

Description

Le disjoncteur électronique E-T-A du type ESX10-TC est une évolution du groupe de produits «Disjoncteurs électroniques» pour applications sous 12 V DC ou.

Le disjoncteur électronique ESX10-TC, monté dans un boîtier d'une largeur de 12,5 mm, protège de façon sélective tous les circuits électriques alimentés sous 12 V DC. Il est composé d'un limiteur de courant électronique en cas de court-circuit et d'une coupure de la charge en cas de surcharge supérieure à $1,1 \times I_N$. Le disjoncteur électronique ESX10-T peut être encliqueté directement sur un rail symétrique et permet ainsi un montage facile et rapide pour réaliser des sous-ensembles avec plusieurs circuits électriques.

Ce type d'alimentation est équipé d'un système de coupure de la tension d'alimentation 12 V DC en cas de surcharge en courant, affectant toutes les charges reliées à cette alimentation. De ce fait toutes les charges raccordées à ce type d'alimentation sont mises hors service par coupure de la tension d'alimentation en cas de défaut sur une seule des charges. Ce qui signifie souvent la mise en panne de toute une installation sans possibilité de détecter la cause de la panne.

C'est ici que disjoncteur électronique ESX10-TC intervient, il réagit plus rapidement que l'alimentation à découpage en cas de surcharge ou de court-circuit dans le circuit de charge, permettant d'éviter le dilemme décrit ci-dessus. Le disjoncteur électronique ESX10-TC limite le courant de surcharge entre une valeur comprise entre $1,3 \times I_N$ et à $1,8 \times I_N$. Ceci permet la commutation des charges **capacitives jusqu'à 20.000 µF** sans déclencher, le déclenchement survenant uniquement en cas de surcharge ou de court-circuit. Pour permettre une adaptation aisée aux différentes charges, le disjoncteur électronique E-T-A du type ESX10-TC est livrable avec des calibres fixes compris entre 1 A et 10 A (12 V DC). Une diode luminescente multicolore, une sortie de signalisation résistant aux courts-circuits ainsi que des alarmes individuelles ou communes visualisent l'état de commutation et la présence d'un défaut. La commande à distance est également possible au travers d'une sortie de remise à zéro ou une entrée de commande ON/OFF directement intégrées au disjoncteur électronique permettant la mise en service ciblée des différents circuits électriques.

Après la détection d'une surcharge ou d'un court-circuit dans le circuit de charge, le transistor MOSFET de sortie est bloqué et le courant circulant dans la charge est interrompu. Le réarmement du transistor MOSFET de sortie et l'activation du circuit de charge peuvent se faire de façon électronique par la fonction de remise à zéro ou par un actionnement manuel sur le bouton poussoir situé en face avant.

Caractéristiques principales

- Protection sélective des charges, courbe de déclenchement électronique
- Limitation active du courant lors de la commutation de charge capacitive jusqu'à 20.000 µF et en cas de surcharge ou de court-circuit
- Livrable avec des calibres fixes compris entre 1...10 A (12 V DC).
- Désactivation fiable de la charge en cas de surcharge supérieure à $1,1 \times I_N$ même en cas de câbles de raccordement de grande longueur ou de faible section (voir tableau 3)
- Commande ON/OFF manuelle (Commutateur S1)
- Entrée de commande IN+ pour signal de commande à distance ON/OFF (option)
- Signalisation visuelle définie par LED et sortie d'état SF ou contact auxiliaire F
- Fonction de remise à zéro électronique RE (option)
- Élément Fail-Safe intégré, adapté au calibre
- Largeur réduite par canal: 12,5 mm
- Pour montage direct sur rail symétrique
- Câblage simple par bus barre LINE+ et 0 V ainsi que pour l'alimentation des contacts auxiliaires ainsi que leur chaînage
- Versions avec homologation ATEX livrables avec marquage:
 - Ⓜ II 3G Ex nA IIB T4 Gc X

ESX10-TC-...-E

Prrière de se référer au mode d'emploi correspondant:



ESX10-T

Caractéristiques techniques ($T_{\text{ambiante}} = 25^\circ\text{C}$, $U_{\text{alimentation}} = 12\text{ V DC}$)

