

EV Sicherung 10 x 38 mm, bis 1000 VDC, bis 63 A

new



Bolt-on A & Z



Bolt-on B



PCB Montage

## 500/750/850/1000VDC · EV Sicherung

Siehe unten:  
[Zulassungen und Konformitäten](#)

### Beschreibung

- Hohes Ausschaltvermögen von 20 kA @ 1000 VDC
- Schraubbefestigung und PCB / THT-Befestigung für Fahrzeuganwendungen

### Alleinstellungsmerkmale

- Kompakte Grösse
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Mechanische Vibrations- und Stossfestigkeit
- Beständigkeit gegen chemische Belastung

### Anwendungen

- Batteriemanagementsystem
- On-Board Ladegerät
- DC/DC Konverter
- Kompressor für Klimaanlage
- PTC-Heizung
- PDU: Motorsteuerungseinheit / Steuergerät

### Weblinks

[PDF-Datenblatt](#), [HTML-Datenblatt](#), [Allgemeine Produktinformation](#), [Distributor-Stock-Check](#), [Detailanfrage zu Typ](#)

### Technische Daten

Nennspannung	500/750/850/1000VDC
Nennstrom	10 - 63A
Ausschaltvermögen	bis 20kA
Charakteristik	EV Sicherung
Montage	PCB/THT, Bolt-on
Zulässige Umgebungstemp.	-40 °C bis 125 °C
Material: Anschlüsse	Kupferlegierung, verzinkt oder vernickelt
Material: Körper	Keramik
Material: Endkappen	Kupferlegierung
Lagerbedingungen	-40 °C bis 70 °C, max. 70% r.F.
Stempelung	Typ, Nennstrom, Nennspannung, Schaltvermögen, Zulassungen

Lötverfahren	Reflow, Welle, * Lötprofil auf Anfrage erhältlich
Vibrationsbeständigkeit	gemäss IEC 60068-2-64, Test Fc
Mechanischer Schock	IEC 60068-2-27 Test Ea

### Zulassungen und Konformitäten

Detaillierte Informationen zu Zulassungen, Normanforderungen, Verwendungshinweisen und Prüfdetails finden Sie in [Details über Zulassungen](#)

SCHURTER Produkte sind grundsätzlich für den Einsatz im industriellen Umfeld ausgelegt. Sie verfügen über Zulassungen unabhängiger Prüfstellen gemäss nationaler und internationaler Normen.

Produkte mit spezifischen Eigenschaften und Anforderungen wie sie etwa im Bereich Automotive nach IATF 16949, der Medizintechnik gemäss ISO 13485 oder in der Luft- und Raumfahrt gefordert werden, können ausschliesslich mit kundenspezifischen, individuellen Vereinbarungen durch SCHURTER angeboten werden.

### Zulassungen





Durch das Zulassungszeichen bescheinigen die Prüfstellen die Einhaltung der sicherheitstechnischen Anforderungen, die an elektronische Produkte gestellt werden.

Zulassung Referenztyp: ADO

Zulassungslogo	Zertifikat	Zulassungsstelle	Beschreibung
	<a href="#">UL Zulassungen</a>	UL	UR Ausweisnummer: E548130





**Produktnormen**

Produktnormen, welche referenziert werden

Organisation	Design	Norm	Beschreibung
	Ausgelegt gemäss	UL 248-20	Niederspannungssicherungen - Teil 20: Sicherungen für Elektrofahrzeuge (EV)
	Ausgelegt gemäss	ISO 8820-8	Hochvolt-Sicherungen für Fahrzeuge - Teil 8: Sicherungseinsätze mit Schraubkontakten (Typ H und J) mit einer Nennspannung von 450 V
	Ausgelegt gemäss	GB/T31465.6	Strassenfahrzeuge - Sicherungseinsatz - Teil 6: Sicherungseinsätze mit Schraubkontakten für Hochspannung
	Ausgelegt gemäss	JASO D622	Kfz-Teile - Hochspannungs-Sicherungseinsätze in Bolzenbauweise

