

Beschreibung

Das Gerät ESX10-TC erweitert die Produktgruppe »Elektronischer Überstromschutz« für DC 12 V-Anwendungen.

Es sichert bei einer Baubreite von nur 12,5 mm alle DC 12 V-Lastkreise selektiv ab. Dies wird durch eine Kombination aus aktiver elektronischer Strombegrenzung im Kurzschlussfall und einer Überlastabschaltung ab $1,1 \times I_N$ erreicht. Der ESX10-TC ist direkt auf die Hutschiene auf-schnappbar und bietet dadurch eine schnelle und flexible Montage für Gerätegruppen mit mehreren Stromkreisen.

DC 12 V-Schaltnetzteile werden in der Automatisierungstechnik z. B. in Motorenprüfständen sehr häufig eingesetzt. Bei Überlast regeln sie jedoch die Ausgangsspannung ab, die alle angeschlossenen Lasten versorgen soll. Tritt also in einem einzigen Verbraucher der Anlage ein Fehler auf, bricht auch in allen anderen Lastkreisen die Spannung ein. Häufig hat das nicht nur einen undefinierten Fehlerzustand zur Folge, sondern sogar einen Stillstand der Maschine oder Anlage.

Genau hier greift der ESX10-TC ein, indem er schneller als das Schaltnetzteil auf die Überlastbedingung reagiert. Der maximal mögliche Überstrom wird stets auf das 1,3...1,8-fache des gewählten Nennstroms begrenzt (siehe Tabelle 1). Damit ist das Einschalten **kapazitiver Lasten bis 75.000 µF** möglich, abgeschaltet wird jedoch ausschließlich im Überlast- oder Kurzschlussfall. Zur Anpassung an die Lastverhältnisse ist der Nennstrom in festen Werten von 1 A...10 A bei DC 12 V verfügbar. Betriebs- und Fehlerzustände werden durch eine mehrfarbige LED und einen integrierten kurzschlussfesten Statusausgang angezeigt. Fernbetätigung ist möglich über ein Remote-Resetsignal oder ein Remote-Steuersignal ON/OFF. Der manuelle ON/OFF-Schalter direkt am Gerät erlaubt eine gezielte Inbetriebnahme einzelner Lastkreise.

Sobald der ESX10-TC in seinem Lastkreis Überlast oder Kurzschluss erkennt, sperrt er den Lastausgangs-Transistor und unterbricht damit den Stromfluss in dem fehlerhaften Kreis. Nach Fehlerbehebung wird der Lastausgang des ESX10-TC durch ein elektronisches Resetsignal oder manuell durch Betätigung des ON/OFF-Schalters direkt am Gerät wieder aktiviert.

Wesentliche Merkmale

- Selektive Lastabsicherung, elektronische Abschaltkennlinie
 - Aktive Strombegrenzung beim Einschalten kapazitiver Lasten bis 75.000 µF und bei Überlast/Kurzschluss
 - Nennstrom in festen Stromstärken 1 A...10 A bei DC 12 V wählbar
 - Sichere Überlastabschaltung ab $1,1 \times I_N$ auch bei langen Lastleitungen oder niedrigen Leitungsquerschnitten
 - Manueller Ein-/Aus-Schalter (S1)
 - Steuereingang IN+ für Remote ON/OFF-Signal (Option)
 - Eindeutige Signalisierung durch LED, Statusausgang SF
 - Elektronischer Reseteingang RE (Option)
 - Integriertes Fail-Safe-Element, an den Nennstrom angepasst
 - Baubreite pro Kanal nur 12,5 mm
 - Für direkte Hutschienen-Montage
 - Einfache Verdrahtung über Einspeiseschiene LINE+ und 0 V
 - Zusätzliche Versionen mit ATEX-Zulassung verfügbar
- Kennzeichnung:  II 3G Ex nA IIB T4 Gc X
ESX10-TC-...-E

Bitte separate Betriebsanleitung beachten:



ESX10-TC

Technische Daten ($T_U = 25^\circ\text{C}$, $U_B = \text{DC } 12\text{ V}$)