Caractéristiques générales

| | |
|--|---|
| Tension d'utilisation | 12 V DC (9 V...18 V DC) |
| Calibres I_N | calibres fixes: 1 A, 2 A, 3 A, 4 A, 6 A, 10 A |
| Courant de repos I_0 | en position ON: 15...20 mA typique |
| Signalisation de l'état de commutation par | <ul style="list-style-type: none"> ● Diode luminescente multicolore <p>Verte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disjoncteur actif (S1 = ON) - circuit de charge/Power MOSFET activés <p>Orange:</p> <ul style="list-style-type: none"> - état intermédiaire entre détection de la surcharge ou du court-circuit jusqu'au déclenchement électronique <p>Rouge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disjoncteur déclenché électroniquement - circuit de charge/Power MOSFET désactivés - tension d'alimentation inf. à 3,25 V - état intermédiaire entre la commutation «ON» jusqu'à l'écoulement de la temporisation de commutation <p>LED éteinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - déclenchement manuel (S1 = OFF) ou tension d'alimentation absente <ul style="list-style-type: none"> ● sortie de signalisation SF (option) ● contact auxiliaire F isolé électriquement F (option) ● Position ON/OFF du bouton poussoir S1 |

Circuit de charge

| | |
|------------------------------------|--|
| Sortie vers la charge | équipée d'un POWER-MOSFET (commutant vers le plus) |
| Coupage en cas de surcharge | $1,1 \times I_N$ typique ($1,05...1,35 \times I_N$) |
| Courant de court-circuit I_{CC} | limitation active du courant (voir tableau 1) |
| Temporisation de déclenchement | voir courbe de déclenchement |
| - pour déclenchement électronique | 3 s typique pour $I_{\text{charge}} > 1,1 \times I_N$ entre 50 ms et 3 s pour $I_{\text{charge}} > 1,8 \times I_N$ (ou $1,5 \times I_N$) |
| Déclenchement en température | surveillance interne de la température déclenchement électronique de la charge en cas de surchauffe |
| Surveillance de tension basse | avec hystérésis, après une chute de la tension d'alimentation < 500 ms, pas de remise à zéro nécessaire: Charge „OFF” lorsque $U_{\text{alimentation}} < 3,2\text{ V}$ |
| Temporisation de mise en service | 10 ms typique après chaque enclenchement, chaque remise à zéro ou après raccordement de la tension d'alimentation |
| Désactivation du circuit de charge | désactivation électronique suite à un court-circuit ou à une surcharge |

Caractéristiques techniques ($T_{\text{ambiante}} = 25^{\circ}\text{C}$, $U_{\text{alimentation}} = 12\text{ V DC}$)

| | |
|---|--|
| Roue libre | diode de roue libre conseillé en cas de commutation de charges inductives |
| Mise en parallèle des sorties de plusieurs disjoncteurs électroniques | prohibée |
| Signalisation d'état SF | ESX10-T.-114/-124 |
| Caractéristiques électriques | sortie de signalisation commutant vers le plus par disjoncteur, commute $U_{\text{alimentation}}$ sur la borne 23 Caractéristiques nominales 12 V DC/0,2 A (avec protection contre les courts-circuits) La sortie de signalisation est reliée en interne par une résistance de 10 kOhm vers la masse (0 V) |
| Sortie d'état OUT | ESX10-TB-114/-124 (Signal Status OUT), pour $U_{\text{alimentation}} + 12\text{ V} = \text{S1}$ est ON: sortie de charge activée 0 V, S1 = ON: sortie de charge bloquée et/ou commutateur S1 = OFF LED rouge allumée |
| Sortie d'état désactivée | Le signal d'état est à 0 V DC lorsque: <ul style="list-style-type: none"> Commutateur S1 = ON et temporisation à l'enclenchement pas encore écoulée Commutateur S1 = OFF, ou signal à distance OFF actif, l'ESX10 est mis hors service Tension d'alimentation absente |
| Entrée de remise à zéro RE | uniquement ESX10-TB.-124 |
| Caractéristiques électriques | Tension max. + 18 V DC High > 4,5 V DC ≤ 18 V DC Low ≤ 2,5 V DC > 0 V DC Courant consommé 1,4 mA typique Largeur d'impulsion minimale: 10 ms |
| Signal de remise à zéro RE Borne 22 | Le disjoncteur électronique ESX10TC-124 peut être réarmé à distance par le flanc descendant d'une courte impulsion + 12 V DC généré par un bouton-poussoir à impulsion externe. Il est possible d'appliquer un signal de remise à zéro commun à plusieurs ESX10-TC-124. Dans ce cas, les disjoncteurs encore activés ne sont pas affectés. |

