

Technische Daten  
Stand Dezember 99

**Sicherungsautomaten**  
**Baureihe S 260, S 270,**  
**S 280 und S 290**

System pro M

SK 4



**ABB STOTZ-KONTAKT**

**ABB**

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

#### **Verkaufs- und Lieferbedingungen**

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

**Inhalt****Seite****System pro M      Sicherungsautomaten – S 260, S 270, S 280, S 280 UC****Die Technik**

Anwendungshinweise, Besondere Merkmale .....	4
Das Angebot im Überblick .....	6
Technische Daten im Überblick .....	8
Innenwiderstände und Verlustleistungen .....	12
Impedanz der Fehlerschleife .....	13
Auslöseverhalten .....	14
Bemessungsschaltvermögen .....	15
Auslösekennlinien .....	16
Kurzschlußselektivität .....	17
Max. Vorsicherung, Kurzschlußschaltvermögen .....	20
Durchlaßwert-Diagramme .....	22
Belastbarkeit, Thermische Beeinflussung .....	26
S 280 UC für Gleich- und Wechselstrom .....	27
Applikationen S2 .....	28
Montage und Bedienungsanleitung S 260, S 270, S 280 .....	31
Montage und Bedienungsanleitung S 290 .....	32
Zusatzeinrichtungen .....	33
Maßbilder .....	37
Kammschienen, Sammelschienblöcke .....	39

**Das Programm**

Auswahltafel S 260-B .....	40
Auswahltafel S 260-C .....	42
Auswahltafel S 270-K .....	44
Auswahltafel S 270-Z .....	46
Auswahltafel S 270-B .....	47
Auswahltafel S 270-C .....	48
Auswahltafel S 280-B .....	51
Auswahltafel S 280-C .....	53
Auswahltafel S 280-K .....	55
Auswahltafel S 280-Z .....	57
Auswahltafel S 280 UC-B .....	59
Auswahltafel S 280 UC-K .....	59
Auswahltafel S 280 UC-Z .....	61
Auswahltafel S 290-C .....	62
Auswahltafel S 290-K .....	62
Auswahltafel Zusatzeinrichtungen spez. S 290 .....	62
Auswahltafel Zusatzeinrichtungen S 260, S 270, S 280 .....	63
Auswahltafel Zubehör .....	64
Kurzbeschreibung Sammelschienen .....	67
Auswahltafel Sammelschienen .....	68
Auswahltafel Bezeichnungsmaterial .....	70
Approbationen .....	71

## Sicherungsautomaten Besondere Merkmale Anwendungshinweise



SK 0297 B 91

- Alle Auslösecharakteristiken (B, C, K, Z und UC-B, UC-K, UC-Z)
- Finger- und handrückensichere Klemmen nach DIN VDE 0106, Teil 100.



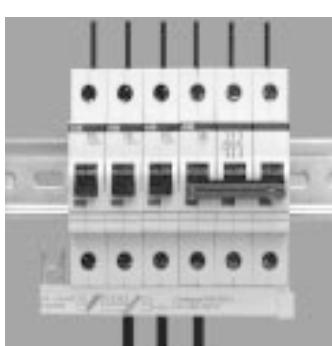
SK 0301 B 91

- Im Anlieferungszustand geöffnete unverlierbare Rahmenklemmen, zugangsseitig mit Raststellung.  
(S 280 zu- und abgangsseitig)



SK 0302 B 91

- Anschlußmöglichkeit von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern von 0,75 bis 25 mm<sup>2</sup> und bei Bemessungsströmen 50 und 63 A von 0,75 bis 35 mm<sup>2</sup>.  
Auch Leiter verschiedener Querschnitte können gleichzeitig angeschlossen werden.  
(S 280 generell 0,75 bis 35 mm<sup>2</sup>)



SK 0303 B 91

- Durch Kombi-Rahmenklemme gleichzeitige Schienenverdrahtung und Zuleitungsanschluß möglich.  
Zuleitung beliebig, oben oder unten.  
Klemmenbezeichnung nach EN 50 005



SK 0138 B 93

- Hohes Bemessungsschaltvermögen von 6000 A (S 260, S 270 K und Z), 10000 A (S 270 B und C; S 290) und bis zu 25000 A (S 280).
- Vor Ort nachträglich anbaubare Hilfsschalter, Signalkontakt/Hilfsschalter, Signalkontakt, Arbeitsstromauslöser und Unterspannungsauslöser.
- Strombegrenzung unterschreitet die vom VDE geforderten Werte, dadurch höhere Selektivität als Energiebegrenzungsklasse 3.
- Trennereigenschaften nach DIN VDE 0660 Teil 107, Stoßspannungsfestigkeit 6 kV (1,2/50)



SK 0298 B 91

- Als Hauptschalter nach DIN VDE 0660 verwendbar, durch Schaltstellungsanzeige pro Pol bei S 280 und S 290  
Rot = EIN, Grün = AUS nach IEC 73



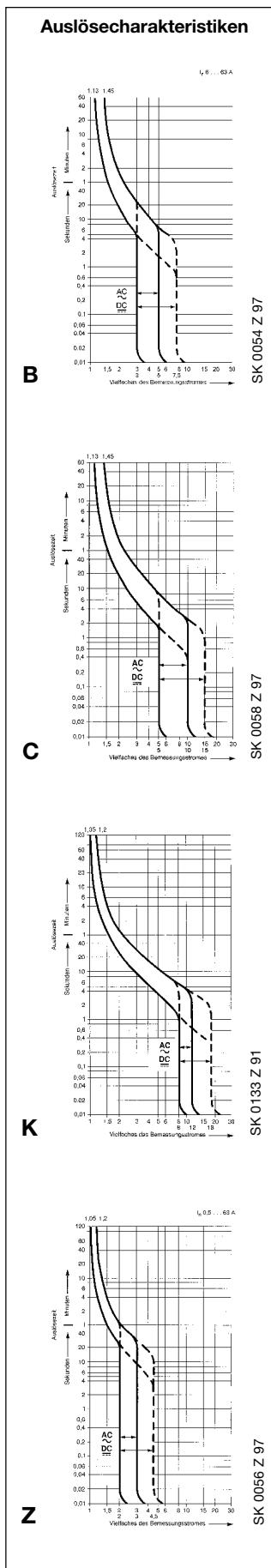
SK 0299 B 91

- Schaltsperre als Zubehör verhindert unautorisiertes EIN- oder AUS-Schalten.



SK 0300 B 91

- Integrierte Aufnahmeverrichtung für Beschriftungsschilder und Schildträger, sowie Kennzeichnungsschilder.



### Kurzbeschreibung

Die Sicherungsautomaten der Baureihe S 2 wirken strombegrenzend. Sie haben zwei verschiedene, auf das Schaltwerk wirkende Auslöser:

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

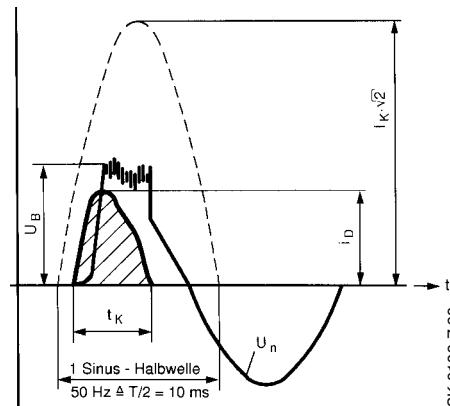
Sie bieten:

- hohes Kurzschlußschaltvermögen
- hohe Selektivität zur Vorsicherung
- Im Kurzschlußfall geringe Belastung der Leitung und der Schadensstelle durch starke Begrenzung des Durchlaß- $f^2 dt$  (Stromwärmewert)

### Aufgabe

Schutz gegen zu hohe Erwärmung elektrischer Betriebsmittel bei Überstrom durch Überlast, Kurzschluß oder Erdschluß bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 430. Schutz gegen gefährliche Körperströme bei zu hoher Berührungsspannung durch Isolationsfehler bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 410.

### Oszillogramm eines Abschaltvorgangs



SK 0129 Z 98

$i_K \cdot \sqrt{2}$  = peak value of prospective short-circuit current  
 $i_D$  = maximum through-current of the LS switch S 260 and S 270  
 $U_n$  = network voltage  
 $U_B$  = arc voltage of the LS switch  
 $t_K$  = switching time of the LS switch

### Auslösecharakteristiken und Bemessungsströme

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

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

$I_b$  = zu erwartender Betriebsstrom des Stromkreises

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

$I_z$  = Strombelastbarkeit der Leitungen

$I_2$  = großer Prüfstrom

### B- und C-Charakteristik für Leitungsschutz

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0641 Teil 11.

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

### K-Charakteristik für Leitungs- und Geräteschutz

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

Bemessungsströme 0,5 ... 63 A, in 17 Abstufungen (S 270), bzw. 0,2 ... 63 A, in 20 Abstufungen (S 280).

**"K"** nach DIN VDE 0660 Teil 101 und IEC 947-2

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

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

### Z-Charakteristik

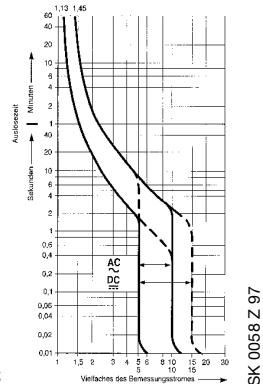
Auslöseverhalten nach DIN VDE 0660 Teil 101. Bemessungsströme 0,5...63 A, in 16 Abstufungen.

Zum Schutz von Halbleitern und Meßkreisen mit Wandlern.

**"Z"** nach DIN VDE 0660 Teil 101 und IEC 947-2

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

### Auslösecharakteristiken

**C**

### Kurzbeschreibung

Die Sicherungsautomaten der Baureihe S 290 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- $i^2dt$  (Stromwärmewert)

### Aufgabe

Schutz gegen zu hohe Erwärmung elektrischer Betriebsmittel bei Überstrom durch Überlast, Kurzschluß oder Erdschluß bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 430. Schutz gegen gefährliche Körperströme bei zu hoher Berührungsspannung durch Isolationsfehler bei Zuordnung nach DIN VDE 0100 Teil 410.

### Anwendung

In Gebäudeinstallationen, Schalt-, Steuer-, Regel- und Meßeinrichtungen für gewerbliche und industrielle Anlagen, für Schiffe und Schienenfahrzeuge.

### 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 Charakteristik C

$I_z$  = Strombelastbarkeit der Leitungen

$I_2$  = großer Prüfstrom

### C-Charakteristik für Leitungsschutz

Auslöseverhalten nach DIN VDE 0641 Teil 11

Bemessungsströme 80, 100 und 125 A in 3 Abstufungen. Die Einführung dieser neuen Charakteristik ermöglicht die direkte Zuordnung der Leitungsschutzschalter nach der zulässigen Belastbarkeit der Leitungen  $I_z$  nach DIN VDE 0298 Teil 4/2.88

**Technische Daten**

Bestimmungen:	DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 898, EN 60898, IEC 947-2	
Polzahl:	1, 2, 3, 4, 1 + NA, 3 + NA	
Auslösecharakteristiken:	B, C, K, Z	
Bemessungsstrom $I_n$ :	0,5 ... 63 A	
Bemessungsspannung $U_n$ :	1-polig	230 V ~
	mehrpolig	400 V ~
Max. Betriebsspannung $U_{Bmax}$ :	AC $U_n + 10\%$	
	DC 1-polig	60 V ...
	2-polig	125 V ...
nach UL 1077 und CSA 22.2:	AC mehrpolig	480 V ~
Min. Betriebsspannung $U_{Bmin}$ :	12 V~, 12 V-	
Energiebegrenzungsklasse:	S 3	
Bemessungsschaltvermögen:	siehe Seite 15	
Frequenz:	50 ... 60 Hz, andere Frequenzen siehe Seite 14	
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2	
- Überspannungskategorie:	III	
- Verschmutzungsgrad:	2	
- Stoßspannung:	5 kV (1,2/50 $\mu$ s)	
- Stoßwechselspannung:	3 kV (50/60 Hz)	
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,siehe Seite 37	
Gerätetiefe:	68 mm	
Gebrauchslage:	beliebig	
Befestigung:	Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 50022, 35 mm Schraubbefestigung mittels Tragschiene	
Anschluß:	Rahmenklemme oben, Kombi-Rahmenklemme unten, berührungssicher nach DIN VDE 0160 Teil 100. Geeignet für Anschluß von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern bis 25 $mm^2$ (max. 16 $mm^2$ mit gleichzeitiger Schienenverdrahtung von max. 3 mm; ab 0,75 $mm^2$ mit Hülse und ab 1,5 $mm^2$ ohne Hülse)	
Anziehdrehmoment:	2 Nm	
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 IEC 68-2-6:	5 g, 20 Frequenzzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 0,8 $I_n$	
Gewicht:	siehe Auswahltabellen	

**Technische Daten**

Bestimmungen:	DIN VDE 0641, DIN VDE 0660 Teil 1, BS 3871, IEC 898, EN 60898 IEC 947-2	
Polzahl:	1, 2, 3, 4, 1 + NA, 3 + NA	
Auslösecharakteristiken:	B, C, K, Z, UC-B, UC-K, UC-Z	
Bemessungsstrom $I_n$ :	0,2 ... 63 A	
Bemessungsspannung $U_n$ :	1-polig	230 V ~
	mehrpolig	400 V ~
Max. Betriebsspannung $U_{Bmax}$ :	AC $U_n + 10 \%$	
	DC 1-polig	60 V ... (220 V ... bei S 281 UC)
	2-polig	125 V ... (440 V ... bei S 282 UC)
nach UL 1077 und CSA 22.2:	AC mehrpolig	480 V ~
	DC 1-polig	250 V ... bei S 281 UC
	DC 2-polig	500 V ... bei S 282 UC
Min. Betriebsspannung $U_{Bmin}$ :	12 V~, 12 V-	
Energiebegrenzungsklasse:	S 3	
Bemessungsschaltvermögen:	siehe Seite 15	
Frequenz:	16 2/3 ... 60 Hz, andere Frequenzen siehe Seite 14	
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2	
- Überspannungskategorie:	III	
- Verschmutzungsgrad:	2	
- Stoßspannung:	5 kV (1,2/50 µs)	
- Stoßwechselspannung:	3 kV (50/60 Hz)	
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, siehe Seite 37	
Gerätetiefe:	68 mm	
Gebrauchslage:	beliebig	
Befestigung:	Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 50022, 35 mm Schraubbefestigung mittels Tragschiene	
Anschluß:	Kombi-Rahmenklemmen oben und unten, berührungssicher nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet für Anschluß von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern von 0,75 bis 35 mm <sup>2</sup> (max. 25 mm <sup>2</sup> mit gleichzeitiger Schienenverdrahtung von max. 3 mm; ab 0,75 mm <sup>2</sup> mit Hülse und ab 1,5 mm <sup>2</sup> ohne Hülse)	
Anziehdrehmoment:	2 Nm	
Mechanische Gerätelebensdauer:	20.000 Schaltspiele	
Gerätelebensdauer bei Bemessungslast		
$I_n < 32 \text{ A}$ :	20.000 Schaltspiele	
$I_n \geq 32 \text{ A}$ :	10.000 Schaltspiele	
$I_n 0,2...63 \text{ A}$ (S 280 UC):	1.000 Schaltspiele	
Klimafestigkeit nach DIN 40 046 und IEC 68-2:	Konstantklima 23/83, 40/93, 55/20 [ °C/RH ] Wechselklima 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 Frequenzyzylen 5 ... 150 ... 5 Hz bei 0,8 $I_n$	
Schaltstellungsanzeige nach IEC 73:	AUS = grün, EIN = rot	
Gewicht:	siehe Auswahltabellen	

# Sicherungsautomaten

## Baureihe S 290

### Technische Daten

Bestimmungen:	DIN VDE 0641 Teil 11, EN 60898, IEC 898		
Polzahl:	1, 2, 3 und 4-polig		
Auslösecharakteristik :	C und K		
Bemessungsströme $I_n$ :	80, 100 und 125 A		
Bemessungsschaltvermögen:	10 kA		
Bemessungsspannung $U_n$ :	1-polig	230 V ~	mehrpolig 400 V ~
Max. Betriebsspannung $U_{Bmax}$ :	AC 1-polig DC 1-polig 2-polig	230 V ~ 60 V ... 125 V ...	
Min. Betriebsspannung $U_{Bmin}$ :	12 V~, 12 V-		
Energiebegrenzungsklasse:	S 3		
Frequenz:	50 ... 60 Hz, andere Frequenzen siehe Seite 14		
Isolationskoordination:	nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2		
- Überspannungskategorie:	III		
- Verschmutzungsgrad:	2		
- Stoßspannung:	5 kV (1,2/50 µs)		
- Stoßwechselspannung:	3 kV (50/60 Hz)		
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		
Schutzart nach DIN 40050:	IP 20, im Verteiler IP 40		
Bauform:	nach DIN 43880, Baugröße 1		
Gerätetiefe:	70 mm		
Hüllmaße:	siehe Maßbilder Seite 37		
Gebrauchslage:	beliebig		
Befestigung:	Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 50022, 35 mm		
Anschluß:	mehradrige Leiter bis 50 mm <sup>2</sup>		
Anschlußklemmen:	Berührungssicher nach DIN VDE 0106 Teil 100		
Anziehdrehmoment:	4,5 Nm		
Gerätelebensdauer:	10.000 Stellungswechsel (mechanisch und elektrisch)		
Klimafestigkeit:	nach CEE 27		
Umgebungstemperaturbereich			
bei Tagesmittel $\leq + 35^\circ\text{C}$ :	$T_{max} + 45^\circ\text{C}$ , $T_{min} -5^\circ\text{C}$		
Lagertemperatur:	$T_{max} + 70^\circ\text{C}$ , $T_{min} -25^\circ\text{C}$		
Schocksicherheit:	30 g, mindestens 2 Stöße Schockdauer 13 ms		
Rüttelsicherheit nach DIN IEC 68-2-6:	5 g, 20 Frequenzzyklen, 10 ... 150 Hz bei 0,8 $I_n$		
Schaltstellungsanzeige nach IEC 73:	AUS = grün, EIN = rot		
Trennereigenschaft:	nach VDE 0660 Teil 107		
Gewicht:	siehe Auswahltabellen		

### Hilfsschalter

DIN VDE 0660 T 200  
EN 60 947-5-1  
IEC 947-5-1  
 $U_i = 440 \text{ V}$ ;  $I_{th} = 16 \text{ A}$

AC 15	$U_e$	240 V
	$I_e$	6 A
DC 13	$U_e$	220 V
	$I_e$	1 A

### Signalkontakt

DIN VDE 0660 T 200  
EN 60 947-5-1  
IEC 947-5-1  
 $U_i = 440 \text{ V}$ ;  $I_{th} = 16 \text{ A}$

AC 15	$U_e$	240 V
	$I_e$	6 A
DC 13	$U_e$	220 V
	$I_e$	1 A

**Hilfsschalter und Signalkontakt/Hilfsschalter** nach DIN VDE 0660 Teil 200/7.92

$I_{th} = 10 \text{ A}$

**Hilfsschalter S2 – H..**  
(2 Kontaktbahnen)

AC 14	$U_e$	400 V	230 V
	$I_e$	2 A	6 A
DC 12	$U_e$	220 V	110 V
	$I_e$	1 A	1.5 A
DC 13	$U_e$	60 V	24 V
	$I_e$	2 A	4 A

min. Bemessungsspannung  $U_{Bmin}$ :

min. Bemessungsbetriebsstrom:

Kurzschlußfestigkeit:

Isolationskoordination:

- Überspannungskategorie:

- Stoßspannung:

- Verschmutzungsgrad:

Anschlußquerschnitt:

Kontaktsicherheit bei Rüttelprüfung  
nach DIN IEC 68-2-6-6:

**Hilfsschalter S2 – H..**  
(3 Kontaktbahnen)

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

24 V ~, 24 V ...

5 VA ①

230 V~ 1000 A mit S 270 K 6

nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2

III

4 kV (1,2/50 µs)

2

bis 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

5 g, 20 Frequenzyzyklen 5 ... 150 ... 5 Hz  
bei 24 V AC/DC, 5 mA Kurzunterbrechung < 10 ms

**Signalkontakt/Hilfsschalter**  
**S2 - S/H**

AC 14	$U_e$	400 V	230 V
	$I_e$	2 A	6 A
DC 12	$U_e$	220 V	110 V
	$I_e$	0.5 A	1 A
DC 13	$U_e$	60 V	24 V
	$I_e$	1 A	4 A

24 V ~, 24 V ...

0,1 VA

230 V~ 1000 A mit S 270 K 6

nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2

III

4 kV (1,2/50 µs)

2

bis 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

① Der minimale Bemessungsbetriebsstrom ist bei Betriebs- und Umweltbedingungen nach EN 60 204-1/1997 und EN 60 439-1/1994 bei Innenraumaufstellung: 24 V AC/DC, 5 mA (AC-12, DC-12)

**Hilfsschalter S2 – H..** (kleine Leistungen)

nach DIN VDE 0660 Teil 200/7. 92; EN 60 947-5 -1

$I_{th} = 0,5 \text{ A}$

AC 12	$U_e$	24 V	12 V
	$I_e$	5 mA	10 mA
DC 12	$U_e$	24 V	12 V
	$I_e$	5 mA	10 mA

Bemessungsspannung  $U_{Bmin}$ : 12 V ~, 12 V ...

max. Schaltleistung: 230 V/4 A nach EN 60 947-5-1

Gebrauchskategorie: AC 12

Isolationskoordination: nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2

- Überspannungskategorie: III

- Verschmutzungsgrad: 2

Anschlußquerschnitt: bis 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

**Hilfsschalter S 290-H und Signalkontakt S 290-S**

nach DIN VDE 0660 Teil 200/7. 92; EN 60 947-5-1

$I_{th} = 16 \text{ A}$

$U_i = 440 \text{ V}$

min. Bemessungsspannung: 17 V DC

min. Bemessungsbetriebsstrom: 5 mA

Kurzschlußfestigkeit: 1000 A mit Schmelzsicherung gL 6 A  
nach VDE 0660 Teil 2008.3.4

Isolationskoordination: nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2

- Überspannungskategorie: III

- Verschmutzungsgrad: 2

- Stoßspannung: 4 kV (1,2/50µs)

- Stoßwechselspannung: 2,8 kV (50/60 Hz)

Anschlußquerschnitt: 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>

AC 15	$U_e$	415 V	240 V		
	$I_e$	2 A	6 A		
DC 13	$U_e$	220 V	110 V	60 V	24 V
	$I_e$	1 A	1 A	3 A	6 A

**Unterspannungsauslöser S2 - UA..**

Bestimmungen:	IEC 947 - 1, CEI 17 - 5, DIN VDE 0660 Teil 1					
Typ:	S2 - UA 12	S2 - UA 24	S2 - UA 48	S2 - UA 110	S2 - UA 220	S2 - UA 380
Betriebsspannung AC:	-	24 V	48 V	110 V	220 - 240 V	380 V
Betriebsspannung DC:	12 V	24 V	48 V	110 V	220 V	-
Stromaufnahme:	10 mA					
Schutzart:	IP 20					
Frequenz:	50 ... 60 Hz					
Abfallspannung:	0,35 x U <sub>n</sub> ≤ V ≤ 0,7 x U <sub>n</sub>					
Klimafestigkeit:	Konstantklima 23/83, 40/93, 55/20 [ °C/RH ] Wechselklima 25/95 - 40/93 [ °C/RH ]					
Anschlußquerschnitt:	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>					
Anziehdrehmoment:	0,4 Nm					

**Arbeitsstromauslöser S2 - A**

Typ:	S2 - A1	S2 - A2
Betriebsspannung:	12 ... 60 V	110 ... 415 V AC und 110 ... 250 V DC
	24 VA / W ... 600 VA / W	40 VA ... 570 VA und 40 W ... 207 W

**Stecksockel S2 - EST für S 280; I<sub>n</sub> ≤ 32 A**

Gerätetiefe:	78 mm incl. Sicherungsautomat
Breite:	17,5 mm (1 Modul)
Länge:	150 mm
Schutzart nach DIN VDE 0100:	IP 20
Befestigung:	Aufschlappbar auf Hutschiene EN 50 022, 35 mm. Bei Verbindung mehrerer Sockel, ist das Aufstecken von mehrpoligen Geräten möglich.
Gebrauchslage:	beliebig
Mech. Gerätelebensdauer:	200 Steckvorgänge
Rüttelsicherheit:	5g für 30 min.
Schocksicherheit:	Fallversuch nach VDE/CEE 19/2; 10g - 20g sinusförmige Schwingungen
Gehäuse:	grau, RAL 7035 (selbstlöschend VO nach UL 94)
Anschuß:	1 ... 10 mm <sup>2</sup>

**Innenwiderstände und Verlustleistungen der Sicherungsautomaten**

Innenwiderstände pro Pol in mΩ  
Verlustleistung pro Pol in W

Typ	Bemes- sungs- strom I <sub>n</sub> A	Automaten-Baureihe S 260-B und C ① S 270-B und C		S 270-K		S 270-Z	
		mΩ	W	mΩ	W	mΩ	W
<b>S 260/270</b>	0,2	–	–	–	–	–	–
	0,3	–	–	–	–	–	–
	0,5	5500	1,4	6340	1,6	10100	2,5
	0,75	–	–	–	–	–	–
	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	1,2	3,0	1,15	2,9	1,8	4,4
	63	1,4	5,6	0,7	5,2	1,3	5,2

① Die Stromstärken 0,5 – 4 A und 8 A gelten nur für C-Charakteristik

**Innenwiderstände und Verlustleistungen der Sicherungsautomaten**Innenwiderstände pro Pol in mΩ  
Verlustleistung pro Pol in W

Typ	Bemessungsstrom $I_n$ , A	Automaten-Baureihe							
		S 280 UC-B		S 280-K/280 UC-K		S 280-Z/280 UC-Z		S 280-B und C <sup>①</sup>	
S 280	0,2	–	–	33300	1,33	–	–	–	–
	0,3	–	–	19700	1,77	–	–	–	–
	0,5	–	–	5020	1,26	10100	2,52	5500	1,4
	0,75	–	–	2400	1,35	–	–	–	–
	1	–	–	1390	1,39	2270	2,27	1440	1,4
	1,6	–	–	612	1,56	1100	2,81	630	1,6
	2	–	–	450	1,79	619	2,47	460	1,8
	3	–	–	147	1,32	202	1,82	150	1,3
	4	–	–	112	1,79	149	2,38	110	1,8
S 290	6	55	2,0	54,1	1,95	104	3,74	55	2,0
	8	–	–	33,8	2,16	53,9	3,45	15	1,0
	10	13,5	1,35	15,1	1,51	17,5	1,75	13,5	1,35
	13	–	–	8,1	–	–	–	13,3	2,3
	16	9,7	2,5	2,07	–	10,9	2,80	9,7	2,5
	20	6,25	2,5	5,27	2,11	6,0	2,40	6,25	2,5
	25	3,0	1,9	3,97	2,48	4,1	2,56	3,0	1,9
	32	–	–	2,65	2,71	2,81	2,88	2,9	3,7
S 290	40	–	–	2,44	3,90	2,55	4,09	2,0	4,8
	50	–	–	1,15	2,90	1,77	4,43	1,2	3,0
	63	–	–	0,7	5,20	1,31	5,20	1,4	5,6
	80	Automaten-Baureihe S 290 -C							
	100	1,0	6,4						
	125	0,8	8,0						
		0,7	10,9						

<sup>①</sup> Die Stromstärken 0,5 – 4 A und 8 A gelten nur für C-Charakteristik**Maximal zulässige Impedanz der Fehlerschleife  $Z_s$  bei  $U_0 = 230 \text{ V}$  ~<sup>①</sup>  
zur Einhaltung der in DIN VDE 0100 Teil 410 geforderten Abschaltbedingungen****Hinweis: Maximalen Spannungsabfall beachten**

Bemessungsstrom $I_n$ , A	S 260-B, S 270-B		S 260-C, S 270-C		S 270-K		S 270-Z	
	max. $Z_s$ für Abschaltzeit $t_a < 0,2 \text{ s}$ $\Omega$	$t_a < 5 \text{ s}$ $\Omega$	max. $Z_s$ für Abschaltzeit $t_a < 0,2 \text{ s}$ $\Omega$	$t_a < 5 \text{ s}$ $\Omega$	max. $Z_s$ für Abschaltzeit $t_a < 0,2 \text{ s}$ $\Omega$	$t_a < 5 \text{ s}$ $\Omega$	max. $Z_s$ für Abschaltzeit $t_a < 0,2 \text{ s}$ $\Omega$	$t_a < 5 \text{ s}$ $\Omega$
0,5	–	–	46	70,8	38,3	48,4	153	153
1	–	–	23	35,4	19,1	24,1	78,7	78,7
1,6	–	–	14,4	22,1	11,9	15,0	47,9	47,9
2	–	–	11,5	17,7	9,5	12,0	38,3	38,3
3	–	–	7,7	11,8	6,3	8,0	25,5	25,5
4	–	–	5,8	8,8	4,7	5,9	19,1	19,1
6	7,6	7,6	3,8	5,9	3,1	4,0	12,7	12,7
8	–	–	2,8	5,7	2,4	2,9	9,5	9,5
10	4,6	4,6	2,2	3,5	1,9	2,4	7,6	7,6
13	3,5	3,5	1,7	2,7	–	–	–	–
16	2,9	2,9	1,4	2,2	1,1	2,0	4,7	4,7
20	2,3	2,3	1,0	1,7	0,9	1,6	3,8	3,8
25	1,8	1,8	0,8	1,4	0,7	1,25	3,0	3,0
32	1,4	1,4	0,7	1,1	0,55	0,95	2,4	2,4
40	1,1	1,1	0,6	0,9	0,45	0,6	1,9	1,9
50	0,9	0,9	0,5	0,7	0,3	0,58	1,5	1,5
63	0,7	0,7	0,4	0,6	0,25	0,46	1,1	1,1

<sup>①</sup>  $U_0$  = Bemessungsspannung gegen geerdete Leiter; für  $U_0 = 240 \text{ V}$  gilt  $Z_s \cdot 1,04$ ; für  $U_0 = 127 \text{ V}$  gilt  $Z_s \cdot 0,55$

**Sicherungsautomaten**  
**System pro M Baureihe S 260, S 270, S 280, S 290**

**Maximal zulässige Impedanz der Fehlerschleife  $Z_s$  bei  $U_0 = 230 \text{ V } \sim^{\circledR}$**   
**zur Einhaltung der in DIN VDE 0100 Teil 410 geforderten Abschaltbedingungen<sup>②</sup>**

S 280	B		C		K		Z		S 290	C	
max. $Z_s$ für Abschaltzeit $t_a < 0,2 \text{ s}$ und $< 5 \text{ s}$											
$I_n$ A	< 0,2 s $\Omega$	< 5 s $\Omega$	$I_n$ A	< 0,2 s $\Omega$	< 5 s $\Omega$						
0,2	–	–	–	–	82,1	110	–	–	80	0,3	0,6
0,3	–	–	–	–	54,7	73	–	–	100	0,2	0,4
0,5	–	–	46	70,8	32,8	44	153	153	125	0,16	0,3
0,75	–	–	–	–	21,9	29,3	–	–			
1,0	–	–	23	35,4	16,4	22,0	78,7	78,7			
1,6	–	–	14,4	22,1	10,2	13,7	47,9	47,9			
2	–	–	11,5	17,7	8,2	11,0	38,3	38,3			
3	–	–	7,7	11,8	5,4	7,3	25,5	25,5			
4	–	–	5,8	8,8	4,1	5,5	19,1	19,1			
6	7,6	7,6	3,8	5,9	2,7	3,6	12,7	12,7			
8	–	–	2,8	5,7	2,0	2,7	9,5	9,5			
10	4,6	4,6	2,3	3,5	1,6	2,9	7,6	7,6			
13	3,5	3,5	1,7	2,7	–	–	–	–			
16	2,9	2,9	1,4	2,2	1,0	1,8	4,7	4,7			
20	2,3	2,3	1,1	1,7	0,8	1,4	3,8	3,8			
25	1,8	1,8	0,9	1,4	0,6	1,1	3,0	3,0			
32	1,4	1,4	0,7	1,1	0,5	0,9	2,4	2,4			
40	1,1	1,1	0,6	0,9	0,4	0,7	1,9	1,9			
50	0,9	0,9	0,5	0,7	0,3	0,6	1,5	1,5			
63	0,7	0,7	0,4	0,6	0,25	0,5	1,1	1,1			

①  $U = \text{Bemessungsspannung gegen geerdete Leiter für } U_0 = 240 \text{ V } \sim \text{ gilt } Z_s \cdot 1,09;$  für  $U_0 = 127 \text{ V } \sim \text{ gilt } Z_s \cdot 0,55$

② Zulässige Schleifenimpedanz ohne Berücksichtigung max. Spannungsabfall.

In denjenigen Fällen, in denen die gemessenen Impedanzen überschritten werden, ist im TN- oder TT-Netz als Abschalteinrichtung eine Fehlerstromschutzeinrichtung nach DIN VDE 0664 vorzusehen, z.B. STOTZ-Fehlerstromschutzschalter:  
F 372 und F 374 bzw. FI/LS-Schalter multiSTOTZ F 270/6

**Die Impedanz der Fehlerschleife kann mit handelsüblichen Meßinstrumenten wie z.B. ABB METRAWATT Typ M 5010 gemessen werden.**

### Auslöseverhalten

nach Bestimmung	Auslösecharakteristik und Bemessungsströme		Thermische Auslöser <sup>②</sup>		Auslösezeit	Elektromagnetische Auslöser <sup>③</sup>		Auslösezeit
			Prüfströme: kleiner Prüfstrom $I_1$	großer Prüfstrom $I_2$		Prüfströme: halten Stromstöße von	schalten spätestens aus bei	
DIN VDE 0641/T 11	B	6 bis 63 A	1,13 · $I_n$	1,45 · $I_n$	> 1 h < 1 h	3 · $I_n$	5 · $I_n$	> 0,1 s < 0,1 s
	C	0,5 bis 63 A	1,13 · $I_n$	1,45 · $I_n$	> 1 h < 1 h	5 · $I_n$	10 · $I_n$	> 0,1 s < 0,1 s
DIN VDE 0660/9.82	K	0,2 bis 63 A	1,05 · $I_n$	1,2 · $I_n$	> 2 h < 2 h	keine Angaben		
DIN VDE 0660 8/69 Teil 1 <sup>④</sup>			1,05 · $I_n$	1,2 · $I_n$ 1,5 · $I_n$ 6,0 · $I_n$	> 2 h < 2 h <sup>⑤</sup> < 2 min. <sup>⑥</sup> > 2 s (T1)	8 · $I_n$ (S 270)	10 · $I_n$ (S 280)	> 0,2 s < 0,2 s
DIN VDE 0660/9.82	Z	0,5 bis 63 A	1,05 · $I_n$	1,2 · $I_n$	> 2 h < 2 h	keine Angaben		
DIN VDE 0660 8/69 Teil 1 <sup>④</sup>			1,05 · $I_n$	1,2 · $I_n$ 1,5 · $I_n$ 6,0 · $I_n$	> 2 h < 2 h <sup>⑤</sup> < 2 min. <sup>⑥</sup> > 2 s (T1)	2 · $I_n$	3 · $I_n$	> 0,2 s < 0,2 s

④ Die angeführten Auslöswerte der elektromagnetischen Auslöser gelten für eine Frequenz von  $16\frac{2}{3} \dots 60 \text{ Hz}$ . 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	1,51,5

Der thermische Auslöser arbeitet frequenzunabhängig.

