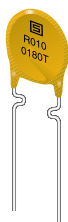


Sicherung mit Drahtanschlüssen, PTC, 60 VDC



16.0 - 60.0VDC · 0.1 - 11 A



Beschreibung

- Standardindustrietyp, Durchsteckmontage
- Direkt lötbar auf Leiterplatte

Standards

- UL 1434
- CSA C22.2 no. 0, TIL no. CA-3A

Zulassungen

- UL Ausweisnummer: E172175

Anwendungen

- Computer & Peripheriegeräte
- Elektronik generell
- Automobilanwendungen

Referenzen

[Verpackungsdetails](#)

Weblinks

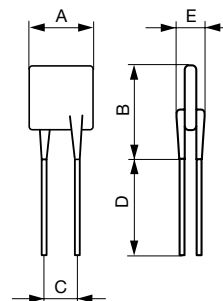
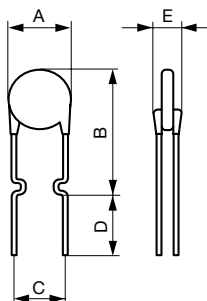
[pdf-Datenblatt](#), [html-Datenblatt](#), [Allgemeine Produktinformationen](#), [Verpackungsdetails](#), [Zulassungen](#), [CE-Konformitätserklärung](#), [RoHS](#), [CHINA-RoHS](#), [REACH](#), [Distributor-Stock-Check](#), [Detailanfrage zu Typ](#)

Technische Daten

V max	16.0 - 60.0VDC
I _{max}	40 - 100A
I hold	0.1 - 11 A
Befestigung	Leiterplatte, THT
Zulässige Betriebstemp.	-40 °C bis 85 °C
Material: Anschlüsse	siehe Varianten
Gewicht	0.35 g
Lagerbedingungen	0 °C bis 40 °C, max. 70% r.F.
Stempelung	 Typ, I hold

Lötverfahren	Welle Lötprofil
Lötbarkeit	235 °C / 2 sec
Lötwärmebeständigkeit	260 °C / 10 sec
Passive Alterung	+85 °C, 1000 Stunden -> +/- 5% typische Widerstandsänderung
Alterung in Feuchtigkeit	+85 °C, 85% r.F., 1000 Stunden -> +/- 5% typische Widerstandsänderung
Thermischer Schock	MIL-STD-202, Methode 107 (+125 °C bis -55 °C, 10 Zyklen) -> +/- 15% typische Widerstandsänderung
Vibration	MIL-STD-883C, Methode 2007.1, Messbedingung A
Lösungsmittelbeständigkeit	MIL-STD-202, Methode 215
Entflammbarkeit	UL 94V-0

