

Beschreibung

Kombination Schutzschalter/EIN-AUS-Schalter mit Druckknopf, ein- oder zweipolig, Frontmontage. Druckknopf kann auf Wunsch beleuchtet und in verschiedenen Farben geliefert werden.

Zuverlässiges Schaltverhalten durch unbeeinflussbare Freiauslösung. Ein-Aus-Schalter oder Taster ohne Überstromschutz auf Anfrage.

Erfüllt die Geräteschutzschalternorm EN 60934 (IEC 60934): S-Typ, TO. Entspricht den Anforderungen der Feuerbeständigkeit nach EN 60335-1: 2007-02 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

Anbauteile: Signalkontakt, Unterspannungsauslösung, Magnetauslösung.

Typische Anwendungsgebiete

Elektromotoren, Haushalts- und Büromaschinen, elektrische Werkzeuge, Netzgeräte, Ladegleichrichter

Nennströme und typische Innenwiderstände

Nennstrom (A)	Innenwiderstand pro Pol (Ω)	Nennstrom (A)	Innenwiderstand pro Pol(Ω)
0,1	94	4	0,0435
0,2	24	4,5	0,0435
0,3	12	5	0,0325
0,4	5,30	6	0,0215
0,5	4,20	7	0,0165
0,6	2,90	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		

Stromaufnahme für Beleuchtung

Betriebsspannung	Stromaufnahme	
	Y + R	G
12 V	2 mA	3,5 mA
24 V	2 mA	3,5 mA
48 V	2 mA	3,5 mA
115 V	0,9 mA	2,8 mA
230 V	0,9 mA	2,8 mA

Zulassungen

Prüfstelle	Nennspannung	Nennstrombereich
VDE (EN 60934)	AC 240 V; DC 28 V DC 50 V DC 50 V	0,1...20 A 0,1...20 A 2-polig 0,1...10 A 1-polig
UL, CSA	AC 250 V; DC 50 V	0,1...20 A
CCC	AC 250 V; DC 50 V	0,1...20 A



3120-F...

Technische Daten

Nähere Erläuterungen siehe Kapitel: Technische Informationen

Nennspannung	AC 240 V; DC 50 V (AC 415 V auf Anfrage)		
Nennstrombereich	0,1...20 A (bis 30 A auf Anfrage, nur 1-polig)		
Lebensdauer	1-polig		
	AC 240 V:	0,1...20 A	30 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv
DC 50 V:	0,1...4 A	30 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv	
	4,5...16 A	30 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , ind.arm	
DC 28 V:	0,1...20 A	30 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv	
	2-polig		
AC 415 V:	0,1...16 A	10 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv	
	0,1...16 A	50 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv	
AC 240 V:	17...20 A	30 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv	
	0,1...16 A	50 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv	
DC 50 V:	17...20 A	10 000 Schaltspiele mit 1 x I _N , induktiv	
Umgebungstemperatur	-30...60 °C		
Isolationskoordination (IEC 60664)	2,5 kV/2		
	verstärkte Isolation im Betätigungsbereich		
Spannungsfestigkeit Betätigungsbereich Pol zu Pol (2polig)	Prüfspannung AC 3 000 V		
	Prüfspannung AC 1 500 V		
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (DC 500 V)		
Schaltvermögen I _{cn}	01...2 A	10 x I _N	
	2,5...20 A	250 A 2-polig oder 150 A 1-polig	
Schaltvermögen (UL 1077)			
	I _N	U _N	I _{nc}
1, 2-polig	0,1...20 A	AC 250 V	5000 A
1, 2-polig	0,1...20 A	DC 50 V	1000 A
Schutzart (IEC 60529)	Betätigungsbereich IP40 Anschlussbereich IP00		
Schwingungsfestigkeit	8 g (57-500 Hz), ± 0,61 mm (10-57 Hz) Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse		
Stoßfestigkeit	30 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. 33 g (2-polig) ca. 27 g (1-polig)		

