SIEMENS

8176



TX-I/O™

Module d'entrées de mesure TXM1.8P

- **8 entrées avec affichage des signaux / défauts par LED**
- **8 entrées, configurables individuellement pour la mesure de la résistance ou de la température**
- **Convient en particulier pour les sondes de température Pt100 à 4 fils**
- **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**
- **Principe d'affichage simple**
  - **Une LED d'état pour chaque point d'E/S, dont l'intensité lumineuse varie selon la puissance du signal d'entrée**
  - **LED d'état du module pour un diagnostic rapide des dysfonctionnements**
- **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	Raccordement
Températures et résistances	**AI PT100 4 fils**	**PT100_4**	Sonde de température Pt 100 Ohm	**4 fils** [1]
	AI Pt100	**P100**	Résistance Pt 100 Ohm et potentiomètre	**4 fils** [1]
	AI 250Ohm	**R250**	Résistance 250 Ohm	2 fils
	AI PT1K375	**Pt1K 375**	Sonde de température Pt1000 Ohm (USA)	2 fils
	AI PT1K385	**Pt1K 385**	Sonde de température Pt1000 Ohm (Europe)	2 fils
	AI Ni1000	**R1K**	Sonde de température LG-Ni 1000 Ohm	2 fils
	AI Pt1000	**P1K**	Résistance Pt 1000 Ohm et potentiomètre	2 fils
	AI Ni1000 étendue	**Ni1K**	Sonde de température LG-Ni 1000 Ohm	2 fils
	AI 2500Ohm	**R2K5**	Résistance 2500 Ohm	2 fils

[1] Pour ce type de signal, la coupure d'un conducteur isolé ne peut pas être détectée.

Pour la description détaillée de toutes les 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 de mesure **TXM1.8P**

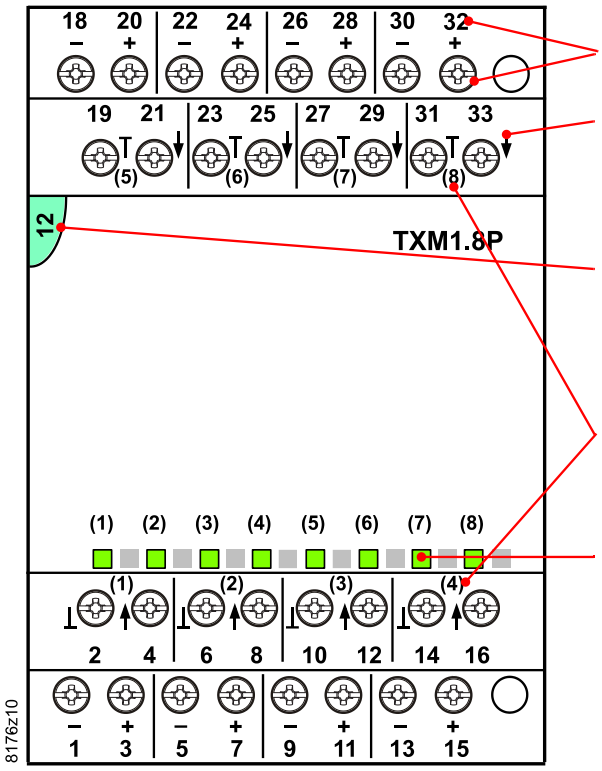
Livraison L'embase avec les bornes et le boîtier électronique amovible sont livrés assemblés dans un carton.

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.

Éléments d'affichage



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

LED d'état des points d'E/S (verte)

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

LED d'état des E/S

- Les LED d'état des points d'E/S (vertes) indiquent l'état des appareils périphériques raccordés
- Elles servent également aux besoins de diagnostic.

LED d'état du module

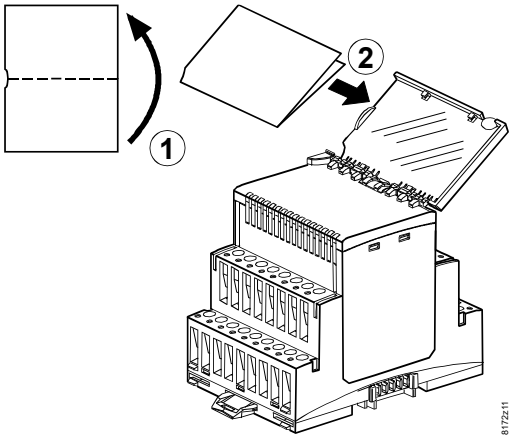
- La LED d'état du module éclaire la clé d'adresse transparente.
- La LED (verte) indique l'état du module dans son ensemble (contrairement aux LED d'état des E/S)
- Elle sert également aux besoins de diagnostic

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.



