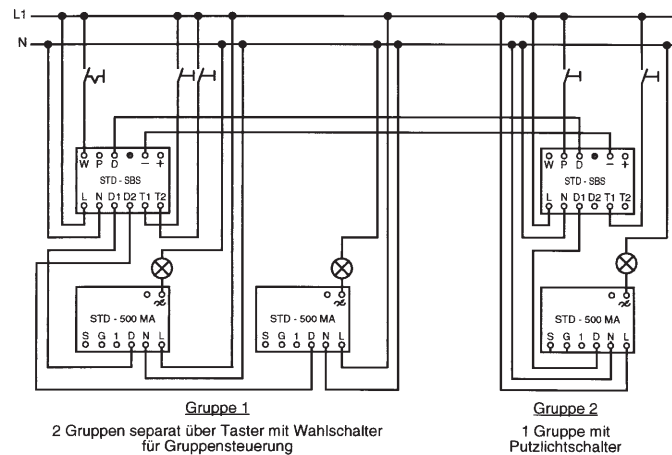
SK 0074 Z 01

Steuerbaustein STD-SBS und Universal-Leistungsdimmer

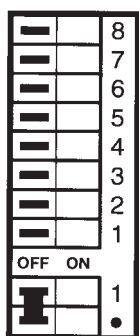


SK 0075 Z 01

Steuerbaustein STD-SBS und Universal-Leistungsdimmer
STD-500 MA (Master)



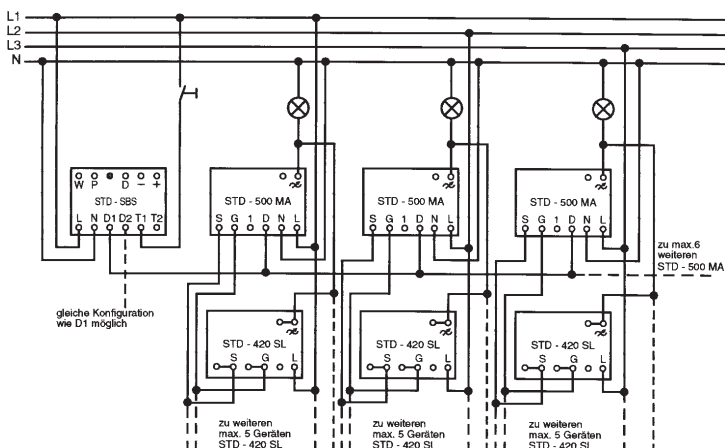
SK 0064 Z 01



SK 0155 Z 00

Steuerbaustein STD-SBS
Belegung des Codierschalters

Steuerbaustein STD-SBS, Universal-Leistungsdimmer
STD-500 MA (Master) und Leistungs-Erweitersteil STD-420 SL

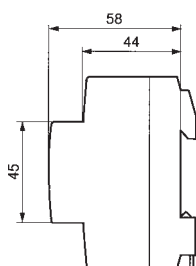


SK 0076 Z 01

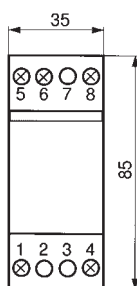


TS 8/12 SW

Maße in mm

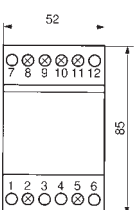
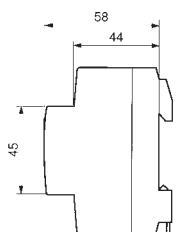


SK 0064 B 01



TS 8/ ...
TS 16/...

SK 0082 Z 95



TS 24/...

SK 0145 Z 96

Geräte für Schaltschrankbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 8/16 VA: 35 mm = 2 Module
24 VA: 52 mm = 3 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Zur Versorgung von Klingel-, Gong-, Sprech-, Summer- und Türöffneranlagen sowie Signal- und Meldeanlagen mit Schutzkleinspannung. Klingeltransformatoren sind für eine kurzzeitige Belastung ausgelegt.

Technische Daten

Bemessungs-Eingangsspannung: 230 V AC 50 Hz
Bemessungs-Ausgangsspannung: 8, 12 oder 24 V AC und 4-6-8 V AC, 4-8-12 V AC, 8-12-24 V AC
Bemessungs-Ausgangsleistung: 8 VA, 16 VA, 24 VA
Bemessungs-Ausgangsstrom (max.): 0,33; 0,67; 1; 1,33; 2 A
Leerlauf-Ausgangsspannung: max. 33 V
Schutzklasse: Schutzisolation ☐
Schutzart: IP 20
Berührungsschutz: nach DIN EN 50 274 (DIN VDE 0660 Teil 514)
Bemessungs-/Umgebungstemperatur: t_a 40/E (+ 40 °C am Einbaort)
Anschlußquerschnitt: bis 10 mm²
Verlustleistung: 1 ... 4 W

Auswahltabelle

Bemessungsspannung/-strom		Bestellangaben		bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- inh. St.
Eingang	Ausgang	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Klingeltransformatoren								
230 V	8 V/1 A	TS 8/8	GH V023 2699 R0001	36800 7			0,355	6
230 V	8 V/1 A	TS 8/8 sw*	GH V023 2723 R0001	36830 4			0,277	6
230 V	12 V/0,67 A	TS 8/12	GH V023 2707 R0001	36810 6			0,355	6
230 V	12 V/0,67 A	TS 8/12 sw*	GH V023 2731 R0001	36840 3			0,277	6
230 V	4-6-8 V/1 A	TS 8/4-6-8 sw*	GH V023 2756 R0001	36860 1			0,280	6
230 V	4-8-12 V/0,67 A	TS 8/4-8-12 sw*	GH V023 2764 R0001	36870 0			0,280	6
230 V	24 V/0,33 A	TS 8/24	GH V023 2715 R0001	36820 5			0,355	6
230 V	24 V/0,33 A	TS 8/24 sw*	GH V023 2749 R0001	36850 2			0,277	6
230 V	8 V/2 A	TS 16/8	GH V023 2772 R0001	36880 9			0,355	6
230 V	12 V/1,33 A	TS 16/12	GH V023 2780 R0001	36890 8			0,355	6
230 V	24 V/0,67 A	TS 16/24	GH V023 2798 R0001	36900 4			0,330	6
230 V	4-6-8 V/2 A	TS 16/4-6-8	GH V023 2806 R0001	36910 3			0,333	6
230 V	4-8-12 V/1,33 A	TS 16/4-8-12	GH V023 2814 R0001	36920 2			0,333	6
230 V	4-8-12 V/2 A	TS 24/4-8-12	GH V023 2822 R0001	36930 1			0,465	4
230 V	8-12-24 V/1 A	TS 24/8-12-24	GH V023 2830 R0001	36940 0			0,465	4

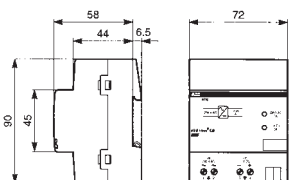
* sw = mit EIN/AUS-Schalter



SK 0163 B 00

NT/S 12.1600

Maße in mm



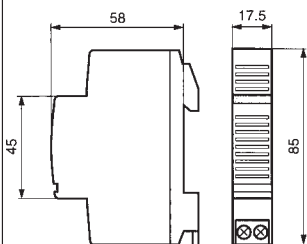
SK 0273 Z 02



SK 0072 B 98

SM 1/230

Maße in mm



SM 1

2CDC 052 206 F0003

Netzteile

Zwei universell einsetzbare Netzteile für die Hilfsspannungsversorgung in SELV-Applikationen. Die kompakten Geräte im pro M-Design liefern eine geregelte Ausgangsspannung von 12 V DC bzw. 24 V DC mit einem maximalen Ausgangsstrom von 1,6 A bzw. 0,8 A. Die Geräte sind gegen Überlastung geschützt und der Ausgang ist dauerkurzschlussfest. Der Status der Versorgungsspannung und der Ausgangsspannung wird über 2 LEDs angezeigt. Anschluss erfolgt über Schraubklemmen.

Technische Daten

Versorgung:

Nennspannung: 230 V/AC (+ 10/- 15%), 50 ... 60 Hz
Leistungsaufnahme: max. 30 VA

Ausgang:

Nennspannung: 12 V DC bzw. 24 V DC ($\pm 1\%$), SELV
Brummspannung: max. 0,15 V_{ss}
Nennstrom: 1,6 A bzw. 0,8 A, dauerkurzschlussfest
Strombegrenzung: 12 V DC max. 2,2 A 24 V DC max. 1,1 A
Verlustleistung: max. 5 W

Bedien- und Anzeigeelemente:

2 LEDs grün: Zustand der 230 V AC Versorgungs- und der DC-Ausgangsspannung
Schutzart: IP 20 nach EN 60 529
Betriebstemperaturbereich: - 5 °C bis + 45 °C
Anschluss: Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt 0,2 – 2,5 mm²
Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Abmessungen (HxBxT): 90 x 72 x 64 mm
Einbautiefe/Breite: 68 mm / 4 Module à 18 mm

Auswahltable

Bezeichnung	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
12 V DC 1,6 A	NT/S 12.1600	GH Q605 0056 R0002	51467 5			0,2	1
24 V DC 0,8 A	NT/S 24.800	GH Q605 0057 R0002	51468 2			0,2	1

Einbau-Klingel

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35 mm) nach DIN EN 60 715

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 17,5 mm = 1 Modul
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Die Einbau-Klingel dient zur akustischen Signalisierung in der Gebäudeinstallation.