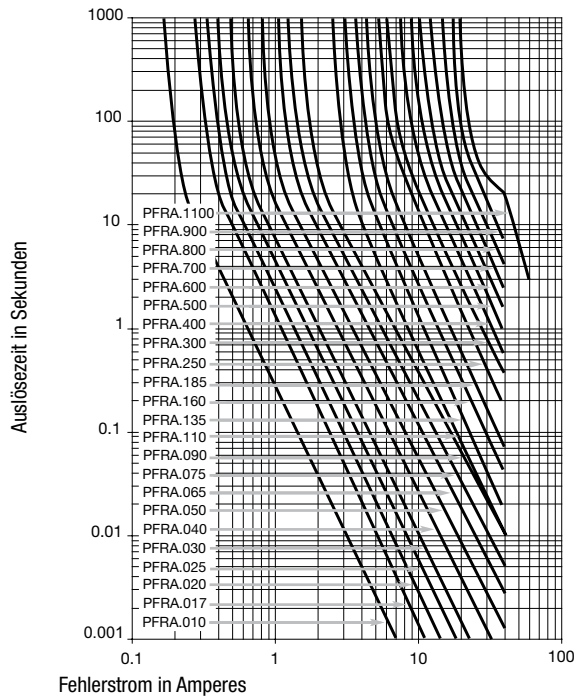
Dimension



PFRA.010 - PFRA.185

PFRA.250 - PFRA.1100

Zeit-Strom-Kennlinien



Schrifthöhe und Schriftarten

A max [mm]		C min [mm]	C max [mm]	D min [mm]	E max [mm]	Ø Anschlussdraht [mm]	Anschluss	Bestell-Nummer
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Nickel/Kupfer, verzinkt	PFRA.010
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Nickel/Kupfer, verzinkt	PFRA.010.2
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.017
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.017.2
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.020
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.020.2
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.025
7.4	12.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.025.2
7.4	13.4	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.030
7.4	13.4	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.030.2
7.4	13.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.040
7.4	13.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	Kupfer/Eisen, verzinkt	PFRA.040.2
7.9	13.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.050
7.9	13.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.050.2
9.7	15.2	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.065
9.7	15.2	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.065.2
10.4	16	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.075
10.4	16	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.075.2
11.7	16.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.090
11.7	16.7	4.4	5.8	7.6	3.1	0.51	siehe Varianten	PFRA.090.2
8.9	14	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.110
8.9	14	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.110.2
8.9	18.9	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.135
8.9	18.9	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.135.2
10.2	16.8	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.160
10.2	16.8	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.160.2
12	18.4	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.185
12	18.4	4.4	5.8	7.6	3	0.51	siehe Varianten	PFRA.185.2
12	18.3	4.4	5.8	7.6	3	0.81	siehe Varianten	PFRA.250

A max [mm]	C min [mm]	C max [mm]	D min [mm]	E max [mm]	Ø Anschlussdraht [mm]	Anschluss	Bestell-Nummer
12	18.3	4.4	5.8	7.6	3	0.81	siehe Varianten
12	18.3	4.4	5.8	7.6	3	0.81	siehe Varianten
12	18.3	4.4	5.8	7.6	3	0.81	siehe Varianten
14.4	24.8	4.4	5.8	7.6	3	0.81	siehe Varianten
14.4	24.8	4.4	5.8	7.6	3	0.81	siehe Varianten
17.4	24.9	9.5	10.9	7.6	3	0.81	siehe Varianten
19.3	31.9	9.5	10.9	7.6	3	0.81	siehe Varianten
22.1	29.8	9.5	10.9	7.6	3	0.81	siehe Varianten
24.2	32.9	9.5	10.9	7.6	3	0.81	siehe Varianten
24.2	32.9	9.5	10.9	7.6	3	0.81	siehe Varianten
24.2	32.9	9.5	10.9	7.6	3	0.81	siehe Varianten

■ Oft verkauft.

Sie können die Verfügbarkeit all unserer Produkte in Echtzeit prüfen:<http://www.schurter.com/Stock-Check/Produktverfuegbarkeit-SCHURTER>

Thermische Derating-Kurve Ihold [A]