Bestellnummernschlüssel

Typennummer	
3120	thermischer Schutzschalter
Montageart	
F	Flanschbefestigung zum Einschnappen
Größe	
2	Anschraubausführung für Spritzwasserschutzkappe
3	Einbauöffnung 50,5 x 21,5 mm (Klemmdicke 1-6,35 mm)
Polzahl der Hauptstrombahnen	
1	1-polig, thermisch geschützt
2	2-polig, thermisch geschützt
5	2-polig, 1-polig thermisch geschützt (Anschluss 11,12k,12i)
Bauform-Variante	
F	Rahmen mit 2 Druckknöpfen
G	Rahmen mit 1 Druckknopf (nur Einschaltung)
Anschluss	
P7	Flachsteckanschlüsse, Standardanschluss für Kennlinie T1 (thermische Schutzschalter)
H7	wie P7, Anschlüsse 11 und 21 zusätzlich mit Flachkopfschrauben M3,5 - Standardanschluss für Geräte mit Unterspannungsmodul
Kennlinie	
T1	therm. 1,01 - 1,4 x I _N
Betätigungselement / Farbe / Beleuchtung	
D 01X	1 Druckknopf* schwarz deckend ohne Beleuchtung
D 02X	1 Druckknopf* weiß deckend ohne Beleuchtung
D 04X	1 Druckknopf* rot deckend ohne Beleuchtung
D 19XG	1 Druckknopf* grün transparent mit LED-Beleuchtung
SGRX	2 Druckknöpfe grün/rot deckend ohne Beleuchtung
SGRXG	2 Druckknöpfe grün/rot transparent mit LED-Beleuchtung
Beleuchtungsspannung (=Betriebsspannung)	
1	10 - 14 V
2	20 - 28 V
3	90 - 140 V
4	185 - 275 V
Nennstrom	
0,1...20 A	

3120 - F 3 2 F - P7 T1 - S GRXG 4 -10 A Bestellbeispiel

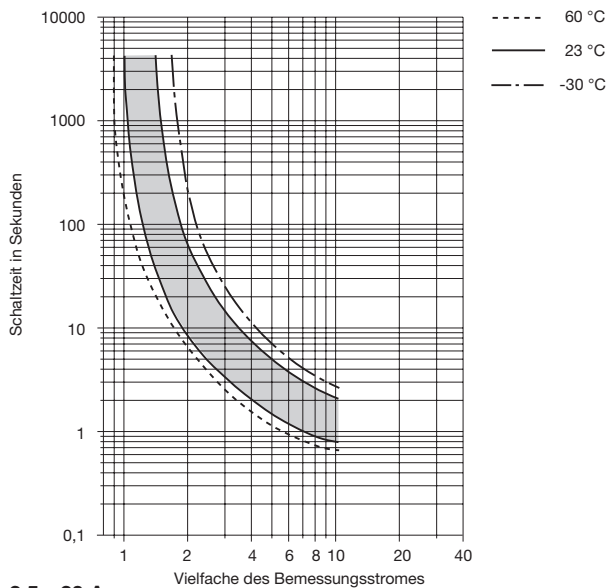
*nur Rückstellung möglich

Verpackungseinheit: je nach Ausführung zu 20, 25, 35, 50 oder 60 Stück

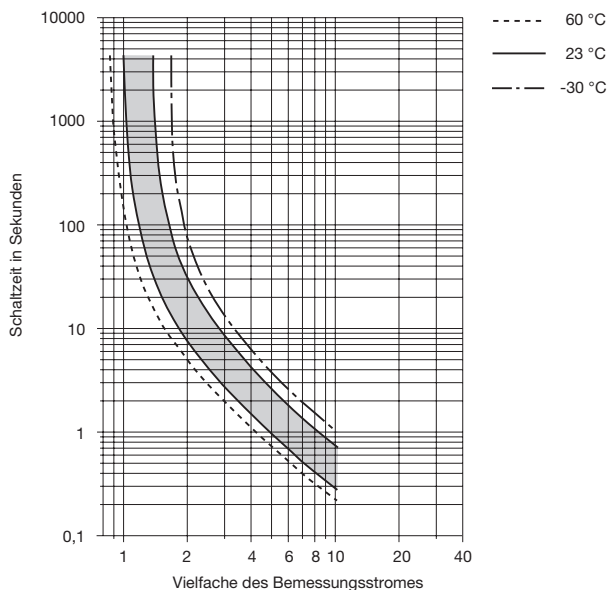
Zeit/Strom-Kennlinien

(Gesamtabschaltzeit bei Nennspannung und 1- oder 2-poliger Belastung)

