

Sicherung mit Drahtanschlüssen, PPTC, 16 VDC



Bauform 1



Bauform 2

16VDC · 0.05 - 12A

Siehe unten:

Zulassungen und Konformitäten

Beschreibung

- Radiale bedrahtete Bauelemente
- Ausgehärtetes, flammhemmendes Epoxid-Polymer-Isolationsmaterial gemäß UL 94V-0
- Rückstellbare Polymer-PTC-Thermistoren für hochzuverlässigen Überstromschutz

Alleinstellungsmerkmale

- Verfügbar in verschiedenen Größen und Bauformen
- Anschlussform und Anschlusslänge individuell anpassbar
- Umfassendes Spektrum an Nennstromwerten
- Kompatibel mit hochvolumigen Elektronik-Fertigungsprozessen

Anwendungen

- Energiespeichersysteme
- Stromversorgungen
- Haushaltsgeräte
- Elektrowerkzeuge
- Lithium-Ionen-Batterien
- Unterhaltungselektronik

Weblinks

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

Technische Daten

V max	16VDC
I max	40 - 100A
I hold	0.05 - 12A
Befestigung	Leiterplatte, THT
Material: Anschlüsse	siehe Varianten
Lagerbedingungen	0 °C bis 40 °C, max. 70% r.F.
Stempelung	 V max Code, I hold, Lot Nr.

Lötverfahren	Welle Lötprofil
Lötbarkeit	245 °C / 5 sec
Lötwärmebeständigkeit	265 °C / 5 sec
Passive Alterung	+85 °C, 1000 Stunden, Rmin < R < R1max
Alterung in Feuchtigkeit	+85 °C, 85% r.F., 1000 Stunden, Rmin < R < R1max
Thermischer Schock	30 min@-40 °C ~ 30 min@85 °C, 10 Zyklen, Rmin < R < R1max
Lösungsmittelbeständigkeit	MIL-STD-202, Method 215

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: PFTA

Zulassungslogo	Zertifikat	Zulassungsstelle	Beschreibung
	UL Zulassungen	UL	UR Ausweisnummer: E553873

Produktnormen

Produktnormen, welche referenziert werden

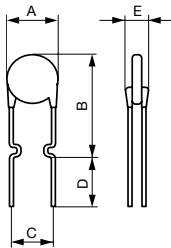
Organisation	Design	Norm	Beschreibung
	Ausgelegt gemäss	UL 248-14	Niederspannungssicherungen - Teil 14: Zusatzsicherungen
	Ausgelegt gemäss	CSA22.2 No. 248.14	Niederspannungssicherungen - Teil 14: Zusätzliche Sicherungen

Konformitäten

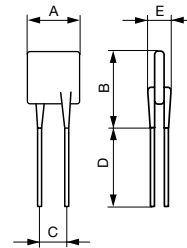
Das Produkt ist konform mit folgenden Richtlinien

Identifikation	Details	Aussteller	Beschreibung
	CE-Konformitätserklärung	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
	Halogenfrei	SCHURTER AG	SCHURTER ist bestrebt, den Kunden halogenfreie Produkte anzubieten.
	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]

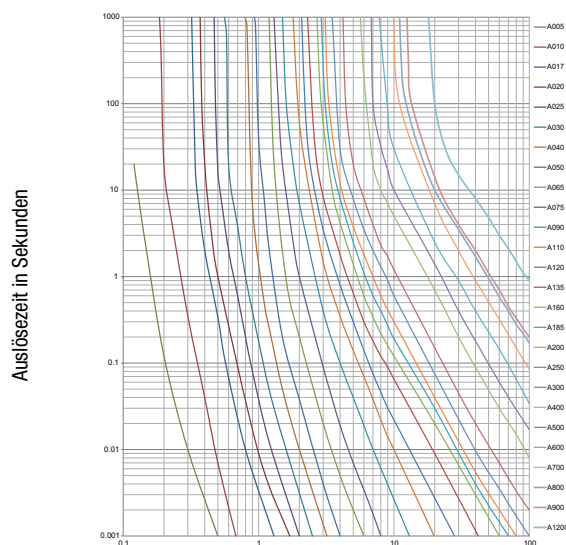


Bauform 1



Bauform 2

Zeit-Strom-Kennlinien



Fehlerstrom in Amperes

Abmessungen

A max [mm]	B max [mm]	C typ. [mm]	D min [mm]	E max [mm]	Bau- form	Ø Anschlussdraht [mm]	Material: Anschlüsse	Verpackungsein- heit [ST]	Bestell-Nummer
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-264
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-265
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-266
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-267
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-268
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-269
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-270
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-271
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-272
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-273
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-274
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-275
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-276
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-277
5.7	10.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-278
5.7	10.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-279
6.5	13.2	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-280
6.5	13.2	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-281
6.5	13.2	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-282
6.5	13.2	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-283
7.4	13	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-284
7.4	13	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-285
7.4	13	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-286
7.4	13	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-287
7.4	13	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-288
7.4	13	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-289
9.4	14.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-290
9.4	14.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-291
9.4	14.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-292