⑤ Die thermischen Auslöser sind auf eine Nenn-Bezugsumgebungstemperatur eingestellt; diese beträgt für Z und K =  $20^\circ \text{C}$ , für B und C =  $30^\circ \text{C}$ . Bei höheren Umgebungstemperaturen erniedrigen sich die angegebenen Stromwerte um ca. 5% je  $10^\circ \text{C}$  Temperaturdifferenz.

⑥ vom betriebswarmen Zustand aus (nach  $I_1 > 1 \text{ h}$  bzw. 2 h).

⑦ Die Bestimmung DIN VDE 0660/9.69 ist ab 1986 ungültig, wird aber wegen der vollständigen Aussage über das Auslöseverhalten weiterhin angeführt.

**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 <sup>①</sup> 60 V ... kA/T ≤ ms	Max. Vorsicherung Sicherung gL <sup>②</sup>	Max. Hauptsich. Automat S 700	Max. Bemessungs- schaltvermögen der Baureihe	
	A	1phasig 133 V ~ kA/cos φ	230 V ~ kA/cos φ	2/3phasig 230 V ~ 133/230 V ~ kA/cos φ					
S 260-/270-B	6	10/0,5	6/0,7 10/0,5 (270-B)	10/0,5	6/0,7 10/0,5 (270-B)	10/4,0	63 A	100 A	
	10 ... 20						100 A	100 A	
	25 ... 32						100 A	100 A	
	40						125 A	100 A	
	50 ... 63						160 A	100 A	
S 260-/270-C	0,5 ... 2	unbegrenzt				nicht erforderlich		unbegrenzt	
	3 ... 4	10/0,5	6/0,7 10/0,5 (270-C)	10/0,5	6/0,7 10/0,5 (270-C)	10/4,0	20 A	-	
	6						40 A	100 A	
	8						63 A	100 A	
	10 ... 20						100 A	100 A	
	25 ... 32						100 A	100 A	
	40						125 A	100 A	
	50 ... 63						160 A	100 A	
S 270-K	0,5 ... 2	unbegrenzt				nicht erforderlich		unbegrenzt	
	3	10/0,5	6/0,7	10/0,5	6/0,7	10/4,0	20 A	-	
	4						25 A	-	
	6 ... 10						63 A	100 A	
	16 ... 20						80 A	100 A	
	25 ... 32						100 A	100 A	
	40						125 A	100 A	
	50 ... 63						160 A	100 A	
S 270-Z	0,5 ... 2	unbegrenzt				nicht erforderlich		unbegrenzt	
	3 ... 4	10/0,5	6/0,7	10/0,5	6/0,7	10/4,0	20 A	-	
	6						35 A	100 A	
	8						40 A	100 A	
	10 ... 16						63 A	100 A	
	20 ... 25						80 A	100 A	
	32 ... 40						100 A	100 A	
	50 ... 63						125 A	100 A	
S 280-B	6	15/0,25	10/0,5	15/0,25	10/0,5	10/4,0	63 A	100 A	
	10, 13	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25		80 A	100 A	
	16 ... 25						100 A	100 A	
	32 ... 40	20/0,5	15/0,25	20/0,25	15/0,25	15/4,0	125 A	100 A	
	50 ... 63	15/0,25	10/0,5	15/0,25	10/0,5		160 A	100 A	
S 280-C	0,5 ... 2	unbegrenzt				nicht erforderlich		unbegrenzt	
	3, 4	15/0,25	10/0,5	15/0,25	10/0,5	10/4,0	35 A	-	
	6, 8						63 A	100 A	
	10, 13	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25		80 A	100 A	
	16 ... 25						100 A	100 A	
	32 ... 40	20/0,25	15/0,25	20/0,25	15/0,25	15/4,0	125 A	100 A	
	50 ... 63	15/0,25	10/0,5	15/0,25	10/0,5		160 A	100 A	
S 280-K, Z	0,2/0,5...2 <sup>③</sup>	unbegrenzt				nicht erforderlich		unbegrenzt	
	3	15/0,25	10/0,5	15/0,25	10/0,5	10/4,0	25 A	-	
	4						35 A	-	
	6						63 A	100 A	
	8						80 A	100 A	
	10 ... 20	25/0,25	25/0,25	25/0,25	25/0,25	15/4,0	100 A	100 A	
	25	20/0,25	15/0,25	20/0,25	15/0,25	15/4,0	125 A	100 A	
	32 ... 63	15/0,25	10/0,5	15/0,25	10/0,5	10/4,0	160 A	100 A	

① In symmetrisch geerdeten Gleichstromnetzen sind 2polige Automaten (bei Reihenschaltung von 2 Polen) bis 110 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 K ab 0,2 A Bemessungsstrom, Z ab 0,5 A Bemessungsstrom

**Auslösekennlinien****Lesebeispiel für die Auslösekennlinie der B-Charakteristik**

(in Verbindung mit der Tabelle

**Auslöseverhalten** auf Seite 14, Zeile **B**)① **Thermische Auslösekennlinie:**

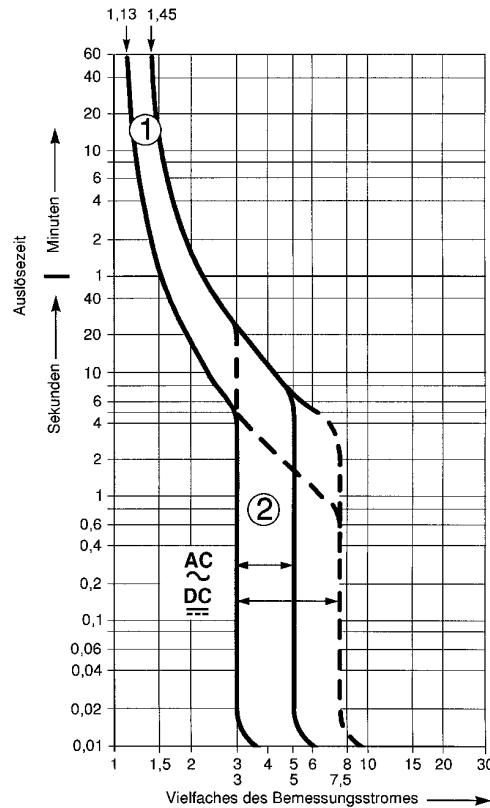
Kleiner Prüfstrom  $I_1$  = festgelegter Nichtauslösestrom.  
Der Sicherungsautomat hält das 1,13fache des Bemessungsstromes mindestens 60 Minuten.

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

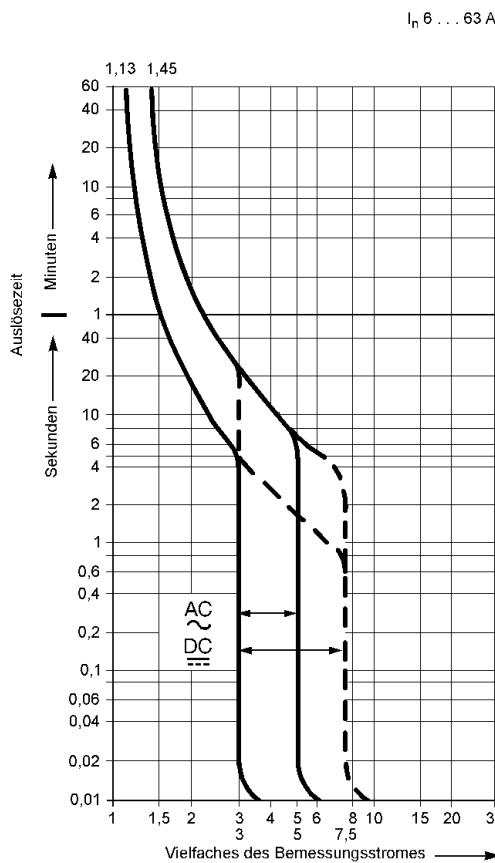
② **Elektromagnetische Auslösekennlinie AC:**

Der Sicherungsautomat hält Stromstöße die das 3fache des Bemessungsstromes betragen länger als 0,1 sec. (in diesem Beispiel bis ca. 4 sec.).

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



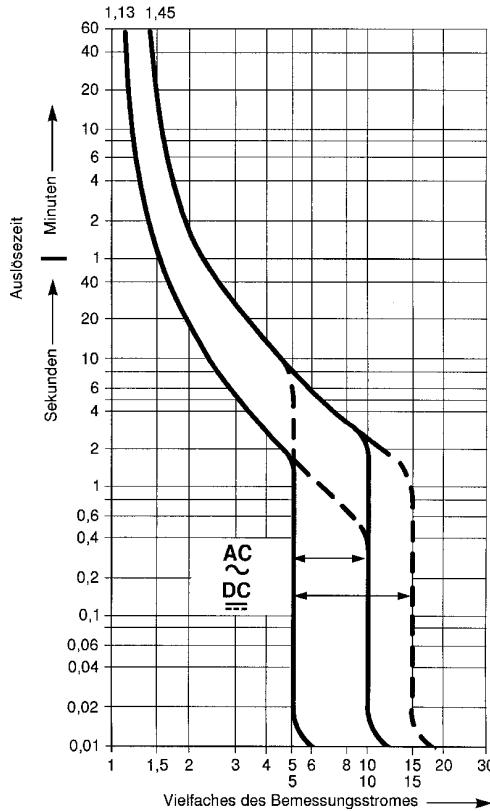
SK 0053 Z 97



SK 0054 Z 97

**Auslösecharakteristik: B** $I_n = 6 \dots 63 A$ 

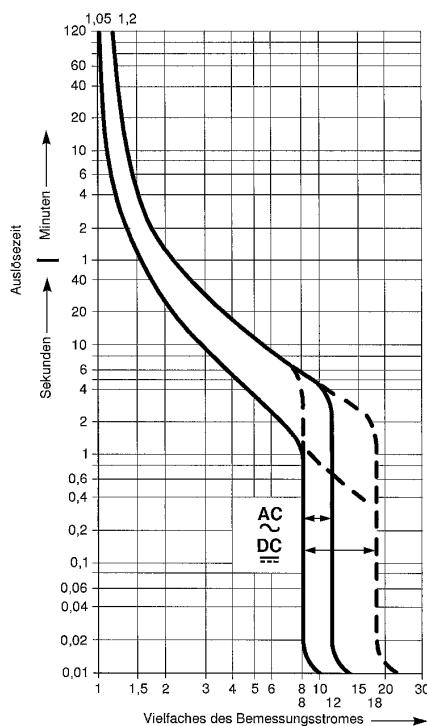
Sicherungsautomat S 260, 270, 280

**Auslösecharakteristik: B**

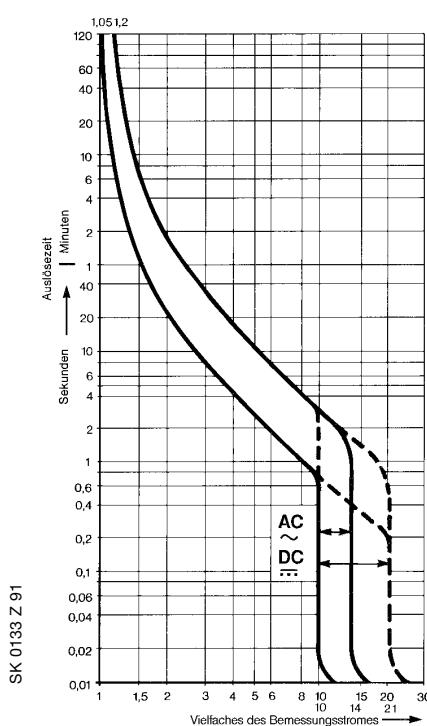
SK 0058 Z 97

**Auslösecharakteristik: C** $I_n = \dots 63 A$ 

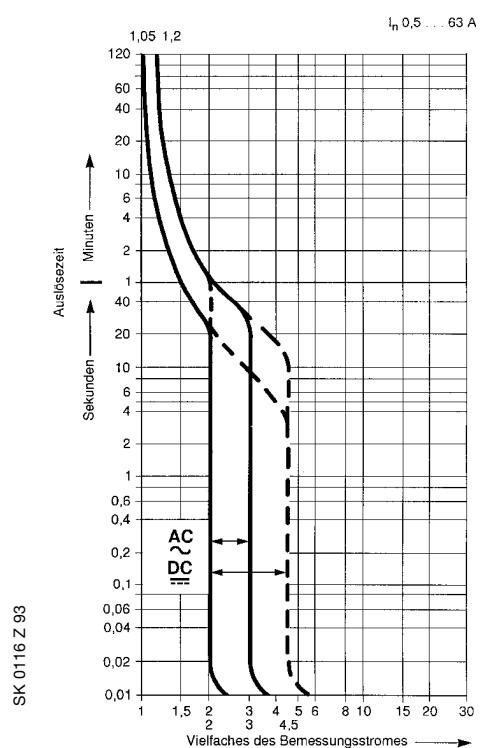
Sicherungsautomat S 260, 270, 280

**Auslösekennlinien**

**Auslösecharakteristik: K**  
 $I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$   
Sicherungsautomat S 270



**Auslösecharakteristik: K**  
 $I_n = 0,2 \dots 63 \text{ A}$   
Sicherungsautomat S 280



**Auslösecharakteristik: Z**  
 $I_n = 0,5 \dots 63 \text{ A}$   
Sicherungsautomat S 270, 280

SK 0056 Z 97

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

Sicherungs- automaten		Kurzschlußselektivität in kA								zu Schmelzsicherung Charakt. gL/gl (DIN VDE 0636; IEC 269/3)								
Baureihe	$I_n$ A	20	25	35	40	50	63	80	100	20	25	35	50	63	80	100	125	160
S 260- B <sup>①</sup> C	$\leq 2$	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	1,2	4	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15
	3	6	6	6	6	6	6	6	6	0,7	1,2	4,6	6	6	6	6	6	6
	4	6	6	6	6	6	6	6	6	0,6	0,9	2,8	6	6	6	6	6	6
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0,5	0,8	2	3,3	5,5	6	6	6	6
	8	6	6	6	6	6	6	6	6	0,4	0,7	1,7	2,8	4,5	6	6	6	6
	10	6	6	6	6	6	6	6	6	0,4	0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6
	13	6	6	6	6	6	6	6	6	0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6	6
	16		6	6	6	6	6	6	6	1,3	2	2,9	4,1	6	6	6	6	6
	20			6	6	6	6	6	6	1,8	2,6	3,5	5	6	6	6	6	6
	25				6	6	6	6	6	1,8	2,6	3,5	5	6	6	6	6	6
Keine Selektivität	32					6	6	6	6	2,2	3	4	6	6				
	40						6	6	6		2,5	4	6	6				
	50/63							6	6			3,5	5	6				

① Für die B-Charakteristik gelten alle Werte, für die C-Charakteristik nur die grauen Felder.

② Die Werte für die Stromstärken kleiner 6 A, sowie 8 A, gelten nur für die C-Charakteristik.

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

Sicherungs- automaten		Kurzschlußselektivität in kA										Kurzschlußselektivität in kA									
Baureihe	I <sub>n</sub> A	zu Hauptsicherungsautomat S 700								zu Schmelzsicherung Charakt. gL/gl (DIN VDE 0636; IEC 269/3)											
		20	25	35	40	50	63	80	100	20	25	35	50	63	80	100	125	160			
<b>S 270-B<sup>①</sup></b> <b>-C</b>	≤ 2	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	1,2	4	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15		
	3	10	10	10	10	10	10	10	10	0,7	1,2	4,6	10	10	10	10	10	10	10		
	4	10	10	10	10	10	10	10	10	0,6	0,9	2,8	10	10	10	10	10	10	10		
	② 6	10	10	10	10	10	10	10	10	0,5	0,8	1,7	3,1	7	10	10	10	10	10		
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,4	0,7	1,4	2,3	3,4	4,8	7,5	10	10	10		
	13	10	10	10	10	10	10	10	10	0,7	1,4	2,3	3,4	4,8	7,5	10	10	10	10		
	16	10		10	10	10	10	10	10	1,3		2	2,9	4,2	6	9,5	10				
	20	10		10	10	10	10	10	10	1,9		2,7	3,8	5,6	8,5	10					
	25	10		10	10	10	10	10	10	1,8		2,6	3,6	5,4	8	10					
	32	10		10	10	10	10	10	10	2,4		3,2	4,2	6,8	10						
	40	10		10	10	10	10	10	10	3,2		4,2	6,8	9,5							
50/63		Keine Selektivität								Keine Selektivität								3,8	5,7	3,5	
<b>S 270-K<sup>③</sup></b>		≤ 2	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	1,2	4	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	
		3	6	6	6	6	6	6	6	0,7	1,2	4,6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		4	6	6	6	6	6	6	6	0,6	0,9	2,8	6	6	6	6	6	6	6	6	
		6	6	6	6	6	6	6	6	0,7		1,7	3	5,9	6	6	6	6	6	6	
		8	6	6	6	6	6	6	6	1,3		2,2	3,6	6	6	6	6	6	6	6	
		10	6		6	6	6	6	6	1,7		2,5	4	6	6	6	6	6	6	6	
		16	6		6	6	6	6	6	2,2		3,1	4,6	6	6	3,1		4,6	6	6	
		20	6		6	6	6	6	6	2,6		3,5	6	6	2,6		3,5	6	6	6	
		25	6		6	6	6	6	6	3,5		6	5,5		6	5,5		6	6		
		32	6		6	6	6	6	6	6		3,5		6	6		6		6		
		40/50	6		6		6		6		6		6		6		6		6		
		63	Keine Selektivität								Keine Selektivität								6		
<b>S 270-Z<sup>③</sup></b>		≤ 2	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	> 15	0,7	1,8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		3	6	6	6	6	6	6	6	0,6	1,3	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		4	6	6	6	6	6	6	6	0,5	0,9	2,7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		6	6	6	6	6	6	6	6	0,5	0,6	1,7	3,8	6	6	6	6	6	6	6	6
		8	6	6	6	6	6	6	6	0,4	0,6	1,3	2,4	4	6	6	6	6	6	6	6
		10	6	6	6	6	6	6	6	0,5	1,1	1,7	3	4,5	6	6	6	6	6	6	6
		16	6	6	6	6	6	6	6	0,9	1,5	2,3	3,5	5,2	6	6	6	6	6	6	6
		20	6		6	6	6	6	6	1,4		2	3	4	6	6	6	6	6	6	6
		25	6		6	6	6	6	6	1,4		2	3	4	6	6	6	6	6	6	6
		32	6		6	6	6	6	6	2		3	4	6	6	6	6	6	6	6	6
		40	6		6	6	6	6	6	2,2		3,5	5,8	6	2,2		3,5	5,8	6	6	
		50/63	Keine Selektivität								Keine Selektivität								6		

① Für die B-Charakteristik gelten alle Werte, für die C-Charakteristik nur die grauen Felder.

② Die Werte für die Stromstärken kleiner 6 A, sowie 8 A, gelten nur für die C-Charakteristik.

③ Die Selektivitätswerte gelten für  $I_{cu}$  nach IEC 947-2.

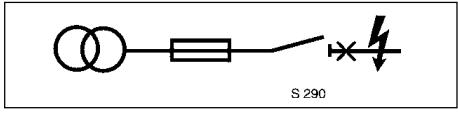
**Kurzschlußselektivität:** Im Kurzschlußfall besteht Selektivität bis zu den angegebenen Werten.

# Sicherungsautomaten

## Baureihe S 290

### Kurzschlußselektivität in kA

Im Kurzschlußfall besteht Selektivität bis zu den angegebenen Werten.

Sicherungs- automaten		 SK 0004 Z 99					
S 290-C		zu Schmelzsicherung Charakt. gL/gl (DIN VDE 0636; IEC 269/3)					
I <sub>n</sub>	▼ ►	100	125	160	200	224	250
80		2,5	3,5	5,1	7,5	9,2	10
100			3,3	4,5	6,5	8,0	10
125				4,5	6,5	8,0	10

### Kurzschlußselektivität in kA

Der Sicherungsautomat ist im „Überlastbereich“ zur Vorsicherung selektiv. Im Kurzschlußfall siehe Kurzschluß-Selektivität.

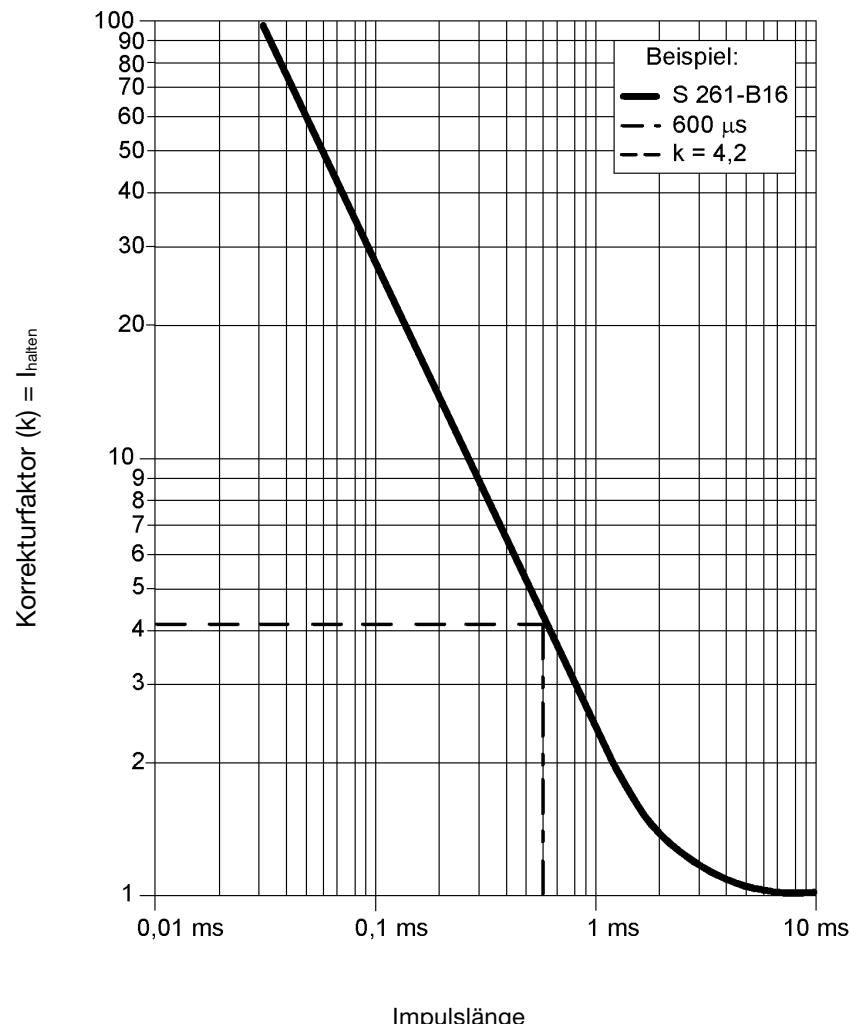
Sicherungsautomat S 290-C	Minimale Vorsicherung Schmelzsicherung
Bemessungsstrom I <sub>n</sub> /A	I <sub>r</sub> /A
80	125
100	160
125	—

### Maximale Vorsicherung

Die maximale Vorsicherung für Back-up Schutz ist nur erforderlich, wenn der an der Einbaustelle zu erwartende unbeeinflußte Kurzschlußstrom das angegebene Kurzschlußschaltvermögen überschreiten kann.

Bemessungs- strom des Sicher.-Auto- maten S 290	Maximale Vorsicherung	
I <sub>n</sub> A	zu Schmelz- sicherung gL A	zu Haupt- sicher.-Aut. S 700 A
80	224	100
100	250	—
125	—	—

**Impulsauslösung von ABB-Stotz - Leitungsschutzschalter S 2**



## Beispiel:

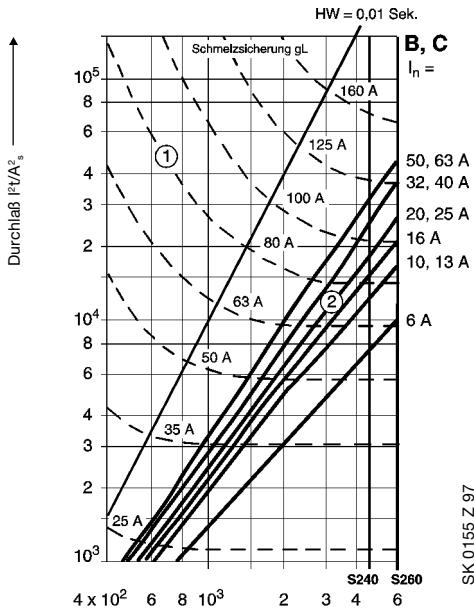
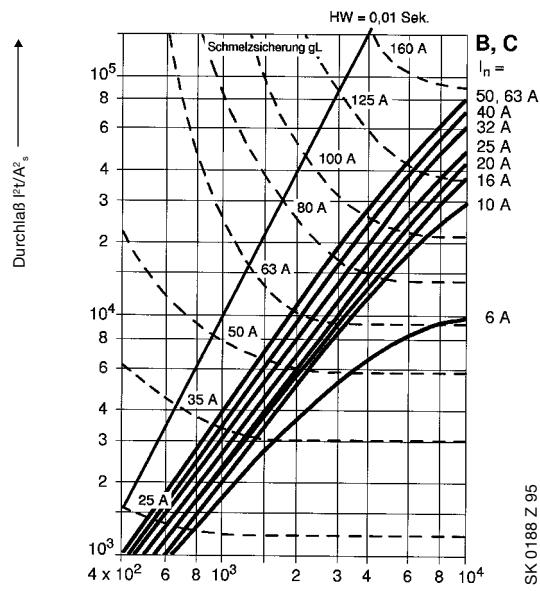
$$\begin{aligned} S \text{ 261-B16} \quad I_{\text{halten}} &= K \times \text{Nichtauslösestrom} \\ I_{\text{halten}} &= 4,2 \times 3 \times 16 \\ I_{\text{halten}} &= 201,6 \text{ A} \end{aligned}$$

### Nichtauslösestrom (Elektromagnetauslöser)

B-Charakteristik =  $3 \times I_n$   
C-Charakteristik =  $5 \times I_n$   
K-Charakteristik =  $8 \times I_n$  (S270)

Der S 261-B16 hält bei einem Impuls von 600  $\mu$ s bis zu einem Strom von 201,6 A.

SK 00051 Z 97

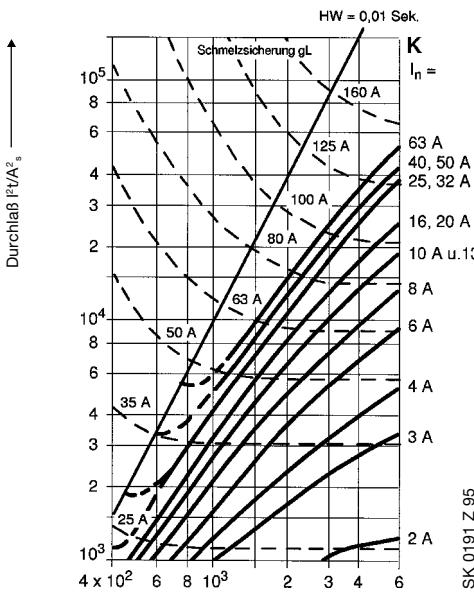
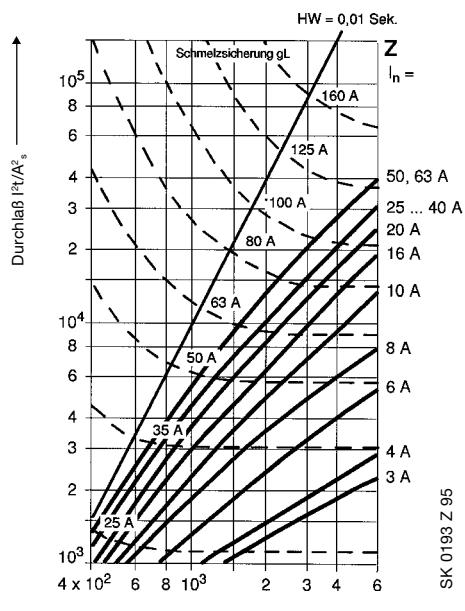
**Diagramme der Durchlaßwerte  $I^2 t$** **Sicherungsautomaten S 260 B/C**Prospektiver Kurzschlußstrom  $I_{cc} / A$ **Sicherungsautomaten S 270 B/C**Prospektiver Kurzschlußstrom  $I_{cc} / A$ ① min. Schmelz- $I^2 t$ , z. B.  $I_n = 80$  A gL② max. Durchlaß  $I^2 t$  LS-Schalter z. B. B20 A

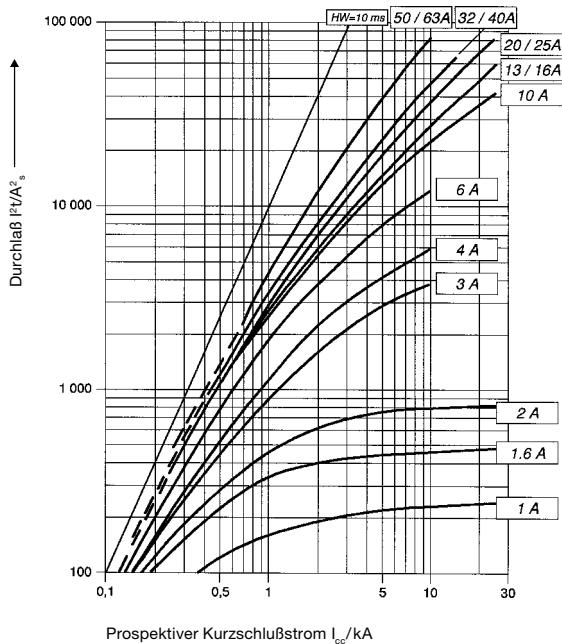
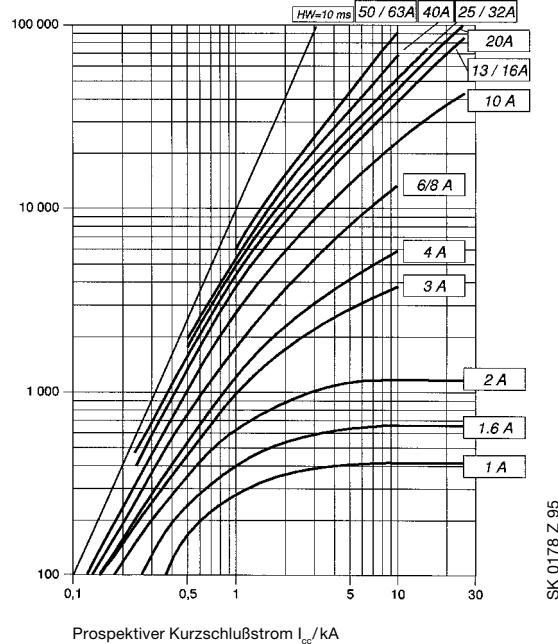
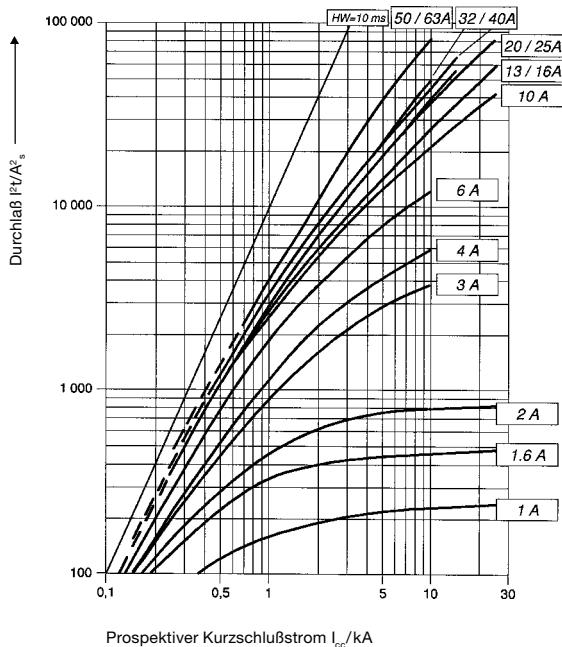
- Si-LS, Selektivität zur vorgeschalteten Schmelzsicherung bis zum Schnittpunkt der beiden Kennlinien ① und ②.  
z. B. S 260-B20 zu Sicherung 80 A: Selektivität bis mind. 3,5 kA

- Durchlaßwert  $I^2 t$  reduzieren sich:

127 V~ um Faktor 2,5

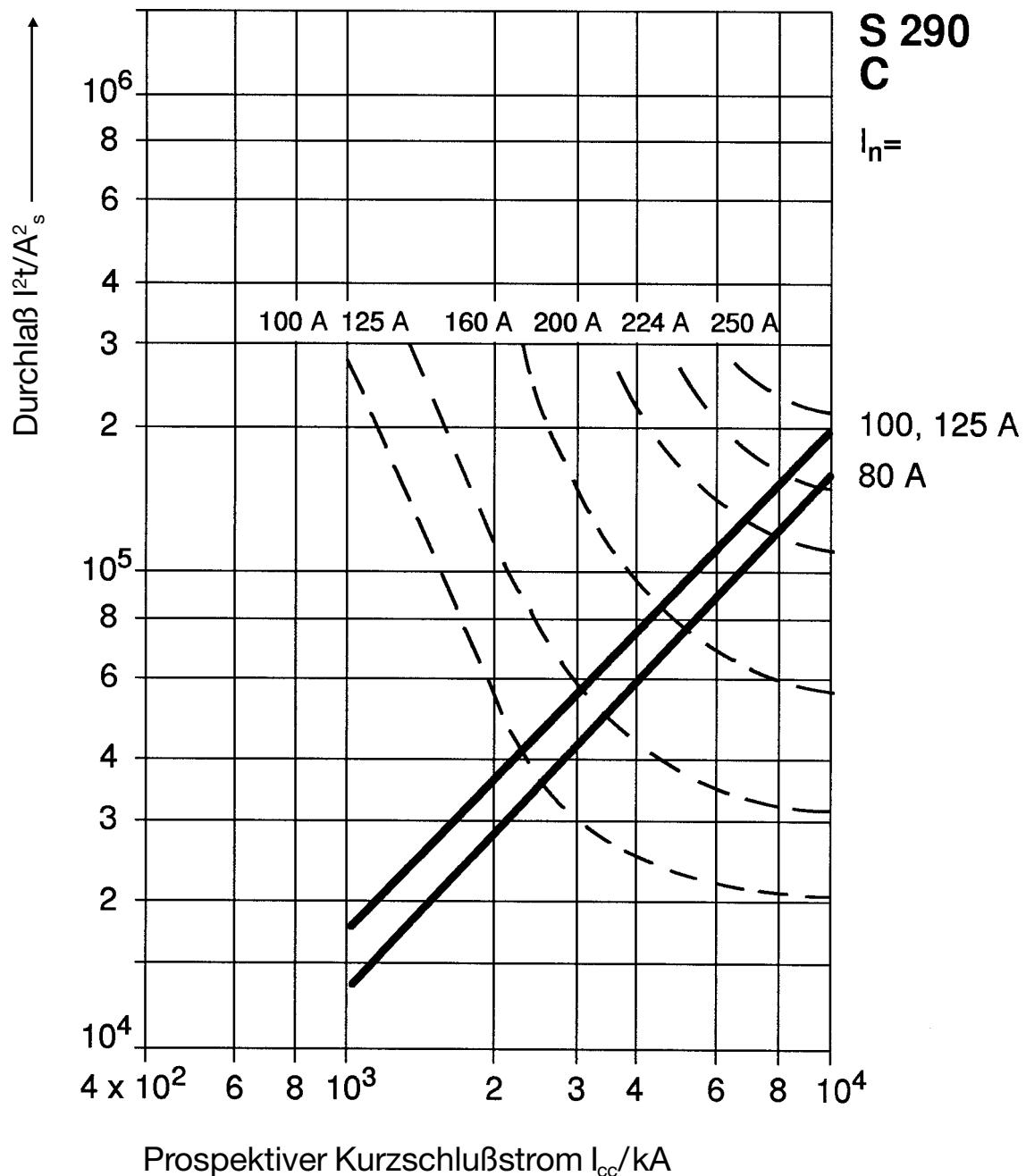
110 V~ um Faktor 3

**Sicherungsautomaten S 270 K**Prospektiver Kurzschlußstrom  $I_{cc} / A$ **Sicherungsautomaten S 270 Z**Prospektiver Kurzschlußstrom  $I_{cc} / A$

**Diagramme der Durchlaßwerte  $I^2 t$** **Sicherungsautomaten S 280 B/C****Sicherungsautomaten S 280 K****Sicherungsautomaten S 280 Z**

Sicherungsautomaten  
Baureihe S 290-C

Diagramm der Durchlaßwerte  $I^2 t$



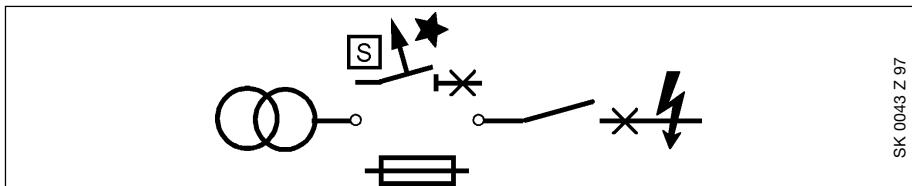
SK 0194 Z 95

# Sicherungsautomaten

## Baureihe S 290

### Überlast-Selektivität

Der Sicherungsautomat ist im „Überlastbereich“ zur Vorsicherung selektiv.  
Im Kurzschlußfall siehe Kurzschluß-Selektivität.



