

## Beschreibung

Kombination 3-poliger Schutzschalter/EIN-AUS-Schalter mit Druckknöpfen, Frontmontage. Druckknopffarben grün/rot. Zuverlässiges Schaltverhalten durch unbeeinflussbare Freiauslösung. Mit einem zusätzlichen, integrierten Spritzwasserschutz kann eine Schutzart von IP66 im Betätigungsbereich erreicht werden.

Entspricht der Geräteschutzschalternorm EN 60934 (IEC 60934): S-Typ, TO.

**Anbauteile:** Unterspannungsauslösung

## Typische Anwendungsgebiete

Hochdruckreiniger, Häcksler, Pumpen, Sägen, elektrische Werkzeuge, Elektromotoren, Bearbeitungsmaschinen

## Prüfzeichen



## Konformität



**3140**

## Technische Daten

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

Nennspannung 3 AC 415 V

Nennstrombereich 0,1...16 A

### Lebensdauer

3 AC 415 V: **3-polig**  
 0,1...14 A 10 000 Schaltspiele mit 1 x I<sub>N</sub>, induktiv  
 15...16 A 10 000 Schaltspiele mit 1 x I<sub>N</sub>, ind.arm

3 AC 415 V: **4-polig**  
 0,1...14 A 10 000 Schaltspiele mit 1 x I<sub>N</sub>, induktiv  
 15...16 A 10 000 Schaltspiele mit 1 x I<sub>N</sub>, ind.arm

Umgebungstemperatur -30...60 °C

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

### Spannungsfestigkeit

Betätigungsbereich Prüfspannung AC 3 000 V  
 Pol zu Pol (3-polig) Prüfspannung AC 1 500 V

Isolationswiderstand > 100 MΩ (DC 500 V)

Schaltvermögen I <sub>cn</sub>	0,1...2 A	10 x I <sub>N</sub>
	2,5...16 A	150 A

Schaltvermögen (UL 1077)	I <sub>N</sub>	U <sub>N</sub>	3- / 4-polig
	0,1...16 A	AC 250 V	5 000 A

Schutzart (IEC 60529) Betätigungsbereich IP40 (mit Spritzwasserschutz IP66)  
 Anschlussbereich IP00

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

Stoßfestigkeit 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. 68 g

## Zulassungen

Prüfstelle	Prüfnorm	Nennspannung	Nennstrombereich
UL	UL1077	AC 250 V DC 50 V	0,1...16 A (3-4 pole)
VDE	IEC/EN 60934	3 AC 415 V	0,1 A...16 A (3-4 pole)
CQC	GB 17701	AC 240/415 V	0,1 A...16 A (3-4 pole)
CSA	CSA C22.2, No. 235	AC 250 V DC 50 V	0,1 A...16 A (3-4 pole)

## Nennströme und typische Innenwiderstände

Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)	Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)
0,1	94	3,5	0,0595
0,2	24	4	0,0435
0,3	12	4,5	0,0325
0,4	5,30	5	0,0325
0,5	4,20	6	0,0215
0,6	2,90	7	0,0165
0,8	1,50	8	0,0125
1	0,9	10	< 0,02
1,2	0,80	12	< 0,02
1,5	0,45	14	< 0,02
2	0,27	15	< 0,02
2,5	0,0785	16	< 0,02
3	0,0595		

## Bestellnummernschlüssel

### Typennummer

**3140** 3- oder 4-poliger thermischer Schutzschalter oder Schalter

### Montage- und Aufbauart

**F** Flanschbefestigung zum Einschnappen

### Ausführung

**1** Standardausführung

**2** spritzwassergeschützte Ausführung

### Polzahl

**3** 3-polig geschützt

**7** 4-polig – 3-polig geschützt

### Bauform

**0** Klemmbereich 1 – 6,35 mm

### Anschluss

**P7** Flachstecker 2 x 2,8 x 0,8 DIN 46244-C

**H7** Wie P7, zusätzlich Flachkopfschraube ISO 7045-M3,5 mit +/- Schlitz bei Anschlüssen .1 (bei Anbau von X3120-U erforderlich)

