TECHNISCHE INFORMATIONEN

Hochleistungs-Sicherungsautomat S800HV

für hohe Nennspannungen bis 1.000 V AC

Der Hochleistungs-Sicherungsautomat S800HV ist für Spannungen von bis zu 580/1.000 V AC ausgelegt. Der S8000HV ist als 1-, 2- und 3-polige Version erhältlich.

Die geringe Polbreite von nur 27 mm erlaubt eine platzsparende Installation. Das Sortiment des S800HV deckt den Bemessungsbetriebsstrom-bereich von 0,5 A bis 125 A ab. Das Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen (I_{cu}) liegt bei maximal 4 kA. Aufgrund der hohen Bemessungs-betriebsspannung von 580/1.000 V AC ist das Anwendungsgebiet sehr breit – vom Untertage-Bergbau bis hin zu Energieverteilungen in hohen Höhenlagen.

Eigenschaften

- Bemessungsbetriebsspannung 580/1.000 V AC (IEC) und 600 V AC (UL), Supplementary Protec-tors
- Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen (I_{cu})4 kA bei 580/1.000 V AC und 15 kA bei 600Y V AC (UL) (nur mit XT2L 125 TMF 35-400)
- Schneller Wechsel auf Ringkabelschuhanschluss möglich
- Kompakt
- Platzsparend

Anwendungen

- Transformatorschutz
- Motorschutz
- Bergbau, Untertage- und Tagebau
- Energieverteilung z. B. in Tunneln
- Schutz der Beleuchtungsanlagen
- Schutz der Lüftungsanlagen
- Energieverteilungen mit langen Leitungslängen

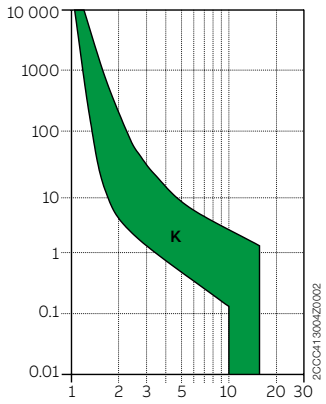
Technische Daten

S800HV

Allgemeine Angaben		
Auslösecharakteristik		K
Standard		IEC 60947-2, UL 1077
Anzahl Pole		1 ... 3
Bemessungsfrequenz f	Hz	50/60
Überspannungskategorie		III
Verschmutzungsgrad		2
Trennereigenschaften		Ja
Daten gemäß IEC 60947-2		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 580/1.000
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	K: 0,5...125A
Bemessungs-Grenzkurzschlussvermögen I_{cu}	kA	1,5 (0,5...5 A) 4 (6 ... 63 A) 3 (80 ... 125 A)
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs}	kA	1,5 (0,5 ... 5 A) 2,5 (6 ... 63 A) 2 (80 ... 125 A)
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	AC 1.000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8
Referenztemperatur für Auslösecharakteristik	°C	K: 40
Elektrische und mechanische Belastbarkeit	Schaltspiele	0,5 ... 100 A: 1.500 elektrisch/8.500 mechanisch 125 A: 1.000 elektrisch/8000 mechanisch
Data acc. to UL1077, Supplementary Protectors		
Poles		3
Rated voltage	V	AC 600 Y
Rated current	A	10 ... 32
Characteristic		K
Short-circuit breaking capacity	kA	AC 600 Y = 15 kA mit XT2L 125A TMF35-400
Mechanische Daten		
Gehäuse		Material Gruppe I, RAL 7035
Schalthebel		schwarz, verriegelbar
Schutzart nach IEC/EN 60529		IP20; IP40 (nur Betätigungsseite)
Einstufung entsprechend NF F16-101, NF F 16-102		I3, F2
Einstufung entsprechend IEC 61373 (Schlag und Schwingung)		Kat. 1, Klasse B
Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27		Test Ea: 5 g/30 ms
Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6		Test Fc: 2 – 13,2 Hz/1 mm 13,2 – 100 Hz/0,7 g mit Last 100 % x I_e
Umgebungsbedingungen (feuchte Wärme) nach IEC/EN 60068-2-30		12+12 Schaltspiele bei 55°C/90-96 % RH und 25°C/95-100 % RH
Umgebungsbedingungen (trockene Wärme) nach IEC/EN 60068-2-2		16 Stunden 55°C/2 Stunden 70°C/55 % RH
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +60
Lagertemperatur	°C	-40 ... +70
Installation		
Klemme		Ausfallsichere Käfigklemme
Anschluss (oben/unten) – nur CU	mm^2	1 ... 50 starr/mehrdrähtig 1 ... 70 flexibel
Anzugsdrehmoment	Nm	3,5
Schraubendreher		POZI 2
Montage		Nach DIN EN 60715
Einbaulage		beliebig
Einspeiseseite		beliebig
Abmessungen und Gewicht		
Abmessungen pro Pol (H x L x B)	mm	142 x 82,5 x 26,5
Gewicht pro Pol	kg	0,27

