

Betriebsanleitung

Elektronischer Sicherungsautomat ESX10-TA/-TB-DC 24 V



Warnung
Der Betrieb des Gerätes ist nur für den Betrieb an **24 V Gleichspannung** (Schutzkleinspannung) geeignet. Direkter Anschluss dieser Geräte an das Wechselstromnetz AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V, sowie Netze höherer Spannung kann deshalb zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie zu erheblichen Sachschäden führen. Nur entsprechend qualifiziertes Fachpersonal darf an diesem Gerät oder dessen Nähe arbeiten. Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage voraus.

Achtung
Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB).
Öffnung des Gerätes ausschließlich durch den Hersteller.

Entsorgungsrichtlinien
Verpackung und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollen grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden.

Hinweis
Weiterführende Hinweise erhalten Sie über die örtlichen E-T-A Niederlassungen bzw. über die Homepage www.e-t-a.de. Technische Änderungen jederzeit vorbehalten. In Zweifelsfällen gilt der deutsche Text. Bei Anwendung unter Ex-Schutz-Bedingungen darf das Gerät nur bedient werden, wenn die direkte Umgebung des Gerätes nachweislich zonenfrei ist. In der Anlage oder Maschine müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden (z.B. Einsatz einer geeigneten (oder: der relevanten) Sicherheits-SPS), die ein Wiederanlaufen von Anlagenteilen ausschließen (vgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EN60204-1, Sicherheit von Maschinen). Im Fehlerfall (Kurzschluss/Überlast) wird der Lastkreis durch den ESX10-TA/-TB elektronisch abgeschaltet.

Montage
Montage des Gerätes ESX10-T auf Hutschiene EN 50022-35x7,5. Bitte Kennzeichnung der ESX10 Signaleingänge/-ausgänge, sowie Anschlussbilder, etc beachten. Vor Inbetriebnahme sind die Leitungen entsprechend zu kennzeichnen um falsche Polung zu vermeiden. Der Anwender muss dafür Sorge tragen, dass der Leitungsquerschnitt des jeweiligen Lastkreises an den Nennstrom des verwendeten ESX10 angepasst ist. Bei Ex-Anwendungen muss sichergestellt werden, dass nach Installation in einem UV geschützten, geschlossenen Raum / Schaltschrank die Schutzart IP54 erreicht wird. Bei Installation IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-14 beachten.

Sicherheit
Das Gerät ist nicht gegen Verpolung der Eingangsspannung gesichert. Das Gerät muss gegen Überspannung > 32 V abgesichert werden. **Vorsicht Explosionsgefahr:** Fehlerhafter Leitungsanschluss kann zur Zündung führen. Der Ausgang und das Gerät ist durch eine internen, nicht austauschbaren Schmelzsicherung geschützt. Der Einsatz in aggressiven Mischmedien wurde nicht getestet. Bei Reihenmontage ohne Konvektionskühlung sollte der Gerätestrom wegen der thermischen Beeinflussung im Dauerbetrieb (100% ED) nur zu max. 80% geführt werden. Bei max. Umgebungstemp. muss die Belastung nach Tabelle reduziert werden.

Tabelle:

Nennstrom (A)	0,5	1	2	3	4	6	8	10	12
Max. Belastung (A)	0,5	1	2	3	4	5	7	9	10,8

Vorschriften:

Schutzart	nach EN60529 Gehäuse IP30, Klemmen IP00
EMV	Störaussendung nach EN61000-6-3 Störfestigkeit nach EN61000-6-2
Isolationskoordinaten	0,5kV / Verschmutzungsgrad 2, verstärkte Isolation im Betätigungsbereich nach IEC60934 / IEC60664
CE Zeichen	nach 2004/108/EG und 94/9/EG
UL	UL2367, File No E306740 UL508, File No E322549 UL 1604, File No E320024
CSA	CSA C22.2 No 14, File LR16186 CSA C22.2 No 142, File No LR16186 CSA C22.2 No 213, File No LR 16186
ATEX	IEC/EN60079-0 / -14/-15 Ⓜ II 3G Ex nA II B T4 Gc X