### Kennlinie

**T1** thermisch

### Betätigungselement

**S** zwei Druckknöpfe

### Farbe der Betätigungselemente

**GRX** grün/rot

### Nennstrombereich

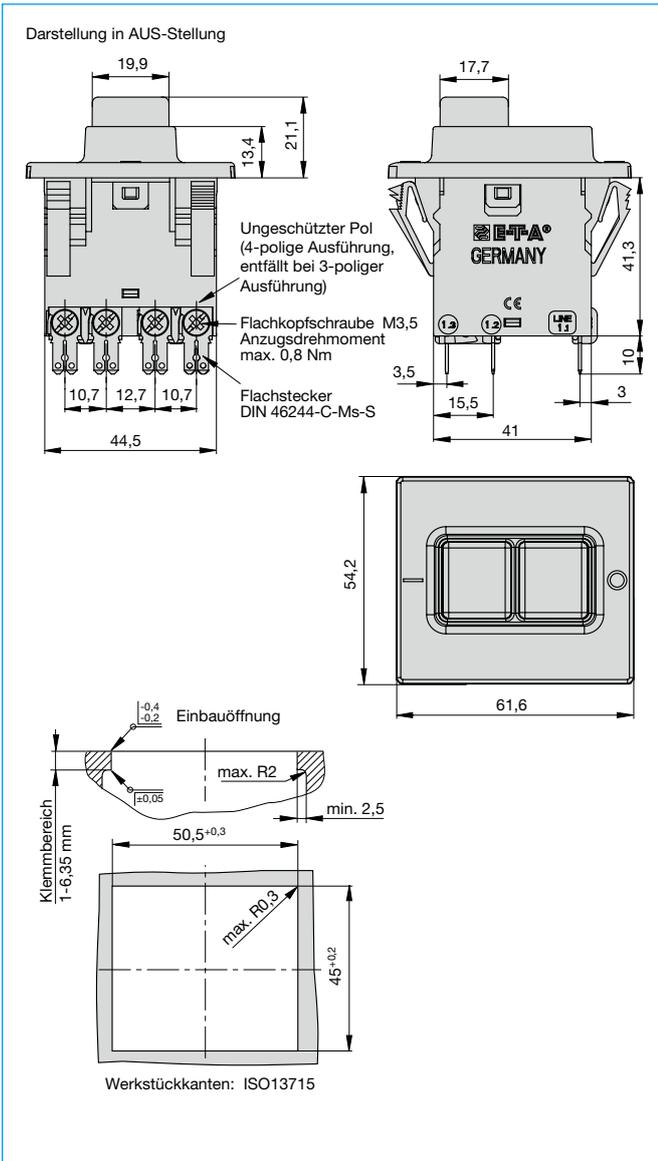
**0,1...16 A**

**3140-F 1 3 0 - P7 T1 -S GRX- 10 A** Bestellbeispiel

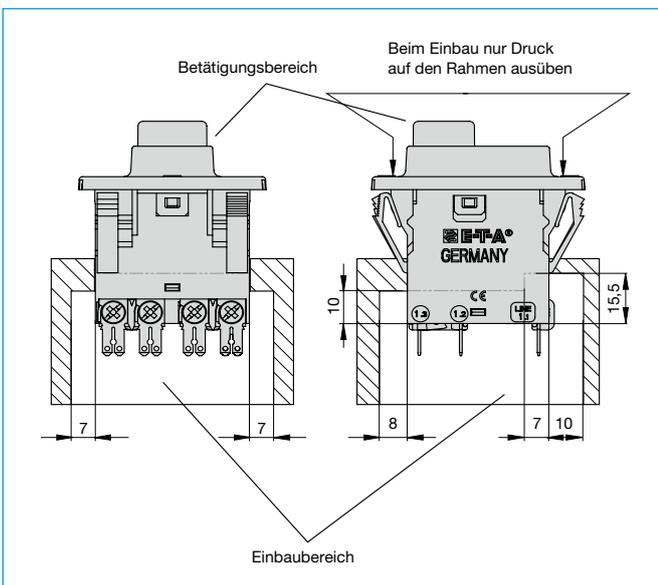
Bitte beachten Sie unsere Mindestbestellmengen.

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.

