ABB
ILTS-E 3
63A ~400V
0
D0 2-63A 5,5W
AC 22 50Hz
ON
ABB
E 91hN/32
10 x 38
32A
400V~

Sicherungshalter und Schutzgeräte

Sicherungs-Trennschalter E 90 ..... 6/2

Zylindersicherungen E9F gG 6/8

Zylindersicherungen E9F aM 6/9

Sicherungselemente E 90 PV 6/10

Zylindersicherungen E 9F PV 6/11

Sicherungshalter E 90h 6/12

Sicherungshalter E 90 J 6/13

Sicherungshalter E 90 Klasse CC 6/14

D0 Sicherungslasttrennschalter ILTS-E 6/15

D0 Sicherungssockel ISS 6/16

Zubehör für D0 Sicherungslasttrennschalter ILTS-E und D0 Sicherungssockel ISS 6/17

Phasenfolgerelais SQZ3 ..... 6/18

Unterspannungsüberwachungsrelais E 236 ..... 6/19

> Hauptinhaltsverzeichnis Seite NEU/1

Sicherungs-Trennschalter E 90

Auswahlhilfe – Daten entsprechend IEC

Typ		E 90/20	E 90/32	E 90hN/20
Bemessungsstrom	[A]	20	32	20
Stromart		AC	AC	AC
Sicherung	[mm]	8,5 x 31,5	10,3 x 38	8,5 x 31,5
Max. zulässige Gesamt-Verlustleistung	[W]	2,5	3	2,6
Bemessungsfrequenz	[Hz]	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Anzugsdrehmoment	[Nm]	2 - 2,5	2 - 2,5	2 0,8 - 1,2
Schutzart		IP20	IP20	IP20
Querschnitt Klemmen	[mm²]	25	25	16
Querschnitt starre Kupferleiter	[mm²]	1,5 - 25	1,5 - 25	1,5 - 16
Querschnitt mehrdrähtige Kupferleiter	[mm²]	1,5 - 26	1,5 - 26	1,5 - 10
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		•	•	•
Plombierbar (geschlossene Stellung)		•	•	•

Bezugsnormen						
IEC 60947-3						
Gebrauchskategorie		AC-22B	AC-20B	AC-22B	AC-20B	–
Bemessungsspannung	[V]	400	690	400	690	–
IEC 60269-1						
Bemessungsspannung	[V]	–	–	–		–
IEC 60269-3						
Bemessungsspannung	[V]	–	–	–		400

Zulassungen		E 90/20	E 90/32	E 90hN/20
IMQ		• *(1)	• *(1)	• *
NF		• **(1)	• **(1)	• ***
CCC - China		• *(1)	• *(1)	• *
RINA		• *(1)	• *(1)	• *
LLOYD		• *(1)	• *(1)	• *
BV		• (1)	• (1)	•
EAC		•	•	•

* = ohne LED-Version
** = kein Neutralleiter und ohne LED-Version
*** = Produktreihe mit Neutralleiter links
**** = IP20 auch als eigenständiges Gerät mit DIN-Schienenmontage, im Hinblick auf Kabel mit einem Querschnitt ≥ 10 mm²

(1) = Zertifizierung AC-22B bei 400 V in Übereinstimmung mit IEC 60947-3
(2) = gemäß IEC 60269-2
(2b) = mit Sicherungstyp aM und gemeinsam mit einem Gerät, das Überlastschutz gewährleistet

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

weiterführende Information

Technische Daten

E 90hN/32	E 90/32 PV 1000 V	E 90 32/PV 1500 V	E 90/50	E 90/125
32	30	32	50	100 (2) / 125 (2b)
AC	DC	DC	AC	AC
10,3 x 38	10,3 x 38	10 x 85 und 10/14 x 85	14 x 51	22 x 58
3,2	3	6	5	9,5
50 - 60	–	–	50 - 60	50 - 60
2 0,8 - 1,2	2 2 - 2,5	2 2-2,5 Nm	2 3 - 3,5	2 3,5 - 4
IP20	IP20	IP20	IP20 ****	IP20 ****
16	25	–	35	50
1,5 - 16	1,5 - 25	–	2,5 - 35	4 - 50
1,5 - 10	1,5 - 16	Eindraht: 0,75 - 25	2,5 - 25	4 - 35
•	•		•	•
•	•		•	•

–	DC-20B	–	AC-20B	AC-20B
–	1.000	–	690	690
–	–	1.500		
400	–	–		

E 90hN/32	E 90/32 PV 1000 V	E 90 32/PV 1500 V	E 90/50	E 90/125
• *			•	•
• ***				
• *	•	CCC	•	•
• *			•	•
• *			•	•
•	•		•	•
•	•		•	•

6

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Sicherungs-Trennschalter E 90

