

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, Wasserverfahrzeuge, 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 Kaltgerätesteckermodule, siehe entsprechender Abschnitt in diesem Datenblatt

Zulassungen



Konformitäten



einpolig

3130

dreipolig

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

Technische Daten

Nähere Erläuterungen siehe: 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)

	I_N	U_N	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

Typennummer									
3130	einpoliger	thermischer	Schutzschalter						
Montage- und Aufbauart									
F Schnapprahmen									
Größe									
1 Standard, Einbauöffnung 14,6 x 34 mm									
3 Einbauöffnung 18,0 x 35-37 mm									
Polzahl der Hauptstrombahnen									
1 1-polig thermisch geschützt									
Bauform-Variante, Zubehör									
0 Schnapprahmen schwarz, Klemmbereich 1,0-2,5 mm, f. Größe 1									
1 Schnapprahmen schwarz, Klemmbereich 1,5-3,2 mm, f. Größe 3									
Anschluss									
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									
Kennlinie									
T1 Thermisch									
Betätigungselement									
W Schaltwippe mit Markierung »I« und »O« eingepresst									
Farbe für Betätigungselement									
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									
Beleuchtungsspannung (= Betriebsspannung)*									
2 10 - 14 V DC									
3 20 - 28 V DC									
6 90 - 140 V AC									
7 185 - 275 V AC									
Nennstrombereich									
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

Typennummer									
3130	mehrpoleiger	thermischer	Schutzschalter						
Montage- und Aufbauart									
F Schnapprahmen									
Größe									
1 Standard, Einbauöffnung abhängig von Polzahl									
A Ausführung für X3130									
Polzahl der Hauptstrombahnen									
2 2-polig thermisch geschützt									
3 3-polig thermisch geschützt									
5 2-polig, 1-polig thermisch geschützt									
Bauform-Variante, Zubehör									
0 Schnapprahmen schwarz, Klemmbereich 1-2,5 mm für Größe 1									
A 2-polige Ausführung für X3130									
Anschluss									
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									
Kennlinie									
T1 Thermisch									
Betätigungselement									
W Schaltwippe mit Markierung »I« und »O« eingepresst									
Farbe für Betätigungselement									
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									
Beleuchtungsspannung (= 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									
Nennstrombereich									
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