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

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

#### Beispiele

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

#### S 700 – E<sub>sel</sub>

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

geeignet: S 700 – E 25

#### S 700 – K<sub>sel</sub>

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

geeignet: S 700 – K 25

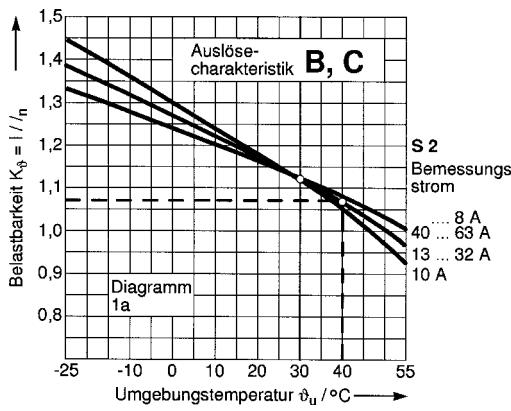
### Selektivitätsfaktoren

LS-Schalter	Vorsicherung		Schmelzsicherung gL
Charakt. S 260/S 270/S 280 Nennstrom I <sub>n</sub>	Hauptsich. Automat 700 E <sub>sel</sub>	K <sub>sel</sub>	
B 6 – B 63 A	1.4	1.4	2
C 0,5 – C 6 A			5
C 8 – C 32 A	2.0	1.4	3.2
C 40 – C 63 A			2.5
K 0,5 – K 3 A			5
K 4 – K 20 A	2.4	1.2	2
K 25 – K 63 A			3.2
S 280			
K 0,2 – K 16 A	2.8	1.4	5
K 20 – K 63 A			4
Z 0,5 – Z 10 A	1.15	1.15	2
Z 16 – Z 63 A			1.6

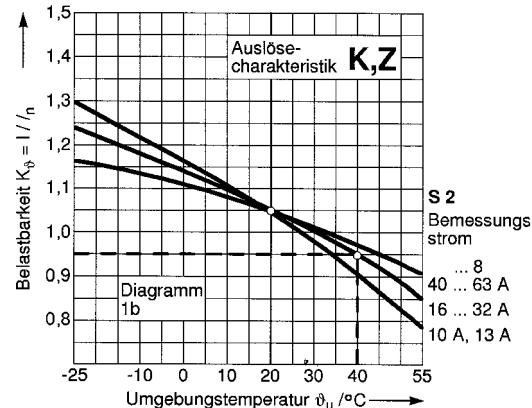
# Sicherungsautomaten

## System pro M

### Belastbarkeit der Sicherungsautomaten abhängig von der Umgebungstemperatur

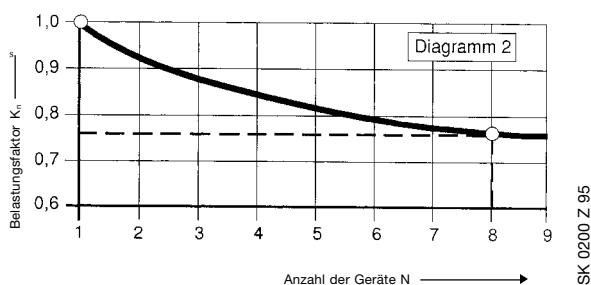


SK 0275 Z 95

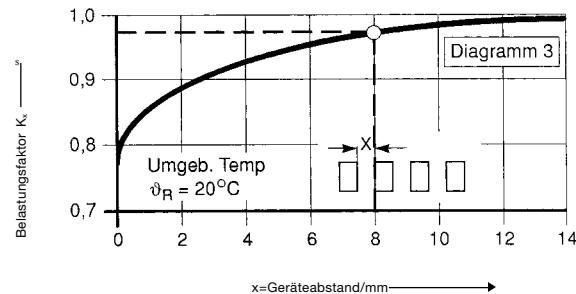


SK 0198 Z 95

### Gegenseitige thermische Beeinflussung bei gleichzeitiger, gleichmäßiger Belastung



SK 0200 Z 95



SK 0201 Z 95

Beanspruchungsdaten	nach Diagramm	Rechengang	Beispiel
Charakteristik und Geräte-Bemessungsstrom Umgebungstemperatur an Einbaustelle Gerätezahl / Distanz		B,C $I_n$ $\vartheta_u$ N/X	B,C - 16 A $40^\circ\text{C}$ 8 Stück / 0 und 8 mm
Belastung $\leq 1$ h (bis 63 A)	1 a	$I = I_n \cdot K_\phi$	$16 \cdot 1,07 = 17,1$ A
Dauerlast > 1 h (bis 63 A)		$I = 0,9 \cdot I_n \cdot K_\phi$	$0,9 \cdot 16 \cdot 1,07 = 15,4$ A
Dauerlast, N Geräte, Abstand 0	2	$I = 0,9 \cdot I_n \cdot K_\phi \cdot K_n$	$0,9 \cdot 16 \cdot 1,07 \cdot 0,77 = 11,8$ A
Dauerlast, N Geräte, Abstand X	3	$I = 0,9 \cdot I_n \cdot K_\phi \cdot K_X$	$0,9 \cdot 16 \cdot 1,07 \cdot 0,98 = 15,1$ A

**Auslöseverhalten**

S 280 UC nach Bestimmung		Auslösecharakteristik und Bemessungstrombereich bzw. Kennziffernbereich)		Thermische Auslöser ①		Auslösezeit	Elektromagnetische Auslöser ②			Auslösezeit	
		Prüfströme: kleiner Prüfstrom $I_1$	großer Prüfstrom $I_2$	Prüfströme: halten Stromstöße von bei $\dots$	schalten spätestens aus bei $\sim$		bei $\sim$	bei $\dots$	bei $\sim$	bei $\dots$	
DIN VDE 0641	B	6 bis 25 A	1,13 · $I_n$ 1,45 · $I_n$	> 1 h < 1 h	3 · $I_n$		5 · $I_n$	7,5 · $I_n$	> 0,1 s < 0,1 s	> 0,1 s < 0,1 s	
DIN VDE 0660 Teil 104/9.82 Typ 1	K	0,2 bis 63 A	1,05 · $I_n$ 1,2 · $I_n$	> 1 h < 1 h ③	keine Angaben						
DIN VDE 0660/ 8.69 Teil 1 ④			1,05 · $I_n$ 1,2 · $I_n$ 1,5 · $I_n$ 6,0 · $I_n$	> 2 h < 2 h ③ < 2 min ③ > 2 s (T1)	10 · $I_n$		14 · $I_n$	21 · $I_n$	> 0,1 s < 0,1 s	> 0,2 s < 0,2 s	
DIN VDE 0660/9.82	Z	0,5 bis 63 A	1,05 · $I_n$ 1,2 · $I_n$	> 2 h < 2 h	keine Angaben						
DIN VDE 0660 9/69 Teil 1 ④			1,05 · $I_n$ 1,2 · $I_n$ 1,5 · $I_n$ 6,0 · $I_n$	> 2 h < 2 h ③ < 2 min ③ > 2 s (T1)	2 · $I_n$		3 · $I_n$	4,5 · $I_n$	> 0,1 s < 0,1 s	> 0,2 s < 0,2 s	

① Die thermischen Auslöser sind für eine Umgebungstemperatur von 20 °C geeicht.  
Bei abweichenden Temperaturen ändert sich das Auslöseverhalten um 5% pro 10 °C.

② Die angeführten Auslöswerte 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 folgender Tabelle angegebenen Faktor.

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

Die Auslöswerte der thermischen Auslöser sind frequenzunabhängig.

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

④ Die Bestimmung DIN VDE 0660/9.69 ist ab 1986 ungültig, wird aber wegen der vollständigen Aussage über das Auslöseverhalten weiterhin angeführt.

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

**Bemessungsschaltvermögen**

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

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

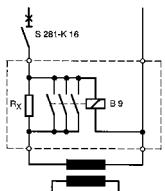
S 280 UC		1polig			2polig			Max. Vorsiche- rung ⑤ für Back- up-Schutz; Betriebsklasse gL (DIN VDE 0636/ IEC 269)
bei Gleichspannung	bei Wechselspannung	bis 60 V ...	110 V ...	220 V ...	bis 60 V ...	110 V ...	220 V ...	
bei Gleichspannung	bis 60 V ~	133 V ~	230 V ~	bis 60 V ~	133 V ~	230 V ~	400 V ~	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

⑤ Back-up-Schutz ist nur erforderlich, wenn der an der Einbaustelle zu erwartende, unbeeinflußte Kurzschlußstrom das angegebene Bemessungsschaltvermögen überschreiten kann.

⑥ Z ab 0,5 A

**Anwendungsbeispiele****Dämpfung von Einschaltstromspitzen**

Die Einschaltzeit eines Schützes B 9 beträgt 9 ... 17 ms. Reicht diese Umschlagzeit nicht aus, so kann z. B. ein anzugverzögertes pneumatisches Zeitglied (0,1 ... 40 s) einfach auf das Schütz aufgerastet werden. Das Dämpfungsgeglied  $R_x$  ist der Beanspruchung entsprechend auszulegen. (ca. 5 W).



SK 0172 Z 95

**Ermittlung des Dämpfungswiderstandes  $R_x$ :**

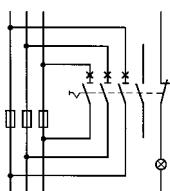
$$R_x > \frac{1,1 U_n}{I_H}$$

 $U_n$  = Netzspannung $I_H$  = Elektromagnetischer Haltestromstoß des S 281 - K (8 x In)

siehe Tabelle Seite 21

**Überwachung von Schmelzsicherungen**

Für die Überwachung von Schmelzsicherungen eignet sich besonders der Automat S 280 - K 0,2, da dieser, wegen seines hohen Innenwiderstandes, ein unbegrenztes Schaltvermögen besitzt. Es muß sichergestellt sein, daß beim Freischalten der Sicherungsautomat ebenfalls abgeschaltet wird.



SK 0210 Z 95

**Absicherung von Leuchtstromkreisen**

## 1. Glühlampen und Leuchtstofflampen

In nachstehender Tabelle ist die maximale zulässige Anzahl der Leuchtstofflampen angegeben, die mit einem einpoligen Sicherungsautomaten geschützt werden kann. Bei mehrpoligen Sicherungsautomaten reduziert sich die Zahl um 20 %. Bei den Auslösecharakteristiken C und K sind Lampenströme bis zum Bemessungsstrom des Sicherungsautomaten zulässig, bei Absicherung von:

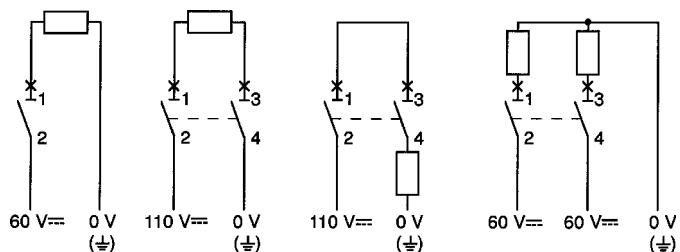
Glühlampen

- Leuchtstofflampen
  - a) nicht kompensiert
  - b) parallel kompensiert ( $\cos \varphi = 0,95$ )
  - c) elektronische Last

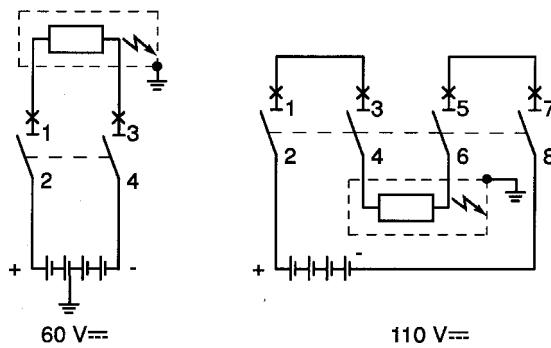
**Anwendung der Sicherungsautomaten S 2 in Gleichstromnetzen  
60 V DC / 110 V DC**

In Gleichstromnetzen bis 60 V DC bzw. bei Reihenschaltung von zwei Polen bis 110 V DC können die Sicherungsautomaten der Baureihe S 2 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.**

SK 0173 Z 95

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

SK 0176 Z 95

Charakteristik/ Bemessungsstrom	unkompenziert KVG			parallelkompensierte KVG			EVG <sup>①</sup>		
	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 Einzelfall (Trafonähe, niedrige Leitungsimpedanzen).

**Anwendung**

Wegen der großen Vielfalt der zu schützenden Halbleiterbauelemente ist es nicht möglich, eine einfache Anleitung oder eine in jedem Fall passende Zuordnungsempfehlung zu geben. Die Auswahl des richtigen Schutzschalters für ein bestimmtes Halbleiterelement ist jedoch dann gegeben, wenn folgende Punkte beachtet werden:

**Überstrobereich**

Die Strom-Zeit-Kennlinie des Schutzschalters darf an keiner Stelle die Grenzstromkennlinie des Halbleiterelements schneiden. Durch Übertragung beider Kennlinien in Absolutwerten auf einem Blatt, kann dies überprüft werden, sind dabei in Effektivwerte umzurechnen. Schneiden sich beide Kurven dann in keinem Punkt, ist der richtige Sicherungsautomat gewählt.

**Beispiel, Zuordnung eines Schutzschalters zu Silizium-Gleichrichtersatz**

(s. Kennlinie)

22 A-Gleichrichtersatz in Brückenschaltung mit 4 Siliziumzellen 11 A.

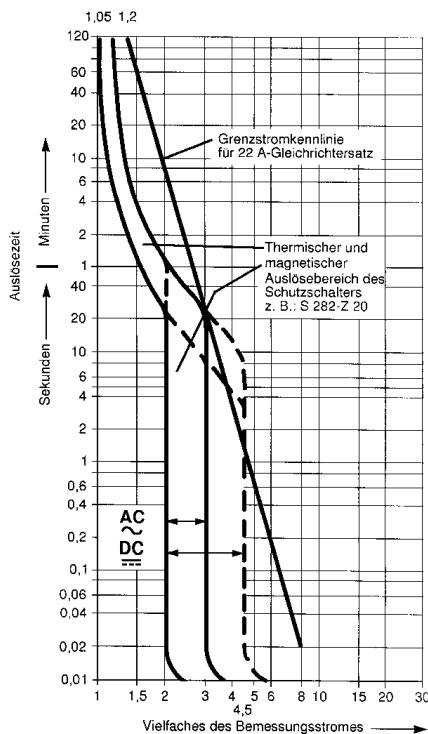
Ausgewählter Sicherungsautomat: S 282 - Z 20 (20 A).

Durch Nebeneinanderlegen der beiden Kennlinien zeigt sich, daß die Zuordnungsbedingungen erfüllt werden. Wäre dies nicht der Fall, müßte die nächst kleinere Stromstufe S 282 - Z 16 eingesetzt werden.

**Kurzschlußbereich**

Bei richtiger Schutzschalterauswahl im Überstrobereich (siehe oben) ist das Halbleiter-Bauelement mindestens bis zu Kurzschlußströmen in Höhe des Stoßstromgrenzwertes (Wert 10 ms) geschützt.

Sind auf Grund der Anlageimpedanzen höhere Kurzschlußströme zu erwarten, muß das Durchlaß- $f_i^2 dt$  des ausgewählten Schutzschalters kleiner sein, als das Grenzlast- $f_i^2 dt$  des Halbleiter-Bauelements. Angaben über das Grenzlast- $f_i^2 dt$  sind den technischen Unterlagen der Bauelemente-Hersteller zu entnehmen. Kennlinien der Durchlaßenergie  $f_i^2 dt$  in Abhängigkeit vom prospektiven Kurzschlußstrom auf Anfrage.

**Kennlinien**

SK0111 Z 97

**Technische Daten****Technischer Auslöser:** nach DIN VDE 0660 Teil 104, Typ 1Auslösezeit bei  $1,05 \cdot I_n > 1h$  $1,2 \cdot I_n < 1h$ **Magnetischer Auslöser:**Auslösezeit bei  $2 \cdot I_n > 0,2 s$  (AC) $3 \cdot I_n < 0,1 s$  (AC) $4,5 \cdot I_n < 0,2 s$  (DC)

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

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

Von der Normalausführung S 280 unterscheidet sich der S 280 UC durch eingebaute Permanentmagnete, welche die Zwangslösung des Lichtbogens unterstützen. Beim Anschluß muß deshalb die Polarität und Stromflußrichtung unbedingt beachtet werden.

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

Spannung U <sub>n</sub> zwischen	220 V DC	440 V DC	440 V DC	440 V DC	440 V DC (Spannungsumkehrschaltung)
Spannung U <sub>n</sub> zwischen Leiter u. Erde	220 V DC	220 V DC	440 V DC	220 V DC	220 V DC
Sicherungs-automat	1polig S 281 UC	2polig S 282 UC	2polig S 282 UC	2polig S 282 UC	4polig S 284 UC
Netz-Zugang unten					
Netz-Zugang oben					

SK 0114 Z 94

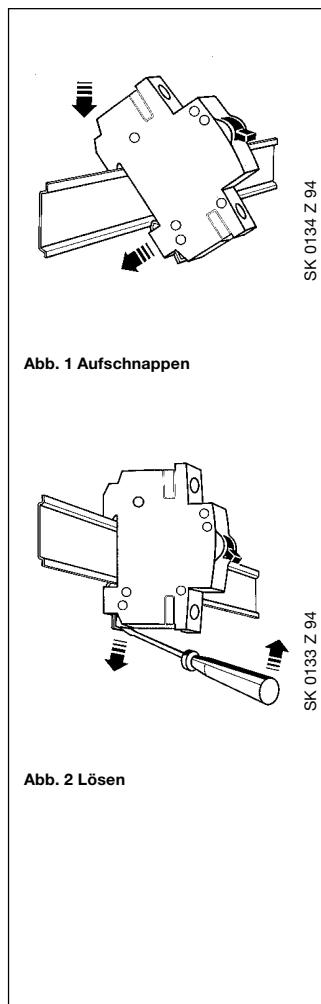
SK 0115 Z 94

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

Spannung U <sub>n</sub> zwischen den Leitern	440 V DC allpolige Abschaltung	440 V DC 1polige Abschaltung	440 V DC allpolige Abschaltung
Spannung U <sub>n</sub> zwischen Leiter und Erde	220 V DC Netz symmetrisch geerdet	440 V DC Netz unsymmetrisch geerdet	440 V DC Netz ungeerdet oder unsymmetrisch geerdet
Sicherungs-automat	2polig S 282 UC	2polig S 282 UC	4polig S 284 UC

SK 0116 Z 94

① im Schaltungsbeispiel ist der Minus-Pol geerdet  
 ② im Schaltungsbeispiel ist der Plus-Pol geerdet



## Montage und Bedienungsanleitung

### Technische Daten

siehe Seite 8-9

### Montage

Einbau in beliebiger Gebrauchslage durch Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 50 022, 35 mm breit (siehe Abbildungen 1 und 2).

**Achtung: Montage und Demontage nur zulässig durch autorisierte Fachkräfte**

### Anschluß

Anschlußquerschnitte siehe Seite 8-9

Die Einspeisung ist beliebig, oben und unten. Es muß auf einwandfreien, festen Anschluß der Leiter geachtet werden.

Max. Anzieh-Drehmoment 2 Nm.  
Anschlußbilder siehe unten.

### Betrieb

Bei Sicherungsautomaten werden durch Betätigen des Schaltgriffes in die (bezogen auf das Schriftfeld des Typenschildes) obere Lage eingeschaltet. Im Sichtfenster (S 280 u. S 290) wechselt die Farbe von grün auf rot. Läßt sich der Sicherungsautomat nach Auslösen (Sichtfenster grün) ohne weiteres wieder einschalten, ist als Auslösungsursache 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 Schaltthebel in EIN-Stellung festgehalten wird (Freiauslösung).

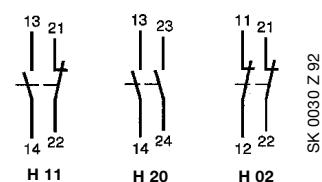
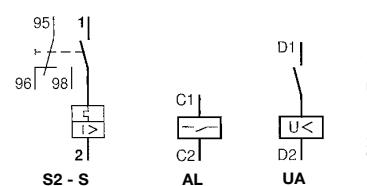
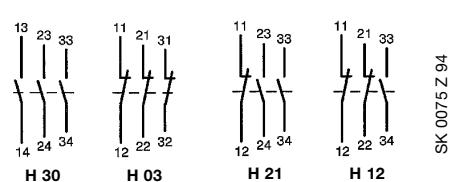
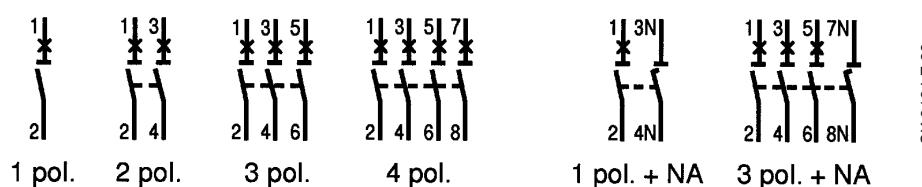
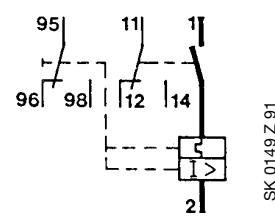
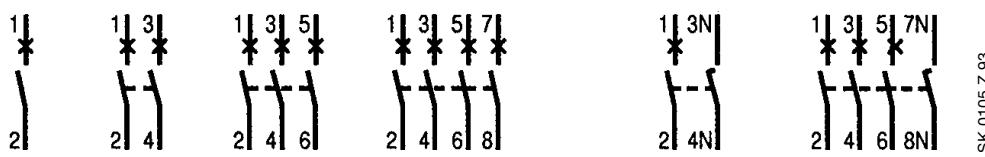
### Reinigen

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**

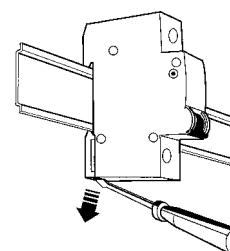


# Sicherungsautomaten

## Baureihe S 290



Abb. 1 Aufschnappen



SK 0090 Z 95

### Montage und Bedienungsanleitung

#### Technische Daten

siehe Seite 10

#### Montage

Einbau in beliebiger Gebrauchslage durch Schnappbefestigung auf Hutschiene EN 50 022, 35 mm breit (siehe Abbildungen 1 und 2).

**Achtung: Montage und Demontage nur zulässig durch autorisierte Fachkräfte**

#### Anschluß

Anschlußquerschnitte siehe Seite 10

Die Einspeisung ist beliebig, oben und unten. Es muß auf einwandfreien, festen Anschluß der Leiter geachtet werden.

Max. Anzieh-Drehmoment 4,5 Nm.

Anschlußbilder siehe unten.

#### Betrieb

Die Sicherungsautomaten werden durch Betätigen des Schaltgriffes in die (bezogen auf das Schriftfeld des Typenschildes) obere Lage eingeschaltet. Im Sichtfenster (S 280 u. S 290) wechselt die Farbe von grün auf rot. Läßt sich der Sicherungsautomat nach Auslösen (Sichtfenster grün) 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

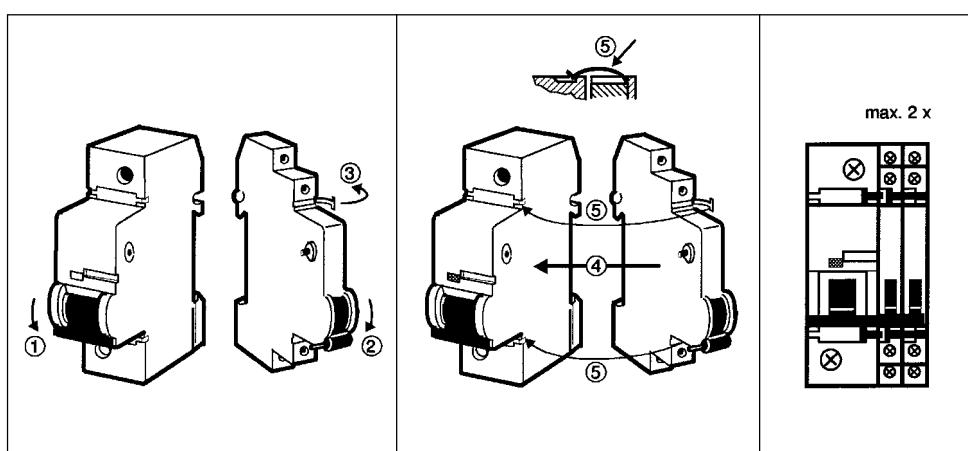
**Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch**

#### Hilfsschalter, Signalkontakt

Der S 290 kann nachträglich mit einem Hilfsschalter bzw. Signalkontakt ausgerüstet werden. Der Anbau erfolgt grundsätzlich rechts vom Automaten und ist auf max. 2 begrenzt.

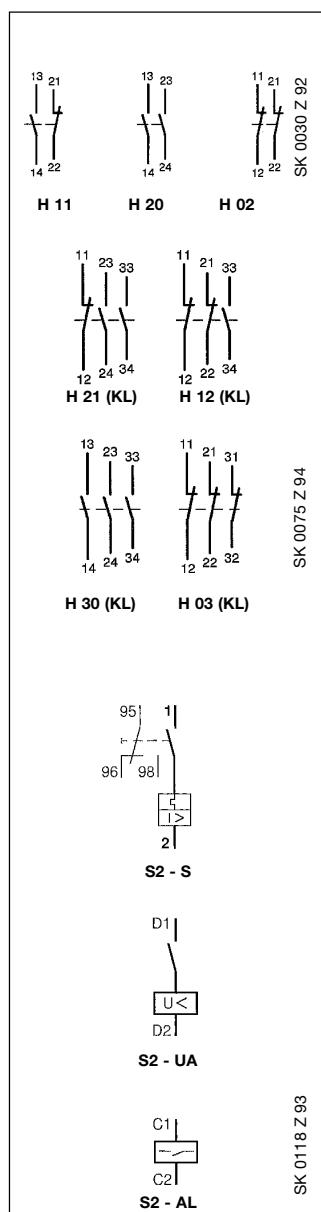
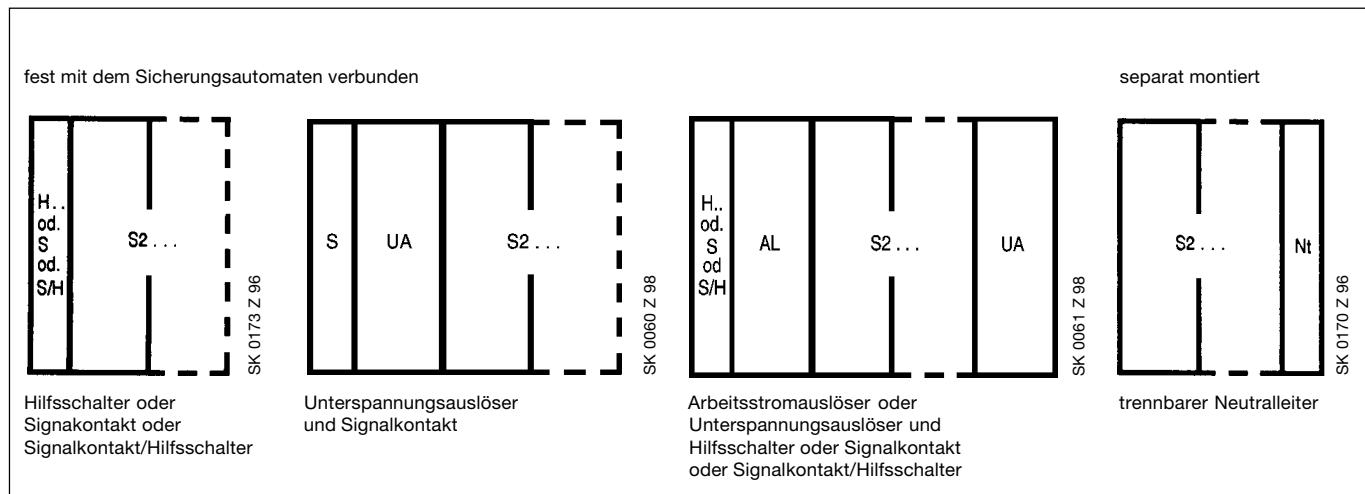
#### Anbau

Schaltgriff des Sicherungsautomaten und des Hilfsschalters bzw. Signalkontakt in AUS-Stellung bringen. ① und ②. Federn des Hilfsschalters bzw. Signalkontakt aufklappen ③. Gerät rechts am Automat ansetzen, zusammenklappen ④ und Federn an der Automaten-Seite einrasten ⑤.



SK 0204 Z 95

Anbaumöglichkeiten von Zusatzeinrichtungen (Beispiele)



### Nachrüstbare Zusatzeinrichtungen

Folgende Zusatzeinrichtungen können auf einfache Weise an die Sicherungsautomaten der Baureihen S 260, S 270 und S 280 angebaut werden.