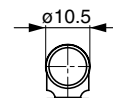
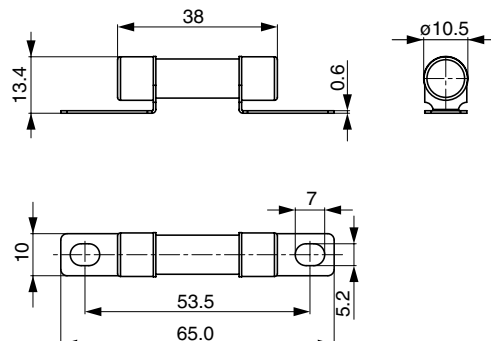
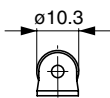
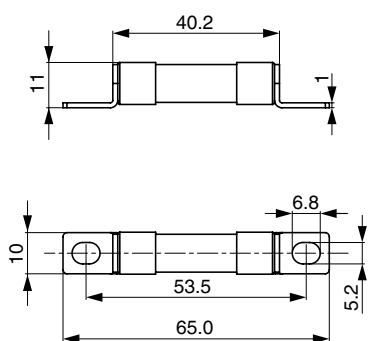
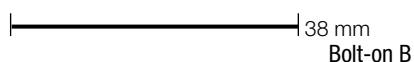
**Konformitäten**

Das Produkt ist konform mit folgenden Richtlinien

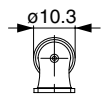
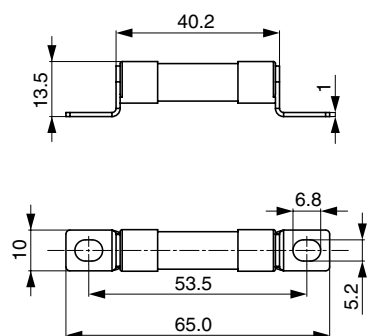
Identifikation	Details	Aussteller	Beschreibung
	<a href="#">CE-Konformitätserklärung</a>	SCHURTER AG	Die CE-Kennzeichnung erklärt, dass das Produkt gemäss der EU-Vordnung 765/2008 den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind.
	RoHS	SCHURTER AG	Richtlinie RoHS 2011/65/EU, Ergänzung (EU) 2015/863
	China RoHS	SCHURTER AG	Das Gesetz SJ/T 11363-2006 (China RoHS) ist seit dem 1. März 2007 in Kraft. Ähnlich wie bei der EU-Richtlinie RoHS.
	REACH	SCHURTER AG	Am 1. Juni 2007 trat die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe 1 (kurz: "REACH") in Kraft.