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		

ANSCHLUSS

AUS-Stellung

5,85

2

33

10

2

20

34

LINE
I.1

I.2

I.3

Anschluss für
Beleuchtung
Litze 0,14 mm²,
180 mm lang

14,5

9,5

Flachstecker DIN 46244-C-Ms-S

LINE
I.1

Flachkopfschraube M3.5
Anzugsdrehmoment max. 0,8 Nm

Einbauöffnung

R3

18

36

Beleuchtung bei Bedarf

0,4 umlaufend
-0,2

min. 1,5

±0,1

< R0,5

Klemmbereich
1-2,5 mm

34^{+0,2}

+0,3

14,6^{+0,2}

Werkstückkanten: ISO 13715

AN ON

AUS OFF

5,8

39,5

5,8

33

10

1,5

19,5

34

0,8

1,0

1,5

19,5

34

18,5

9,5

12,4

Anschluss für Beleuchtung
Litze 0,14 mm²,
180 mm lang

Flachstecker
DIN 46244-C-Ms-S

LINE
L1

Einbauöffnung

max. RD 5

-0,2

-0,4

min. 1,5

±0,1

18,1 ±0,1

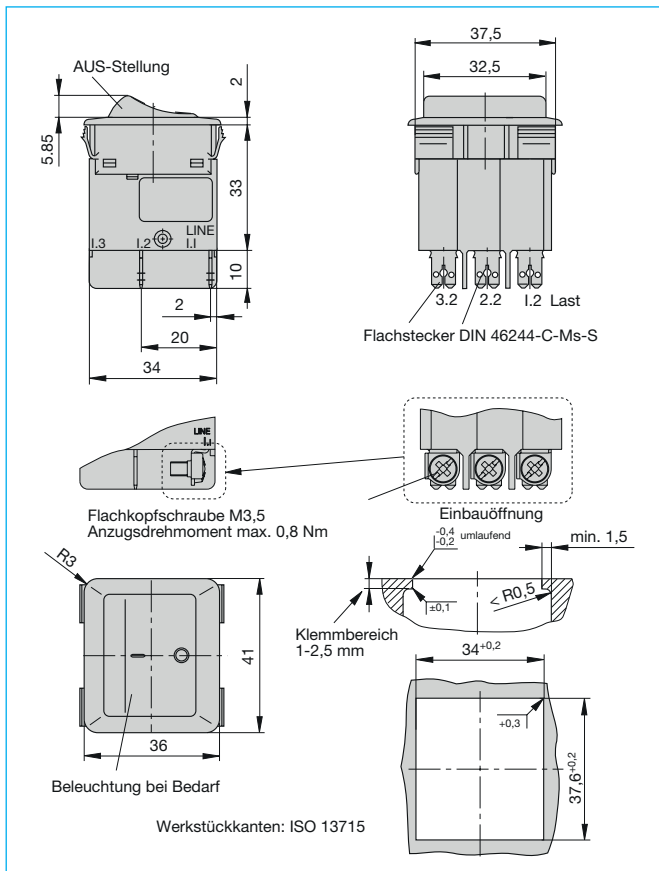
+0,31

B

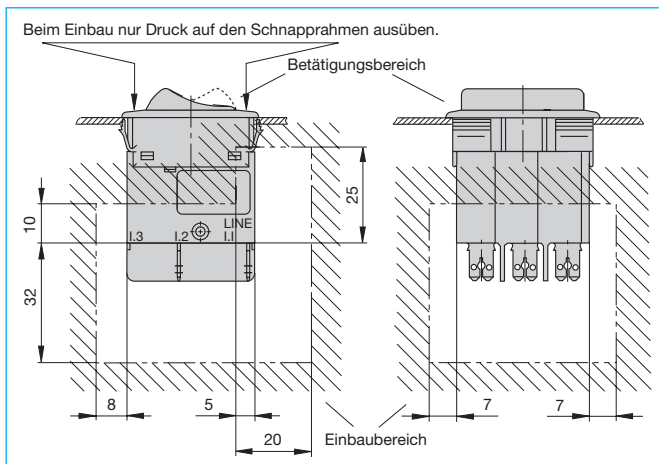
A	B
1,50	35,1 ± 0,1
2,35	36,1 ± 0,1
3,20	37,1 ± 0,1

[illegible]

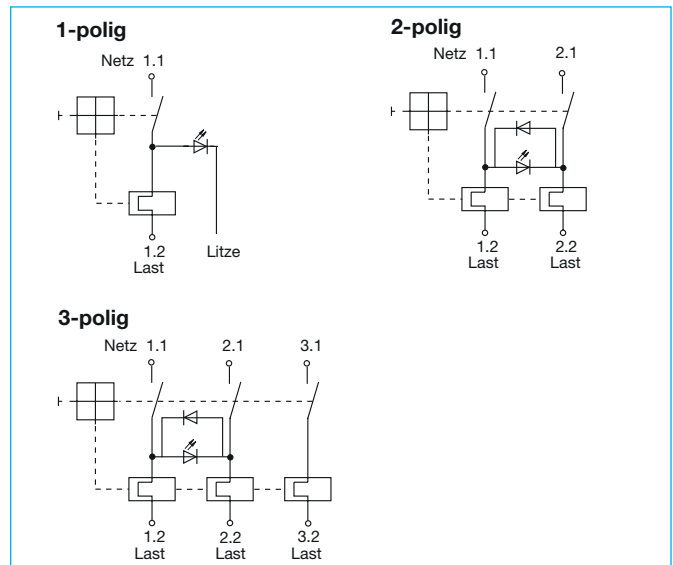
Maßbild 3130-F130-...