Entrée de commande IN+ uniquement ESX10-TC-114

| | |
|---------------------------------|--|
| Caractéristiques électriques | similaires à celles de l'entrée de remise à zéro RE |
| Signal de commande IN+ Borne 21 | + 12 V DC (HIGH): disjoncteur activé à distance par un signal ON/OFF 0 V (LOW): disjoncteur désactivé à distance par un signal ON/OFF |
| Commutateur S1 ON / OFF | Le disjoncteur peut être uniquement activé par le Commutateur S1 lorsqu'un niveau High est appliqué sur l'entrée IN+ |

Caractéristiques générales

| | |
|-------------------|--|
| Elément Fail-Safe | Protection amont pour ESX10 non nécessaire, car un composant redondant Fail-Safe y est intégré (fusible) |
|-------------------|--|

Raccordements électriques LINE+ / LOAD / 0 V

| | |
|--|---------------------------|
| Raccords à vis | M4 |
| Section max. de raccordement | |
| Câble flexible avec embout ou rigide avec ou sans douille en matière plastique | 0,5 – 10 mm ² |
| Raccordement de plusieurs câbles (deux câbles de même section) | |
| Flexible ou rigide | 0,5 – 4 mm ² |
| Flexible avec embouts de câbles sans douille en matière plastique | 0,5 – 2,5 mm ² |
| Flexible avec embouts de câbles TWIN avec douille en matière plastique | 0,5 – 6 mm ² |

Caractéristiques techniques ($T_{\text{ambiante}} = 25^{\circ}\text{C}$, $U_{\text{alimentation}} = 12\text{ V DC}$)

| | |
|--|---|
| Longueur de conducteur à dénuder | 10 mm |
| Couple de serrage /selon EN 60934) | 1,5 - 1,8 Nm |
| Raccordements électriques autres signaux d'entrée et sorties | |
| Raccords à vis | M3 |
| Section max. de raccordement | |
| Câble flexible avec embout ou rigide avec ou sans douille en matière plastique | 0,25 – 2,5 mm ² |
| Longueur de conducteur à dénuder | 8 mm |
| Couple de serrage /selon EN60934) | 0,5 - 0,6 Nm |
| Matériau du boîtier | Matière plastique |
| Fixation du boîtier | sur rail symétrique selon EN 50022-35x7,5 |
| Température ambiante | -20...+60 °C (sans formation de rosée, voir EN 60204-1) avec formation de rosée possible sur demande |
| Température de stockage | -20 °C...+70 °C |
| Chaleur humide | 96 heure sous une humidité relative de 95 % à 40 °C Selon CEI 60068-2-78, test Cab classe climatique 3K3 selon EN 60721 |
| Résistance aux vibrations | 3 g, essais selon CEI 60068-2-6, test Fc |
| Degré de protection | Boîtier IP20 selon DIN 40050 Raccords IP20 selon DIN 40050 |
| Exigences CEM (Directive CEM, marquage CE) | Production de signaux parasites selon EN 61000-6-3 Résistance aux signaux parasites selon EN 61000-6-2 |
| Valeurs d'isolement (CEI 60934) | 0,5 kV/2/degé de salissure 2 isolation renforcée au niveau de la commande |
| Rigidité diélectrique | 18 V DC max. (circuit de charge) |
| Résistance d'isolement (position OFF) | sans objet car uniquement disjonction électronique |
| Homologations | Marquage CE UL 2367, File # E306740 Solid State Overcurrent Protectors UL 508, File # E322549 |
| Dimensions (LxHxP) | 12,5 x 80 x 83 mm |
| Poids | env. 65 g |