-40 °C	-20 °C	0 °C	23 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	85 °C	Bestell-Nummer
0.16	0.14	0.12	0.1	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	PFRA.010
0.16	0.14	0.12	0.1	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	PFRA.010.2
0.26	0.23	0.2	0.17	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07	PFRA.017
0.26	0.23	0.2	0.17	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07	PFRA.017.2
0.31	0.27	0.24	0.2	0.16	0.14	0.13	0.11	0.08	PFRA.020
0.31	0.27	0.24	0.2	0.16	0.14	0.13	0.11	0.08	PFRA.020.2
0.39	0.34	0.3	0.25	0.2	0.18	0.16	0.14	0.1	PFRA.025
0.39	0.34	0.3	0.25	0.2	0.18	0.16	0.14	0.1	PFRA.025.2
0.47	0.41	0.36	0.3	0.24	0.22	0.19	0.16	0.12	PFRA.030
0.47	0.41	0.36	0.3	0.24	0.22	0.19	0.16	0.12	PFRA.030.2
0.62	0.54	0.48	0.4	0.32	0.29	0.25	0.22	0.16	PFRA.040
0.62	0.54	0.48	0.4	0.32	0.29	0.25	0.22	0.16	PFRA.040.2
0.78	0.68	0.6	0.5	0.41	0.36	0.32	0.27	0.2	PFRA.050
0.78	0.68	0.6	0.5	0.41	0.36	0.32	0.27	0.2	PFRA.050.2
1.01	0.88	0.77	0.65	0.53	0.47	0.41	0.35	0.26	PFRA.065
1.01	0.88	0.77	0.65	0.53	0.47	0.41	0.35	0.26	PFRA.065.2
1.16	1.02	0.89	0.75	0.61	0.54	0.47	0.41	0.3	PFRA.075
1.16	1.02	0.89	0.75	0.61	0.54	0.47	0.41	0.3	PFRA.075.2
1.4	1.22	1.07	0.9	0.73	0.65	0.57	0.49	0.36	PFRA.090
1.4	1.22	1.07	0.9	0.73	0.65	0.57	0.49	0.36	PFRA.090.2
1.6	1.43	1.27	1.1	0.91	0.85	0.75	0.67	0.57	PFRA.110
1.6	1.43	1.27	-	0.91	0.85	0.75	0.67	0.57	PFRA.110.2
1.96	1.76	1.55	1.35	1.12	1.04	0.92	0.82	0.7	PFRA.135
1.96	1.76	1.55	1.35	1.12	1.04	0.92	0.82	0.7	PFRA.135.2
2.32	2.08	1.84	1.6	1.33	1.32	1.09	0.98	0.83	PFRA.160
2.32	2.08	1.84	1.6	1.33	1.32	1.09	0.98	0.83	PFRA.160.2
2.68	2.41	2.13	1.85	1.54	1.42	1.26	1.13	0.96	PFRA.185
2.68	2.41	2.13	1.85	1.54	1.42	1.26	1.13	0.96	PFRA.185.2
3.63	3.25	2.88	2.5	2.08	1.93	1.7	1.53	1.3	PFRA.250
3.63	3.25	2.88	2.5	2.08	1.93	1.7	1.53	1.3	PFRA.250.2
4.35	3.9	3.45	3	2.49	2.31	2.04	1.83	1.56	PFRA.300
4.35	3.9	3.45	3	2.49	2.31	2.04	1.83	1.56	PFRA.300.2
5.8	5.2	4.6	4	3.32	3.08	2.72	2.44	2.08	PFRA.400
5.8	5.2	4.6	4	3.32	3.08	2.72	2.44	2.08	PFRA.400.2
7.25	6.5	5.75	5	4.15	3.85	3.4	3.05	2.6	PFRA.500
8.7	7.8	6.9	6	4.98	4.62	4.08	3.66	3.12	PFRA.600
10.1	9.1	8.05	7	5.81	5.39	4.76	4.27	3.64	PFRA.700
11.6	10.4	9.2	8	6.64	6.16	5.44	4.88	4.16	PFRA.800

-40 °C	-20 °C	0 °C	23 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	85 °C	Bestell-Nummer
13	11.7	10.3	9	7.47	6.93	6.12	5.49	4.68	PFRA.900
16.1	14.6	13.1	11	9.4	8.8	7.8	6.9	5.2	PFRA.1100

■ Oft verkauft.

Sie können die Verfügbarkeit all unserer Produkte in Echtzeit prüfen: <http://www.schurter.com/Stock-Check/Produktverfuegbarkeit-SCHURTER>