#### Hilfsschalter S 2-H.. (X)

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

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

Minimale Schalteistung 5 VA bei 12 V.  
Minimale Schalteistung 0,1 VA bei 12 V (H.. kl)

#### Signalkontakt S 2-S

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

#### Unterspannungsauslöser S2 - UA

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

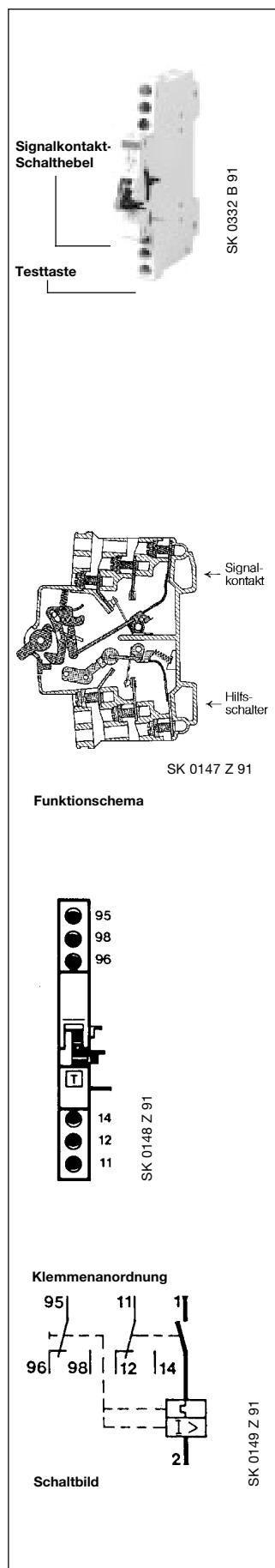
#### Arbeitsstromauslöser S2 - A

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

#### Separat anzuordnende Zusatzeinrichtung

#### Neutralleiter, trennbar S2 - NT

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



### Nachrüstbare Zusatzeinrichtungen

#### Signalkontakt/Hilfsschalter S 2-S/H

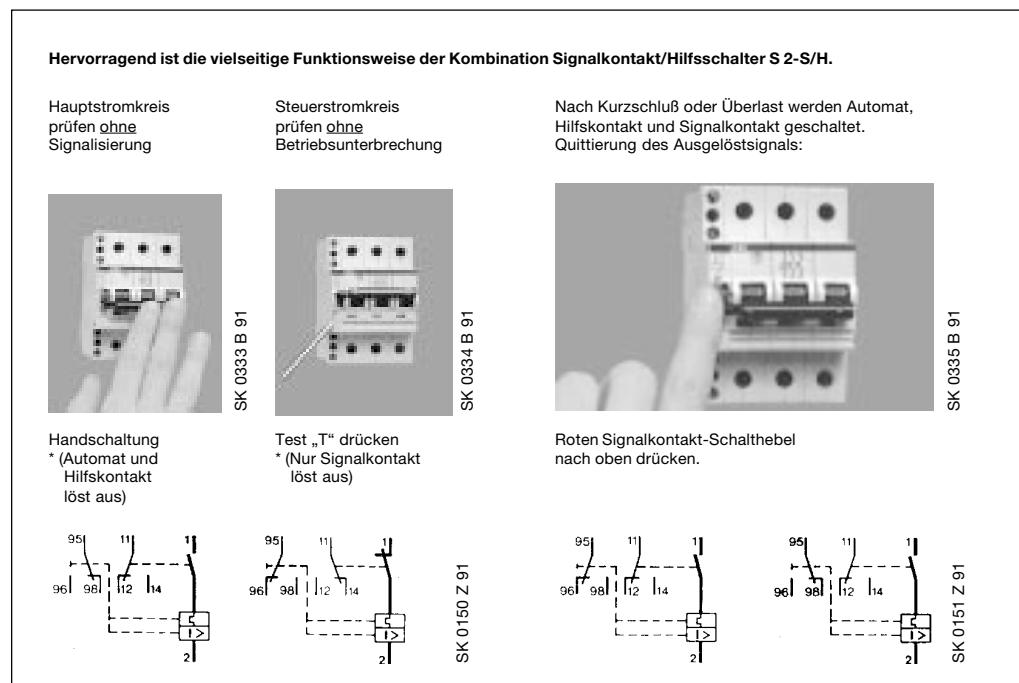
Der Signalkontakt sowie der Hilfsschalter haben jeweils einen potentialfreien Wechselkontakt.

Die Kontakte sind freiauslösend.

Minimale Schaltleistung 0,1 VA bei 24 V.

#### Anwendungsbeispiele

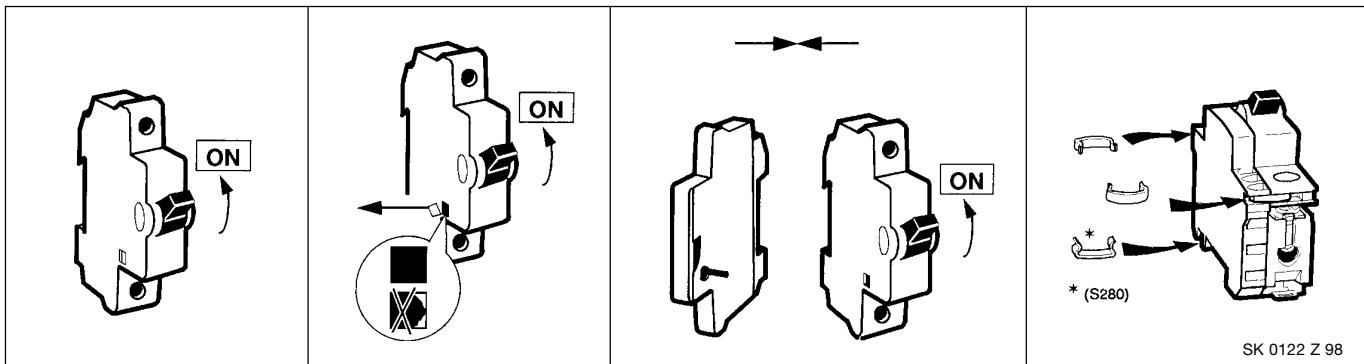
- Wenn der Sicherungsautomat z.B. für eine Isolationsmessung abgeschaltet wird (gewollter Eingriff), schaltet nur der Hilfsschalter, aber nicht der Signalkontakt.
- Der Signalkontakt-Schalter kann zur Überprüfung des Steuerkreises geschaltet werden (AUS über Testtaste  T und EIN über Schaltgriff), ohne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



**Hilfsschalter und Signalkontakt/Hilfsschalter**

Die Sicherungsautomaten der Baureihen S 260, S 270, S 280 können nachträglich mit einem Hilfsschalter, Signalkontakt bzw Signalkontakt/Hilfsschalter ausgerüstet werden.

Bestellangaben siehe Seite 26

**Anbau des Hilfsschalters**

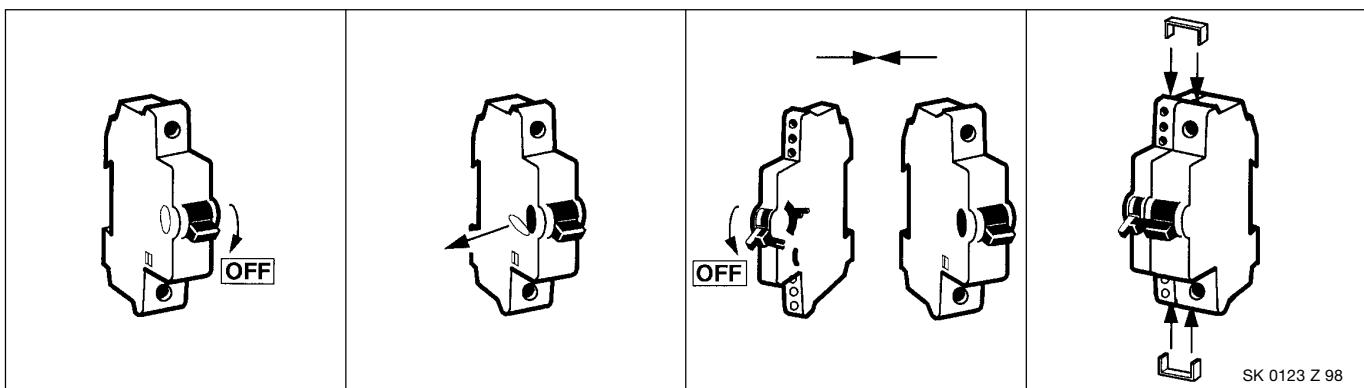
Schaltgriff des Sicherungsautomaten in EIN-Stellung bringen

Vorprägung am Sicherungsautomaten ausbrechen

Hilfsschalter an Sicherungsautomaten anlegen, fixieren ...

... und mit Rastfedern befestigen

SK 0122 Z 98

**Anbau des Signalkontakts**

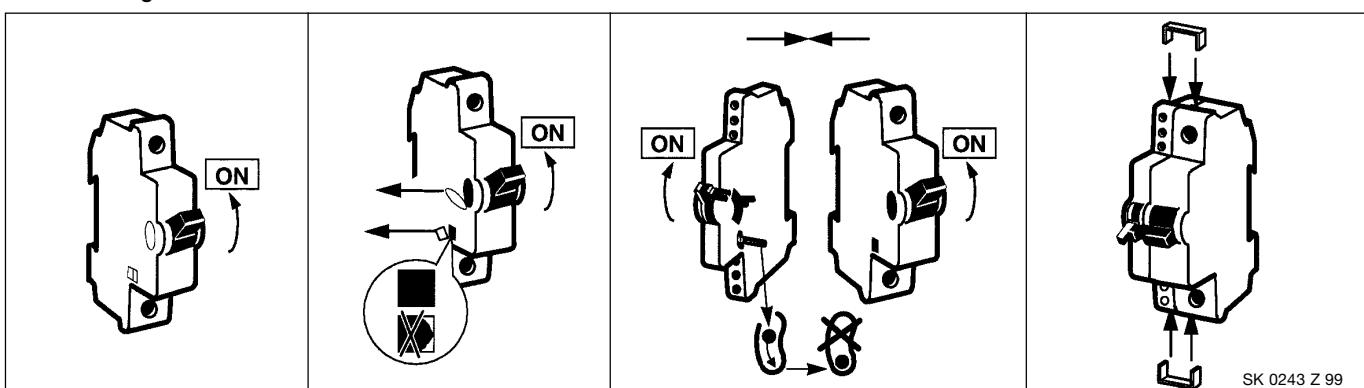
Schaltgriff des Sicherungsautomaten in AUS-Stellung bringen

Abdeckzscheibe am Sicherungsautomaten entfernen

Signalkontakt in AUS-Stellung bringen, an Sicherungsautomaten anlegen ...

... und mit Rastfedern befestigen

SK 0123 Z 98

**Anbau des Signalkontakts/Hilfsschalters**

Schaltgriff des Sicherungsautomaten in EIN-Stellung bringen

Abdeckzscheibe entfernen und Vorprägung am Sicherungsautomaten ausbrechen

Signalkontakt/Hilfsschalter in EIN-Stellung bringen, Hilfsschalter-Stift in untere Position schieben, an Sicherungsautomaten anlegen, fixieren ...

... und mit Rastfedern befestigen

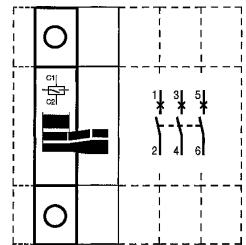
SK 0243 Z 99

**Arbeitsstromauslöser und Unterspannungsauslöser**

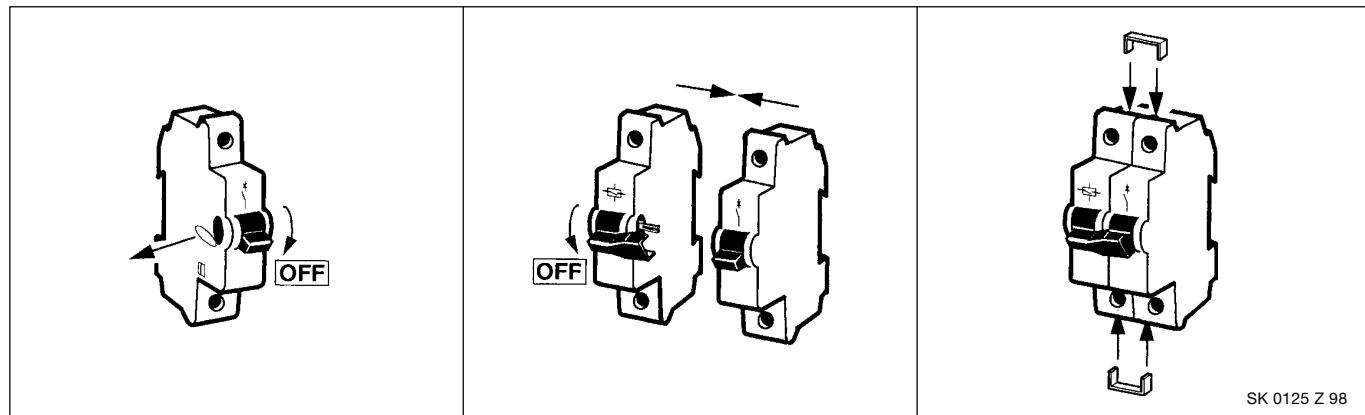
Die Sicherungsautomaten der Baureihe S 260, S 270 und S 280 können nachträglich mit einem Arbeitsstrom- bzw. Unterspannungsauslöser ausgerüstet werden.

Der Anbau erfolgt beim Arbeitsstromauslöser links und beim Unterspannungsauslöser links oder rechts vom Automaten.

Wird zusätzlich ein Hilfsschalter oder Signalkontakt/Hilfsschalter gewünscht, wird dieser links vom Arbeitsstromauslöser montiert.



SK 0122 Z 94

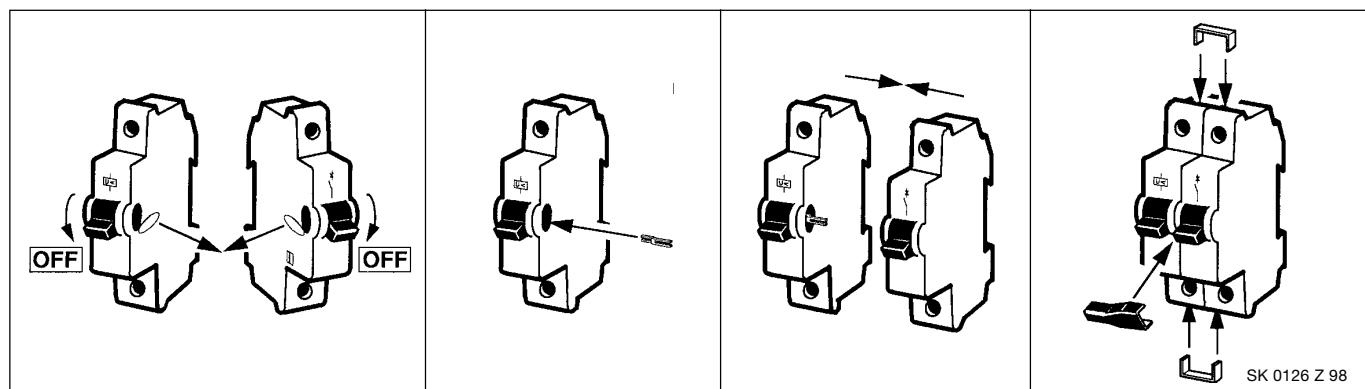
**Anbau des Arbeitsstromauslösers**

Schaltgriff des Sicherungsautomaten in AUS-Stellung bringen.  
Abdeckscheibe am Sicherungsautomaten entfernen

Arbeitsstromauslöser in AUS-Stellung bringen, an Sicherungsautomaten anlegen ...

... und mit Rastfedern befestigen

SK 0125 Z 98

**Anbau des Unterspannungsauslösers**

Unterspannungsauslöser und Sicherungsautomat in AUS-Stellung bringen, Abdeckscheiben entfernen

Verbindungsstift in die entsprechende Schalteraufnahme einbauen

Unterspannungsauslöser an Sicherungsautomaten anlegen

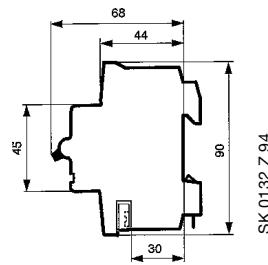
... und mit Rastfedern befestigen sowie die Schaltgriffverbindung anbringen

# System pro M

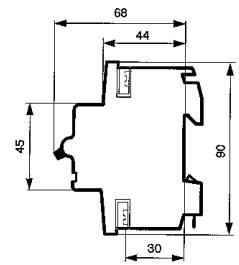
## Sicherungsautomaten und Zubehör Maßbilder

### Sicherungsautomaten S 260, S 270, S 280, S 290

Maße in mm

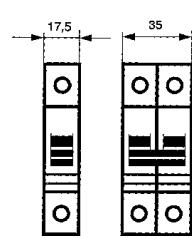


S 260  
S 270

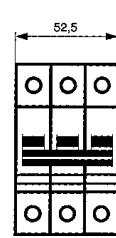


S 280

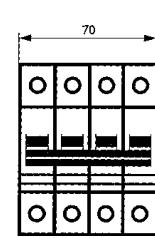
SK 0132 Z 94



S 261  
S 271  
S 281

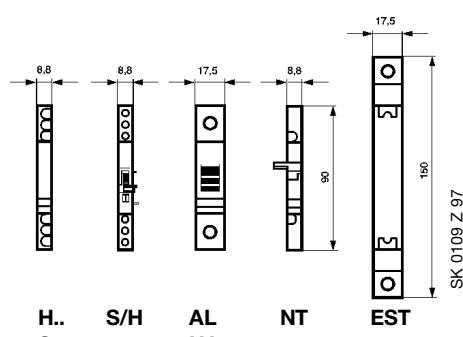


S 262  
S 261-NA  
S 272  
S 271-NA  
S 282  
S 281-NA



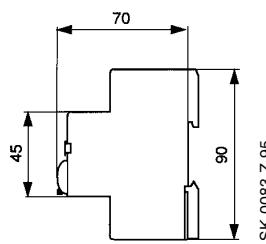
S 263  
S 273  
S 283  
S 264  
S 263-NA  
S 274  
S 273-NA  
S 284  
S 283-NA

SK 0025 Z 95

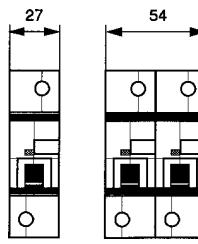


H..  
S      S/H      AL  
      UA      NT      EST

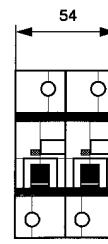
SK 0109 Z 97



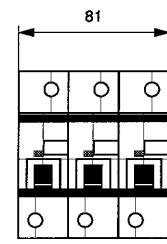
S 290



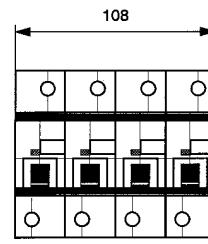
1polig



2polig

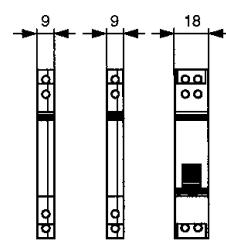


3polig



4polig

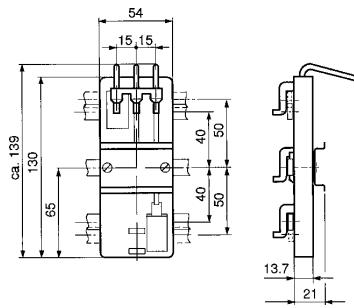
SK 0084 Z 95



H 11      S      AL  
                UA

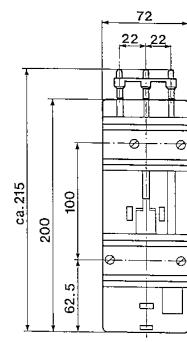
SK 0195 Z 98

### Sammelschienenadapter



SA 11

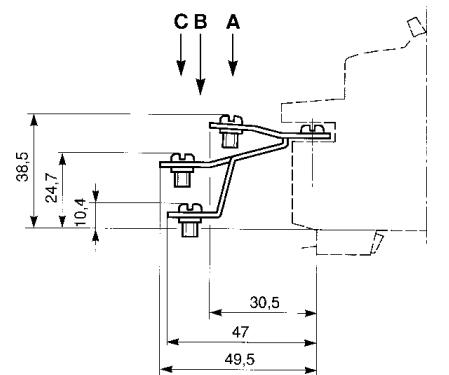
SK 0149 Z 94



SA 12

SK 0150 Z 94

### Verlängerte Flachklemmen



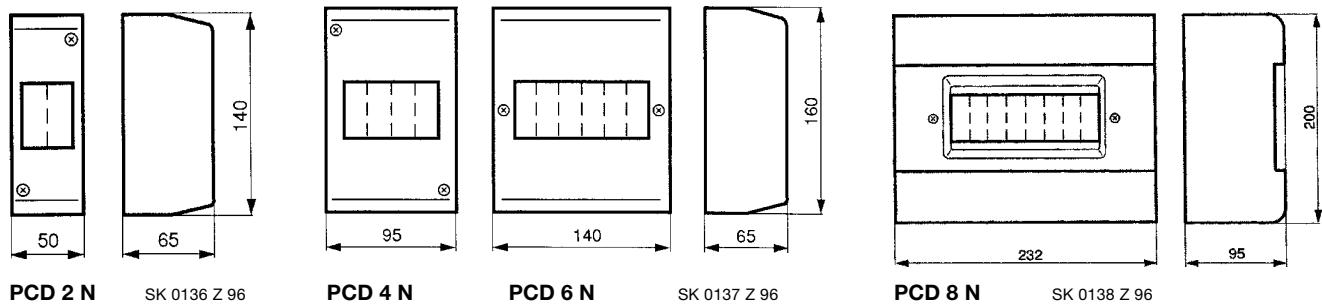
C    B    A

SK 0093 Z 98

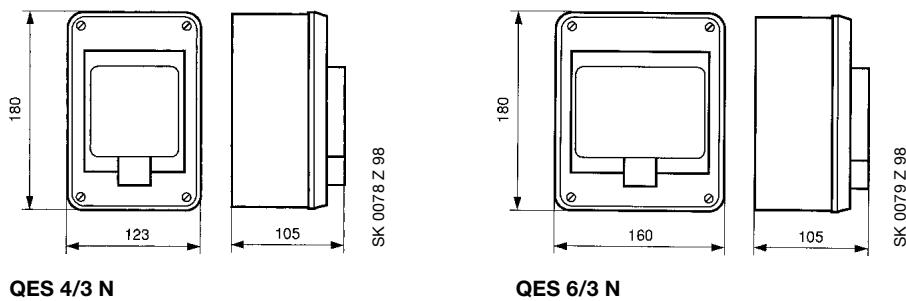
# Zubehör System pro M

## Maßbilder

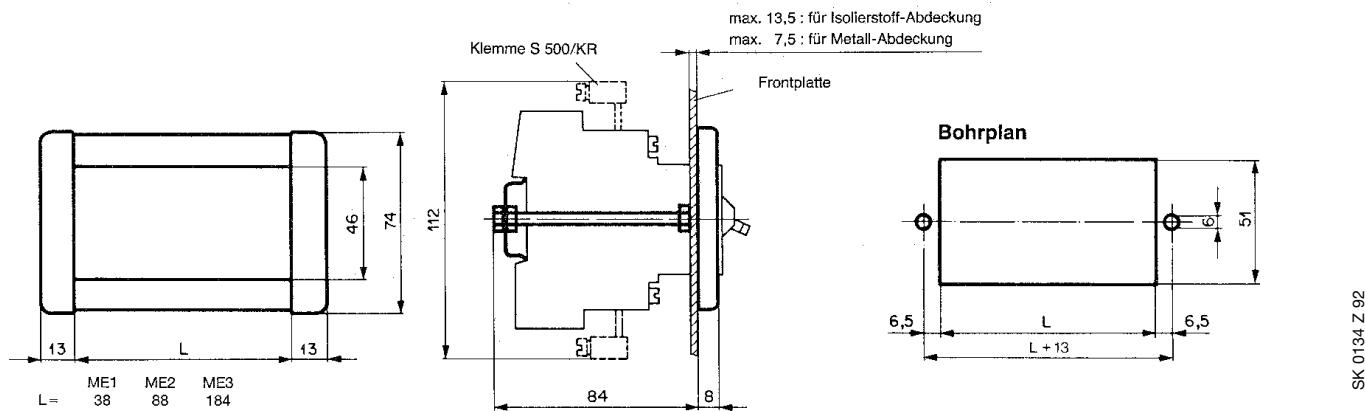
### Klemmenabdeckungen



### Isolierstoffgehäuse



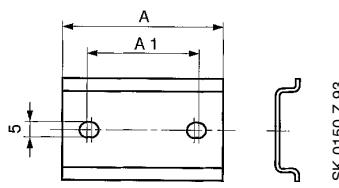
### Einbausätze für Flanschbefestigung



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	5 Module
S 500 - ME 3	184 mm	10 Module

### Gerätetragschienen

① Bei DSW 1 befinden sich die Bohrungen vertikal.

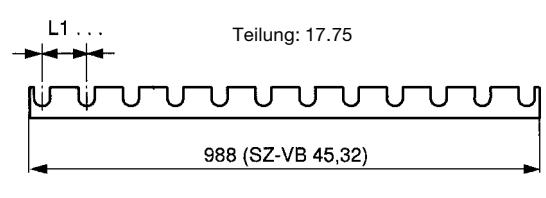
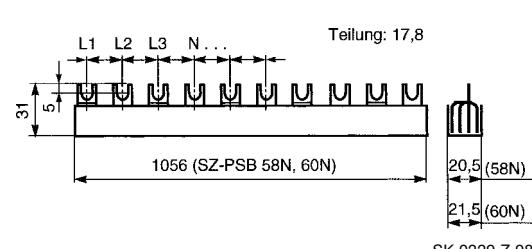
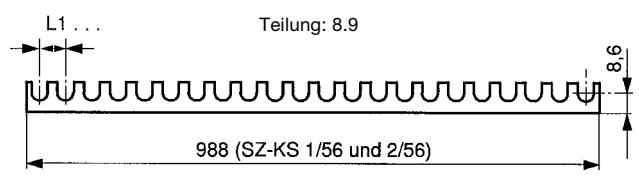
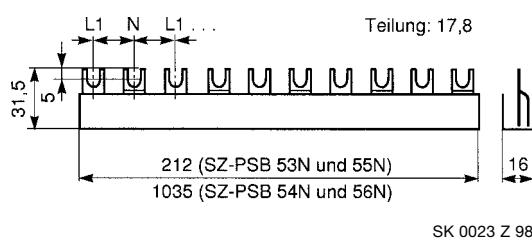
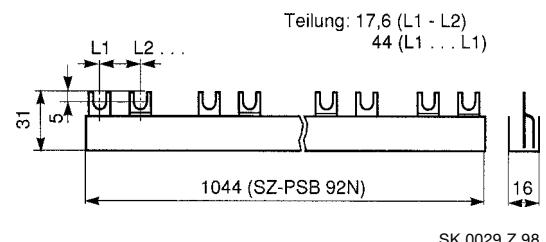
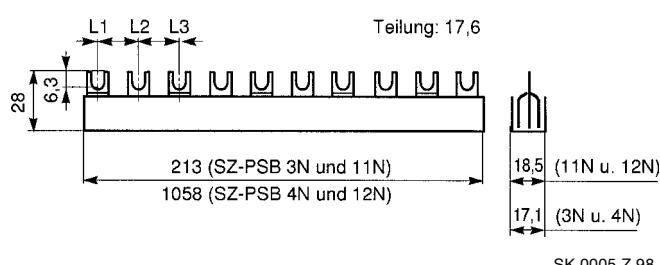
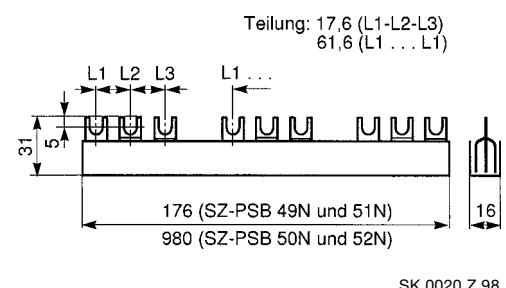
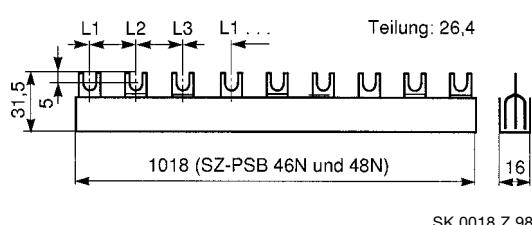
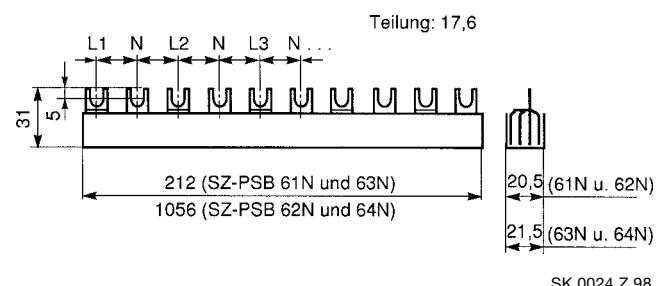
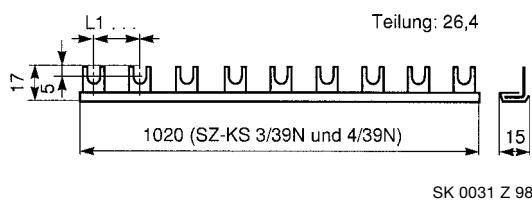


Bezeichnung	A	A1
DSW 1 ①	17,5	15
DSW 2	35	20
DSW 3	52,5	37,5
DSW 4	70	55
DSW 6	105	90

# System pro M

## Kammschienen Sammelschienenblöcke Maßbilder

**Maße in mm**



**Auswahltafelle****B**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz6000  
[3]

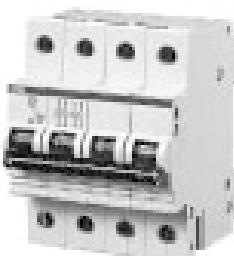
SK 0203 B 91



SK 0204 B 91



SK 0205 B 91



SK 0015 B 93

Po-lzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis-gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
1	6	<b>S 261-B 6</b>	GH S261 0001 R0065	<b>34130 6</b>				
	10	<b>S 261-B 10</b>	GH S261 0001 R0105	<b>34170 2</b>				
	13	<b>S 261-B 13</b>	GH S261 0001 R0135	<b>34190 0</b>				
	16 *	<b>S 261-B 16</b>	GH S261 0001 R0165	<b>34220 4</b>				
	16 **	<b>S 261-B 16</b>	GH S261 0001 R1165	<b>34400 0</b>				(4)
	20 ①	<b>S 261-B 20</b>	GH S261 0001 R0205	<b>34250 1</b>				(4)
	25	<b>S 261-B 25</b>	GH S261 0001 R0255	<b>34280 8</b>				
	32 ②	<b>S 261-B 32</b>	GH S261 0001 R0325	<b>34300 3</b>				
	40 ③	<b>S 261-B 40</b>	GH S261 0001 R0405	<b>34330 0</b>				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 60 V ...	50	<b>S 261-B 50</b>	GH S261 0001 R0505	<b>34350 8</b>			
		63	<b>S 261-B 63</b>	GH S261 0001 R0635	<b>34370 6</b>			0,145
2	6	<b>S 262-B 6</b>	GH S262 0001 R0065	<b>35060 5</b>				
	10	<b>S 262-B 10</b>	GH S262 0001 R0105	<b>35100 8</b>				
	13	<b>S 262-B 13</b>	GH S262 0001 R0135	<b>35120 6</b>				
	16	<b>S 262-B 16</b>	GH S262 0001 R0165	<b>35150 3</b>				
	20	<b>S 262-B 20</b>	GH S262 0001 R0205	<b>35180 0</b>				
	25	<b>S 262-B 25</b>	GH S262 0001 R0255	<b>35210 4</b>				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ...	32	<b>S 262-B 32</b>	GH S262 0001 R0325	<b>35050 1</b>			
		40	<b>S 262-B 40</b>	GH S262 0001 R0405	<b>35070 9</b>			
		50	<b>S 262-B 50</b>	GH S262 0001 R0505	<b>35090 7</b>			
		63	<b>S 262-B 63</b>	GH S262 0001 R0635	<b>35300 2</b>			0,290
3	6	<b>S 263-B 6</b>	GH S263 0001 R0065	<b>35620 1</b>				
	10	<b>S 263-B 10</b>	GH S263 0001 R0105	<b>35660 7</b>				
	13	<b>S 263-B 13</b>	GH S263 0001 R0135	<b>35680 5</b>				
	16	<b>S 263-B 16</b>	GH S263 0001 R0165	<b>35710 9</b>				
	20 ①	<b>S 263-B 20</b>	GH S263 0001 R0205	<b>35740 6</b>				
	25	<b>S 263-B 25</b>	GH S263 0001 R0255	<b>35770 3</b>				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~	32 ②	<b>S 263-B 32</b>	GH S263 0001 R0325	<b>35790 1</b>			
		40 ③	<b>S 263-B 40</b>	GH S263 0001 R0405	<b>35810 6</b>			
		50	<b>S 263-B 50</b>	GH S263 0001 R0505	<b>35830 4</b>			0,435
	63	<b>S 263-B 63</b>	GH S263 0001 R0635	<b>35860 2</b>				
4	6	<b>S 264-B 6</b>	GH S264 0001 R0065	<b>72060 6</b>				
	10	<b>S 264-B 10</b>	GH S264 0001 R0105	<b>72070 5</b>				
	13	<b>S 264-B 13</b>	GH S264 0001 R0135	<b>75810 4</b>				
	16	<b>S 264-B 16</b>	GH S264 0001 R0165	<b>67310 0</b>				
	20	<b>S 264-B 20</b>	GH S264 0001 R0205	<b>72080 4</b>				
	25	<b>S 264-B 25</b>	GH S264 0001 R0255	<b>67320 9</b>				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ...	32	<b>S 264-B 32</b>	GH S264 0001 R0325	<b>67330 8</b>			
		40	<b>S 264-B 40</b>	GH S264 0001 R0405	<b>72120 7</b>			
		50	<b>S 264-B 50</b>	GH S264 0001 R0505	<b>67340 7</b>			
		63	<b>S 264-B 63</b>	GH S264 0001 R0635	<b>67350 6</b>			0,580

\* An Geräten mit dieser Erzeugnis-Nr. kann nur der Hilfsschalter S 2-H ... oder S 2-H ... X angebaut werden.

\*\* An Geräten mit dieser Erzeugnis-Nr. können alle Zusatzeinrichtungen angebaut werden.

