

Beschreibung

Der Schalter Typ 3120-N...-...Q1-... dient zum Ein- und Ausschalten von Geräten und Maschinen. Er ist in den verschiedensten Ausführungen erhältlich und erfüllt die Geräteschalternorm IEC/EN 61058. Der Typ 3120-N ist auch als Schutzschalter nach der Geräteschutzschalternorm IEC/EN 60934 erhältlich (siehe Datenblatt thermischer Schutzschalter 3120-N).

Produktmerkmale:

- Wippen- oder Drucktastenbetätigung
- Ein- und zweipolige Ausführungen
- Zeit sparende Snap-in Montage
- Internationale Zulassungen

Optional:

- Beleuchtung
- Spritzwasserschutz
- Push-in Anschlussklemmen
- mit montiertem Unterspannungsmodul

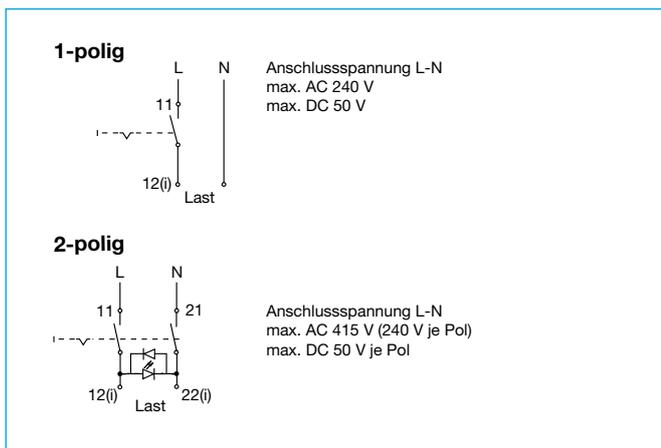
Typische Anwendungsgebiete

Medizin- und Laborgeräte, Apparate- und Automatenbau, Profiwerkzeuge, Haushalts- und Gartengeräte, Büromaschinen, Audiogeräte, Werkzeugmaschinen

Zulassungen

Prüfstelle	Prüfnorm	Nennspannung	Nennstrom	Prüfzeichen
VDE	IEC/EN 61058	AC 240 V DC 50 V	16 (4) A 16 A	
CQC	GB 17701	AC 240 V DC 50 V	0,1 – 16 A	

Schaltbilder



Technische Daten

Nennspannung je Pol	AC 240 V; DC 50 V
Schaltzyklen:	
AC 240 V: 16 (4) A	25 000 Schaltzyklen
DC 50 V: 16 A	50 000 Schaltzyklen
Umgebungstemperatur	0...55 °C
Isolationskoordination (IEC 60664)	2,5 kV/2 verstärkte Isolation im Betätigungsbereich
Spannungsfestigkeit	
Betätigungsbereich Pol zu Pol (2-polig)	Prüfspannung AC 3 000 V Prüfspannung AC 1 500 V
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (DC 500 V)
Schutzart (IEC 60529)	
Betätigungsbereich	IP40 mit Spritzwasserschutz IP65
Anschlussbereich	IP00 mit Spritzwasserschutz IP64
Vibration	8 g (57-500 Hz), ± 0,61 mm (10-57 Hz) Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Schock	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) ca. 42 g (2-polig mit PT-Anschlüssen)

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.



1

Bestellnummerschlüssel

Typennummer	
3120	Schalter mit Wippenbetätigung
Montageart	
N3	Schnappbefestigung, Einbauöffnung 50,5 x 21,5 mm
N5	Schnappbefestigung, Einbauöffnung 44,5 x 22 mm
Polzahl der Hauptstrombahnen	
0	2-polig
6	1-polig
Bauform-Variante	
1	Standard
3	mit Betätigungsschutz
4	mit Spritzwasserschutz (IP65)
A	mit Betätigungsschutz und Querbohrung (für optionale Verriegelung)
Anschluss	
PT	Push-in Anschlussklemmen
N7	Flachsteckanschlüsse 6,3 x 0,8
G7	wie N7, Anschlüsse 11 und 21 mit zusätzlichen Flachkopfschrauben M3,5
Ausführung	
Q1	Schalter
Betätigungselement	
W	Schaltwippe
Wippenfarbe und Beleuchtung	
01 .	schwarz unbeleuchtet
02 .	weiß unbeleuchtet
04 .	rot unbeleuchtet
12 . Y	weiß beleuchtet
14 . R	rot beleuchtet
15 . Y	orange beleuchtet
16 . T	blau beleuchtet
19 . G	grün beleuchtet
Beschriftung für Schaltwippe	
A (nicht für Bauform-Variante 4)	
D	
F	
K	
L	
X	
A	
D	
F	
K	
L	
X	
A	
Beleuchtungsspannung (= Betriebsspannung)	
1	DC 12 V
2	DC 24 V
3	AC 115 V
4	AC 230 V
5	DC 48 V
6	AC 400 V (für 2-polige Varianten)
Nennstrom	
16 A	
3120-N5 0 4 - N7 Q1-W 19D G4 - 16 A Bestellbeispiel	