Betriebsdaten

Betriebsspannung U_B	DC 12 V (9...18 V)
Nennstrom I_N	feste Stromstärken 1 A, 2 A, 3 A, 4 A, 6 A, 10 A
Ruhestrom I_0	im EIN-Zustand: typ. 15...20 mA
Signalisierung des Betriebszustandes über	• Mehrfarbige LED: Grün: - Gerät eingeschaltet (S1 = ON) - Lastkreis/Power-MOSFET durchgesteuert Orange: - Überlast- oder Kurzschluss bis zur elektronischen Abschaltung Rot: - Gerät elektronisch abgeschaltet - Lastkreis/Power-MOSFET ausgeschaltet - Unterspannung ($< 3,25\text{ V}$) - nach dem Einschalten bis zum Ende der Einschaltverzögerungszeit AUS: - Manuell ausgeschaltet (S1 = OFF) oder Gerät ist spannungslos • Statusausgang SF (Option) • Ein/Aus-Stellung des Schalters S1

Lastkreis

Lastausgang	Power-MOSFET-Schaltausgang (plusschaltend)
Überlastabschaltung (ÜL)	typ. $1,1 \times I_N$ (1,05...1,35 $\times I_N$)
Kurzschlussstrom I_K	aktive Strombegrenzung (siehe Tabelle 1)
Abschaltzeiten für elektron. Abschaltung	siehe Zeit/Strom-Kennlinie typ. 3 s bei $I_{\text{Last}} > 1,1 \times I_N$ typ. 50 ms...3 s bei $I_{\text{Last}} > 1,8 \times I_N$ (bzw. $1,5 \times I_N$)
Temperaturabschaltung	Interne Temperaturüberwachung mit elektronischer Abschaltung
Unterspannungsüberwachung des Lastausganges	mit Hysterese, bei Spannungseinbrüchen $< 500\text{ ms}$, kein Reset nötig: Last »AUS« bei $U_B < 3,2\text{ V}$
Einschaltverzögerung t_{Start}	typ. 10 ms nach jedem Einschalten, nach Reset und nach dem Anlegen von U_B
Abschaltung des Lastkreises	elektronische Abschaltung nach Überlast/Kurzschluss
Freilaufbeschaltung	externe Freilaufdiode bei induktiver Last empfohlen
Parallelschalten mehrerer Lastausgänge	nicht zulässig

Technische Daten ($T_U = 25^\circ\text{C}$, $U_B = \text{DC } 12\text{ V}$)

Statusausgang SF	ESX10-T.-114/-124
Elektrische Daten	Plusschaltender Signalausgang, schaltet U_B auf Kl. 23 Nennaten: DC 12 V/max. 0,2 A (kurzschlussfest) Der Statusausgang ist intern mit einem 10 kOhm Widerstand gegen 0 V abgeschlossen.
Status OUT	ESX10-TB-114/-124 (Signal Status OUT), + 12 V = Schalter S1 ist ON, Lastausgang durchgeschaltet 0 V = S1 ist ON, Lastausgang gesperrt und/oder Schalter S1 ist OFF. LED leuchtet rot.
AUS-Zustand	0 V-Pegel am Statusausgang immer wenn: - Schalter S1 auf ON, aber Gerät noch in der Einschaltverzögerung - Schalter S1 auf OFF, oder Steuersignal OFF, Gerät ist ausgeschaltet - Fehlende Betriebsspannung U_B
Reseteingang RE	ESX10-T.-124
Elektrische Daten	Spannung max. + DC 18 V High > DC 4,5 V ≤ DC 18 V Low ≤ DC 2,5 V > 0 V Stromaufnahme typ. 1,4 mA (+ DC 12 V) Min. Impulsdauer 10 ms
Resetsignal RE Klemme 22	Mit der fallenden Flanke eines + DC 12 V-Impulses kann der elektronisch gesperrte ESX10-TB-124 über einen externenTaster ferngesteuert wieder eingeschaltet werden. Ein gemeinsames Reset-Signal kann auch gleichzeitig an mehrere Geräte angelegt werden. Eingeschaltete Geräte bleiben davon unbeeinflusst.
Steuereingang IN+	ESX10-TB-114
Elektrische Daten	wie Reseteingang RE
Steuersignal IN+ Klemme 21	+ 12 V-Pegel (HIGH): Gerät wird durch ein Remote ON/OFF-Signal eingeschaltet. 0 V-Pegel (LOW): Gerät wird durch ein Remote ON/OFF-Signal ausgeschaltet.
Schalter S1 ON/OFF	Gerät kann nur dann mit S1 eingeschaltet werden, wenn an IN+ ein HIGH-Pegel angelegt ist.

