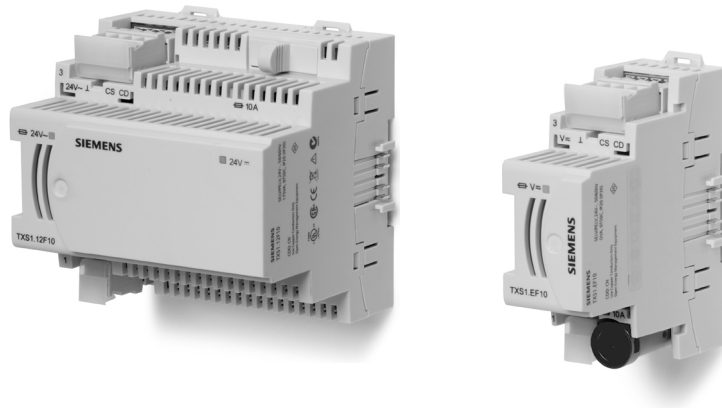


8183p01, p02



TX-I/O™

Module d'alimentation, TXS1.12F10 module de connexion bus TXS1.EF10

- Chacun de ces appareils peut être installé en tête d'une rangée d'E/S
- Module d'alimentation TXS1.12F10
 - Jusqu'à 4 modules d'alimentation peuvent être exploités en parallèle
 - Entrée 24 V~
 - Fourniture / transfert du 24 V-, 1.2 A pour alimenter les modules TX-I/O et la périphérie
 - Ajout d'une alimentation 24 V~ pour alimenter la périphérie
 - Transfert du signal de bus
- Module de connexion bus TXS1.EF10
 - Transfert du 24 V- pour alimenter les modules TX-I/O et la périphérie
 - Ajout d'une alimentation 12 ... 24 V ~ / - pour la périphérie
 - Transfert du signal de bus
- Format compact selon DIN 43 880, faible encombrement
- Installation simple et accessibilité
 - Le bus se constitue automatiquement : simplicité d'installation
 - Bornes à vis amovibles
 - Possibilité de changer le fusible lorsque l'appareil est monté
- Diagnostic simple et rapide

Fonction

Chaque rangée d'E/S commence par un module d'alimentation, un module de connexion bus ou un module d'interface bus, (cf. fiche CM2N8180).

Le raccordement s'effectue au moyen de bornes. Les appareils délivrent les tensions et signaux suivants aux modules d'E/S sur le bus îlot :

Module d'alimentation TXM1.12F10

- 24 V- pour l'alimentation des modules TX-I/O et des périphériques (généré dans le convertisseur ~/- intégré)
- 24 V~ pour l'alimentation de périphériques
- Signal de bus

Module de connexion bus TXM1.EF10

Le module de connexion bus ne génère pas d'alimentation pour les modules. Il délivre les tensions et signaux suivants sur le bus îlot:

- 12 ... 24 V ~ / - pour l'alimentation de périphériques
- Signal de bus

Références et désignations

ASN	Module d'alimentation	TXM1.12F10
	Module de connexion bus	TXM1.EF10

Éléments fournis

Module avec 3 bouchons de bus
(1 pour chaque extrémité de la rangée, et 1 en réserve)

Commande

Lors de la rédaction de la commande, préciser le nombre, la désignation et la référence de chaque pièce.

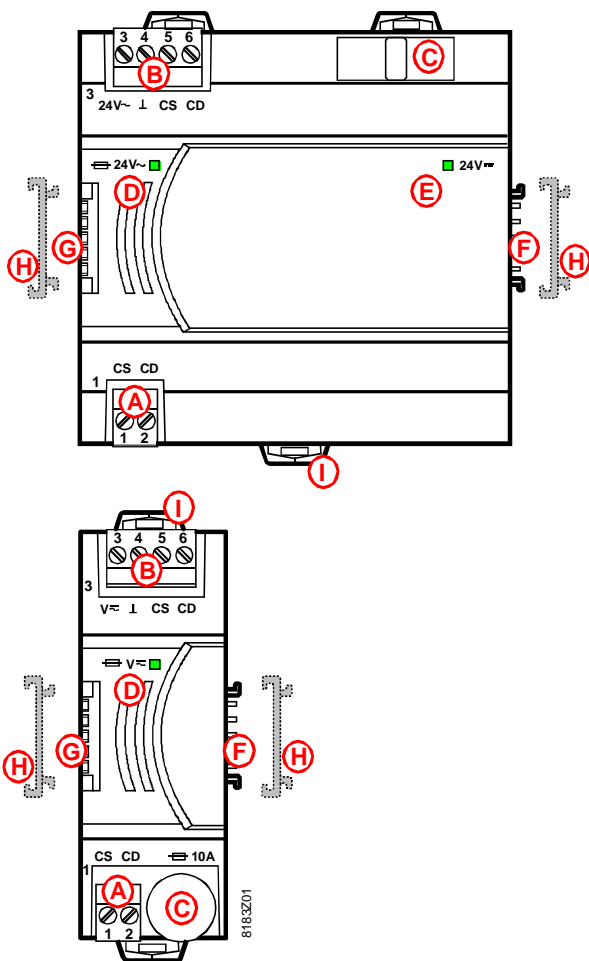
Exemple:

10 modules d'alimentation **TXS1.12F10**

Combinaison d'appareils

Les modules d'alimentation TXM1.12F10 et les modules de connexion bus TXM1.EF10 peuvent être utilisés avec tous les appareils TX-I/O™.

Vue d'ensemble



Légende

- A Borne à vis amovible ("1")
 - 1 CS Alimentation 24 V- pour modules et périphériques
 - 2 CD Signal du bus îlot
- B Bornes à vis amovible ("3")
 - 3 24V~ alimentation du module d'alimentation et de la périphérie (TXS1.12F10)
 - V~ Alimentation des périphériques (TXS1.EF10)
 - 4 ⊥ Référence du système
 - 5 CS Alimentation 24 V- du module
 - 6 CD Signal du bus îlot
- C Fusible T 10 A (alimentation de la périphérie)
- D LED "Alimentation périphérie OK"
- E LED "Alimentation du module 24 V— OK"
- F Connecteur de bus à droite (avec alimentation de la périphérie)
- G Connecteur de bus à gauche (sans alimentation de la périphérie)
- H Bouchon de bus (pour l'extrémité droite et gauche d'une rangée d'E/S)
- I Langue de fixation sur le rail normalisé

Propriétés mécaniques

Boîtier

- Le boîtier est conforme à la norme DIN 43880 et d'une largeur de 90mm
- Un grand nombre de fentes d'aération dans le boîtier en matière plastique assure le refroidissement.
- Lors du montage, veiller à une convection suffisante. (température ambiante max. 50°C).

Propriétés électriques

Alimentation (module d'alimentation TXS1.12F10)

- Le module d'alimentation est alimenté en 24 V~. La plage de tolérance est de -10 ... +20%.
- L'appareil génère une tension d'alimentation de 24 V— ("Alimentation du module 24V=") pour les modules et les périphériques, dimensionnée pour un courant nominal de 1.2 A.
- L'alimentation est protégée contre les courts-circuits
- Le fonctionnement parallèle est possible comme suit :
 - Il est possible de monter jusqu'à 4 modules d'alimentation en parallèle (y compris le module d'interface bus).
 - Dans une rangée d'E/S, il peut y avoir toutefois 2 modules d'alimentation maximum- (cf. [3])
- La tension 24 V~ traversant le bus pour alimenter la périphérie est protégée par un fusible à fusion lente de 10 A ("Alimentation de la périphérie 24V~", intensité admissible 6 A maximum).
Attention : le 24V~ n'alimente que les modules situés à droite. L'alimentation est coupée sur la gauche.

Alimentation (module de connexion bus TXS1.EF10)

- La tension traversant le bus pour alimenter la périphérie est ici de 12 ... 24 V ~ /—, protégée par un fusible à fusion lente de 10 A ("Alimentation de la périphérie V≈", intensité admissible 6 A maximum).
Attention : la ligne d'alimentation V≈ du bus est coupée sur la gauche ; le module de connexion bus ne peut donc alimenter en V≈ que les modules situés sur sa droite.

Interfaces

- Bornes à vis amovibles pour tension d'alimentation, (24V~, V≈, ⊥) et bus îlot (CS, CD)

Bus îlot

- Les modules d'E/S sont posés sur le rail normalisé à la **droite** du module d'alimentation/de connexion bus. La liaison électrique est assurée par les 4 contacts du connecteur de bus sur le côté. Le bus se construit de lui-même, à mesure que l'on enclipsse les différents appareils TX-I/O™ l'un après l'autre sur le rail.
- Les signaux CS et CD du bus îlots sont également délivrés par des bornes, pour permettre leur transfert lors d'extension du bus.