Technische Daten

Bemessungsspannung: 12 V AC und 230 V AC 50 Hz
Schallpegel: ca. 80 dB A
Umgebungstemperatur: - 5 °C bis + 50 °C
Anschlußquerschnitt: bis 1 x 6 mm² oder 2 x 2,5 mm²

Auswahltable

Bezeichnung	Ver- lust- leistg. W	Bestellangaben		bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Einbauklingel 230 V *	5,5	SM 1/230	GH V021 4265 R0001	32630 4			0,125	12
Einbauklingel 12 V *	3,6	SM 1/12	GH V021 4257 R0001	32620 5			0,125	12

* nicht für Dauerbetrieb geeignet



E 236-US 1

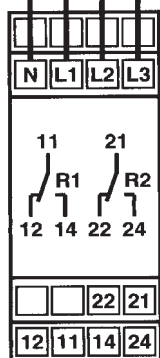
SK 0129 B 00



E 236-US 2

SK 0130 B 00

3 x 230V + N
3N - 230/400V



**E 236 US 1
E 236 US 2**

SK 0148 Z 00

Geräte für Schalttafeleinbau auf Tragschienen (35mm) nach DIN EN 60 715.

Einbautiefe: 68 mm
Einbaubreite: 35 mm = 2 Module
Farbe: grau, RAL 7035

Anwendung

Zur dreiphasigen Unterspannungs-Überwachung (jede Phase gegen Nullleiter) von Schaltanlagen, auch für Anlagen nach DIN VDE 0100-710 (medizinisch genutzte Bereiche) und DIN VDE 0108 (Starkstromanlagen und Sicherheitsversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen).

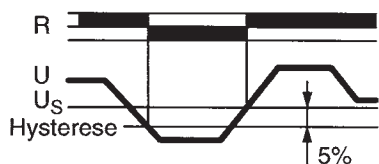
US 1: 3 Phasen gegen Nullleiter mit fixem Schwellwert bei 195V; Hysteresis fix 5 %

US 2: 3 Phasen gegen Nullleiter mit Schwellwerteinstellung 160-240V; Hysteresis fix 5 %

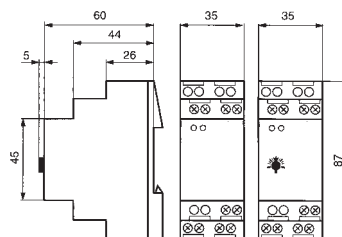
Technische Daten

Bemessungsspannung:	250 V AC
Frequenz:	48 – 63 Hz
Meßbereiche	
– Versorgungsspannung:	3N ~ 400/230 V AC (Klemmen N–L1–L2–L3)
– Überlastbarkeit:	3N ~ 459/265 V AC
Schaltleistung:	Gerät angereicht (Abstand < 5 mm): 750 VA (3 A/250 V AC) Gerät nicht angereicht (Abstand > 5 mm): 1250 VA (5 A/250 V AC)
Isolationsbemessungsspannung:	250 V AC (entspricht IEC 664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4 kV
Auslöseverzögerung:	ca. 100 ms
Luft- und Kriechstrecken:	> 6 mm (zw. Kontakt und Elektronik)
Lebensdauer, mechanisch:	20 x 10 ⁶ Stellungswechsel
Lebensdauer, elektr. bei 1000VA:	2 x 10 ⁵ Stellungswechsel
Max. Schalthäufigkeit:	max. 6/min (1000 VA ohmsche Last) max. 60/min (100 VA ohmsche Last)
Umgebungstemperatur	– 25 °C bis + 55 °C
Überspannungskategorie:	III
Genauigkeit bei const. Verhältnissen	
– Einstellgenauigkeit (US 2):	≤ 5 %
– Wiederholgenauigkeit:	± 1 %
– Temperatureinfluß:	≤ 0,1 % / °C
Anschlußklemmen:	bis 4 mm ²
Bestimmungen:	VDE 0110 und VDE 0435
EMV-Prüfungen:	EN 50081-1 und EN 50082-2
Anzeigen:	LED grün = Versorgungsspannung liegt an LED gelb = Relaisstatus

Maße in mm



SK 0149 Z 00



SK 0161 Z 00

Funktionsbeschreibung

Die grüne LED leuchtet, wenn die Versorgungsspannung anliegt. Ist beim Einschalten jede Phasenspannung gegenüber dem Nullleiter incl. der Hysteresis größer als 195 V (US1) oder größer als der eingestellte Schwellwert (US2), so schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die gelbe LED leuchtet. Wird von mindestens einer Phasenspannung der Schwellwert unterschritten, fällt das Relais in die Ruhelage zurück und die gelbe LED erlischt. Bei Ausfall der Phase 2 erlischt auch die grüne LED.

Der Anschluß des Nullleiters ist unbedingt erforderlich!

Auswahltabelle

Kontakt	Ver- lust- leist. W	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
2W	1,7	E 236-US 1	GH E236 1001 R0001	51108 7			0,095	5
2W	1,7	E 236-US 2	GH E236 1001 R0002	51109 4			0,095	5



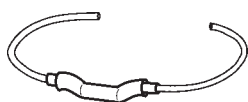
E 235-NFS

SK 0171 B 02



E 235-GLA

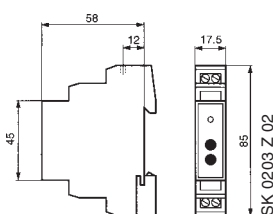
SK 0172 B 02



E 235-GLE

SK 0202 Z 02

Maßbild



SK 0203 Z 02

Elektrische Störfelder, die von spannungsführenden Leitungen ausgehen, können nach Ansicht von Baubiologen bei längerer Einwirkung auf den menschlichen Organismus, wie dieses z.B. in Schlafräumen der Fall ist, das Wohlbefinden beeinträchtigen.

Der Netzfreischalter E235-NFS schaltet Netzzuleitungen, an die keine Verbraucher eingeschaltet sind, spannungsfrei.

Mit Hilfe einer Wechselkleinspannung erkennt der Netzfreischalter, ob der Verbraucher eingeschaltet wurde, worauf das Wiedereinschalten der Netzspannung erfolgt. Durch die Wechselkleinspannung werden auch induktive und kapazitive Verbraucher korrekt erkannt.

Die Einschaltung erfolgt, wenn die Verbraucherlast die am Netzfreischalter eingestellte Einschaltleistung überschreitet. Die Abschaltung erfolgt, wenn die Verbraucherlast auf 2/3 der eingestellten Einschaltleistung abgesunken ist. Die integrierte Leuchtdiode signalisiert den Einschaltzustand. Der Drehschalter ermöglicht die Wahl zwischen „Automatischer Überwachung“ und „Dauer EIN“.

Mit dem zusätzlich lieferbaren Grundlastadapter E235-GLA kann der Netzfreischalter von Hand eingeschaltet werden. Er wird in eine vom Netzfreischalter überwachte Steckdose gesteckt. Mit dem Kippschalter wird die Grundlast geschaltet, durch die der Netzfreischalter zum Einschalten gebracht wird. Das kann bei Verbrauchern mit elektronischen Leistungsstellern, wie die Dimmerschaltung für Lampen, Drehzahlreglern bei Staubsaugern, Bohrmaschinen usw. notwendig sein, da diese den Netzfreischalter unter Umständen nicht zum Einschalten bringen.

Die Kontrollleuchte am Adapter zeigt, ganz unabhängig von der Stellung des Kippschalters, die eingeschaltete Netzspannung an. Sie lässt erkennen, ob die Netzspannung abgeschaltet wurde, oder ob eventuell andere Verbraucher noch eingeschaltet sind.

Für die feste Installation von Verbrauchern, die netzspannungsabhängig einschalten, wie z.B. Leuchtstofflampen, ist ein PTC-Grundlastelement E235-GLE erhältlich.

Soll am Ausgang des Netzfreischalters ein Dimmer angeschlossen werden, so muss dieser über einen zusätzlichen Schaltkontakt verfügen, über den ein Grundlastelement geschaltet wird.