0,1...2 A



2,5...20 A

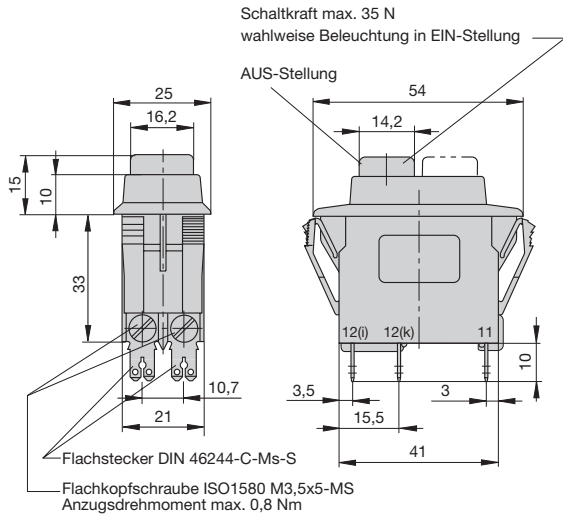


Die Zeit/Strom-Kennlinie ist abhängig von den Umgebungstemperaturen. Um eine vorzeitige oder späte Abschaltung zu vermeiden, muss der Schutzschalterennstrom mit einem Temperaturfaktor multipliziert werden (siehe auch Kapitel Technische Informationen).

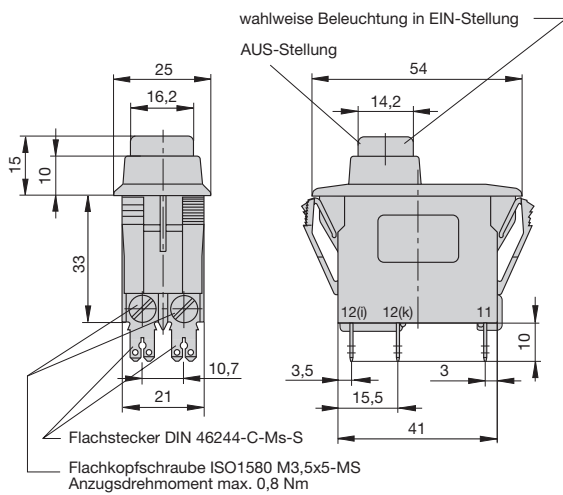
Umgebungstemperatur °C	-30	-20	-10	0	23	40	50	60
Temperaturfaktor	0,8	0,84	0,88	0,92	1	1,08	1,14	1,23

Maßbilder

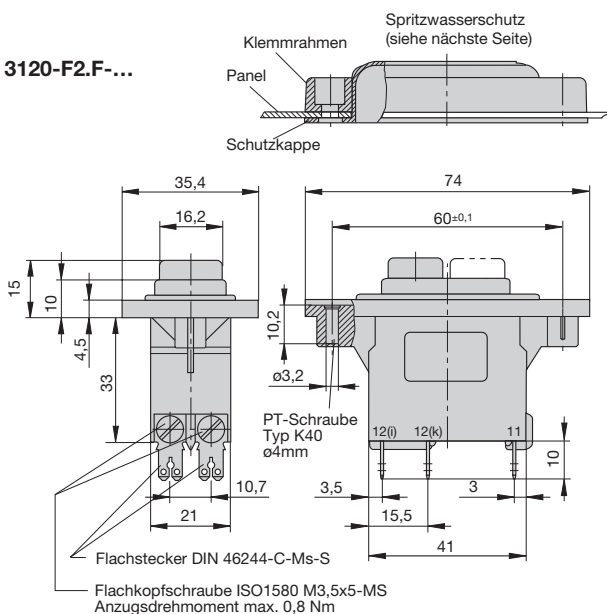
3120-F3.F-...-S...



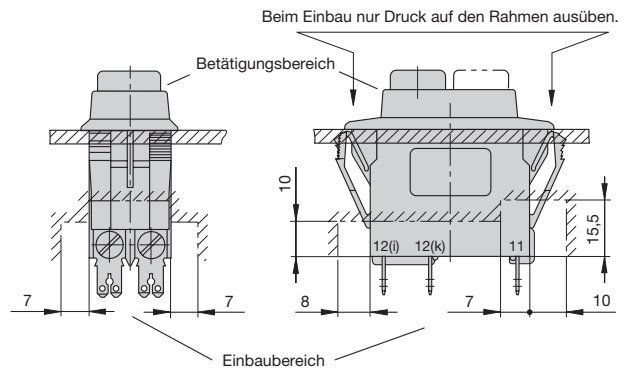
3120-F3.G-...-D...



