



KOMBI-SCHUTZSCHALTER

Typ 3120-N

KOMBI-SCHUTZSCHALTER TYP 3120-N

Schützen und schalten mit einer Komponente

Sie legen einen hohen Wert auf eine sichere und kostengünstige Konstruktion? Reduzieren Sie durch den Einsatz des Kombi-Schutzschalters Typ 3120-N ihren Montage- und Verkabelungsaufwand sowie ihre Dispositions- und Lagerkosten spürbar!

Der E-T-A Kombi-Schutzschalter Typ 3120-N ist ein 1- oder 2-poliger thermischer Schutzschalter mit Bimetall-Auslöser, der gleichzeitig als Ein- und Ausschalter für Geräte und Maschinen dient. Nach einer Überstromauslösung lässt sich Typ 3120-N einfach, sicher und vor allem schnell wieder einschalten. Ein zeitaufwendiger Sicherungswechsel entfällt.

Als Betätigungselemente stehen Wippen und Drucktasten in unterschiedlichen Farben und Beschriftungen zur Verfügung. Auf Wunsch auch mit Beleuchtung.



Optional kann Typ 3120-N mit Unterspannungs-, Schnell- und Fernauslöser sowie Hilfskontakten geliefert werden. Kaltgerätesteckermodule, Steckverbinder, Anschlussadapter und zahlreiches weiteres Zubehör sorgen darüber hinaus für eine optimale Wirtschaftlichkeit.

INFO

INTEGRIERTER ÜBERSTROMSCHUTZ

Der E-T-A Kombi-Schutzschalter Typ **3120-N** nutzt als Auslöseelement ein hochwertiges Streifenbimetall. Der Auslösezeitpunkt hängt hier von der Höhe und Dauer des Überstroms sowie der Umgebungstemperatur ab.

Die Vorteile von Bimetallauslösern:

- Sie bieten einen optimalen Überlastschutz
- Sie sind weitgehend unempfindlich gegenüber Einschalt-Stromspitzen von Motoren, Trafos und Magnetventilen.
- Sie lösen bei höheren Umgebungstemperaturen früher aus.

Dies ist ein wichtiger Vorteil für alle elektrischen Verbraucher deren Belastbarkeit stark von der Umgebungstemperatur abhängig ist.

Der Überstrom erwärmt das Bimetall (1). Dieses verbiegt sich dadurch nach oben und betätigt den Auslösehebel (2): Die Kontakte (3) öffnen und die Wippe (4) springt in die AUS-Position.

EIN



SCHALTZUSTAND EIN
(Kontakt geschlossen)

AUS



SCHALTZUSTAND AUS
(Kontakt geöffnet)

IHR NUTZEN



• Kein Sicherungswechsel

Der Typ **3120-N** lässt sich nach einer Überstromauslösung einfach, sicher und vor allem schnell wieder einschalten.

• Reduzierter Montage- und Verkabelungsaufwand

Sie montieren nur eine Komponente! Zusätzlich entfällt die Verkabelung zwischen Schalter und Schmelzsicherungen.

• Verringerte Dispositions- und Lagerkosten

Typ **3120-N** ersetzt einen Schalter, Sicherungshalter und Schmelzsicherungseinsätze. Dies vereinfacht ihre Einkaufslogistik deutlich.

• Geringer Platzbedarf

Im Typ **3120-N** ist der Überstromschutz platzsparend integriert. So können Sie Ihren Einbauwünschen auch unter beengten Verhältnissen freien Lauf lassen.

• Erhöhte Gesamtzuverlässigkeit

Weniger Einzelbauteile bedeuten auch immer: Weniger Fehlerquellen. Mit Typ **3120-N** erhöhen Sie somit konsequent die Gesamtzuverlässigkeit Ihrer Produkte

KOMBI-SCHUTZSCHALTER TYP 3120-N mit Wippenbetätigung

Der Kombi-Schutzschalter Typ **3120-N** mit Wippenbetätigung ist in drei Grundausführungen lieferbar: Als Standardvariante, als Variante mit Betätigungsschutz und als Variante mit innovativer Faltenbalg-Abdichtung. Alle drei Varianten verfügen über kräftige Schnapparme für einen verrutschfesten Sitz im Panel und über eine dauerhaft abriebfeste Beschriftung. Die Varianten mit Betätigungsschutz und Faltenbalg-Abdichtung lassen sich auch mit Handschuhen einfach und sicher ein- und ausschalten.



