

## Beschreibung

Ein- bis dreipolige Kombination Schutzschalter/EIN-AUS-Schalter oder Taster mit Schaltwippe, Frontmontage. Schaltwippe kann auf Wunsch beleuchtet und in verschiedenen Farben geliefert werden. Zuverlässiges Schaltverhalten durch unbeeinflussbare Freiauslösung. Erfüllt die Geräteschutzschalternorm EN 60934 (IEC 60934): S-Typ, TO.

## Typische Anwendungsgebiete

Motorschutz, Trafoschutz, Haushalts- und Büromaschinen, elektrische Werkzeuge, Reisemobile, Wasserfahrzeuge, Baufahrzeuge, medizinische Geräte nach EN 60601

## Wesentliche Merkmale

- Ein-, zwei- oder dreipoliger thermischer Kombi-Schutzschalter
- Nennspannung: AC 240 V, 3 AC 415 V, DC 50 V
- Nennstrombereich: 0,1...20 A
- Funktional erweiterbar durch Kaltgerätesteckermodul, siehe entsprechender Abschnitt in diesem Datenblatt

## Zulassungen



## Konformitäten



## Nutzen

- Maximale Geräteverfügbarkeit durch optimal auf den Verbraucher abgestimmten Überlastschutz (Vermeidung unnötiger Frühauslösungen) und schnelles Wiedereinschalten
- Reduzierter Montage- und Verkabelungsaufwand
- Geringerer Platzbedarf
- Verringerte Dispositions- und Lagerkosten
- Erhöhte Gesamtzuverlässigkeit

## Datenblatt

Das aktuelle Datenblatt steht Ihnen auf unserer Webseite zur Verfügung: [www.e-t-a.de/d001](http://www.e-t-a.de/d001)

## Technische Daten

Nähere Erläuterungen siehe: [www.e-t-a.de/ti\\_d](http://www.e-t-a.de/ti_d)

Nennspannung AC 240 V; 3 AC 415 V; DC 50 V

Nennstrombereich 0,1...20 A 1-polig  
0,1...16 A 2- u. 3-polig

### Lebensdauer 1-polig (IEC/EN 60934)

AC 240 V: 0,1...20 A 30 000 Schaltspiele mit  $1 \times I_N$ , induktiv  
DC 50 V: 0,1...4 A 30 000 Schaltspiele mit  $1 \times I_N$ , induktiv  
4,5...16 A 30 000 Schaltspiele mit  $1 \times I_N$ , ind.arm  
DC 28 V: 0,1...20 A 30 000 Schaltspiele mit  $1 \times I_N$ , induktiv

### Lebensdauer 2-polig (IEC/EN 60934)

AC 240 V: 0,1...16 A 50 000 Schaltspiele mit  $1 \times I_N$ , induktiv  
DC 50 V: 0,1...16 A 50 000 Schaltspiele mit  $1 \times I_N$ , induktiv

### Lebensdauer 3-polig (IEC/EN 60934)

3 AC 415 V: 0,1...16 A 30 000 Schaltspiele mit  $1 \times I_N$ , induktiv

Umgebungstemperatur -30...60 °C

Isolationskoordination (IEC 60664) 2,5 kV/2 verstärkte Isolation im Betätigungsbereich

### Spannungsfestigkeit

Betätigungsbereich Prüfspannung AC 3 000 V  
Strompfad/Strompfad Prüfspannung AC 1 500 V

Isolationswiderstand > 100 MΩ (DC 500 V)

Schaltvermögen  $I_{CN}$  (EN 60934)

	IN	UN	$I_{CN}$
1, 2, 3-pol.	0,1...2 A	AC 240 V/3 AC 415 V	$10 \times I_N$
1 pol.	2,5...20 A	AC 240 V	200 A
2 pol.	2,5...16 A	AC 240 V	300 A
3 pol.	2,5...12 A	3 AC 415 V	150 A
3 pol.	14...16 A	3 AC 415 V	130 A

## Technische Daten

Schaltvermögen  $I_{NC}$  (UL1077)

	$I_N$	$U_N$	$I_{nc}$
1, 2-polig	0,1...16 A	AC 250 V	3 500 A, C, 1
3-polig	0,1...12 A	3 AC 250 V	5 000 A, C, 1
1,2-polig	0,1...16 A	DC 50 V	2 000 A, C, 1