Référence du système

- La tension de référence (⊥) est commune à tous les périphériques et modules d'E/S.
- Les références du système de l'îlot d'E/S (⊥) et de l'UTL (G0) sont reliées électriquement (dans le module d'interface bus).

Dispositif de protection

- Le fusible (T 10 A) interrompt l'alimentation de la périphérie (24V~, V≈) en cas de surintensité ou de court-circuit (et pas celle du module d'alimentation)
- Le fusible peut être remplacé sans déposer l'appareil.

Protection contre les erreurs de câblage

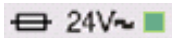
- Toutes les bornes sont protégées contre les courts-circuits et les erreurs de câblage en 24 V~/-. .
- La protection contre des inversions de phase dans l'alimentation 24 V~ est également assurée.



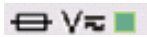
- **Connecteur de bus latéral : aucune protection**
- **Tensions > 24 V- /~ : aucune protection**

Signalisation

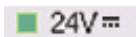
LED du fusible de l'alimentation de la périphérie
(TXS1.12F10 seulement)



LED du fusible de l'alimentation de la périphérie
(TXS1.EF10 seulement)



LED d'alimentation des modules



(conducteur CS)

Signalisation de l'alimentation du module d'alimentation et de la périphérie en 24 V~

- Allumée Alimentation 24 V~ présente et fusible OK
- Eteinte Alimentation 24 V~ absente ou fusible H.S.

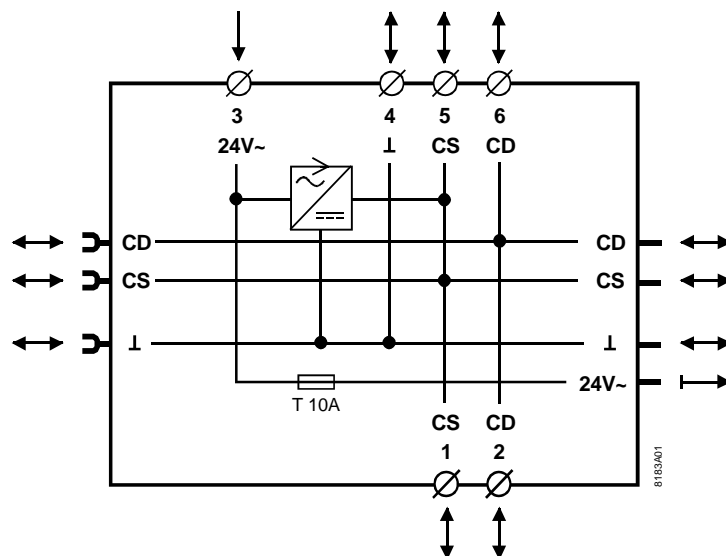
Signalisation de l'alimentation de la périphérie V~:

- Allumée Alimentation de la périphérie V~ > 22 V et fusible OK
(les tensions < 22 V ne sont pas signalées)
- Eteinte Alimentation de la périphérie V~ absente ou fusible H.S.

Affichage d'alimentation du module / de la périphérie 24 V—:

- Allumée Alimentation du module OK. *S'il y a d'autres alimentations dans l'îlot d'E/S (CS >21.5 V) et que le 24 V~ est OK, la LED s'allume également.*
- Eteinte Défaut d'alimentation du module :
Raisons : Entrée 24 V~ (alimentation) absente ou convertisseur ~/- défectueux ou court-circuit sur les raccordements du 24 V— (CS)

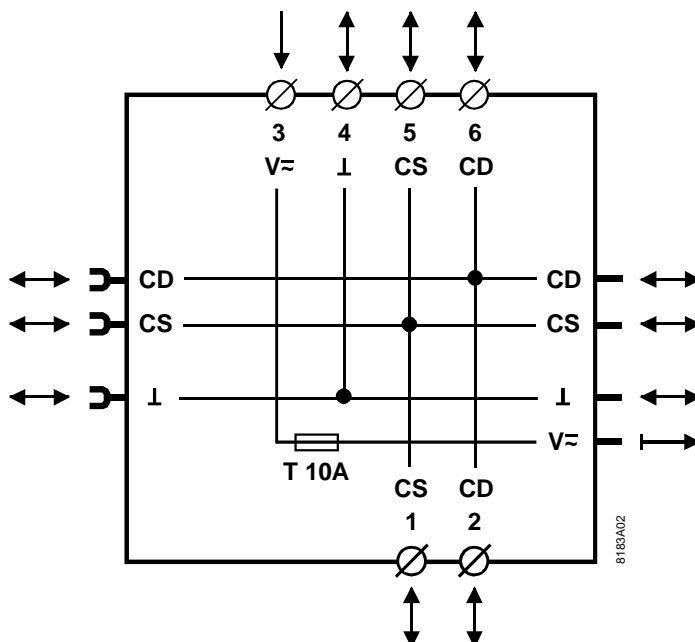
Schéma de principe du module d'alimentation (TXS1.12F10)



Attention

Le 24V~ n'alimente que les modules situés à droite. L'alimentation est coupée sur la gauche.