Bestellnummernschlüssel

Typennummer	
ESX10 Elektronischer Sicherungsautomat, mit Strombegrenzung	
Montage- und Bauart	
TA	Tragschienebefestigung, ohne Signalkontakt
TB	Tragschienebefestigung, mit Signalkontakt
Ausführung	
1	ohne galvanische Trennung
Signaleingang	
0	ohne Signaleingang
1	mit Steuereingang IN+
2	mit Reseteingang RE
Signalausgang	
0	ohne Signalausgang
1	Signalkontakt Schließer
2	Signalkontakt Öffner
4	Statusausgang SF
7	Statusausgang SF invertiert
Betriebsspannung	
DC 24 V Nennspannung DC 24 V	
Nennstrom	
0,5...12 A	
Zulassungen	
E ATEX	
ESX10-TB-1 0 1-DC 24 V-6 A -E Bestellbeispiel	

1 Beschreibung

Das tragschienenmontierbare Gerät ESX10-T schaltet DC 24 V Lastkreise elektronisch selektiv ab, indem es 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. Damit ist das Einschalten **kapazitiver Lasten bis 20.000 µF** möglich, abgeschaltet wird jedoch ausschließlich im Überlast- oder Kurzschlussfall. Zur Anpassung an die Lastverhältnisse ist der Nennstrom in festen Werten von 0,5 A...12 A verfügbar. Be- triebs- und Fehlerzustände werden durch eine mehrfarbige LED, einen integrierten kurzschlussfesten Statusausgang oder Einzel- oder Gruppenalarmlampe 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-T 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-T durch ein elektronisches Resetsignal oder manuell durch Betätigung des ON/OFF-Schalters direkt am Gerät wieder aktiviert.

2 Technische Daten (T_U = 25 °C, U_B = DC 24 V)

Betriebsdaten	
Betriebsspannung U _B	DC 24 V (18...32 V)
Nennstrom I _N	0,5 A, 1 A, 2 A, 3 A, 4 A, 6 A, 8 A, 10 A, 12 A
Ruhestrom I ₀	im EIN-Zustand: typ. 20...30 mA je nach Signalausgang
Signalisierung des Betriebszustandes über	<ul style="list-style-type: none"> Mehrfarbige LED Grün: <ul style="list-style-type: none"> Gerät eingeschaltet (S1 = ON) Lastkreis/Power-MOSFET durchgesteuert Orange: <ul style="list-style-type: none"> Überlast- oder Kurzschluss bis zur elektronischen Abschaltung Rot: <ul style="list-style-type: none"> Gerät elektronisch abgeschaltet Lastkreis/Power-MOSFET ausgeschaltet Unterspannung (U_c < 8 V) nach dem Einschalten bis zum Ende der Einschaltverzögerungszeit AUS: <ul style="list-style-type: none"> Manuell ausgeschaltet (S1=OFF) oder Gerät ist spannungslos Statusausgang SF (Option) Potenzialfreier Signalkontakt F (Option) Ein/Aus-Stellung des Schalters S1
Lastkreise	
Lastausgang	Power-MOSFET-Schaltausgang (plusschaltend)
Überlastabschaltung (ÜL)	typ. 1,1 x I _N (1,05...1,35 x I _N)
Kurzschlussstrom I _K	aktive Strombegrenzung mit I _{Limit} = typ. 1,8/1,5/1,4/1,3 x I _N , I _{Limit} abhängig von I _N
Abschaltcharakteristik	siehe Zeit/Strom-Kennlinie
Abschaltwellen/ Abschaltzeiten (t ₁ , t ₂) bei Überstrom (I _{Limit} siehe Tabelle 1)	1. Schwelle: bei I _{Last} > typ. 1,1 x I _N ... I _{Limit} t ₁ = typ. 3 s 2. Schwelle: bei I _{Last} = I _{Limit} : t ₂ = typ. 100 ms...3 s
Temperaturabschaltung	interne Temperaturüberwachung mit elektronischer Abschaltung
Unterspannungsüberwachung des Lastausganges	mit Hysterese, kein Reset nötig: Last =AUS= bei U _B < 8 V
Einschaltverzögerung t _{verz}	typ. 0,5 s nach jedem Einschalten, nach Reset und nach dem Anlegen von Ü
Abschaltung des Lastkreises	elektronische Abschaltung nach Überlast/ Kurzschluss
Freilaufabschaltung	externe Freilaufdiode bei induktiver Last empfohlen
Parallelschalten mehrerer Lastausgänge	nicht zulässig
Statusausgang SF	ESX10-T-114/-124
Elektrische Daten	Plusschaltender Signalausgang, schaltet U _B auf Kl. 23 Nenndaten: DC 24 V/max. 0,2 A (kurzschlussfest) Der Statusausgang ist intern mit einem 10 KOhm Widerstand gegen 0 V abgeschlossen.