Tableau 1: chute de tension, limitation en courant, courant de charge max.

| Calibre I_N | chute de tension typ. U_{ON} à I_N | Limitation en courant (typ.) | Courant de charge max. à 100 % de taux de service | |
|---------------|--|------------------------------|---|----------------------------|
| | | | $T_U = 40^{\circ}\text{C}$ | $T_U = 60^{\circ}\text{C}$ |
| 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 |

Remarque: en cas de montage côte à côte sans refroidissement par convection des disjoncteurs électroniques, le courant de charge ne doit pas excéder 80 % du courant nominal en service continu (facteur de marche à 100 %) à cause des influences thermiques.

Remarques

- L'utilisateur doit s'assurer que la section de câble choisie pour le raccordement de la charge corresponde bien au calibre du disjoncteur électronique du type ESX10.
- D'autre part d'autres mesures de sécurité doivent être prises au niveau de l'installation électrique ou de la machine (par ex. l'utilisation d'un automate programmable de sécurité) pour empêcher la remise en route intempestive d'éléments de l'installation électrique ou de la machine (voir directive machine 98/37/EG et la norme EN60204-1 concernant la sécurité des machines). En cas de défaut (court-circuit ou surcharge) le circuit de charge est désactivé par le disjoncteur électronique du type ESX10.

Référence de commande pour la version ATEX ...-E

| | | |
|--|----------|---|
| Type | ESX10 | Disjoncteur électronique avec limitation de courant |
| Montage et contact auxiliaire | TC | montage sur rail symétrique |
| Version | 1 | sans isolation électrique de la charge en cas de défaut |
| Entrée de commande | 1 | avec entrée de commande IN+ |
| | 2 | avec entrée de remise à zéro RE |
| Sortie de signalisation | 4 | avec sortie de signalisation SF |
| Tension d'utilisation | DC 12 V | Tension nominale 12 V DC |
| Courant nominal | 1...10 A | |
| Homologation | E ATEX | |
| ESX10 - TA - 1 0 0 - DC 24 V - 6 A E exemple de commande | | |

Description des sortie de signalisations et des signaux d'entrées du ESX10-T (raccordements) voir page suivante.

Référence

| | | |
|--|---------|---|
| Type | ESX10 | Disjoncteur électronique avec limitation de courant |
| Montage et contact auxiliaire | TC | montage sur rail symétrique, are contact auxiliaire et de coupes pour bus barres de signalisation et pontages |
| Version | 1 | sans isolation électrique de la charge en cas de défaut |
| Entrée de commande | 1 | avec entrée de commande IN+ (uniquement ESX10-T.-114) |
| | 2 | avec entrée de remise à zéro RE (uniquement ESX-T.-124) |
| Sortie de signalisation | 4 | avec sortie de signalisation SF (uniquement ESX-T.-114, ESX-T.-124) |
| Tension d'utilisation | DC 12 V | Tension nominale 12 V DC |
| Courant nominal | 1 A | |
| | 2 A | |
| | 3 A | |
| | 4 A | |
| | 6 A | |
| | 10 A | |
| ESX10 - TA - 1 0 0 - DC 24 V - 6 A exemple de commande | | |

Description des sortie de signalisations et des signaux d'entrées du ESX10-T (raccordements) voir page suivante.

Homologations

| Homologations | Tension nominale | Calibres |
|---|---------------------------|----------|
| UL 2367 | 12 V DC | 1...10 A |
| UL 508 | 12 V DC | 1...10 A |
| UL 1604 (class I, div. 2, groups A,B,C,D) | 12 V DC | 1...10 A |
| TÜV Süd / Homologation ATEX | DC 12 V | 1...10 A |
| IEC/EN 60079-0/-14/-15 | ⊕ II 3G Ex nA IIB T4 Gc X | |

Traduction des informations concernant les homologations UL

ESX10-TC
UL1604
UL File # E320024

Température d'utilisation Code T5

- Ce produit est approprié pour être utilisé en Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ou dans des environnements non-dangereux

Attention:

Le contact avec certains produits chimiques peut endommager les propriétés d'étanchéification des matériaux contenu dans les produits suivant: relais.