Schutzart (IEC/EN 60529) Betätigungsbereich IP40  
Anschlussbereich IP00

Schwingungsfestigkeit 5 g (57-500 Hz),  $\pm 0,38$  mm (10-57 Hz)  
Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse





Stoßfestigkeit 1-polig: 25 g (11 ms),  
2- + 3-polig: 20 g (11 ms)  
Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea

Korrosionsfestigkeit 96 Std. in 5 % Salznebel,  
Prüfung nach IEC 60068-2-11, Test Ka

Feuchtigkeitsprüfung 240 Std. in 95 % rel. Feuchte,  
Prüfung nach IEC 60068-2-78, Test Cab

Masse ca. 45 g 3-polig  
ca. 31 g 2-polig  
ca. 17 g 1-polig

## Zulassungen

Prüfstelle	Prüfnorm	Nennspannung	Nennstrombereich	Prüfzeichen
VDE	IEC/EN 60934	AC 240 V AC 240 V 3 AC 415 V DC 50 V DC 28 V	0,1 A...20 A (1-polig) 0,1A...16 A (2-polig) 0,1A...16 A (3-polig) 0,1A...16 A (1-, 2-polig) 0,1 A...20 A (1-polig)	
UL	UL 1077	AC 250 V AC 250 V DC 50 V	0,1 A...16 A (1 + 2 pol.)* 0,1 A...12 A (3 polig)* 0,1 A...16 A (1 - 3 pol.)*	
CSA	C22.2 No 235	AC 250 V AC 250 V DC 50 V	0,1 A...16 A (1-, 2- polig)** 0,1 A...12 A (3-polig)* 0,1 A...16 A (1-, 2-, 3-polig)***	
CQC	GB/T 17701	AC 240 V AC 240 V 3 AC 415 V DC 50 V	0,1 A...20 A (1-polig) 0,1A...16 A (2-polig) 0,1A...16 A (3-polig) 0,1A...16 A (1-, 2-polig)	

\* TC2, OL 1

\*\* TC2, 0,1A-12 A: OL1, >12 A: OLO

\*\*\* TC2, OLO

**Bestellnummernschlüssel – einpolig**

<b>Typennummer</b>	
3130	einpoliger thermischer Schutzschalter
<b>Montage- und Aufbauart</b>	
F	Schnapprahmen
<b>Größe</b>	
1	Standard, Einbauöffnung 14,6 x 34 mm
3	Einbauöffnung 18,0 x 35-37 mm
<b>Polzahl der Hauptstrombahnen</b>	
1	1-polig thermisch geschützt
<b>Bauform-Variante, Zubehör</b>	
0	Schnapprahmen schwarz, Klemmbereich 1,0-2,5 mm, f. Größe 1
1	Schnapprahmen schwarz, Klemmbereich 1,5-3,2 mm, f. Größe 3
<b>Anschluss</b>	
P7	Flachstecker DIN 46244-C-Ms-S
H7	Für Anschl. 1.1, 2.1 und 3.1 Klemmschrauben M 3,5 für Anschlüsse 1.2, 2.2, und 3.2 Flachstecker
<b>Kennlinie</b>	
T1	Thermisch
<b>Betätigungselement</b>	
W	Schaltwippe mit Markierung »I« und »O« eingepresst
<b>Farbe für Betätigungselement</b>	
01 Q	Wippe schwarz deckend ohne Beleuchtung
02 Q	Wippe weiß deckend ohne Beleuchtung
04 Q	Wippe rot deckend ohne Beleuchtung
14 Q R	Wippe rot transparent mit LED-Beleuchtung
15 Q Y	Wippe orange transparent mit LED-Beleuchtung
19 Q G	Wippe grün transparent mit LED-Beleuchtung
<b>Beleuchtungsspannung</b> (= Betriebsspannung)*	
2	10 - 14 V DC
3	20 - 28 V DC
6	90 - 140 V AC
7	185 - 275 V AC
<b>Nennstrombereich</b>	
0,1...20 A	
3130 - F 1 1 0 - P7 T1 - W14 Q R 3-5 A Bestellbeispiel	

Bitte beachten Sie unsere Mindestbestellmengen

\* entfällt bei Ausführung ohne Beleuchtung

**kundenspezifische Varianten**

Sie suchen eine andere Variante dieses Produktes die nicht in unserem Bestellnummernschlüssel enthalten ist? Bitte sprechen Sie uns an. Wir finden gerne eine Lösung für Sie.