Allgemeine Daten

Fail-Safe-Element	Vorsicherung für ESX10-T <u>nicht notwendig</u> , da ein redundantes Fail-Safe-Element integriert ist (Sicherungselement)
-------------------	---

Anschlussklemmen LINE+/LOAD+/OV

Schraubanschlüsse	M4
Anschlussvermögen (Leiterquerschnitt) flexibel mit Aderendhülse o./m. Kunststoffhülse	0,5 - 10 mm ²
Mehrleiteranschluss (zwei Leiter gleichen Querschnitts) starr / flexibel	0,5 - 4 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,5 - 2,5 mm ²
flexibel mit TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5 - 6 mm ²
Abisolierlänge	10 mm
Anzugsmoment (EN 60934)	1,5 - 1,8 Nm

Anschlussklemmen Signalanschlüsse

Schraubanschlüsse	M3
Anschlussvermögen (Leiterquerschnitt) flexibel mit Aderendhülse o./m. Kunststoffhülse	0,25 - 2,5 mm ²
Abisolierlänge	8 mm
Anzugsmoment (EN 60934)	0,5 - 0,6 Nm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Gehäusemontage	Hutschiene nach EN 50022-35x7,5

Technische Daten ($T_U = 25^\circ\text{C}$, $U_B = \text{DC } 12\text{ V}$)

Umgebungstemperatur	-20...60 °C (ohne Betauung, vgl. EN 60204-1) mit Betauung auf Nachfrage möglich
Lagertemperatur	-40...70 °C
Feuchte Wärme	96 Std./95 % relat. Feuchte/40 °C nach IEC 60068-2-78, Test Cab. Klimaklasse 3K3 nach EN 60721
Vibrationsfestigkeit	3 g, Prüfung nach IEC 60068-2-6 Test Fc
Schutzart	Gehäuse IP20 DIN 40050 Klemmen IP20 DIN 40050
EMV-Anforderungen (EMV-Richtlinie, CE-Kennz.)	Störaussendung: EN 61000-6-3 Störfestigkeit: EN 61000-6-2
Isolationskoordination (IEC 60934)	0,5 kV/Verschmutzungsgrad 2 verstärkte Isolation im Betätigungsbereich
Spannungsfestigkeit	max. DC 18 V (Lastkreis)
Isolationswiderstand (Aus-Zustand)	entfällt, nur elektronische Abschaltung
Zulassungen	CE-Zeichen UL 2367, File # E306740, Solid State Overcurrent Protectors UL 508, File # E322549
Einbaumaße (B x H x T)	12,5 x 80 x 83 mm
Gewicht	ca. 65 g

Tabelle 1: Spannungsabfall, Strombegrenzung, max. Laststrom

Nennstrom I_N	typ. Spannungsabfall U_{ON} bei I_N	aktive Strombegrenzung (typ.)	max. Laststrom bei 100 % ED	
			$T_U = 40^\circ\text{C}$	$T_U = 60^\circ\text{C}$
1 A	80 mV	$1,8 \times I_N$	1 A	1 A
2 A	130 mV	$1,8 \times I_N$	2 A	2 A
3 A	80 mV	$1,8 \times I_N$	3 A	3 A
4 A	100 mV	$1,8 \times I_N$	4 A	4 A
6 A	130 mV	$1,8 \times I_N$	6 A	5 A
10 A	150 mV	$1,5 \times I_N$	10 A	9 A

Hinweis:

Bei Reihenmontage ohne Konvektionskühlung sollte der Gerätenennstrom wegen der thermischen Beeinflussung im Dauerbetrieb (100 % ED) nur zu max. 80 % geführt werden.

Hinweise

- Der Anwender muss dafür Sorge tragen, dass der Leitungsquerschnitt des jeweiligen Lastkreises an den Nennstrom des verwendeten ESX10-T angepasst ist.
- Des Weiteren müssen in der Anlage oder Maschine besondere Vorkehrungen getroffen werden, (z. B. Einsatz einer Sicherheits-SPS), die ein Wiederanlaufen von Anlagenteilen ausschließen (vgl. Maschinenrichtlinie 98/37/EG und EN 60204-1, Sicherheit von Maschinen). Im Fehlerfall (Kurzschluss/Überlast) wird der Lastkreis durch den ESX10-T elektronisch abgeschaltet.