Schéma de principe du module de connexion bus (TXS1.EF10)



Attention

La ligne d'alimentation V_{\sim} est coupée sur la gauche. Le module de connexion bus ne peut donc alimenter en V_{\sim} que les modules situés sur sa droite.

Recyclage



L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

Respecter impérativement la législation locale en vigueur.

Ingénierie, montage, installation et mise en service

Veillez consulter les documents suivants :

Document	Numéro
[1] Modules TX-I/O™, fiches produit	CM1N817...
[2] Fonctions et exploitation TX-I/O™	CM110561
[3] Manuel d'ingénierie et d'installation TX-I/O™	CM110562
[4] Manuel d'utilisation du logiciel « TX-I/O-Tool »	CM110641

Ingénierie

Pour calculer l'alimentation d'un îlot d'E/S, il faut connaître les informations suivantes (cf. [3]):

- Nombre et type de modules à alimenter (consommation de base de l'électronique du module)
- Nature et nombre de points de donnée (consommation par de point de donnée configuré)
- Nature et nombre de périphériques à alimenter

Montage

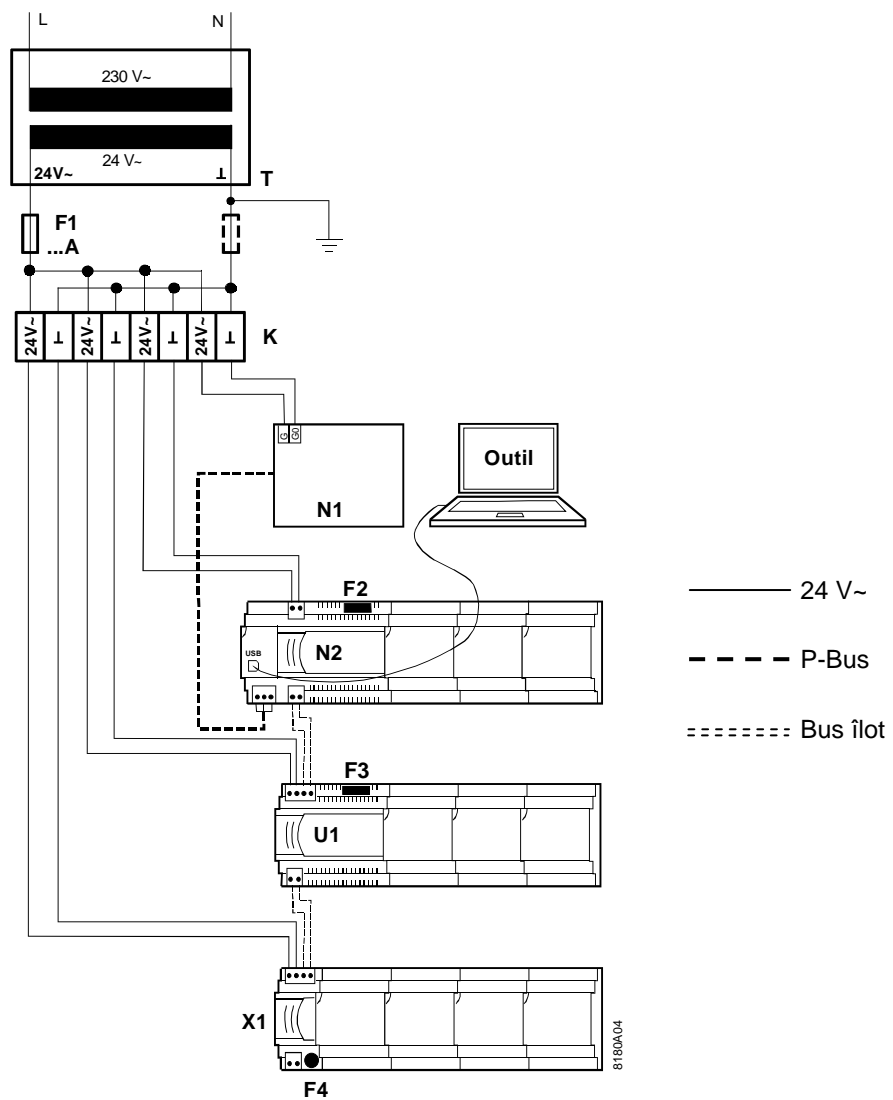
Fixation	L'appareil est fixé sur un rail DIN normalisé 35 x 7.5 mm (rails oméga TH35-7.5 selon la norme EN60715)
Ordre	Une rangée d'E/S commence toujours à partir de la gauche, par un appareil qui délivre l'alimentation (module d'alimentation, module de connexion bus, module d'interface bus, cf. [3]).
Remplacement	Il est possible d'enlever un module d'alimentation ou de connexion bus d'une rangée, à condition d'extraire impérativement le boîtier électronique amovible du module situé immédiatement à droite . L'embase de ce dernier peut rester en place.
Positions de montage admissibles	La position de montage des appareils TX-I/O™ est indifférente : Il faut veiller à préserver une aération suffisante pour respecter la température ambiante admissible (max. 50 °C).