A max [mm]	B max [mm]	C typ. [mm]	D min [mm]	E max [mm]	Bau- form	Ø Anschlussdraht [mm]	Material: Anschlüsse	Verpackungsein- heit [ST]	Bestell-Nummer
9.4	14.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-293
9.4	14.5	5.1	7.6	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	1000	3-161-294
9.4	14.5	5.1	17.5	3.1	1	0.5	CCS Draht, verzinkt	2000	3-161-295
10.7	16.7	5.1	7.6	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	1000	3-161-296
10.7	16.7	5.1	17.5	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	2000	3-161-297
10.7	16.7	5.1	7.6	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	1000	3-161-298
10.7	16.7	5.1	17.5	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	2000	3-161-299
10.7	16.7	5.1	7.6	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	1000	3-161-300
10.7	16.7	5.1	17.5	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	2000	3-161-301
11.5	17.9	5.1	7.6	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	1000	3-161-302
11.5	17.9	5.1	17.5	3.1	1	0.6	Kupfer, verzinkt	2000	3-161-303
13	18.3	5.1	7.6	3.1	2	0.8	Kupfer, verzinkt	1000	3-161-304
13	18.3	5.1	17.5	3.1	2	0.8	Kupfer, verzinkt	2000	3-161-305
13	18.3	5.1	7.6	3.1	2	0.8	Kupfer, verzinkt	500	3-161-306
16.3	21.3	5.1	7.6	3.1	2	0.8	Kupfer, verzinkt	500	3-161-307
17.8	22.9	5.1	7.6	3.1	2	0.8	Kupfer, verzinkt	500	3-161-308
21.3	26.4	5.1	7.6	3.1	2	0.8	Kupfer, verzinkt	200	3-161-309
20.8	29.8	10.2	7.6	3.1	2	0.8	Kupfer, verzinkt	200	3-161-310

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

Thermische Derating-Kurve Ihold [A]

-40 °C	0 °C	25 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	85 °C	Bestell- Nummer
0.08	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	3-161-264
0.08	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	3-161-265
0.17	0.13	0.1	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	3-161-266
0.17	0.13	0.1	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	3-161-267
0.27	0.21	0.17	0.14	0.12	0.09	0.07	0.05	3-161-268
0.27	0.21	0.17	0.14	0.12	0.09	0.07	0.05	3-161-269
0.32	0.25	0.2	0.16	0.14	0.12	0.1	0.07	3-161-270
0.32	0.25	0.2	0.16	0.14	0.12	0.1	0.07	3-161-271
0.4	0.29	0.25	0.2	0.17	0.15	0.13	0.09	3-161-272
0.4	0.29	0.25	0.2	0.17	0.15	0.13	0.09	3-161-273
0.47	0.36	0.3	0.24	0.21	0.18	0.14	0.1	3-161-274
0.47	0.36	0.3	0.24	0.21	0.18	0.14	0.1	3-161-275
0.62	0.46	0.4	0.31	0.28	0.23	0.2	0.16	3-161-276
0.62	0.46	0.4	0.31	0.28	0.23	0.2	0.16	3-161-277
0.77	0.58	0.5	0.4	0.34	0.3	0.25	0.19	3-161-278
0.77	0.58	0.5	0.4	0.34	0.3	0.25	0.19	3-161-279
1	0.75	0.65	0.51	0.45	0.4	0.34	0.22	3-161-280
1	0.75	0.65	0.51	0.45	0.4	0.34	0.22	3-161-281
1.04	0.83	0.75	0.61	0.54	0.46	0.41	0.29	3-161-282
1.04	0.83	0.75	0.61	0.54	0.46	0.41	0.29	3-161-283
1.39	1.07	0.9	0.72	0.63	0.53	0.45	0.33	3-161-284
1.39	1.07	0.9	0.72	0.63	0.53	0.45	0.33	3-161-285
1.61	1.24	1.1	0.89	0.83	0.74	0.66	0.56	3-161-286
1.61	1.24	1.1	0.89	0.83	0.74	0.66	0.56	3-161-287
1.76	1.35	1.2	0.97	0.91	0.81	0.72	0.61	3-161-288
1.76	1.35	1.2	0.97	0.91	0.81	0.72	0.61	3-161-289
1.98	1.54	1.35	1.08	1.01	0.89	0.78	0.67	3-161-290
1.98	1.54	1.35	1.08	1.01	0.89	0.78	0.67	3-161-291
2.3	1.82	1.6	1.33	1.2	1.05	0.96	0.78	3-161-292
2.3	1.82	1.6	1.33	1.2	1.05	0.96	0.78	3-161-293
2.68	2.13	1.85	1.53	1.4	1.23	1.13	0.93	3-161-294
2.68	2.13	1.85	1.53	1.4	1.23	1.13	0.93	3-161-295

