

TX-I/O™

Modules d'entrées tout ou rien

TXM1.8D
TXM1.16D

- Deux modèles entièrement compatibles :
 - TXM1.8D: 8 points d'entrées logiques, LED d'état tricolore par entrée (vert, jaune, rouge)
 - TXM1.16D: différence : 16 points d'entrées, 1 LED verte de signalisation pour chaque entrée
- 8 ou 16 entrées logiques, individuellement configurables par entrée
 - contacts libres de potentiel, impulsions de signalisation (avec fonction de mémoire) ou compteurs d'impulsion (jusqu'à 10 Hz)
- Appareil compact selon DIN, encombrement réduit
- Pour une manipulation aisée, l'appareil se compose de deux parties distinctes : l'embase et le boîtier électronique
 - Bus se constituant automatiquement : simplicité d'installation
 - Bornes de raccordement pour une mise en service rapide
 - Remplacement très rapide du boîtier, sans recâblage, sans interférence sur le fonctionnement des autres modules d'E/S
- Les bornes se trouvent directement sur les modules et permettent le raccordement direct des appareils périphériques sans bornes supplémentaires
- Concept d'exploitation et d'affichage simple
 - LED d'état par point d'entrée logique, sens d'action selon la fonction configurée
 - LED pour un diagnostic rapide des erreurs
- Inscription recto verso de tous les points d'entrée sur une étiquette de repérage

Fonctions

Les modules supportent les fonctions suivantes:

Fonction	Type de signal	Description
Signal d'état binaire	D20 D20R	Contacts NO / NF libres de potentiel (contact permanent)
Impulsions binaire de signalisation	D20S	Contacts NO/NF libres de potentiel (impulsion)
Compteur d'impulsions	C	Contact NO libre de potentiel (impulsion), fréquence de comptage max. 10 Hz (<i>sur le TXM1.16D: uniquement pour les points d'entrée de 1 à 8</i>)

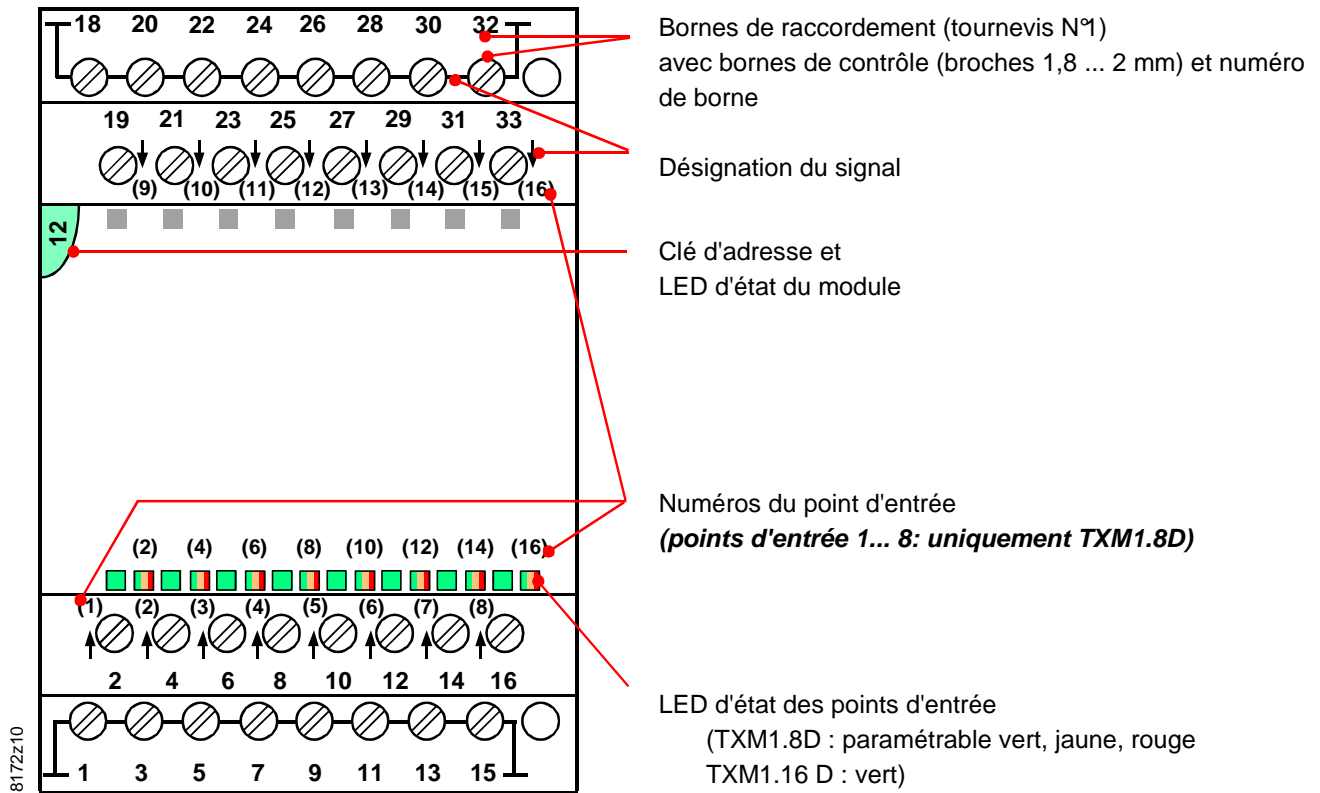
Pour la description détaillée de ces fonctions, reportez-vous au document " Fonctions et exploitation TX-I/O™", CM110561.