**Bestellnummernschlüssel – mehrpolig**

<b>Typennummer</b>	
3130	mehrpoliger thermischer Schutzschalter
<b>Montage- und Aufbauart</b>	
F	Schnapprahmen
<b>Größe</b>	
1	Standard, Einbauöffnung abhängig von Polzahl
A	Ausführung für X3130
<b>Polzahl der Hauptstrombahnen</b>	
2	2-polig thermisch geschützt
3	3-polig thermisch geschützt
5	2-polig, 1-polig thermisch geschützt
<b>Bauform-Variante, Zubehör</b>	
0	Schnapprahmen schwarz, Klemmbereich 1-2,5 mm für Größe 1
A	2-polige Ausführung für X3130
<b>Anschluss</b>	
P7	Flachstecker DIN 46244-C-Ms-S (für Kennlinie T1)
H7	Für Anschl. 1.1, 2.1 und 3.1 Klemmschrauben M 3,5 für Anschlüsse 1.2, 2.2, und 3.2 Flachstecker
<b>Kennlinie</b>	
T1	Thermisch
<b>Betätigungselement</b>	
W	Schaltwippe mit Markierung »I« und »O« eingepresst
<b>Farbe für Betätigungselement</b>	
01 Q	Wippe schwarz deckend ohne Beleuchtung
02 Q	Wippe weiß deckend ohne Beleuchtung
04 Q	Wippe rot deckend ohne Beleuchtung
14 Q R	Wippe rot transparent mit LED-Beleuchtung
15 Q Y	Wippe orange transparent mit LED-Beleuchtung
19 Q G	Wippe grün transparent mit LED-Beleuchtung
<b>Beleuchtungsspannung</b> (= Betriebsspannung)*	
2	10 - 14 V DC
3	20 - 28 V DC
6	90 - 140 V AC
7	185 - 275 V AC
8	320 - 450 V AC
<b>Nennstrombereich</b>	
0,1...16 A	
3130 - F 1 3 0 - P7 T1 - W14 Q R 7 - 5 A Bestellbeispiel	

Bitte beachten Sie unsere Mindestbestellmengen

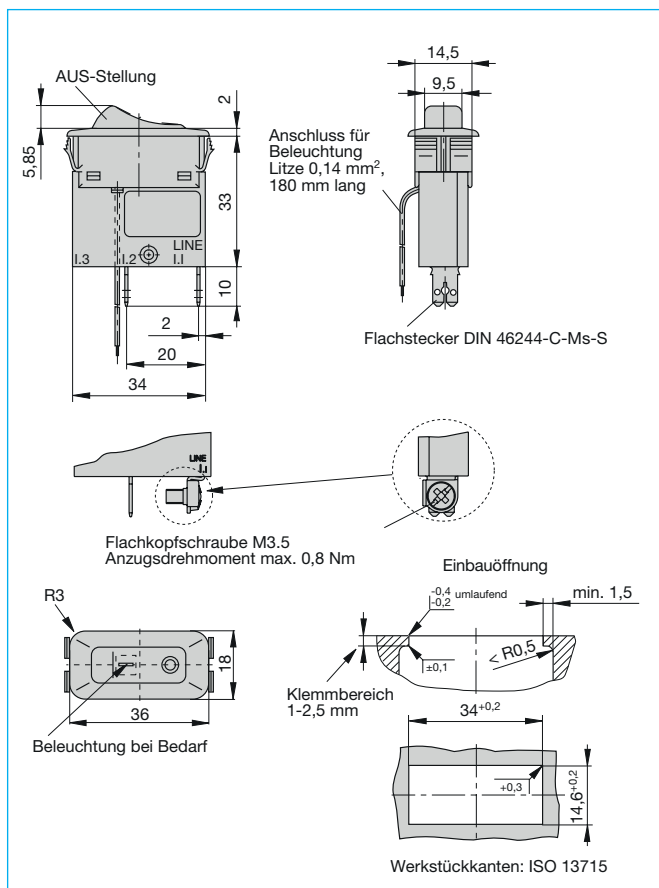
\* entfällt bei Ausführung ohne Beleuchtung