-40 °C	0 °C	25 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	85 °C	Bestell- Nummer
3.14	2.28	2	1.8	1.72	1.34	1.23	1.03	3-161-296
3.14	2.28	2	1.8	1.72	1.34	1.23	1.03	3-161-297
3.63	2.88	2.5	2.08	1.93	1.7	1.53	1.3	3-161-298
3.63	2.88	2.5	2.08	1.93	1.7	1.53	1.3	3-161-299
4.34	3.42	3	2.49	2.28	2.02	1.82	1.52	3-161-300
4.34	3.42	3	2.49	2.28	2.02	1.82	1.52	3-161-301
5.78	4.58	4	3.28	3.04	2.68	2.42	2.07	3-161-302
5.78	4.58	4	3.28	3.04	2.68	2.42	2.07	3-161-303
7.23	5.73	5	4.1	3.8	3.35	3.03	2.59	3-161-304
7.23	5.73	5	4.1	3.8	3.35	3.03	2.59	3-161-305
9.12	7.02	6	5.5	5.32	5.25	4.24	3.62	3-161-306
10.12	8.02	7	5.74	5.32	5.25	4.24	3.62	3-161-307
11.56	9.16	8	6.56	6.08	5.36	4.84	4.14	3-161-308
13	10.3	9	7.38	6.84	5.36	4.84	4.14	3-161-309
17.34	13.74	12	9.84	9.12	8.04	7.26	6.21	3-161-310

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

Elektrische Daten bei 25 °C

V max [VDC]	I max [A]	I hold [A]	I trip [A]	R initial min [Ω]	R initial max [Ω]	R 1hour max [Ω]	Max Zeit bis Auslösung [A]	Max Zeit bis Auslösung [s]	Verlustleistung [W]	Bestell-Nummer
16	40	0.05	0.1	8	11.5	17	0.25	5	0.26	3-161-264
16	40	0.05	0.1	8	11.5	17	0.25	5	0.26	3-161-265
16	40	0.1	0.2	2	4.5	6.7	0.5	4	0.35	3-161-266
16	40	0.1	0.2	2	4.5	6.7	0.5	4	0.35	3-161-267
16	40	0.17	0.34	0.98	1.8	2.7	0.85	3	0.36	3-161-268
16	40	0.17	0.34	0.98	1.8	2.7	0.85	3	0.36	3-161-269
16	40	0.2	0.4	0.78	1.6	2.2	1	3	0.36	3-161-270
16	40	0.2	0.4	0.78	1.6	2.2	1	3	0.36	3-161-271
16	40	0.25	0.5	0.5	1.1	1.65	1.25	3	0.36	3-161-272
16	40	0.25	0.5	0.5	1.1	1.65	1.25	3	0.36	3-161-273
16	40	0.3	0.6	0.35	0.7	1.05	1.5	3	0.36	3-161-274
16	40	0.3	0.6	0.35	0.7	1.05	1.5	3	0.36	3-161-275
16	40	0.4	0.8	0.23	0.65	0.97	2	3	0.40	3-161-276
16	40	0.4	0.8	0.23	0.65	0.97	2	3	0.40	3-161-277
16	40	0.5	1	0.17	0.4	0.81	2.5	3	0.45	3-161-278
16	40	0.5	1	0.17	0.4	0.81	2.5	3	0.45	3-161-279
16	40	0.65	1.3	0.11	0.3	0.45	3.25	3	0.45	3-161-280
16	40	0.65	1.3	0.11	0.3	0.45	3.25	3	0.45	3-161-281
16	40	0.75	1.5	0.08	0.23	0.26	3.75	3	0.54	3-161-282
16	40	0.75	1.5	0.08	0.23	0.26	3.75	3	0.54	3-161-283
16	40	0.9	1.8	0.07	0.18	0.21	4.5	3.2	0.54	3-161-284
16	40	0.9	1.8	0.07	0.18	0.21	4.5	3.2	0.54	3-161-285
16	40	1.1	2.2	0.045	0.14	0.17	5.5	4	0.54	3-161-286
16	40	1.1	2.2	0.045	0.14	0.17	5.5	4	0.54	3-161-287
16	40	1.2	2.4	0.04	0.12	0.16	6	4	0.54	3-161-288
16	40	1.2	2.4	0.04	0.12	0.16	6	4	0.54	3-161-289
16	40	1.35	2.7	0.035	0.1	0.14	6.75	4	0.54	3-161-290
16	40	1.35	2.7	0.035	0.1	0.14	6.75	4	0.54	3-161-291
16	40	1.6	3.2	0.03	0.1	0.11	8	4.5	0.54	3-161-292
16	40	1.6	3.2	0.03	0.1	0.11	8	4.5	0.54	3-161-293
16	40	1.85	3.7	0.03	0.08	0.1	9.25	4.5	0.54	3-161-294
16	40	1.85	3.7	0.03	0.08	0.1	9.25	4.5	0.54	3-161-295
16	40	2	4	0.02	0.065	0.09	10	5	0.90	3-161-296
16	40	2	4	0.02	0.065	0.09	10	5	0.90	3-161-297