## Maßbild

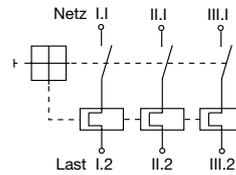


## Einbauzeichnung

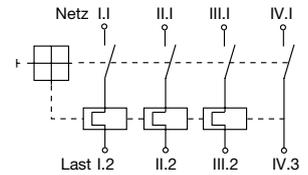


## Schaltbilder

### 3-polig thermisch geschützt

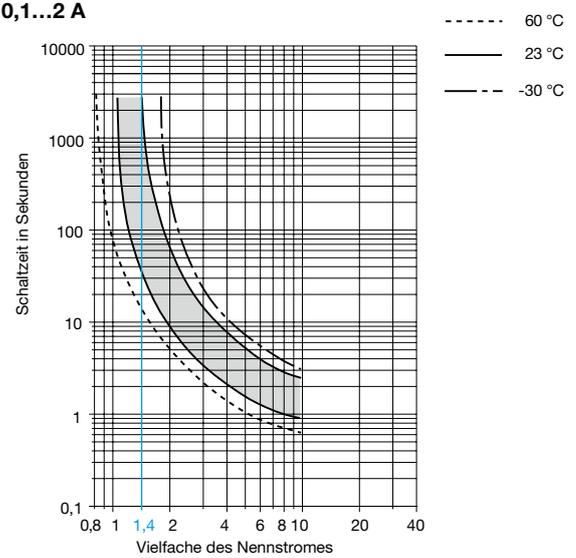


### 4-polig 3-polig thermisch geschützt

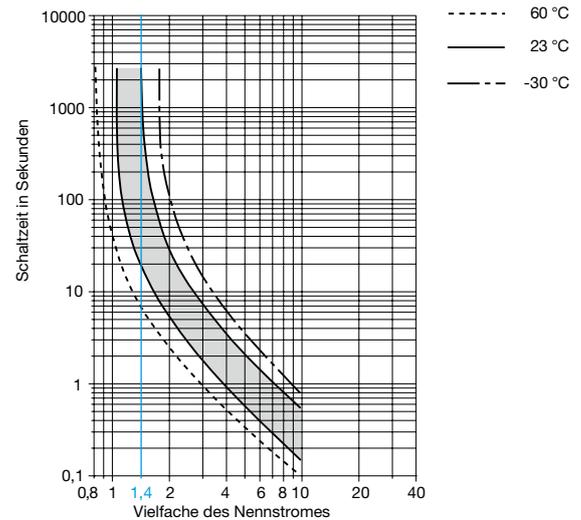


## Zeit/Strom-Kennlinien

### 0,1...2 A



### 2,5...16 A



Die Zeit/Strom-Kennlinie ist abhängig von den Umgebungstemperaturen. Um eine vorzeitige oder späte Abschaltung zu vermeiden, muss der Schutzschalterennstrom 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

## Beschreibung

Anbauteil für Schutzschalter Typ 3140. Das Unterspannungsmodul löst bei Spannungsabfall bzw. -ausfall der angeschlossenen Phasen die Schutzschalter/Ein-Aus-Schalter-Kombination aus. Bei Spannungswiederkehr muss die Schalterkombination zur erneuten Zuschaltung der Last bewusst wieder eingeschaltet werden. Ein automatischer Wiederanlauf der Verbraucher und des damit verbundenen Sicherheitsrisikos sind somit ausgeschlossen.

**Hinweis:** Für das Grundgerät 3140-...-H7 oder -G7 sind Schraubklemmen erforderlich.

## Typische Anwendungsgebiete

Alle Maschinen und Geräte, die bei automatischem Wiederanlauf nach einem Spannungsabfall eine Gefahr für Menschen darstellen können, z.B. Bohrmaschinen, Sägen, Pumpen, Häcksler, Küchenmaschinen, etc.