Bestellnummerschlüssel

Typennummer	
3120	Schalter mit Drucktastenbetätigung
Montageart	
N3	Schnappbefestigung, Einbauöffnung 50,5 x 21,5 mm
N5	Schnappbefestigung, Einbauöffnung 44,5 x 22 mm
Polzahl der Hauptstrombahnen	
0	2-polig
6	1-polig
Bauform-Variante	
D	mit Betätigungsschutz
E	mit Betätigungsschutz und Spritzwasserschutz
F	mit Einschaltenschutz
V	mit Einschaltenschutz und Spritzwasserschutz
Anschluss	
PT	Push-in Anschlussklemmen
N7	Flachsteckanschlüsse 6,3 x 0,8
G7	wie N7, Anschlüsse 11 und 21 mit zusätzlichen Flachkopfschrauben M3,5
Ausführung	
Q1	Schalter
Betätigungselement	
S	zwei Drucktasten
Farben der Drucktasten/Beleuchtung (Bauform D und F ohne Spritzwasserschutz)	
GRD	Grün/Rot ohne Beleuchtung
GRDG	Grün mit LED-Beleuchtung/Rot unbeleuchtet
Farben der Drucktasten/Beleuchtung (Bauform E und V mit Spritzwasserschutz)	
GRX	Grün/Rot ohne Beleuchtung
GRXG	Grün mit LED-Beleuchtung/Rot unbeleuchtet
Beleuchtungsspannung (= Betriebsspannung)	
1	DC 12 V
2	DC 24 V
3	AC 115 V
4	AC 230 V
5	DC 48 V
6	AC 400 V (für 2-polige Varianten)
Nennstrom	
16 A	
3120-N3 0 V - N7 Q1-S GRXG - 16 A Bestellbeispiel	

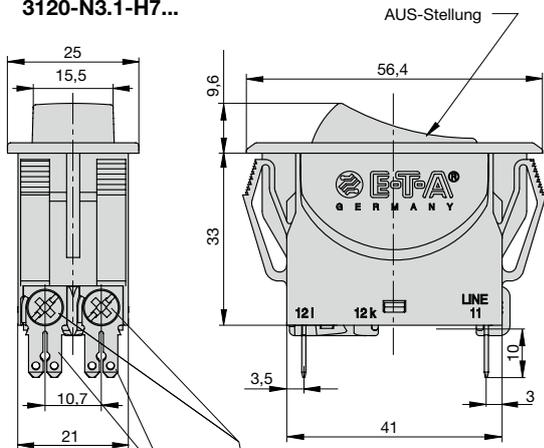
Bitte beachten Sie unsere Mindestbestellmengen.

Kundenspezifische Lösungen

Sie suchen eine andere Lösung die nicht in unserem Bestellnummerschlüssel enthalten ist? Bitte sprechen Sie uns an.

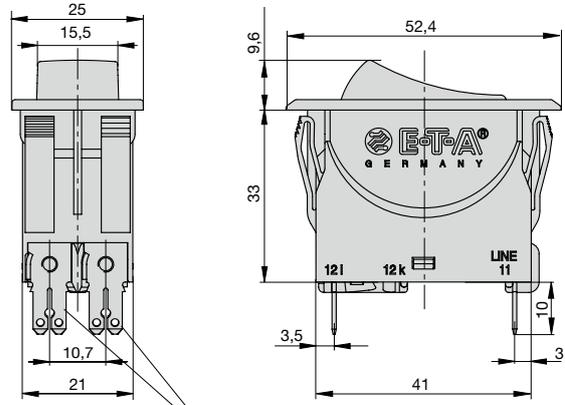
Maßbilder

3120-N3.1-H7...



