



TX-I/O™

Modules d'entrées logiques

TXM1.8D
TXM1.16D

- Deux modèles entièrement compatibles :
 - TXM1.8D: 8 entrées logiques, signalisation par entrée avec LED tricolore (vert, jaune ou rouge)
 - TXM1.16D: Comme TXM1.8D, mais avec 16 entrées, 1 LED verte de signalisation pour chaque entrée
- 8 ou 16 entrées logiques, configurables individuellement pour signaux d'état, impulsions d'état (avec mémorisation) ou impulsions de comptage (jusqu'à 10 Hz)
- Pour interrogation de contacts libres de potentiel et commutateurs électroniques
- Appareil compact selon DIN, encombrement réduit
- Embase et boîtier séparés pour une manipulation aisée
 - Bus se constituant automatiquement : simplicité d'installation
 - Bornes de raccordement sectionnables pour une mise en service rapide
 - Remplacement très rapide du boîtier, sans recâblage, sans interférence sur le fonctionnement des autres modules d'E/S
- Toutes les bornes sont sur le module, pour raccordement direct des périphériques sans barrettes supplémentaires
- Concept d'exploitation et d'affichage simple
 - LED d'état par point d'E/S, sens d'action (NO/NF) selon la fonction configurée
 - LED pour un diagnostic rapide des erreurs
- Étiquettes recto verso pour identifier tous les points d'E/S

Fonctions

Les modules reconnaissent les fonctions d'E/S suivantes:

Fonction	Type de signal (TRA)	Type de signal	Description
Signal d'état binaire	BI NO BI NC	D20 D20R	Libre de potentiel, scrutation (contact permanent), NO Libre de potentiel, scrutation (contact permanent), NF
Impulsions binaires de signalisation	BI Pulse NO BI Pulse NC	D20S	Libre de potentiel, scrutation (impulsion) contact NO/NF
Entrée de touche	BI Push NO BI Push NC	--	Entrée poussoir simple / double, libre de potentiel contact NO/NF
Signalisation, à plusieurs niveaux	MI Switch	--	Entrée plusieurs états, 2...8 étages, libre de potentiel, scrutation
Impulsions de comptage	CI Mech (10/25Hz)	C	Contact NO libre de potentiel, (impulsion), fréquence de comptage 10 Hz maximum (TXM1.16D: uniquement pour les points d'E/S de 1 à 8)

Pour la description détaillée de ces fonctions reportez-vous au document " Fonctions et exploitation TX-I/O™, CM110561.

Compatibilité

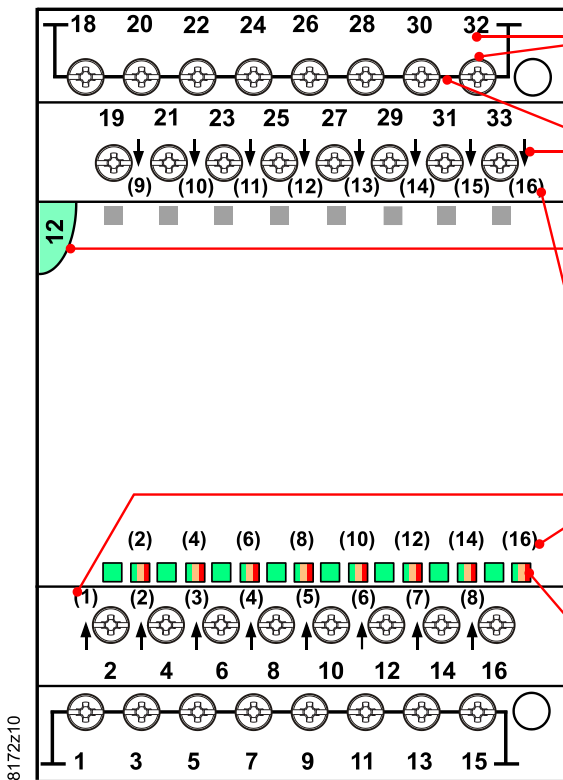
Pour connaître les types de signaux reconnus et la fonctionnalité dans différents systèmes d'automatisation, de régulation et de gestion des bâtiments : Cf. Manuel d'ingénierie et d'installation TX-I/O, CM110562

Références et désignations

ASN	Module d'entrées logiques TXM1.8D Module d'entrées logiques TXM1.16D
Livraison	L'embase avec les bornes et le boîtier électronique amovible sont livrés assemblés dans un carton.
Accessoires	Clés d'adresse, planches d'étiquettes imprimables et couvercle transparent de remplacement pour support d'étiquette. Cf. fiche CM2N8170.

Exécution et technique

Pour la description des caractéristiques communes à tous les modules TX-I/O™, nous vous renvoyons au Manuel d'ingénierie et d'installation TX-I/O™, CM110562.