Technische Daten

S800HV



Auslösecharakteristik

Charakteristiken	Strom	Thermische Auslösung Kleinster Prüfstrom	Thermische Auslösung Großer Prüfstrom	Elektromagnetische Auslösung
K	6...125 A	1,05 x I_n	1,20 x I_n	13 x I_n ± 20 %

Innenwiderstand bei 25°C Umgebungstemperatur und Nennverlustleistungen (pro Pol)

Bemessungsstrom I_n [A]	Innenwiderstand R_i [mΩ]	Verlustleistung P_v [W]
0,5	8.124,6	2
1	1.627,2	1,6
1,6	1.118,6	2,9
2	556,6	2,2
2,5	399,3	2,5
3	270,3	2,4
4	126,4	2
5	57,9	1,5
6	51,7	1,8
8	27,2	1,7
10	15,2	1,5
13	12,1	2
16	12,1	3,1
20	8,7	3,5
25	6,8	4,3
32	3,1	3,2
40	2,3	3,7
50	1,7	4,3
63	1,6	6,4
80	1	6,4
100	0,8	8
125	0,6	9,4

Technische Daten

S800HV

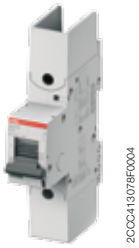
Einfluss der Umgebungstemperatur

Die Tabelle bezieht sich auf Bedingungen gemäß Produktnorm IEC 60947-2.
Max. Betriebsstrom in Anhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

K	Umgebungstemperatur [°C]																				
I_n [A]	- 25	- 20	- 15	- 10	- 5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
1,6	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
2	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7
2,5	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2
3	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
4	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,1	4	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5
5	6,1	6,0	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3
6	7,43	7,32	7,21	7,10	6,99	6,88	6,77	6,66	6,55	6,44	6,33	6,22	6,11	6,00	5,89	5,78	5,67	5,56	5,45	5,34	5,23
8	9,91	9,76	9,61	9,47	9,32	9,17	9,03	8,88	8,73	8,59	8,44	8,29	8,15	8,00	7,85	7,71	7,56	7,41	7,27	7,12	6,97
10	12,4	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,3	9,1	8,9	8,7
13	16,1	15,9	15,6	15,4	15,1	14,9	14,7	14,4	14,2	14,0	13,7	13,5	13,2	13,0	12,8	12,5	12,3	12,0	11,8	11,6	11,3
16	19,8	19,5	19,2	18,9	18,6	18,3	18,1	17,8	17,5	17,2	16,9	16,6	16,3	16,0	15,7	15,4	15,1	14,8	14,5	14,2	13,9
20	24,8	24,4	24,0	23,7	23,3	22,9	22,6	22,2	21,8	21,5	21,1	20,7	20,4	20,0	19,6	19,3	18,9	18,5	18,2	17,8	17,4
25	31,0	30,5	30,0	29,6	29,1	28,7	28,2	27,8	27,3	26,8	26,4	25,9	25,5	25,0	24,5	24,1	23,6	23,2	22,7	22,2	21,8
32	39,6	39,0	38,5	37,9	37,3	36,7	36,1	35,5	34,9	34,3	33,8	33,2	32,6	32,0	31,4	30,8	30,2	29,7	29,1	28,5	27,9
40	49,5	48,8	48,1	47,3	46,6	45,9	45,1	44,4	43,7	42,9	42,2	41,5	40,7	40,0	39,3	38,5	37,8	37,1	36,3	35,6	34,9
50	61,9	61,0	60,1	59,2	58,3	57,3	56,4	55,5	54,6	53,7	52,8	51,8	50,9	50,0	49,1	48,2	47,2	46,3	45,4	44,5	43,6
63	78,0	76,9	75,7	74,6	73,4	72,2	71,1	69,9	68,8	67,6	66,5	65,3	64,2	63,0	61,8	60,7	59,5	58,4	57,2	56,1	54,9
80	99,1	97,6	96,1	94,7	93,2	91,7	90,3	88,8	87,3	85,9	84,4	82,9	81,5	80,0	78,5	77,1	75,6	74,1	72,7	71,2	69,7
100	123,9	122,0	120,2	118,4	116,5	114,7	112,8	111,0	109,2	107,3	105,5	103,7	101,8	100,0	98,2	96,3	94,5	92,7	90,8	89,0	87,2
125	154,8	152,5	150,2	147,9	145,6	143,4	141,1	138,8	136,5	134,2	131,9	129,6	127,3	125,0	122,7	120,4	118,1	115,8	113,5	111,2	108,9