Matériau d'étanchéification:

Appellation générique: Modified diglycidyl ether of bisphenol A
Fournisseur: Fine Polymers Corporation
Référence: Epi Fine 4616L-160K

Matériau du boîtier:

Appellation générique: Liquid Crystal Polymer
Fournisseur: Sumitomo Chemical
Références: E4008, E4009 et E6008

Recommandations:

- Inspecter périodiquement le type de produit nommé ci-dessus en ce qui concerne une dégradation éventuelle de ses propriétés et le remplacer si une dégradation quelconque est détectée

Attention – Danger d'explosion:

- Ne pas déconnecter ce produit avant d'avoir coupé sa tension d'alimentation ou avant de s'être assuré que l'environnement dans lequel il est utilisé n'est pas dangereux.
- La substitution d'un composant quelconque de ce produit rend caduque l'aptitude d'utilisation de ce produit pour la Classe I, Division 2

ESX10-TC
UL2367
Uniquement pour utilisation dans des environnements non-dangereux – Fichier UL # E306740

ESX10-TC
UL 508
Uniquement pour utilisation dans des environnements non-dangereux – Fichier UL # E322549

Classe 2

Approprié pour l'utilisation pour la Classe 2 avec limitation en courant (ESX10-TC...-0,5A/1A/2A/3A)

Notice explicative



Electronic Circuit Protector ESX10-TC-DC 12 V



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.



Non-hazardous use
UL File # E306740



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-Déclaration de conformité pour ATEX-Versions ESX10-TA/-TB-...-E

E-T-A® E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH

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-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 Standard 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

E-T-A® E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH

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 /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 Kennzeichnung 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

Schéma d'encombrement

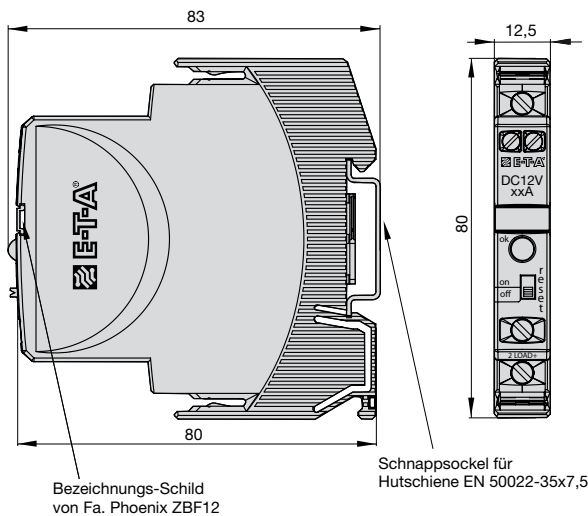


Schéma de principe du ESX10-TC-124-12 V DC (exemple)

ESX10-TC-124-...

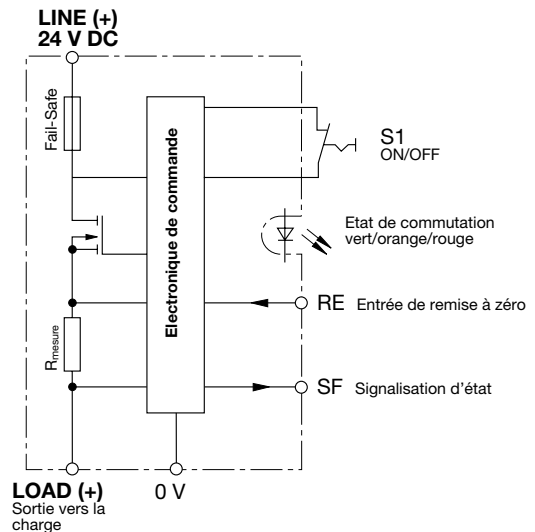


Schéma de raccordement ESX10-TB-124-12 V DC (exemple)