Références et désignations

ASN	Module d'entrées tout ou rien TXM1.8D Module d'entrées tout ou rien 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 de marquage et couvercle transparent de remplacement (cf. fiche CM2N8170).

Exécution et technique

Pour la description des caractéristiques communes à tous les modules TX-I/O™, veuillez consulter le Manuel d'ingénierie et d'installation TX-I/O™, CM110562.



LED d'état des entrées

- 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'entrée le permet, elles peuvent signaler un état normal (= vert), mais aussi une alarme (= rouge) ou une opération de service (= jaune).
- Ces LED servent également pour des besoins de diagnostic.

LED d'état du module

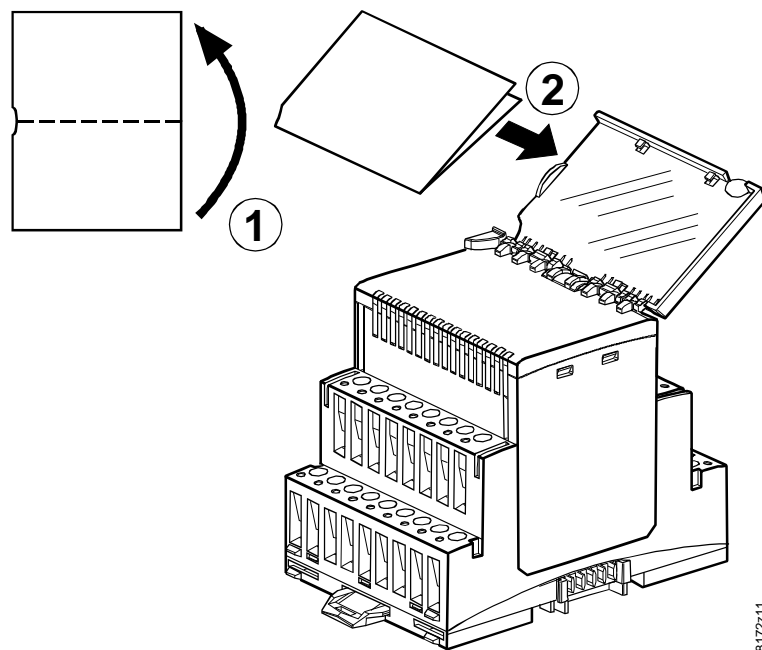
- La LED d'état du module éclaire la clé d'adresse transparente.
- La LED verte indique l'état du module lui-même (contrairement à la LED d'état des points d'entrée):
- Elle sert également pour des besoins de diagnostic.

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 doit rester dans l'embase lors de l'échange.

Etiquetage du module

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



Recyclage



L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être mis aux déchets domestiques.

Respecter impérativement la législation locale en vigueur.