Bestellangaben

S800HV

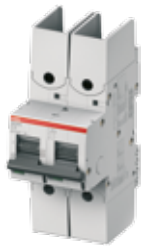


S800HV-K Bestellangaben

I_{cu} [kA]	Bemessungsstrom [A]	Typ	Bestellnummer	EAN 7612271	Gewicht 1 Stk. [kg]	VPE Stk.
1,5	0,5	S801HV-K0,5	2CCF020049R0001	501150	0,24	1
1,5	1	S801HV-K1	2CCF020050R0001	501167	0,24	1
1,5	1,6	S801HV-K1,6	2CCF030021R0001	502423	0,24	1
1,5	2	S801HV-K2	2CCF030022R0001	502430	0,24	1
1,5	2,5	S801HV-K2,5	2CCF030030R0001	502614	0,24	1
1,5	3	S801HV-K3	2CCF030023R0001	502447	0,24	1
1,5	4	S801HV-K4	2CCF030024R0001	502454	0,24	1
1,5	5	S801HV-K5	2CCF030031R0001	502621	0,24	1
4	6	S801HV-K6	2CCF019005R0001	436445	0,27	1
4	8	S801HV-K8	2CCF019006R0001	436964	0,27	1
4	10	S801HV-K10	2CCF019007R0001	436452	0,27	1
4	13	S801HV-K13	2CCF019008R0001	436469	0,27	1
4	16	S801HV-K16	2CCF019009R0001	436476	0,27	1
4	20	S801HV-K20	2CCF019010R0001	436483	0,27	1
4	25	S801HV-K25	2CCF019011R0001	436490	0,27	1
4	32	S801HV-K32	2CCF019012R0001	436605	0,27	1
4	40	S801HV-K40	2CCF019013R0001	436612	0,27	1
4	50	S801HV-K50	2CCF019014R0001	436629	0,27	1
4	63	S801HV-K63	2CCF019015R0001	436636	0,27	1
3	80	S801HV-K80	2CCF019016R0001	436643	0,27	1
3	100	S801HV-K100	2CCF019017R0001	436650	0,27	1
3	125	S801HV-K125	2CCF019018R0001	436667	0,27	1

Bestellangaben

S800HV



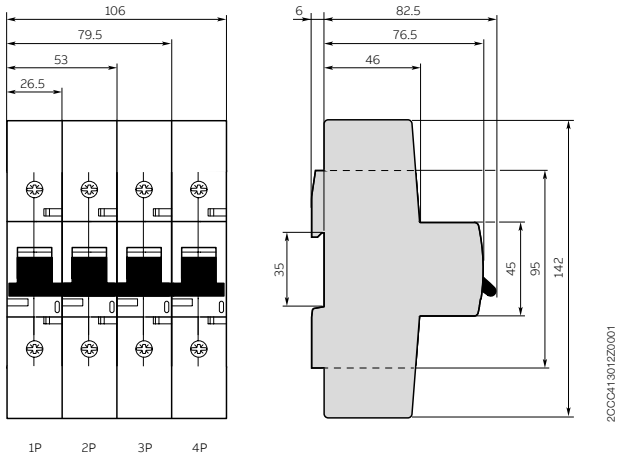
I_{cu} [kA]	Bemessungsstrom [A]	Typ	Bestellnummer	EAN 7612271	Gewicht 1 Stk. [kg]	VPE Stk.
1,5	0,5	S802HV-K0,5	2CCF030025R0001	501235	0,49	1
1,5	1	S802HV-K1	2CCF030026R0001	501242	0,49	1
1,5	1,6	S802HV-K1,6	2CCF030032R0001	501259	0,49	1
1,5	2	S802HV-K2	2CCF030027R0001	501266	0,49	1
1,5	2,5	S802HV-K2,5	2CCF030028R0001	501273	0,49	1
1,5	3	S802HV-K3	2CCF030033R0001	501280	0,49	1
1,5	4	S802HV-K4	2CCF020063R0001	501297	0,49	1
1,5	5	S802HV-K5	2CCF020064R0001	501303	0,49	1
4	6	S802HV-K6	2CCF019019R0001	436674	0,54	1
4	8	S802HV-K8	2CCF019020R0001	436681	0,54	1
4	10	S802HV-K10	2CCF019021R0001	436698	0,54	1
4	13	S802HV-K13	2CCF019022R0001	436704	0,54	1
4	16	S802HV-K16	2CCF019023R0001	436711	0,54	1
4	20	S802HV-K20	2CCF019024R0001	436728	0,54	1
4	25	S802HV-K25	2CCF019025R0001	436742	0,54	1
4	32	S802HV-K32	2CCF019026R0001	436759	0,54	1
4	40	S802HV-K40	2CCF019027R0001	436766	0,54	1
4	50	S802HV-K50	2CCF019028R0001	436773	0,54	1
4	63	S802HV-K63	2CCF019029R0001	436780	0,54	1
3	80	S802HV-K80	2CCF019030R0001	436797	0,54	1
3	100	S802HV-K100	2CCF019031R0001	436803	0,54	1
3	125	S802HV-K125	2CCF019032R0001	436810	0,54	1