Auswahlhilfe – Daten entsprechend UL

Typ		E 90/32	E 90/32 PV 1000 V	E 90/32 PV 1500 V
Bemessungsstrom	[A]	32	32	30
Bemessungsspannung	[V]	690	1.000	1.500 V DC
Stromart		AC/DC	DC	DC
Sicherung		10,3 x 38	10,3 x 38	10 x 30
Bemessungsfrequenz	[Hz]	50 - 60	–	6
Anzugsdrehmoment	[Nm]	PZ2 2 - 2,5	PZ2 2 - 2,5	PZ2 18 - 22 lb-in
Schutzart		IP20	IP20	IP20
Querschnitt Klemmen	[mm²]	25	25	–
Querschnitt starre Kupferleiter	[AWG]	16÷10	nicht vorgesehen	Eindraht: 16-10 AWG
Querschnitt mehrdrähtige Kupferleiter	[AWG]	16÷3	8÷3	Eindraht: 0,75 -25 (18-4 AWG) Zweidraht: 18-6 AWG
Kabeltemperatur	[°C]		CU 60, 75, 90	max. 90 (gemäß UL)
Mit Vorhängeschloss abschließbar (offene Stellung)		•	•	
Plombierbar (geschlossene Stellung)		•	•	

Bezugsnorm	E 90/32	E 90/32 PV 1000 V	E 90/32 PV 1500 V
UL 4248-1	•		
UL 4248-4			
UL 4248-8			
UL 4248-18		•	•

Zulassungen	E 90/32	E 90/32 PV 1000 V	E 90/32 PV 1500 V
cULus			
UL		•	•
cURus	•		
CSA			

**** IP20 auch als eigenständiges Gerät mit DIN-Schienenmontage, im Hinblick auf Kabel mit einem Querschnitt ≥ 10 mm²

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

E 90/50	E 90/125	E 90/30 CC	E 90/30 J	E 90/60 J
50	125	30	30	60
800	800	600	600	600
AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC
14 x 51	22 x 58	Klasse CC 10,4 x 38	Klasse J 21 x 57	Klasse J 27 x 60
50 - 60	50 - 60	60	60	60
PZ2 3 - 3,5	PZ2 3,5 - 4	PZ2 2 - 2,5	PZ2 3,5 - 4	PZ2 3,5 - 4
IP20 ****	IP20 ****	IP20	k.A.	k.A.
35	50	25	50	50
14÷10	14÷10	16÷10	14÷10	14÷10
14÷2	14÷1	16÷3	14÷1	14÷1
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

E 90/50	E 90/125	E 90/30 CC	E 90/30 J	E 90/60 J
•	•	•	•	•
		•		
			•	•

E 90/50	E 90/125	E 90/30 CC	E 90/30 J	E 90/60 J
		•	•	•
•	•			
		•	•	•

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Sicherungs-Trennschalter E 90

weiterführende Information

Technische Daten

E 92

E 94

6

Weitere technische Informationen siehe Kapitel 5 Phasenschienen.

E 90 Sicherungs-Trennschalter

E 90 Sicherungs-Trennschalter sind zum Schalten unter Last ausgelegt und bieten Schutz gegen Kurzschluss und Überlast. Ausführungen mit Sicherungsbruchanzeige ermöglichen eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Sicherung.
Die E 90-Serie ist mit Phasenschienen der S200-Serie kompatibel und kann daher schnell und einfach installiert werden (siehe auch Phasenschienen Teil 2 Kapitel 5).

Anzahl Pole	Bemessungsstrom I_n A	Module	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
E 90 Sicherungs-Trennschalter für 8,5 x 31,5 mm Sicherungen (AC-22B)							
1	20	1	E 91/20	2CSM200983R1801	10,93	0,061	6
1	20	1	E 91/20S	2CSM202423R1801	37,80	0,062	6
2	20	2	E 92/20	2CSM200953R1801	25,10	0,122	3
2	20	2	E 92/20S	2CSM289623R1801	38,00	0,122	3
3	20	3	E 93/20	2CSM200943R1801	33,10	0,183	2
3	20	3	E 93/20S	2CSM289613R1801	50,40	0,184	2
E 90 Sicherungs-Trennschalter für 10,3 x 38 mm Sicherungen (AC-22B)							
1	32	1	E 91/32	2CSM200923R1801	11,97	0,061	6
1	32	1	E 91/32S	2CSM202483R1801	35,60	0,062	6
1+N	32	2	E 91N/32	2CSM200893R1801	24,30	0,130	3
1+N	32	2	E 91N/32S	2CSM251503R1801	36,70	0,131	3
2	32	2	E 92/32	2CSM200883R1801	28,30	0,132	3
2	32	2	E 92/32S	2CSM251493R1801	44,70	0,133	3
3	32	3	E 93/32	2CSM204753R1801	36,00	0,183	2
3	32	3	E 93/32S	2CSM202063R1801	78,50	0,001	2
3+N	32	4	E 93N/32	2CSM204733R1801	49,50	0,252	1
3+N	32	4	E 93N/32S	2CSM251483R1801	98,80	0,253	1
4	32	4	E 94/32	2CSM204723R1801	54,60	0,244	1
4	32	4	E 94/32S	2CSM202053R1801	109,00	0,245	1

S: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Sicherungs-Trennschalter E 90

weiterführende Information

Technische Daten

E 90 125

E91-50

E 90 50/125 Sicherungs-Trennschalter

Das Sortiment der E 90 50/125 Sicherungs-Trennschalter ist speziell für den industriellen Stromkreisschutz bestimmt, wo Stromstärken zwischen 50 und 125 A auftreten. Er kann für jeden Typ zylindrischer Sicherungen 14 x 51 und 22 x 58 mm verwendet werden.