Ingénierie, montage, installation et mise en service

Veuillez consulter à ce sujet les documents suivants :

Document	Référence
Fonctions et exploitation TX-I/O™	CM110561
Manuel d'ingénierie et d'installation TX-I/O™	CM110562
Manuel d'utilisation du logiciel «TX-I/O-Tool»	CM110641

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 (max. 50 °C).

Caractéristiques techniques

Alimentation (connexion de bus latérale)	Tension d'alimentation	22,5 ...26 V-
	Très basse tension de sécurité (TBTS) ou Très basse tension de protection (TBTP) selon la norme HD384	
	Consommation max	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 CM110562)</i>		

Protection	Toutes les bornes des modules	sont protégées contre les courts-circuits et les erreurs de câblage en 24 V~/–
	Connecteur de bus latéral	Aucune 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 la norme 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 ligne admissibles	300 m max.

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 commutateurs électroniques doivent être compatibles TBTS/TBTP	
	Tension de contact	21.5 ...25 V-
	Courant pour contact extérieur	1.6 mA (courant d'appel 10 mA)
	Résistance de contact	max. 200 Ohm (fermé)
	Rigidité diélectrique	min. 50 kOhm (ouvert)

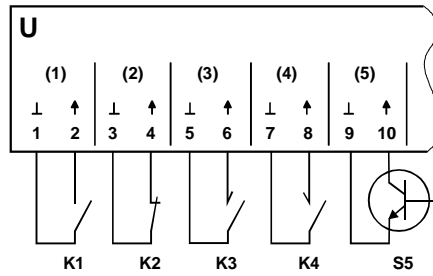
	Temps de fermeture/ouverture min. [ms], rebonds inclus	Dont temps de rebonds max. [ms]	Fréquence de comptage max. (symétrique)
Contact permanent	80	40	
Contact à impulsions	50	30	
Compteur *)	40	30	10 Hz

*) Fonction de comptage du TXM1.16D: uniquement sur les points d'entrée de 1 à 8

Bornes de raccordement	Type de borne	Bornes à cage
	Fil	1 x 0,5 mm ² à 4 mm ² ou 2 x Ø0,6 mm jusqu'à 1,5 mm ²
	Fil rigide ou souple en cuivre sans embout	1 x 0.5 mm ² à 2.5 mm ² ou 2 x Ø0,6 mm jusqu'à 1,5 mm ²
	Fil rigide ou souple en cuivre avec embout (DIN 46228/1)	1 x 0.25 mm ² à 2,5 mm ² ou 2 x Ø0,6 mm jusqu'à 1,5 mm ²
	Tournevis	Tournevis taille 1 avec lame Ø ≤ 4.5 mm
	Couple de serrage max.	0.6 Nm
Bornes de contrôle	Diamètre de broche	1 x 1.8 ... 2.0 mm

Classification selon la norme EN 60730	Module de régulation et de commande automatique	Type 1
	Degré d'encrassement	2
	Type de construction	Classe d'isolement : III
Protection mécanique du boîtier	Protection mécanique selon la norme EN 60529	
	Façade en découpe DIN	IP30
	Embase	IP20
Conditions d'environnement	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	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 et Directives	Sécurité des produits	
	Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et utilisations similaires	EN 60730-1
	Compatibilité électromagnétique	
	Immunité en environnement industriel	EN 61000-6-2
	Emissions en résidentiel, industrie légère	EN 61000-6-3
	Conformité CE	
	Compatibilité électromagnétique	89/336/CEE
	Directive relative à la basse tension	2006/95/CEE
	Conformité „c-Tick“	
	selon Australian EMC Framework	Radio Communications Act 1992
Radio Emission Standard	AS/NZS 3548	
Homologation UL (UL 916, UL 864)	UUKL	
Teintes	Embase et boîtier électronique amovible	RAL 7035 (gris clair)
Encombrement	Boîtier selon DIN 43880, voir chap. Encombrements	
Poids	Sans/avec emballage	TXM1.8D 164 / 185 g
		TXM1.16D 199 / 220 g

Schémas de raccordement (exemples)



Module d'entrées tout ou rien

- K1 Contact de signalisation (contact NO)
- K2 Contact de signalisation (contact NF)
- K3 Contact à impulsions (contact NO)
- K4 Contact à impulsions (contact NF)
- S5 Commutateur électronique