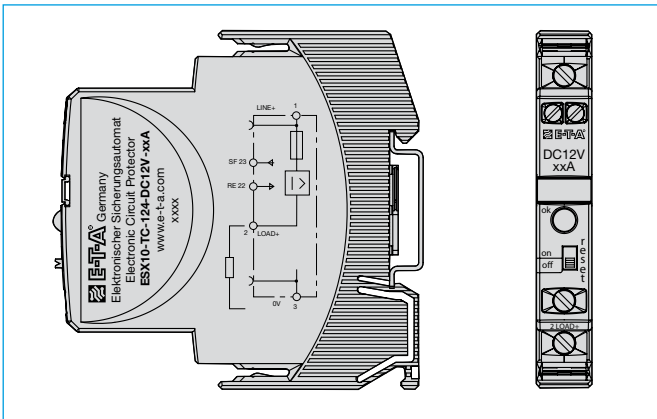


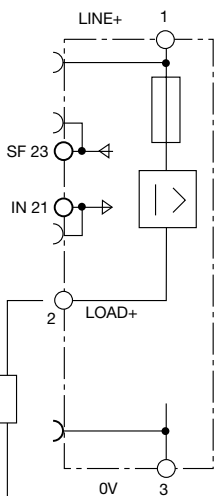
Tableau 2: versions du disjoncteur ESX10-T

| Version | | Signal d'entrée | | Signal de sortie |
|----------|---------|--|-------------------------------------|---|
| ESX10-.. | DC 12 V | Entrée de commande ON/OFF + 12 V Control IN+ | Entrée de remise à zéro + 12 V ↓ RE | Sortie de signalisation SGF OUT + 12 V = OK |
| -TC | -114 | x | | x |
| -TC | -124 | | x | x |

ESX10-T signaux d'entrée / sorties de signalisation (schémas de raccordement)

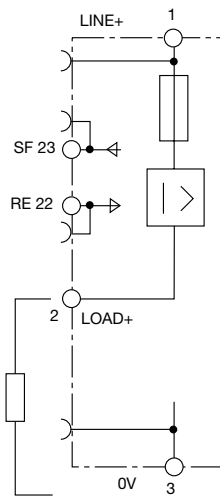
ESX10-T signaux d'entrée / sorties de signalisation (schémas de raccordement)

ESX10-TC-114-12V DC
avec signal de commande IN+ (+12 V DC)
avec sortie de signalisation SF (+12 V = circuit de charge activé)



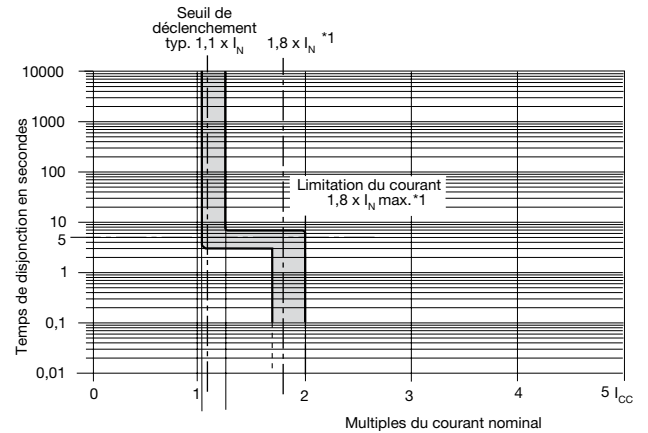
Etat normal: contact SF +12 V = OK
Etat en présence de défaut: SF 0 V

ESX10-TC-124-12 V DC
avec signal de remise à zéro RE (+12 V DC ↓)
avec sortie de signalisation SF (+12 V = circuit de charge activé)



Etat normal: contact SF +12 V DC = OK
Etat en présence de défaut: SF 0 V

Courbe de déclenchement ($T_A = 25^\circ C$)