Standardvariante



Variante mit Betätigungsschutz

WIPPENBESCHRIFTUNGEN



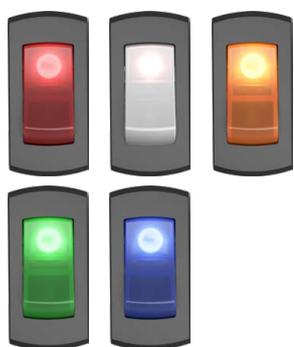
Variante mit innovativer Faltenbalg-Abdichtung

WIPPENFARBEN

unbeleuchtet



beleuchtet



BELEUCHTUNGSSPANNUNGEN:

DC 12 V, DC 24 V, DC 48 V

AC 115 V, AC 230 V, AC 400 V

Technische Daten Kombi-Schutzschalter Typ 3120-N mit Wippenbetätigung

Kurzbeschreibung

Thermischer Schutzschalter, der gleichzeitig als Ein-/Ausschalter von Geräten und Maschinen dient. Auf Wunsch auch als Ein-/Ausschalter ohne Überstromschutz lieferbar.

Nennspannung	AC 240 V, DC 50 V
Nennstrombereich	0,1 ... 20 A
Montageart	zeitsparende Snap-in Montage
Anschlüsse	Flachsteck-, Schraub- oder Push-in Anschlüsse
Konformitäten	REACH RoHS
Zulassungen	    



ERHÖHTE MASCHINEN- UND GERÄTEVERFÜGBARKEIT

Die Abdichtung erfüllt die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 (VDE 0470, Teil 1). So können selbst feiner Staub und Strahlwasser keine Schäden und damit Geräte- und Maschinenausfälle verursachen. Bei der Montage des Schutzschalters presst sich die umlaufende Gummilippe des Schutzschalters fest an das Gehäuse. So ist zusätzlich die Einbauöffnung geschützt.

UMWELTFREUNDLICHES SILIKON

Die Abdichtung besteht aus umweltfreundlichem Silikon. Sie enthält keinerlei gesundheitsschädliche Weichmacher. Außerdem ist die Abdichtung deutlich kälteflexibler. Schaltvorgänge bei tiefen Temperaturen gehen daher ebenso »leicht von der Hand« wie z. B. bei Raumtemperatur. Und: Die Abdichtung aus Silikon ist weitestgehend unempfindlich gegenüber Ozon, UV-Licht und den meisten Ölen und Säuren.

EINFACHE BETÄTIGUNG

Bei der Dichtung des Typ 3120-N ist die Wippe frei zugänglich. Dies vereinfacht die Schaltvorgänge, vor allem für Bediener mit Arbeitshandschuhen.



EINFACHE BETÄTIGUNG,
vor allem auch mit
Handschuhen



ZWEIFACHSCHUTZ:

Die innovative Faltenbalg-Abdichtung dichtet nicht nur den Betätigungsbereich ab. Dank einer umlaufenden Gummilippe ist auch die Einbauöffnung zuverlässig vor Wasser und Staub geschützt.



Weltweit einzigartig: Kombi-Schutzschalter mit innovativer Faltenbalg-Abdichtung



DIE UMWELTFREUNDLICHE SILIKON-ABDICHTUNG

enthält keine gesundheits-schädliche Weichmacher



IHR NUTZEN

- **Hohe Maschinen- und Geräteverfügbarkeit**, durch Abdichtung der Wippe und der Einbauöffnung
- **Einfache Betätigung**, dank frei zugänglicher Wippe
- **Umweltfreundlich**, da keine gesundheitsschädliche Weichmacher enthalten sind

KOMBI-SCHUTZSCHALTER TYP 3120-N

mit Drucktastenbetätigung

Der Kombi-Schutzschalter Typ **3120-N** mit Drucktastenbetätigung ist in drei Grundvarianten lieferbar: Als Standardvariante, als Variante mit Schutzkappe und als reine Reset-Variante mit nur einer Drucktaste. Alle Varianten verfügen über kräftige Schnapparme für einen festen Sitz im Panel und einen integrierten Betätigungsschutz. Dank großer Drucktasten lassen sich die Geräte auch mit Handschuhen einfach und sicher ein- und ausschalten.



