Geräteschutzschalter thermisch-magnetisch, Flanschbefestigung, Reset Typ, Steckanschlüsse

Siehe unten:
Zulassungen und Konformitäten

Beschreibung
- Flanschbefestigung
- TMF12-211 - Geräteschutzschalter thermisch-magnetisch
- 1-polig
- Rückstellender Typ
- Unempfindlich gegen Schock und Vibraton
- Steckanschlüsse 6.3 x 0.8 mm

Alleinstellungsmerkmale
- Auslösecharakteristik Flink oder Träge
- Positive Freiauslösung
- Verfügbar mit Schutzhaube
- Verschiedene Montagemöglichkeiten

Anwendungen
- Netzteile
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Elektrowerkzeuge
- Haushaltsgeräte

Referenzen

Weblinks
PDF-Datenblatt, HTML-Datenblatt, Allgemeine Produktinformation, Distributor-Stock-Check, Detailanfrage zu Typ, Produkte News

Technische Daten

Nennspannung AC	AC 240 VAC
Nennspannung DC	28 VDC
Nennstrombereich AC	0.05 - 15 A , siehe Approbationen
Bedingtes Ausschaltvermögen Inc	IEC 60934: PC1, AC 240 V: 1 kA
Schaltvermögen Icn	IEC 60934: AC 240 V : 200 A
	AC/DC 28 V : 400 A
Schutzgrad	Frontseite IP40 gemäss IEC 60529
Spannungsfestigkeit	50 Hz: > 1.5 kV Impuls 1.2/50 µs: > 2.5 kV
Isolationswiderstand	500 VDC > 100 MΩ
Typische Lebensdauer	2 x In: 5000 Schaltspiele
Minimale Lebensdauer	Rückstellender Typ AC : 2 x In , cos φ 0.6 : DC : 2 x In , L/R = 2 - 3 ms : 50 Schaltspiele

Überlast	IEC: min. 40 Auslösungen @ 6 x In, cos φ 0.6
	UL / CSA: min. 50 Auslösungen @ 1.5 x In, cos φ 0.75
Umgebungstemperatur	-5 °C bis 60 °C
Vibrationsfestigkeit	± 1.5 mm @ 10 - 60 Hz gemäss IEC 60068-2-6, Test Fc 10 G @ 60 - 500 Hz gemäss IEC 60068-2-6, Test Fc
Stossfestigkeit	100 G / 6 ms gemäss IEC 60068-2-27, Test Ea
Auslöseart	Thermisch-magnetisch
Betätigungsart	Reset Typ
Gewicht	ca. 10 g

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 Prüftstellen die Einhaltung der sicherheitstechnischen Anforderungen, die an elektronische Produkte gestellt werden.

Zulassung Referenztyp: TM12

Zulassungslogo	Zertifikat	Zulassungsstelle	Beschreibung
	VDE Zulassungen	VDE	VDE Ausweisnummer: 99673
	UL Zulassungen	UL	UR Ausweisnummer: E71572
	CSA Zulassungen	CSA	CSA Zertifizierungsdatensatz: LR 37712
	CCC Zulassungen	CCC	CCC Ausweisnummer: 2020970307003504

Produktnormen

Produktnormen, welche referenziert werden

Organisation	Design	Norm	Beschreibung
	Ausgelegt gemäss	IEC 60934	Geräteschutzschalter
	Ausgelegt gemäss	UL 1077	Standard für Zusatzschutzeinrichtungen zur Verwendung in elektrischen Betriebsmitteln
	Ausgelegt gemäss	GB 17701	Geräteschutzschalter

Anwendungsnormen

Anwendungsnormen, in welchen die Produkte entsprechend verwendet werden können

Organisation	Design	Norm	Beschreibung
	Geeignet für Anwendungen gemäss	IEC/UL 62368-1	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen