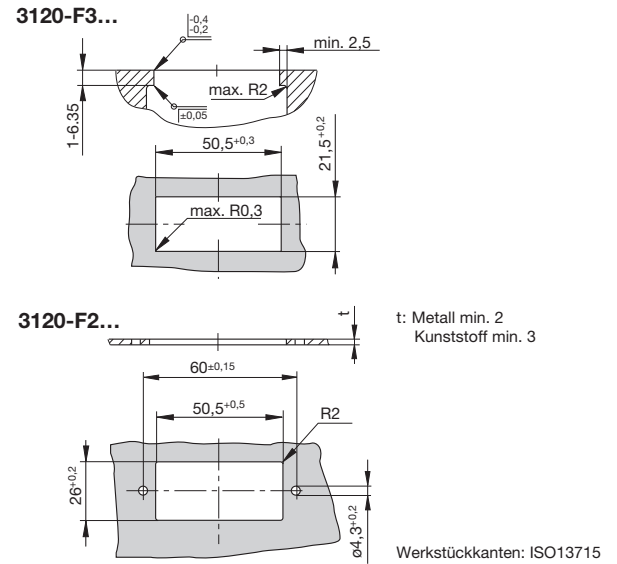
3120-F2.F-...



Einbauzeichnung

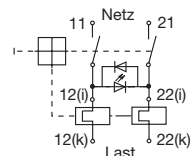


Einbauöffnungen

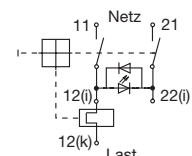


Schaltbilder

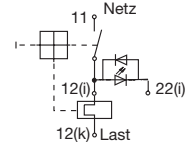
2-polig, thermisch geschützt



2-polig, 1-polig thermisch geschützt

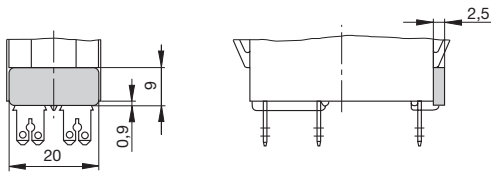


1-polig, thermisch geschützt

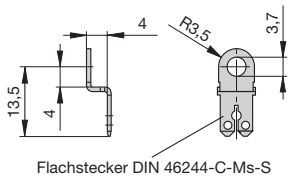


Zubehör

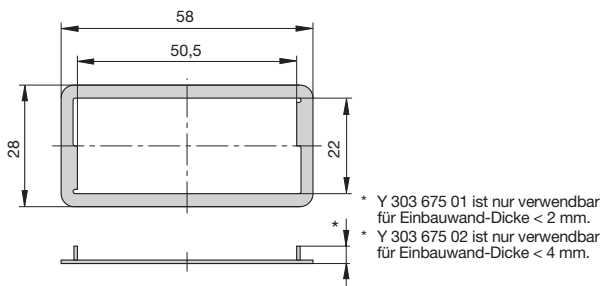
**Anschlussabdeckung
Best.-Nr. Y 303 068 01**



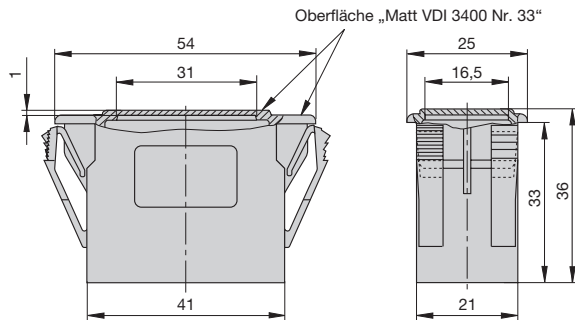
**Anschlussadapter
Best.-Nr. Y 303 862 01**



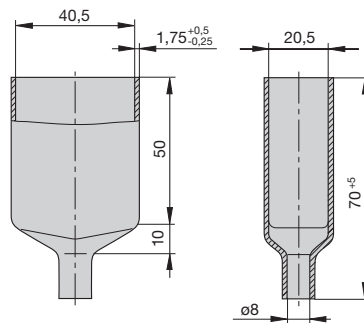
**Klemmrahmen für 3120-F3...
Best.-Nr. Y 303 675 01/02**