**Dimension [mm]**

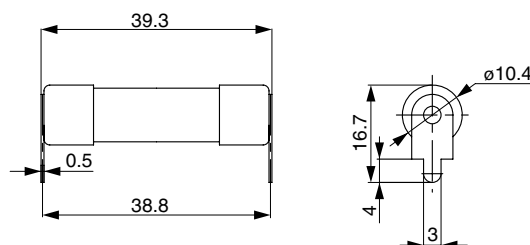
Bolt-on A



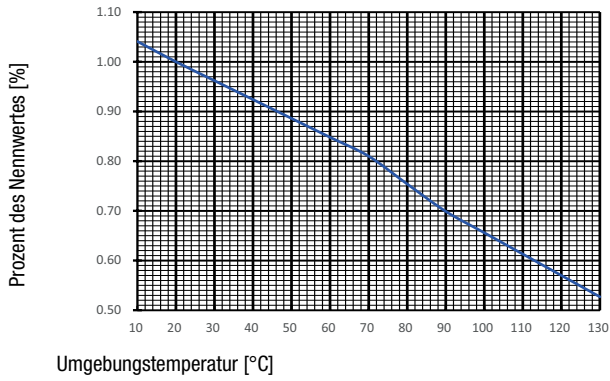
Bolt-on Z



PCB Version



### Derating Kurven

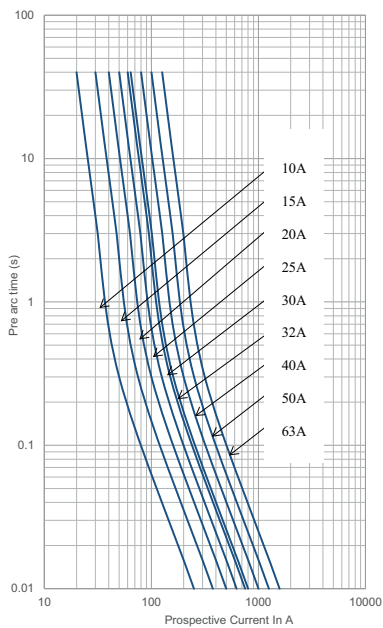


### Schmelzeiten

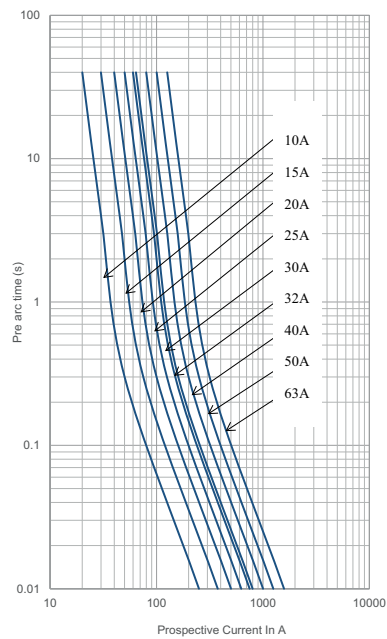
Nennstrom In	1.1 x In min.	2.0 x In min.	2.0 x In max.	3.0 x In min.	3.0 x In max.	5.0 x In min.	5.0 x In max.
10 A - 63 A	4 h	0.5 s	100 s	100 ms	15 s	50 ms	1 s