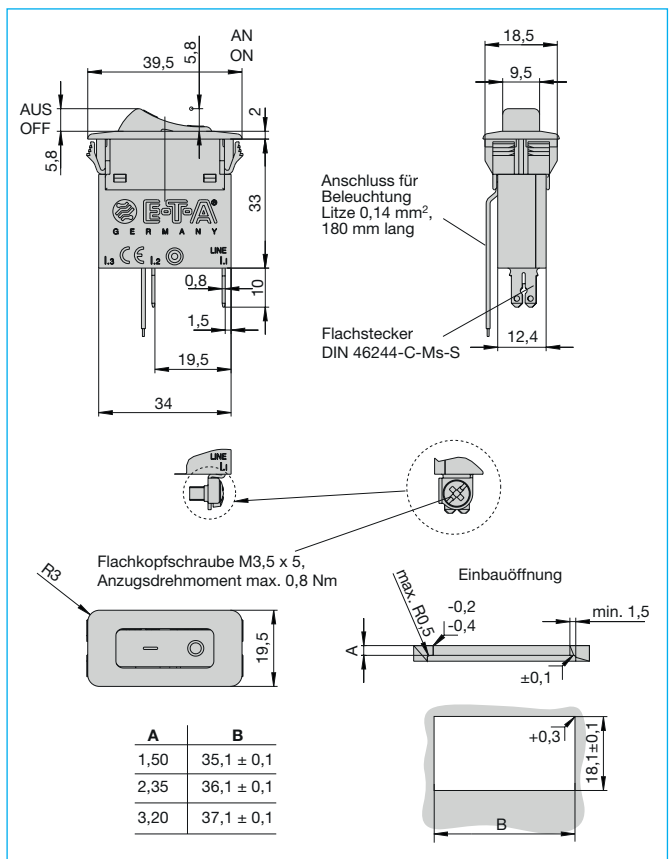
## Nennströme und typische Innenwiderstände

Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)	Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)
0,1	94	4	0,0435
0,2	24	5	0,0325
0,3	12	6	0,0215
0,4	5,30	7	0,0165
0,5	4,20	8	0,0165
0,8	1,50	10	< 0,02
1	0,9	12	< 0,02
1,2	0,80	14	< 0,02
1,5	0,45	15	< 0,02
2	0,27	16	< 0,02
2,5	0,0785	18	< 0,02
3	0,0595	20	< 0,02
3,5	0,0565		

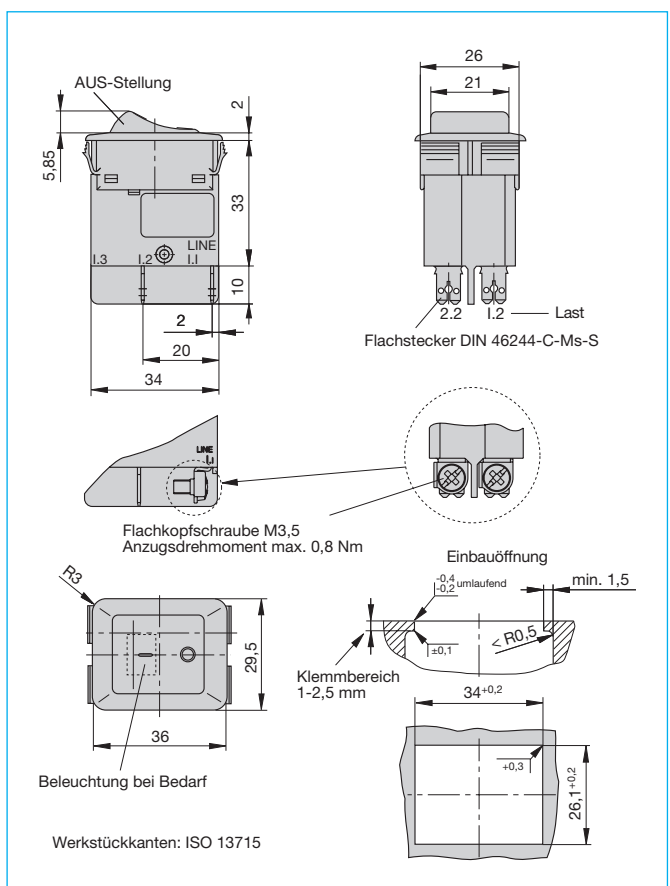
## Maßbild 3130-F110-...