Anzahl Pole	Bemessungs-strom I_n A	Module	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
E 90/50 Sicherungs-Trennschalter für 14 x 51 mm Sicherungen (AC-20B)							
1	50	1,5	E 91/50	2CSM279022R1801	44,50	0,095	4
1	50	1,5	E 91/50S	2CSM237202R1801	65,30	0,095	4
1+N	50	3	E 91N/50	2CSM277982R1801	92,20	0,190	2
1+N	50	3	E 91N/50S	2CSM202392R1801	141,00	0,190	2
2	50	3	E 92/50	2CSM277972R1801	92,20	0,190	2
2	50	3	E 92/50S	2CSM207032R1801	141,00	0,190	2
3	50	4,5	E 93/50	2CSM277962R1801	133,00	0,285	1
3	50	4,5	E 93/50S	2CSM257482R1801	198,00	0,285	1
3+N	50	6	E 93N/50	2CSM277952R1801	175,00	0,380	1
3+N	50	6	E 93N/50S	2CSM256302R1801	263,00	0,380	1
E 90/125 Sicherungs-Trennschalter für 22 x 58 mm Sicherungen (AC-20B)							
1	100	2	E 91/125	2CSM277572R1801	112,00	0,135	4
1	100	2	E 91/125S	2CSM289632R1801	172,00	0,135	4
1+N	100	4	E 91N/125	2CSM277352R1801	245,00	0,270	2
1+N	100	4	E 91N/125S	2CSM204942R1801	370,00	0,270	2
2	100	4	E 92/125	2CSM277132R1801	95,50	0,270	2
2	100	4	E 92/125S	2CSM204932R1801	370,00	0,270	2
3	100	6	E 93/125	2CSM277502R1801	349,00	0,405	1
3	100	6	E 93/125S	2CSM204922R1801	526,00	0,405	1
3+N	100	8	E 93N/125	2CSM296532R1801	502,00	0,540	1
3+N	100	8	E 93N/125S	2CSM204912R1801	751,00	0,540	1

S: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Zylindersicherungen E9F gG

weiterführende Information

Technische Daten

E 9F8

E 9F10

E 9F14

E 9F22

E 9F gG Zylindersicherungen

Die Zylindersicherungen E 9F gG in Verbindung mit Sicherungs-Trennschaltern E 90 sind die Lösung zum Schutz vor Überlast und Kurzschluss. Sie verfügen über eine schnelle Auslösekennlinie, die sich ideal zum Schutz von elektronischen Geräten, Transformatoren und elektrischen Kabeln eignet.