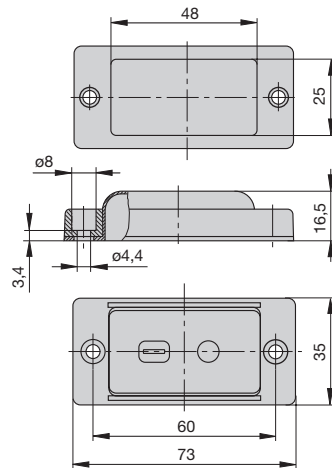
**Blindabdeckung für -F3 Einbauöffnung
Best.-Nr. Y 303 885 31**



**Spritzwasserschutz schwarz für den Anschlussbereich (IP64)
Best.-Nr. Y 304 275 01**



**Spritzwasserschutz transparent mit Rahmen
für Bauform 3120-F2.F... (IP66)
Best.-Nr. X 221 619 01
bestehend aus Klemmrahmen Best.-Nr. Y 306 551 01
und Schutzkappe Best.-Nr. Y 306 001 01**



Die zur Verfügung gestellten Informationen 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 entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

Beschreibung

Anbauteil für Schutzschalter Typ 3120-F. Das Signalkontaktmodul hat einen Wechsler als Meldekontakt und wird mit Betätigung des Schutzschalters geschaltet.

Typische Anwendungsgebiete

Überwachung der Schaltstellung des Schutzschalters bzw. des jeweils angeschlossenen Verbrauchers.

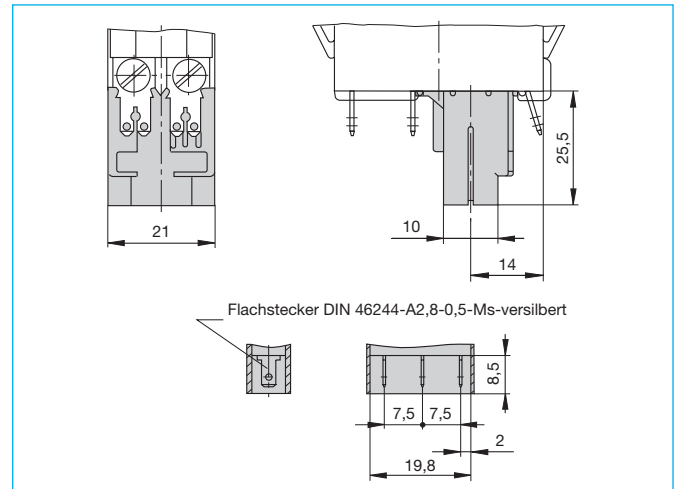
Bestellnummerschlüssel

Typennummer			
X3120	Modul für Gerät 3120 und 3140		
Modul			
S	Signalkontaktmodul		
Bauform			
0	Wechsler		
Anschluss			
1	Flachstecker 2,8x0,5 versilbert		
Schlüssel für Nennleistung			
	Wechselspannung	Gleichspannung *	
	Nennspg.	Nennstrom	Nennspg. Nennstrom
A	10 V - 250 V	0,1...4 A	12 V 0,1...4 A
			24 V 0,1...4 A
			60 V 0,1...1 A
			110 V 0,1...0,5 A
B	5 V - 250 V	0,05...1 A	220 V 0,1...0,25 A
			5 V - 250 V 0,05...1 A
			* ohne Prüfzeichen
Auslieferungszustand			
M	Modul wird nur an Grundgerät montiert geliefert		
X3120 - S 0 1 A M	Bestellbeispiel		

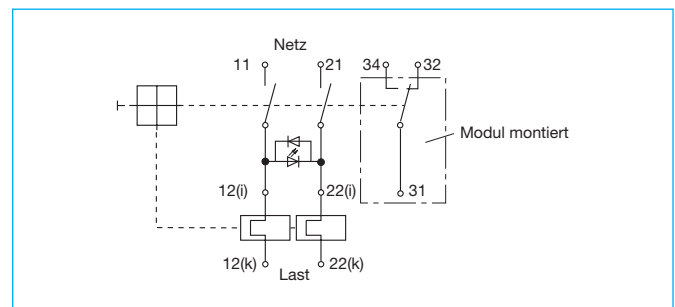
Zulassungen - zusammen mit Grundgerät 3120-F...