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).

Recyclage



L'appareil est à considérer comme un produit électronique au sens de la directive européenne, et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

- Recyclez l'appareil selon les circuits prévus à cet effet.
- Respecter la législation locale en vigueur.

Caractéristiques techniques

Alimentation (connexion de bus latérale)	Tension d'alimentation	21,5...26 V– (TBTS ou TBTP selon HD384)
	Consommation maximum	1,2 W
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 analogiques

	Correction de l'impédance de ligne	1 Ohm (calibrée dans le module) (0 Ohm pour Pt100_4 et P100)

Type de signal (cf. page 2)	Plage	Limite basse/haute	Résolution	Courant de sonde
Température AI Pt100 4 fils	-50 ... 400 (600) °C 1)	-52.5...610°C	20 mK	2.1 mA
Résistance AI Pt100	0 ... 250 Ohm	0...265 Ohm	10 mOhm	2.1 mA
Résistance AI 250 Ohm (2 fils)	0 ... 250 Ohm	0...265 Ohm	10 mOhm	2.1 mA
Température AI PT1K375	-50 … 150 (180) °C 1)	-52.5...185.0 °C	10 mK	1.54 mA
Température AI PT1K385	-50 ... 400 (600) °C 1)	-52.5...610°C	20 mK	1.96 mA
Température AI-Ni1000 étendue	-50 ... 150 (180) °C 1)	-52.5...185.0 °C	10 mK	1.54 mA
Température AI-Ni1000	-50 ... 150 °C	-52.5...155.0 °C	10 mK	1.54 mA
Résistance AI 2500 Ohm	0 ... 2500 Ohm	0...2650 Ohm	100 mOhm	1.96 mA
Résistance AI Pt1000	0 ... 2500 Ohm	0...2650 Ohm	100 mOhm	1.96 mA

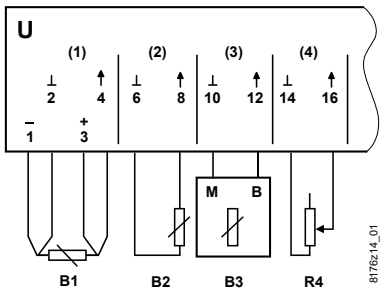
1) (plage étendue) avec réduction des bruits induits seulement, cf. manuel CM110562.

Bornes de raccordement	Construction	Bornes à cage
	Fil	1 x 0,5 mm^2 à 4mm^2 ou 2 x 0,6 mm∅ 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 mm∅ 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 mm∅ 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	1.8...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 et directives	Norme relative aux produits	
	Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires	EN 60730-1
	Compatibilité électromagnétique	
	Immunité environnement industriel et résidentiel	EN 60730-1
	Émissions environnement industriel et résidentiel	EN 60730-1
	Conformité CE	
	Directives CEM	2004/108/EG
	Conformité C-Tick (CEM)	AS / NZS 61000-6-3
	Homologation UL selon	UL 916, UL 864
Respect de l'environnement	La déclaration environnementale CM1E8176 contient des informations sur la conception et les tests du produit en lien avec le respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, mise au rebut).	ISO 14001 (environnement) ISO 9001 (qualité) SN 36350 (produits respectueux de l'environnement) RL 2002/95/CE (directive RoHS)
Couleur	Embase et boîtier électronique amovible	RAL 7035 (gris clair)
Dimensions	Boîtier selon DIN 43880, voir Encombrements	
Poids	Sans / avec emballage	198 / 219 g

Schémas de raccordement (exemples)

Intégration bus îlot et MIB PROFINET



U **Module d'entrées de mesure**

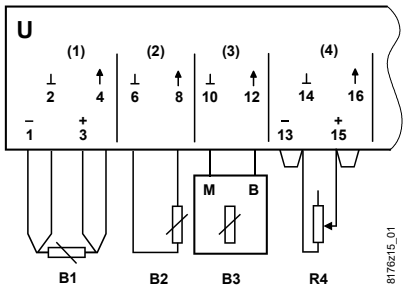
B1 **Sonde de température Pt100 (4 fils)**