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

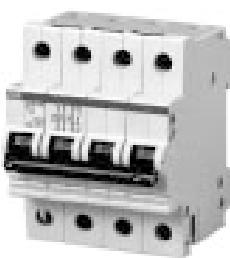
③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

④ Großverpackung B 16 = 5000 Stück

⑤ U<sub>Bmax</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**B**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz6000  
3

SK 0206 B 91



SK 0207 B 91

**Auswahltafel**

Po-lzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis-grup-pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				

**Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

NA	6	<b>S 261-B 6 NA</b>	GH S261 0103 R0065	<b>34660 8</b>	0,250	5
	10	<b>S 261-B 10 NA</b>	GH S261 0103 R0105	<b>34680 6</b>		
	13	<b>S 261-B 13 NA</b>	GH S261 0103 R0135	<b>34690 5</b>		
	16	<b>S 261-B 16 NA</b>	GH S261 0103 R0165	<b>34710 0</b>		
	20 ①	<b>S 261-B 20 NA</b>	GH S261 0103 R0205	<b>34730 8</b>		
	25	<b>S 261-B 25 NA</b>	GH S261 0103 R0255	<b>34750 6</b>		
	32 ②	<b>S 261-B 32 NA</b>	GH S261 0103 R0325	<b>34760 5</b>		
	40 ③	<b>S 261-B 40 NA</b>	GH S261 0103 R0405	<b>34780 3</b>		
	50	<b>S 261-B 50 NA</b>	GH S261 0103 R0505	<b>65750 6</b>		
	63	<b>S 261-B 63 NA</b>	GH S262 0103 R0635	<b>65760 5</b>		
NA	6	<b>S 263-B 6 NA</b>	GH S263 0103 R0065	<b>36130 4</b>	0,500	2
	10	<b>S 263-B 10 NA</b>	GH S263 0103 R0105	<b>36150 2</b>		
	13	<b>S 263-B 13 NA</b>	GH S263 0103 R0135	<b>36160 1</b>		
	16	<b>S 263-B 16 NA</b>	GH S263 0103 R0165	<b>36180 9</b>		
	20 ①	<b>S 263-B 20 NA</b>	GH S263 0103 R0205	<b>36200 4</b>		
	25	<b>S 263-B 25 NA</b>	GH S263 0103 R0255	<b>36220 2</b>		
	32 ②	<b>S 263-B 32 NA</b>	GH S263 0103 R0325	<b>36240 0</b>		
	40 ③	<b>S 263-B 40 NA</b>	GH S263 0103 R0405	<b>36250 9</b>		
	50	<b>S 263-B 50 NA</b>	GH S263 0103 R0505	<b>35770 4</b>		
	63	<b>S 263-B 63 NA</b>	GH S263 0103 R0635	<b>65780 3</b>		

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

**Auswahltafel****C**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz[6000]  
[3]

SK 0208 B 91



SK 0209 B 91



SK 0210 B 91

Po-lzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis-gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
<b>1</b>	0,5 1 1,6	<b>S 261-C 0,5</b> <b>S 261-C 1</b> <b>S 261-C 1,6</b>	GH S261 0001 R0984 GH S261 0001 R0014 GH S261 0001 R0974	<b>34390 4</b> <b>34070 5</b> <b>34380 5</b>			0,125	10/40
	2 3 4	<b>S 261-C 2</b> <b>S 261-C 3</b> <b>S 261-C 4</b>	GH S261 0001 R0024 GH S261 0001 R0034 GH S261 0001 R0044	<b>34080 4</b> <b>34090 3</b> <b>34100 9</b>				
	6 8 10	<b>S 261-C 6</b> <b>S 261-C 8</b> <b>S 261-C 10</b>	GH S261 0001 R0064 GH S261 0001 R0084 GH S261 0001 R0104	<b>34120 7</b> <b>34140 5</b> <b>34160 3</b>				
	13 16 20 ①	<b>S 261-C 13</b> <b>S 261-C 16</b> <b>S 261-C 20</b>	GH S261 0001 R0134 GH S261 0001 R0164 GH S261 0001 R0204	<b>34180 1</b> <b>34210 5</b> <b>34240 2</b>				
	25 32 ② 40 ③	<b>S 261-C 25</b> <b>S 261-C 32</b> <b>S 261-C 40</b>	GH S261 0001 R0254 GH S261 0001 R0324 GH S261 0001 R0404	<b>34270 9</b> <b>34290 7</b> <b>34320 1</b>				
<b>U<sub>max</sub> 440 V ~ 60 V ...</b>	50	<b>S 261-C 50</b>	GH S261 0001 R0504	<b>34340 9</b>			0,145	
	63	<b>S 261-C 63</b>	GH S261 0001 R0634	<b>34360 7</b>				
<b>2</b>	0,5 1 1,6	<b>S 262-C 0,5</b> <b>S 262-C 1</b> <b>S 262-C 1,6</b>	GH S262 0001 R0984 GH S262 0001 R0014 GH S262 0001 R0974	<b>35320 0</b> <b>35000 1</b> <b>35310 1</b>			0,250	5/20
	2 3 4	<b>S 262-C 2</b> <b>S 262-C 3</b> <b>S 262-C 4</b>	GH S262 0001 R0024 GH S262 0001 R0034 GH S262 0001 R0044	<b>35010 0</b> <b>35020 9</b> <b>35030 8</b>				
	6 8 10	<b>S 262-C 6</b> <b>S 262-C 8</b> <b>S 262-C 10</b>	GH S262 0001 R0064 GH S262 0001 R0084 GH S262 0001 R0104	<b>35050 6</b> <b>35070 4</b> <b>35090 2</b>				
	13 16 20	<b>S 262-C 13</b> <b>S 262-C 16</b> <b>S 262-C 20</b>	GH S262 0001 R0134 GH S262 0001 R0164 GH S262 0001 R0204	<b>35110 7</b> <b>35140 4</b> <b>35170 1</b>				
	25 32 40	<b>S 262-C 25</b> <b>S 262-C 32</b> <b>S 262-C 40</b>	GH S262 0001 R0254 GH S262 0001 R0324 GH S262 0001 R0404	<b>35200 5</b> <b>35230 2</b> <b>35250 0</b>				
<b>U<sub>max</sub> 440 V ~ 125 V ... ④</b>	50	<b>S 262-C 50</b>	GH S262 0001 R0504	<b>35270 8</b>			0,290	
	63	<b>S 262-C 63</b>	GH S262 0001 R0634	<b>35290 6</b>				
<b>3</b>	0,5 1 1,6	<b>S 263-C 0,5</b> <b>S 263-C 1</b> <b>S 263-C 1,6</b>	GH S263 0001 R0984 GH S263 0001 R0014 GH S263 0001 R0974	<b>35880 9</b> <b>35560 0</b> <b>35870 0</b>			0,375	3/12
	2 3 4	<b>S 263-C 2</b> <b>S 263-C 3</b> <b>S 263-C 4</b>	GH S263 0001 R0024 GH S263 0001 R0034 GH S263 0001 R0044	<b>35570 9</b> <b>35580 8</b> <b>35590 7</b>				
	6 8 10	<b>S 263-C 6</b> <b>S 263-C 8</b> <b>S 263-C 10</b>	GH S263 0001 R0064 GH S263 0001 R0084 GH S263 0001 R0104	<b>35610 2</b> <b>35630 0</b> <b>35650 8</b>				
	13 16 20 ①	<b>S 263-C 13</b> <b>S 263-C 16</b> <b>S 263-C 20</b>	GH S263 0001 R0134 GH S263 0001 R0164 GH S263 0001 R0204	<b>35670 6</b> <b>35700 0</b> <b>35730 7</b>				
	25 32 ② 40 ③	<b>S 263-C 25</b> <b>S 263-C 32</b> <b>S 263-C 40</b>	GH S263 0001 R0254 GH S263 0001 R0324 GH S263 0001 R0404	<b>35760 4</b> <b>35790 1</b> <b>35810 6</b>				
<b>U<sub>max</sub> 440 V ~</b>	50	<b>S 263-C 50</b>	GH S263 0001 R0504	<b>35830 4</b>			0,435	
	63	<b>S 263-C 63</b>	GH S263 0001 R0634	<b>35850 2</b>				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

④ U<sub>max</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**Auswahltafel****C**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz6000  
3

SK 0016 B 93

Polzahl	Bemessungsstrom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung							
4	0,5	S 264-C 0,5		GH S264 0001 R0984	75830 2				0,500
	1	S 264-C 1		GH S264 0001 R0014	73460 3				
	1,6	S 264-C 1,6		GH S264 0001 R0974	73470 2				
	2	S 264-C 2		GH S264 0001 R0024	67360 5				
	3	S 264-C 3		GH S264 0001 R0034	67370 4				
	4	S 264-C 4		GH S264 0001 R0044	67380 3				
	6	S 264-C 6		GH S264 0001 R0064	67390 2				
	8	S 264-C 8		GH S264 0001 R0084	73480 1				
	10	S 264-C 10		GH S264 0001 R0104	72090 3				
	13	S 264-C 13		GH S264 0001 R0134	73490 0				
	16	S 264-C 16		GH S264 0001 R0164	67400 8				
	20	S 264-C 20		GH S264 0001 R0204	67410 7				
	25	S 264-C 25		GH S264 0001 R0254	72100 9				
	32	S 264-C 32		GH S264 0001 R0324	67420 6				
	40	S 264-C 40		GH S264 0001 R0404	72110 8				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ... ④	50	S 264-C 50	GH S264 0001 R0504	36470 1				0,580
		63	S 264-C 63	GH S264 0001 R0634	36480 0				

**Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

1	0,5	S 261-C 0,5 NA	GH S261 0103 R0984	66080 3					0,250	5
+	1	S 261-C 1 NA	GH S261 0103 R0014	66090 2						
+	1,6	S 261-C 1,6 NA	GH S261 0103 R0974	66100 8						



SK 0011 B 93

NA	2	S 261-C 2 NA	GH S261 0103 R0024	66110 7						
	3	S 261-C 3 NA	GH S261 0103 R0034	66120 6						
	4	S 261-C 4 NA	GH S261 0103 R0044	66130 5						

	6	S 261-C 6 NA	GH S261 0103 R0064	65910 4						
	8	S 261-C 8 NA	GH S261 0103 R0084	66140 4						
	10	S 261-C 10 NA	GH S261 0103 R0104	65920 3						

	13	S 261-C 13 NA	GH S261 0103 R0134	65930 2						
	16	S 261-C 16 NA	GH S261 0103 R0164	65940 1						
	20 ①	S 261-C 20 NA	GH S261 0103 R0204	65950 0						

	25	S 261-C 25 NA	GH S261 0103 R0254	65960 9						
	32 ②	S 261-C 32 NA	GH S261 0103 R0324	65970 8						
	40 ③	S 261-C 40 NA	GH S261 0103 R0404	65980 7						

	50	S 261-C 50 NA	GH S261 0103 R0504	67430 5						
	63	S 261-C 63 NA	GH S261 0103 R0634	67440 4						

	0,5	S 263-C 0,5 NA	GH S263 0103 R0984	66150 3						
	1	S 263-C 1 NA	GH S263 0103 R0014	66160 2						
	1,6	S 263-C 1,6 NA	GH S263 0103 R0974	66170 1						

NA	2	S 263-C 2 NA	GH S263 0103 R0024	66180 0						
	3	S 263-C 3 NA	GH S263 0103 R0034	66190 9						
	4	S 263-C 4 NA	GH S263 0103 R0044	66200 5						

	6	S 263-C 6 NA	GH S263 0103 R0064	65990 6						
	8	S 263-C 8 NA	GH S263 0103 R0084	66210 4						
	10	S 263-C 10 NA	GH S263 0103 R0104	66010 0						

	13	S 263-C 13 NA	GH S263 0103 R0134	66020 9						
	16	S 263-C 16 NA	GH S263 0103 R0164	66030 8						
	20 ①	S 263-C 20 NA	GH S263 0103 R0204	66040 7						

	25	S 263-C 25 NA	GH S263 0103 R0254	66050 6						
	32 ②	S 263-C 32 NA	GH S263 0103 R0324	66060 5						
	40 ③	S 263-C 40 NA	GH S263 0103 R0404	66070 4						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	67460 2						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	67460 2						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	67460 2						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	67460 2						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	67460 2						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	67460 2						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	67460 2						

	50	S 263-C 50 NA	GH S263 0103 R0504	67450 3						
	63	S 263-C 63 NA	GH S263 0103 R0634	6						

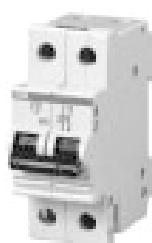
**K**

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

6000



SK 0211 B 91



SK 0212 B 91



SK 0213 B 91



SK 0214 B 91

**Auswahltafelle**

Polzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
<b>1</b>	0,5 1 1,6 2 3 4 6 8 10 13 16 20 25 32 40 U <sub>max</sub> 440 V ~ 60 V ...	<b>S 271-K 0,5</b> <b>S 271-K 1</b> <b>S 271-K 1,6</b> <b>S 271-K 2</b> <b>S 271-K 3</b> <b>S 271-K 4</b> <b>S 271-K 6</b> <b>S 271-K 8</b> <b>S 271-K 10</b> <b>S 271-K 13</b> <b>S 271-K 16</b> <b>S 271-K 20</b> <b>S 271-K 25</b> <b>S 271-K 32</b> <b>S 271-K 40</b> <b>S 271-K 50</b> <b>S 271-K 63</b>	GH S271 0001 R0157 GH S271 0001 R0217 GH S271 0001 R0257 GH S271 0001 R0277 GH S271 0001 R0317 GH S271 0001 R0337 GH S271 0001 R0377 GH S271 0001 R0407 GH S271 0001 R0427 GH S271 0001 R0447 GH S271 0001 R0467 GH S271 0001 R0487 GH S271 0001 R0517 GH S271 0001 R0537 GH S271 0001 R0557 GH S271 0001 R0577 GH S271 0001 R0607	<b>36750 4</b> <b>36800 6</b> <b>36830 3</b> <b>36850 1</b> <b>36870 9</b> <b>36900 3</b> <b>36920 1</b> <b>36940 9</b> <b>36960 7</b> <b>96950 0</b> <b>36980 5</b> <b>37000 9</b> <b>37020 7</b> <b>37040 5</b> <b>37050 4</b> <b>37060 3</b> <b>37070 2</b>			0,125	10/40
<b>2</b>	0,5 1 1,6 2 3 4 6 8 10 13 16 20 25 32 40 U <sub>max</sub> 440 V ~ 125 V ... ①	<b>S 272-K 0,5</b> <b>S 272-K 1</b> <b>S 272-K 1,6</b> <b>S 272-K 2</b> <b>S 272-K 3</b> <b>S 272-K 4</b> <b>S 272-K 6</b> <b>S 272-K 8</b> <b>S 272-K 10</b> <b>S 272-K 13</b> <b>S 272-K 16</b> <b>S 272-K 20</b> <b>S 272-K 25</b> <b>S 272-K 32</b> <b>S 272-K 40</b> <b>S 272-K 50</b> <b>S 272-K 63</b>	GH S272 0001 R0157 GH S272 0001 R0217 GH S272 0001 R0257 GH S272 0001 R0277 GH S272 0001 R0317 GH S272 0001 R0337 GH S272 0001 R0377 GH S272 0001 R0407 GH S272 0001 R0427 GH S272 0001 R0447 GH S272 0001 R0467 GH S272 0001 R0487 GH S272 0001 R0517 GH S272 0001 R0537 GH S272 0001 R0557 GH S272 0001 R0577 GH S272 0001 R0607	<b>38630 7</b> <b>38670 3</b> <b>38700 7</b> <b>38720 5</b> <b>38740 3</b> <b>38770 0</b> <b>38790 8</b> <b>38810 3</b> <b>38830 1</b> <b>96960 9</b> <b>38850 9</b> <b>38870 7</b> <b>38890 5</b> <b>38910 0</b> <b>38920 9</b> <b>38930 8</b> <b>38940 7</b>			0,250	5/20
<b>3</b>	0,5 1 1,6 2 3 4 6 8 10 13 16 20 25 32 40 U <sub>max</sub> 440 V ~	<b>S 273-K 0,5</b> <b>S 273-K 1</b> <b>S 273-K 1,6</b> <b>S 273-K 2</b> <b>S 273-K 3</b> <b>S 273-K 4</b> <b>S 273-K 6</b> <b>S 273-K 8</b> <b>S 273-K 10</b> <b>S 273-K 13</b> <b>S 273-K 16</b> <b>S 273-K 20</b> <b>S 273-K 25</b> <b>S 273-K 32</b> <b>S 273-K 40</b> <b>S 273-K 50</b> <b>S 273-K 63</b>	GH S273 0001 R0157 GH S273 0001 R0217 GH S273 0001 R0257 GH S273 0001 R0277 GH S273 0001 R0317 GH S273 0001 R0337 GH S273 0001 R0377 GH S273 0001 R0407 GH S273 0001 R0427 GH S273 0001 R0447 GH S273 0001 R0467 GH S273 0001 R0487 GH S273 0001 R0517 GH S273 0001 R0537 GH S273 0001 R0557 GH S273 0001 R0577 GH S273 0001 R0607	<b>39930 7</b> <b>39970 3</b> <b>39990 1</b> <b>40000 3</b> <b>40010 2</b> <b>40030 0</b> <b>40040 9</b> <b>40050 8</b> <b>40060 7</b> <b>96970 8</b> <b>40070 6</b> <b>40080 5</b> <b>40090 4</b> <b>40100 0</b> <b>40110 9</b> <b>40120 8</b> <b>40130 7</b>			0,375	3/12
<b>4</b>	0,5 1 1,6 2 3 4 6 8 10 13 16 20 25 32 40 U <sub>max</sub> 440 V ~ 125 V ... ①	<b>S 274-K 0,5</b> <b>S 274-K 1</b> <b>S 274-K 1,6</b> <b>S 274-K 2</b> <b>S 274-K 3</b> <b>S 274-K 4</b> <b>S 274-K 6</b> <b>S 274-K 8</b> <b>S 274-K 10</b> <b>S 274-K 13</b> <b>S 274-K 16</b> <b>S 274-K 20</b> <b>S 274-K 25</b> <b>S 274-K 32</b> <b>S 274-K 40</b> <b>S 274-K 50</b> <b>S 274-K 63</b>	GH S274 0001 R0157 GH S274 0001 R0217 GH S274 0001 R0257 GH S274 0001 R0277 GH S274 0001 R0317 GH S274 0001 R0337 GH S274 0001 R0377 GH S274 0001 R0407 GH S274 0001 R0427 GH S274 0001 R0447 GH S274 0001 R0467 GH S274 0001 R0487 GH S274 0001 R0517 GH S274 0001 R0537 GH S274 0001 R0557 GH S274 0001 R0577 GH S274 0001 R0607	<b>41620 2</b> <b>41650 9</b> <b>41670 7</b> <b>41680 6</b> <b>41690 5</b> <b>41710 0</b> <b>41720 9</b> <b>41730 8</b> <b>41740 7</b> <b>83830 1</b> <b>41750 6</b> <b>41760 5</b> <b>41770 4</b> <b>41780 3</b> <b>41790 2</b> <b>41800 8</b> <b>41810 7</b>			0,500	2
		① U <sub>max</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung					0,580	

**K**

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

6000



SK 0293 B 91



SK 0294 B 91

**Auswahltafelle**

Po-lzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis-gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
<b>1</b>	0,5 1 + 1,6	<b>S 271-K 0,5 NA</b> <b>S 271-K 1 NA</b> <b>S 271-K 1,6 NA</b>	GH S271 0103 R0157 GH S271 0103 R0217 GH S271 0103 R0257	<b>37640 7</b> <b>37670 4</b> <b>37690 2</b>			0,25	5
<b>NA</b>	2 3 4 6 8 10 13 16 20 25 32 40	<b>S 271-K 2 NA</b> <b>S 271-K 3 NA</b> <b>S 271-K 4 NA</b> <b>S 271-K 6 NA</b> <b>S 271-K 8 NA</b> <b>S 271-K 10 NA</b> <b>S 271-K 13 NA</b> <b>S 271-K 16 NA</b> <b>S 271-K 20 NA</b> <b>S 271-K 25 NA</b> <b>S 271-K 32 NA</b> <b>S 271-K 40 NA</b>	GH S271 0103 R0277 GH S271 0103 R0317 GH S271 0103 R0337 GH S271 0103 R0377 GH S271 0103 R0407 GH S271 0103 R0427 GH S271 0103 R0447 GH S271 0103 R0467 GH S271 0103 R0487 GH S271 0103 R0517 GH S271 0103 R0537 GH S271 0103 R0557	<b>37700 8</b> <b>37710 7</b> <b>37730 5</b> <b>37740 4</b> <b>37750 3</b> <b>37760 2</b> <b>96980 7</b> <b>37770 1</b> <b>37780 0</b> <b>37790 9</b> <b>37800 5</b> <b>37810 4</b>				
<b>U<sub>Bmax</sub></b> <b>440 V ~</b> <b>60 V ...</b>	50 63	<b>S 271-K 50 NA</b> <b>S 271-K 63 NA</b>	GH S271 0103 R0577 GH S271 0103 R0607	<b>65710 0</b> <b>65720 9</b>				
<b>3</b>	0,5 1 + 1,6	<b>S 273-K 0,5 NA</b> <b>S 273-K 1 NA</b> <b>S 273-K 1,6 NA</b>	GH S273 0103 R0157 GH S273 0103 R0217 GH S273 0103 R0257	<b>40690 6</b> <b>40730 9</b> <b>40750 7</b>			0,50	2
<b>NA</b>	2 3 4 6 8 10 13 16 20 25 32 40	<b>S 273-K 2 NA</b> <b>S 273-K 3 NA</b> <b>S 273-K 4 NA</b> <b>S 273-K 6 NA</b> <b>S 273-K 8 NA</b> <b>S 273-K 10 NA</b> <b>S 273-K 13 NA</b> <b>S 273-K 16 NA</b> <b>S 273-K 20 NA</b> <b>S 273-K 25 NA</b> <b>S 273-K 32 NA</b> <b>S 273-K 40 NA</b>	GH S273 0103 R0277 GH S273 0103 R0317 GH S273 0103 R0337 GH S273 0103 R0377 GH S273 0103 R0407 GH S273 0103 R0427 GH S273 0103 R0447 GH S273 0103 R0467 GH S273 0103 R0487 GH S273 0103 R0517 GH S273 0103 R0537 GH S273 0103 R0557	<b>40760 6</b> <b>40770 5</b> <b>40790 3</b> <b>40800 9</b> <b>40810 8</b> <b>40820 7</b> <b>96990 6</b> <b>40830 6</b> <b>40840 5</b> <b>40850 4</b> <b>40860 3</b> <b>40870 2</b>				
<b>U<sub>Bmax</sub></b> <b>440 V ~</b>	50 63	<b>S 273-K 50 NA</b> <b>S 273-K 63 NA</b>	GH S273 0103 R0577 GH S273 0103 R0607	<b>65730 8</b> <b>65740 7</b>				

**Auswahltafelle****Z**

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

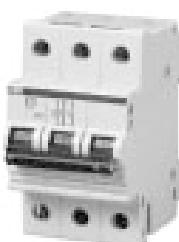
6000



SK 0295 B 91



SK 0296 B 91



SK 0396 B 91



SK 0337 B 91

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung							
1	0,5	<b>S 271-Z 0,5</b>		GH S271 0001 R0158	<b>36760 3</b>				
	1	<b>S 271-Z 1</b>		GH S271 0001 R0218	<b>36810 5</b>				
	1,6	<b>S 271-Z 1,6</b>		GH S271 0001 R0258	<b>36840 2</b>				
	2	<b>S 271-Z 2</b>		GH S271 0001 R0278	<b>36860 0</b>				
	3	<b>S 271-Z 3</b>		GH S271 0001 R0318	<b>36880 8</b>				
	4	<b>S 271-Z 4</b>		GH S271 0001 R0338	<b>36910 2</b>				
	6	<b>S 271-Z 6</b>		GH S271 0001 R0378	<b>36930 0</b>				
	8	<b>S 271-Z 8</b>		GH S271 0001 R0408	<b>36950 8</b>				
	10	<b>S 271-Z 10</b>		GH S271 0001 R0428	<b>36970 6</b>				
	16	<b>S 271-Z 16</b>		GH S271 0001 R0468	<b>36990 4</b>				
	20	<b>S 271-Z 20</b>		GH S271 0001 R0488	<b>37010 8</b>				
	25	<b>S 271-Z 25</b>		GH S271 0001 R0518	<b>37030 6</b>				
	32	<b>S 271-Z 32</b>		GH S271 0001 R0538	<b>65300 3</b>				
	40	<b>S 271-Z 40</b>		GH S271 0001 R0558	<b>65310 2</b>				
	50	<b>S 271-Z 50</b>		GH S271 0001 R0578	<b>65320 1</b>				
	63	<b>S 271-Z 63</b>		GH S271 0001 R0608	<b>65340 9</b>				
2	0,5	<b>S 272-Z 0,5</b>		GH S272 0001 R0158	<b>38640 6</b>				
	1	<b>S 272-Z 1</b>		GH S272 0001 R0218	<b>38680 2</b>				
	1,6	<b>S 272-Z 1,6</b>		GH S272 0001 R0258	<b>38710 6</b>				
	2	<b>S 272-Z 2</b>		GH S272 0001 R0278	<b>38730 4</b>				
	3	<b>S 272-Z 3</b>		GH S272 0001 R0318	<b>38750 2</b>				
	4	<b>S 272-Z 4</b>		GH S272 0001 R0338	<b>38780 9</b>				
	6	<b>S 272-Z 6</b>		GH S272 0001 R0378	<b>38800 4</b>				
	8	<b>S 272-Z 8</b>		GH S272 0001 R0408	<b>38820 2</b>				
	10	<b>S 272-Z 10</b>		GH S272 0001 R0428	<b>38840 0</b>				
	16	<b>S 272-Z 16</b>		GH S272 0001 R0468	<b>38860 8</b>				
	20	<b>S 272-Z 20</b>		GH S272 0001 R0488	<b>38880 6</b>				
	25	<b>S 272-Z 25</b>		GH S272 0001 R0518	<b>38900 1</b>				
	32	<b>S 272-Z 32</b>		GH S272 0001 R0538	<b>65350 8</b>				
	40	<b>S 272-Z 40</b>		GH S272 0001 R0558	<b>65360 7</b>				
	50	<b>S 272-Z 50</b>		GH S272 0001 R0578	<b>65370 6</b>				
	63	<b>S 272-Z 63</b>		GH S272 0001 R0608	<b>65380 5</b>				
3	0,5	<b>S 273-Z 0,5</b>		GH S273 0001 R0158	<b>65390 4</b>				
	1	<b>S 273-Z 1</b>		GH S273 0001 R0218	<b>65400 0</b>				
	1,6	<b>S 273-Z 1,6</b>		GH S273 0001 R0258	<b>65410 9</b>				
	2	<b>S 273-Z 2</b>		GH S273 0001 R0278	<b>65420 8</b>				
	3	<b>S 273-Z 3</b>		GH S273 0001 R0318	<b>65430 7</b>				
	4	<b>S 273-Z 4</b>		GH S273 0001 R0338	<b>65440 6</b>				
	6	<b>S 273-Z 6</b>		GH S273 0001 R0378	<b>65450 5</b>				
	8	<b>S 273-Z 8</b>		GH S273 0001 R0408	<b>65460 4</b>				
	10	<b>S 273-Z 10</b>		GH S273 0001 R0428	<b>65470 3</b>				
	16	<b>S 273-Z 16</b>		GH S273 0001 R0468	<b>65480 2</b>				
	20	<b>S 273-Z 20</b>		GH S273 0001 R0488	<b>65490 1</b>				
	25	<b>S 273-Z 25</b>		GH S273 0001 R0518	<b>65500 7</b>				
	32	<b>S 273-Z 32</b>		GH S273 0001 R0538	<b>65510 6</b>				
	40	<b>S 273-Z 40</b>		GH S273 0001 R0558	<b>65520 5</b>				
	50	<b>S 273-Z 50</b>		GH S273 0001 R0578	<b>65530 4</b>				
	63	<b>S 273-Z 63</b>		GH S273 0001 R0608	<b>65540 3</b>				
4	0,5	<b>S 274-Z 0,5</b>		GH S274 0001 R0158	<b>65550 2</b>				
	1	<b>S 274-Z 1</b>		GH S274 0001 R0218	<b>65560 1</b>				
	1,6	<b>S 274-Z 1,6</b>		GH S274 0001 R0258	<b>65570 0</b>				
	2	<b>S 274-Z 2</b>		GH S274 0001 R0278	<b>65580 9</b>				
	3	<b>S 274-Z 3</b>		GH S274 0001 R0318	<b>65590 8</b>				
	4	<b>S 274-Z 4</b>		GH S274 0001 R0338	<b>65600 4</b>				
	6	<b>S 274-Z 6</b>		GH S274 0001 R0378	<b>65610 3</b>				
	8	<b>S 274-Z 8</b>		GH S274 0001 R0408	<b>65620 2</b>				
	10	<b>S 274-Z 10</b>		GH S274 0001 R0428	<b>65630 1</b>				
	16	<b>S 274-Z 16</b>		GH S274 0001 R0468	<b>65640 0</b>				
	20	<b>S 274-Z 20</b>		GH S274 0001 R0488	<b>65650 9</b>				
	25	<b>S 274-Z 25</b>		GH S274 0001 R0518	<b>65660 8</b>				
	32	<b>S 274-Z 32</b>		GH S274 0001 R0538	<b>65670 7</b>				
	40	<b>S 274-Z 40</b>		GH S274 0001 R0558	<b>65680 6</b>				
	50	<b>S 274-Z 50</b>		GH S274 0001 R0578	<b>65690 5</b>				
	63	<b>S 274-Z 63</b>		GH S274 0001 R0608	<b>65700 1</b>				

① U<sub>Bmax</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**B**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz[10 000]  
[3]

SK 0019 B 93



SK 0031 B 93



SK 0022 B 93



SK 0032 B 93

**Auswahltafelle**

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung							
1	6	<b>S 271-B 6</b>		GH S271 0001 R0065	<b>68580 6</b>				
	10	<b>S 271-B 10</b>		GH S271 0001 R0105	<b>68590 5</b>				
	13	<b>S 271-B 13</b>		GH S271 0001 R0135	<b>68530 1</b>				
	16	<b>S 271-B 16</b>		GH S271 0001 R0165	<b>36770 2</b>				
	20 ①	<b>S 271-B 20</b>		GH S271 0001 R0205	<b>68600 1</b>				
	25	<b>S 271-B 25</b>		GH S271 0001 R0255	<b>68540 0</b>				
	32 ②	<b>S 271-B 32</b>		GH S271 0001 R0325	<b>68550 9</b>				
	40 ③	<b>S 271-B 40</b>		GH S271 0001 R0405	<b>68610 0</b>				
	50	<b>S 271-B 50</b>		GH S271 0001 R0505	<b>68560 8</b>				
	63	<b>S 271-B 63</b>		GH S271 0001 R0635	<b>68570 7</b>				
2	6	<b>S 272-B 6</b>		GH S272 0001 R0065	<b>68620 9</b>				
	10	<b>S 272-B 10</b>		GH S272 0001 R0105	<b>68630 8</b>				
	13	<b>S 272-B 13</b>		GH S272 0001 R0135	<b>68660 5</b>				
	16	<b>S 272-B 16</b>		GH S272 0001 R0165	<b>64810 8</b>				
	20	<b>S 272-B 20</b>		GH S272 0001 R0205	<b>68640 7</b>				
	25	<b>S 272-B 25</b>		GH S272 0001 R0255	<b>68670 4</b>				
	32	<b>S 272-B 32</b>		GH S272 0001 R0325	<b>68680 3</b>				
	40 ③	<b>S 272-B 40</b>		GH S272 0001 R0405	<b>68650 6</b>				
	50	<b>S 272-B 50</b>		GH S272 0001 R0505	<b>68690 2</b>				
	63	<b>S 272-B 63</b>		GH S272 0001 R0635	<b>68700 8</b>				
3	6	<b>S 273-B 6</b>		GH S273 0001 R0065	<b>68740 4</b>				
	10	<b>S 273-B 10</b>		GH S273 0001 R0105	<b>68730 5</b>				
	13	<b>S 273-B 13</b>		GH S273 0001 R0135	<b>68750 3</b>				
	16	<b>S 273-B 16</b>		GH S273 0001 R0165	<b>39940 6</b>				
	20 ①	<b>S 273-B 20</b>		GH S273 0001 R0205	<b>68720 6</b>				
	25	<b>S 273-B 25</b>		GH S273 0001 R0255	<b>68760 2</b>				
	32 ②	<b>S 273-B 32</b>		GH S273 0001 R0325	<b>68770 1</b>				
	40 ③	<b>S 273-B 40</b>		GH S273 0001 R0405	<b>68710 7</b>				
	50	<b>S 273-B 50</b>		GH S273 0001 R0505	<b>68780 0</b>				
	63	<b>S 273-B 63</b>		GH S273 0001 R0635	<b>68790 9</b>				
4	6	<b>S 274-B 6</b>		GH S274 0001 R0065	<b>68800 5</b>				
	10	<b>S 274-B 10</b>		GH S274 0001 R0105	<b>68810 4</b>				
	13	<b>S 274-B 13</b>		GH S274 0001 R0135	<b>68840 1</b>				
	16	<b>S 274-B 16</b>		GH S274 0001 R0165	<b>68850 0</b>				
	20	<b>S 274-B 20</b>		GH S274 0001 R0205	<b>68820 3</b>				
	25	<b>S 274-B 25</b>		GH S274 0001 R0255	<b>68860 9</b>				
	32	<b>S 274-B 32</b>		GH S274 0001 R0325	<b>68870 8</b>				
	40 ③	<b>S 274-B 40</b>		GH S274 0001 R0405	<b>68830 2</b>				
	50	<b>S 274-B 50</b>		GH S274 0001 R0505	<b>68880 7</b>				
	63	<b>S 274-B 63</b>		GH S274 0001 R0635	<b>68890 6</b>				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

④ U<sub>Bmax</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**B**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz10 000  
3

SK 0018 B 93



SK 0023 B 93

**Auswahltafelle**

Polzahl	Bemes- stungstrom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
---------	---------------------------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------	------------------------	------------------	---------------------	------------------------

**Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

1 + <b>NA</b>  U <sub>max</sub> 440 V ~ 60 V ...	6	<b>S 271-B 6 NA</b>	GH S271 0103 R0065	<b>68450 2</b>			0,250	5
	10	<b>S 271-B 10 NA</b>	GH S271 0103 R0105	<b>68460 1</b>				
	13	<b>S 271-B 13 NA</b>	GH S271 0103 R0135	<b>68470 0</b>				
	16	<b>S 271-B 16 NA</b>	GH S271 0103 R0165	<b>68480 9</b>				
	20 ①	<b>S 271-B 20 NA</b>	GH S271 0103 R0205	<b>68490 8</b>				
	25	<b>S 271-B 25 NA</b>	GH S271 0103 R0255	<b>68500 4</b>				
	32 ②	<b>S 271-B 32 NA</b>	GH S271 0103 R0325	<b>68510 3</b>				
	40 ③	<b>S 271-B 40 NA</b>	GH S271 0103 R0405	<b>68520 2</b>				
	50	<b>S 271-B 50 NA</b>	GH S271 0103 R0505	<b>76010 7</b>				
	63	<b>S 271-B 63 NA</b>	GH S271 0103 R0635	<b>76020 6</b>				
3 + <b>NA</b>  U <sub>max</sub> 440 V ~ 60 V ...	6	<b>S 273-B 6 NA</b>	GH S273 0103 R0065	<b>68900 2</b>			0,500	2
	10	<b>S 273-B 10 NA</b>	GH S273 0103 R0105	<b>68910 1</b>				
	13	<b>S 273-B 13 NA</b>	GH S273 0103 R0135	<b>68920 0</b>				
	16	<b>S 273-B 16 NA</b>	GH S273 0103 R0165	<b>68930 9</b>				
	20 ①	<b>S 273-B 20 NA</b>	GH S273 0103 R0205	<b>68940 8</b>				
	25	<b>S 273-B 25 NA</b>	GH S273 0103 R0255	<b>68950 7</b>				
	32 ②	<b>S 273-B 32 NA</b>	GH S273 0103 R0325	<b>68960 6</b>				
	40 ③	<b>S 273-B 40 NA</b>	GH S273 0103 R0405	<b>68970 5</b>				
	50	<b>S 273-B 50 NA</b>	GH S273 0103 R0505	<b>68980 4</b>				
	63	<b>S 273-B 63 NA</b>	GH S273 0103 R0635	<b>68990 3</b>				