## Bestellnummerschlüssel

### Typennummer

**X3140** Modul für Gerät 3140-...

### Modul

**U** Unterspannungsmodul

### Bauform

**00** ohne getrennten Anschluss (Standard)

**01** 1 Flachstecker DIN 46244-A2,8-0,8  
(an Seite Anschluss 2.1)

### Nennspannung

**00** AC 400 V 50/60 Hz

**03** DC 24 V

**09** AC 230 / 240 V 50/60 Hz

### Auslieferungszustand

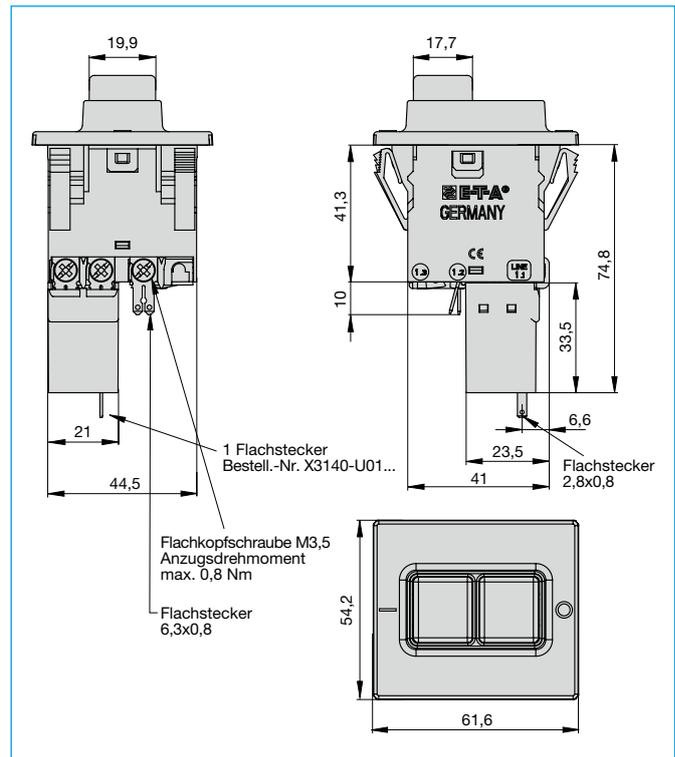
**M** Modul wird an Gerät 3140-...  
montiert geliefert

**X3140-U 00 00 M** Bestellbeispiel

## Technische Daten

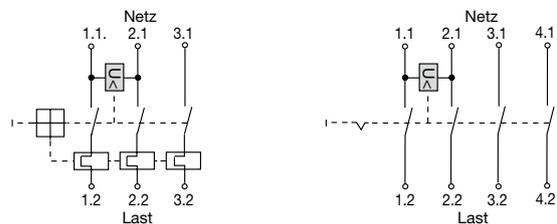
Nennspannungen	AC 400 V 50/60 Hz; AC 230 V; DC 24 V
Spannungstoleranzen	+10 %/-15 %
Stromaufnahme	ca. 2 mA
Auslösewert	$0,2 \times U_N < U < 0,7 \times U_N$ (bei einer Nennspannung von AC 400 V kann das Gerät bei 280 V und muss bei 80 V auslösen)
Auslösezeit	< 20 ms
Wiedereinschaltwert	$\geq 85 \% U_N$
Umgebungstemperatur	-30...60 °C
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	20 g (11 ms) Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea
Korrosionsfestigkeit	48 Std. in 5 % Salznebel, Prüfung nach EC 60068-2-11, Test Ka
Feuchtigkeitsprüfung	240 Std. in 95 % rel. Feuchte, Prüfung nach IEC 60068-2-78, Test Cab
Masse	ca. 90 g (inkl. Grundgerät)

## Maßbild

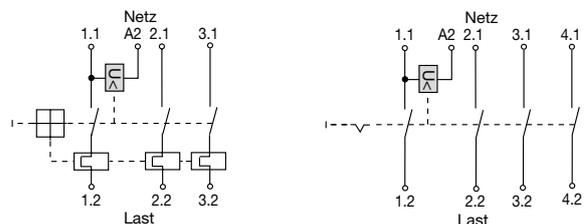


## Schaltbilder

### X3140-U00



### X3140-U01



## Zulassungen – zusammen mit Grundgerät 3140-...

Prüfstelle	Prüfnorm	Nennspannung
VDE	IEC/EN 60934	AC 42...400 V DC 24 V

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.