Elektrische Daten bei 23 °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
60.0	40	0.1	0.2	2.5	4.5	7.5	0.5	4	0.38	PFRA.010
60.0	40	0.1	0.2	2.5	4.5	7.5	0.5	4	0.38	PFRA.010.2
60.0	40	0.17	0.34	2	3.2	8	0.85	3	0.48	PFRA.017
60.0	40	0.17	0.34	2	3.2	8	0.85	3	0.48	PFRA.017.2
60.0	40	0.2	0.4	1.5	2.84	4.4	1	2.2	0.40	PFRA.020
60.0	40	0.2	0.4	1.5	2.84	4.4	1	2.2	0.40	PFRA.020.2
60.0	40	0.25	0.5	1	1.95	3	1.25	2.5	0.45	PFRA.025
60.0	40	0.25	0.5	1	1.95	3	1.25	2.5	0.45	PFRA.025.2
60.0	40	0.3	0.6	0.76	1.36	2.1	1.5	3	0.50	PFRA.030
60.0	40	0.3	0.6	0.76	1.36	2.1	1.5	3	0.50	PFRA.030.2
60.0	40	0.4	0.8	0.52	0.86	1.29	2	3.8	0.55	PFRA.040
60.0	40	0.4	0.8	0.52	0.86	1.29	2	3.8	0.55	PFRA.040.2
60.0	40	0.5	1	0.41	0.77	1.17	2.5	4	0.75	PFRA.050
60.0	40	0.5	1	0.41	0.77	1.17	2.5	4	0.75	PFRA.050.2
60.0	40	0.65	1.3	0.27	0.48	0.72	3.25	5.3	0.90	PFRA.065
60.0	40	0.65	1.3	0.27	0.48	0.72	3.25	5.3	0.90	PFRA.065.2
60.0	40	0.75	1.5	0.18	0.4	0.6	3.75	6.3	0.90	PFRA.075
60.0	40	0.75	1.5	0.18	0.4	0.6	3.75	6.3	0.90	PFRA.075.2
60.0	40	0.9	1.8	0.14	0.31	0.47	4.5	7.2	1.00	PFRA.090
60.0	40	0.9	1.8	0.14	0.31	0.47	4.5	7.2	1.00	PFRA.090.2
30.0	40	1.1	2.2	0.1	0.18	0.27	5.5	6.6	0.70	PFRA.110
30.0	40	-	2.2	0.1	0.18	0.27	5.5	6.6	0.70	PFRA.110.2
30.0	40	1.35	2.7	0.065	0.115	0.17	6.75	7.3	0.80	PFRA.135
30.0	40	1.35	2.7	0.065	0.115	0.17	6.75	7.3	0.80	PFRA.135.2
30.0	40	1.6	3.2	0.055	0.105	0.15	8	8	0.90	PFRA.160
30.0	40	1.6	3.2	0.055	0.105	0.15	8	8	0.90	PFRA.160.2
30.0	40	1.85	3.7	0.04	0.07	0.11	9.25	8.7	1.00	PFRA.185
30.0	40	1.85	3.7	0.04	0.07	0.11	9.25	8.7	1.00	PFRA.185.2
30.0	40	2.5	5	0.025	0.048	0.07	12.5	10.3	1.20	PFRA.250
30.0	40	2.5	5	0.025	0.048	0.07	12.5	10.3	1.20	PFRA.250.2
30.0	40	3	6	0.02	0.05	0.08	15	10.8	2.00	PFRA.300
30.0	40	3	6	0.02	0.05	0.08	15	10.8	2.00	PFRA.300.2
30.0	40	4	8	0.01	0.03	0.05	20	12.7	2.50	PFRA.400
30.0	40	4	8	0.01	0.03	0.05	20	12.7	2.50	PFRA.400.2
30.0	40	5	10	0.01	0.03	0.05	25	14.5	3.00	PFRA.500
30.0	40	6	12	0.005	0.02	0.04	30	16	3.50	PFRA.600
30.0	40	7	14	0.005	0.02	0.03	35	17.5	3.80	PFRA.700
30.0	40	8	16	0.005	0.02	0.03	40	18.8	4.00	PFRA.800
30.0	40	9	18	0.005	0.01	0.02	45	20	4.20	PFRA.900
16.0	100	11	22	0.003	0.01	0.01	40	20	4.50	PFRA.1100

■ Oft verkauft.

Sie können die Verfügbarkeit all unserer Produkte in Echtzeit prüfen: <http://www.schurter.com/Stock-Check/Produktverfuegbarkeit-SCHURTER>

Verpackungseinheit	PFRA.xxxx	Kartonschachtel (500 St.)
	PFRA.010.2 - PFRA.160.2	Gegurtet 34 cm Spule (3000 St.)
	PFRA.185.2 - PFRA.400.2	Gegurtet 34 cm Spule (1500 St.)