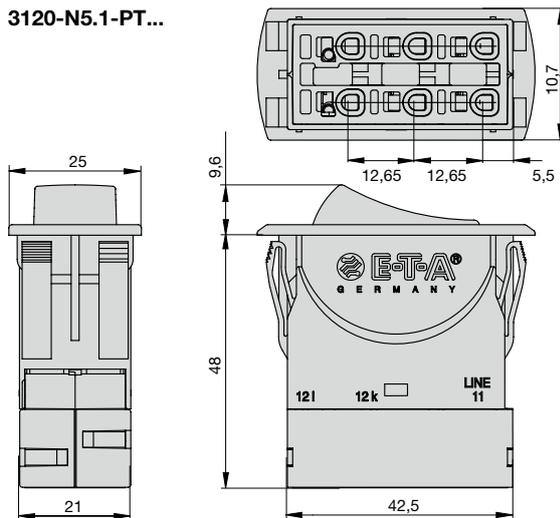
Flachstecker
6,3 x 0,8
Flachkopfschraube M3,5x6
Anzugsdrehmoment max. 0,8 Nm

3120-N5.1-P7...

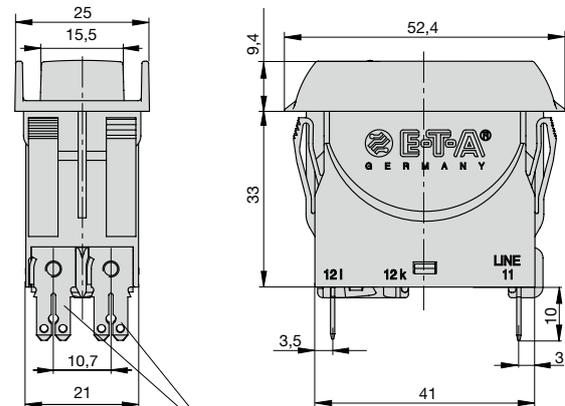


Flachstecker
6,3 x 0,8

3120-N5.1-PT...

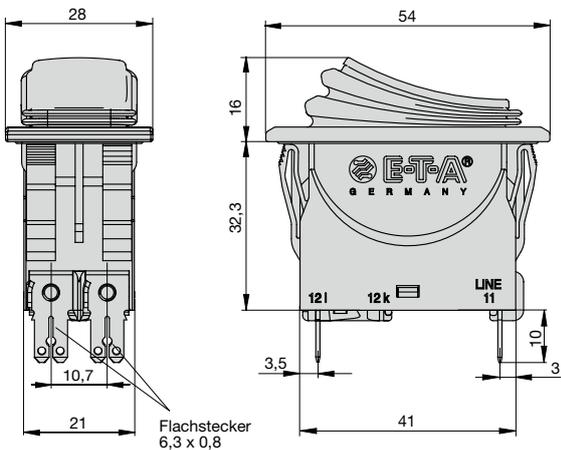


3120-N5.3-P7...



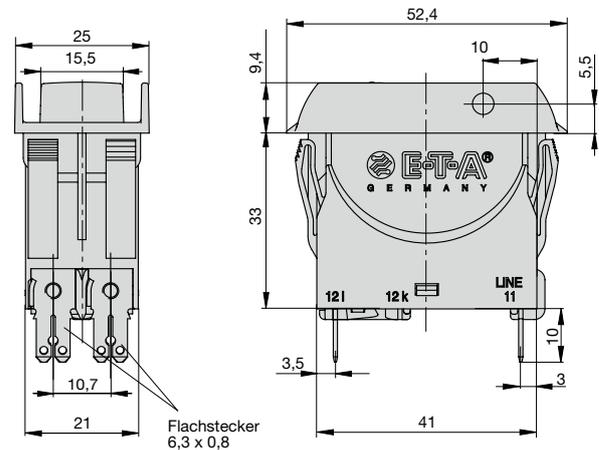
Flachstecker
6,3 x 0,8

3120-N5.4-P7...