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 Leitungsschutz10 000  
3

SK 0020 B 93



SK 0021 B 93



SK 0024 B 93

**Auswahltafel**

Polzahl	Bemes-sungsstrom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
		Kurzbezeichnung							
1	0,5	<b>S 271-C 0,5</b>		GH S271 0001 R0984	<b>69000 8</b>				0,125
	1	<b>S 271-C 1</b>		GH S271 0001 R0014	<b>69040 4</b>				
	1,6	<b>S 271-C 1,6</b>		GH S271 0001 R0974	<b>69050 3</b>				
	2	<b>S 271-C 2</b>		GH S271 0001 R0024	<b>69060 2</b>				
	3	<b>S 271-C 3</b>		GH S271 0001 R0034	<b>69070 1</b>				
	4	<b>S 271-C 4</b>		GH S271 0001 R0044	<b>69110 4</b>				
	6	<b>S 271-C 6</b>		GH S271 0001 R0064	<b>69120 3</b>				
	8	<b>S 271-C 8</b>		GH S271 0001 R0084	<b>69130 2</b>				
	10	<b>S 271-C 10</b>		GH S271 0001 R0104	<b>69010 7</b>				
	13	<b>S 271-C 13</b>		GH S271 0001 R0134	<b>69140 1</b>				
	16	<b>S 271-C 16</b>		GH S271 0001 R0164	<b>69160 9</b>				
	20 ①	<b>S 271-C 20</b>		GH S271 0001 R0204	<b>69170 8</b>				
	25	<b>S 271-C 25</b>		GH S271 0001 R0254	<b>69020 6</b>				
	32 ②	<b>S 271-C 32</b>		GH S271 0001 R0324	<b>69180 7</b>				
	40 ③	<b>S 271-C 40</b>		GH S271 0001 R0404	<b>69030 5</b>				
2	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 60 V ...	50	<b>S 272-C 50</b>	GH S271 0001 R0504	<b>69190 6</b>				0,145
		63	<b>S 272-C 63</b>	GH S271 0001 R0634	<b>69210 1</b>				
	0,5	<b>S 272-C 0,5</b>		GH S272 0001 R0984	<b>69270 5</b>				0,250
	1	<b>S 272-C 1</b>		GH S272 0001 R0014	<b>69280 4</b>				
	1,6	<b>S 272-C 1,6</b>		GH S272 0001 R0974	<b>69290 3</b>				
	2	<b>S 272-C 2</b>		GH S272 0001 R0024	<b>69300 9</b>				
	3	<b>S 272-C 3</b>		GH S272 0001 R0034	<b>69310 8</b>				
	4	<b>S 272-C 4</b>		GH S272 0001 R0044	<b>69320 7</b>				
	6	<b>S 272-C 6</b>		GH S272 0001 R0064	<b>69330 6</b>				
	8	<b>S 272-C 8</b>		GH S272 0001 R0084	<b>69340 5</b>				
	10	<b>S 272-C 10</b>		GH S272 0001 R0104	<b>69260 6</b>				
	13	<b>S 272-C 13</b>		GH S272 0001 R0134	<b>69350 4</b>				
	16	<b>S 272-C 16</b>		GH S272 0001 R0164	<b>69360 3</b>				
	20	<b>S 272-C 20</b>		GH S272 0001 R0204	<b>69370 2</b>				
	25	<b>S 272-C 25</b>		GH S272 0001 R0254	<b>69250 7</b>				
	32	<b>S 272-C 32</b>		GH S272 0001 R0324	<b>69380 1</b>				
	40	<b>S 272-C 40</b>		GH S272 0001 R0404	<b>69240 8</b>				
3	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ...	50	<b>S 273-C 50</b>	GH S272 0001 R0504	<b>69390 0</b>				0,290
		63	<b>S 273-C 63</b>	GH S272 0001 R0634	<b>69400 6</b>				
	0,5	<b>S 273-C 0,5</b>		GH S273 0001 R0984	<b>69410 5</b>				0,375
	1	<b>S 273-C 1</b>		GH S273 0001 R0014	<b>69460 0</b>				
	1,6	<b>S 273-C 1,6</b>		GH S273 0001 R0974	<b>69450 1</b>				
	2	<b>S 273-C 2</b>		GH S273 0001 R0024	<b>69470 9</b>				
	3	<b>S 273-C 3</b>		GH S273 0001 R0034	<b>69480 8</b>				
	4	<b>S 273-C 4</b>		GH S273 0001 R0044	<b>69490 7</b>				
	6	<b>S 273-C 6</b>		GH S273 0001 R0064	<b>69500 3</b>				
	8	<b>S 273-C 8</b>		GH S273 0001 R0084	<b>69510 2</b>				
	10	<b>S 273-C 10</b>		GH S273 0001 R0104	<b>69420 4</b>				
	13	<b>S 273-C 13</b>		GH S273 0001 R0134	<b>69520 1</b>				
	16	<b>S 273-C 16</b>		GH S273 0001 R0164	<b>64820 7</b>				
	20 ①	<b>S 273-C 20</b>		GH S273 0001 R0204	<b>69530 0</b>				
	25	<b>S 273-C 25</b>		GH S273 0001 R0254	<b>69430 3</b>				
	32 ②	<b>S 273-C 32</b>		GH S273 0001 R0324	<b>69540 9</b>				
	40 ③	<b>S 273-C 40</b>		GH S273 0001 R0404	<b>69440 2</b>				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~	50	<b>S 273-C 50</b>	GH S273 0001 R0504	<b>69550 8</b>				0,435
		63	<b>S 273-C 63</b>	GH S273 0001 R0634	<b>69560 7</b>				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

④ U<sub>Bmax</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**Auswahltafelle****C**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz[10 000]  
③

SK 0026 B 93

Polzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis-gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
		Kurzbezeichnung							
4	0,5	S 274-C 0,5		GH S274 0001 R0984	69570 6			0,500	2
	1	S 274-C 1		GH S274 0001 R0014	69630 7				
	1,6	S 274-C 1,6		GH S274 0001 R0974	69610 9				
	2	S 274-C 2		GH S274 0001 R0024	69920 9				
	3	S 274-C 3		GH S274 0001 R0034	69930 8				
	4	S 274-C 4		GH S274 0001 R0044	69960 5				
	6	S 274-C 6		GH S274 0001 R0064	69980 3				
	8	S 274-C 8		GH S274 0001 R0084	70000 4				
	10	S 274-C 10		GH S274 0001 R0104	69580 5				
	13	S 274-C 13		GH S274 0001 R0134	70020 2				
	16	S 274-C 16		GH S274 0001 R0164	70030 1				
	20	S 274-C 20		GH S274 0001 R0204	70050 9				
	25	S 274-C 25		GH S274 0001 R0254	69590 4				
	32	S 274-C 32		GH S274 0001 R0324	70070 7				
	40	S 274-C 40		GH S274 0001 R0404	69600 0				
	50	S 274-C 50		GH S274 0001 R0504	70080 6				
	63	S 274-C 63		GH S274 0001 R0634	70100 1				

**Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

SK 0004 B 93

1 + NA	0,5	S 271-C 0,5 NA		GH S271 0103 R0984	69080 0			0,250	5
	1	S 271-C 1 NA		GH S271 0103 R0014	69090 9				
	1,6	S 271-C 1,6 NA		GH S271 0103 R0974	69100 5				
	2	S 271-C 2 NA		GH S271 0103 R0024	69150 0				
	3	S 271-C 3 NA		GH S271 0103 R0034	69200 2				
	4	S 271-C 4 NA		GH S271 0103 R0044	69220 0				
	6	S 271-C 6 NA		GH S271 0103 R0064	69230 9				
	8	S 271-C 8 NA		GH S271 0103 R0084	69620 8				
	10	S 271-C 10 NA		GH S271 0103 R0104	69640 6				
	13	S 271-C 13 NA		GH S271 0103 R0134	69650 5				
	16	S 271-C 16 NA		GH S271 0103 R0164	69660 4				
	20 ①	S 271-C 20 NA		GH S271 0103 R0204	69670 3				
	25	S 271-C 25 NA		GH S271 0103 R0254	69680 2				
	32 ②	S 271-C 32 NA		GH S271 0103 R0324	69690 1				
	40 ③	S 271-C 40 NA		GH S271 0103 R0404	69700 7				
	50	S 271-C 50 NA		GH S271 0103 R0504	69710 6				
	63	S 271-C 63 NA		GH S271 0103 R0634	69720 5				
3 + NA	0,5	S 273-C 0,5 NA		GH S273 0103 R0984	69730 4			0,500	2
	1	S 273-C 1 NA		GH S273 0103 R0014	69740 3				
	1,6	S 273-C 1,6 NA		GH S273 0103 R0974	69750 2				
	2	S 273-C 2 NA		GH S273 0103 R0024	69760 1				
	3	S 273-C 3 NA		GH S273 0103 R0034	69770 0				
	4	S 273-C 4 NA		GH S273 0103 R0044	69780 9				
	6	S 273-C 6 NA		GH S273 0103 R0064	69790 8				
	8	S 273-C 8 NA		GH S273 0103 R0084	69800 4				
	10	S 273-C 10 NA		GH S273 0103 R0104	69810 3				
	13	S 273-C 13 NA		GH S273 0103 R0134	69820 2				
	16	S 273-C 16 NA		GH S273 0103 R0164	69830 1				
	20 ①	S 273-C 20 NA		GH S273 0103 R0204	69840 0				
	25	S 273-C 25 NA		GH S273 0103 R0254	69850 9				
	32 ②	S 273-C 32 NA		GH S273 0103 R0324	69860 8				
	40 ③	S 273-C 40 NA		GH S273 0103 R0404	69870 7				
	50	S 273-C 50 NA		GH S273 0103 R0504	69880 6				
	63	S 273-C 63 NA		GH S273 0103 R0634	69890 5				

① geeignet für Durchlauferhitzer 12 kW

② geeignet für Durchlauferhitzer 18 kW

③ geeignet für Durchlauferhitzer 21, 24 und 27 kW

④ U<sub>max</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**B**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz

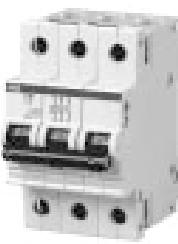
② 25 000



SK 0305 B 91



SK 0306 B 91



SK 0307 B 91



SK 0308 B 91

**Auswahltafelle**

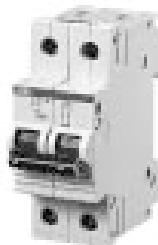
Polzahl	Bemes-sungsstrom $I_n$ A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
		Kurzbezeichnung							
1	6	S 281-B 6		GH S281 0001 R0065	43100 7				
	10	S 281-B 10		GH S281 0001 R0105	43150 2				
	13	S 281-B 13		GH S281 0001 R0135	43190 8				
	16	S 281-B 16		GH S281 0001 R0165	43240 0				
	20	S 281-B 20		GH S281 0001 R0205	43280 6				
	25	S 281-B 25		GH S281 0001 R0255	43330 8				
	32	S 281-B 32		GH S281 0001 R0325	43420 6				
	40	S 281-B 40		GH S281 0001 R0405	43500 5				
	50	S 281-B 50		GH S281 0001 R0505	65830 5				
	63	S 281-B 63		GH S281 0001 R0635	64860 3				
2	6	S 282-B 6		GH S282 0001 R0065	44760 2				
	10	S 282-B 10		GH S282 0001 R0105	44810 4				
	13	S 282-B 13		GH S282 0001 R0135	44850 0				
	16	S 282-B 16		GH S282 0001 R0165	44900 2				
	20	S 282-B 20		GH S282 0001 R0205	44940 8				
	25	S 282-B 25		GH S282 0001 R0255	44990 3				
	32	S 282-B 32		GH S282 0001 R0325	45080 0				
	40	S 282-B 40		GH S282 0001 R0405	45150 0				
	50	S 282-B 50		GH S282 0001 R0505	65840 4				
	63	S 282-B 63		GH S282 0001 R0635	65850 3				
3	6	S 283-B 6		GH S283 0001 R0065	45950 6				
	10	S 283-B 10		GH S283 0001 R0105	46000 7				
	13	S 283-B 13		GH S283 0001 R0135	46040 3				
	16	S 283-B 16		GH S283 0001 R0165	46090 8				
	20	S 283-B 20		GH S283 0001 R0205	46130 1				
	25	S 283-B 25		GH S283 0001 R0255	46180 6				
	32	S 283-B 32		GH S283 0001 R0325	46270 4				
	40	S 283-B 40		GH S283 0001 R0405	46340 4				
	50	S 283-B 50		GH S283 0001 R0505	65860 2				
	63	S 283-B 63		GH S283 0001 R0635	65870 1				
4	6	S 284-B 6		GH S284 0001 R0065	47620 6				
	10	S 284-B 10		GH S284 0001 R0105	47650 3				
	13	S 284-B 13		GH S284 0001 R0135	47680 0				
	16	S 284-B 16		GH S284 0001 R0165	47720 3				
	20	S 284-B 20		GH S284 0001 R0205	47750 0				
	25	S 284-B 25		GH S284 0001 R0255	47790 6				
	32	S 284-B 32		GH S284 0001 R0325	47870 5				
	40	S 284-B 40		GH S284 0001 R0405	47930 6				
	50	S 284-B 50		GH S284 0001 R0505	48030 2				
	63	S 284-B 63		GH S284 0001 R0635	48150 7				

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

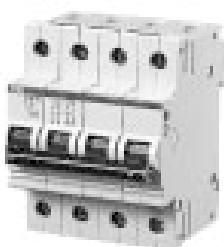
② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

**B**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz

25 000 ①



SK 0134 B 93



SK 0131 B 93

**Auswahltafelle**

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
--------------	--	----------------	---------------	------------------------	------------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

**Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

<b>NA</b>	1	6	<b>S 281-B 6 NA</b>	GH S281 0103 R0065	<b>69900 1</b>			0,260	5
		10	<b>S 281-B 10 NA</b>	GH S281 0103 R0105	<b>69910 0</b>				
	+	13	<b>S 281-B 13 NA</b>	GH S281 0103 R0135	<b>69940 7</b>				
		16	<b>S 281-B 16 NA</b>	GH S281 0103 R0165	<b>69950 6</b>				
		20	<b>S 281-B 20 NA</b>	GH S281 0103 R0205	<b>69970 4</b>				
		25	<b>S 281-B 25 NA</b>	GH S281 0103 R0255	<b>69990 2</b>				
		32	<b>S 281-B 32 NA</b>	GH S281 0103 R0325	<b>70370 8</b>				
		40	<b>S 281-B 40 NA</b>	GH S281 0103 R0405	<b>70040 0</b>				
		50	<b>S 281-B 50 NA</b>	GH S281 0103 R0505	<b>70060 8</b>			0,320	
	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 60 V ...	63	<b>S 281-B 63 NA</b>	GH S281 0103 R0635	<b>70090 5</b>				
<b>NA</b>	<b>3</b>	6	<b>S 283-B 6 NA</b>	GH S283 0103 R0065	<b>76380 1</b>			0,520	2
		10	<b>S 283-B 10 NA</b>	GH S283 0103 R0105	<b>70120 9</b>				
	+	13	<b>S 283-B 13 NA</b>	GH S283 0103 R0135	<b>70130 8</b>				
		16	<b>S 283-B 16 NA</b>	GH S283 0103 R0165	<b>70140 7</b>				
		20	<b>S 283-B 20 NA</b>	GH S283 0103 R0205	<b>70150 6</b>				
		25	<b>S 283-B 25 NA</b>	GH S283 0103 R0255	<b>70160 5</b>				
		32	<b>S 283-B 32 NA</b>	GH S283 0103 R0325	<b>70110 0</b>				
		40	<b>S 283-B 40 NA</b>	GH S283 0103 R0405	<b>70170 4</b>				
		50	<b>S 283-B 50 NA</b>	GH S283 0103 R0505	<b>70180 3</b>			0,640	
	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 60 V ...	63	<b>S 283-B 63 NA</b>	GH S283 0103 R0635	<b>70190 2</b>				

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

**C**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz

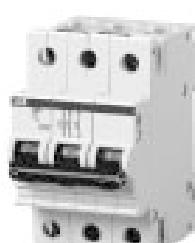
25 000 ②



SK 0309 B 91



SK 0310 B 91



SK 0311 B 91

**Auswahltafelle**

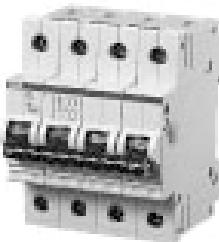
Polzahl	Bemes-sungsstrom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1	0,5	S 281-C 0,5	GH S281 0001 R0984	43720 7				0,130
	1	S 281-C 1	GH S281 0001 R0014	43040 6				
	1,6	S 281-C 1,6	GH S281 0001 R0974	43710 8				
	2	S 281-C 2	GH S281 0001 R0024	43050 5				
	3	S 281-C 3	GH S281 0001 R0034	43060 4				
	4	S 281-C 4	GH S281 0001 R0044	43070 3				
	6	S 281-C 6	GH S281 0001 R0064	43090 1				
	8	S 281-C 8	GH S281 0001 R0084	43110 6				
	10	S 281-C 10	GH S281 0001 R0104	43140 3				
	13	S 281-C 13	GH S281 0001 R0134	43180 9				
	16	S 281-C 16	GH S281 0001 R0164	43230 1				
	20	S 281-C 20	GH S281 0001 R0204	43270 7				
	25	S 281-C 25	GH S281 0001 R0254	43320 9				
	32	S 281-C 32	GH S281 0001 R0324	43410 7				
	40	S 281-C 40	GH S281 0001 R0404	43490 9				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 60 V ...	50	S 281-C 50	GH S281 0001 R0504	64850 4			0,160
		63	S 281-C 63	GH S281 0001 R0634	65790 2			
2	0,5	S 282-C 0,5	GH S282 0001 R0984	45360 3				0,260
	1	S 282-C 1	GH S282 0001 R0014	44700 8				
	1,6	S 282-C 1,6	GH S282 0001 R0974	45350 4				
	2	S 282-C 2	GH S282 0001 R0024	44710 7				
	3	S 282-C 3	GH S282 0001 R0034	44720 6				
	4	S 282-C 4	GH S282 0001 R0044	44730 5				
	6	S 282-C 6	GH S282 0001 R0064	44750 3				
	8	S 282-C 8	GH S282 0001 R0084	44770 1				
	10	S 282-C 10	GH S282 0001 R0104	44800 5				
	13	S 282-C 13	GH S282 0001 R0134	44840 1				
	16	S 282-C 16	GH S282 0001 R0164	44890 6				
	20	S 282-C 20	GH S282 0001 R0204	44930 9				
	25	S 282-C 25	GH S282 0001 R0254	44980 4				
	32	S 282-C 32	GH S282 0001 R0324	45070 1				
	40	S 282-C 40	GH S282 0001 R0404	45140 1				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ... ①	50	S 282-C 50	GH S282 0001 R0504	65810 7			0,320
		63	S 282-C 63	GH S282 0001 R0634	65820 6			
3	0,5	S 283-C 0,5	GH S283 0001 R0984	46550 7				0,390
	1	S 283-C 1	GH S283 0001 R0014	45890 5				
	1,6	S 283-C 1,6	GH S283 0001 R0974	46540 8				
	2	S 283-C 2	GH S283 0001 R0024	45900 1				
	3	S 283-C 3	GH S283 0001 R0034	45910 0				
	4	S 283-C 4	GH S283 0001 R0044	45920 9				
	6	S 283-C 6	GH S283 0001 R0064	45940 7				
	8	S 283-C 8	GH S283 0001 R0084	45960 5				
	10	S 283-C 10	GH S283 0001 R0104	45990 2				
	13	S 283-C 13	GH S283 0001 R0134	46030 4				
	16	S 283-C 16	GH S283 0001 R0164	46080 9				
	20	S 283-C 20	GH S283 0001 R0204	46120 2				
	25	S 283-C 25	GH S283 0001 R0254	46170 7				
	32	S 283-C 32	GH S283 0001 R0324	46260 5				
	40	S 283-C 40	GH S283 0001 R0404	46330 5				
	U <sub>Bmax</sub> 440 V ~	50	S 283-C 50	GH S283 0001 R0504	65260 0			0,480
		63	S 283-C 63	GH S283 0001 R0634	65270 9			

① U<sub>Bmax</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

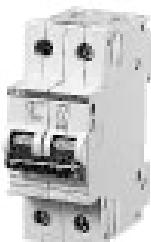
**Auswahltafelle****C**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz

25 000 ①



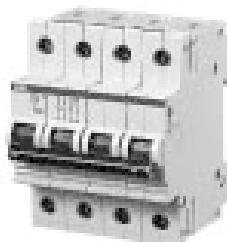
SK 0130 B 93

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung							
4	0,5	S 284-C 0,5		GH S284 0001 R0984	71380 6			0,520	2
	1	S 284-C 1		GH S284 0001 R0014	71400 1				
	1,6	S 284-C 1,6		GH S284 0001 R0974	71390 5				
	2	S 284-C 2		GH S284 0001 R0024	71410 0				
	3	S 284-C 3		GH S284 0001 R0034	71420 9				
	4	S 284-C 4		GH S284 0001 R0044	71430 8				
	6	S 284-C 6		GH S284 0001 R0064	71440 7				
	8	S 284-C 8		GH S284 0001 R0084	71450 6				
	10	S 284-C 10		GH S284 0001 R0104	71460 5				
	13	S 284-C 13		GH S284 0001 R0134	71470 4				
	16	S 284-C 16		GH S284 0001 R0164	71480 3				
	20	S 284-C 20		GH S284 0001 R0204	71490 2				
	25	S 284-C 25		GH S284 0001 R0254	64830 6				
	32	S 284-C 32		GH S284 0001 R0324	71500 8				
	40	S 284-C 40		GH S284 0001 R0404	71510 7				
	50	S 284-C 50		GH S284 0001 R0504	71520 6				
	63	S 284-C 63		GH S284 0001 R0634	71530 5				

**Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

SK 0133 B 93

1 + NA	0,5	S 281-C 0,5 NA		GH S281 0103 R0984	70200 8			0,260	5
	1	S 281-C 1 NA		GH S281 0103 R0014	70220 6				
	1,6	S 281-C 1,6 NA		GH S281 0103 R0974	70210 7				
	2	S 281-C 2 NA		GH S281 0103 R0024	70230 5				
	3	S 281-C 3 NA		GH S281 0103 R0034	70240 4				
	4	S 281-C 4 NA		GH S281 0103 R0044	70250 3				
	6	S 281-C 6 NA		GH S281 0103 R0064	70260 2				
	8	S 281-C 8 NA		GH S281 0103 R0084	70270 1				
	10	S 281-C 10 NA		GH S281 0103 R0104	70280 0				
	13	S 281-C 13 NA		GH S281 0103 R0134	70290 9				
	16	S 281-C 16 NA		GH S281 0103 R0164	70300 5				
	20	S 281-C 20 NA		GH S281 0103 R0204	70310 4				
	25	S 281-C 25 NA		GH S281 0103 R0254	70320 3				
	32	S 281-C 32 NA		GH S281 0103 R0324	70330 2				
	40	S 281-C 40 NA		GH S281 0103 R0404	70340 1				
	50	S 281-C 50 NA		GH S281 0103 R0504	70350 0				
	63	S 281-C 63 NA		GH S281 0103 R0634	70360 9				
3 + NA	0,5	S 283-C 0,5 NA		GH S283 0103 R0984	70380 7			0,520	2
	1	S 283-C 1 NA		GH S283 0103 R0014	70400 2				
	1,6	S 283-C 1,6 NA		GH S283 0103 R0974	70390 6				
	2	S 283-C 2 NA		GH S283 0103 R0024	70410 1				
	3	S 283-C 3 NA		GH S283 0103 R0034	70420 0				
	4	S 283-C 4 NA		GH S283 0103 R0044	70430 3				
	6	S 283-C 6 NA		GH S283 0103 R0064	70440 8				
	8	S 283-C 8 NA		GH S283 0103 R0084	70450 7				
	10	S 283-C 10 NA		GH S283 0103 R0104	70460 6				
	13	S 283-C 13 NA		GH S283 0103 R0134	70470 5				
	16	S 283-C 16 NA		GH S283 0103 R0164	70480 4				
	20	S 283-C 20 NA		GH S283 0103 R0204	70490 3				
	25	S 283-C 25 NA		GH S283 0103 R0254	70500 9				
	32	S 283-C 32 NA		GH S283 0103 R0324	70510 8				
	40	S 283-C 40 NA		GH S283 0103 R0404	70170 4				
	50	S 283-C 50 NA		GH S283 0103 R0504	70530 6				
	63	S 283-C 63 NA		GH S283 0103 R0634	70540 5				



SK 0129 B 93

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

② U<sub>Bmax</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**K**

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

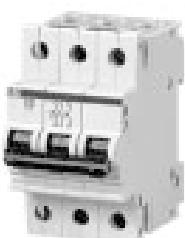
25 000 ②



SK 0312 B 91



SK 0313 B 91



SK 0314 B 91

**Auswahltafel**

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom $I_n$ A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung							
1	0,2	S 281-K 0,2		GH S281 0001 R0087	43120 5				0,130
	0,3	S 281-K 0,3		GH S281 0001 R0117	43160 1				
	0,5	S 281-K 0,5		GH S281 0001 R0157	43200 4				
	0,75	S 281-K 0,75		GH S281 0001 R0187	43250 9				
	1	S 281-K 1		GH S281 0001 R0217	43290 5				
	1,6	S 281-K 1,6		GH S281 0001 R0257	43340 7				
	2	S 281-K 2		GH S281 0001 R0277	43360 5				
	3	S 281-K 3		GH S281 0001 R0317	43380 3				
	4	S 281-K 4		GH S281 0001 R0337	43430 5				
	6	S 281-K 6		GH S281 0001 R0377	43460 2				
	8	S 281-K 8		GH S281 0001 R0407	43510 4				
	10	S 281-K 10		GH S281 0001 R0427	43530 2				
	13	S 281-K 13		GH S281 0001 R0447	97000 1				
	16	S 281-K 16		GH S281 0001 R0467	43550 0				
	20	S 281-K 20		GH S281 0001 R0487	43570 8				
	25	S 281-K 25		GH S281 0001 R0517	43600 2				
	32	S 281-K 32		GH S281 0001 R0537	43620 0				
	40	S 281-K 40		GH S281 0001 R0557	43640 8				
	50	S 281-K 50		GH S281 0001 R0577	43660 6				0,160
	63	S 281-K 63		GH S281 0001 R0607	43680 4				
2	0,2	S 282-K 0,2		GH S282 0001 R0087	44780 0				0,260
	0,3	S 282-K 0,3		GH S282 0001 R0117	44820 3				
	0,5	S 282-K 0,5		GH S282 0001 R0157	44860 9				
	0,75	S 282-K 0,75		GH S282 0001 R0187	44910 1				
	1	S 282-K 1		GH S282 0001 R0217	44950 7				
	1,6	S 282-K 1,6		GH S282 0001 R0257	45000 8				
	2	S 282-K 2		GH S282 0001 R0277	45020 6				
	3	S 282-K 3		GH S282 0001 R0317	45040 4				
	4	S 282-K 4		GH S282 0001 R0337	45090 9				
	6	S 282-K 6		GH S282 0001 R0377	45110 4				
	8	S 282-K 8		GH S282 0001 R0407	45160 9				
	10	S 282-K 10		GH S282 0001 R0427	45180 7				
	13	S 282-K 13		GH S282 0001 R0447	97060 5				
	16	S 282-K 16		GH S282 0001 R0467	45200 2				
	20	S 282-K 20		GH S282 0001 R0487	45220 0				
	25	S 282-K 25		GH S282 0001 R0517	45240 8				0,320
	32	S 282-K 32		GH S282 0001 R0537	45260 6				
	40	S 282-K 40		GH S282 0001 R0557	45280 4				
	50	S 282-K 50		GH S282 0001 R0577	45300 9				0,320
	63	S 282-K 63		GH S282 0001 R0607	45320 7				
3	0,2	S 283-K 0,2		GH S283 0001 R0087	45970 4				0,390
	0,3	S 283-K 0,3		GH S283 0001 R0117	46010 6				
	0,5	S 283-K 0,5		GH S283 0001 R0157	46050 2				
	0,75	S 283-K 0,75		GH S283 0001 R0187	46100 4				
	1	S 283-K 1		GH S283 0001 R0217	46140 0				
	1,6	S 283-K 1,6		GH S283 0001 R0257	46190 5				
	2	S 283-K 2		GH S283 0001 R0277	46210 0				
	3	S 283-K 3		GH S283 0001 R0317	46230 8				
	4	S 283-K 4		GH S283 0001 R0337	46280 3				
	6	S 283-K 6		GH S283 0001 R0377	46300 8				
	8	S 283-K 8		GH S283 0001 R0407	46350 3				
	10	S 283-K 10		GH S283 0001 R0427	46370 1				
	13	S 283-K 13		GH S283 0001 R0447	97070 4				
	16	S 283-K 16		GH S283 0001 R0467	46390 9				
	20	S 283-K 20		GH S283 0001 R0487	46410 4				
	25	S 283-K 25		GH S283 0001 R0517	46430 2				0,480
	32	S 283-K 32		GH S283 0001 R0537	46450 0				
	40	S 283-K 40		GH S283 0001 R0557	46470 8				
	50	S 283-K 50		GH S283 0001 R0577	46490 6				0,480
	63	S 283-K 63		GH S283 0001 R0607	46510 1				

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

② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

**K**

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

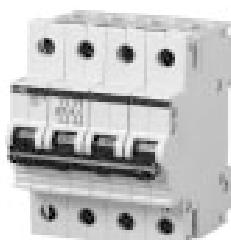
25 000 ①



SK 0315 B 91



SK 0316 B 91



SK 0317 B 91

**Auswahltafelle**

Polzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben		Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preisgruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
		Kurzbezeichnung							
4	0,2	S 284-K 0,2		GH S284 0001 R0087	47630 5				
	0,3	S 284-K 0,3		GH S284 0001 R0117	47660 2				
	0,5	S 284-K 0,5		GH S284 0001 R0157	47690 9				
	0,75	S 284-K 0,75		GH S284 0001 R0187	47730 2				
	1	S 284-K 1		GH S284 0001 R0217	47760 9				
	1,6	S 284-K 1,6		GH S284 0001 R0257	47800 2				
	2	S 284-K 2		GH S284 0001 R0277	47820 0				
	3	S 284-K 3		GH S284 0001 R0317	47840 8				
	4	S 284-K 4		GH S284 0001 R0337	47880 4				
	6	S 284-K 6		GH S284 0001 R0377	47900 9				
	8	S 284-K 8		GH S284 0001 R0407	47940 5				
	10	S 284-K 10		GH S284 0001 R0427	47960 3				
	13	S 284-K 13		GH S284 0001 R0447	97080 3				
	16	S 284-K 16		GH S284 0001 R0467	47980 1				
	20	S 284-K 20		GH S284 0001 R0487	48000 5				
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ... ②	25	S 284-K 25		GH S284 0001 R0517	48040 1				
	32	S 284-K 32		GH S284 0001 R0537	48060 9				
	40	S 284-K 40		GH S284 0001 R0557	48080 7				
	50	S 284-K 50		GH S284 0001 R0577	48100 2				
	63	S 284-K 63		GH S284 0001 R0607	48120 0				

**Geräte mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

NA	0,2	S 281-K 0,2 NA		GH S281 0103 R0087	44190 7			0,260	5	
	0,3	S 281-K 0,3 NA		GH S281 0103 R0117	44210 2					
	+ 0,5	S 281-K 0,5 NA		GH S281 0103 R0157	44220 1					
	0,75	S 281-K 0,75 NA		GH S281 0103 R0187	44250 8					
	1	S 281-K 1 NA		GH S281 0103 R0217	44270 6					
	1,6	S 281-K 1,6 NA		GH S281 0103 R0257	44300 0					
	2	S 281-K 2 NA		GH S281 0103 R0277	44320 8					
	3	S 281-K 3 NA		GH S281 0103 R0317	44340 6					
	4	S 281-K 4 NA		GH S281 0103 R0337	44370 3					
	6	S 281-K 6 NA		GH S281 0103 R0377	44390 1					
	8	S 281-K 8 NA		GH S281 0103 R0407	44420 5					
	10	S 281-K 10 NA		GH S281 0103 R0427	44440 3					
	13	S 281-K 13 NA		GH S281 0103 R0447	97090 2					
	16	S 281-K 16 NA		GH S281 0103 R0467	44460 1					
	20	S 281-K 20 NA		GH S281 0103 R0487	44480 9					
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 60 V ... ②	25	S 281-K 25 NA		GH S281 0103 R0517	44510 3					
	32	S 281-K 32 NA		GH S281 0103 R0537	44530 1					
	40	S 281-K 40 NA		GH S281 0103 R0557	44550 9					
	50	S 281-K 50 NA		GH S281 0103 R0577	44570 7			0,320		
	63	S 281-K 63 NA		GH S281 0103 R0607	44590 5					
	0,2	S 283-K 0,2 NA		GH S283 0103 R0087	47090 7			0,520	2	
NA	0,3	S 283-K 0,3 NA		GH S283 0103 R0117	47110 2					
	+ 0,5	S 283-K 0,5 NA		GH S283 0103 R0157	47120 1					
	0,75	S 283-K 0,75 NA		GH S283 0103 R0187	47150 8					
	1	S 283-K 1 NA		GH S283 0103 R0217	47170 6					
	1,6	S 283-K 1,6 NA		GH S283 0103 R0257	47200 0					
	2	S 283-K 2 NA		GH S283 0103 R0277	47220 8					
	3	S 283-K 3 NA		GH S283 0103 R0317	47240 6					
	4	S 283-K 4 NA		GH S283 0103 R0337	47270 3					
	6	S 283-K 6 NA		GH S283 0103 R0377	47290 1					
	8	S 283-K 8 NA		GH S283 0103 R0407	47320 5					
	10	S 283-K 10 NA		GH S283 0103 R0427	47340 3					
	13	S 283-K 13 NA		GH S283 0103 R0447	97100 8					
	16	S 283-K 16 NA		GH S283 0103 R0467	47360 1					
	20	S 283-K 20 NA		GH S283 0103 R0487	47380 9					
	25	S 283-K 25 NA		GH S283 0103 R0517	47410 3					
	32	S 283-K 32 NA		GH S283 0103 R0537	47430 1					
40	S 283-K 40 NA		GH S283 0103 R0557	47450 9						
50	S 283-K 50 NA		GH S283 0103 R0577	47470 7				0,640		
63	S 283-K 63 NA		GH S283 0103 R0607	47490 5						