Bestellnummernschlüssel für ATEX-Version ...-E

Typennummer	
ESX10	Elektronischer Sicherungsautomat, mit Strombegrenzung
Montage- und Bauart	
TC	Tragschienenbefestigung
Ausführung	
1	ohne galvanische Trennung
Signaleingang	
1	mit Steuereingang IN+
2	mit Reseteingang RE
Signalausgang	
4	Statusausgang SF
Betriebsspannung	
DC 12 V	Nennspannung DC 12 V
Nennstrom	
1...10 A	
Zulassung	
E	ATEX

ESX10 - TC - 1 2 4 - DC 12 V - 6 A - E Bestellbeispiel

Bestellnummernschlüssel

Typennummer	
ESX10	Elektronischer Sicherungsautomat, mit Strombegrenzung
Montage- und Bauart	
TC	Tragschienenbefestigung, mit Signalkontakt und Öffnung für Signalbrücken
Ausführung	
1	ohne galvanische Trennung
Signaleingang	
1	mit Steuereingang IN+ (nur ESX10-T.-114)
2	mit Reseteingang RE (nur ESX10-T.-124)
Signalausgang	
4	Statusausgang SF (nur ESX10-T.-114, ESX10-T.-124)
Betriebsspannung	
DC 12 V	Nennspannung DC 12 V
Nennstrom	
1 A	
2 A	
3 A	
4 A	
6 A	
10 A	

ESX10 - TC - 1 2 4 - DC 12 V - 6 A Bestellbeispiel

Beschreibung der ESX10-T Signaleingänge/-ausgänge (Anschlussdiagramme) siehe nächste Seite.

Zulassungen

ESX10-TC		
Prüfstelle	Nennspannung	Nennstrombereich
UL 2367	DC 12 V	1...10 A
UL 508	DC 12 V	1...10 A
UL 1604 (class I, div. 2, groups A,B,C,D)	DC 12 V	1...10 A
TÜV Süd/ATEX - Zulassung	DC 12 V	1...10 A
GL Teil VI - Teil 7	DC 12 V	1...10A
IEC/EN 60079-0/-14/-15	Ex II 3G Ex nA IIB T4 Gc X	

Informationen zu UL-Zulassungen

 **ESX10-TC**
UL1604
UL File # E320024

Operating Temperature Code T5

- This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C and D or non-hazardous locations only

WARNING:

- Exposure to some chemicals may degrade the sealing properties of materials used in the following device: relay

Sealant Material:

Generic Name: Modified diglycidyl ether of bisphenol A
Supplier: Fine Polymers Corporation
Type: Epi Fine 4616L-160PK

Casing Material:

Generic Name: Liquid Crystal Polymer
Supplier: Sumitomo Chemical
Type: E4008, E4009, or E6008

RECOMMENDATION:

- Periodically inspect the device named above for any degradation of properties and replace if degradation is found

WARNING – EXPLOSION HAZARD:

- Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be non-hazardous
- Substitution of any components may impair suitability for Class I, Division 2

 **ESX10-TC**
UL2367
Non-hazardous use - UL File # E306740

 **ESX10-TC**
UL 508
Non-hazardous use - UL File # E322549

Class 2

Meets requirement for Class 2 current limitation (ESX10-TC...-1 A/2 A/3 A/4 A/6 A)

Beipackzettel



Electronic Circuit Protector ESX10-TC-DC 12 V

 **UL1604**
UL File # E320024

This device is suitable for use in Class I, Div 2, Groups A, B, C, D; TC T5; Hazardous locations or nonhazardous locations only

Warnings:

1. Remove power before disconnecting device or the area is known to be nonhazardous.
2. Components substitutions may impair suitability of Class I, Div 2.
3. Chemical exposure may degrade internal relay's sealing property.

 **UL2367**
Non-hazardous use
UL File # E306740

 **UL508**
Non-hazardous use
UL File # E322549

Refer to data sheet / installation guidelines for installation and safety instructions.

E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH
Industriestraße 2-8 · D-90518 ALTENDORF
GERMANY
Phone: +49 9187 10-0 · Fax: +49 9187 10-397
E-Mail: info@e-t-a.de · www.e-t-a.de

EG-Konformitätserklärung für ATEX-Version ESX10-TA/-TB-...-E



EG-Konformitätserklärung Nr. 100.218.1018-01 Declaration of Conformity

Wir E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH
Wir (Name des Anbieters / supplier's name)

Industriestraße 2-8
D-90518 Altdorf
Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the single pole product

elektronischer Sicherungsautomat
electronic circuit protector

ESX10-TC (Hutschienenmontage rail mounting, DC12V)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden
Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or
other normative document(s).