Bornes de raccordement (tournevis 1 pour vis à tête fendue ou fraisée *) avec bornes de contrôle (broches 1,8 ... 2 mm) et numéro de borne

Désignation du signal

Clé d'adresse et LED d'état du module

Numéros des points d'E/S
(points d'E/S 9 ... 16: TXM1.16D seulement)

LED d'état des E/S
(TXM1.8D: paramétrable vert, jaune, rouge
TXM1.16 D: vert)

* Vis combinées tête fendue/fraisée à partir de mi 2012.

LED d'état des E/S

- Les LED d'état des entrées signalent l'état des appareils périphériques raccordés
- Sur le TXM1.16D les LED sont vertes
- Elles sont tricolores sur le TXM1.8D. Si la fonction d'E/S le permet, elles peuvent alors signaler un état normal (= vert), mais aussi une alarme (= rouge) ou une opération de service (= jaune).
- Ces LED servent également aux besoins de diagnostics

LED d'état du module

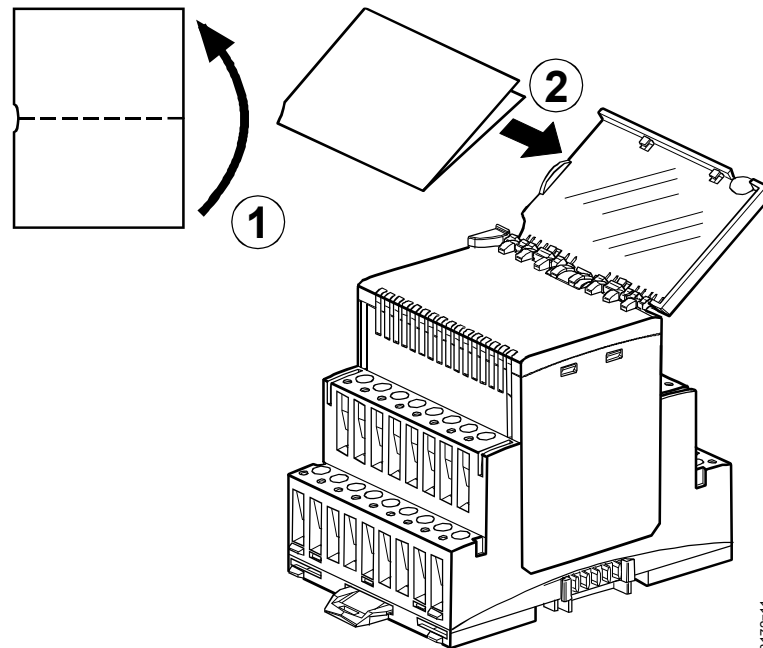
- La LED d'état du module éclaire la clé d'adresse transparente.
- La LED verte indique l'état du module dans son ensemble (contrairement à la LED d'état des points d'E/S).
- Elle sert également aux besoins de diagnostic

Clé d'adresse

- Le module ne fonctionne qu'avec une clé d'adresse.
- L'adresse du module est codée mécaniquement dans la clé d'adresse.
- Si le boîtier doit être remplacé, il faut d'abord dégager sa clé d'adresse. Elle reste enfichée dans l'embase.

Étiquette de module

Le boîtier électronique est muni d'un couvercle transparent amovible dans lequel on peut glisser une étiquette descriptive.



8172z11

Recyclage



Les appareils sont à considérer comme des produits électroniques au sens de la directive européenne et ne doivent pas être éliminés comme des déchets domestiques.

- Recycler les appareils selon les circuits prévus à cet effet.
- Respecter la législation locale en vigueur.

Ingénierie, montage, installation

Veuillez consulter à ce sujet les documents suivants:

Documentation	Numéro
Fonctions et exploitation TX-I/O™	CM110561
Manuel d'ingénierie et d'installation TX-I/O™	CM110562
Remplacement d'anciens modules	CM110563

Montage

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 (50 °C maximum).