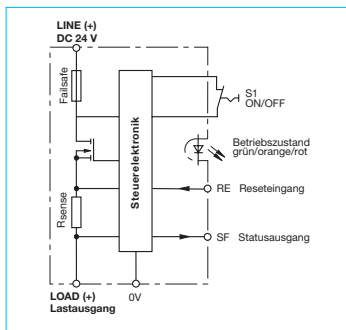
2 Technische Daten (T_U = 25 °C, U_B = DC 24 V)

Status OUT	ESX10-TB-114/-124 (Signal Status OUT), bei U _B = + 24 V + 24 V = 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: <ul style="list-style-type: none"> Schalter S1 auf ON, aber Gerät noch in der Einschaltverzögerung Schalter S1 auf OFF, oder Steuersignal OFF, Gerät ist ausgeschaltet Fehlende Betriebsspannung U_B
Meldeausgang F	ESX10-T-101/-102
Elektrische Daten	Potenzialfreier Signalkontakt max. DC 30 V/0,5 A, min. 10 V/10 mA
Normalzustand LED grün	U _B liegt an und Schalter S1 auf ON und keine Überlast, kein Kurzschluss
AUS-Zustand LED aus	<ul style="list-style-type: none"> Gerät ausgeschaltet (Schalter S1 auf OFF) Betriebsspannung U_B fehlt
Fehlerzustand LED orange	Überlastbedingung > 1,1 x I _N bis zur elektronischen Abschaltung
Fehlerzustand LED rot	Elektronisches Abschalten nach Überlast oder Kurzschluss
ESX10-TB-101	Einzelnsignal, Schließer Kontakt geöffnet, Kl. 13-14
ESX10-TB-102	Einzelnsignal, Öffner Kontakt geschlossen, Kl. 11-12
Fehlerbild	Meldeausgang ist im Fehlerzustand, wenn <ul style="list-style-type: none"> die Betriebsspannung U_B fehlt der ON/OFF-Schalter S1 auf OFF steht die LED rot leuchtet (elektronisches Abschalten)
Reseteingang RE	ESX10-T-124/-127
Elektrische Daten	Spannung max. + DC 32 V High > DC 8 V < DC 32 V Low < DC 3 V > 0 V Stromaufnahme typ. 26 mA (+ DC 24 V) Min. Impulsdauer 10 ms
Resetsignal RE Klemme 22	Mit der fallenden Flanke eines + DC 24 V-Impulses kann der elektronisch gesperrte ESX10-TB-124/-127 über einen externen Taster ferngesteuert wieder eingeschaltet werden. Ein gemeinsames Reset-Signal kann auch gleichzeitig an mehrere Geräte angelegt werden. Eingeschaltete Geräte bleiben davon unbeeinflusst.
Steuereingang IN+	ESX10-T-114
Elektrische Daten	wie Reseteingang RE
Steuersignal IN+ Klemme 21	+ 24 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.
LED-Anzeige	ON: LED grün / OFF: LED rot
Allgemeine Daten	
Fail-Safe-Element	Vorsicherung für ESX10-T <u>nicht notwendig</u> , da ein redundantes Fail-Safe-Element integriert ist (Sicherheitselement)
Anschlussklemmen	LINE+/LOAD+/0V
Schraubanschlüsse	M4
Anschlussvermögen (Letterquerschnitt)	
flexibel mit Aderendhülse o./m. Kunststoffhülse	0,5 - 10 mm ²
Absolierlänge	10 mm
Anzugsmoment (EN 60934)	1,5 - 1,8 Nm
Mehrfachanschluss (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