Flachstecker
6,3 x 0,8

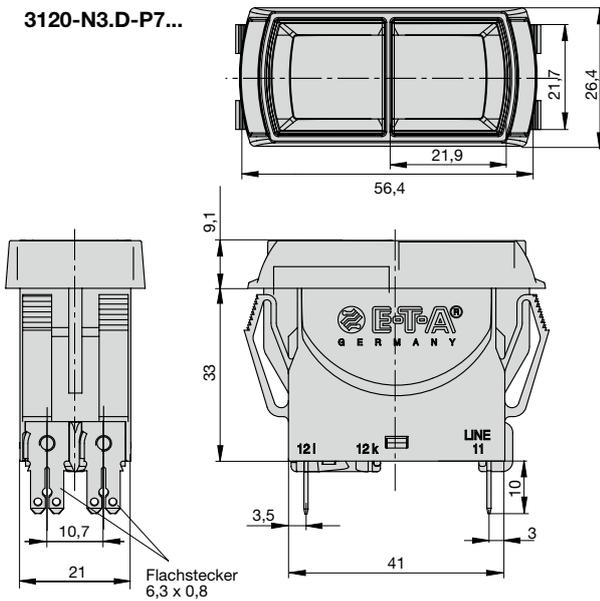
3120-N5.A-P7...



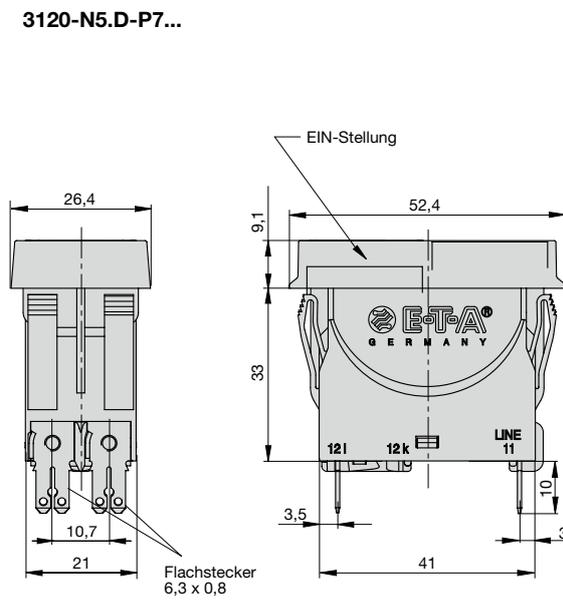
Flachstecker
6,3 x 0,8

Maßbilder

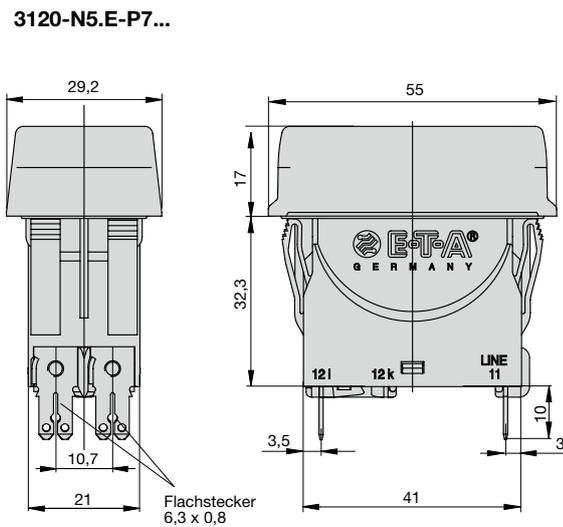
3120-N3.D-P7...



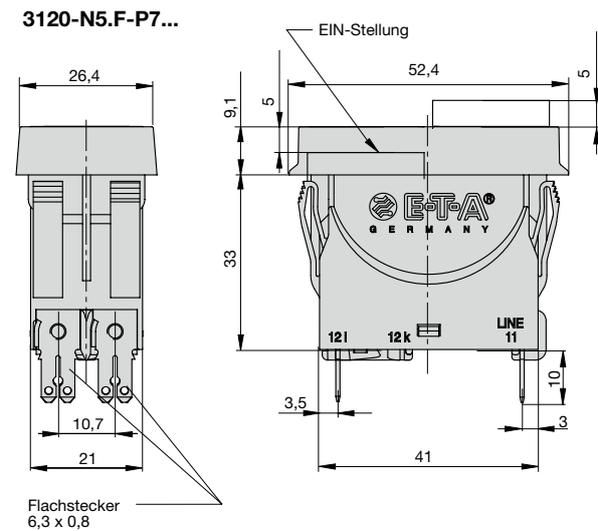
3120-N5.D-P7...