Prüfstelle	Nennspannung	Nennstrombereich
VDE (EN 60934)	AC 250 V; DC 28 V	0,05...4 A
UL, CSA	AC 250 V	0,05...4 A

Maßbild



Schaltbild



Technische Daten

Nennspannung	AC 250 V; DC 220 V
Nennstrom	0,1...4 A / 0,05...1 A
Lebensdauer	50 000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-30...60 °C
Spannungsfestigkeit zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	Prüfspannung AC 3 000 V
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (DC 500 V)
Schwingungsfestigkeit	6 g Typ X3120-S...A. 8 g Typ X3120-S...B. (57-500 Hz), ± 0,46 mm (10-57 Hz) Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	15 g (11 ms) Typ X3120-S...A. 20 g (11 ms) Typ X3120-S...B. 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. 38 g (inkl. Grundgerät)

Die zur Verfügung gestellten Informationen 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 entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

Beschreibung

Anbauteil für Schutzschalter Typ 3120. Das Unterspannungsmodul löst bei Spannungsabfall bzw. -ausfall 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 3120-...-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, Wurstaufschmittmaschinen etc.

Bestellnummernschlüssel

Typennummer	
X3120	Modul für Gerät 3120
Modul	
U	Unterspannungsmodul
Bauform	
00	ohne getrennten Anschluss (Standard)
01	1 Flachstecker 2,8x0,8
Nennspannung	
00	AC 230/240 V 50/60 Hz
01	AC 120 V 50/60 Hz
Auslieferungszustand	
M	Modul wird nur an Grundgerät montiert geliefert
X3120 -U 00 00 M	Bestellbeispiel

Vorzugstypen

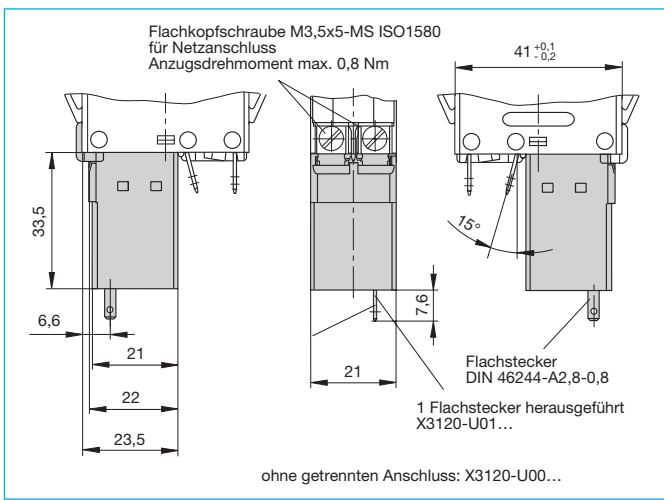
X3120-U0000M
 X3120-U0100M

Zulassungen - zusammen mit Grundgerät 3120-F...

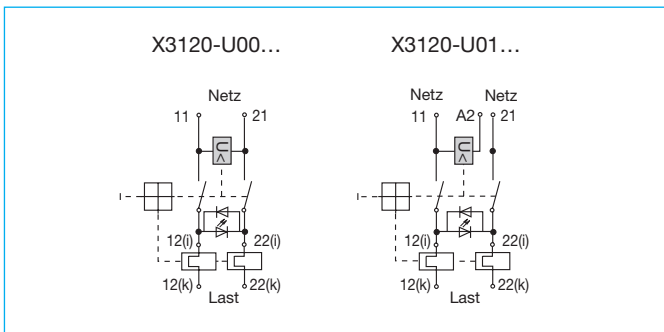
Prüfstelle	Nennspannung
VDE (EN 60934)	AC 42...400 V; DC 24 V
UL, CSA	AC 100...240 V; DC 24 V

Die zur Verfügung gestellten Informationen 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 entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

Maßbild



Schaltbilder



Technische Daten

Nennspannungen	AC 100 V; 120 V; 230/240 V (50/60 Hz); DC 24 V
Spannungstoleranzen	+ 10 %/- 15 %
Lebensdauer	20 000 Schaltspiele
Stromaufnahme	ca. 2,5 mA
Auslösewert	0,2 x U _N < U < 0,7 x U _N (bei einer Nennspannung von AC 100 V kann das Gerät bei 70 V und muss bei 20 V auslösen)
Auslösezeit	< 20 ms
Wiedereinschaltwert	≥ 85 % U _N
Umgebungstemperatur	-30...60 °C
Schwingungsfestigkeit	8 g (57-500 Hz), ± 0,61 mm (10-57 Hz) Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	30 g (11 ms) Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea
Korrosionsfestigkeit	48 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. 53 g (inkl. Grundgerät)

Beschreibung

Anbauteil für Schutzschalter Typ 3120-F. Durch Anlegen einer Spannung (Impuls) an das Fernlösemodul kann der Schutzschalter 3120 elektrisch ausgelöst werden.