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation (24V~, ⊥)	Très basse tension de sécurité (TBTS) ou Très basse tension de protection (TBTP) selon la norme HD384 Demi-ondes	24 V~, -10 ... +20% 50 ... 60 Hz
Consommation TXS1.12F10	Sans charge des modules et des appareils périphériques Avec charge maximale admissible 24 V- / 1.2 A Avec charge maximale admissible 24 V- / 1.2 A + 24 V~/ 6 A	symétriques 4 VA / 0.17 A 57 VA / 2.4 A 200 VA / 8.4 A
Consommation TXS1.EF10	Avec charge maximale admissible 24 V- / 1.2 A Avec charge maximale admissible 24 V- / 1.2 A + 24 V~/ 6 A	28.8 VA / 1.2 A 144 VA / 7.2 A
Protection contre les courts-circuits et les erreurs de câblage	Connecteur de bus latéral Bornes	Non protégé ! Cf. ci -dessous
Sortie à courant continu (CS, ⊥)	Tension nominale Intensité maximale possibilité de raccordement en parallèle (tension de sortie régulée) protégé contre les courts-circuits et les surcharges Déconnexion pour dépassement de température Affichage	24 V- 1,2 A Pour en savoir plus, cf. [3] à réarmement automatique LED "24V="
Sortie à courant alternatif (24V~, ⊥) (TXS1.12F10 seulement)	Tension nominale Intensité maximale Fusible Affichage	24 V~ 6,0 A T 10 A (à fusion lente, échangeable) LED "24V~"
Sortie ~/- (V~, ⊥) (TXS1.EF10 seulement)	Tension nominale Intensité maximale Fusible Affichage	12 ... 24 V ~ / - 6,0 A T 10 A (à fusion lente, échangeable) LED "V~"
Communication sur le bus îlot	(CD, CS)	protégé contre les courts-circuits
Bornes de raccordement, amovibles	Type de construction Fil rigide ou souple en cuivre avec embout Fil souple en cuivre sans embout Tournevis Couple de serrage max.	Borniers amovibles 1 x 0,6 mmØ à 2.5mm ² ou 2 x 0,6 mmØ à 1,0 mm ² 1 x 0,6 mmØ à 2.5 mm ² ou 2 x 0,6 mmØ à 1,5 mm ² Tournevis taille 1 avec lame Ø ≤ 4.5 mm 0.6 Nm
Classification selon la norme EN 60730	Module de régulation et de commande automatique Degré d'encrassement Type de construction	Type 1 2 Classe d'isolement III

Protection mécanique du boîtier	selon EN 60529 Façade en découpe DIN Bornes	IP30 IP20
Conditions d'environnement	Fonctionnement Conditions climatiques Température Humidité Conditions mécaniques Transport Conditions climatiques Température Humidité Conditions mécaniques	selon CEI 60721-3-3 classe 3K5 - 5 ... 50 °C 5 ... 95 % hum. rel. Classe 3M2 Selon CEI 60721-3-2 classe 2K3 - 25 ... 70 °C 5 ... 95 % hum. rel. Classe 2M2
Normes, directives et homologations	Sécurité des produits Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires Compatibilité électromagnétique Immunité environnement industriel Emissions secteur résidentiel industrie légère Conformité CE Compatibilité électromagnétique Directive relative à la basse tension Conformité « C-Tick » selon Australian EMC Framework Radio Emission Standard Homologation UL (UL 916, UL 864)	EN 60730-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 89/336/CEE 2006/95/CEE Radio Communication Act 1992 AS/NZS 3548 UUKL
Couleur	Boîtier	RAL 7035 (gris clair)
Dimensions	Boîtier selon la norme DIN 43880, voir Encombres	
Poids	Sans/avec emballage TXS1.12F10 TXS1.EF10	309 g / 341 g 82 g / 102 g