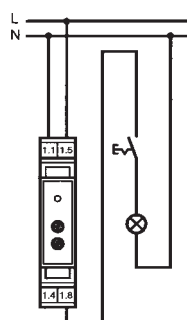
Technische Daten

Bemessungsschaltleistung:	16 A/230 V AC
Bemessungsfrequenz:	50/60 Hz
Steuerspannungsbereich:	0,9 bis 1,1 U _n
Glühlampenlast:	2300 W
Leuchtstofflampenlast:	
– Duoschaltung:	1000 W
– parallel kompensiert:	56 W
– EVGs:	max. 36 W, herstellerabhängig
Induktive Last:	6 A cos φ = 0,6
Max. Schaltleistung (cos φ 0,5):	3500 VA
Eigenverbrauch:	ca. 1W
Überwachungsspannung:	5 V AC
Einschaltleistung, einstellbar:	2 – 15 VA
Abschaltleistung:	0,66 x Einschaltleistung
Einschaltverzögerung:	50 ms
Ausschaltverzögerung:	ca. 3 sec.
Relaiskontakt:	1 Schließer
Lebensdauer bei Bemessungslast:	> 100.000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur:	– 10 °C bis + 45 °C
Anschlussquerschnitt (Zugbügelklemme):	max. 2,5 mm ²

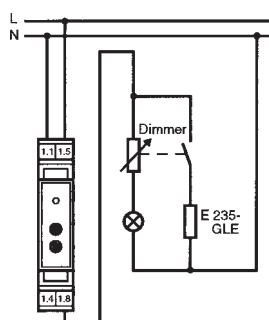
Auswahltablelle

Beschreibung	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 Stück kg	Verp.- einh. Stück
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Netzfreischalter	E 235-NFS	GH E235 1001 R0010	57182 1			0,065	1
Grundlastelement	E 235-GLE	GH V0220 868 R0010	57181 4			0,001	1
Grundlastadapter	E 235-GLA	GH V0220 868 R0011	57186 9			0,070	1

Anschlußbild



2CDC 052 487 F0003



2CDC 052 484 F0003

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Kurzbeschreibung

Die Sammelschienensysteme umfassen ein komplettes Programm zum sicheren und rationellen Anschluß von Verteiler-Einbaugeräten, wie Leitungsschutzschaltern (LS-Schalter, MCB), Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzeinrichtungen (RCCB, RCBO) und modularen Installationsgeräten (MDRC).

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

- **Polzahl der Geräte** {z.B. 1-, 2-, 3-, 4-polig, 1-polig + Neutralleiter (NA), 3-polig + Neutralleiter (NA)}
- **Art der Geräte** {Leitungsschutzschalter (LS-Schalter, MCB), Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzeinrichtung (RCCB, RCBO) und modulare Installationsgeräte (MDRC)}
- **Gemischte Bestückung** (z.B. Anordnung von Leitungsschutzschaltern und modularen Installationsgeräten auf einer Schiene)
- **Einsatz von Zusatzeinrichtungen** (z.B. Leitungsschutzschalter mit Hilfsschalter)
- **Sammelschienen Querschnitt** (Strombelastbarkeit)
- **Anzahl der Module** (verschiedene Lieferlängen der Sammelschienen)

Technische Daten

Vorschriften:	DIN EN 60439 Teil 1 (VDE 0660 Teil 500): 2000-08	Prüfstoßspannung: (1,2/50)	6,2 kV
Material der Schienen:	SF-Cu F 24	Bedingter Bemessungs-kurzschlußstrom I_{cc} :	25 kA
Material der Isolierprofile:	Kunststoff, Cyclopol 3600 temperaturbeständig $\geq 90^\circ\text{C}$ schwer entflammbar, selbstverlöschend dioxin- und halogenfrei	Klimafestigkeit:	Konstantklima: 23/83; 40/92; 55/20 nach DIN 50015 Feuchte Wärme, 28 Zyklen (IEC 68 Teil 2 – 30
Sammelschienenquerschnitte:	6 mm ² – 36 mm ²	Isolationskoordination:	nach VDE 0110 Teil 1 April 1997 (IEC 664)
Bemessungsbetriebsspannung U_c :	400 V AC	– Überspannungskategorie:	III
Bemessungsstrom I_n :	63 A (10 mm ²) 80 A (16 mm ²)	– Verschmutzungsgrad:	2
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} :	4 kV		

Sammelschienen PS sind bei UL/CSA eingereicht.

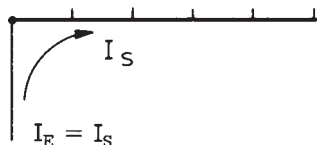
Belastbarkeit in Abhängigkeit vom Einspeisepunkt und erforderlicher Anschlußquerschnitt

Einspeisung am Schienenanfang	Kamm- und Langlochschiene (KS-Typ)					Sammelschienenblock (PS/PSB-Typ)	
Schienenquerschnitt/mm ²	10	12	20	24	36	10	16
maximaler Schienenstrom I_S /Phase A	63	65	90	100	130*	63	80
Einspeisung im Verlauf der Schiene oder Mitteleinspeisung							
maximaler Strom im Zweig I_E /Phase 1) A	100	110	150*	170*	220*	100	130*
maximaler Einspeisestrom I_E /Phase A	Richtet sich nach dem Anschluß-Querschnitt						

* Bei Einspeisung über die Geräteklemme muß darauf geachtet werden, daß unabhängig von der Stromtragfähigkeit (I_S) der Sammelschiene folgende Stromwerte nicht überschritten werden:

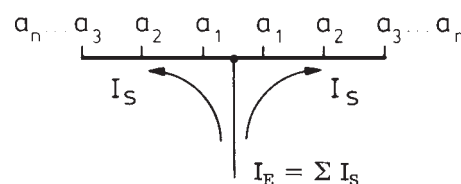
Für die Baureihen S200 und S200 M max. 110 A; der Baureihe S 200 P max. 140 A

Einspeisung am Schienenanfang



SK 0062 Z 91

Einspeisung im Verlauf der Schiene oder Mitteleinspeisung



SK 0063 Z 91

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

Auswahltablelle Sammelschienen

Quer- schnitt mm²	Module	Phasen	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
			Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Sammelschienen nicht ablängbar (geschlossene Bauform)

10	2	1	PS 1/2	2CDL 210 001 R1002	46300 3			0,008	180
10	3	1	PS 1/3	2CDL 210 001 R1003	51465 1			0,025	60
10	6	1	PS 1/6	2CDL 210 001 R1006	46310 2			0,025	60
10	9	1	PS 1/9	2CDL 210 001 R1009	46320 1			0,039	30
10	12	1	PS 1/12	2CDL 210 001 R1012	46330 0			0,052	30
10	6	3	PS 3/6	2CDL 231 001 R1006	46340 9			0,042	60
10	9	3	PS 3/9	2CDL 231 001 R1009	46350 8			0,069	30
10	12	3	PS 3/12	2CDL 231 001 R1012	46360 7			0,096	30
10	12	3	PS 3/12 FI	2CDL 231 002 R1012	46370 6			0,094	30

1, 2, 3 und 4-polige Sammelschienen zum Ablängen

6	23	1	PS 1/23/6	2CDL 210 005 R0623	58473 9			0,090	50
6	29	1	PS 1/29/6	2CDL 210 005 R0629	58082 3			0,100	50
6	38	1	PS 1/38/6	2CDL 210 005 R0638	58081 6			0,090	50
6	57	1	PS 1/57/6	2CDL 210 005 R0657	58530 9			0,080	50
10	57	1	PS 1/57 NA**	2CDL 210 011 R1057	57972 8			0,140	50
16	57	1	PS 1/57/16 NA**	2CDL 210 011 R1657	57973 5			0,200	50
10	60	1	PS 1/60	2CDL 210 001 R1060	51466 8			0,260	20
16	60	1	PS 1/60/16	2CDL 210 001 R1660	51665 5			0,410	20
10	39	1	PS 1/38 H*	2CDL 210 001 R1038	58613 9			0,260	30
16	39	1	PS 1/38/16 H*	2CDL 210 001 R1638	58614 6			0,410	30
10	12	2	PS 2/12	2CDL 220 001 R1012	55652 1			0,075	50
10	12	2	PS 2/12 A	2CDL 220 010 R1012	58461 6			0,075	50
10	58	2	PS 2/58	2CDL 220 001 R1058	55655 2			0,360	10
16	58	2	PS 2/58/16	2CDL 220 001 R1658	55656 9			0,490	10
16	58	2	PS 2/58/16 A	2CDL 220 010 R1658	58474 6			0,490	10
10	48	2	PS 2/48 H	2CDL 220 001 R1048	55653 8			0,350	10
16	48	2	PS 2/48/16 H*	2CDL 220 001 R1648	55654 5			0,480	10
16	48	2	PS 2/48/16 HA	2CDL 220 012 R1648	58463 0			0,480	10
10	9	3	PS 3/9 FI	2CDL 230 002 R1009	51751 5			0,060	50
10	10	3	PS 3/10 FI	2CDL 230 002 R1010	51752 2			0,070	50
10	12	3	PS 3/12	2CDL 230 001 R1012	57611 6			0,090	50
10	12	3	PS 3/12 A	2CDL 230 010 R1012	58464 7			0,090	50
10	60	3	PS 3/60	2CDL 230 001 R1060	51469 9			0,470	10
10	60	3	PS 3/60 A	2CDL 230 010 R1060	56375 8			0,470	10
16	12	3	PS 3/12/16	2CDL 230 001 R1612	56280 5			0,120	50
16	60	3	PS 3/60/16	2CDL 230 001 R1660	51470 5			0,650	10
16	60	3	PS 3/60/16 A	2CDL 230 010 R1660	56376 5			0,650	10
10	30	3	PS 3/30	2CDL 230 001 R1030	55658 3			0,420	10
10	39	3	PS 3/39 H*	2CDL 230 001 R1039	55659 0			0,430	10
16	39	3	PS 3/39/16 H*	2CDL 230 001 R1639	55660 6			0,595	10
10	48	3	PS 3/48 H*	2CDL 230 001 R1048	55661 3			0,430	10
16	48	3	PS 3/48/16 H*	2CDL 230 001 R1648	55664 4			0,600	10
16	48	3	PS 3/48/16 HA	2CDL 230 012 R1648	58465 4			0,600	10
10	12	3	PS 3/12 FI	2CDL 230 002 R1012	57107 4			0,090	50
10	12	3	PS 3/12 FIH	2CDL 230 003 R1012	57108 1			0,090	50
10	57	3	PS 3/57 FI	2CDL 230 002 R1057	55665 1			0,460	10
10	12	3	PS 3/12 E463	2CDL 230 004 R1012	51741 6			0,090	50
10	24	3	PS 3/24 H	2CDL 230 001 R1024	55657 6			0,400	10
10	12	4	PS 4/12	2CDL 240 001 R1012	55666 8			0,110	30
10	12	4	PS 4/12 A	2CDL 240 010 R1012	58467 8			0,110	30
10	12	4	PS 4/12 NA	2CDL 240 013 R1012	58470 8			0,100	30
10	60	4	PS 4/60	2CDL 240 001 R1060	55668 2			0,640	10
16	12	4	PS 4/12/16	2CDL 240 001 R1612	55667 5			0,160	30
16	60	4	PS 4/60/16	2CDL 240 001 R1660	55674 3			0,890	10
16	60	4	PS 4/60/16 A	2CDL 240 010 R1660	58468 5			0,890	10
10	58	4	PS 4/58 N	2CDL 240 001 R1058	55670 5			0,590	10
10	58	4	PS 4/58 NNA	2CDL 240 010 R1058	56373 4			0,590	10
16	58	4	PS 4/58/16 N	2CDL 240 001 R1658	55673 6			0,770	10
16	58	4	PS 4/58/16 NA	2CDL 240 013 R1658	58471 5			0,770	10
16	58	4	PS 4/58/16 NNA	2CDL 240 010 R1658	56374 1			0,800	10
16	52	4	PS 4/52/16 H*	2CDL 240 001 R1652	55669 9			0,780	10
16	52	4	PS 4/52/16 HA	2CDL 240 012 R1652	58469 2			0,780	10
16	48	4	PS 4/48/16 NHA	2CDL 240 014 R1648	58472 2			0,760	10