Typische Anwendungsgebiete

Elektrische Fernauslösung von Sicherheitseinrichtungen

Bestellnummernschlüssel

Typennummer	
X3120	Modul für Gerät 3120
Modul	
M	Magnetmodul
Bauform	
2	Magnetspule vom Gerät galv. getrennt
Anschluss	
P7	Flachstecker 2x2,8x0,8 verzinnt
Auslieferungszustand	
M	Modul wird nur an Grundgerät montiert geliefert
Nennspannung	
AC 120, 230	
DC 12, 24 V	
X3120 - M 2 P7	M - 12 V Bestellbeispiel

Vorzugstypen

NEU

X3120-M2P7M-120 V
X3120-M2P7M-230 V
X3120-M2P7M-24 V

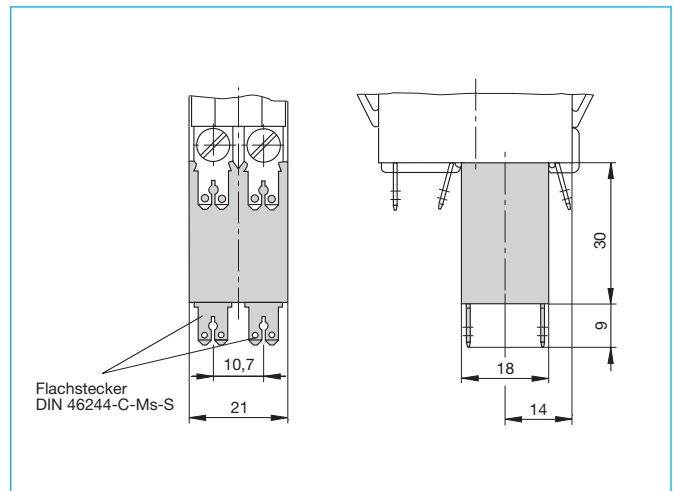
Nennspannungen und typische Innenwiderstände

Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)	Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)
12 V DC	0,78	120 V AC	71,0
24 V DC	3,3	230 V AC	312

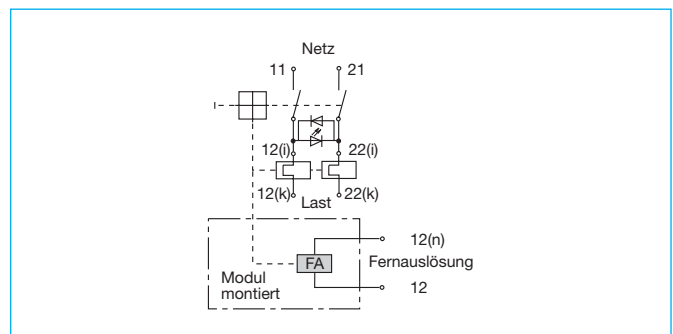
Zulassungen - zusammen mit Grundgerät 3120-F...

Prüfstelle	Nennspannung
VDE (EN 60934)	AC 120...230 V; DC 12...24 V
UL, CSA	AC 120...230 V; DC 12...24 V

Maßbild



Schaltbild



Technische Daten

Nennspannungen	AC 120...230 V; DC 12...24 V
Leistungsaufnahme	ca. 200 Watt
Impulsbetätigung	20 ms < t _{ein} < 100 ms / t _{aus} > 10 sec
Abschaltzeit	< 20 ms
Lebensdauer	50 000 Auslösungen mit U _N
Umgebungstemperatur	-30...60 °C
Spannungsfestigkeit zwischen Hauptstrom- und Auslösestromkreis	Prüfspannung AC 3 000 V
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (DC 500 V)
Schwingungsfestigkeit	8 g (57-500 Hz), ± 0,61 mm (10-57 Hz) Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	30 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. 53 g (inkl. Grundgerät)

Die zur Verfügung gestellten Informationen 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 entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.