Bemessungs-Strom	Bemessungs-spannung	Ausschalt-vermögen	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
I_n	V AC	kA			1 Stk. €	kg	Stk.
E 9F 8 gG Zylindersicherungen 8,5 x 31,5 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/20 und Sicherungshalter E90h							
1	400	20	E 9F8 GG1	2CSM257573R1801	3,85	0,004	10
2	400	20	E 9F8 GG2	2CSM256393R1801	3,85	0,004	10
4	400	20	E 9F8 GG4	2CSM258663R1801	3,85	0,004	10
6	400	20	E 9F8 GG6	2CSM257483R1801	3,85	0,004	10
8	400	20	E 9F8 GG8	2CSM256303R1801	3,85	0,004	10
10	400	20	E 9F8 GG10	2CSM277573R1801	3,85	0,004	10
12	400	20	E 9F8 GG12	2CSM277353R1801	3,85	0,004	10
16	400	20	E 9F8 GG16	2CSM277133R1801	3,85	0,004	10
20	400	20	E 9F8 GG20	2CSM277503R1801	3,85	0,004	10
E 9F 10 gG Zylindersicherungen 10,3 x 38 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/32							
0,5	500	120	E 9F10 GG05	2CSM277333R1801	7,91	0,007	10
1	500	120	E 9F10 GG1	2CSM277113R1801	3,85	0,007	10
2	500	120	E 9F10 GG2	2CSM258723R1801	3,85	0,007	10
4	500	120	E 9F10 GG4	2CSM257543R1801	3,85	0,007	10
6	500	120	E 9F10 GG6	2CSM256363R1801	3,85	0,007	10
8	500	120	E 9F10 GG8	2CSM258633R1801	3,85	0,007	10
10	500	120	E 9F10 GG10	2CSM257453R1801	3,85	0,007	10
12	500	120	E 9F10 GG12	2CSM256273R1801	3,85	0,007	10
16	500	120	E 9F10 GG16	2CSM277543R1801	3,85	0,007	10
20	500	120	E 9F10 GG20	2CSM277323R1801	3,85	0,007	10
25	500	120	E 9F10 GG25	2CSM277103R1801	3,85	0,007	10
32	400	120	E 9F10 GG32	2CSM258713R1801	3,85	0,007	10
E 9F 14 gG Zylindersicherungen 14 x 51 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/50							
2	690	120	E 9F14 GG2	2CSM277523R1801	7,91	0,006	10
4	690	120	E 9F14 GG4	2CSM277303R1801	7,91	0,006	10
6	690	120	E 9F14 GG6	2CSM277083R1801	7,91	0,006	10
8	690	120	E 9F14 GG8	2CSM291003R1801	7,91	0,006	10
10	690	120	E 9F14 GG10	2CSM290983R1801	7,91	0,006	10
12	690	120	E 9F14 GG12	2CSM290963R1801	7,91	0,006	10
16	690	120	E 9F14 GG16	2CSM258783R1801	7,91	0,006	10
20	690	120	E 9F14 GG20	2CSM257603R1801	7,91	0,006	10
25	690	120	E 9F14 GG25	2CSM256423R1801	7,91	0,006	10
32	500	120	E 9F14 GG32	2CSM258693R1801	7,91	0,006	10
40	500	120	E 9F14 GG40	2CSM257513R1801	7,91	0,006	10
50	400	120	E 9F14 GG50	2CSM256333R1801	7,91	0,006	10
E 9F 22 gG Zylindersicherungen 22 x 58 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/125							
4	690	120	E 9F22 GG4	2CSM257183R1801	9,83	0,048	10
6	690	120	E 9F22 GG6	2CSM259283R1801	9,83	0,048	10
8	690	120	E 9F22 GG8	2CSM258103R1801	9,83	0,048	10
10	690	120	E 9F22 GG10	2CSM256923R1801	9,83	0,048	10
12	690	120	E 9F22 GG12	2CSM259403R1801	9,83	0,048	10
16	690	120	E 9F22 GG16	2CSM258223R1801	9,83	0,048	10
20	690	120	E 9F22 GG20	2CSM257043R1801	9,83	0,048	10
25	690	120	E 9F22 GG25	2CSM259533R1801	9,83	0,048	10
32	690	120	E 9F22 GG32	2CSM258353R1801	9,83	0,048	10
40	690	120	E 9F22 GG40	2CSM257173R1801	9,83	0,048	10
50	690	120	E 9F22 GG50	2CSM259393R1801	9,83	0,048	10
63	690	120	E 9F22 GG63	2CSM258213R1801	9,83	0,048	10
80	690	120	E 9F22 GG80	2CSM257033R1801	9,83	0,048	10
100	500	120	E 9F22 GG100	2CSM259523R1801	9,83	0,048	10

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Zylindersicherungen E9F aM

weiterführende Information

Technische Daten

E 9F8

E 9F10

E 9F14

E 9F22

E 9F aM Zylindersicherungen

Die Zylindersicherungen E 9F aM in Verbindung mit Sicherungs-Trennschaltern E 90 sind die Lösung zum Schutz vor Überlast und Kurzschluss. Sie verfügen über eine verzögerte Auslösekennlinie und sind daher ideal für den Schutz von Industriemotoren, die während der Anlaufphase einen hohen Einschaltstrom benötigen.