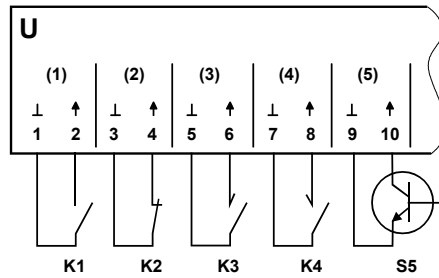
Caractéristiques techniques

Alimentation (connexion de bus latérale)	Tension d'alimentation	21,5 ... 26 V~ (TBTS/TBTP) ou 24 V~ classe 2 (US)																
	Consommation maximum TXM1.8D	1,1 W																
	TXM1.16D	1,4 W																
<i>(pour le calcul de l'alimentation cf. le manuel d'ingénierie et d'installation CM110562fr)</i>																		
Protection	Toutes les bornes des modules	Contre les courts-circuits et les erreurs de câblage en 24 V~/-																
	Connecteur de bus latéral	Pas de protection !																
Appareils périphériques Rigidité diélectrique	La rigidité diélectrique des appareils périphériques raccordés par rapport à la tension secteur doit répondre aux exigences de très basse tension de sécurité (TBTS) ou de basse tension de protection (TBTP) selon HD 384.																	
Lignes de mesure	Matériau des conducteurs	fil rigide ou souple en cuivre, non blindé																
	Section de ligne	Cf. manuel d'ingénierie et d'installation CM110562																
	Longueurs de câble admissibles	300 m maximum																
Entrées logiques / entrées de comptage *)	Les entrées logiques ne sont pas séparées galvaniquement de l'électronique du système. Les contacts mécaniques doivent être libres de potentiel. Les interrupteurs électroniques doivent être compatibles TBTS/TBTP																	
	Tension de scrutation des contacts	21,5 ... 25 V~																
	Courant de scrutation des contacts	1,6 mA (courant d'appel 10 mA)																
	Résistance de contact avec contacts fermés	200 Ω maximum																
	Résistance d'isolement avec contacts ouverts	50 V~ minimum																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Temps de fermeture/ouverture min. [ms], rebonds inclus</th> <th>Dont temps de rebonds max. [ms]</th> <th>Fréquence de comptage max. (symétrique)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contact permanent</td> <td>80</td> <td>40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Contact à impulsions</td> <td>50</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur *)</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>10 Hz</td> </tr> </tbody> </table>		Temps de fermeture/ouverture min. [ms], rebonds inclus	Dont temps de rebonds max. [ms]	Fréquence de comptage max. (symétrique)	Contact permanent	80	40		Contact à impulsions	50	30		Compteur *)	40	30	10 Hz
	Temps de fermeture/ouverture min. [ms], rebonds inclus	Dont temps de rebonds max. [ms]	Fréquence de comptage max. (symétrique)															
Contact permanent	80	40																
Contact à impulsions	50	30																
Compteur *)	40	30	10 Hz															
	Mémoire de valeurs de comptage *)	0 ... 4,3 x 10 ⁹ (compteur 32 bits)																
*) fonction de comptage du TXM1.16D : seulement les points d'E/S 1 ... 8																		
Bornes de raccordement	Construction	Bornes à cage																
	Fil	1 x 0,5 mm ² à 4mm ² ou 2 x 0,6 mmØ jusqu'à 1,5 mm ²																
	Tresse sans embout	1 x 0,5 mm ² à 2,5 mm ² ou 2 x 0,6 mmØ jusqu'à 1,5 mm ²																
	Tresse avec embout (DIN 46228/1)	1 x 0,25 mm ² à 2,5 mm ² ou 2 x 0,6 mmØ jusqu'à 1,5 mm ²																
	Tournevis	Tournevis 1 pour vis à tête fendue ou fraisée * avec lame de Ø ≤ 4,5 mm * Vis combinées tête fendue/fraisée à partir de mi 2012																
	Couple de serrage maximum	0,6 Nm																
Bornes de contrôle	Diamètre broche	1 x 1,8 ... 2,0 mm																

Classification selon EN 60730	Module de régulation et de commande automatique	Type 1
	Degré d'encrassement	2
	Construction	Classe d'isolement III
Type de protection du boîtier	Indice de protection selon EN 60529	
	Façade en découpe DIN	IP30
	Embase	IP20
Conditions ambiantes	Fonctionnement	selon la norme CEI 60721-3-3
	Conditions climatiques	Classe 3K5
	Température	-5 ... 50 °C
	Humidité	5...95 % hum. rel.
	Conditions mécaniques	Classe 3M2
	Transport/stockage	selon la norme CEI 60721-3-2
	Conditions climatiques	Classe 2K3
	Température	-25...70 °C
	Humidité	5...95 % hum. rel.
	Conditions mécaniques	Classe 2M2
Normes, directives et homologations	Norme relative au produit 60730-1	EN Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue.
	Compatibilité électromagnétique (plage d'utilisation)	Pour des bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels
	Conformité UE (CE)	CM1T10870xx *)
	Certification UL (US)	UL 916, UL 864, http://ul.com/database
	Certification CSA	Classe 4812 https://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/
	Conformité RMC (CEM)	CM1T10870en_C1 *)
Respect de l'environnement	Conformité EAC	Conformité eurasiatique
	Déclaration environnementale (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfique pour l'environnement, mise au rebut)	CM2E8172 *)
Couleur	Embase et boîtier électronique amovible	RAL 7035 (gris clair)
Dimensions	Boîtier selon DIN 43880, voir Encombremments	
Poids	Sans / avec emballage	TXM1.8D 164 / 185 g
		TXM1.16D 199 / 220 g

*) Ces documents sont téléchargeables sur <http://siemens.com/bt/download>.