I_{cu} [kA]	Bemessungsstrom [A]	Typ	Bestellnummer	EAN 7612271	Gewicht 1 Stk. [kg]	VPE Stk.
1,5	0,5	S803HV-K0,5	2CCF020065R0001	501310	0,72	1
1,5	1	S803HV-K1	2CCF020066R0001	501327	0,72	1
1,5	1,6	S803HV-K1,6	2CCF020067R0001	501334	0,72	1
1,5	2	S803HV-K2	2CCF020068R0001	501341	0,72	1
1,5	2,5	S803HV-K2,5	2CCF020069R0001	501358	0,72	1
1,5	3	S803HV-K3	2CCF020070R0001	501365	0,72	1
1,5	4	S803HV-K4	2CCF020071R0001	501372	0,72	1
1,5	5	S803HV-K5	2CCF020072R0001	501389	0,72	1
4	6	S803HV-K6	2CCF019033R0001	436827	0,81	1
4	8	S803HV-K8	2CCF019034R0001	436834	0,81	1
4	10	S803HV-K10	2CCF019035R0001	436841	0,81	1
4	13	S803HV-K13	2CCF019036R0001	436858	0,81	1
4	16	S803HV-K16	2CCF019037R0001	436865	0,81	1
4	20	S803HV-K20	2CCF019038R0001	436872	0,81	1
4	25	S803HV-K25	2CCF019039R0001	436889	0,81	1
4	32	S803HV-K32	2CCF019040R0001	436896	0,81	1
4	40	S803HV-K40	2CCF019041R0001	436902	0,81	1
4	50	S803HV-K50	2CCF019042R0001	436919	0,81	1
4	63	S803HV-K63	2CCF019043R0001	436926	0,81	1
3	80	S803HV-K80	2CCF019044R0001	436933	0,81	1
3	100	S803HV-K100	2CCF019045R0001	436940	0,81	1
3	125	S803HV-K125	2CCF019046R0001	436957	0,81	1

Maßbild

S800HV

S800HV Abmessungen



Technische Daten

Kurzschlussstrombegrenzer S803HV-SCL-SR

Wird ein höheres Kurzschlussschaltvermögen benötigt, kann dem S803HV vorgeschaltet der selbstrückstellende Kurzschlussstrombegrenzer S803HV-SCL-SR eingesetzt werden.

Das Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen (I_{cu}) erhöht sich dann auf 15 kA.