Bemessungs-Strom	Bemessungs-spannung	Ausschalt-vermögen	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
I_n	V AC	kA			1 Stk. €	kg	Stk.
E 9F 8 aM Zylindersicherungen 8,5 x 31,5 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/20 und Sicherungshalter E90h							
1	400	20	E 9F8 AM1	2CSM277283R1801	3,85	0,004	10
2	400	20	E 9F8 AM2	2CSM277063R1801	3,85	0,004	10
4	400	20	E 9F8 AM4	2CSM258743R1801	3,85	0,004	10
6	400	20	E 9F8 AM6	2CSM257563R1801	3,85	0,004	10
8	400	20	E 9F8 AM8	2CSM256383R1801	3,85	0,004	10
10	400	20	E 9F8 AM10	2CSM258653R1801	3,85	0,004	10
E 9F 10 aM Zylindersicherungen 10,3 x 38 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/32							
0,5	500	120	E 9F10 AM05	2CSM257473R1801	7,91	0,007	10
1	500	120	E 9F10 AM1	2CSM256293R1801	3,85	0,007	10
2	500	120	E 9F10 AM2	2CSM277563R1801	3,85	0,007	10
4	500	120	E 9F10 AM4	2CSM277343R1801	3,85	0,007	10
6	500	120	E 9F10 AM6	2CSM277123R1801	3,85	0,007	10
8	500	120	E 9F10 AM8	2CSM258733R1801	3,85	0,007	10
10	500	120	E 9F10 AM10	2CSM257553R1801	3,85	0,007	10
12	500	120	E 9F10 AM12	2CSM256373R1801	3,85	0,007	10
16	500	120	E 9F10 AM16	2CSM258643R1801	3,85	0,007	10
20	500	120	E 9F10 AM20	2CSM257463R1801	3,85	0,007	10
25	400	120	E 9F10 AM25	2CSM256283R1801	3,85	0,007	10
32	400	120	E 9F10 AM32	2CSM277553R1801	3,85	0,007	10
E 9F 14 aM Zylindersicherungen 14 x 51 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/50							
1	690	120	E 9F14 AM1	2CSM257533R1801	7,91	0,006	10
2	690	120	E 9F14 AM2	2CSM256353R1801	7,91	0,006	10
4	690	120	E 9F14 AM4	2CSM258623R1801	7,91	0,006	10
6	690	120	E 9F14 AM6	2CSM257443R1801	7,91	0,006	10
8	690	120	E 9F14 AM8	2CSM256263R1801	7,91	0,006	10
10	690	120	E 9F14 AM10	2CSM277533R1801	7,91	0,006	10
12	690	120	E 9F14 AM12	2CSM277313R1801	7,91	0,006	10
16	690	120	E 9F14 AM16	2CSM277093R1801	7,91	0,006	10
20	690	120	E 9F14 AM20	2CSM258703R1801	7,91	0,006	10
25	690	120	E 9F14 AM25	2CSM257523R1801	7,91	0,006	10
32	500	120	E 9F14 AM32	2CSM256343R1801	7,91	0,006	10
40	500	120	E 9F14 AM40	2CSM258613R1801	7,91	0,006	10
45	500	120	E 9F14 AM45	2CSM257433R1801	7,91	0,006	10
50	400	120	E 9F14 AM50	2CSM256253R1801	7,91	0,006	10
E 9F 22 aM Zylindersicherungen 22 x 58 mm für Sicherungs-Trennschalter E90/125							
6	690	120	E 9F22 AM6	2CSM258603R1801	13,95	0,048	10
8	690	120	E 9F22 AM8	2CSM257423R1801	13,95	0,048	10
10	690	120	E 9F22 AM10	2CSM256243R1801	13,95	0,048	10
12	690	120	E 9F22 AM12	2CSM277513R1801	13,95	0,048	10
16	690	120	E 9F22 AM16	2CSM277293R1801	13,95	0,048	10
20	690	120	E 9F22 AM20	2CSM277073R1801	13,95	0,048	10
25	690	120	E 9F22 AM25	2CSM277493R1801	13,95	0,048	10
32	690	120	E 9F22 AM32	2CSM277273R1801	13,95	0,048	10
40	690	120	E 9F22 AM40	2CSM277053R1801	13,95	0,048	10
50	690	120	E 9F22 AM50	2CSM259413R1801	13,95	0,048	10
63	690	120	E 9F22 AM63	2CSM258233R1801	13,95	0,048	10
80	690	120	E 9F22 AM80	2CSM257053R1801	13,95	0,048	10
100	500	120	E 9F22 AM100	2CSM259543R1801	13,95	0,048	10

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Sicherungselemente E 90 PV

weiterführende Information

Technische Daten

E 90 PV

E 90 PV 1500

E 90 PV Sicherungselemente

E 90 PV Sicherungselemente sind nicht zum Schalten unter Last geeignet und bieten Schutz gegen Kurzschluss und Überlast. Ausführungen mit Sicherungsbruchanzeige ermöglichen eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Sicherung.

Die E 90-Serie ist mit Phasenschienen der S200-Serie kompatibel und kann daher schnell und einfach installiert werden (siehe auch Phasenschienen Teil 2 Kapitel 5).

Anzahl Pole	Bemessungs-strom I_n A	Module	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
E 90 PV Sicherungselemente für 1.000 V DC							
1	32	1	E 91/32 PV	2CSM204713R1801	10,49	0,061	6
1	32	1	E 91/32s PV	2CSM204693R1801	16,02	0,062	6
2	32	2	E 92/32 PV	2CSM204703R1801	21,60	0,122	3
2	32	2	E 92/32s PV	2CSM256913R1801	45,00	0,124	3
E 90 PV 15.000 Sicherungselemente für 1.500 V DC							
1	32	1	E 91/32 PV1500e	2CSM202041R1801	25,40	0,080	5

S: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

Weitere Informationen zu passenden Phasenschienen für einpolige Sicherungselemente PS1/60/30DC (2CDL210130R6030) und für zweipolige Sicherungshalter PS2/60/30DC (2CDL220130R6030) siehe „Phasenschienen“ oder „Zubehör für Installationsgeräte“

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Zylindersicherungen E 9F PV

weiterführende Information

Technische Daten

E9F PV 1000 V DC

E 9F PV Zylindersicherungen

Die E 9F PV Reihe der Zylindersicherungen wurde speziell für den Schutz von Gleichstrom-Schaltungen bis 1.500 V ausgelegt.