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

② U<sub>Bmax</sub> 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

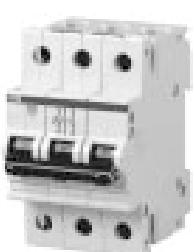
[25 000] ②



SK 0318 B 91



SK 0319 B 91



SK 0320 B 91

**Auswahltafel**

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom $I_n$ , A	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1	0,5	S 281-Z 0,5	GH S281 0001 R0158	43210 3				0,130
	1	S 281-Z 1	GH S281 0001 R0218	43300 1				
	1,6	S 281-Z 1,6	GH S281 0001 R0258	43350 6				
	2	S 281-Z 2	GH S281 0001 R0278	43370 4				
	3	S 281-Z 3	GH S281 0001 R0318	43390 2				
	4	S 281-Z 4	GH S281 0001 R0338	43440 4				
	6	S 281-Z 6	GH S281 0001 R0378	43470 1				
	8	S 281-Z 8	GH S281 0001 R0408	43520 3				
	10	S 281-Z 10	GH S281 0001 R0428	43540 1				
	16	S 281-Z 16	GH S281 0001 R0468	43560 9				
	20	S 281-Z 20	GH S281 0001 R0488	43580 7				
	25	S 281-Z 25	GH S281 0001 R0518	43610 1				
	32	S 281-Z 32	GH S281 0001 R0538	43620 0				
	40	S 281-Z 40	GH S281 0001 R0558	43650 7				
	50	S 281-Z 50	GH S281 0001 R0578	43670 5				
	63	S 281-Z 63	GH S281 0001 R0608	43690 3				
2	0,5	S 282-Z 0,5	GH S282 0001 R0158	44870 8				0,260
	1	S 282-Z 1	GH S282 0001 R0218	44960 6				
	1,6	S 282-Z 1,6	GH S282 0001 R0258	45010 7				
	2	S 282-Z 2	GH S282 0001 R0278	45030 5				
	3	S 282-Z 3	GH S282 0001 R0318	45050 3				
	4	S 282-Z 4	GH S282 0001 R0338	45100 5				
	6	S 282-Z 6	GH S282 0001 R0378	45120 3				
	8	S 282-Z 8	GH S282 0001 R0408	45170 8				
	10	S 282-Z 10	GH S282 0001 R0428	45190 6				
	16	S 282-Z 16	GH S282 0001 R0468	45210 1				
	20	S 282-Z 20	GH S282 0001 R0488	45230 9				
	25	S 282-Z 25	GH S282 0001 R0518	45250 7				
	32	S 282-Z 32	GH S282 0001 R0538	45270 5				
	40	S 282-Z 40	GH S282 0001 R0558	45290 3				
	50	S 282-Z 50	GH S282 0001 R0578	45310 8				
	63	S 282-Z 63	GH S282 0001 R0608	45330 6				
3	0,5	S 283-Z 0,5	GH S283 0001 R0158	46060 1				0,390
	1	S 283-Z 1	GH S283 0001 R0218	46150 9				
	1,6	S 283-Z 1,6	GH S283 0001 R0258	46200 1				
	2	S 283-Z 2	GH S283 0001 R0278	46220 9				
	3	S 283-Z 3	GH S283 0001 R0318	46240 7				
	4	S 283-Z 4	GH S283 0001 R0338	46290 2				
	6	S 283-Z 6	GH S283 0001 R0378	46310 7				
	8	S 283-Z 8	GH S283 0001 R0408	46360 2				
	10	S 283-Z 10	GH S283 0001 R0428	46380 0				
	16	S 283-Z 16	GH S283 0001 R0468	46400 5				
	20	S 283-Z 20	GH S283 0001 R0488	46420 3				
	25	S 283-Z 25	GH S283 0001 R0518	46440 1				
	32	S 283-Z 32	GH S283 0001 R0538	46460 9				
	40	S 283-Z 40	GH S283 0001 R0558	46480 7				
	50	S 283-Z 50	GH S283 0001 R0578	46500 2				
	63	S 283-Z 63	GH S283 0001 R0608	46520 0				

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

② max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

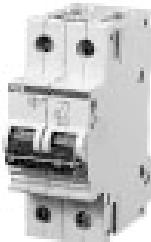
**Z**

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

① 25 000



SK 0321 B 91



SK 0132 B 93



SK 0128 B 93

**Auswahltafelle**

Po- zahl	Bemes- sungs- strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
4	0,5 1 1,6	S 284-Z 0,5 S 284-Z 1 S 284-Z 1,6	GH S284 0001 R0158 GH S284 0001 R0218 GH S284 0001 R0258	47700 5 47770 8 47810 1			0,520	2
	2 3 4	S 284-Z 2 S 284-Z 3 S 284-Z 4	GH S284 0001 R0278 GH S284 0001 R0318 GH S284 0001 R0338	47830 9 47850 7 47890 3				
	6 8 10	S 284-Z 6 S 284-Z 8 S 284-Z 10	GH S284 0001 R0378 GH S284 0001 R0408 GH S284 0001 R0428	47910 8 47950 4 47970 2				
	16 20 25	S 284-Z 16 S 284-Z 20 S 284-Z 25	GH S284 0001 R0468 GH S284 0001 R0488 GH S284 0001 R0518	47990 0 48010 4 48050 0				
	32 40 50	S 284-Z 32 S 284-Z 40 S 284-Z 50	GH S284 0001 R0538 GH S284 0001 R0558 GH S284 0001 R0578	48070 8 48090 6 48110 1				
②	63	S 284-Z 63	GH S284 0001 R0608	48130 9			0,640	

**Ausführung mit mitschaltendem Neutralleiter NA**

1 + NA	0,5 1 1,6	S 281-Z 0,5 NA S 281-Z 1 NA S 281-Z 1,6 NA	GH S281 0103 R0158 GH S281 0103 R0218 GH S281 0103 R0258	44230 0 44280 5 44310 9			0,260	5
	2 3 4	S 281-Z 2 NA S 281-Z 3 NA S 281-Z 4 NA	GH S281 0103 R0278 GH S281 0103 R0318 GH S281 0103 R0338	44330 7 44350 5 44380 2				
	6 8 10	S 281-Z 6 NA S 281-Z 8 NA S 281-Z 10 NA	GH S281 0103 R0378 GH S281 0103 R0408 GH S281 0103 R0428	44400 7 44430 4 44450 2				
	16 20 25	S 281-Z 16 NA S 281-Z 20 NA S 281-Z 25 NA	GH S281 0103 R0468 GH S281 0103 R0488 GH S281 0103 R0518	44470 0 44490 8 44520 2				
	32 40 50	S 281-Z 32 NA S 281-Z 40 NA S 281-Z 50 NA	GH S281 0103 R0538 GH S281 0103 R0558 GH S281 0103 R0578	44540 0 44560 8 44580 6			0,320	
②	63	S 281-Z 63 NA	GH S281 0103 R0608	44600 1				
3 + NA	0,5 1 1,6	S 283-Z 0,5 NA S 283-Z 1 NA S 283-Z 1,6 NA	GH S283 0103 R0158 GH S283 0103 R0218 GH S283 0103 R0258	47130 0 47180 5 47210 9			0,520	2
	2 3 4	S 283-Z 2 NA S 283-Z 3 NA S 283-Z 4 NA	GH S283 0103 R0278 GH S283 0103 R0318 GH S283 0103 R0338	47230 7 47250 5 47280 2				
	6 8 10	S 283-Z 6 NA S 283-Z 8 NA S 283-Z 10 NA	GH S283 0103 R0378 GH S283 0103 R0408 GH S283 0103 R0428	47300 7 47330 4 47350 2				
	16 20 25	S 283-Z 16 NA S 283-Z 20 NA S 283-Z 25 NA	GH S283 0103 R0468 GH S283 0103 R0488 GH S283 0103 R0518	47370 0 47390 8 47420 2				
	32 40 50	S 283-Z 32 NA S 283-Z 40 NA S 283-Z 50 NA	GH S283 0103 R0538 GH S283 0103 R0558 GH S283 0103 R0578	47440 0 47460 8 47480 6			0,640	
②	63	S 283-Z 63 NA	GH S283 0103 R0608	47500 1				

① max. Schaltvermögen der Baureihe (siehe Seite 15)

② U<sub>Bmax</sub> 125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**B**

nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz



SK 0052 B 95

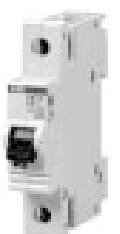
**Auswahltafel**

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom $I_n$ A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1	6	<b>S 281 UC-B 6</b>	GH S281 0164 R0065	16230 2			0,130	10/40
	10	<b>S 281 UC-B 10</b>	GH S281 0164 R0105	16240 1				
	16	<b>S 281 UC-B 16</b>	GH S281 0164 R0165	16250 0				
	20	<b>S 281 UC-B 20</b>	GH S281 0164 R0205	16260 9				
	25	<b>S 281 UC-B 25</b>	GH S281 0164 R0255	16270 8				
2	6	<b>S 282 UC-B 6</b>	GH S282 0164 R0065	16280 7			0,260	5/20
	10	<b>S 282 UC-B 10</b>	GH S282 0164 R0105	16290 6				
	16	<b>S 282 UC-B 16</b>	GH S282 0164 R0165	16300 2				
	20	<b>S 282 UC-B 20</b>	GH S282 0164 R0205	16310 1				
	25	<b>S 282 UC-B 25</b>	GH S282 0164 R0255	16320 0				

①  $U_{B\max}$  440 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**K**

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



SK 0323 B 91



SK 0324 B 91

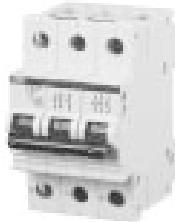
**Auswahltafel**

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom $I_n$ A	Bestellangaben		bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
1	0,2	<b>S 281 UC-K 0,2</b>	GH S281 0164 R0087	63420 0			0,130	10/40
	0,3	<b>S 281 UC-K 0,3</b>	GH S281 0164 R0117	63430 9				
	0,5	<b>S 281 UC-K 0,5</b>	GH S281 0164 R0157	63440 8				
	0,75	<b>S 281 UC-K 0,75</b>	GH S281 0164 R0187	63550 4				
	1	<b>S 281 UC-K 1</b>	GH S281 0164 R0217	63460 6				
	1,6	<b>S 281 UC-K 1,6</b>	GH S281 0164 R0257	63470 5				
	2	<b>S 281 UC-K 2</b>	GH S281 0164 R0277	63480 4				
	3	<b>S 281 UC-K 3</b>	GH S281 0164 R0317	63490 3				
	4	<b>S 281 UC-K 4</b>	GH S281 0164 R0337	63500 9				
	6	<b>S 281 UC-K 6</b>	GH S281 0164 R0377	63520 7				
	8	<b>S 281 UC-K 8</b>	GH S281 0164 R0407	63510 8				
	10	<b>S 281 UC-K 10</b>	GH S281 0164 R0427	63530 6				
	16	<b>S 281 UC-K 16</b>	GH S281 0164 R0467	63540 5				
	20	<b>S 281 UC-K 20</b>	GH S281 0164 R0487	63560 3				
	25	<b>S 281 UC-K 25</b>	GH S281 0164 R0517	63570 2				
	32	<b>S 281 UC-K 32</b>	GH S281 0164 R0537	63580 1				
	40	<b>S 281 UC-K 40</b>	GH S281 0164 R0557	63590 0				
	50	<b>S 281 UC-K 50</b>	GH S281 0164 R0577	63600 6				
	63	<b>S 281 UC-K 63</b>	GH S281 0164 R0607	63610 5				
2	0,2	<b>S 282 UC-K 0,2</b>	GH S282 0164 R0087	63620 4			0,260	5/20
	0,3	<b>S 282 UC-K 0,3</b>	GH S282 0164 R0117	63630 3				
	0,5	<b>S 282 UC-K 0,5</b>	GH S282 0164 R0157	63640 2				
	0,75	<b>S 282 UC-K 0,75</b>	GH S282 0164 R0187	63650 1				
	1	<b>S 282 UC-K 1</b>	GH S282 0164 R0217	63660 0				
	1,6	<b>S 282 UC-K 1,6</b>	GH S282 0164 R0257	63670 9				
	2	<b>S 282 UC-K 2</b>	GH S282 0164 R0277	65280 8				
	3	<b>S 282 UC-K 3</b>	GH S282 0164 R0317	63680 8				
	4	<b>S 282 UC-K 4</b>	GH S282 0164 R0337	63690 7				
	6	<b>S 282 UC-K 6</b>	GH S282 0164 R0377	63700 3				
	8	<b>S 282 UC-K 8</b>	GH S282 0164 R0407	63710 2				
	10	<b>S 282 UC-K 10</b>	GH S282 0164 R0427	63720 1				
	16	<b>S 282 UC-K 16</b>	GH S282 0164 R0467	63730 0				
	20	<b>S 282 UC-K 20</b>	GH S282 0164 R0487	63740 9				
	25	<b>S 282 UC-K 25</b>	GH S282 0164 R0517	63750 8				
	32	<b>S 282 UC-K 32</b>	GH S282 0164 R0537	63760 7				
	40	<b>S 282 UC-K 40</b>	GH S282 0164 R0557	63770 6				
	50	<b>S 282 UC-K 50</b>	GH S282 0164 R0577	63790 4				
	63	<b>S 282 UC-K 63</b>	GH S282 0164 R0607	63800 0				

①  $U_{B\max}$  440 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**K**

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



SK 0184 B 92



SK 0185 B 92

**Auswahltafelle**

Pol-zahl	Bemes-sungs-strom $I_n$ , A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis-grup-pe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
<b>3</b>	0,2 0,3 0,5  0,75 1 1,6  2 3 4  6 8 10  16 20 25  32 40 50  ① 63	<b>S 283 UC-K 0,2</b> <b>S 283 UC-K 0,3</b> <b>S 283 UC-K 0,5</b>  <b>S 283 UC-K 0,75</b> <b>S 283 UC-K 1</b> <b>S 283 UC-K 1,6</b>  <b>S 283 UC-K 2</b> <b>S 283 UC-K 3</b> <b>S 283 UC-K 4</b>  <b>S 283 UC-K 6</b> <b>S 283 UC-K 8</b> <b>S 283 UC-K 10</b>  <b>S 283 UC-K 16</b> <b>S 283 UC-K 20</b> <b>S 283 UC-K 25</b>  <b>S 283 UC-K 32</b> <b>S 283 UC-K 40</b> <b>S 283 UC-K 50</b>  <b>S 283 UC-K 63</b>	GH S283 0164 R0087 GH S283 0164 R0117 GH S283 0164 R0157  GH S283 0164 R0187 GH S283 0164 R0217 GH S283 0164 R0257  GH S283 0164 R0277 GH S283 0164 R0317 GH S283 0164 R0337  GH S283 0164 R0377 GH S283 0164 R0407 GH S283 0164 R0427  GH S283 0164 R0467 GH S283 0164 R0487 GH S283 0164 R0517  GH S283 0164 R0537 GH S283 0164 R0557 GH S283 0164 R0577  GH S283 0164 R0607	<b>73810 6</b> <b>73820 5</b> <b>73830 4</b>  <b>73840 3</b> <b>73850 2</b> <b>73860 1</b>  <b>73870 0</b> <b>73880 9</b> <b>73890 8</b>  <b>73900 4</b> <b>73910 3</b> <b>73920 2</b>  <b>73930 1</b> <b>73940 0</b> <b>73950 9</b>  <b>73960 8</b> <b>73970 7</b> <b>73980 6</b>  <b>73990 5</b>			0,390	3/12
<b>4</b>	0,2 0,3 0,5  0,75 1 1,6  2 3 4  6 8 10  16 20 25  32 40 50  ① 63	<b>S 284 UC-K 0,2</b> <b>S 284 UC-K 0,3</b> <b>S 284 UC-K 0,5</b>  <b>S 284 UC-K 0,75</b> <b>S 284 UC-K 1</b> <b>S 284 UC-K 1,6</b>  <b>S 284 UC-K 2</b> <b>S 284 UC-K 3</b> <b>S 284 UC-K 4</b>  <b>S 284 UC-K 6</b> <b>S 284 UC-K 8</b> <b>S 284 UC-K 10</b>  <b>S 284 UC-K 16</b> <b>S 284 UC-K 20</b> <b>S 284 UC-K 25</b>  <b>S 284 UC-K 32</b> <b>S 284 UC-K 40</b> <b>S 284 UC-K 50</b>  <b>S 284 UC-K 63</b>	GH S284 0164 R0087 GH S284 0164 R0117 GH S284 0164 R0157  GH S284 0164 R0187 GH S284 0164 R0217 GH S284 0164 R0257  GH S284 0164 R0277 GH S284 0164 R0317 GH S284 0164 R0337  GH S284 0164 R0377 GH S284 0164 R0407 GH S284 0164 R0427  GH S284 0164 R0467 GH S284 0164 R0487 GH S284 0164 R0517  GH S284 0164 R0537 GH S284 0164 R0557 GH S284 0164 R0577  GH S284 0164 R0607	<b>74160 1</b> <b>74170 0</b> <b>74180 9</b>  <b>74190 8</b> <b>74200 4</b> <b>74210 3</b>  <b>74220 2</b> <b>74230 1</b> <b>74240 0</b>  <b>74250 9</b> <b>74260 8</b> <b>74270 7</b>  <b>74280 6</b> <b>74300 1</b> <b>74310 0</b>  <b>74320 9</b> <b>74330 8</b> <b>74340 7</b>  <b>74350 6</b>			0,520	2
								0,640

①  $U_{B\max}$  440V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**Z**

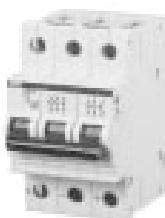
nach DIN VDE 0660 Teil 101  
für Schutz von Halbleitern  
und Meßkreisen mit Wandlern



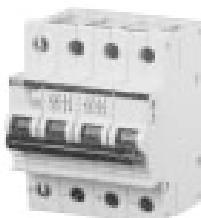
SK 0325 B 91



SK 0326 B 91



SK 0186 B 92



SK 0187 B 92

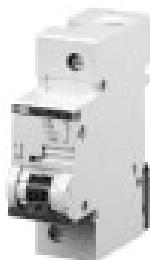
**Auswahltafel**

Po-lzahl	Bemes-sungs-strom I <sub>n</sub> A	Bestellangaben Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis-gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.-einh. St.
1	0,5	<b>S 281 UC-Z 0,5</b>	GH S281 0164 R0158	<b>63860 4</b>				0,130
	1	<b>S 281 UC-Z 1</b>	GH S281 0164 R0218	<b>63870 3</b>				
	1,6	<b>S 281 UC-Z 1,6</b>	GH S281 0164 R0258	<b>63880 2</b>				
	2	<b>S 281 UC-Z 2</b>	GH S281 0164 R0278	<b>63890 1</b>				
	3	<b>S 281 UC-Z 3</b>	GH S281 0164 R0318	<b>63900 7</b>				
	4	<b>S 281 UC-Z 4</b>	GH S281 0164 R0338	<b>63910 6</b>				
	6	<b>S 281 UC-Z 6</b>	GH S281 0164 R0378	<b>63920 5</b>				
	8	<b>S 281 UC-Z 8</b>	GH S281 0164 R0408	<b>63940 3</b>				
	10	<b>S 281 UC-Z 10</b>	GH S281 0164 R0428	<b>63950 2</b>				
	16	<b>S 281 UC-Z 16</b>	GH S281 0164 R0468	<b>63960 1</b>				
	20	<b>S 281 UC-Z 20</b>	GH S281 0164 R0488	<b>63970 0</b>				
	25	<b>S 281 UC-Z 25</b>	GH S281 0164 R0518	<b>63980 9</b>				
	32	<b>S 281 UC-Z 32</b>	GH S281 0164 R0538	<b>63990 8</b>				
	40	<b>S 281 UC-Z 40</b>	GH S281 0164 R0558	<b>64000 3</b>				
	50	<b>S 281 UC-Z 50</b>	GH S281 0164 R0578	<b>64010 2</b>				
	63	<b>S 281 UC-Z 63</b>	GH S281 0164 R0608	<b>64020 1</b>				0,160
2	0,5	<b>S 282 UC-Z 0,5</b>	GH S282 0164 R0158	<b>64030 0</b>				0,260
	1	<b>S 282 UC-Z 1</b>	GH S282 0164 R0218	<b>64040 9</b>				
	1,6	<b>S 282 UC-Z 1,6</b>	GH S282 0164 R0258	<b>64230 4</b>				
	2	<b>S 282 UC-Z 2</b>	GH S282 0164 R0278	<b>64100 0</b>				
	3	<b>S 282 UC-Z 3</b>	GH S282 0164 R0318	<b>64110 9</b>				
	4	<b>S 282 UC-Z 4</b>	GH S282 0164 R0338	<b>64120 8</b>				
	6	<b>S 282 UC-Z 6</b>	GH S282 0164 R0378	<b>64130 7</b>				
	8	<b>S 282 UC-Z 8</b>	GH S282 0164 R0408	<b>64140 6</b>				
	10	<b>S 282 UC-Z 10</b>	GH S282 0164 R0428	<b>64150 5</b>				
	16	<b>S 282 UC-Z 16</b>	GH S282 0164 R0468	<b>64160 4</b>				
	20	<b>S 282 UC-Z 20</b>	GH S282 0164 R0488	<b>64170 3</b>				
	25	<b>S 282 UC-Z 25</b>	GH S282 0164 R0518	<b>64180 2</b>				
	32	<b>S 282 UC-Z 32</b>	GH S282 0164 R0538	<b>64190 1</b>				
	40	<b>S 282 UC-Z 40</b>	GH S282 0164 R0558	<b>64200 7</b>				
	50	<b>S 282 UC-Z 50</b>	GH S282 0164 R0578	<b>64210 6</b>				
	63	<b>S 282 UC-Z 63</b>	GH S282 0164 R0608	<b>64220 5</b>				0,320
3	0,5	<b>S 283 UC-Z 0,5</b>	GH S283 0164 R0158	<b>74000 0</b>				0,390
	1	<b>S 283 UC-Z 1</b>	GH S283 0164 R0218	<b>74010 9</b>				
	1,6	<b>S 283 UC-Z 1,6</b>	GH S283 0164 R0258	<b>74020 8</b>				
	2	<b>S 283 UC-Z 2</b>	GH S283 0164 R0278	<b>74030 7</b>				
	3	<b>S 283 UC-Z 3</b>	GH S283 0164 R0318	<b>74040 6</b>				
	4	<b>S 283 UC-Z 4</b>	GH S283 0164 R0338	<b>74050 5</b>				
	6	<b>S 283 UC-Z 6</b>	GH S283 0164 R0378	<b>74060 4</b>				
	8	<b>S 283 UC-Z 8</b>	GH S283 0164 R0408	<b>74070 3</b>				
	10	<b>S 283 UC-Z 10</b>	GH S283 0164 R0428	<b>74080 2</b>				
	16	<b>S 283 UC-Z 16</b>	GH S283 0164 R0468	<b>74090 1</b>				
	20	<b>S 283 UC-Z 20</b>	GH S283 0164 R0488	<b>74100 7</b>				
	25	<b>S 283 UC-Z 25</b>	GH S283 0164 R0518	<b>74110 6</b>				
	32	<b>S 283 UC-Z 32</b>	GH S283 0164 R0538	<b>74120 5</b>				
	40	<b>S 283 UC-Z 40</b>	GH S283 0164 R0558	<b>74130 4</b>				
	50	<b>S 283 UC-Z 50</b>	GH S283 0164 R0578	<b>74140 3</b>				
	63	<b>S 283 UC-Z 63</b>	GH S283 0164 R0608	<b>74150 2</b>				0,480
4	0,5	<b>S 284 UC-Z 0,5</b>	GH S284 0164 R0158	<b>74360 5</b>				0,520
	1	<b>S 284 UC-Z 1</b>	GH S284 0164 R0218	<b>74370 4</b>				
	1,6	<b>S 284 UC-Z 1,6</b>	GH S284 0164 R0258	<b>74380 3</b>				
	2	<b>S 284 UC-Z 2</b>	GH S284 0164 R0278	<b>74390 2</b>				
	3	<b>S 284 UC-Z 3</b>	GH S284 0164 R0318	<b>74400 8</b>				
	4	<b>S 284 UC-Z 4</b>	GH S284 0164 R0338	<b>74410 7</b>				
	6	<b>S 284 UC-Z 6</b>	GH S284 0164 R0378	<b>74420 6</b>				
	8	<b>S 284 UC-Z 8</b>	GH S284 0164 R0408	<b>74430 5</b>				
	10	<b>S 284 UC-Z 10</b>	GH S284 0164 R0428	<b>74440 4</b>				
	16	<b>S 284 UC-Z 16</b>	GH S284 0164 R0468	<b>74450 3</b>				
	20	<b>S 284 UC-Z 20</b>	GH S284 0164 R0488	<b>74460 2</b>				
	25	<b>S 284 UC-Z 25</b>	GH S284 0164 R0518	<b>74470 1</b>				
	32	<b>S 284 UC-Z 32</b>	GH S284 0164 R0538	<b>74480 0</b>				
	40	<b>S 284 UC-Z 40</b>	GH S284 0164 R0558	<b>74490 9</b>				
	50	<b>S 284 UC-Z 50</b>	GH S284 0164 R0578	<b>74500 5</b>				
	63	<b>S 284 UC-Z 63</b>	GH S284 0164 R0608	<b>74510 4</b>				0,640

① U<sub>Bmax</sub> bei 440 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

**C**nach DIN VDE 0641 Teil 11  
für Leitungsschutz

10 000



SK 0043 B 95

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

SK 0043 B 95

**Auswahltafelle**

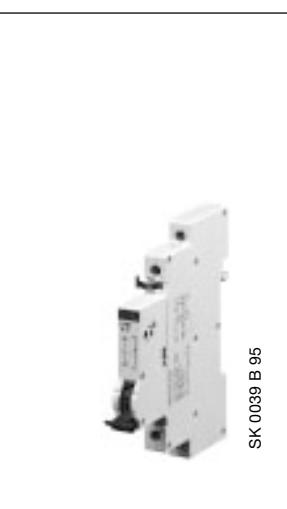
Pol- zahl	Bemes- sungs- strom $I_n$ , A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
<b>1</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 60 V ...	80 100 125	<b>S 291-C 80</b> <b>S 291-C 100</b> <b>S 291-C 125</b>	GHS 291 1001 R0804 GHS 291 1001 R0824 GHS 291 1001 R0844	<b>11960 3</b> <b>11970 2</b> <b>11980 1</b>			0,26 6
<b>2</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 125 V ...	80 100 125	<b>S 292-C 80</b> <b>S 292-C 100</b> <b>S 292-C 125</b>	GHS 292 1001 R0804 GHS 292 1001 R0824 GHS 292 1001 R0844	<b>11990 0</b> <b>12000 5</b> <b>12010 4</b>			0,52 3
<b>3</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~	80 100 125	<b>S 293-C 80</b> <b>S 293-C 100</b> <b>S 293-C 125</b>	GHS 293 1001 R0804 GHS 293 1001 R0824 GHS 293 1001 R0844	<b>12020 3</b> <b>12030 2</b> <b>12040 1</b>			0,79 2
<b>4</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 125 V ...	80 100 125	<b>S 294-C 80</b> <b>S 294-C 100</b> <b>S 294-C 125</b>	GHS 294 1001 R0804 GHS 294 1001 R0824 GHS 294 1001 R0844	<b>12050 0</b> <b>12060 9</b> <b>12070 8</b>			1,05 1

**Auswahltafelle**

Pol- zahl	Bemes- sungs- strom $I_n$ , A	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
<b>1</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 60 V ...	80 100	<b>S 291-K 80</b> <b>S 291-K 100</b>	GHS 291 1001 R0807 GHS 291 1001 R0827	<b>30880 9</b> <b>30890 8</b>			0,26 6
<b>2</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 125 V ...	80 100	<b>S 292-K 80</b> <b>S 292-K 100</b>	GHS 292 1001 R0807 GHS 292 1001 R0827	<b>30910 3</b> <b>30920 2</b>			0,52 3
<b>3</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~	80 100	<b>S 293-K 80</b> <b>S 293-K 100</b>	GHS 293 1001 R0807 GHS 293 1001 R0827	<b>30940 0</b> <b>30950 9</b>			0,79 2
<b>4</b>	$U_{Bmax}$ 440 V ~ 125 V ...	80 100	<b>S 294-K 80</b> <b>S 294-K 100</b>	GHS 294 1001 R0807 GHS 294 1001 R0827	<b>30970 7</b> <b>30980 6</b>			1,05 1

(1)  $U_{Bmax}$  125 V ... mit 2 Kontaktbahnen in Reihenschaltung

## Sicherungsautomaten



Beschreibung	Bestellangaben	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
<b>Hilfsschalter</b>						
1 S + 1 Ö	<b>S 290-H11</b>	GHS 290 1916 R0001	<b>12200 9</b>		0,05	1
<b>Signalkontakt</b>						
1 S + 1 Ö	<b>S 290-S11</b>	GHS 290 1902 R0008	<b>12210 8</b>			1
<b>Arbeitsstromauslöser</b>						
AC 110-415 V AC/DC 24-48 V	<b>S 290-A1</b> <b>S 290-A2</b>	GHS 290 1909 R0001 GHS 290 1909 R0002	<b>30030 8</b> <b>30040 7</b>			1
<b>Unterspannungsauslöser</b>						
AC 24 V AC/DC 110 V AC 230 V	<b>S 290-UA 24</b> <b>S 290-UA 110</b> <b>S 290-UA 230</b>	GHS 290 1911 R0001 GHS 290 1911 R0004 GHS 290 1911 R0005	<b>30050 6</b> <b>30060 5</b> <b>30070 4</b>		0,09	1

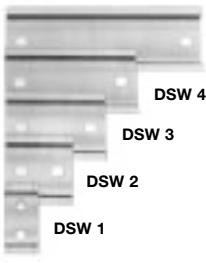
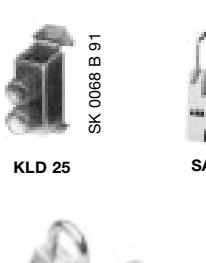
Der S 290 stimmt in den wesentlichen Aussagen mit dem System pro M überein, weicht aber in Modulbreite und Einbautiefe geringfügig ab.

 <b>S 2-H11</b>	<b>SK 0328 B 91</b>
 <b>S 2-H 11 x</b>	<b>SK 0329 B 91</b>
 <b>S 2-S/H ...</b>	<b>SK 0332 B 91</b>
 <b>S 2-A ...</b>	<b>SK 0330 B 91</b>
 <b>S 2-NT</b>	<b>SK 0331 B 91</b>

### Auswahltafel

<b>Bestellangaben</b>		<b>bbn 40 12233 EAN</b>	<b>Preis 1 Stück DM</b>	<b>Preis- gruppe</b>	<b>Gew. 1 St. kg</b>	<b>Verp.- einh. St.</b>
<b>Kurzbezeichnung</b>						
<b>Erzeugnis-Nr.</b>						
<b>Hilfsschalter</b>						
1 S + 1 Ö	<b>S 2-H 11</b>	GH S270 1916 R0001	<b>61500 1</b>			0,04
2 S	<b>S 2-H 20</b>	GH S270 1916 R0002	<b>61510 0</b>			0,04
2 Ö	<b>S 2-H 02</b>	GH S270 1916 R0003	<b>61520 9</b>			0,04
<b>Hilfsschalter, Steckanschuß 2 x (2,8 x 0,8)</b>						
1 S + 1 Ö	<b>S 2-H 11 X</b>	GH S270 1917 R0001	<b>61530 8</b>			0,04
2 S	<b>S 2-H 20 X</b>	GH S270 1917 R0002	<b>61540 7</b>			0,04
2 Ö	<b>S 2-H 02 X</b>	GH S270 1917 R0003	<b>61550 6</b>			0,04
<b>Hilfsschalter</b>						
2 S + 1 Ö	<b>S 2-H 21</b>	GH S270 1936 R0001	<b>01370 3 ①</b>			0,05
1 S + 2 Ö	<b>S 2-H 12</b>	GH S270 1936 R0002	<b>01380 2 ①</b>			0,05
3 S	<b>S 2-H 30</b>	GH S270 1936 R0003	<b>01390 1 ①</b>			0,05
3 Ö	<b>S 2-H 03</b>	GH S270 1936 R0004	<b>01400 7 ①</b>			0,05
<b>Hilfsschalter, kleine Leistung</b>						
2 S + 1 Ö	<b>S 2-H 21 kL</b>	GH S270 1937 R0001	<b>12810 0 ①</b>			0,05
1 S + 2 Ö	<b>S 2-H 12 kL</b>	GH S270 1937 R0002	<b>12820 9 ①</b>			0,05
3 S	<b>S 2-H 30 kL</b>	GH S270 1937 R0003	<b>12830 8 ①</b>			0,05
3 Ö	<b>S 2-H 03 kL</b>	GH S270 1937 R0004	<b>12840 7 ①</b>			0,05
1 S	<b>S 2-H 10 kL</b>	GH S270 1937 R0005	<b>33140 1 ①</b>			0,05
<b>Signalkontakt</b>						
mit Schraubanschuß	<b>S 2-S</b>	GH S280 1902 R0008	<b>42920 2</b>			0,05
<b>Signalkontakt / Hilfsschalter</b>						
mit Schraub- anschuß	<b>S 2-S/H</b>	GH S280 1901 R0008	<b>42900 4</b>			0,05
<b>Unterspannungsauslöser</b>						
12 V DC	<b>S 2-UA 12</b>	GH S280 1911 R0001	<b>42970 7</b>			0,09
24 V AC/DC	<b>S 2-UA 24</b>	GH S280 1911 R0002	<b>42980 6</b>			1
48 V AC/DC	<b>S 2-UA 48</b>	GH S280 1911 R0003	<b>79360 0</b>			1
110 V AC/DC	<b>S 2-UA 110</b>	GH S280 1911 R0004	<b>43000 0</b>			1
220 V AC/DC	<b>S 2-UA 220</b>	GH S280 1911 R0005	<b>43010 9</b>			1
380 V AC	<b>S 2-UA 380</b>	GH S280 1911 R0006	<b>79370 9</b>			1
<b>Arbeitsstromauslöser</b>						
12 ... 60 V ≈ 100 ... 415 V ~ und 110 ... 250 V ≈	<b>S 2-A 1</b> <b>S 2-A 2</b>	GH S280 1909 R0001 GH S280 1909 R0002	<b>42930 1</b> <b>42940 0</b>			0,145
<b>Neutralleiter</b>						
	<b>S 2-NT</b>	GH S270 1908 R0001	<b>36610 1</b>			0,06

# Zubehör für Sicherungsautomaten der Baureihe S 260, S 270, S 280

	DSW 6	
	DSW 4	
	DSW 3	
	DSW 2	
	DSW 1	
	SK 0086 B 91	
	KLD 25	
	SA 1	
	SK 0111 B 91	
	SA 2	
	SK 0109 B 91	
	PCD 4 N	
	SK 0077 B 96	
	PCD 8 N	
	SK 0079 B 96	
	QES 4/3 N	
	SK 0019 B 98	

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

## Tragschienen (EN 50 022 - 35 x 7,5)

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

für 1 Modul	<b>DSW 1</b>	GH S2101926 R000 1	<b>13580 6</b>			0,006	10
für 2 Module	<b>DSW 2</b>	GH S2101926 R000 2	<b>13590 5</b>			0,012	10
für 3 Module	<b>DSW 3</b>	GH S2101926 R000 3	<b>13600 1</b>			0,018	10
für 4 Module	<b>DSW 4</b>	GH S2101926 R000 4	<b>13610 1</b>			0,024	10
für 6 Module	<b>DSW 6</b>	GH S2101926 R000 6	<b>13620 9</b>			0,030	10

## Neutralleiterklemme

für Befestigung auf Hutschienen EN 50 0222, 35 mm breit

bis 25 mm <sup>2</sup>	<b>KLD 25</b>	GH S210 1921 R0002	<b>13430 4</b>			0,024	10
------------------------	---------------	--------------------	----------------	--	--	-------	----

## Betätigungspresso 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.

### Anwendung

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Sperren gegen Einschalten</b> | ● Sperren gegen unerwünschtes Einschalten während Wartungsarbeiten                                     |
|                                  | ● Sperren mit Inbetriebnahmehinweis  |
|                                  | ● Sperren bei Stromsperrre   |
| <b>Sperren gegen Ausschalten</b> | ● Verhindern von ungewollter manueller Abschaltung z.B. in Warnanlagen, Klimaanlagen, EDV-Anlagen usw. |
|                                  | ● Wiederinbetriebnahme nach Auslösung nur durch legitimierte Personen möglich                          |

Der Schloßadapter ist für alle Sicherungsautomaten der Baureihe S 260, S 270, S 280, Schalter der Baureihe E 220 und 270 sowie Fehlerstrom-Schutzschalter F 270, multiSTOTZ, F 270 und Personenschutz-Automaten P 270 geeignet.