8172z13

Affectation des bornes

Point d'entrée	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 ⊥ (-) ¹⁾	1	3	5	7	9	11	13	15	18	20	22	24	26	28	30	32
Entrée ↑ (+)	2	4	6	8	10	12	14	16	19	21	23	25	27	29	31	33

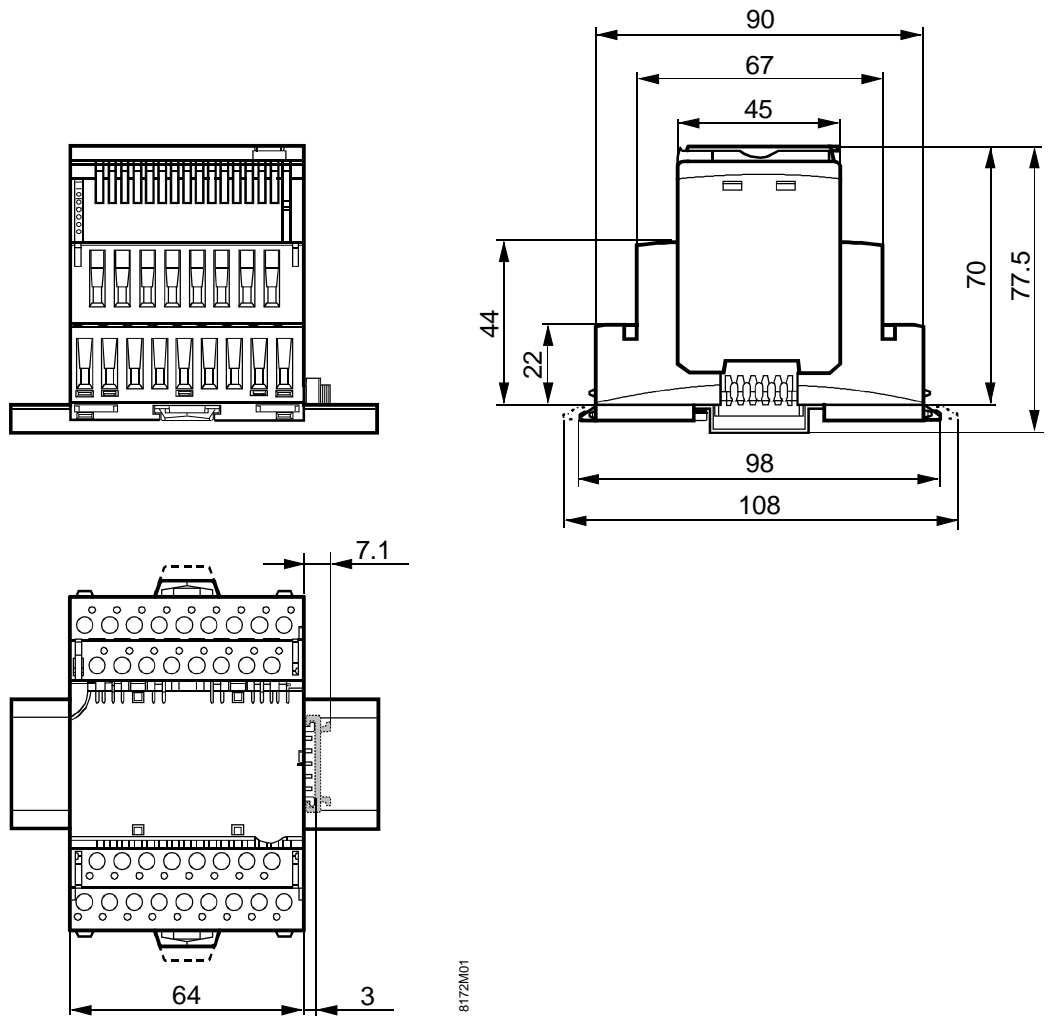
¹⁾ Les borniers 1, 3, 5 etc. sont la référence du système.

- Toutes les bornes de référence du signal 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.
- Il est également permis d'utiliser une ligne de référence commune pour plusieurs entrées logiques, pour économiser du fil.

Les entrées concernées doivent toutefois se trouver sur **le même module**.

Encombrements

Dimensions en mm



8172M01