Bemessungsstrom I_n A	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
Sicherungen für E90 PV 1000 V DC (10 x 38 mm Sicherungen)					
1	E 9F1 PV	2CSM213456R1801	17,02	0,007	10
2	E 9F2 PV	2CSM213466R1801	17,02	0,007	10
3	E 9F3 PV	2CSM213476R1801	17,02	0,007	10
4	E 9F4 PV	2CSM213486R1801	17,02	0,007	10
5	E 9F5 PV	2CSM213496R1801	17,02	0,007	10
6	E 9F6 PV	2CSM213506R1801	17,02	0,007	10
7	E 9F7 PV	2CSM213516R1801	auf Anfrage	0,007	10
8	E 9F8 PV	2CSM213526R1801	17,02	0,007	10
10	E 9F10 PV	2CSM213536R1801	17,02	0,007	10
12	E 9F12 PV	2CSM213546R1801	17,02	0,004	10
15	E 9F15 PV	2CSM213556R1801	17,02	0,007	10
20	E 9F20 PV	2CSM213566R1801	16,72	0,007	10
25	E 9F25 PV	2CSM213576R1801	16,80	0,007	10
E 90/125 Sicherungs-Trennschalter für 22 x 58 mm Sicherungen (AC-20B)					
4	E9F4 PV1500	2CSM233941R1801	17,46	0,010	5
5	E9F5 PV1500	2CSM205285R1801	17,46	0,010	5
6	E9F6 PV1500	2CSM205295R1801	17,46	0,010	5
7	E9F7 PV1500	2CSM205305R1801	17,46	0,010	5
8	E9F8 PV1500	2CSM205315R1801	17,46	0,010	5
10	E9F10 PV1500	2CSM205325R1801	17,46	0,010	5
12	E9F12 PV1500	2CSM205335R1801	20,20	0,010	5
15	E9F15 PV1500	2CSM205345R1801	20,20	0,010	5
20	E9F20 PV1500	2CSM206875R1801	20,20	0,010	5
25	E9F25 PV1500	2CSM206895R1801	23,20	0,010	5
30	E9F30 PV1500	2CSM206905R1801	23,20	0,010	5
32	E9F32 PV1500	2CSM206925R1801	23,50	0,010	5

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Sicherungshalter E 90h

weiterführende Information

Technische Daten

E 91hN

E 90h Sicherungshalter

E 90h Sicherungshalter eignen sich für Schutz gegen Überlast und Kurzschluss.
Sie sind als einfaches 1P+N-Modul und als dreifaches 3P+N-Modul erhältlich und für eine Verwendung mit zylindrischen gG und aM Sicherungseinsätzen ausgelegt.

Anzahl Pole	Bemessungs-strom I_n A	Module	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
E 90h Sicherungshalter für 10,3 x 38 mm Sicherungen							
1+N	32	1	E 91HN/32	2CSM200913R1801	24,30	0,070	6
1+N	32	1	E 91HN/32S	2CSM206573R1801	72,50	0,071	6
3+N	32	3	E 93hN/32	2CSM204743R1801	49,50	0,192	2
E 90h Sicherungshalter für 8,5 x 31,5 mm Sicherungen							
1+N	20	1	E 91HN/20	2CSM200963R1801	22,20	0,070	6
1+N	20	1	E 91HN/20S	2CSM200703R1801	78,00	0,071	6
3+N	20	3	E 93hN/20	2CSM200933R1801	45,40	0,192	2

S: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

E 93hN

LED-Sicherungsbruchanzeige

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Sicherungshalter E 90 J

weiterführende Information

Technische Daten

E 90 Klasse J

E 90 Klasse J

E 90 Sicherungshalter sind die ideale Lösung für Großsysteme, Industrieanlagen und Steuerkreise. Sie wurden speziell für den nordamerikanischen Markt konstruiert. Entsprechend UL 4248-8 sind sie für Spannungsbereiche bis 600 V und Nennströme von 30/60 A verfügbar.

Anzahl Pole	Bemessungsstrom I_n A	Module	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
E 90/30 Sicherungshalter für Klasse J Sicherungen							
1	30	2	E 91/30 J	2CSM204822R1801	77,40	0,135	4
2	30	4	E 92/30 J	2CSM204812R1801	154,00	0,270	2
3	30	6	E 93/30 J	2CSM204802R1801	218,00	0,405	1
1	30	2	E 91/30S J	2CSM204792R1801	123,00	0,135	4
2	30	4	E 92/30S J	2CSM204782R1801	239,00	0,270	2
3	30	6	E 93/30S J	2CSM204772R1801	375,00	0,405	1
E 90/60 Sicherungshalter für Klasse J Sicherungen							
1	60	2.5	E 91/60 J	2CSM204762R1801	97,70	0,175	3
2	60	5	E 92/60 J	2CSM204982R1801	196,00	0,350	1
3	60	7.5	E 93/60 J	2CSM204972R1801	293,00	0,525	1
1	60	2.5	E 91/60S J	2CSM204962R1801	159,00	0,175	3
2	60	5	E 92/60S J	2CSM204952R1801	320,00	0,350	1
3	60	7.5	E 93/60S J	2CSM273882R1801	475,00	0,525	1

S: Ausführung mit Sicherungsbruchanzeige

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Sicherungshalter E 90 Klasse CC

weiterführende Information

Technische Daten

E 91

E 93

E 90 Klasse CC

Die E 90 Sicherungshalter für zylindrische Sicherungseinsätze der Klasse CC wurden speziell für den nordamerikanischen Markt gemäß den UL-Normen entwickelt. Gemäß den Bezugsnormen UL 4248-1 und UL 4248-4 gibt es sie in Ausführungen mit einer Bemessungsspannung bis zu 600 V und einem Bemessungsstrom bis zu 30 A.