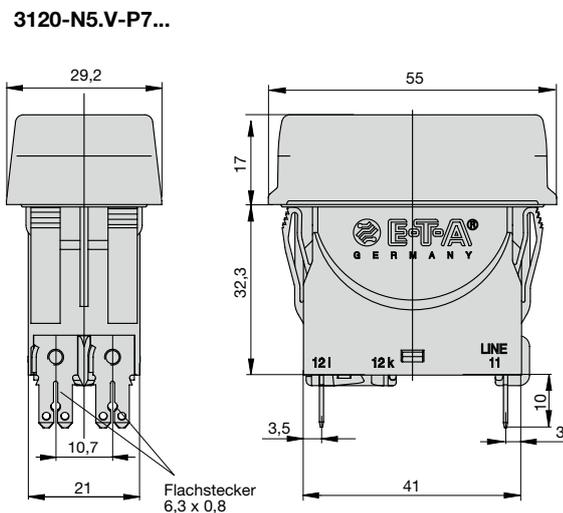
3120-N5.E-P7...



3120-N5.F-P7...



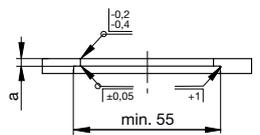
3120-N5.V-P7...



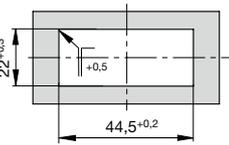
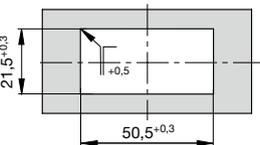
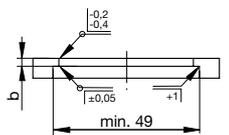
Montageart

Montageart

Einbauöffnung -N3



Einbauöffnung -N5

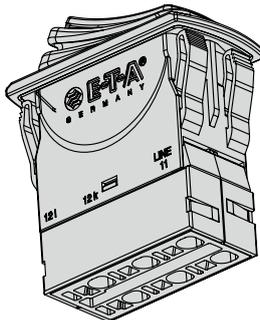


Klemmdicke	ohne Spritzwasserschutz	mit Spritzwasserschutz
a	1-6,35 mm	1-5,5 mm
b	1-4 mm	1-3,5 mm