* Schiene mit Hilfsschalter-Aussparung

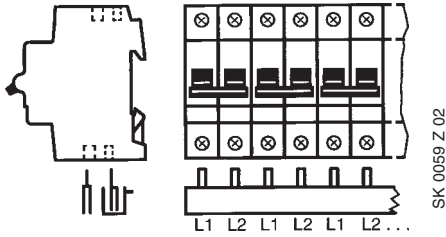
** blaue Isolierung

Beachten:

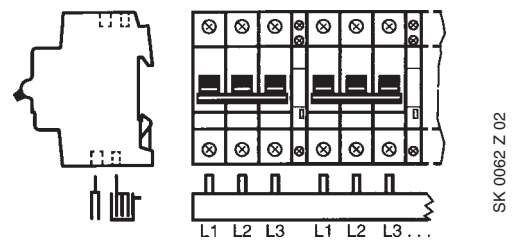
PS 1/60 keine Endkappe erforderlich
 PS 2/.. und PS 3/.. PS END verwenden
 PS 4/.. PS END 1 verwenden
 PS ... A mit ausbrechbaren Pins
 Verdrahtungsbeispiele siehe nächste Seiten

Verdrahtungsbeispiele

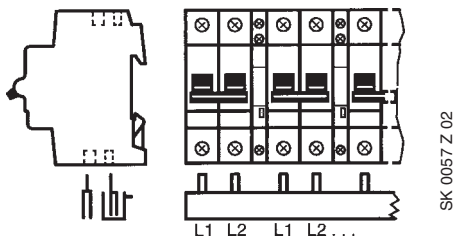
PS 2/12
PS 2/12/16
PS 2/58
PS 2/58/16
PS 2/12 A
PS 2/58/16 A



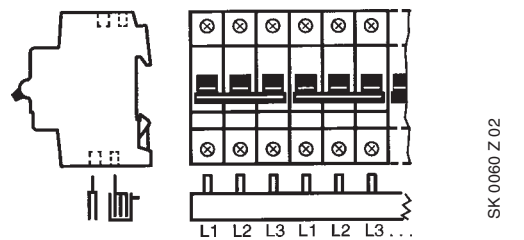
PS 3/48 H
PS 3/48/16 H
PS 3/48/16 HA



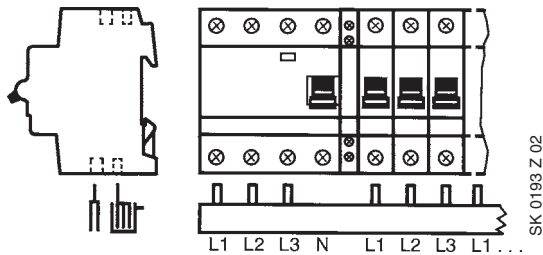
PS 2/48 H
PS 2/48/16 H
PS 2/48/16 HA



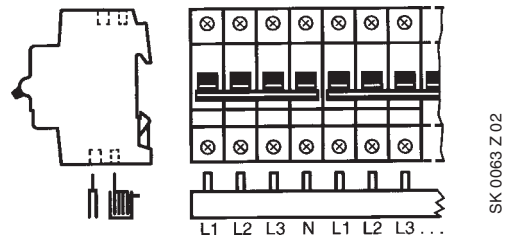
PS 3/12
PS 3/12 A
PS 3/12/16
PS 3/60
PS 3/60/16
PS 3/60 A
PS 3/60/16 A



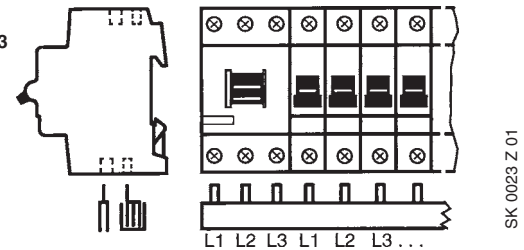
PS 3/12 FI H



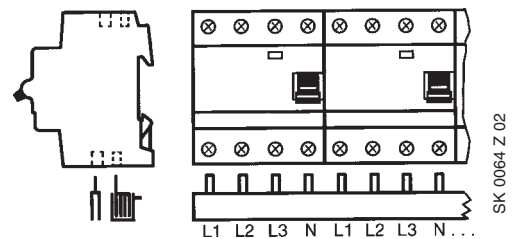
PS 4/12
PS 4/12/16
PS 4/60
PS 4/60/16
PS 4/12 A
PS 3/60/16 A



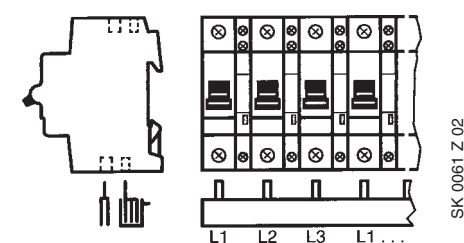
PS 3/12 E 463



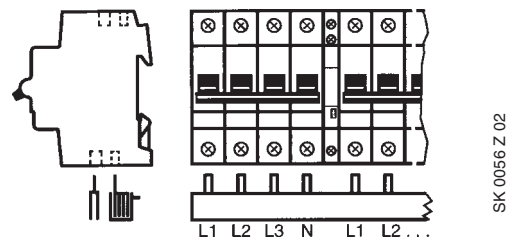
PS 4/12
PS 4/12/16
PS 4/60
PS 4/60/16
PS 4/12 A
PS 4/60/16 A