EN 60079-0: 2009, Explosive Atmosphäre - Allgemeine Anforderungen
Explosive atmospheres - General requirements
EN 60079-15: 2011, Explosive Atmosphäre - Geräteschutz durch
Zündschutzart „n“
Explosive atmospheres - Equipment protection by type of protection "n"

gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n)
Following the provisions of Directive(s) (falls zutreffend / if applicable)

94/9/EG ATEX-Richtlinie
94/9/EG ATEX directive

und der bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten
Bereichen entspricht.
and meets the requirements of intended use in explosive areas

II 3G Ex nA IIB T4 Gc X -20°C ≤ T ≤ +60°C
für Zone 2 (gas atmosphere)
for zone 2 (gas atmosphere)

Diese Konformitätserklärung
entspricht der Europäischen
Norm DIN EN ISO/IEC 17050-1:2010 "Konformitätsbewertung -
Konformitätserklärung von
Anbietern - Teil 1: Allgemeine
Anforderungen" und der
internationalen Norm,
ISO/IEC 17050-1:2004, Conformity
assessment - Supplier's declaration of
conformity - Part 1: General
requirements.

This Declaration of Conformity
is suitable to the European Stan-
dard DIN EN ISO/IEC 17050-1:2010 "Conformity assessment -
Supplier's declaration of
conformity - Part 1: General
requirements" and the
international Standard ISO/IEC
17050-1:2004, Conformity
assessment - Supplier's declaration of
conformity - Part 1: General
requirements.

D-90518 Altdorf/bei Nürnberg • Germany • Telephone +49 9187 / 10-0 • Facsimile +49 9187 / 10-398

1/2



Die zugehörige Betriebsanleitung enthält wichtige sicherheitstechnische
Hinweise und Vorschriften für die Inbetriebnahme der genannten
Geräte gemäß der Richtlinie 94/9/EG (ATEX)
The pertinent user manual holds vital safety-related information and regulations for start-up of
the described devices in accordance with directive 94/9/EG (ATEX).

Werden die Produkte in eine übergeordnete Maschine/Anlage
eingebaut, so müssen die durch den Einbau entstehenden neuen Risiken
durch den Hersteller der neuen Maschine /Anlage beurteilt werden.
Should the products be fitted into a superordinate machine or system, the newly developing
risks have to be assessed by the manufacturer of the new machine/system.

Altdorf, 27. Oktober 2011

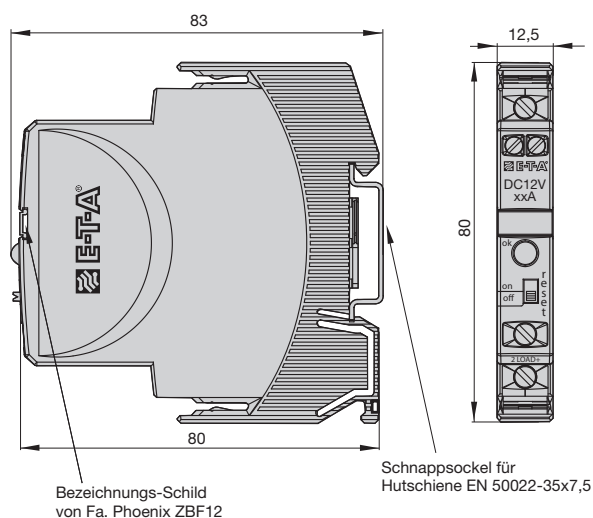
(Ort und Datum der
Ausstellung /
Place and date of issue)

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kenn-
zeichnung des Befugten / name and signature
or equivalent of authorized person)

D-90518 Altdorf/bei Nürnberg • Germany • Telephone +49 9187 / 10-0 • Facsimile +49 9187 / 10-398

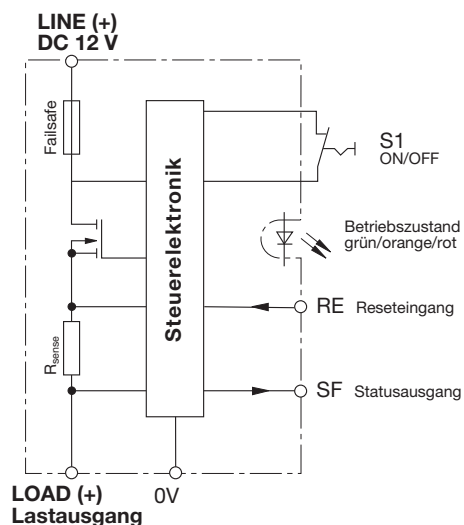
2/2

Maßbild



Blockschaltbild ESX10-TC-124-DC12 V (Beispiel)

ESX10-TC-124-...