Anzahl Pole	Bemessungs-strom I_n A	Module	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
E 90 für Klasse CC Sicherungseinsätze							
1	30	1	E 91/30 CC	2CSM299872R1801	14,16	0,066	6
1	30	1	E 91/30S CC	2CSM299882R1801	19,10	0,067	6
1+N	30	2	E 91N/30 CC	2CSM299892R1801	29,90	0,138	3
1+N	30	2	E 91N/30S CC	2CSM299902R1801	39,60	0,139	3
2	30	2	E 92/30 CC	2CSM299912R1801	32,10	0,132	3
2	30	2	E 92/30S CC	2CSM299922R1801	41,10	0,133	3
3	30	3	E 93/30 CC	2CSM299932R1801	45,80	0,199	2
3	30	3	E 93/30S CC	2CSM299942R1801	60,40	0,200	2
3+N	30	4	E 93N/30 CC	2CSM299952R1801	61,50	0,266	1
3+N	30	4	E 93N/30S CC	2CSM299962R1801	79,10	0,267	1
4	30	4	E 94/30 CC	2CSM299972R1801	62,60	0,266	1
4	30	4	E 94/30S CC	2CSM299982R1801	79,10	0,267	1

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

D0 Sicherungslasttrennschalter ILTS-E

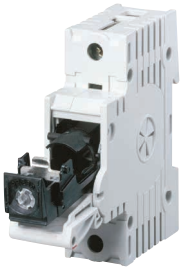
weiterführende Information

Technische Daten

ILTS-E1

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

- Einrastmechanismus
- Die Sicherung kann nur ausgetauscht werden, wenn das System stromlos ist.
- Unverlierbarer Sicherungseinsatzhalter
- Für D02 Sicherungseinsätze, D01 Sicherungseinsätze mit Reduzierstück
- Beidseitig mit zweigeteilter Rahmenklemme
- Benutzerfreundliche Querverdrahtung in der unteren Klemme
- Hilfsschalter mit Anzeige der Schaltstellung



ILTS-E1

ILTS-E3D0

ILTS-E/RE

ILTS-E/H11

Anzahl Pole	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
Sicherungslasttrennschalter					
1	ILTS-E1	2CDE101001R1901	62,60	0,140	3
2	ILTS-E2D0	2CDE102001R1901	105,00	0,920	2
3	ILTS-E3D0	2CDE103001R1901	134,00	0,420	1
3+N [1]	ILTS-E3+ND0	2CDE103101R1901	201,00	0,540	1
Reduzierstück	ILTS-E/RE	2CDE000011R1901	2,59	1,350	20
Hilfsschalter 1 S/1 Ö	ILTS-E/H11	2CDE000012R1901	39,90	0,054	1

1) N-Leiter voreilender Schließer, Spätschließer

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

D0 Sicherungssockel ISS

weiterführende Information

Technische Daten

ISS 16/1

ISS 63/1

ISS 16/3

ISS 63/3

D0 Sicherungssockel ISS

D0 Sicherungssockel für NEOZED-Sicherungseinsätze D01 / D02. Berührungsschutz gemäß BGV A3. Beidseitig mit zweigeteilter Rahmenklemme zum Anschluss zweier unterschiedlicher Leitungen bzw. Leitung und Phasenschiene.
Mit integrierter Klemmenabdeckung. Eine separate Abdeckung für den Verteilerbau ist somit nicht erforderlich.

- IEC 60269-3 / VDE 0636-3

Anzahl Pole	Schraubkappe/Sicherung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
D0 Sicherungssockel						
1	E14 D01	ISS16/1	2CDE111001R1902	7,74	0,076	3
1	E18 D02	ISS63/1	2CDE161001R1902	8,46	0,076	3
3	E14 D01	ISS16/3	2CDE113001R1902	18,88	0,230	3
3	E18 D02	ISS63/3	2CDE163001R1902	21,80	0,230	3

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Zubehör für D0 Sicherungslasttrennschalter ILTS-E und D0 Sicherungssockel ISS