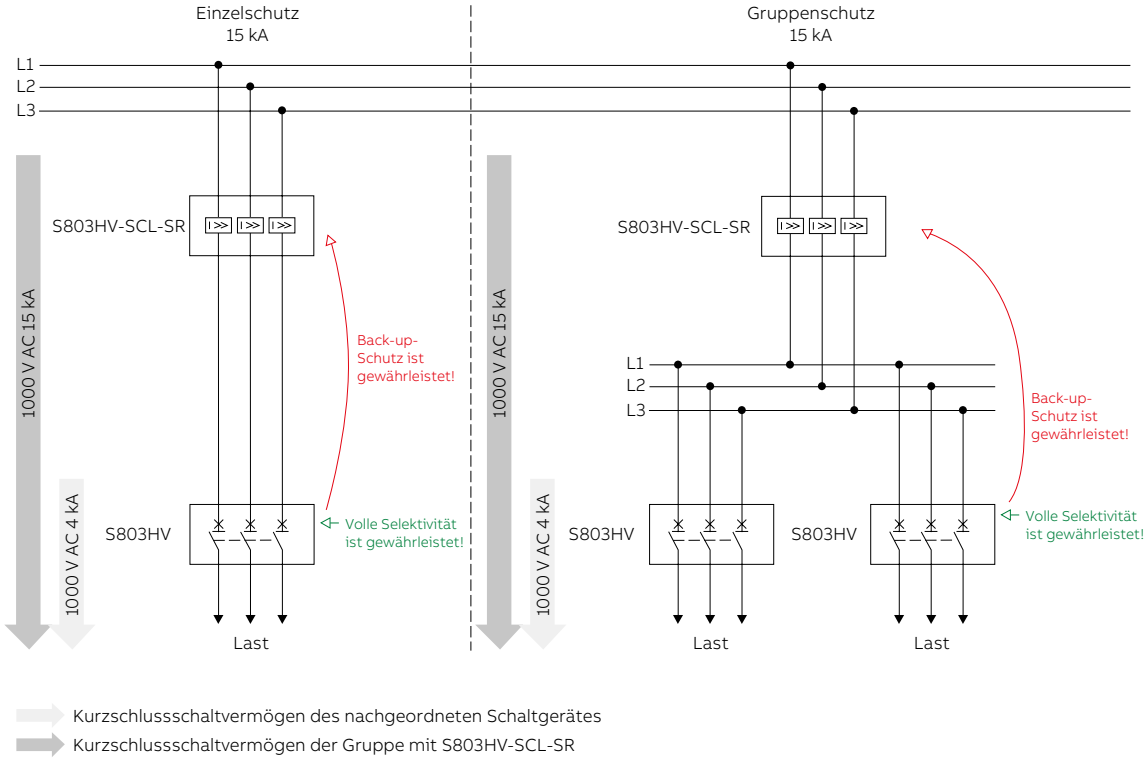
Der S803HV-SCL-SR kann entweder für Einzel- oder Gruppenschutz verwendet werden.

Einzelschutz
Jeder S803HV wird mit einem S803HV-SCL-SR geschützt.

Gruppenschutz
Ein einziger S803HV-SCL-SR schützt mehrere nachgeordneten S803HV. In diesem Fall können Kosten eingespart werden, da alle nachgeordneten S803HV ein höheres Kurzschlussschaltvermögen von 15 kA aufweisen. Im Falle eines Fehlers löst nur der fehlerhafte Abgang aus.

Die restlichen Abgänge mit S803HV bleiben weiterhin in Betrieb.

Back-up-Schutz und volle Selektivität ist durch den Gebrauch des S803HV-SCL-SR gewährleistet.



Technische Daten

S803HV-SCL-SR

Kurzschlussstrombegrenzer S803HV-SCL-SR in Kombination mit S803HV

Allgemeine Angaben		
Standard		IEC 60947-2
Anzahl Pole		3
Bemessungsfrequenz f	Hz	50/60
Daten gemäß IEC 60947-2		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 580/1.000
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	32, 63, 100
Bemessungs-Grenzkurzschlussvermögen I_{cu}	kA	15
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs}	kA	10
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	AC 1.000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8
Mechanische Daten		
Gehäuse		Material Gruppe I, RAL 7035
Schalthebel		schwarz, verriegelbar
Schutzart nach IEC/EN 60529		IP20; IP40 (nur Betätigungsseite)
Einstufung entsprechend NF F16-101, NF F 16-102		I3, F2
Einstufung entsprechend IEC 61373 (Schlag und Schwingung)		Kat. 1, Klasse B
Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27		Test Ea: 5 g / 30 ms
Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6		Test Fc: 2/-13,2 Hz - 1 mm 13,2-100 Hz/0,7 g mit Last 100 % x I_e
Umgebungsbedingungen (feuchte Wärme) nach IEC/EN 60068-2-30		12 + 12 Zyklen mit 55°C/90 - 96 % RH und 25°C/95-100 % RH
Umgebungsbedingungen (trockene Wärme) nach IEC/EN 60068-2-2		16 Stunden 55°C/2 Stunden 70°C/55 % RH
Umgebungstemperatur	°C	-25 … +60
Lagertemperatur	°C	-40 … +70
Installation		
Klemme		Ausfallsichere Käfigklemme
Anschluss (oben/unten) – nur CU	mm^2	1 … 50 starr/mehrdrätig 1 … 70 flexibel
Anzugsdrehmoment	Nm	3,5
Schraubendreher		POZI 2
Montage		Nach DIN EN 60715
Einbaulage		beliebig
Einspeiseseite		beliebig
Abmessungen und Gewicht		
Abmessungen pro Pol (H x L x B)	mm	142 x 76,5 x 26,5
Gewicht pro Pol	kg	0,25