B2 **Sonde de température générique**

B3 **Sonde de température LG-Ni 1000**

R4 **Potentiomètre**

Intégration via MIB TXB1.PBUS



U **Module d'entrées de mesure**

B1 **Sonde de température Pt100 (4 fils)**

B2 **Sonde de température générique**

B3 **Sonde de température LG-Ni 1000**

R4 **Potentiomètre**

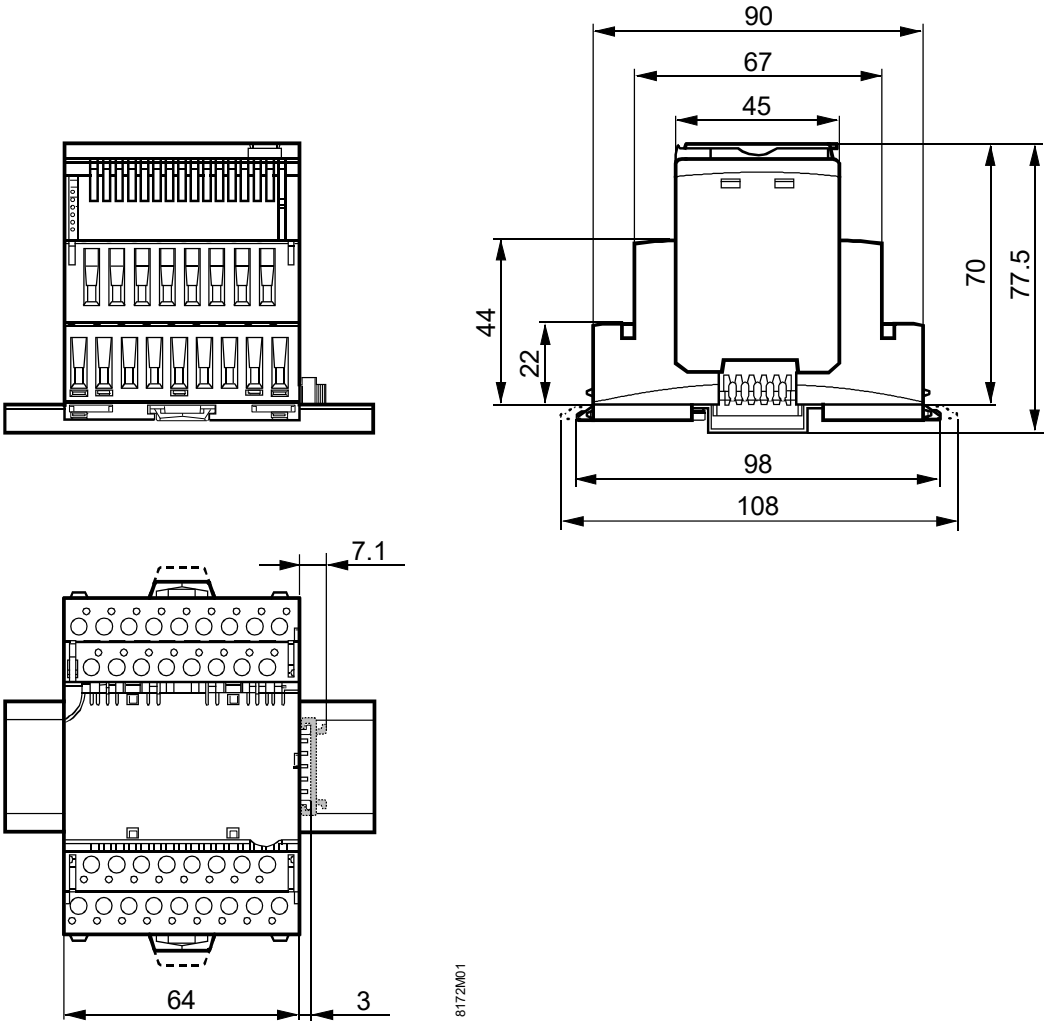
Affectation des bornes

	TXM1.8P							
Point d'E/S	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**
⊥ (–) zéro de mesure [1)]	2	6	10	14	19	23	27	31
↑ (+) Entrée / courant de sonde	4	8	12	16	21	25	29	33
– Mesure – (4 fils)	1	5	9	13	18	22	26	30
+ Mesure + (4 fils)	3	7	11	15	20	24	28	32

1) Toutes les bornes de référence d'un module sont reliées entre elles dans le boîtier (pas dans l'embase), de sorte que lorsque ce dernier est extrait, la connexion est interrompue.
Avec les entrées analogiques, la référence du signal de mesure doit toujours être raccordée à la borne correspondante du point d'E/S.

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, 2009
Sous réserve de modifications techniques et des modalités de livraison