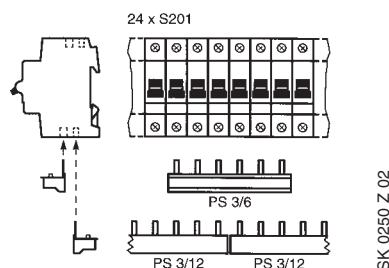
PS 3/39 H
PS 3/39/16 H



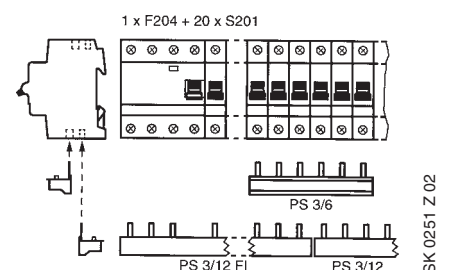
PS 4/52/16 H
PS 4/52/16 HA



**Beispiel für
Überlappen**

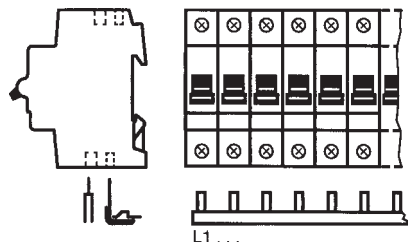


**Beispiel für
Überlappen**



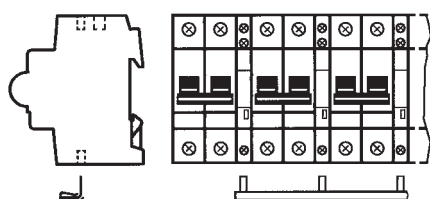
Verdrahtungsbeispiele

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



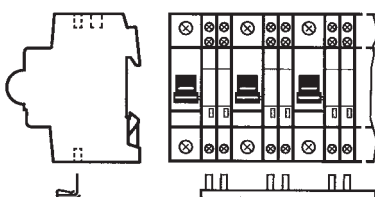
2CDC 062 166 F0003

PS 1/23/6



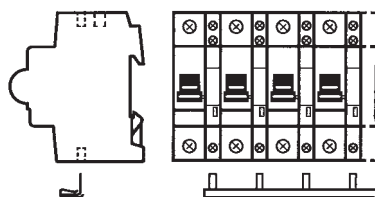
2CDC 062 019 F0004

PS 1/29/6



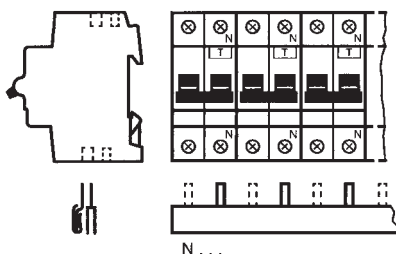
2CDC 062 389 F0003

PS 1/38/6



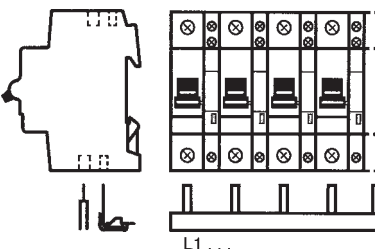
2CDC 062 390 F0003

PS 1/57 N A
PS 1/57/ 16 N A



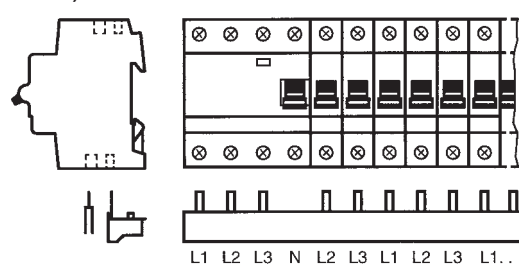
2CDC 062 197 F0004

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



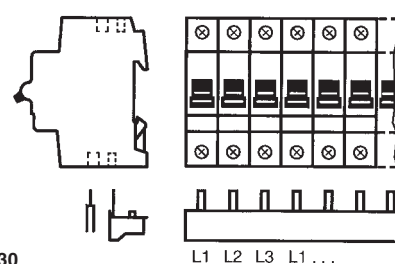
2CDC 062 526 F0003

PS 3/12 FI
(2CDL 231 ...)



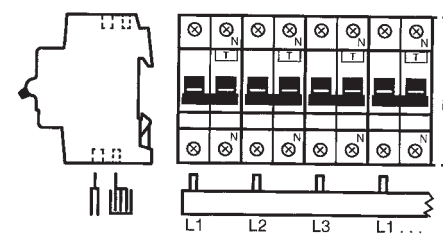
2CDC 062 022 F0004

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



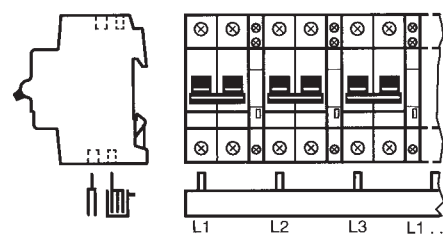
2CDC 062 021 F0004

PS 3/30



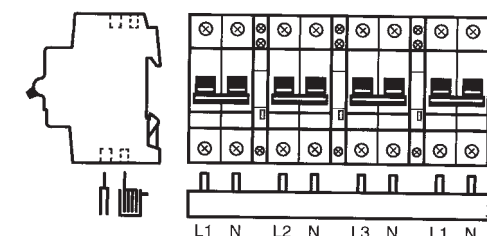
2CDC 062 529 F0003

PS 3/24 H



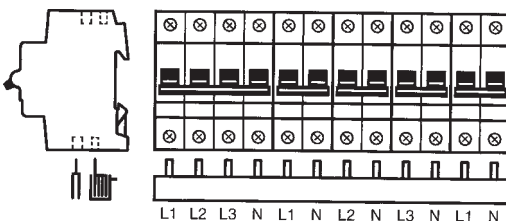
2CDC 062 528 F0003

PS 4/48/16 NH A

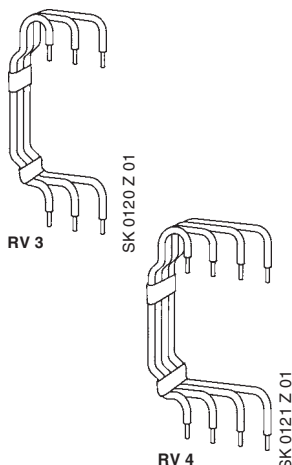


2CDC 062 530 F0003

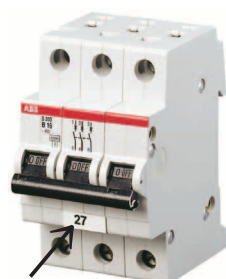
PS 4/58/ NN A
PS 4/58/16 NN A



2CDC 062 531 F0003



SZ-BSK SK 0100 B 99



Kennzeichnungsschild
aus BS 1/40

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

BS 1/10 Sk 0103 Z99

Auswahltablelle

Quer- schnitt mm²	Module	Phasen	Bestellangaben	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
			Kurzbezeichnung Erzeugnis-Nr.					

Endkappen

			PS-END PS-END 1	2CDL 200 001 R0001 2CDL 200 001 R0002	51472 9 57011 4			0,001 0,001	50
--	--	--	--------------------	--	--------------------	--	--	----------------	----

Hauptschalter-Sammelschiene

3-phasige Sammelschiene (10 mm²) zu Verdrahtung des Hauptschalters E 463/3-KB mit pro M compact-Automaten incl. Endkappen. Anzahl der Pole: 12 (1xE 463/3-KB + 9xS 201). Verdrahtungsbeispiele siehe Seite 125

	12	3	PS 3/12 E463	GH V203 0507 R1009	51741 6			0,081	30
--	----	---	--------------	--------------------	---------	--	--	-------	----

Reihenverbinder

zur Verdrahtung von Bestückungsreihen im Verteiler mit Reihenabstand 125 mm.
Beim 4-poligen Verbinder ist der N blau isoliert.

10	3-polig		RV 3	GH V036 0504 R0023	51238 1			0,080	25
10	4-polig		RV 4	GH V036 0504 R0024	51224 4			0,114	25

Hilfskontaktbrücke

Drahtbrücke für integrierten Hilfskontakt S 200 H zur Reihenschaltung.

	1/2 Mod.		HKB	GH V036 0504 R0100	52313 4			0,001	1000
--	----------	--	-----	--------------------	---------	--	--	-------	------

Berührungsschutzkappen für PS... Sammelschienenblöcke

	5-teilig		SZ-BSK	2CDL 200 001 R0011	42000 6			0,003	10
--	----------	--	--------	--------------------	---------	--	--	-------	----

Kennzeichnungsschilder

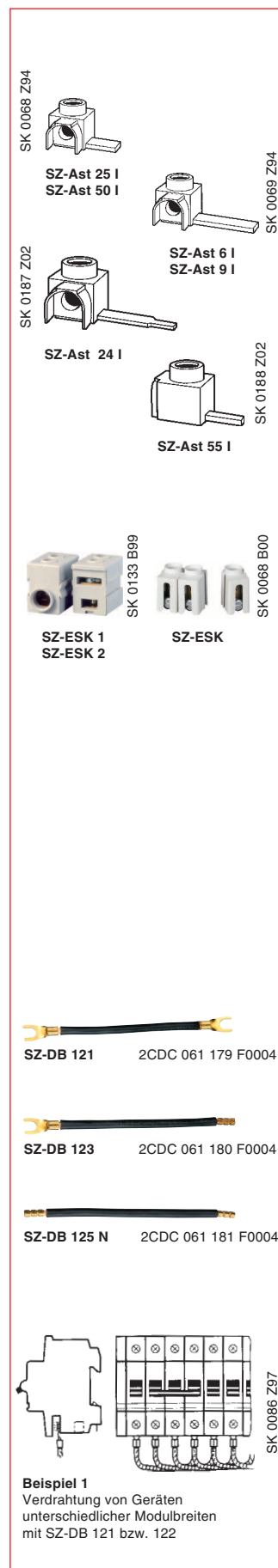
à 40 Schilder, beschriftet oder unbeschriftet. Die unbedruckten Schildermatten lassen sich von Hand mit wisch- und wasserfesten Stiften.