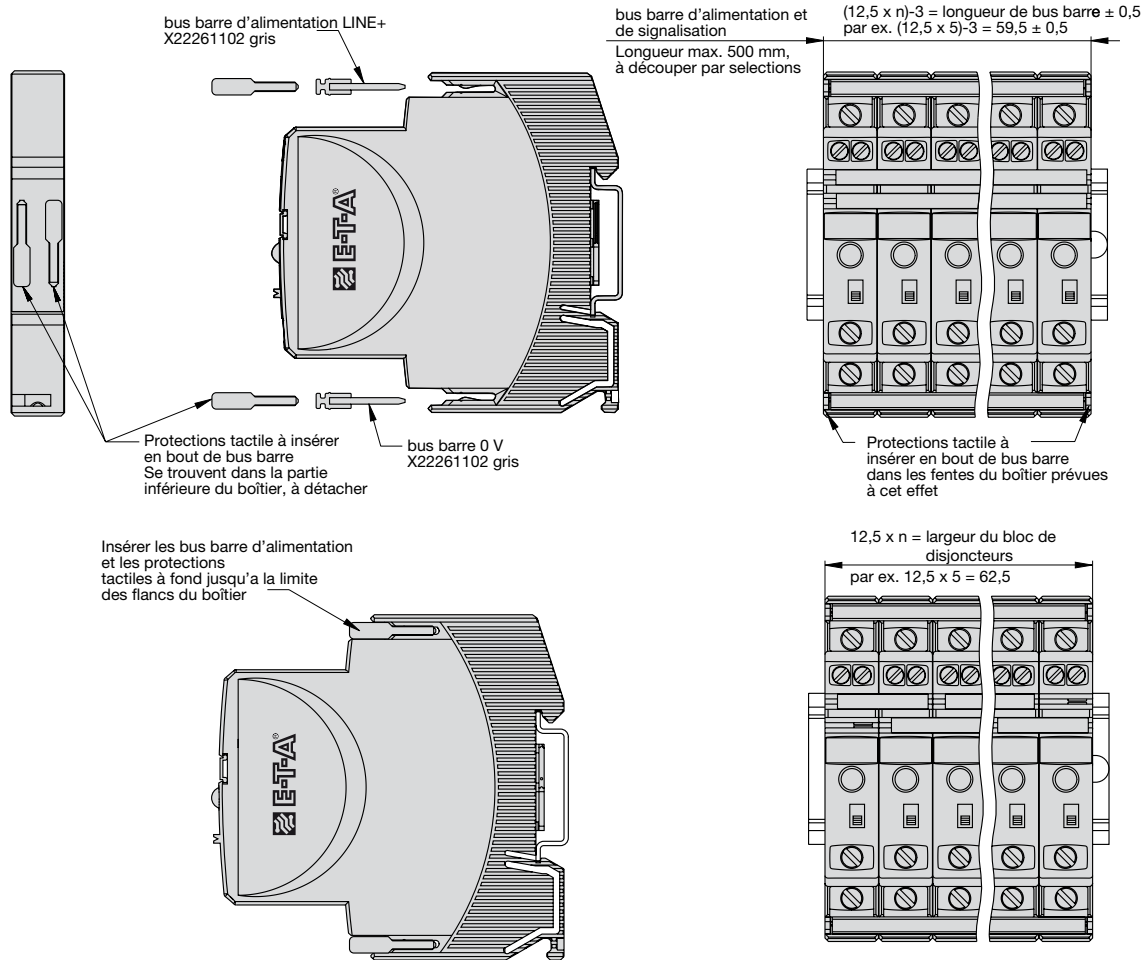


*1 Limitation du courant $1,8 \times I_N$ à $I_N = 0,5 A \dots 6 A$
Limitation du courant $1,5 \times I_N$ à $I_N = 8 A$ ou $10 A$

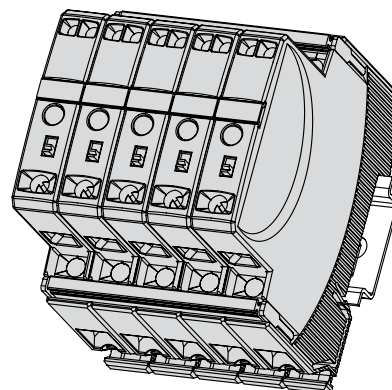
- La temporisation de déclenchement est typiquement de 3 s dans le domaine $1,1 \dots 1,8 \times I_N^{*1}$
- La limitation électronique du courant se déclenche à partir de $1,8 \times I_N^{*1}$. Ce qui signifie que sous ces conditions de surcharge (indépendamment de l'alimentation ou de la résistance du circuit de charge), un **courant maximum de $1,8 \times I_N^{*1}$** y circule et ceci jusqu'à l'isolation électrique de la charge. La temporisation de déclenchement est comprise entre 100 ms (courant de court-circuit I_{cc}) et 3 s (en cas de surcharge avec une forte résistance en ligne)
- Sans la présence de cette limitation de courant à $1,8 \times I_N^{*1}$, le courant circulant dans la charge atteindrait, en cas de surcharge ou de court-circuit, une valeur beaucoup plus élevée.