D0 Sicherungen und Zubehör

weiterführende Information

Technische Daten

Sicherungseinsätze
D 01 2-16 A **D 02 20-63 A**

D0 Schraubkappen

Hülsen-Passeinsätze
D 01 2-10 A **D 02 2-50 A**

FD 1713

Bemessungs-strom I_n A	Kennfarbe	Verlust-leistung W	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
D0 Sicherungseinsätze nach DIN VDE 0636-3, IEC/EN 60269-3 passend zu D01/E14							
2	rosa	1,5	D01X2GL	GMN 977120P0011	1,27	0,006	10
4	braun	1,5	D01X4GL	GMN 977120P0012	1,27	0,006	10
6	grün	1,5	D01X6GL	GMN 977120P0013	1,27	0,006	10
10	rot	1,8	D01X10GL	GMN 977120P0014	0,95	0,007	10
16	grau	2,1	D01X16GL	GMN 977120P0015	0,95	0,007	10
passend zu D02/E18							
20	blau	2,3	D02X20GL	GMN 977120P0017	1,22	0,012	10
25	gelb	2,6	D02X25GL	GMN 977120P0018	1,22	0,013	10
35	schwarz	2,9	D02X35GL	GMN 977120P0019	1,71	0,014	10
50	weiß	3,5	D02X50GL	GMN 977120P0020	1,71	0,014	10
63	kupfer	4,2	D02X63GL	GMN 977120P0021	1,71	0,014	10
D0 Schraubkappen nach DIN VDE 0636-3, IEC/EN 60269-3, 400 V AC Kunststoffausführung, RAL 7037							
16	für D01	–	D01-DIN-E14-16A	2CDE977130P0011	4,89	0,006	10
63	für D02	–	D02-DIN-E18-63A	2CDE977130P0012	4,89	0,010	10
D0 Hülsen-Passeinsätze nach DIN VDE 0636-3, IEC/EN 60269-3 passend zu D01/E14							
2	rosa	–	D01X2	GMN 977125P0001	0,68	0,001	50
4	braun		D01X4	GMN 977125P0002	0,68	0,001	50
6	grün		D01X6	GMN 977125P0003	0,68	0,001	50
10	rot		D01X10	GMN 977125P0004	0,68	0,001	50
passend zu D02/E18							
2	rosa	–	D02X2	GMN 977125P0011	0,74	0,001	50
4	braun		D02X4	GMN 977125P0012	0,74	0,001	50
6	grün		D02X6	GMN 977125P0013	0,74	0,001	50
10	rot		D02X10	GMN 977125P0014	0,74	0,001	50
16	grau		D02X16	GMN 977125P0015	0,74	0,001	50
20	blau		D02X20	GMN 977125P0016	0,74	0,001	50
25	gelb		D02X25	GMN 977125P0017	0,74	0,001	50
35	schwarz		D02X35	GMN 977125P0018	0,74	0,001	50
50	weiß		D02X50	GMN 977125P0019	0,74	0,001	50
Spezialfeder zur Verwendung von Sicherungseinsätzen D01 in Schraubkappen D02							
			FD1713	GMN 977130P0004	0,64	0,001	50

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Phasenfolgerelais SQZ3

weiterführende Information

Technische Daten

SQZ3

SQZ3 Phasenfolgerelais

Das SQZ3 Relais übernimmt die folgenden Überwachungsfunktionen in Drehstromnetzen bei 400 V AC:

- Phasenfolge
- Phasenausfall
- Mindestspannung (einstellbar, max. 70 % von U_n).

Variante	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
Phasenfolgerelais	SQZ3	2CSM111310R1331	278,00	0,250	1

6

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1

Unterspannungsüberwachungsrelais E 236

E 236-US 1 und E 236-US 2

weiterführende Information

Technische Daten

E 236-US 1

E 236-US 2

E 236-US 1.1

E 236-US 2.1

E 236-US 1.1D

Unterspannungsrelais	E236-US1	E236-US2	E236-US1.1	E236-US2.1	E236-US1.1D
Anzahl Wechselkontakte	2	2	1	1	1
Bemessungsspannung					
1-phasiger Betrieb	X	X	X	X	X
3-phasiger Betrieb	X	X	X	X	X
Schwellwert	195 V AC, fest	160 - 240 V AC, einstellbar	195 V AC, fest	160 - 240 V AC, einstellbar	195 V AC, fest
Ausschaltverzögerung	100 ms	100 ms	200 ms	200 ms	200 ms
Einschaltverzögerung	-	-	-	-	6 s - 10 min, einstellbar
Für Anwendung nach DIN VDE 0100-710 (medizinisch genutzte Bereiche)	X		X		X
Für Anwendung nach DIN VDE 0108-100	X		X		X

Unterspannungsüberwachungsrelais

Alle Messeingänge müssen jeweils mit einer Phase verbunden sein. Wenn keine Dreiphasenmessung durchgeführt wird, müssen die Messeingänge mit einer Phase verbunden werden, um die erforderliche Spannung an alle Messeingänge anzulegen. Falls eine Last eine Umkehrspannung verursacht, die den Schwellwert U_s überschreitet, können Phasenausfälle nicht identifiziert werden.

Ein Neutralleiter muss immer angeschlossen sein!

Kontakt	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
2 W	E236-US1	2CDE165000R2001	168,00	0,100	5
2 W	E236-US2	2CDE165010R2001	191,00	0,100	5
1 Wechselschalter	E236-US1.1	2CDE165001R2001	129,00	0,066	10
1 Wechselschalter	E236-US2.1	2CDE165011R2001	150,00	0,068	10
1 Wechselschalter	E236-US1.1D	2CDE165001R2011	150,00	0,068	10

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 6/1