Anschlussbild ESX10-TC-124-DC 12 V (Beispiel)

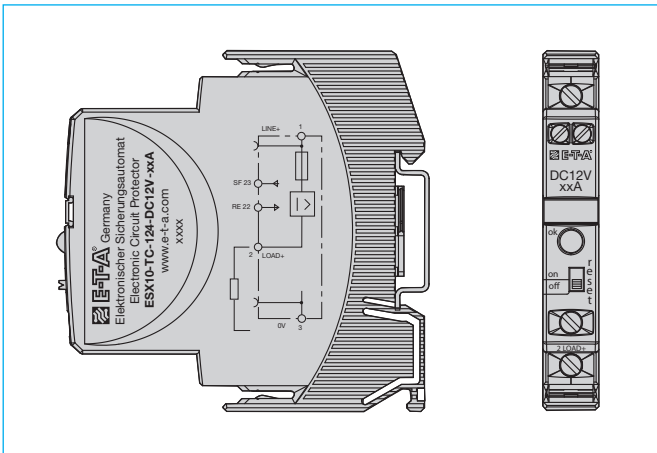


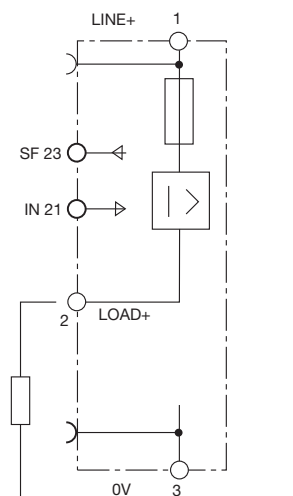
Tabelle 2: ESX10-T - Gerätevarianten

Variante		Signaleingang	Signalausgang
ESX10-... DC 12 V		Steuereingang ON/OFF + 12 V Control IN+	Statusausgang SGF OUT + 12 V = OK
-TC -114	x		x
-TC -124		x	x

ESX10-T Signaleingänge/-ausgänge (Anschlussdiagramme)

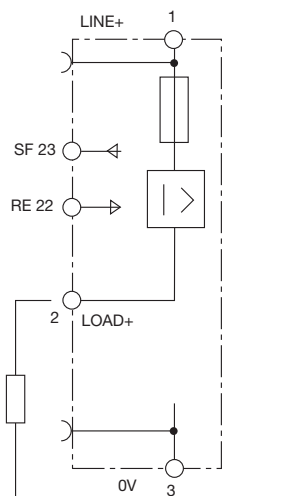
ESX10-T Signaleingänge/-ausgänge (Anschlussdiagramme)

ESX10-TC-114-DC12V
Mit Steuereingang IN+
(+DC 12 V)
Mit Statusausgang SF
(+12 V = Lastausgang EIN)



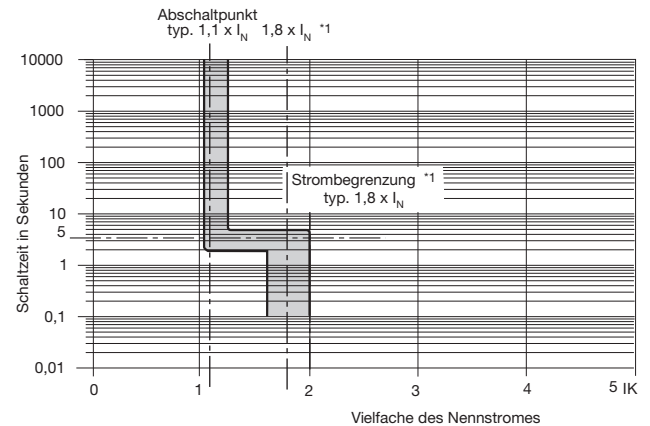
Normalzustand: SF +12 V = OK
Fehlerzustand: SF 0 V

ESX10-TC-124-DC12V
Mit Reseteingang RE
(+DC 12 V ↓)
Mit Statusausgang SF
(+12 V = Lastausgang EIN)



Normalzustand: SF +12 V = OK
Fehlerzustand: SF 0 V

Zeit/Strom-Kennlinie ($T_U = 25^\circ\text{C}$)