V max [VDC]	I max [A]	I hold [A]	I trip [A]	R initial min [Ω]	R initial max [Ω]	R 1hour max [Ω]	Max Zeit bis Auslösung [s]	Max Zeit bis Auslösung [s]	Verlustleistung [W]	Bestell-Nummer
16	40	2.5	5	0.015	0.05	0.07	12.5	5	0.90	3-161-298
16	40	2.5	5	0.015	0.05	0.07	12.5	5	0.90	3-161-299
16	40	3	6	0.015	0.04	0.055	15	4	0.90	3-161-300
16	40	3	6	0.015	0.04	0.055	15	4	0.90	3-161-301
16	40	4	8	0.01	0.03	0.045	20	3	1.35	3-161-302
16	40	4	8	0.01	0.03	0.045	20	3	1.35	3-161-303
16	100	5	10	0.009	0.027	0.033	25	5	2.60	3-161-304
16	100	5	10	0.009	0.027	0.033	25	5	2.60	3-161-305
16	100	6	12	0.007	0.021	0.031	30	7	2.80	3-161-306
16	100	7	14	0.006	0.015	0.02	35	8	3.00	3-161-307
16	100	8	16	0.004	0.013	0.018	40	9	3.00	3-161-308
16	100	9	18	0.003	0.012	0.016	45	12	3.30	3-161-309
16	100	12	24	0.002	0.009	0.012	60	15	4.20	3-161-310

V max (maximale Spannung): Höchste Spannung, die das Bauteil beim Nennstrom ohne Schaden verkraftet.
I max (maximaler Fehlerstrom): Höchster Fehlerstrom, den das Bauteil bei Nennspannung ohne Schaden aushält.
I hold (Haltestrom / Hold Current): Maximaler Strom, bei dem das Bauteil bei 25 °C in ruhender Luft nicht auslöst.
I trip (Auslösestrom / Tripping Current): Minimaler Strom, bei dem das Bauteil bei 25 °C in ruhender Luft auslöst.
R initial min: Minimaler Widerstand des Bauteils vor dem Auslösen bei 25 °C.
R initial max: Maximaler Widerstand des Bauteils vor dem Auslösen bei 25 °C.
R 1hour max: Maximaler Widerstand des Bauteils, gemessen eine Stunde nach dem Auslösen bei 25 °C.
T trip (Auslösezeit): Maximale Zeit bis zum Auslösen bei vorgegebenem Strom.
Pd typ (typische Verlustleistung): Nennmäßige Betriebs-Verlustleistung.

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

Verpackungseinheit	200 St. in ESD-Plastikbeutel
	500 St. in ESD-Plastikbeutel
	1000 St. in ESD-Plastikbeutel
	2000 St. in Blistergurt auf Spule