### Zeit-Strom-Kennlinien

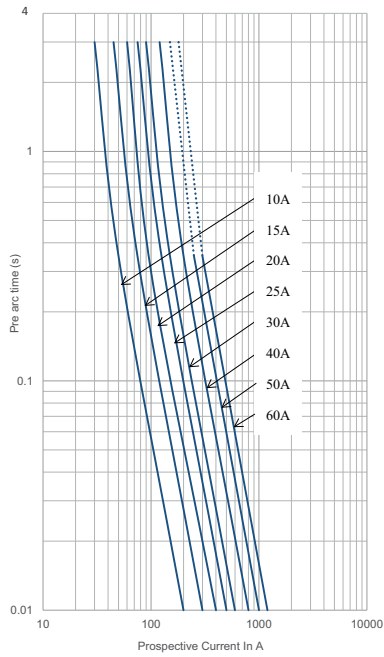
AD011 Bolt-on Z, 500 VDC



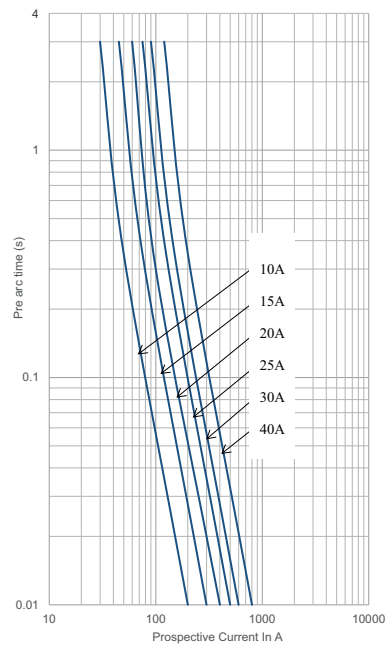
AD012 Bolt-on B, 500 VDC



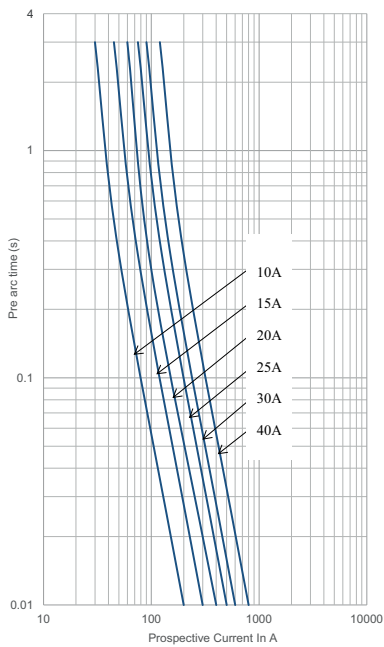
AD013 Bolt-on A, 750 VDC



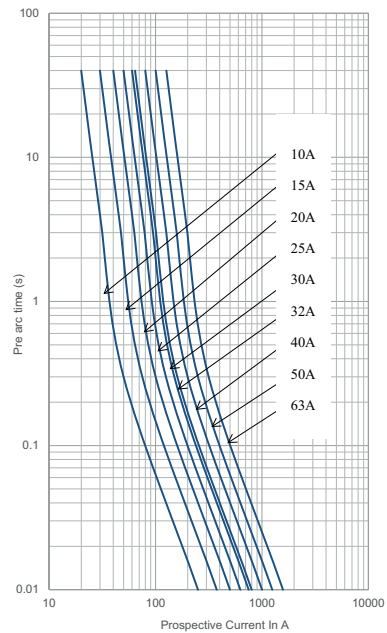
AD014 Bolt-on Z, 1000 VDC



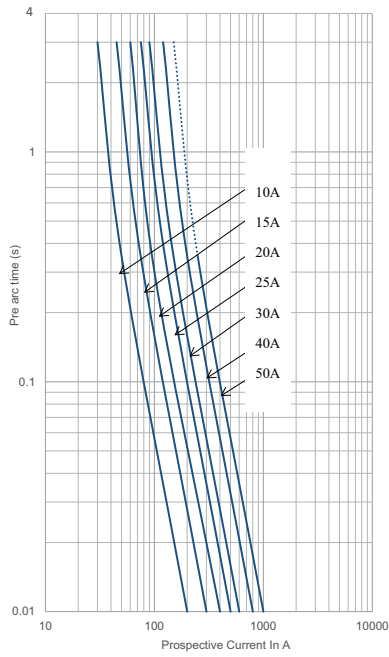
AD015 Bolt-on A, 1000 VDC



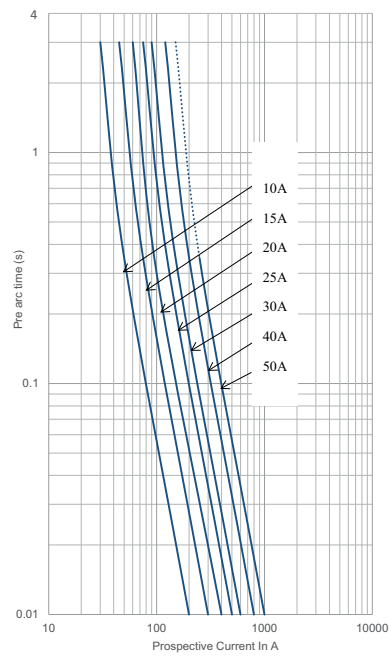
AD016 PCB Version, 500 VDC



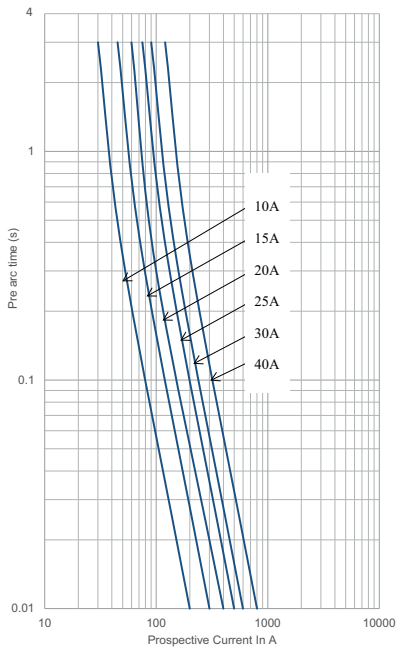
AD017 PCB Version, 750 VDC




AD018 PCB Version, 850 VDC




AD019 PCB Version, 1000 VDC



## Varianten

Produkt Serie	Nennstrom [A]	Nennspannung [VDC]	Montage	Anschluss Beschichtung	Ausschaltvermögen	Vorschmelzphase I <sup>2</sup> t typ. [kA <sup>2</sup> s]	Schmelzintegral I <sup>2</sup> t typ. [kA <sup>2</sup> s]	Verlustleistung 1.0 I <sub>n</sub> typ. [W]		Bestell-Nummer
ADO11	10	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.005	0.03	2		3-156-001
ADO11	15	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.02	0.04	2.5	●	3-156-012
ADO11	20	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.03	0.05	3.9	●	3-156-013
ADO11	25	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.045	0.08	5.1	●	3-156-014
ADO11	30	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.095	0.16	5.8	●	3-156-015
ADO11	32	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.125	0.24	6		3-156-016
ADO11	40	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.18	0.32	7.8	●	3-156-017
ADO11	50	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.34	0.54	8.7	●	3-156-018
ADO11	63	500	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.45	1.69	14	●	3-156-019
ADO12	10	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.005	0.03	2		3-156-020
ADO12	15	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.02	0.04	2.5	●	3-156-021
ADO12	20	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.025	0.07	3.9	●	3-156-022
ADO12	25	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.04	0.12	5.1	●	3-156-023
ADO12	30	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.053	0.16	5.8	●	3-156-024
ADO12	32	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.07	0.21	6		3-156-025
ADO12	40	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.16	0.32	7.8	●	3-156-026
ADO12	50	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.222	0.65	8.7	●	3-156-027
ADO12	63	500	Bolt-on B	Kupferlegierung, vernickelt	1)	0.431	1.26	14	●	3-156-028
ADO13	10	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.004	0.014	2		3-156-029
ADO13	15	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.012	0.033	2.5		3-156-030
ADO13	20	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.016	0.054	3.9		3-156-031
ADO13	25	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.041	0.144	5.1		3-156-032
ADO13	30	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.069	0.248	5.8		3-156-033
ADO13	40	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.123	0.449	7.8		3-156-034
ADO13	50	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.224	0.828	11		3-156-035
ADO13	60	750	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.288	1.08	14		3-156-036
ADO14	10	1000	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.07	0.23	2		3-156-037
ADO14	15	1000	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.09	0.29	2.6		3-156-038
ADO14	20	1000	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.12	0.39	3.5		3-156-039
ADO14	25	1000	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.15	0.49	4.1		3-156-040
ADO14	30	1000	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.21	0.68	4.8		3-156-041
ADO14	40	1000	Bolt-on Z	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.31	1.01	6.5		3-156-042
ADO15	10	1000	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.07	0.23	2		3-156-044
ADO15	15	1000	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.09	0.29	2.6		3-156-045