Anschlussarten

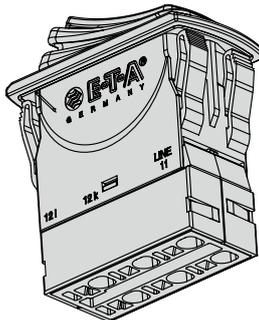
1-polige Varianten

3120-N564-PT

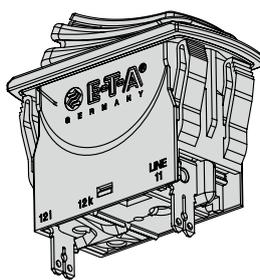


2-polige Varianten

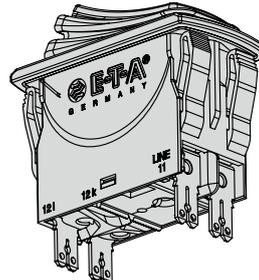
3120-N504-PT



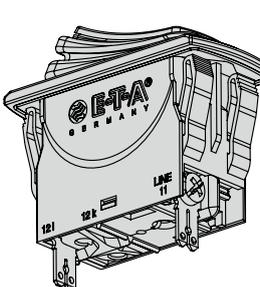
3120-N564-N7Q1



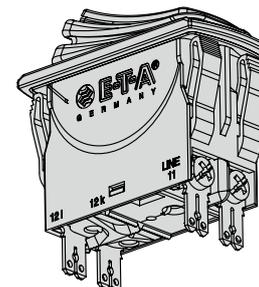
3120-N504-N7Q1



3120-N564-G7Q1

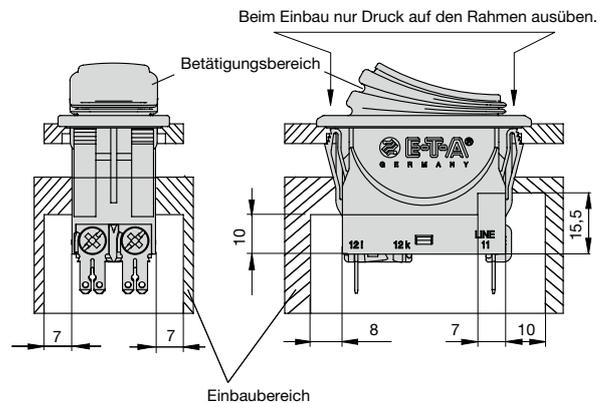


3120-N504-G7Q1

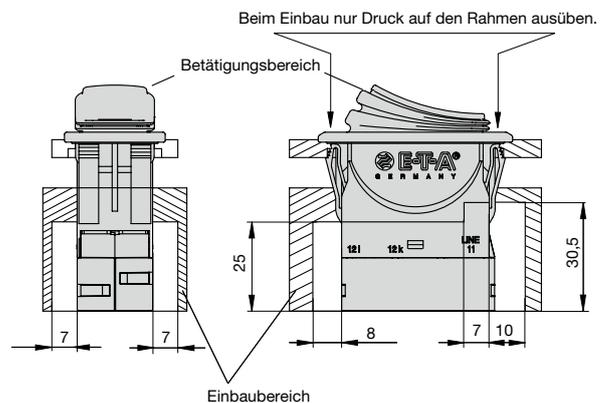


Einbauzeichnung

3120 mit Flachsteckanschlüssen



3120 mit Push-in Anschlüssen

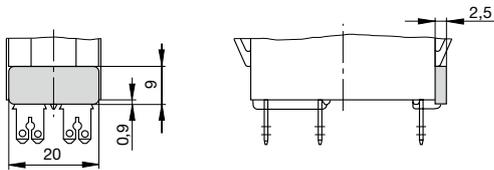


Anschlussquerschnitte PT-Anschlüsse

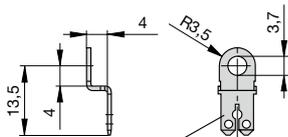
Kabel	Anschlussquerschnitte bei direkter Steckverdrahtung
starr	1...4 mm ² (Abisolierlänge: 10 mm)
flexibel mit Aderendhülse (mit oder ohne Kunststoffhülse)	0,5...2,5 mm ²
Kabel	Anschlussquerschnitte bei Öffnen der Push-in Anschlüsse
starr	0,5...4 mm ² (Abisolierlänge: 10 mm)
Flexibel ohne Aderendhülse	0,5...2,5 mm ²

Zubehör

Anschlussabdeckung
Best.-Nr. Y 303 068 01

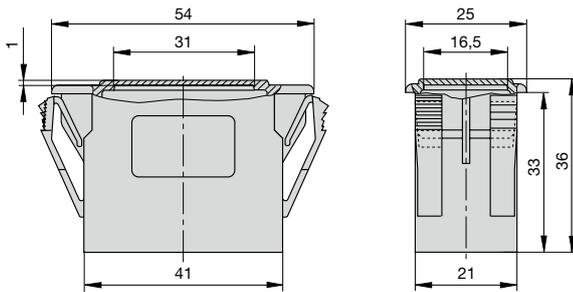


Anschlussadapter
Best.-Nr. Y 303 862 01

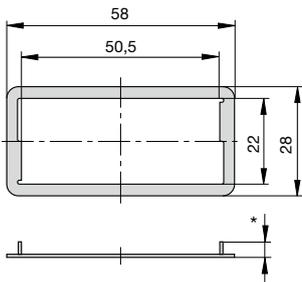


Flachstecker 6,3 x 0,8

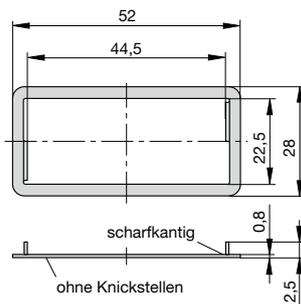
Blindabdeckung für -N3 Einbauöffnung
Best.-Nr. Y 303 885 31



Klemmrahmen für 3120-N3...
Best.-Nr. Y 303 675 01/02

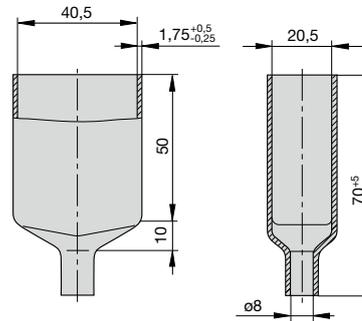


Klemmrahmen für 3120-N5...
Best.-Nr. Y 303 676 01



* Y 303 675 01 ist nur verwendbar für Einbauwand-Dicke < 2 mm
* Y 303 675 02 ist nur verwendbar für Einbauwand-Dicke < 4 mm