Kennzeichnungsschilder ohne Beschriftung	BS	GH S200 1946 R0001	47810 6			0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Piktogrammen	BS Pikto	GH S200 1946 R0002	47820 5			0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 4 x 1 – 10	BS 1/10	GH S200 1946 R0003	47830 4			0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 2 x 1 – 20	BS 1/20	GH S200 1946 R0004	47840 3			0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 1 – 40	BS 1/40	GH S200 1946 R0005	47850 2			0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 41 – 80	BS 41 – 80	GH S200 1946 R0006	58591 0			0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 81 – 120	BS 81 – 120	GH S200 1946 R0007	58592 7			0,004	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 121 – 160	BS 121/160	GH S200 1946 R0008	58593 4			0,004	30

Kennzeichnungssysteme ILS

Bei dem individuellen Kennzeichnungssystem für Beschriftungsschilder ILS handelt es sich um eine DIN A5 Polyesterfolie für Tintenstrahl- und Laserdrucker mit hoher Temperaturbeständigkeit. (Falls Laserdrucker verwendet werden, bitte überprüfen, ob selbstklebende Folien mit einer Dicke von 250 µm bedruckt werden können) Die Klebebeschichtung 3M™ 9471 LE ist UL-zugelassen mit Aktenzeichen MH 11410. Die einzelnen Schilder sind auf einer Seite vorgestanz. Wordvorlage kann von www.abb.com/de heruntergeladen werden. Auch handbeschriftbar mit Tinte, Kugelschreiber, Blei- und Faserstiften.

1 Bogen mit 126 Klebeschildern (1-modulig: 6 x 17,2 mm)	ILS	2CDL 200 002 R0001	58922 2			0,011	1
1 Bogen mit 210 Klebeschildern (1/2-modulig: 6 x 8,5 mm)	ILS-H	2CDL 200 002 R0002	58923 9			0,011	1



Auswahltable

Querschnitt mm²	Anschluss- art	Anschluss- fahne L/mm	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Cu- zahl	Preis 1 St. €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp. einh. St.
			Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.						

Anschlussstücke isoliert

6-25	Stift	15	SZ-Ast 25 I	GH V036 0501 R0007	12430 0 ①				0,011	50
6-25	Stift	30	SZ-Ast 6 I	GH V036 0501 R0004	12400 3 ①				0,014	50
6-50	Stift	15	SZ-Ast 50 I	GH V036 0501 R0009	25960 6 ①				0,014	50
6-50	Stift	15	SZ-Ast 55 I	GH V036 0501 R0015	57131 9 ①				0,014	50
6-50	Stift	32	SZ-Ast 12 I	GH V036 0501 R0010	25970 5 ①				0,024	50
6-50	Stift	42	SZ-Ast 24 I	GH V036 0501 R0016	57191 3 ①				0,025	50
6-25	Stift	30	SZ-Ast 9 I	GH V036 0501 R0003	15900 5 ①				0,014	50

① bbn-Nr. 40 16779

Einspeiseklemme

Handrücken- und fingersicher nach DIN VDE 0660 Teil 514.
Die einpoligen Klemmen können zu mehrpoligen Klemmen aneinandergereiht werden.

6-35			SZ-ESK	GH V036 0501 R0021	50661 8 ①				0,030	10
6-35			SZ-ESK 2	GH V036 0501 R0001	96920 3				0,024	10
6-25			SZ-ESK 1	GH V036 0501 R0020	51841 3 ①				0,031	10

① bbn-Nr. 40 16779

Verdrahtungsbrücken ...

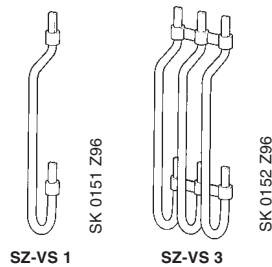
Querschnitt mm²	Liefer- länge		Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Cu- zahl	Preis 1 St. €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp. einh. St.
			Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.						

... mit Gabelkabelschuh und Aderendhülse (schwarz)

6	125		SZ-DB 123	GH V036 1425 R0006	55660 1	0,007			0,01	1000/50
10	135		SZ-DB 124 N	GH V036 1425 R0035	55710 3	0,012			0,02	500/25
6	260		SZ-DB 235	GH V036 1425 R0036	55720 2	0,014			0,02	500/25
10			SZ-DB 236	GH V036 1425 R0037	55730 1	0,024			0,04	250/25

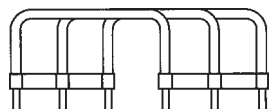
... mit Aderendhülsen (schwarz)

6	125		SZ-DB 125 N	GH V036 1425 R0038	55740 0	0,007			0,01	1000/50
6	260		SZ-DB 233 N	GH V036 1425 R0039	55750 9	0,015			0,02	500/25
10	135		SZ-DB 126 N	GH V036 1425 R0040	55760 8	0,013			0,02	500/25
10	260		SZ-DB 234 N	GH V036 1425 R0041	55770 7	0,025			0,04	250/25
10	330		SZ-DB 312	GH V036 1425 R0042	55780 6	0,032			0,05	100/25



SZ-VS 1

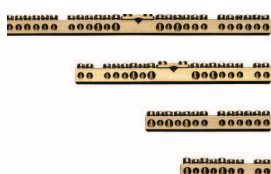
SZ-VS 3



SZ-SM 3



SZ-6/3



SZ-KLB 8, 12, 16, 24



SZ-Ktr



SZ-Ktr mit KLB



SZ-N6/3



SZ-N11/3

Auswahltablelle

Quer- schnitt	Polzahl	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Cu- zahl	Preis 1 St. €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp. einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.						

Verdrahtungssatz

Zur Verdrahtung von Bestückungsreihen im Verteiler mit Reihenabstand 125 mm.

10 mm ²	1 polig	SZ-VS 1	GH V036 0504 R0001	28790 6	0,022			0,03	30
10 mm ²	1 polig	SZ-VS 1B*	GH V036 0504 R0011	49670 4	0,022			0,03	30
10 mm ²	2 polig	SZ-VS 2	GH V036 0504 R0002	28800 2	0,044			0,06	30
10 mm ²	3 polig	SZ-VS 3	GH V036 0504 R0003	28810 1	0,066			0,10	30
10 mm ²	4 polig	SZ-VS 4	GH V036 0504 R0004	28820 0	0,088			0,13	30

* blaue Isolierung

Verbindungssatz

für 3-polige Sicherungsautomaten der Baureihe S 2 und Motorschutzschaltern MS 225/325.
Bei Einsatz ohne Zubehör Füllstück SZ-FST 2 benutzen.

Verbindungssatz	SZ-SM 3	GH V036 0504 R0005	41580 4	0,02				0,047	50
-----------------	----------------	--------------------	----------------	------	--	--	--	-------	----

Zugang	Abgang	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 St. €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp. einh. St.
mm ²	mm ²	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Neutral- oder Schutzleiterklemmen ohne Isolierträger

1 x 16	6 x bis 16	SZ-6/3	GH V036 0876 R0003	50592 5 ①				0,022	10
1 x 16	2 x bis 16	SZ-KLB 8	GJ I232 0131 R0001	59660 7				0,025	30
	6 x bis 10								
1 x 16	2 x bis 16	SZ-KLB 12	GJ I232 0071 R0013	59530 3				0,035	30
	10 x bis 10								
1 x 35	4 x bis 16	SZ-KLB 16	GJ I232 0072 R0017	59540 2				0,077	30
	12 x bis 10								
1 x 35	4 x bis 16	SZ-KLB 24	GJ I232 0073 R0016	59550 1				0,100	30
	20 x bis 10								

Träger für Klemmen SZ-KLB

für Schraubbefestigung
für SZ-KLB 8 und 12 je 1 Stück erforderlich
für SZ-KLB 16 und 24 je 2 Stück erforderlich

	SZ-Ktr	GJ I202 4027 R0001	59450 4					0,003	100
--	---------------	--------------------	----------------	--	--	--	--	-------	-----

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

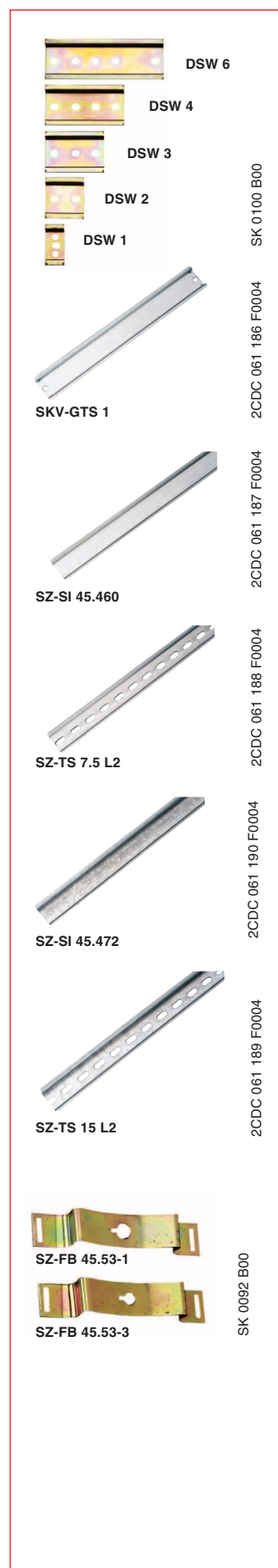
Neutralleiter mit Isolierträger blau; Version C fingersicher, Leiteröffnungen einseitig geschlossen