Exemple de raccordement

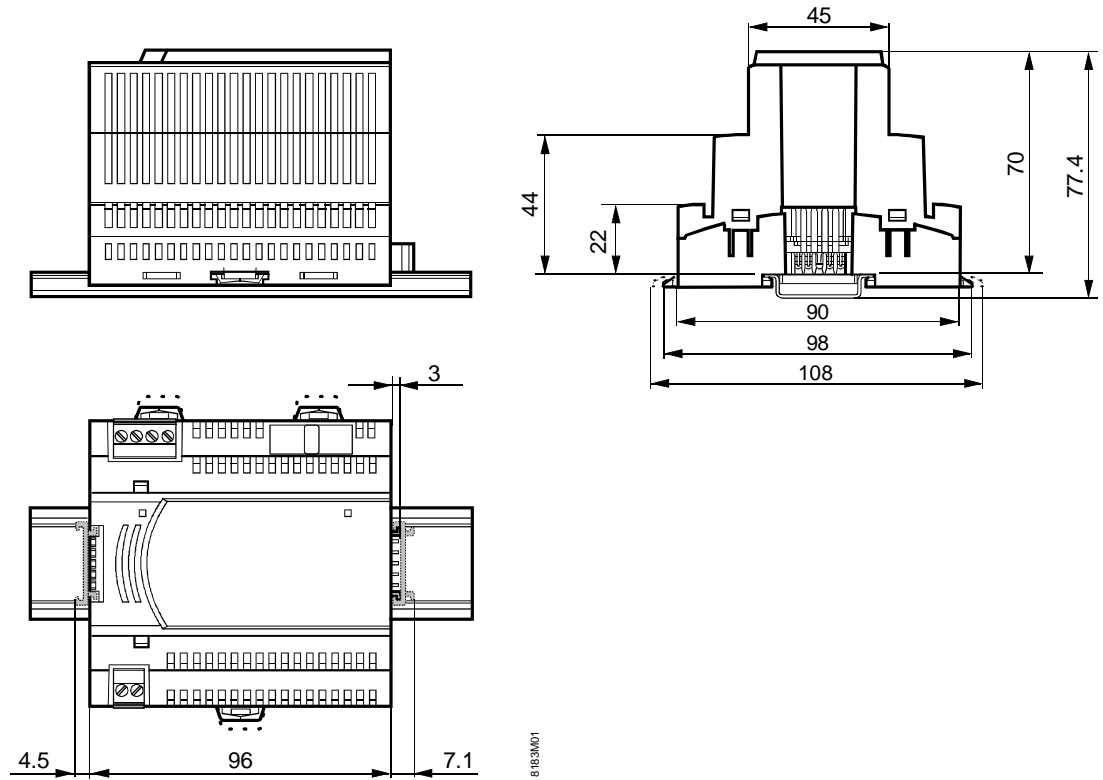


Légende	<p>T Transformateur de sécurité 230 V~ / 24 V~ selon la norme EN 61 558</p> <p>K Barrette de raccordement pour distribution du 24 V~</p> <p>N1 UTL</p> <p>N2 Module d'interface bus avec alimentation intégrée</p> <p>U1 Module d'alimentation TXS1.12F10</p> <p>X1 Module de connexion bus TXS1.EF10</p> <p>F1 Fusible très basse tension pour consommation max. sous 24 V~</p> <p>F2 Microfusible 10 A à fusion lente, monté d'origine dans le module d'interface bus</p> <p>F3 Microfusible 10 A à fusion lente, monté d'origine dans le module d'alimentation</p> <p>F4 Microfusible 10 A à fusion lente, monté d'origine dans le module de connexion bus</p> <p>Outil Logiciel "TX-I/O-Tool" pour la configuration, la simulation et le diagnostic</p>
---------	---

Encombrements

Dimensions en mm

TXS1.12F10



TXS1.EF10