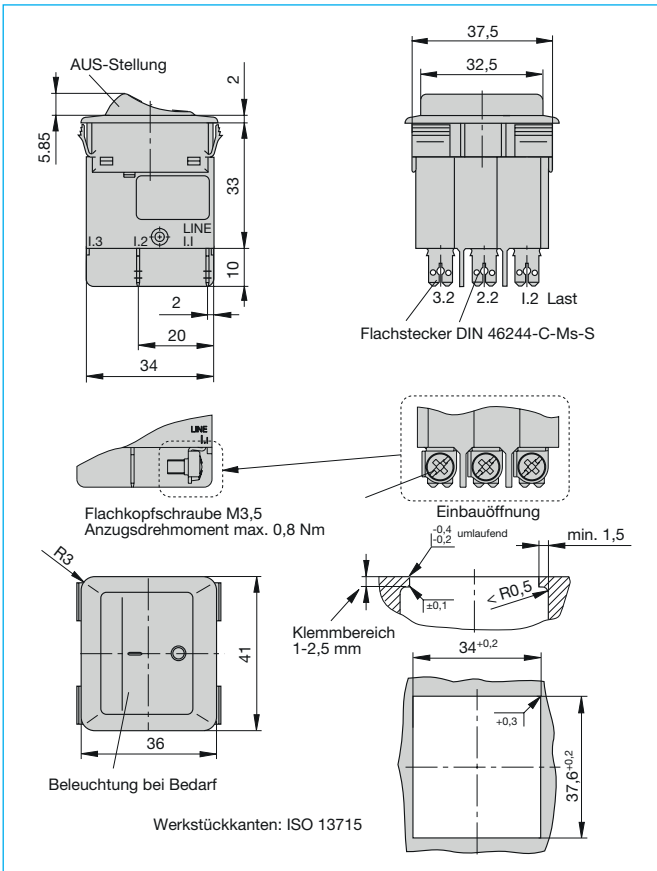
## Maßbild 3130-F311-...



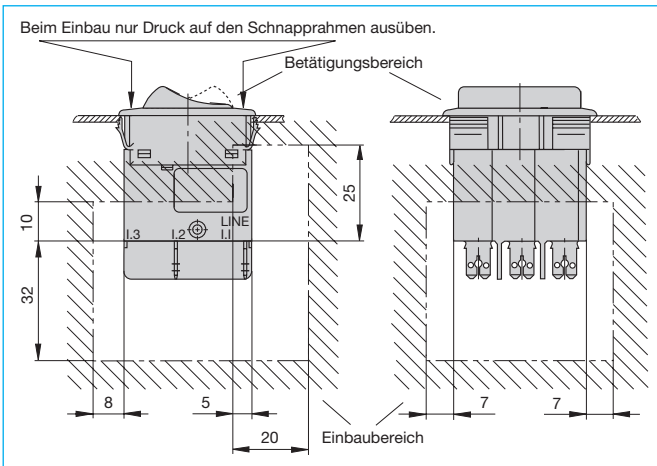
## Maßbild 3130-F120-...