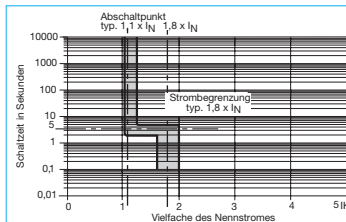
2 Technische Daten ($T_U = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $U_B = \text{DC } 24\text{ V}$)

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	
Umgebungstemperatur	0...50 °C (ohne Betaung, vgl. EN 60204-1)	
Lagertemperatur	-20...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 EN 60529 Klemmen IP20 EN 60529	
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 32 V (Lastkreis)	
Isolationswiderstand (Aus-Zustand)	entfällt, nur elektronische Abschaltung	
Einbaumaße (B x H x T)	12,5 x 80 x 83 mm	
Gewicht	ca. 65 g	

Blockschaltbild ESX10-TB-124-DC24V (Beispiel)



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



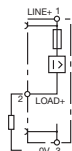
ESX10-T Signaleingänge/-ausgänge (Anschlussdiagramme)

ESX10-T Signaleingänge/-ausgänge (Anschlussdiagramme)

Die Signalkontakte werden im Aus- oder Fehlerzustand gezeigt

ESX10-TA-100

Ohne Signaleingang/-Ausgang

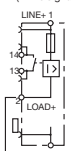


ESX10-TB-101

Ohne Signaleingang

Mit Meldeausgang F

(Einzelsignal, Schließer)



Normalzustand: 13-14 geschlossen

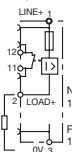
Fehlerzustand: 13-14 geöffnet

ESX10-TB-102

Ohne Signaleingang

Mit Meldeausgang F

(Einzelsignal, Öffner)



Normalzustand: 11-12 geöffnet

Fehlerzustand: 11-12 geschlossen

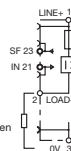
ESX10-TB-114

Mit Steuereingang IN+

(+DC 24 V)

Mit Statusausgang SF

(+24 V = Lastausgang EIN)



Normalzustand: SF +24 V = OK

Fehlerzustand: SF 0 V

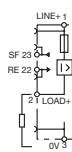
ESX10-TB-124

Mit Reseteingang RE

(+DC 24 V)

Mit Statusausgang SF

(+24 V = Lastausgang EIN)



Normalzustand: SF +24 V = OK

Fehlerzustand: SF 0 V

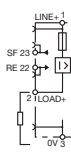
ESX10-TB-127

Mit Reseteingang RE

(+DC 24 V)

Mit Statusausgang SF invertiert

(0 V = Lastausgang EIN)



Normalzustand: SF 0 V = OK

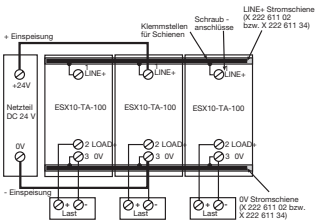
Fehlerzustand: SF +24 V

- Im Bereich $1,1 \dots 1,8 \times I_N$ beträgt die Abschaltzeit typ. 3 s. (z.B. ESX10-TB-...6 A)
- Die elektronische Strombegrenzung I_{Limit} setzt hier ab typ. $1,8 \times I_N$ ein. Dies bedeutet, dass bei allen Überlastbedingungen (unabhängig von Stromversorgung und Lastkreiswiderstand) bis zur Abschaltung **typ. der 1,8-fache Nennstrom** fließt. Der jeweilige Strombegrenzungswert I_{Limit} ist abhängig vom Gerätenennstrom I_N (siehe Tabelle 1). Die Abschaltzeit bewegt sich zwischen 100 ms bis 3 s je nach Vielfache des Nennstromes oder bei Kurzschluss (I_k).
- Ohne die bei typ. $1,8 \times I_N$ einsetzende Strombegrenzung würde beim Auftreten einer Überlast oder eines Kurzschlusses ein wesentlich höherer Überstrom fließen.