Standardvariante



Variante mit Schutzkappe



Reset-Variante mit nur einer Drucktaste

Weltweit einzigartig: 2-polig geschützter Reset-Schutzschalter mit Rückstelltaste

BESCHRIFTUNGEN/ FARBKOMBINATION



unbeleuchtet



beleuchtet

BELEUCHTUNGSSPANNUNGEN:

DC 12 V, DC 24 V, DC 48 V

AC 115 V, AC 230 V, AC 400 V

Technische Daten Kombi-Schutzschalter Typ 3120-N mit Drucktastenbetätigung

Kurzbeschreibung

Thermischer Schutzschalter der gleichzeitig als Ein-/Ausschalter von Geräten und Maschinen dient. Auf Wunsch auch als Ein-/Ausschalter ohne Überstromschutz lieferbar

Nennspannung	AC 240 V, DC 50 V
Nennstrombereich	0,1 ... 20 A
Montageart	zeitsparende Snap-in Montage
Anschlüsse	Flachsteck-, Schraub- oder Push-in Anschlüsse
Konformitäten	REACH RoHS
Zulassungen	

ERHÖHTE GERÄTE- UND MASCHINENVERFÜGBARKEIT

Optional ist der Kombi-Schutzschalter Typ **3120-N** mit Drucktasten mit einer widerstandsfähigen und leicht zu reinigenden PVC-Schutzkappe lieferbar. Diese dichtet sowohl den Betätigungsbereich als auch die Einbauöffnung ab.

EINFACHE UND SICHERE BETÄTIGUNG

Dank großer Drucktasten ist der Kombi-Schutzschalter Typ **3120-N** auch mit PVC-Schutzkappe einfach zu bedienen. Und zwar selbst dann, wenn der Maschinenbetreiber Handschuhe trägt. Weiteres Plus: Durch die glasklare Kappe lässt sich die Schaltstellung stets sicher ablesen.

Dank großer Drucktasten ist Typ **3120-N** auch mit PVC-Schutzkappe einfach bedienbar. **Selbst mit Handschuhen!**



DANK EINER UMLAUFENDEN GUMMILIPPE

ist auch die Einbauöffnung zuverlässig vor Wasser und Staub geschützt.



KEIN GESUNDHEITSRISIKO!

Die PVC-Schutzkappe ist zu 100% frei von schädlichen DEHP-Weichmachern.

IHR NUTZEN



- **Einfache und sichere Betätigung** dank großer Drucktasten
- **Hohe Maschinen- und Geräteverfügbarkeit** durch Abdichtung der Drucktasten und der Einbauöffnung
- **Erhöhte Sicherheit** durch integrierten Betätigungsschutz
- **Einfache Ablesbarkeit** der Schaltstellung

KOMBI-SCHUTZSCHALTER TYP 3120-N

Anbaumodule und Anschlussoptionen

Als werkseitig montierte Anbaumodule stehen Unterspannungs-, Schnell- und Fernauslöser sowie Hilfskontakte zur Verfügung.

Standardmäßig sind die Unterspannungsauslöser mit dem Hauptstromkreis elektrisch verbunden. Optional können sie jedoch auch mit vom Hauptstromkreis getrennten Anschlüssen geliefert werden. Sicherheitstromkreise lassen sich so einfach und vor allem kostengünstig realisieren. Das magnetische Schnellauslösemodul löst den Kombi-Schutzschalter bei Überlastströmen ab dem 4-fachen Nennstrom im Millisekundenbereich aus.