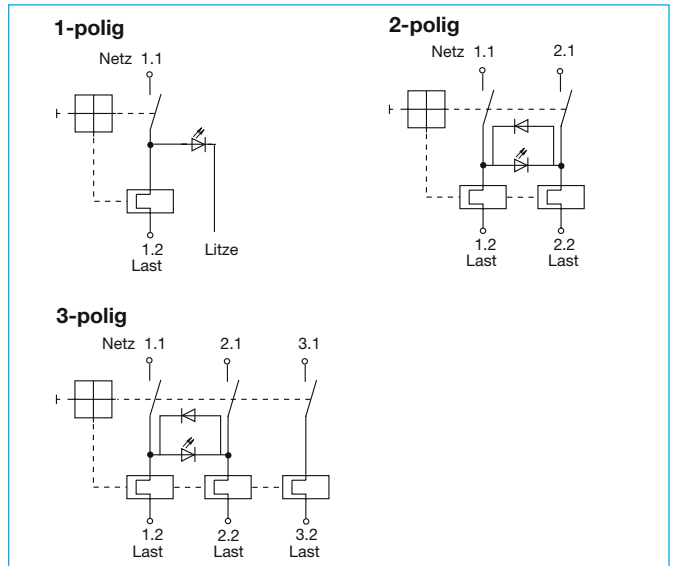
**Maßbild 3130-F130-...**



**Einbauzeichnung**

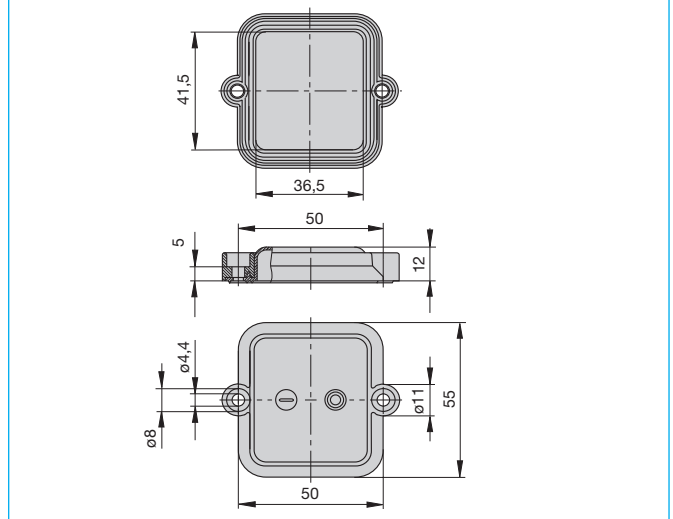


**Schaltbilder**



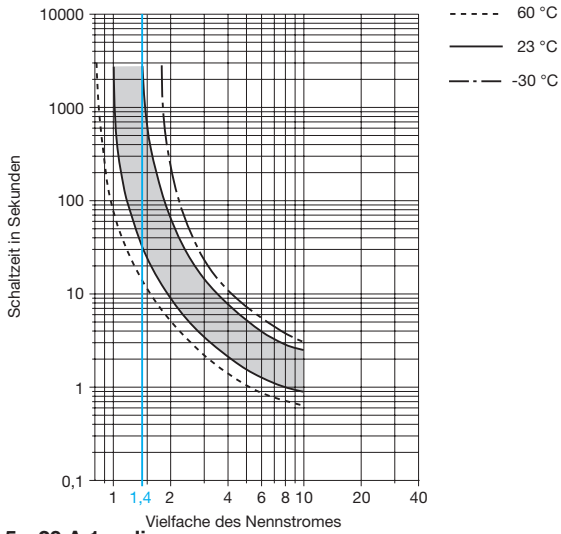
**Zubehör 3130-F130-...**

**Spritzwasserschutz Best.-Nr. X 221 258 01 (IP54)**  
 für 3-polige Ausführung bestehend aus  
 Rahmen Y 306 109 01 und  
 transparenter Schutzkappe Y 306 108 01

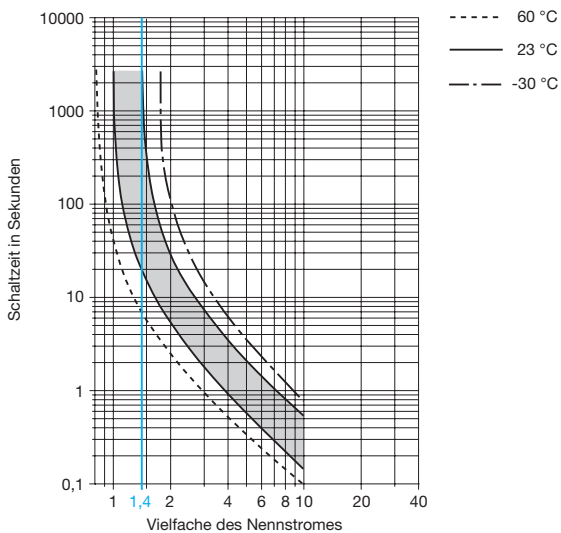


Zeit/Strom-Kennlinien

0,1...2 A



2,5...20 A 1-polig  
2,5...16 A 2- und 3-polig



Die Zeit/Strom-Kennlinie ist abhängig von den Umgebungstemperaturen. Um eine vorzeitige oder späte Abschaltung zu vermeiden, muss der Schutzschalterennennstrom mit einem Temperaturfaktor multipliziert werden (siehe auch Kapitel Technische Informationen).