Schéma d'encombrement

Un système de distribution de courant est intégré dans l'ESX10-TC



Représentation d'un bloc de 5 ESX10-TC avec bus barre et pontages de signalisation



Séquence de montage:

d'abord insérer tous les bus barre avant de réaliser le câblage individuel
Pour les bus barres: 10 cycles d'enfichage et d'extraction max. admissibles.

Recommandations:

Après 10 disjoncteurs les bus barres d'alimentation et de signalisation doivent être sectionnées et raccordées séparément à la tension d'alimentation.

Tableau de sélection pour les bus barres d'alimentation et de signalisation

Réf. X 222 611 02 / Réf. X 222 005 03 / ou coupé, voir accessoires)

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|------|----|------|----|------|----|-------|-----|
| Nombre de disjoncteurs | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Longueur des bus barres [mm] ± 0,5 mm | 22 | 34,5 | 47 | 59,5 | 72 | 84,5 | 97 | 109,5 | 122 |

Description

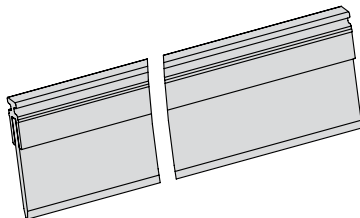
Un système de distribution de courant est intégré dans le disjoncteur du type ESX10-T. A l'aide de différents bus barres d'alimentation et de signalisation, il est possible de réaliser les câblages suivants:

- LINE
- 0V
- **Important:** les disjoncteurs électroniques du type ESX10-T ont besoin d'un raccord pour le 0 V
- Contacts auxiliaires
- Entrée de remise à zéro

Accessoires pour le disjoncteur ESX10-T

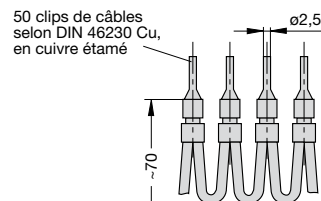
Bus barre d'alimentation pour LINE+ et 0V

Courant maximal par bus barre avec un point d'alimentation I_{max} 50 A
 (Conseil: point d'alimentation au milieu du bus barre)
 Courant maximal par bus barre avec deux points d'alimentation I_{max} 63 A
 Couleur: gris, longueur: 500 mm
Référence: X 222 611 02



Chaîne de raccordement -K10

utilisable pour les contacts de signalisation (connectés en série)
X 210 589 02 (1,5 mm², brun)



Bus barre pour LINE+ et 0 V

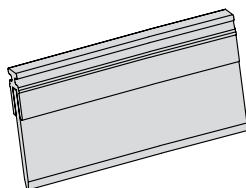
grise, isolée
 Nombre de cycles d'insertion max.: 10
Réf. X 222 611 34
 (pour un bloc de 3 ESX10-T), longueur: 34,5 mm
 Emballage standard: 10 pièces

Réf. X 222 611 47
 (pour un bloc de 4 ESX10-T), longueur: 47 mm
 Emballage standard: 10 pièces

Réf. X 222 611 59
 (pour un bloc de 5 ESX10-T), longueur: 59,5 mm
 Emballage standard: 10 pièces

Réf. X 222 611 97
 (pour un bloc de 8 ESX10-T), longueur: 97 mm
 Emballage standard: 4 pièces

Réf. X 222 611 12
 (pour un bloc de 10 ESX10-T), longueur: 122 mm
 Emballage standard: 4 pièces



Module d'alimentation pour LINE+ et 0 V

utilisable pour les différentes versions de l'ESX10-T
 Courant maximal I_{max} 50 A
Réf.: AD-TX-EM01