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



1

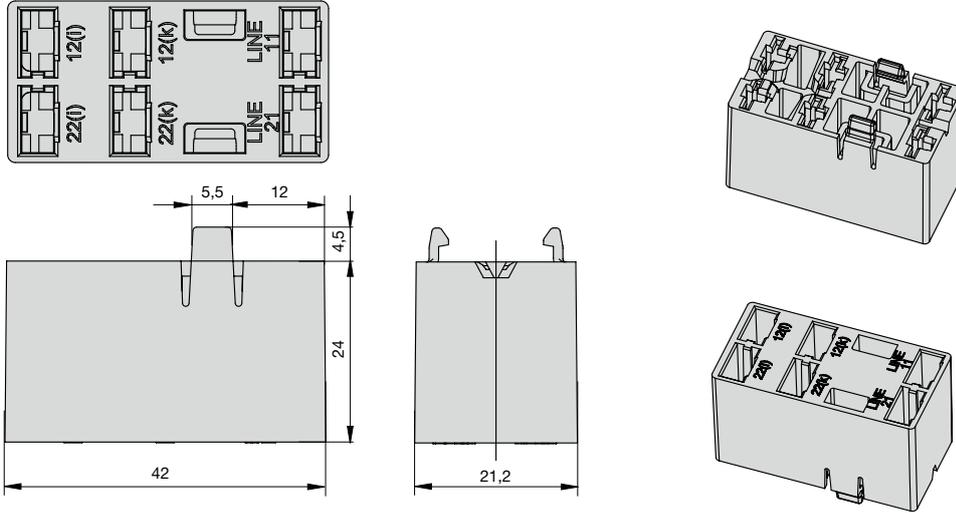
Die zur Verfügung gestellten Informationen zu unseren Produkten sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne 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.

Zubehör

Verbindungsadapter (für Anschlussarten N7 und G7)

Bestellnummer Y 31214001

Zur Vorkonfektionierung der Anschlusskabel. Zwei Rasthaken sorgen für eine feste Steckverbindung.



Vorteile:

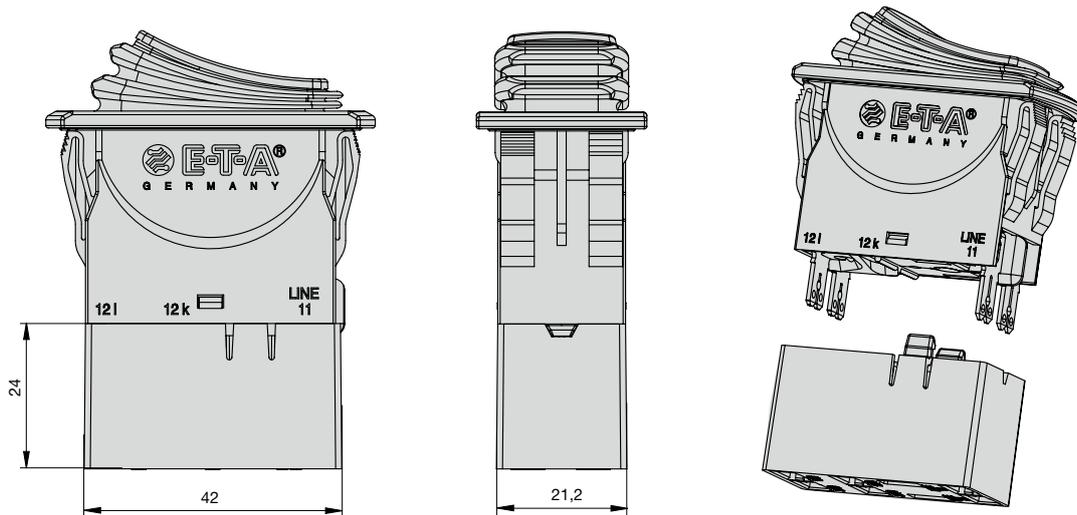
- Zeit- und Kosteneinsparung in der Endmontage
- Schneller Austausch von Geräten

Hinweis:

Lieferung erfolgt ohne Steckhülsen.

Die Kammermaße für die Steckhülsen (Steckerbreite 6,3 mm) bemessen sich nach DIN 46340 Teil 3, Form A. Beispiele für passende Steckhülsen: Stocko RSB 7916 F6,3-1, Klauke Typ 2730, Vogt Typ 3832d.67, TE FASTON Terminals 250 Series, Delphi Packard 58 Series;

Verbindungsadapter auf Schutzschalter aufgesteckt:



Beschreibung Unterspannungsmodul X3120-U

Das Unterspannungsmodul schließt Personenschäden durch einen automatischen Wiederanlauf nach einem Spannungsabfall bzw. -ausfall aus.