Umgebungstemperatur °C	-30	-20	-10	0	23	40	50	60
Temperaturfaktor	0,8	0,84	0,88	0,92	1	1,08	1,14	1,23

Die zur Verfügung gestellten Informationen zu unseren Produkten sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung sind unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

**Beschreibung**

Das platzsparende Kaltgerätesteckermodul X3130 mit zweipoligem Schutzschalter 3130-FA.A integriert drei Funktionen in einer Komponente: Einen C14 Gerätestecker, einen Wippschalter und einen rückstellbaren Überstromschutz; Schraubbefestigung von Front- oder Rückseite.

**Typische Anwendungsgebiete**

Elektromedizinische Apparate, Laborgeräte, professionelle Audiogeräte und Büromaschinen.

**Bestellnummerschlüssel**

<b>Typennummer</b>	
X3130 Kaltgerätesteckermodul für Schutzschalter Typ 3130-FA.A	
<b>Modul</b>	A Gerätestecker C14
<b>Ausführung</b>	04 Schraubbefestigung
<b>Zubehör</b>	00 ohne
<b>Version</b>	01 unverdrahtet, Einbaulage 3130: 0 zum Stecker 11 verdrahtet, Einbaulage 3130: 0 zum Stecker
<b>Auslieferungszustand</b>	M Modul wird mit montiertem Schutzschalter FA.A geliefert
X3130 - A 04 00 01 - M Bestellbeispiel	

**Zulassungen**

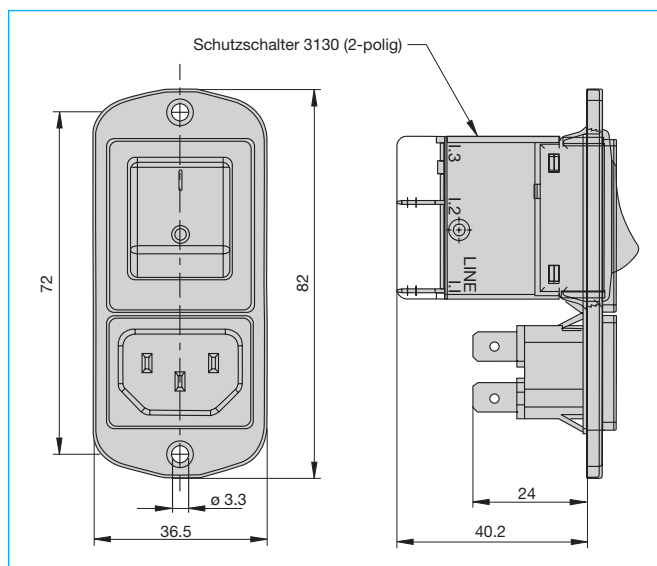
X3130-A - C14-Gerätestecker			
Prüfstelle	Prüfnorm	Nennspannung	Max. Nennstrom
ENEC	IEC/EN 60320-1	AC 240 V	10 A
UL/CSA	UL 60320-1, CSA C22.2 no. 60320-1	AC 250 V	15 A
CQC	CCC	AC 250 V	10 A

Zu beachten: der Nennstrom des Schutzschalters darf den max. Strom des Gerätesteckers je nach Zulassung nicht übersteigen.

**Technische Daten**

Nennspannung	AC 250 V
Nennstrom	10 A (IEC) 15 A (UL/CSA)
Umgebungstemperatur	-25°C bis 70°C
Polzahl	L, N + Erde
Leiterquerschnitt	max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	Geräteschutzklasse I
Montageart	Schraubbefestigung (Front- oder Rückseite)
Anschluss	Flachstecker DIN 46244 6,3 x 0,8
Gehäusematerial	Thermoplast, schwarz UL94V-0
Gerätestecker	C14 gemäß IEC/EN 60320-1
Netzschalter	Geräteschutzschalter 3130, 2-polig

**Maßbilder**



**Einbauöffnung X3130**