ADO15	20	1000	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.12	0.39	3.5		3-156-046
ADO15	25	1000	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.15	0.49	4.1		3-156-047
ADO15	30	1000	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.21	0.68	4.8		3-156-048
ADO15	40	1000	Bolt-on A	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.31	1.01	6.5		3-156-049
ADO16	10	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.005	0.03	2		3-156-051
ADO16	15	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.02	0.04	2.5		3-156-052
ADO16	20	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.025	0.07	3.9		3-156-053
ADO16	25	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.04	0.12	5.1		3-156-054
ADO16	30	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.053	0.16	5.8		3-156-055
ADO16	32	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.07	0.21	6		3-156-056
ADO16	40	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.16	0.32	7.8		3-156-057
ADO16	50	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.222	0.65	8.7		3-156-058
ADO16	63	500	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	1)	0.431	1.26	14		3-156-059
ADO17	10	750	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.004	0.014	2		3-156-060
ADO17	15	750	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.012	0.033	2.5		3-156-061
ADO17	20	750	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.016	0.054	3.9		3-156-062
ADO17	25	750	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.041	0.144	5.1		3-156-063
ADO17	30	750	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.069	0.248	5.8		3-156-064
ADO17	40	750	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.123	0.449	7.8		3-156-065

Produkt Serie	Nennstrom [A]	Nennspannung [VDC]	Montage	Anschluss Beschichtung	Ausschaltvermögen	Vorschmelzphase I <sup>2</sup> t typ. [kA <sup>2</sup> s]	Schmelzintegral I <sup>2</sup> t typ. [kA <sup>2</sup> s]	Verlustleistung 1.0 I <sub>n</sub> typ. [W]		Bestell-Nummer
AD017	50	750	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	2)	0.224	0.828	14		3-156-066
AD018	10	850	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	3)	0.07	0.23	2		3-156-067
AD018	15	850	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	3)	0.09	0.29	2.6		3-156-068
AD018	20	850	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	3)	0.12	0.39	3.5		3-156-069
AD018	25	850	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	3)	0.15	0.49	4.1		3-156-070
AD018	30	850	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	3)	0.21	0.68	4.8		3-156-071
AD018	40	850	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	3)	0.31	1.01	6.5		3-156-072
AD018	50	850	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	3)	0.45	1.47	7.2		3-156-073
AD019	10	1000	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.07	0.23	2		3-156-074
AD019	15	1000	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.09	0.29	2.6		3-156-075
AD019	20	1000	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.12	0.39	3.5		3-156-076
AD019	25	1000	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.15	0.49	4.1		3-156-077
AD019	30	1000	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.21	0.68	4.8		3-156-078
AD019	40	1000	PCB	Kupferlegierung, verzinkt	4)	0.31	1.01	6.5		3-156-079

Sie können die Verfügbarkeit all unserer Produkte in Echtzeit prüfen: <https://www.schurter.com/de/info-center/support-tools/lagerbestand-distributor>

Ausschaltvermögen

- 1) 20 kA @ 500 VDC, L/R 2 ms
- 2) 20 kA @ 750 VDC, L/R 2 ms
- 3) 20 kA @ 850 VDC, L/R 2 ms
- 4) 20 kA @ 1000 VDC, L/R 1 ms

Messparameter: Vorschmelzphase und Schmelzintegral

- 500 VDC: I<sup>2</sup>t [kA<sup>2</sup>s] @20 kA
- 750 VDC: I<sup>2</sup>t [kA<sup>2</sup>s] @20 kA
- 850 VDC: I<sup>2</sup>t [kA<sup>2</sup>s] @20 kA
- 1000 VDC: I<sup>2</sup>t [kA<sup>2</sup>s] @20 kA

**Verpackungseinheit**

Kartonschachtel (60 St.)