Anschlussbilder, Anwendungsbeispiele ESX10-T...

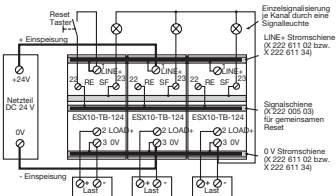
Die Signalkontakte werden im Aus- oder Fehlerzustand gezeigt.

ESX10-TA-100



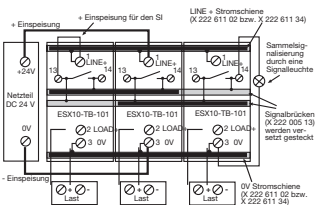
ESX10-TB-124

Einzelnsignalisierung mit gemeinsamen Reset



ESX10-TB-101

Sammelsignalisierung (Reihenschaltung)



Anwendungsbeispiele Einspeisung DC 24 V mit gleichzeitiger

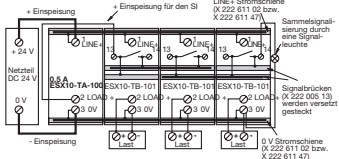
Absicherung des Signalstromkreises und Direktanschluss der Lasten
Die Signalkontakte werden im Aus- oder Fehlerzustand gezeigt

ESX10-TB-101

Sammelsignalisierung (Reihenschaltung)

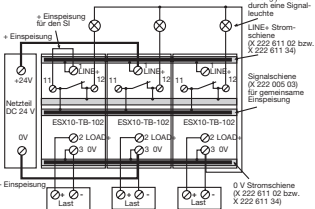
Als Einspeisemodul inkl. Absicherung des Signalstromkreises eignet sich das Gerät ESX10-TA-100-DC24V-0,5A

Option: Passives Einspeisemodul Best.-Nr. AD-TX-EM01 (ohne Absicherung)



ESX10-TB-102

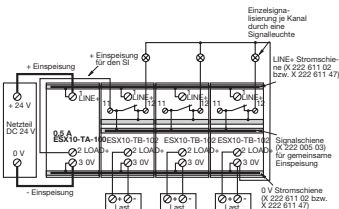
Einzelnsignalisierung mit gemeinsamer Einspeisung



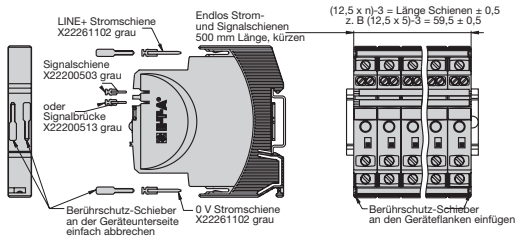
ESX10-TB-102

Einzelnsignalisierung mit gemeinsamer Einspeisung

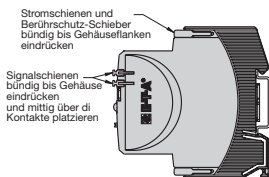
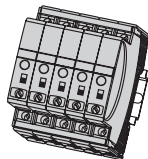
Als Einspeisemodul inkl. Absicherung des Signalstromkreises eignet sich das Gerät ESX10-TA-100-DC24V-0,5A



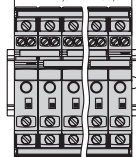
Im ESX10-T ist ein Stromverteilersystem integriert



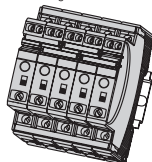
Darstellung 5 ESX10-TA mit Stromschienen



12,5 x n = Breite Geräteblock
z. B. 12,5 x 5 = 62,5



Darstellung 5 ESX10-TB mit Stromschienen und Signalbrücken



Montageablauf:

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

Empfehlung:

Nach 10 Geräten sollten die Strom- und Signalschienen unterbrochen und neu eingespeist werden.