Schaltsperrre für } 3 mm Schloßbügel } 6 mm	<b>SA 1</b> <b>SA 1E</b>	GJ F110 1903 R0001 GJ F110 1903 R0004	<b>58760 5</b> <b>58790 2</b>			0,004 0,004	10 10
Vorhängeschloß mit 2 Schlüsseln	<b>SA 2</b>	GJ F110 1903 R0002	<b>58770 4</b>			0,02	10
Vorhängeschloß, identische Schließung mit 2 Schlüsseln	<b>SA 2 i</b>	GJ F110 9999 R0001	<b>96940 1</b>			0,02	10
Schloßadapter einschl. Vorhängeschloß mit 3 Schlüsseln in Klarsichtbox	<b>SA 3</b>	GJ F110 1903 R0003	<b>58780 3</b>			0,05	10

## Klemmenabdeckung mit Grundplatte, Schutzart IP 20

Die Klemmenabdeckung wird auf die Grundplatte aufgerastet und ist plombierbar. Die Grundplatte ist mit einer integrierten Huprofil-Tragschiene versehen.

für 2 Module	<b>PCD 2 N</b>	GH S2701921 R0002	<b>12402 6 ②</b>			0,08	1
für 4 Module	<b>PCD 4 N</b>	GH S2701921 R0004	<b>12404 0 ②</b>			0,14	1
für 6 Module	<b>PCD 6 N</b>	GH S2701921 R0006	<b>12406 4 ②</b>			0,175	1
für 8 Module	<b>PCD 8 N</b>	GH S2701921 R0008	<b>12408 8 ②</b>			0,63	1
Erd (PE)-Schiene ①	<b>ES</b>	GH S2701912 R0001	<b>36660 6</b>			0,08	10
Blindplatte 1 Modul = 17,5 mm mit halber Teilung	<b>BP</b>	GH S2701913 R0001	<b>12857 4 ②</b>			0,005	10

① zum nachträglichen Einbau in Klemmenanlagen PCD...

## Isolierstoffgehäuse, Schutzart IP 55

Komplett mit Gerätetragschienen nach DIN EN 50 022 und 3, bzw. 5 Kabeleinführungsstüllen Pg 21 für 4 Module, Vorprägungen: oben 1 x Pg 21, unten 2 x Pg 21

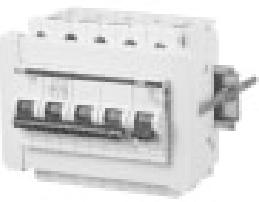
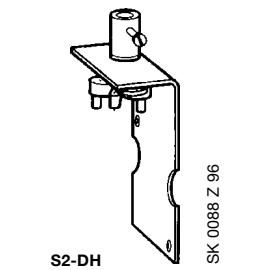
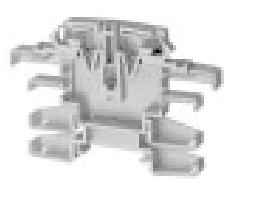
mit 2 Tüllen	<b>QES 4/3 N</b>	GH L111 2304 R0013	<b>12644 0 ②</b>			0,330	1
--------------	------------------	--------------------	------------------	--	--	-------	---

für 6 Module, Vorprägungen: oben und unten je 3 x Pg 21

mit 2 Tüllen	<b>QES 6/3 N</b>	GH L111 2306 R0013	<b>12646 4 ②</b>			0,420	1
--------------	------------------	--------------------	------------------	--	--	-------	---

Gehäuse für 10 Module (QES 10/3 N) auf Anfrage

② bbn-Nr. 80 00126

	KA 27 H + KA 27 S	SK 0112 B 91
	S 500-ME 2	SK 0127 B 92
	S2-DH	SK 0088 Z 96
	SZ-ES 68/83	SK 0107 B 91
	END	SK 0102 B 91
	SZ-FST-2	SK 0104 B 91
	SZ-FST 2 + SZ FDT 2	SK 0105 B 91

Beschreibung	Bestellangaben	bbn Kurzbezeichnung	EAN	Preis DM	Preis- gruppe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
--------------	----------------	------------------------	-----	-------------	------------------	---------------------	------------------------

## Klemmenabdeckkappe KA 27

Für allseitigen Schutz gegen Berühren stromführender Teile. Geeignet zum Bau von Schaltanlagen nach DIN VDE 0106, Teil 100 und VBG 4.

Die Stirnteile sind auf Hutschienen EN 50 022, 35 mm aufschappbar. Die Haubenteile sind 486 mm = 27 Module (à 18 mm) lang, innen je 1/2 Modul vorgeprägt für bedarfsweises Ablängen.

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

## Einbausatz für Flanschbefestigung

bestehend aus Flanschrahmen, Befestigungsbolzen und Tragschiene für Sicherungsautomaten der Baureihen S 260, S 270, S 280

für 2 Module	<b>S 500 ME 1</b>	GH S500 1008 R0001	<b>48450 8</b>				
für 5 Module	<b>S 500 ME 2</b>	GH S500 1008 R0002	<b>48460 7</b>				
für 10 Module	<b>S 500 ME 3</b>	GH S500 1008 R0003	<b>48470 6</b>				

## Klemme für rückseitigen Anschluß der Hauptkontakte bei Fronteinbau

bis 25 mm <sup>2</sup>	<b>S 500-K 1</b>	GH S500 1210 R0001	<b>48530 7</b>				
------------------------	------------------	--------------------	----------------	--	--	--	--

## Drehantrieb

(zur Betätigung von Automaten in geschlossenen Verteilern - für Wellen □ 5 mm)

<b>S 2-DH</b>	GH S270 1950 R0001	<b>25400 7①</b>			0,138	1
---------------	--------------------	-----------------	--	--	-------	---

① bbn-Nr.: 40 16779

## Füllwand

Materialstärke 1 , hellgrau, zum Ausgleich von Anreihtolernazien bei Verschienung von Einbau-Sicherungsautomaten

<b>SZ-FW</b>	GH L530 1901 R0001	<b>06030 6</b>			0,001	25
--------------	--------------------	----------------	--	--	-------	----

## Erhöhungsstück

Zum Ausgleich von Einbaugeräten mit einer Einbauhöhe von 68 mm an Hochleistungs-Sicherungsautomaten der Baureihe S 220 (83mm).

<b>SZ-ES 68/83</b>	GH V021 1425 R0001	<b>53390 9</b>			0,003	20
--------------------	--------------------	----------------	--	--	-------	----

## Endklammer

Zur Verhinderung seitlichen Verschiebens von Einbaugeräten auf Hutschienen EN 50 022, 35 x 7,5 mm

<b>END</b>	GH I100 1814 R0001	<b>59090 2</b>			0,02	50
------------	--------------------	----------------	--	--	------	----

## Füllstück

Breite 8,75 mm, als Distanzstück, verschiedene Höhen abbrechbar, für Hutschienen EN 50 022, 35 x 7,5 mm für Sicherungsautomaten S 220 (3 verschiedene Höhen)

<b>SZ-FST</b>	GH I148 0003 R0001	<b>59410 8</b>			0,01	25
---------------	--------------------	----------------	--	--	------	----

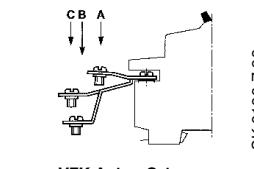
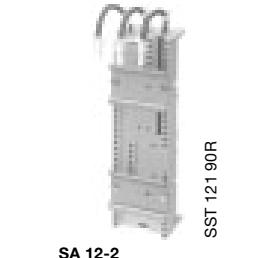
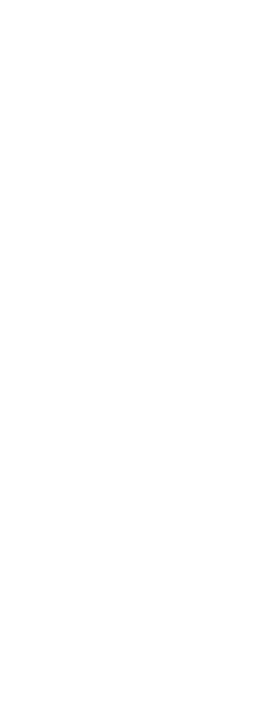
für Sicherungsautomaten S 260, S 270 und S 280 (2 verschiedene Höhen)

<b>SZ-FST-2</b>	GH L530 1908 R0001	<b>06070 2</b>			0,01	25
-----------------	--------------------	----------------	--	--	------	----

## Federteile

Träger für Geräteabdeckungen, verschiedene Distanzhöhen in Verbindung mit Füllstück SZ-FST und FZ-FST-2

<b>SZ-FDT-2</b>	GH L530 1908 R0005	<b>06080 1</b>			0,002	25
-----------------	--------------------	----------------	--	--	-------	----

Beschreibung	Bestellangaben	bbn 40 12233 EAN	Preis 1 Stück DM	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Kurzbezeichnung Erzeugnis-Nr.					
	S 2-EST	<b>S 2-EST</b>	GH S280 1925 R0001	<b>12770 7</b> ①		0,07   1
	SK 0025 B 94	① bbn-Nr.: 40 16779				
	VFK A-1 ... C 1	VFK A-1 VFK B-1 VFK C-1	GH S2701211 R000 1 GH S2701212 R000 1 GH S2701213 R000 1	<b>36490 9</b> <b>36500 5</b> <b>36510 4</b>		10 10 10
	SK 0100 Z 98	I <sub>n</sub> max. 32 A	<b>SA 11-2</b>	GJ M620 1910 R0211	<b>① 05858 5</b>	0,23   1
	SST 121 90R	I <sub>n</sub> max. 32 A	<b>SA 12-2</b>	GJ M620 1910 R0212	<b>① 05859 5</b>	0,23   1

**Stecksockel für S 280, I<sub>n</sub> ≤ 32 A**

für schnellen Austausch von Sicherungsautomaten, z.B. bei wechselnden Stromstärken. Sichtbare Trennstelle.

<b>S 2-EST</b>	GH S280 1925 R0001	<b>12770 7</b> ①		0,07	1
----------------	--------------------	------------------	--	------	---

① bbn-Nr.: 40 16779

**Verlängerte Flachklemmen** für Sammelschienenanschluß mit Langloch- oder Kammsammelschienen für Sicherungsautomaten S 260, 270 und FI-Schutzschalter F 370 und F 394

Klemme A	<b>VFK A-1</b>	GH S2701211 R000 1	<b>36490 9</b>				10
Klemme B	<b>VFK B-1</b>	GH S2701212 R000 1	<b>36500 5</b>				10
Klemme C	<b>VFK C-1</b>	GH S2701213 R000 1	<b>36510 4</b>				10

**Sammelschienenadapter für Sammelschienenabstand 40 mm**

zum direkten Aufbau von Sicherungsautomaten auf Sammelschienen 12 ... 15 x 5 mm

I <sub>n</sub> max. 32 A	<b>SA 11-2</b>	GJ M620 1910 R0211	<b>① 05858 5</b>		0,23	1
--------------------------	----------------	--------------------	------------------	--	------	---

**Sammelschienenadapter für Sammelschienenabstand 60 mm**

zum direkten Aufbau einer Motorstarter-Kombination (Sicherungsautomat und Schütz) auf Sammelschienen 12 ... 30 x 5 mm

I <sub>n</sub> max. 32 A	<b>SA 12-2</b>	GJ M620 1910 R0212	<b>① 05859 5</b>		0,23	1
--------------------------	----------------	--------------------	------------------	--	------	---

**Kurzbeschreibung**

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

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

- **Klemmenart** (z.B. Kombi-Rahmen-, Rahmen-, Kopfkontakt-, Kastenklemme)<sup>1)</sup>
- **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**

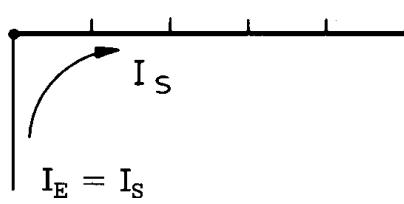
Vorschriften	VDE 0660 Teil 500, DIN EN 60439-1: 1994	Prüfstoßspannung: (1,2/50)	6,2 kV
Material der Schienen:	SF-Cu F 24	Kurzschlußfestigkeit:	25 kA
Material der Isolierprofile:	Kunststoff, temperaturbeständig $\geq 90^\circ\text{C}$ schwer entflammbar, selbstverlöschend dioxin- und halogenfrei	Klimafestigkeit:	Konstantklima L 23/83; 40/92 55/20 nach DIN 50015 Feuchte Wärme, 28 Zyklen ( $\geq$ IEC 68 Teil 2 - 30)
Sammelschienenquerschnitte: 10 mm <sup>2</sup> - 36 mm <sup>2</sup>		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**

Sammelschienenquerschnitt mm <sup>2</sup>		Kamm- und Langlochschienen						Sammelschienenblöcke					
		10	12	16	20	24	36	10	12	16	20	24	36
① max. Schienenstrom $I_s$ /Phase	A	63	65	-	90	100	130*)	63	-	80	-	-	-
② max. Einspeisestrom $I_E$ /Phase	A	100	110	-	150*)	170*)	220*)	100	-	130*)	-	-	-

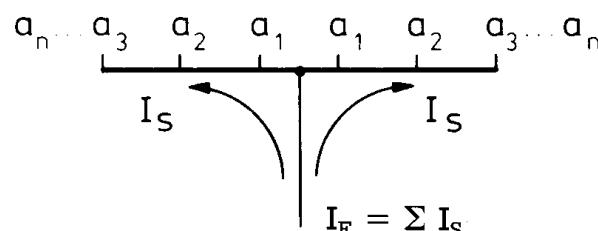
\*) Bei Mitteleinspeisung über die Gräteklemmen muß darauf geachtet werden, daß der max. Strom je Einspeisepunkt den von den Herstellern festgelegten Wert nicht überschreitet, z.B. für STOTZ-Sicherungsautomaten der Baureihen S 260 und S 270: max. 110 A; der Baureihe S 280: max. 140 A

- ① Einspeisung am Schienenanfang



SK 0062 Z 91

- ② 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

**Auswahltafel**

Sicherungsautomat	Verschienung	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Liefereinheit mm	Anzahl x Pole	<b>Bestellangaben Kurzbezeichnung</b>	Erzeugnis-Nr.	bbn 4012233 EAN	Preis 1 St. DM	Gew. 1 St. kg	Verp. Einheit Stück
-------------------	--------------	-----------------------------	------------------	---------------	---------------------------------------	---------------	-----------------	----------------	---------------	---------------------

**Sammelschienen für Sicherungsautomaten ohne Zusatzeinrichtungen**

für 1polige Sicherungsautomaten

     SK 0184 Z 97	 SK 0118 Z 96	12	988	56 x 1	<b>SZ-KS 1/56</b>	GJI 2 322 322 R0003	<b>59800 7</b>		0.073	50
		24	988	56 x 1	<b>SZ-KS 2/56</b>	GJI 2 322 322 R0004	<b>59820 5</b>		0.138	50
	 SK 0139 Z 96	36	988	56 x 1	<b>SZ-VB 45.32</b>	GJI 2 322 148 R0001	<b>59720 8</b>		0.33	50
		10	213	4 x 3	<b>SZ-PSB 3 N ①</b>	GH L520 1915 R0005	<b>29400 3*</b>		0.082	30
	 SK 0139 Z 96	10	1065	20 x 3	<b>SZ-PSB 4 N ①</b>	GH L520 1915 R0004	<b>05940 9</b>		0.468	10
		16	213	4 x 3	<b>SZ-PSB 11 N ②</b>	GH L520 1916 R0005	<b>29420 1*</b>		0.136	10
		16	1065	20 x 3	<b>SZ-PSB 12 N ②</b>	GH L520 1916 R0006	<b>29430 0*</b>		0.70	10

\* bbn-Nr. 401677 9

für 2polige Sicherungsautomaten

     SK 0185 Z 97	 SK 0098 Z 96	10	213	6 x 2	<b>SZ-PSB 53 N ③</b>	GH V036 0874 R0031	<b>54940 5</b>		0.078	30
		10	1035	29 x 2	<b>SZ-PSB 54 N ③</b>	GH V036 0874 R0032	<b>54950 4</b>		0.403	10
	 SK 0100 Z 96	16	213	6 x 2	<b>SZ-PSB 55 N ③</b>	GH V036 0874 R0033	<b>54960 3</b>		0.106	30
		16	1035	29 x 2	<b>SZ-PSB 56 N ③</b>	GH V036 0874 R0034	<b>54970 2</b>		0.534	10
	 SK 0100 Z 96	10	1048	29 x 2	<b>SZ-PSB 58 N ④</b>	GH V036 0874 R0036	<b>54990 0</b>		0.626	10
		16	1048	29 x 2	<b>SZ-PSB 60 N ④</b>	GH V036 0874 R0038	<b>55010 4</b>		0.861	10

für 3polige Sicherungsautomaten

     SK 0186 Z 97	 SK 0139 Z 96	10	213	4 x 3	<b>SZ-PSB 3 N ①</b>	GH L520 1915 R0005	<b>29400 3*</b>		0.082	30
		10	1065	20 x 3	<b>SZ-PSB 4 N ①</b>	GH L520 1915 R0006	<b>29410 2*</b>		0.468	10
	 SK 0139 Z 96	16	213	4 x 3	<b>SZ-PSB 11 N ②</b>	GH L520 1916 R0005	<b>29420 1*</b>		0.136	30
		16	1065	20 x 3	<b>SZ-PSB 12 N ②</b>	GH L520 1916 R0006	<b>29430 0*</b>		0.70	10

\* bbn-Nr. 401677 9

für 4polige Sicherungsautomaten

     SK 0187 Z 97	 SK 0101 Z 96	10	213	3 x 4	<b>SZ-PSB 61 N ④</b>	GH V036 0874 R0039	<b>55020 3</b>		0.112	30
		10	1056	15 x 4	<b>SZ-PSB 62 N ④</b>	GH V036 0874 R0040	<b>55030 2</b>		0.650	10
	 SK 0101 Z 96	16	213	3 x 4	<b>SZ-PSB 63 N ④</b>	GH V036 0874 R0041	<b>55040 1</b>		0.156	30
		16	1056	15 x 4	<b>SZ-PSB 64 N ④</b>	GH V036 0874 R0042	<b>55050 0</b>		0.884	10

①②③④ Endkappen für berührungssichere Sammelschienenblöcke siehe Seite 69

**Auswahltafel**

Sicherungsautomat	Verschienung	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Liefere-länge mm	Anzahl x Pole	<b>Bestellangaben</b> <b>Kurz-bezeichnung</b>	Erzeugnis-Nr.	bbn 4012233 EAN	Preis 1 St. DM	Gew. 1 St. kg	Verp. Einheit Stück
-------------------	--------------	-----------------------------	------------------	---------------	--	---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	---------------------------

**Sammelschienen für Sicherungsautomaten ohne Zusatzeinrichtungen**

für 1polige Sicherungsautomaten mit schaltendem Neutralleiter NA

SK 0185 Z 97	SK 0098 Z 96	10	213	6 x 2	<b>SZ-PSB 53 N ③</b>	GH V036 0874 R0031	<b>54940 5</b>		0.078	30
		10	1035	29 x 2	<b>SZ-PSB 54 N ③</b>	GH V036 0874 R0032	<b>54950 4</b>		0.403	10
		16	213	6 x 2	<b>SZ-PSB 55 N ③</b>	GH V036 0874 R0033	<b>54960 3</b>		0.106	30
		16	1035	29 x 2	<b>SZ-PSB 56 N ③</b>	GH V036 0874 R0034	<b>54970 2</b>		0.534	10
	SK 0100 Z 96	10	1048	29 x 2	<b>SZ-PSB 58 N ④</b>	GH V036 0874 R0036	<b>54990 0</b>		0.626	10
		16	1048	29 x 2	<b>SZ-PSB 60 N ④</b>	GH V036 0874 R0038	<b>55010 4</b>		0.861	10

für 3polige Sicherungsautomaten mit NA

SK 0187 Z 97	SK 0101 Z 96	10	213	3 x 4	<b>SZ-PSB 61 N ④</b>	GH V036 0874 R0039	<b>55020 3</b>		0,112	30
		10	1056	15 x 2	<b>SZ-PSB 62 N ④</b>	GH V036 0874 R0040	<b>55030 2</b>		0,650	10
	SK 0101 Z 96	16	213	3 x 4	<b>SZ-PSB 63 N ④</b>	GH V036 0874 R0041	550401		0,156	30
		16	1056	15 x 2	<b>SZ-PSB 64 N ④</b>	GH V036 0874 R0042	<b>55050 0</b>		0,884	10

**Sammelschienen für Sicherungsautomaten mit Hilfsschalter H ... oder Signalkontakt/Hilfsschalter S/H**

für 1polige Sicherungsautomaten mit H ... oder S/H

SK 0190 Z 97	SK 0095 Z 96	10	1044	39 x 1	<b>SZ-KS 3/39 N</b>	GH V036 0874 R0060	<b>55130 9</b>		0.206	10
		16	1044	39 x 1	<b>SZ-KS 4/39 N</b>	GH V036 0874 R0004	<b>55150 7</b>		0.283	10
	SK 0096 Z 96	10	1044	13 x 3	<b>SZ-PSB 46 N ③</b>	GH V036 0874 R0024	<b>54870 5</b>		0.451	10
		16	1044	13 x 3	<b>SZ-PSB 48 N ③</b>	GH V036 0874 R0026	<b>54890 3</b>		0.620	10

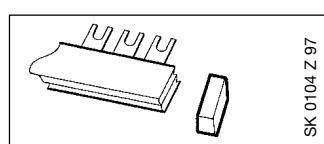
für 2polige Sicherungsautomaten mit H ... S/H

SK 0191 Z 97	SK 0099 Z 96	-								
		16	1065	24 x 2	<b>SZ-PSB 92 N ③</b>	GH V036 0875 R0010	<b>55380 8</b>		0.650	10

für 3polige Sicherungsautomaten mit H ... S/H

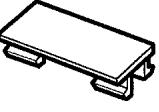
SK 0192 Z 97	SK 0097 Z 96	10	188	3 x 3	<b>SZ-PSB 49 N ③</b>	GH V036 0874 R0027	<b>54900 9</b>		0,076	30
		10	980	16 x 3	<b>SZ-PSB 50 N ③</b>	GH V036 0875 R0010	<b>54910 8</b>		0,442	10
	SK 0097 Z 96	16	188	3 x 3	<b>SZ-PSB 51 N ③</b>	GH V036 0874 R0029	<b>54920 7</b>		0,104	30
		16	1065	24 x 2	<b>SZ-PSB 52 N ③</b>	GH V036 0875 R0010	<b>54930 6</b>		0,632	10

③ Endkappen siehe unten

**Endkappen  
für berührungssichere Sammelschienenblöcke SZ-PSB ...**

geeignet ① für ② Blöcke ③ ④	<b>PSB-END 5</b> <b>PSB-END 6</b> <b>PSB-END 3</b> <b>PSB-END 4</b>	GH L520 1921 R0005 GH L520 1921 R0006 GH V036 1325 R0001 GH V036 1325 R0002	<b>97410 8</b> <b>97420 7</b> <b>55630 4</b> <b>55640 3</b>	0,001	50 50 50 50
--------------------------------------	--	--	--	-------	----------------------

# Bezeichnungsmaterial für pro M Geräte

		Beschreibung	Bestellangaben	bbn	Preis	Gew.	Verp.-
		Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.	40 12233	1 Stück	gruppe	einh.
	SK 0187 B 91			EAN	DM	St.	St.
ST + STE		Schildträger aufschnappbar Beschriftungsschild (1Satz = 300 Stück)	ST	GH S210 1945 R0002	13820 3		100 1 Satz
		Beschriftungsschilder durchnumeriert 1-100 (1 Satz = 5 x 1-100)	ST-E	GH S210 1946 R0002	13830 2		
	SK 0120 B 91			ST-EN	GH S210 1946 R0003	64530 5	
ST							1 Satz
	SK 0018 Z 94						
SZ-KZS							

## Einzelkennzeichnungsschilder

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

Schildträger aufschnappbar Beschriftungsschild (1Satz = 300 Stück)	ST	GH S210 1945 R0002	13820 3				100 1 Satz
Beschriftungsschilder durchnumeriert 1-100 (1 Satz = 5 x 1-100)	ST-E	GH S210 1946 R0002	13830 2				
ST-EN	GH S210 1946 R0003	64530 5					1 Satz

## Kennzeichnungsschildermatten

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

Kennzeichnungsschilder ohne Beschriftung	<b>SZ-KZS</b>	GH S210 1946 R0004	① 00850 1				30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 1-40	<b>SZ-KZS/1</b>	GH S210 1946 R0005	① 00860 0				30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 41-80	<b>SZ-KZS/2</b>	GH S210 1946 R0006	① 00870 9				30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 81-120	<b>SZ-KZS/3</b>	GH S210 1946 R0007	① 00880 8				30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 121-160	<b>SZ-KZS/4</b>	GH S210 1946 R0008	① 00890 7				30
Kennzeichnungsschilder mit Piktogrammen	<b>SZ-KZS/5</b>	GH S210 1946 R0009	① 00900 3				30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 2 x 1-20	<b>SZ-KZS/6</b>	GH S210 1946 R0010	① 05080 7				30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 4 x 1-10	<b>SZ-KZS/9</b>	GH S210 1946 R0013	① 39050 7	234,55	45	0,007	30
Kennzeichnungsschilder mit Beschriftung 4 x 11-20	<b>SZ-KZS/10</b>	GH S210 1946 R0014	① 39060 6				30

① bbn-Nr.: 4016779

ABB	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT
2	1	1	2	
4	3	3	4	
6	5	5	6	
8	7	7	8	
10	9	9	10	
12	11	11	12	
14	13	13	14	
16	15	15	16	
18	17	17	18	
20	19	19	20	

SK 0202 B 93

ABB	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT
1	2	3	4	
5	6	7	8	
9	10	11	12	
13	14	15	16	
17	18	19	20	
21	22	23	24	
25	26	27	28	
29	30	31	32	
33	34	35	36	
37	38	39	40	

SK 0004 Z 94

ABB	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT
41	42	43	44	
45	46	47	48	
49	50	51	52	
53	54	55	56	
57	58	59	60	
61	62	63	64	
65	66	67	68	
69	70	71	72	
73	74	75	76	
77	78	79	80	

SK 0162 Z 93

ABB	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT
81	82	83	84	
85	86	87	88	
89	90	91	92	
93	94	95	96	
97	98	99	100	
101	102	103	104	
105	106	107	108	
109	110	111	112	
113	114	115	116	
117	118	119	120	

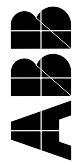
SK 0164 Z 93

ABB	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT
121	122	123	124	
125	126	127	128	
129	130	131	132	
133	134	135	136	
137	138	139	140	
141	142	143	144	
145	146	147	148	
149	140	141	142	
153	154	155	156	
157	158	159	160	

SK 0165 Z 93

ABB	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT	ABB STOZ-KONTAKT
121	122	123	124	
125	126	127	128	
129	130	131	132	
133	134	135	136	
137	138	139	140	
141	142	143	144	
145	146	147	148	
149	140	141	142	
153	154	155	156	
157	158	159	160	

SK 0166 Z 93



## Approbationen und Zulassungen von Klassifikationsgesellschaften

Geräte - Typ	Zulassungen										Schiffsklassifikationsgesellschaften							
	CH	DK	N	S	SF	CDN	USA	NL	A	B	F	D	PL	CZ	F	D	GB	N
Gültigkeit																		DNV
Prüfzeichen																		
Kürzelchen																		
S 260, B, C 1 - 4 pol.	■	■	○	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S 260, B, C 1 + 3 pol. + NA	■	■	○	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
S 270, B, C 1 - 4 pol.	■	■	○	■	○	277/480 V AC, B, C		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S 270, B, C 1 + 3pol. + NA	■	■	○	■	○			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
S 270, K 1 - 3pol	■	■		■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
S 270, Z																		
S 280, B, C 1 - 4 pol."	■	■	○	■	○			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S 280, B, C 1 + 3pol. + NA	■	■	○	■	○			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
S 280, K 1 - 4 pol.	■	■		■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
S 280, Z 1 - 4pol.	■																	
S 280 UC, K, Z 1 + 2 pol.																		
S 280 UC - B 1 + 2 pol.																		
S 290, C																		

■ Geräte sind genehmigt   □ Geräte sind zur Genehmigung eingereicht bzw. zur Einreichung vorgesehen

△ Zugelassen Varianten auf Anfrage

○ Genehmigung nicht erforderlich

△

ABB STOTZ-KONTAKT mit Sitz in Heidelberg entwickelt, fertigt und vertreibt modernste modulare Systeme für die elektrische Gebäudeinstallation.

Das Unternehmen bietet komplette Systemprogramme für verschiedene Anwendungsbereiche:

## System pro M

### Für klassische Installations-Anwendungen

Das modulare **System pro M** für die Installation auf DIN-Schiene umfaßt neben Europas meistgekauften Sicherungsautomaten und FI-Schutzschaltern ein komplettes Programm von Einbaugeräten.

Die in Funktion und Leistung unterschiedlich ausgelegten System-Komponenten erlauben es, die verschiedensten Anwendungen in der Gebäudeinstallation optimal abzudecken:

- konventionelle Haus-Installation
- industriell-gewerbliche Installation
- Schutz- und Schaltfunktionen
- Kontroll- und Überwachungsaufgaben
- Steuerungs- und Zeitschaltaufgaben usw.

## System pro M compact®

Die Erweiterung von **System pro M** für den gezielten Einsatz in der Haus-Installation. Es zeichnet sich durch ein kompaktes, leicht überschaubares Angebot an Sicherungsautomaten, FI-Schutzschaltern, Querverdrahtungshilfen sowie eine optimierte Installationstechnik aus, die die besonderen Umstände und Anforderungen der HausInstallation berücksichtigt.

## System Connect

Das wegweisende, innovative System-Konzept mit nahtlos integrierten Systemeinheiten - bestehend aus Sicherungsautomaten, FI-Schutzschalter und Geräteträger sowie Verteiler - wurde speziell für die besonderen Anforderungen der Haus-Installation entwickelt.

Die neue Steckverbindungs-Technik der Geräte und des Geräteträgers sorgt für ebenso schnelle wie sichere Ausführung der Installationen: Montage, Anschluß der Geräte sowie Querverdrahtung erfolgen zeitsparend in einem Arbeitsgang. Die Bestückung läßt sich, wenn nötig, noch bis kurz vor der Übergabe schnell und flexibel verändern; Geräte lassen sich auch nachträglich problemlos und mit minimalem Zeitaufwand austauschen.

**System Connect** wurde von den Systempartnern ABB STOTZ-KONTAKT und Striebel & John in allen Details gemeinsam entwickelt.

## EIB-Installationssysteme

### Für die Gebäude-Systemtechnik

Modernste, programmierbare Installationssysteme in Bus-Technik auf Basis des europäischen EIB-Standards.

#### ABB i-bush® EIB

Das System mit der speziellen 2-adrigen Bus-Leitung, vorzugsweise für den Neubau.

#### ABB Powernet EIB

Das System zur Nachrüstung in bestehenden Gebäuden. Informationsübertragung über das vorhandene Stromnetz.

## Sicherheitssysteme

### Für den Rundum-Schutz

Breites Programm an sicherheitstechnischen Systemen und Komponenten: Einbruch- und Brand-Meldesysteme, Funk-Alarmsysteme, Türschließsystem, Signalsierungskomponenten.

In den über 100 Jahren seines Bestehens hat das Unternehmen immer wieder mit Pionierleistungen zur sicheren Anwendung elektrischer Energie beigetragen. Heute ist die ABB STOTZ-KONTAKT GmbH ein wichtiges Mitglied der Unternehmensgruppe ABB, die als führendes Unternehmen der Elektrotechnik weltweit vertreten ist.



### ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 10 16 80  
D-69006 Heidelberg  
Telefon (0 62 21) 701 - 00  
Telefax (0 62 21) 701 - 610  
[www.abb-stotz-kontakt.de](http://www.abb-stotz-kontakt.de)