Einbauzeichnung

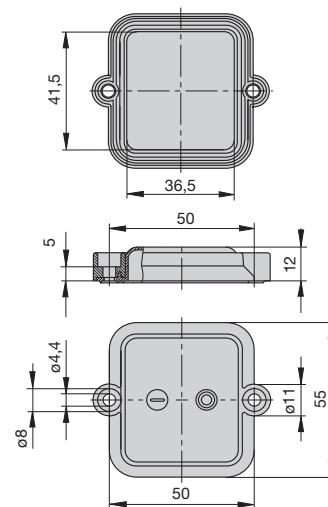


Schaltbilder



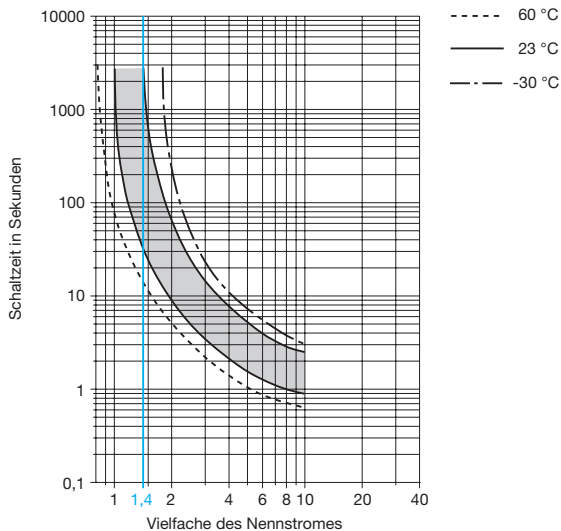
Zubehör 3130-F130-...

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

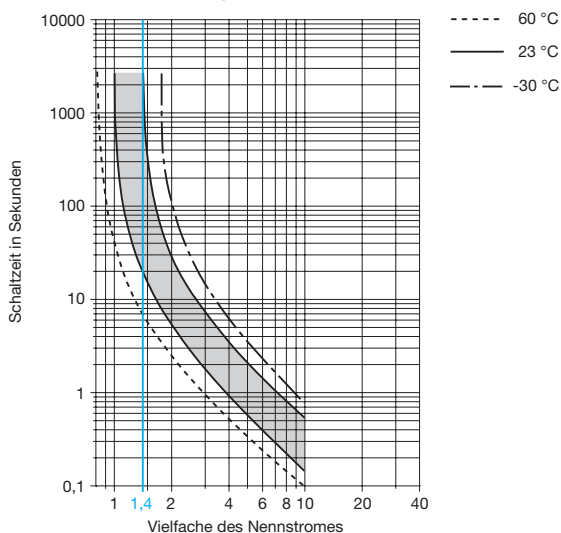


Zeit/Strom-Kennlinien

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 Kaltgerätesteckermodule 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.

Bestellnummernschlüssel

Typennummer

X3130 Kaltgerätesteckermodule für Schutzschalter Typ 3130-FA.A

Modul

A Gerätestecker C14

Ausführung

04 Schraubbefestigung

Zubehör

00 ohne

Version

01 unverdrahtet, Einbaulage 3130:
0 zum Stecker

11 verdrahtet, Einbaulage 3130:
0 zum Stecker

Auslieferungszustand

M Modul wird mit montiertem
Schutzschalter FA.A geliefert

X3130 - A 04 00 01 - M Bestellbeispiel

Zulassungen

X3130-A – C14-Gerätestecker

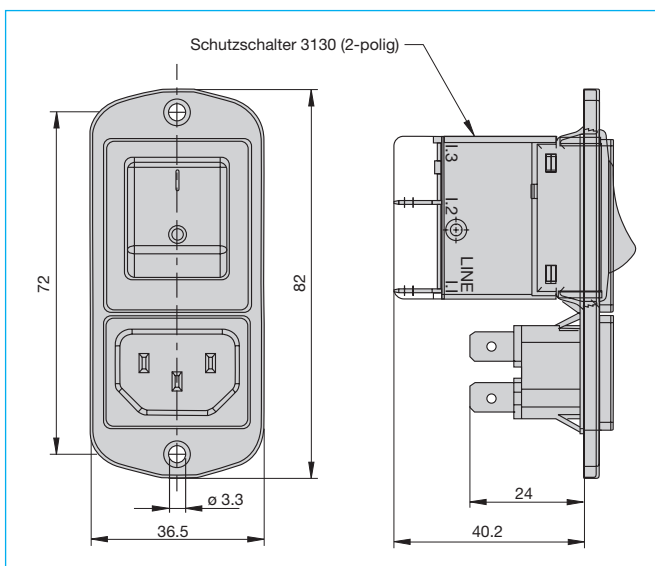
Prüfstelle	Prüfnorm	Nennspannung	Max. Nennstrom
ENEC	IEC/EN 60320-1	AC 240 V	10 A
UL/CSA	UL 60320-1, CSA C22.2 no. 60320-1	AC 250 V	15 A
CQC	CCC	AC 250 V	10 A

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 ²
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