Zuschnittstabelle für Strom- und Signalschienen

(Best.-Nr. X 222 611 02 / Best.-Nr. X 222 005 03 / bzw. zugeschnitten, siehe Zubehör)

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

3 Informationen zu UL-Zulassungen/ CSA-Zulassungen

ESX10-TA/-TB
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 after the area is known to be non-hazardous
- Substitution of any components may impair suitability for Class I, Division 2

ESX10-TA/-TB
UL2367

Non-hazardous use - UL File # E306740

ESX10-TA/-TB
UL 508

Non-hazardous use - UL File # E322549

ESX10-TA/-TB

CSA C22.2 No: 14 - File # 16186

CSA C22.2 No: 142 - File # 16186

CSA C22.2 No: 213 (Class I, Division 2) - File # 16186

Class 2

Meets requirement for Class 2 current limitation

(ESX10-T...-0,5 A/1 A/2 A/3 A)



Electronic Circuit Protector
ESX10-T

UL
UL1604
UL File # E320024

CSA
C22.2 No.213
CSA File # 16186

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.

UL
UL2367
UL File # E306740

UL
UL508
UL File # E322549

CSA
C22.2 No.14
Non-hazardous use
CSA File # 16186

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

E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH
D-30518 Altdorf - Industriestraße 2-8
Tel. +49 5187 10-0 - Fax +49 5187 10-397
E-Mail: info@e-t-a.de - www.e-t-a.com/ie

4 Zubehör

4.1 Beschreibung

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

- LINE +(DC 24 V)
 - 0 V
- Wichtig:** Die elektronischen Geräte ESX10-T benötigen einen 0 V Anschluss
- Signalkontakte
 - Reseteingänge

4.2 Zubehörteile

Achtung: Nur E-T-A Originalzubehör verwenden!

- **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 22

(2-er-Block ESX10-T), Länge: 22 mm

Best.-Nr. X 222 611 34

(3-er-Block ESX10-T), Länge: 34,5 mm

Best.-Nr. X 222 611 47

(4-er-Block ESX10-T), Länge: 47 mm

Best.-Nr. X 222 611 59

(5-er-Block ESX10-T), Länge: 59,5 mm

Best.-Nr. X 222 611 97

(8-er-Block ESX10-T), Länge: 97 mm

Best.-Nr. X 222 611 12

(10-er-Block ESX10-T), Länge: 122 mm

- **Signalschienen für Signalkontakte und Reseteingänge**
geeignet für Signalschiene ESX10-TB-...
Stromtragfähigkeit bei einer Einspeisung I_{max} 1 A
bei einer Reihenschaltung der Signalkontakte I_{max} 0,5 A
grau isoliert, Länge: 500 mm
Best.-Nr.: X 222 005 03

- **Signalbrücken für Signalkontakte**
geeignet für Signalbrücke ESX10-TB-...
grau isoliert, Länge: 21 mm
Best.-Nr.: X 222 005 13

- **Isolierte Drahtbrücke (für Signalklemme)**
optional als Signalbrücke für ESX10-TB-101.../ESX10-TD-101...
für Sammelsignalisierung
(Reihenschaltung der Schließkontakte 13 - 14)
Best.-Nr. X 223 108 01

- **Verbindungskette -K10**
geeignet für Signaleingänge
Best.-Nr. X 210 589 02 (1,5 mm², braun)

EG-Konformitätserklärung Nr. 100.218.1016-01
 Declaration of Conformity

Wir **E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH**
 We (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 (Steckmontage plug-in mounting, DC24V)
 ESX10-TA (Hutschienenmontage rail mounting, DC24V)
 ESX10-TB (Hutschienenmontage rail mounting, DC24V)


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) (if/s 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 0°C_{STAS}+50°C
 für Zone 2 (Gas-Atmosphäre)
 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.

*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.*

Alldorf, 27. Oktober 2011

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


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

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

2/2



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.