Schémas de raccordement (exemples)



U Module d'entrées logiques

K1 Contact d'état (NO)

K2 Contact d'état (NF)

K3 Contact à impulsions (NO)

K4 Contact à impulsions (NF)

S5 Commutateur électronique

8172z13

Affectation des bornes

Point d'E/S	TXM1.8D, TXM1.16D								<i>uniquement TXM1.16D</i>							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Référence du système \perp (-) ¹⁾	1	3	5	7	9	11	13	15	18	20	22	24	26	28	30	32
Entrée \uparrow (+)	2	4	6	8	10	12	14	16	19	21	23	25	27	29	31	33

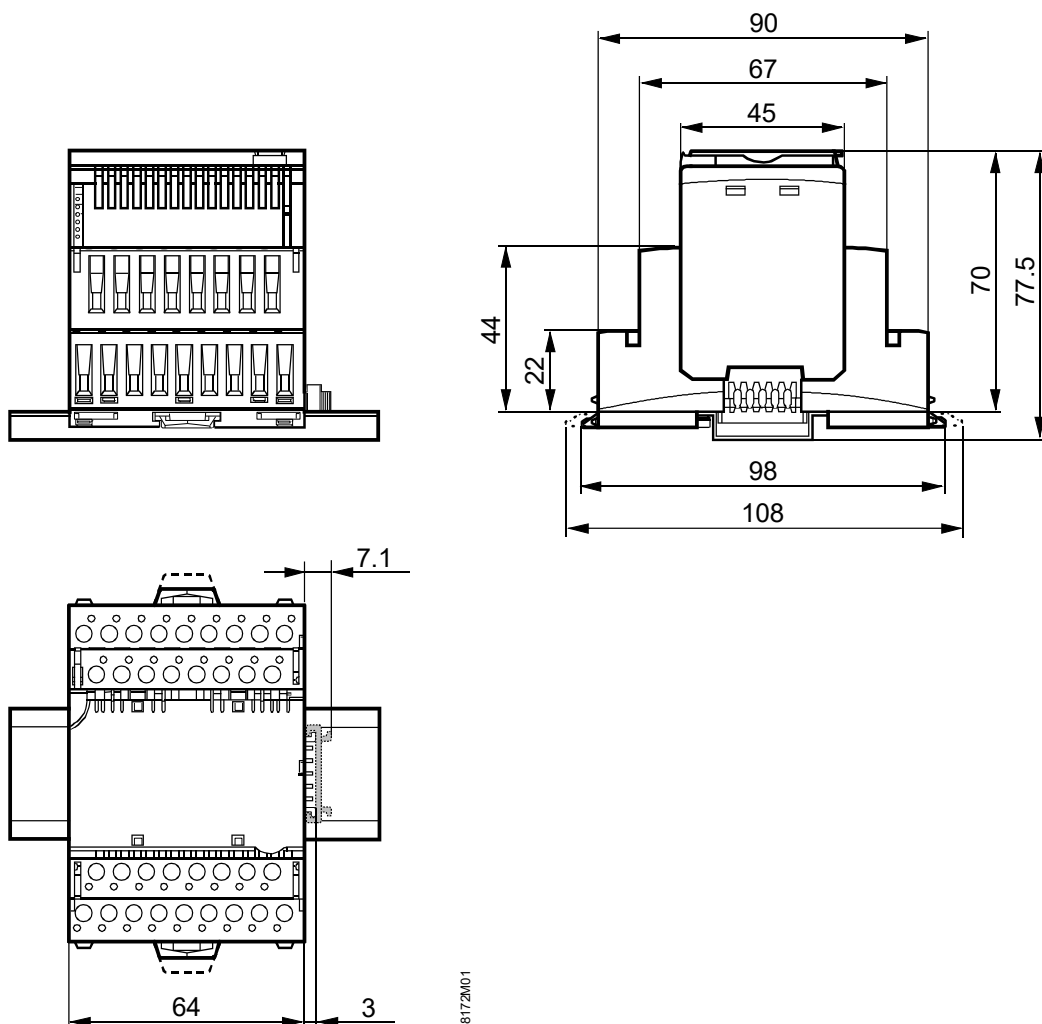
¹⁾ Les bornes 1, 3, 5 etc. sont la référence du système

- Elles sont reliées entre elles dans le boîtier (pas dans l'embase), de sorte que lorsque ce dernier est extrait, la connexion est interrompue.
- La référence d'une entrée logique peut être raccordée à une borne de référence quelconque du module.

Pour plus de détails, cf. le manuel d'ingénierie et d'installation TX-I/O™, CM110562.

Encombrements

Dimensions en mm



Publié par :
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Suisse
Tél. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2007
Sous réserve de modifications techniques et des modalités de livraison