Mit Typ 3120-N...-PT bietet E-T-A als weltweit einziger Anbieter einen Kombi-Schutzschalter mit moderner Push-in Anschlussstechnik für eine einfache, schnelle und vor allem langzeitstabile Leiterkontaktierung an. Es ist kein Bedienwerkzeug erforderlich. Die spezielle Federkontur erlaubt ein federleichtes Einstecken des Leiters. Dies reduziert die Verdrahtungszeiten und beugt Ermüdungserscheinungen vor. Durch den hohen Anpressdruck der aus speziellem Federstahl



Typ 3120-N mit Unterspannungsmodul



Typ 3120-N mit Fernauslösemodul

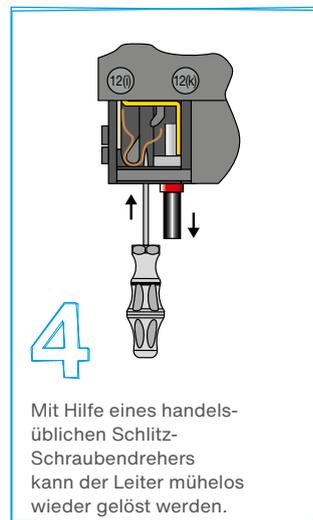
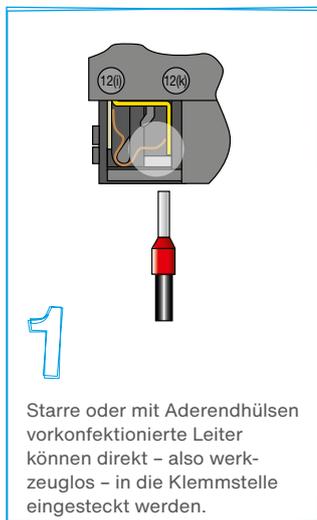


Typ 3120-N mit magnetischem Schnellauslösemodul



Typ 3120-N mit Hilfskontaktmodul (Wechsler)

bestehenden Kontaktfeder hält die Verbindung selbst höchsten Schock und Vibrationsbelastungen statt. Und: die Verbindung ist 100 % fingersicher.



INFO

ANBAUMODULE UND IHRE FUNKTIONSWEISEN

- **Unterspannungsmodule:** Sie schließen Personenschäden durch einen automatischen Wiederanlauf nach einem Spannungsabfall bzw. -ausfall aus.
- **Schnellauslösemodule:** Das magnetische Schnellauslösemodul löst den Kombi-Schutzschalter bei Überlastströmen ab 4-fachen Nennstrom im Millisekundenbereich aus.
- **Signalkontaktmodule:** Sie dienen zur kostengünstigen Einleitung von Alarm und Folgeschaltungen bzw. zur Anzeige der Hauptkontaktstellung.
- **Fernauslösemodule:** Sie schalten den Kombi-Schutzschalter per Impuls ab.

Weltweit einzigartig:
Geräteschutzschalter mit Push-in Anschluss-technik

Als Zubehör bietet E-T-A einen Steckverbinder zur bequemen Vorkonfektionierung der Anschlusskabel an. Zwei Rasthaken sorgen dabei für eine feste Steckverbindung zwischen Adapter und Schutzschalter. Die Kammermaße für die Steckhülsen (Steckbreite 6,3 mm) bemessen sich nach IEC 61210. Die Lieferung erfolgt standardmäßig ohne Steckhülsen.



Weltweit einzigartig:
Steckverbinder für Geräteschutzschalter



IHR NUTZEN

PUSH-IN ANSCHLUSSTECHNIK

- **Kostenersparnis** durch schnelle und ermüdungsfreie Verdrahtung
- **Weniger Wartung und Reparaturaufwand** durch dauerhaft stabile Kabelverbindungen
- **Sicherheit** durch fingersichere Ausführung

STECKVERBINDER

- **Zeit- und Kosteneinsparung** durch Reduzierung des Verkabelungsaufwands in der Endmontage
- **Einfacher und schneller Austausch von Geräten**

KOMBI-SCHUTZSCHALTER TYP 3120-N

Kaltgerätesteckermodule

Die systematische Reduzierung von Bauteilen ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für eine kostensparende Konstruktion. Hinzu kommt: Weniger Bauteile bringen in aller Regel einen zusätzlichen Raumgewinn und ermöglichen so die Konstruktion kompakter Produkte.