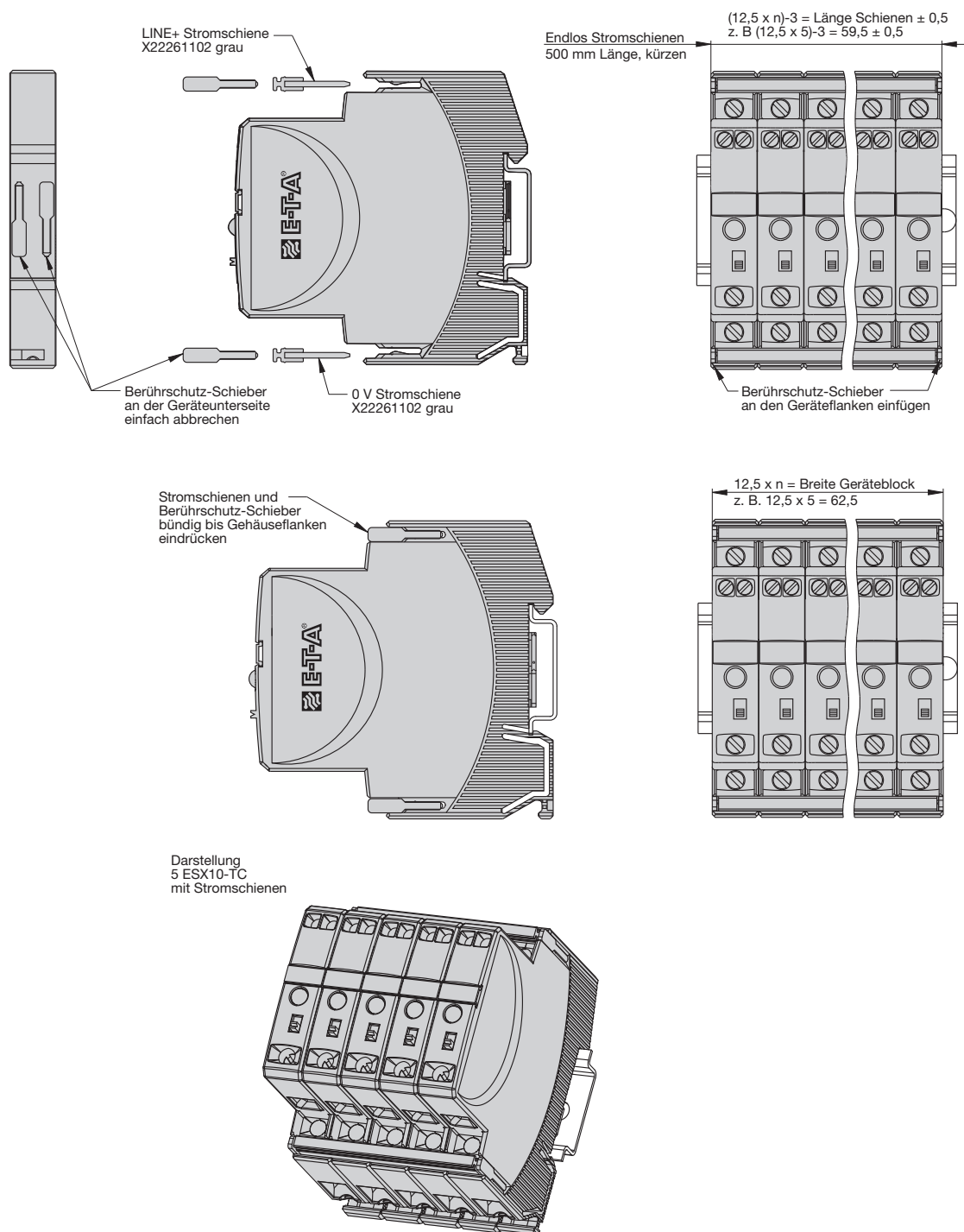


***1)** Strombegrenzung typ. $1,8 \times I_N$ bei $I_N = 0,5 \text{ A} \dots 6 \text{ A}$
Strombegrenzung typ. $1,5 \times I_N$ bei $I_N = 8 \text{ A}$ oder 10 A

- Im Bereich $1,1 \dots 1,8 \times I_N$ *1) beträgt die Abschaltzeit typ. 3 s.
- Die elektronische Strombegrenzung setzt ab typ. $1,8 \times I_N$ *1) ein. Dies bedeutet, dass bei allen Überlastbedingungen (unabhängig von Stromversorgung und Lastkreiswiderstand) bis zur Abschaltung **typ. der 1,8-fache Nennstrom** *1) fließt. Die Abschaltzeit bewegt sich zwischen 50 ms bis 3 s je nach Vielfache des Nennstromes oder bei Kurzschluss (I_K).
- Ohne die bei typ. $1,8 \times I_N$ *1) einsetzende Strombegrenzung würde beim Auftreten einer Überlast oder eines Kurzschlusses ein wesentlich höherer Überstrom fließen.