Hinweis: Für das Grundgerät 3120-N...-G7 sind Schraubklemmen erforderlich. Nicht kombinierbar mit PT-Anschlüssen.

In Kombination mit Bauform-Variante 4 gilt:
Bei Spannungsabfall bzw. -ausfall löst das Unterspannungsmodul den Schalter aus. Dabei springt die Wippe in die Mittelstellung. Eine Wiedereinschaltung erfolgt in zwei Schritten:
Schritt 1: Die Wippe in die Aus-Stellung bringen.
Schritt 2: Schalter wieder einschalten.

Typische Anwendungsgebiete

Alle Maschinen und Geräte, die bei einem automatischen Wiederanlauf Personenschäden verursachen können, z.B. Bohrmaschinen, Sägen, Wurstaufschneidmaschinen etc.

Mit der Variante X3120-U02 lässt sich ein kostengünstiger Sicherheitsstromkreis über das galvanisch getrennte Unterspannungsmodul aufbauen, wodurch zum Beispiel eine Fernabschaltung mit Not-Aus-Schalter realisiert werden kann.

Bestellnummerschlüssel

Typennummer

X3120 Modul für Gerät 3120-N

Modul

U Unterspannungsmodul

Bauform

00 ohne getrennten Anschluss (Standard)

01 1 Flachstecker 2,8x0,8

02 2 Flachstecker 2,8x0,8

Nennspannung

00 AC 230/240 V 50/60 Hz

01 AC 120 V 50/60 Hz

02 AC 100 V 50/60 Hz

03 DC 24 V

04 AC 400 V 50/60 Hz

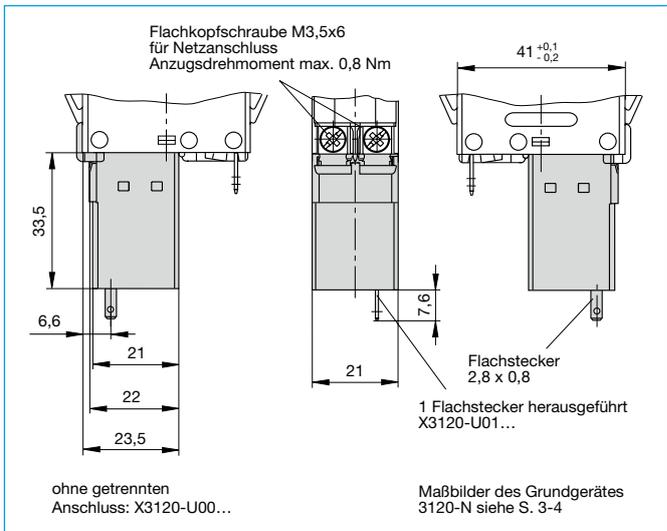
Auslieferungszustand

M Modul wird nur an Grundgerät montiert geliefert

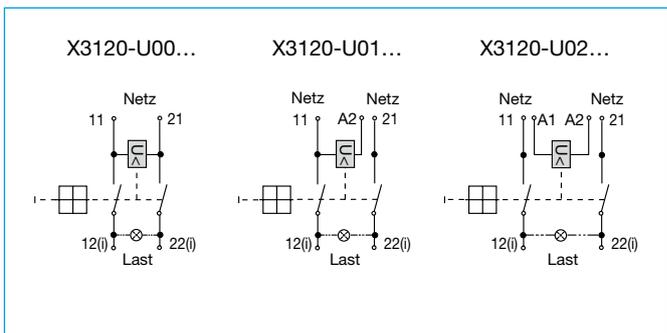
X3120-U 00 00 M Bestellbeispiel

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 – Unterspannungsmodul



Schaltbilder



Technische Daten

Nennspannungen	AC 100 V; AC 120 V; AC 230/240 V; AC 400 V (50/60 Hz) DC 24 V
Spannungstoleranzen	+ 10 %/- 15 %
Lebensdauer	20 000 Schaltspiele
Stromaufnahme	ca. 2,5 mA
Auslösewert	$0,2 \times U_N < U < 0,7 \times U_N$ (bei einer Nennspannung von AC 100 V kann das Gerät bei 70 V und muss bei 20 V auslösen)
Auslösezeit	< 20 ms
Wiedereinschaltwert	$\geq 85 \% U_N$
Umgebungstemperatur	-30 ... 60 °C
Vibration	8 g (57-500 Hz), $\pm 0,61$ mm (10-57 Hz) Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Schock	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. 56 g (inkl. Grundgerät)