1 x 16	6 x 16	SZ-N 6/3	GH V036 0876 R0001	55570 3				0,027	20
1 x 16	11 x 16	SZ-N 11/3	GH V036 0876 R0002	55580 2				0,043	20
1 x 16	6 x 16	SZ-N 6/3 C	GH V036 0876 R0011	57095 4 ①				0,028	20
1 x 16	6 x 16	SZ-N 11/3 C	GH V036 0876 R0012	57096 1 ①				0,046	20

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

1 x 16	6 x 16	SZ-PE 6/3	GH V036 0876 R0004	55600 7				0,027	20
1 x 16	11 x 16	SZ-PE 11/3	GH V036 0876 R0005	55610 6				0,043	20
1 x 16	6 x 16	SZ-PE 6/3 C	GH V036 0876 R0014	57097 8 ①				0,028	20
1 x 16	11 x 16	SZ-PE 11/3 C	GH V036 0876 R0015	57098 5 ①				0,046	20

① bbn-Nr. 40 16779



Auswahltablelle

Lieferlänge	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 St. €	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
mm	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Geräteschienen

Hutschienen (DIN EN 60 715 – 35 x 7,5)

für Einzelmontage mit 2 Schrauben auf ebener Fläche (1 Modul = 17,5 mm)

für 1 Modul	DSW 1	GH S210 1926 R0001	13580 6			0,060	10
für 2 Module	DSW 2	GH S210 1926 R0002	13590 5			0,012	10
für 3 Module	DSW 3	GH S210 1926 R0003	13600 1			0,018	10
für 4 Module	DSW 4	GH S210 1926 R0004	13610 0			0,024	10
für 6 Module	DSW 6	GH S210 1926 R0006	13620 9			0,036	10

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

241	SKV-GTS 1	GH L110 1915 R0001	04090 2			0,09	40
-----	------------------	--------------------	----------------	--	--	------	----

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

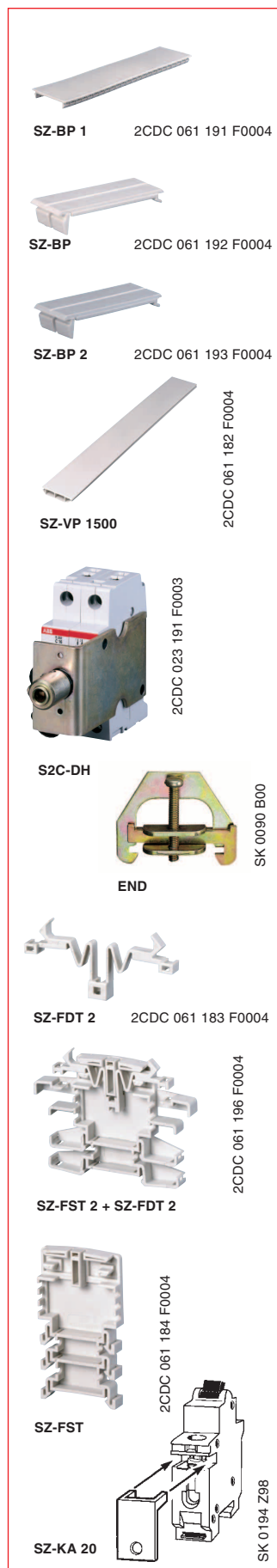
1000	SZ-SI 45.460	GJ I232 2218 R0001	59730 7			0,35	10
2000	SZ-TS 7,5 L2	GJ I232 2218 R0007	59760 4			0,70	20

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

2000	SZ-SI 45.472	GJ I232 2218 R0010	59780 2			1,30	10
2000	SZ-TS 15 L2	GJ I232 2218 R0009	59770 3			0,78	10

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

für Schraube M4	SZ-FB 45.53-3	GJ I184 2013 P0003	64560 2			0,03	50
für Schraube M5	SZ-FB 45.53-1	GJ I184 2013 P0004	64580 0			0,03	50



Auswahltable

Ausschnitt- höhe/Farbe mm	Abdeckungs- breite mm	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 St. €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Blindplatten

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

46/grau	213	SZ-BP 1	GH L530 1904 R0001	06050 4			0,028	100
46/weiß	17,5	SZ-BP	GH S270 1913 R0001	12629 7 ①			0,005	
46/grau	17,5	SZ-BP 2	GH S270 1913 R0002	12861 1 ①			0,005	

① bbn-Nr. 80 00126

Verschlussplatte

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

46/grau	1500	SZ-VP 1500	GJ I995 9038 R0001	60290 2			0,366	10
---------	------	------------	--------------------	---------	--	--	-------	----

Drehantrieb

(zur Betätigung von Automaten in geschlossenen Verteilern)

		S2C-DH	GH S200 1901 R0003	57960 5 ①			0,01	25
--	--	--------	--------------------	-----------	--	--	------	----

Endklammer

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

		END	GJ I100 1814 R0001	59090 2			0,02	50
--	--	-----	--------------------	---------	--	--	------	----

Füllstück

Dient u. a. der Wärmeableitung von dicht aneinander aufgereihten Geräten mit hoher Wärmeentwicklung.
Breite 8,75 mm, als Distanzstück, zwei verschiedene Höhen, abbrechbar, für Hutschienen nach DIN EN 60 715, 35 x 7,5 mm.

8,75		SZ-FST 2	GH L530 1908 R0002	06070 2			0,01	25
------	--	----------	--------------------	---------	--	--	------	----

Federteil

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

		SZ-FDT 2	GH L530 1908 R0005	06080 1			0,002	25
--	--	----------	--------------------	---------	--	--	-------	----

Füllstück

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

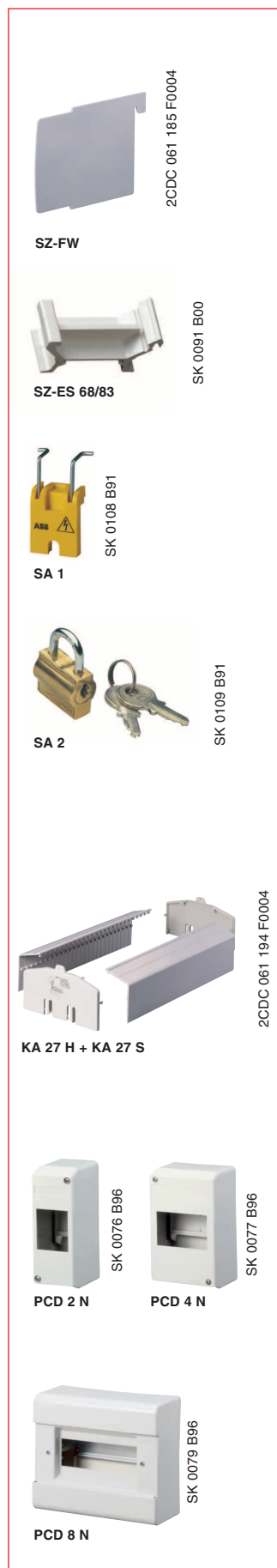
8,75		SZ-FST	GJ I148 0003 R0001	59410 8			0,01	25
------	--	--------	--------------------	---------	--	--	------	----

Klemmenabdeckung

für S 260/S 270 IP 20		SZ-KA 20	GH S270 6612 P0002	45200 7 ②			0,02	10
-----------------------	--	----------	--------------------	-----------	--	--	------	----

① bbn-Nr. 40 16779

② bbn-Nr. 40 16679



Auswahltablelle

Beschreibung	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 St. €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					

Füllwand *

Materialstärke 1 mm, Farbe grau RAL 7035, zum Ausgleich von Anreihetoleranzen bei Verschiebung von Sicherungsautomaten

	SZ-FW	GH L530 1901 R0001	06030 6			0,001	25
--	-------	--------------------	---------	--	--	-------	----

* Auslauf

Erhöhungsstück

zum Ausgleich von Einbaugeräten mit einer Einbauhöhe von 68 mm an Hochleistungs-Sicherungsautomaten der Baureihe S 210 (83 mm)

	SZ-ES 68/83	GH V021 1425 R0001	53390 9			0,003	100
--	-------------	--------------------	---------	--	--	-------	-----

Betätigungssperre für Sicherungsautomaten und Schalter

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

Der Schlossadapter ist für alle Sicherungsautomaten der Baureihe S 220, S 280 sowie Schalter der Baureihe E 220 und 270 geeignet.

Schaltsperre für Schlossbügel	3 mm	SA 1	GJ F110 1903 R0001	58760 5		0,004	10
	6 mm	SA 1E	GJ F110 1903 R0004	58790 2		0,004	10
Vorhängeschloss mit 2 Schlüsseln		SA 2	GJ F110 1903 R0002	58770 4		0,02	10
Vorhängeschloss, identische Schließung mit 2 Schlüsseln		SA 2 i	GJ F110 9999 R0001	96940 1		0,02	10
Schlossadapter einschl. Vorhängeschloss mit 3 Schlüsseln in Klarsichtbox		SA 3	GJ F110 1903 R0003	58780 3		0,05	10

① bbn-Nr. 40 16779

Klemmenabdeckkappe KA 27

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

Die Stirnteile sind auf Hutschienen EN 60 715, 35 mm aufschnappbar. Die Haubenteile sind 475 mm = 27 Module (à 17,5 mm) lang, innen je ½ Modul vorgeprägt für bedarfsweises Ablängen.