Innenwiderstand bei 25°C Umgebungstemperatur und Nennverlustleistungen

Bemessungsstrom I_n [A]	**Innenwiderstand R_i [mΩ]**	**Verlustleistung P_v [W]**
32	2,8	3,6
63	1,3	5,7
100	0,7	7,8

Technische Daten

S803HV-SCL-SR

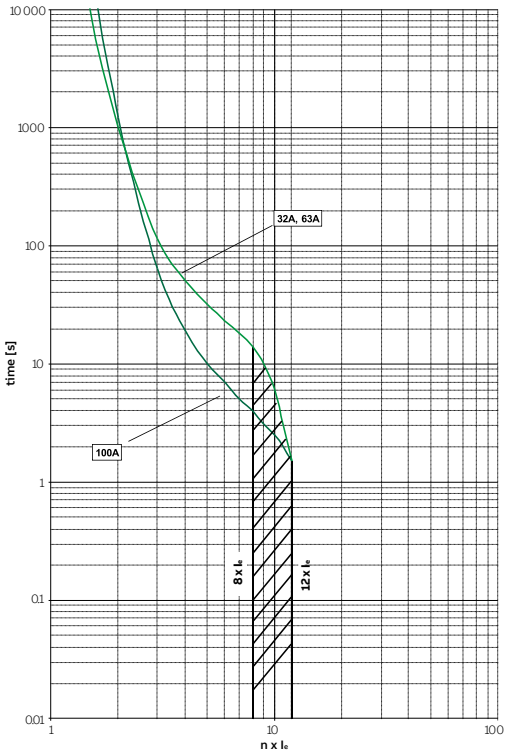
Zugelassene Kombinationen mit S803HV

Nachgeschaltete Geräte	Vorgeschaltete Geräte S803HV-SCL-SR Selbstrückstellender Kurzschlussstrombegrenzer		
Bemessungsbetriebsstrom I_e [A]	**32**	**63**	**100**
6	▪		
8	▪		
10	▪	▪	▪
13	▪	▪	▪
16		▪	▪
20		▪	▪
25		▪	▪
32		▪	▪
40		▪	▪
50			▪
63			▪
80			
100			
125			

Einfluss der Umgebungstemperatur – einzeln montierte Geräte

Bemessungs -strom I_n [A]	+ 10 °C	+ 15 °C	+ 20 °C	+ 25 °C	+ 30 °C	+ 35 °C	+ 40 °C	+ 45 °C	+ 50 °C	+ 55 °C	+ 60 °C	+ 65 °C	+ 70 °C
32	38,2	37,2	35,8	35,2	34,2	33,3	32	30,7	29,8	28,8	27,8	26,5	25,1
63	75,3	73,2	70,6	69,3	67,4	65,5	63	60,5	58,6	56,7	54,8	52,3	49,8
100	119,5	116,2	112	110	107	104	100	96	93	90	87	84	80

Maximale Last



Installationsanforderungen

Die Summe der Bemessungsströme aller nachgeschalteten S803HV darf den Bemessungsstrom des S803HV-SCL-SR nicht überschreiten.

Darüber hinaus darf die Summe aller Lastströme, einschließlich aller Einschaltströme die zulässige Belastung des S803HV-SCL-SR nicht überschreiten.

—
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Kundencenter
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Tel. +49 (0) 6221 701-777
Fax +49 (0) 6221 701-771
info.stotz@de.abb.com

www.abb.de/stotzkontakt

—
ABB Österreich
ABB AG
Electrification Products
Kundencenter
Tel. +43 (0)1 60109 6530
at-lpkc@abb.com

Zentrale
Clemens-Holzmeister-Straße 4
1109 Wien, Österreich
Tel. +43 (0)1 60109 6203
Fax +43 (0)1 60109 8600

www.abb.at/lowvoltage

Anmerkung
Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Spezifikationen maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung fur eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der ABB AG untersagt.

Copyright© 2019 ABB
Alle Rechte vorbehalten

Dokumentnummer 2CDC413007D0101 Rev. B (05/2019-pdf)