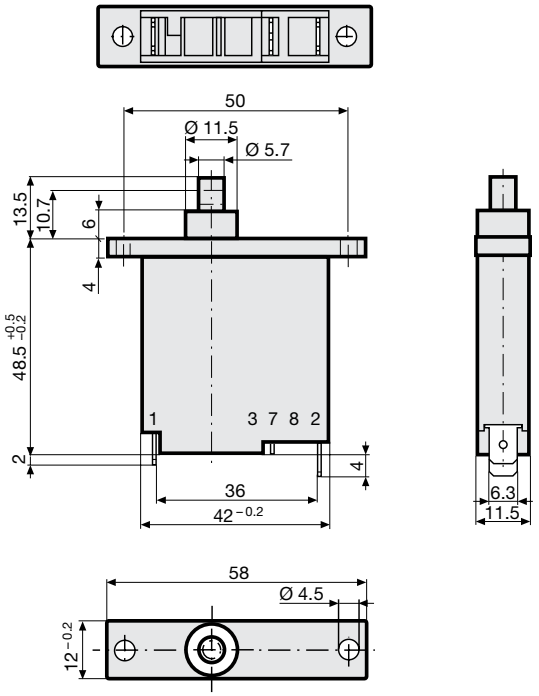
Konformitäten

Das Produkt ist konform mit folgenden Richtlinien

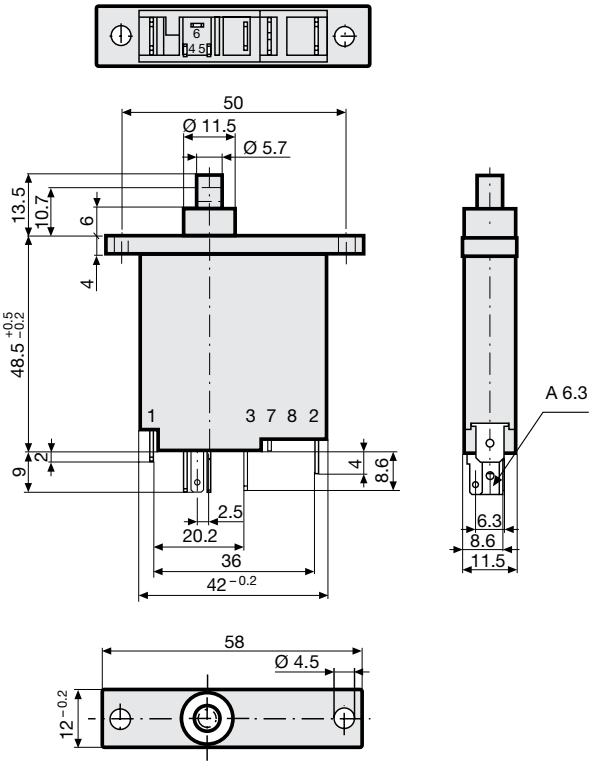
Identifikation	Details	Aussteller	Beschreibung
	CE-Konformitätserklärung	SCHURTER AG	Die CE-Kennzeichnung erklärt, dass das Produkt gemäss der EU-Vordnung 765/2008 den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind.
	UKCA-Konformitätserklärung	SCHURTER AG	Die UKCA-Kennzeichnung erklärt, dass das Produkt gemäss dem Britischen Amendment zur Verordnung (EC) 765/2008 den geltenden Anforderungen genügt.
	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.

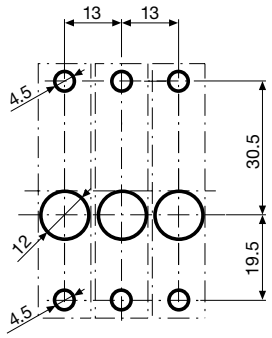
Dimension [mm]

TMx12-111

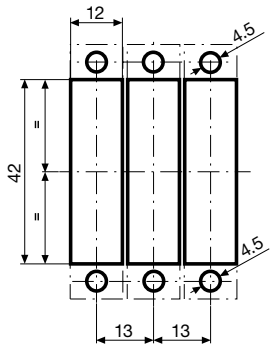


TMx12-111SN





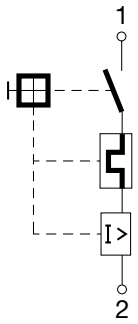
Montage von hinten



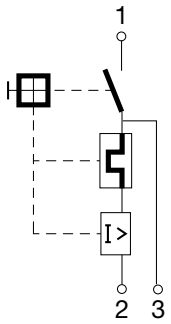
Montage von vorne

Schaltbilder

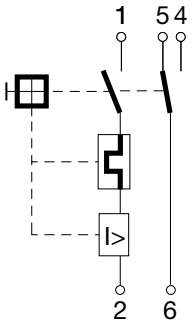
TM12-...