Haubenteil, 1 Stück	KA 27 H	GH S210 1933 R0001	13630 8			0,104	10
Stirnteil, 1 Stück	KA 27 S	GH S210 1934 R0001	13640 7			0,027	10

Klemmenabdeckungen mit Grundplatte, Schutzart IP 40

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

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

für 2 Module	PCD 2 N	GH S270 1921 R0002	11869 8 ①			0,09	1
für 4 Module	PCD 4 N	GH S270 1921 R0004	11872 8 ①			0,15	1
für 6 Module	PCD 6 N	GH S270 1921 R0006	11877 3 ①			0,2	1
für 8 Module	PCD 8 N	GH S270 1921 R0008	14222 8 ①			0,7	1

Sammelklemmen für Klemmenabdeckungen PCD*

für PCD 4 N und 6 N	KL-PCD 4/6	GH S270 1912 R0004	12502 3 ①			0,017	1
für PCD 8 N	KL-PCD 8	GH S270 1912 R0008	12492 7 ①			0,079	1

① bbn-Nr. 80 00126

* Auslauf

Modulare Installationsgeräte

		 VDE	 DEM KO	 EL. Insp.	 NEM KO	 GOST	 KEMA	 SEV	 UL/CSA	 IMQ	 BBJ	 BV/F			 GL/D	 LRS/GB
Schalter	E 221	■	■		■	■			■		■					
	E 222	■	■			■			■		■					
	E 223	■	■			■					■					
	E 200i	■ 16 – 100 A														
	E 463/3 KB	■														
	E 480/3 KB	■														
	E 463/3 SL	■														
Klingeltransformatoren	TS 8-16-, 24-	■								■						
Taster und Leuchtmelder	E 225	■				■			■		■					
	E 227	■				■			■		■					
	E 229	■				■			■		■					
Stromstoßschalter	E 250	○				□										
	E 260	○				□								□		
	E 260 C	○				□										
Warnmelder	E 228-WM	○							■							
Zeitrelais	E 234 CT	○				□			□							
Installationsrelais	E 259-	○				□										
Betriebsstundenzähler	E 233 (60 Hz)	○				□			■							
Vorrangschalter (Lastabwurfrelais)	E 451-	○									■					
	E 452-	○														
Netzfreeschaltrelais	E 235	○														
Treppenlicht-Zeitschalter	E 232-230	■				□										
SCHUKO-Steckdose	E 1175 (C)	■														
Zeitschaltuhren	ATS 1..	■														
	ATS 7..	■														
Timer	DTS 1/1	■									□					
	DTS 7/1	■									□					
	DTS 7/2	■									□					
	DTS 7/2i	■							■ 120 V		□					
	DTS 7/3 Y	■									□					
	DTS 7/4 Y	■									□					
Lichtsteuergeräte	SDS 101 N	■														
	STL 101/103	○														
	STD 50-3-4	○														
	STD-500 MA	○														
	STD-420 SL	○														

■ Geräte sind genehmigt
▲ Geräte sind mit Einschränkung genehmigt

□ Geräte sind zur Genehmigung eingereicht bzw. zur Einreichung vorgesehen
○ Genehmigung nicht erforderlich

Sicherungs-Automaten und Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen

Geräte-Typ	Zulassungen												Schiffsklassifikationsgesellschaften			
Prüfzeichen																
Kurzzeichen	SEV	DEMKO	NEMKO	SEMKO	EL.	CSA Inspect.	USA 277/480 V~	KEMA	ÖVE	CEBEC	UTE	VDE	BV	GL	LRS	DNV
Gültigkeit	CH	DK	N	S	SF	CDN	USA	NL	A	B	F	D	F	D	GB	N
S 200, B, C 1 – 4 polig	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	□	□	□	■
S 200 M 1 – 4 polig	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	□	□	□	■
F 200 - 16/25/ 40 – 0,01/ 0,03/0,1/ 0,3/0,5							■									
F 200 A, AC, S 2/4 polig 16...63 A 0,01...0,5 A	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■				
FS 201 B 6...40/0,03 A C 16/0,03	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	□	□	□	□
S 200 P	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Geräte-Typ	Zulassungen					
Prüfzeichen						
Kurzzeichen	IMQ	AENOR	CERTIF	BBJ	EZU	GOST
Gültigkeit	IT	ES	PT	PL	CZ	RU
S 200, B, C 1 – 4 polig	■	□	■	■	■	■
S 200 M 1 – 4 polig	■	□	■	■	■	■
F 200 - 16/25/ 40 – 0,01/ 0,03/0,1/ 0,3/0,5						
F 200 A, AC, S 2/4 polig 16...63 A 0,01...0,5 A	■	□	■	■	■	
FS 201 B 6...40/0,03 A C 16/0,03	■	□	■	■	■	
S 200 P	□	□	□	□	□	□

- Geräte sind genehmigt
- Geräte sind zur Genehmigung eingereicht bzw. zur Einreichung vorgesehen
- △ Zugelassene Varianten auf Anfrage
- Genehmigung nicht erforderlich

① Grundsätzlich wird für den back-up-Schutz eine Vorsicherung gefordert. Eine genaue Abstimmung mit dem Importeur, bzw. Inspektor ist notwendig.

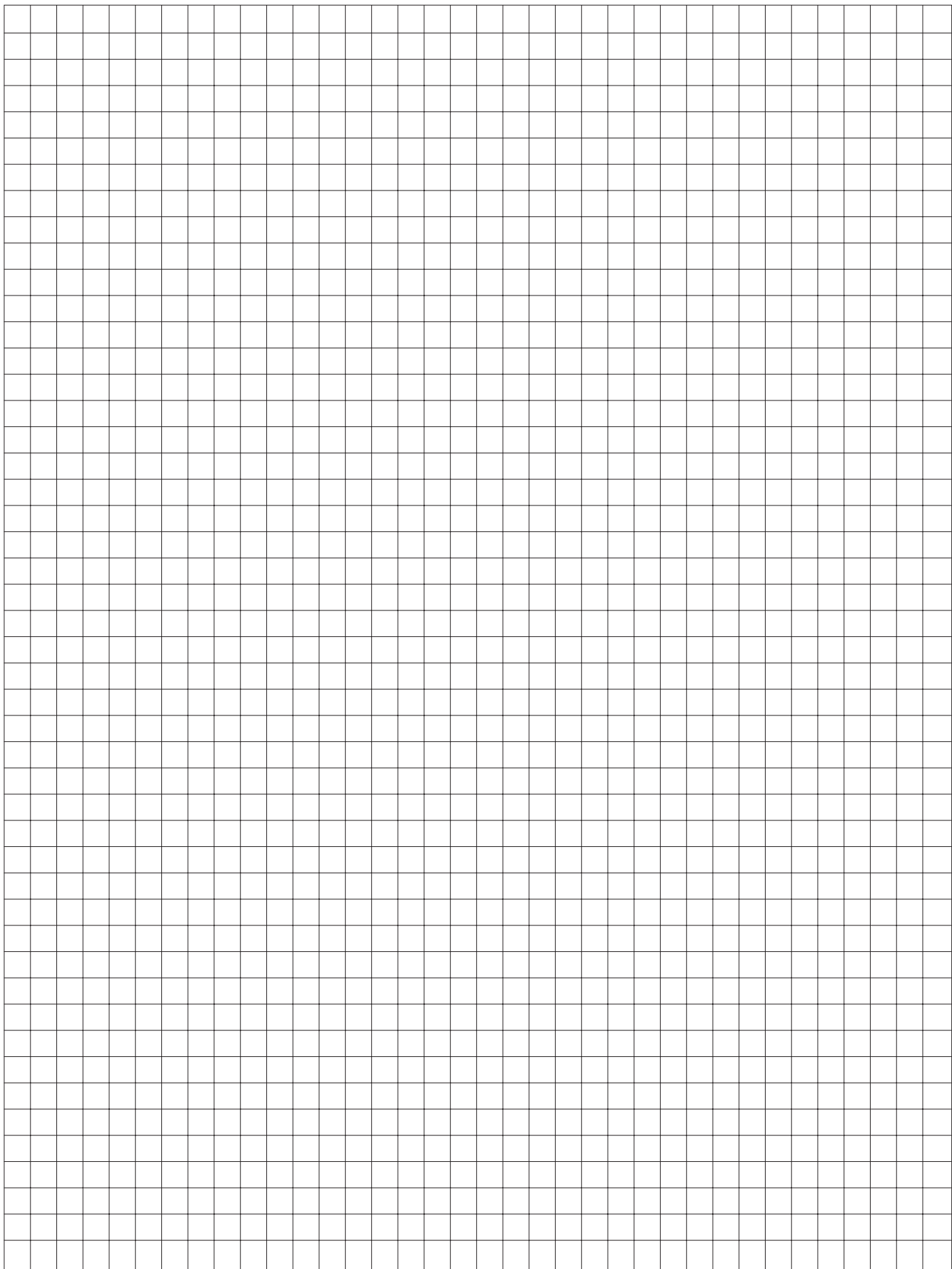




ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 701-0
Telefax (0 62 21) 701-610
www.abb.de/stotz-kontakt