Montagebeispiele für ESX10-T

Im ESX10-TC ist ein Stromverteilersystem integriert



Montageablauf:

Bei Geräteblock zuerst Verbindungsschienen eindrücken, dann Verdrahtung vornehmen.
Bei Verbindungsschienen max. 10 Steckzyklen zulässig.

Empfehlung:

Nach 10 Geräten sollten die Stromschienen unterbrochen und neu eingespeist werden.

Zuschnittstabelle für Stromschienen

(Best.-Nr. X 222 611 02 bzw. zugeschnitten, siehe Zubehör)

Anzahl der Geräte	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Länge der Schiene [mm] $\pm 0,5$ mm	22	34,5	47	59,5	72	84,5	97	109,5	122

Beschreibung

Im ESX10-T ist ein Stromverteilungssystem integriert. Mit verschiedenen einsteckbaren Stromschienen lassen sich folgende Verdrahtungen durchführen:

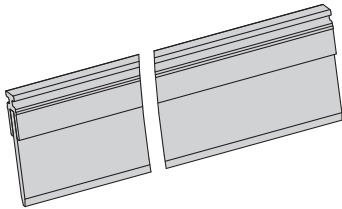
- LINE
- 0 V

Wichtig: Die elektronischen Geräte ESX10-T benötigen einen 0 V Anschluss

Zubehör

Stromschienen für LINE+ und 0 V

Stromtragfähigkeit bei einer Einspeisung $I_{\max}$ 50 A
(Empfehlung: Mitteleinspeisung)
Stromtragfähigkeit bei zwei Einspeisungen $I_{\max}$ 63 A
grau isoliert, Länge: 500 mm
Best.-Nr.: X 222 611 02



Stromschienen für LINE+ und 0 V

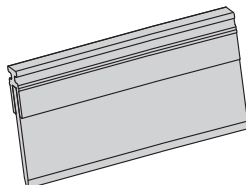
grau isoliert
Zulässige Steckzyklen max. 10
Best.-Nr. X 222 611 34
(3-er-Block ESX10-T), Länge: 34,5 mm
Verpackungseinheit: 10 Stück

Best.-Nr. X 222 611 47
(4-er-Block ESX10-T), Länge: 47 mm
Verpackungseinheit: 10 Stück

Best.-Nr. X 222 611 59
(5-er-Block ESX10-T), Länge: 59,5 mm
Verpackungseinheit: 10 Stück

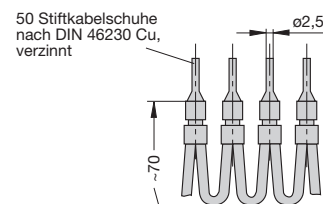
Best.-Nr. X 222 611 97
(8-er-Block ESX10-T), Länge: 97 mm
Verpackungseinheit: 4 Stück

Best.-Nr. X 222 611 12
(10-er-Block ESX10-T), Länge: 122 mm
Verpackungseinheit: 4 Stück



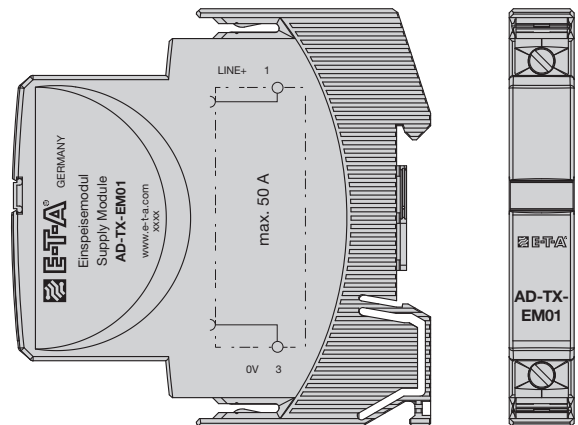
Verbindungskette -K10

geeignet für Signaleingänge
Best.-Nr. X 210 589 02 (1,5 mm², braun)



Einspeisemodul für LINE+ und 0 V

geeignet für ESX10-T... Varianten
Stromtragfähigkeit $I_{\max}$ 50 A
Best.-Nr.: AD-TX-EM01



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.