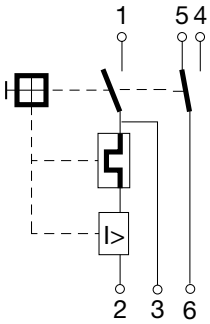
TM12-...N



TM12-...S



TM12-...SN



Approbation	Hauptstromkreis			Hilfsstromkreis		
	Nennstrom	Nennspannung AC	Nennspannung DC	Nennstrom	Nennspannung AC	Nennspannung DC
UL 1077 CSA C22.2 No. 235	0.05...15 A	240 V	28 V	2 A 3 A	120 V -	- 28 V
CSA C22.2 No. 235	0.05...16 A	240 V	28 V	1 A	240 V	-
EN 60934	0.05...16 A	240 V	28 V	1 A	240 V	28 V
GB 17701	0.05...16 A	240 V	28 V	1 A	240 V	28 V

Typischer Innenwiderstand TMF12

Nennstrom [A]	Innenwiderstand [Ω]
0.05	335.00
0.50	4.37
1.00	1.23
2.00	0.369
3.00	0.181
4.00	0.097
5.00	0.055
6.00	0.044
7.00	0.0231
8.00	0.0227
9.00	0.0142
10.00	0.0123
11.00	0.012
12.00	0.012
13.00	0.0108
14.00	0.0091
15.00	0.0089
16.00	0.0071

Typischer Innenwiderstand TMT12

Nennstrom [A]	Innenwiderstand [Ω]
0.05	260.00
0.50	4.03
1.00	1.006
2.00	0.323
3.00	0.161
4.00	0.086
5.00	0.0494
6.00	0.0396
7.00	0.0257
8.00	0.0249
9.00	0.0129
10.00	0.0112
11.00	0.0111
12.00	0.0111
13.00	0.0109
14.00	0.0092
15.00	0.0090
16.00	0.0075

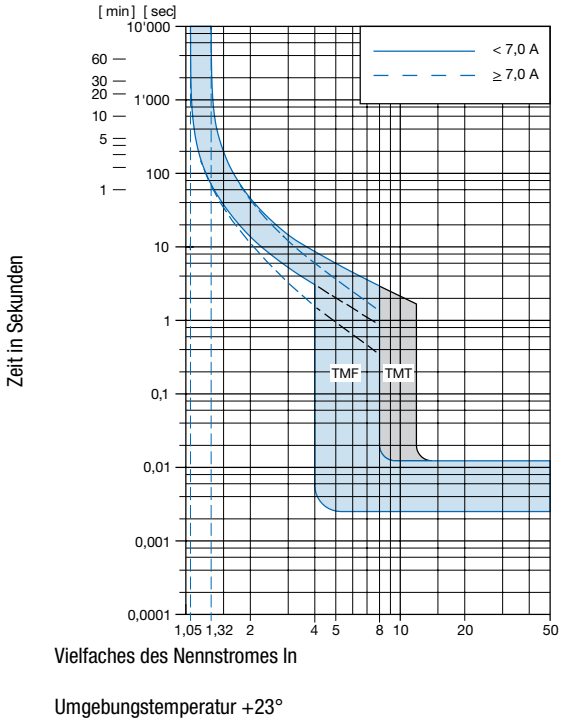
Einfluss der Umgebungstemperatur

Die SCHURTER Geräteschutzschalter sind auf die Umgebungstemperatur von +23°C ausgelegt. Um den zu dimensionierenden Nennstrom bei abweichenden Umgebungstemperaturen zu evaluieren bitten wir Sie, mit folgenden Korrekturfaktoren zu arbeiten:

Umgebungstemperatur [°C]	Korrekturfaktor
-5	0.87
0	0.90
10	0.95
23	1.00
30	1.05
40	1.12
50	1.20
60	1.30

Beispiel: Nennstrom = 5 A; Umgebungstemperatur = 50 °C; --> Korrekturfaktor = 1.2; Resultierender Nennstrom = 6.0 A

Zeit-Strom-Kennlinien



Umgebungstemperatur +23°

Konfig. Code

TM F 12 - 1 2 3 A B C - 1.23

Bei den Buchstaben handelt es sich um Platzhalter für die Schlüssel der entsprechenden Auswahlwerte in den Schlüsseltabellen.

TM **F** 12 - 1 2 3 A B C - 1.23 = Magnetischer Auslösebereich

Magnetischer Auslösebereich	Konfigurations-schlüssel
Flink	F
Träge	T

TM F 12 - **1** 2 3 A B C - 1.23 = Montageart

Montageart	Konfigurations-schlüssel
Schraubflansch-Befestigung	1

TM F 12 - 1 **2** 3 A B C - 1.23 = Betätigungsart

Betätigungsart	Konfigurations-schlüssel
Reset Typ	1

TM F 12 - 1 2 **3** A B C - 1.23 = Klemme

Klemme	Konfigurations-schlüssel
Steckanschlüsse 6.3x0.8mm	1

TM F 12 - 1 2 3 **A** B C - 1.23 = Hilfskontakt

Hilfskontakt	Konfigurations-schlüssel
Hilfskontakt	S

TM F 12 - 1 2 3 A **B** C - 1.23 = Nebenanschluss

Nebenanschluss	Konfigurations-schlüssel
Nebenanschluss	N

TM F 12 - 1 2 3 A B **C** - 1.23 = Stellungsanzeige

Stellungsanzeige	Konfigurations-schlüssel
Stellungsanzeige	R

TM F 12 - 1 2 3 A B C - **1.23** = Nennstrom

Nennstrom	Konfigurations-schlüssel
0.05 A	0.05
0.1 A	0.1
0.15 A	0.15
0.2 A	0.2
0.3 A	0.3
0.4 A	0.4
0.5 A	0.5
0.6 A	0.6
0.7 A	0.7
0.8 A	0.8
0.9 A	0.9
1.0 A	1
1.1 A	1.1
1.2 A	1.2
1.3 A	1.3

Weitere Nennnströme auf Anfrage

Nennstrom	Konfigurations-schlüssel
1.4 A	1.4
1.5 A	1.5
1.6 A	1.6
1.7 A	1.7
1.8 A	1.8
1.9 A	1.9
2.0 A	2
2.1 A	2.1
2.3 A	2.3
2.5 A	2.5
2.8 A	2.8
3.0 A	3
3.3 A	3.3
3.5 A	3.5
4.0 A	4
4.5 A	4.5

Weitere Nennnströme auf Anfrage

Nennstrom	Konfigurations-schlüssel
5.0 A	5
5.5 A	5.5
6.0 A	6
6.5 A	6.5
7.0 A	7
7.5 A	7.5
8.0 A	8
8.5 A	8.5
9.0 A	9
9.5 A	9.5
10.0 A	10
11.0 A	11
12.0 A	12
13.0 A	13
14.0 A	14
15.0 A	15
16.0 A	16

Weitere Nennnströme auf Anfrage

Varianten

Nennstrom [A]	Bauform-Varianten			Konfig. Code	Bestellnummer
	Hilfskontakt	Nebenanschluss	Stellungsanzeige		
3				TMT12-111-3	4410.0228
6				TMF12-111-6	4410.0519

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

Verpackungseinheit

20 ST

01.10.2024

Die im Dokument aufgeführten Spezifikationen, Beschreibungen und Darstellungen basieren auf aktuellen Informationen. Änderungen sind vorbehalten. Die dargestellten Angaben werden als korrekt und zuverlässig angesehen. Allerdings sollten Anwender jedes ausgewählte Produkt unabhängig davon für ihre eigenen Anwendungen beurteilen und testen.