Das Kaltgerätesteckermodul X3120-B integriert drei Funktionen in einer einzigen Komponente: Einen C20 Gerätestecker, einen Schalter und einen rückstellbaren Überstromschutz. Die beiden zuletzt genannten Funktionen übernimmt in diesem Modul der bewährte E-T-A Kombi-Schutzschalter Typ 3120-N.

Kombiniert drei Funktionen in einem:
IEC Gerätestecker, Ein-/Ausschalter, rückstellbarer Überstromschutz



Technische Daten Kaltgerätesteckermodul X3120-B

Montageart	Schraubbefestigung
Gerätestecker	C20 nach IEC 60320-1
Nennstrom Gerätestecker	16 A (IEC), 20 A (UL/CSA)
Nennspannung Gerätestecker	AC 240 V
Anschlüsse	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm
Integrierter Schutzschalter	3120-N5
Zulassungen	ENEC, UL/CSA



Kombiniert vier Funktionen in einem:
IEC Gerätestecker, Ein-/Ausschalter, rückstellbarer Überstromschutz, Netzfilter

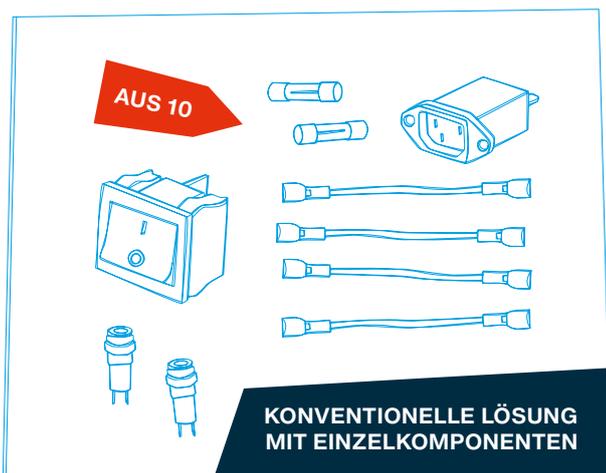
Das Kaltgerätesteckermodul X3120-A integriert sogar vier Funktionen in einer einzigen Komponente: Einen IEC Gerätestecker, einen Ein-/Ausschalter, einen rückstellbaren Überstromschutz und einen Netzfilter. Der Kombi-Schutzschalter Typ 3120-N übernimmt auch hier die Funktion des Ein-/Ausschalters und des Überstromschutzes.

Der thermische Kombi-Schutzschalter Typ 3120-N schützt den Netzfilter im Falle einer Überlast.



AUS 10 MACH 1

Beispiel für eine Bauteilereduzierung im Falle einer 2-poligen Absicherung



Technische Daten Kaltgerätesteckermodul Typ X3120-A	
Montageart	Schraubbefestigung
Gerätestecker	C14 nach IEC 60320-1, UL498
Nennstrom Gerätestecker	10 A (IEC), 15 A (UL/CSA)
Nennspannung	AC 240 V
Anschlüsse	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm
Integrierter Schutzschalter	3120-N5
Ausführung Netzfilter	Standardfilter, Filter für Medizingeräte
Nennstrom Netzfilter	1 A, 3 A, 6 A, 8 A, 10 A, 12 A, 15 A
Zulassungen	ENEC, UL/CSA



IHR NUTZEN

- Verringerte Dispositions- und Lagerkosten
- Reduzierter Montage- und Verkabelungsaufwand
- Hohe Verfügbarkeit:
Der Überstromschutzschalter kann nach einer Auslösung einfach, sicher und schnell wieder eingeschaltet werden.
Ein Sicherungswechsel entfällt!

E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH

Industriestraße 2-8

90518 Altdorf

Tel. 09187 10-0

Fax 09187 10-397

E-Mail: info@e-t-a.de