



Modicon TM7

Systeme d'E/S distribuées IP67
performant et sûr



Modicon

Découvrez Modicon

Contrôle en périphérie industriel pour l'Internet des objets
Les contrôleurs de périphérie natifs Modicon IIoT gèrent des interfaces complexes entre les actifs et les équipements ou directement dans le cloud, avec sécurité et cybersécurité intégrée. Modicon offre des performances et une évolutivité pour de nombreuses applications industrielles, jusqu'aux machines multi-axes hautes performances et aux process répétitifs haute disponibilité.

Explorez nos offres

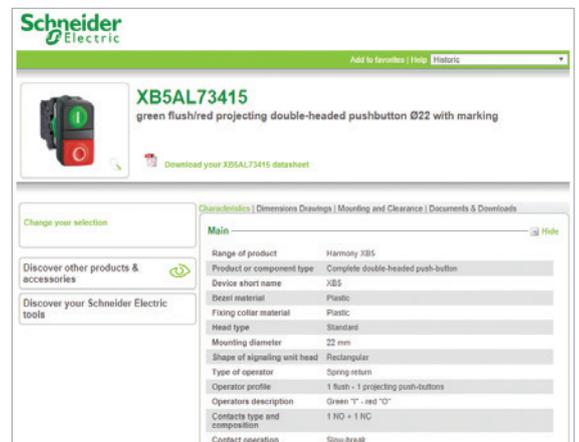
- Contrôleurs CVC Modicon
- API Modicon
- Contrôleurs de mouvements Modicon
- Modicon PAC
- E/S Modicon
- Réseau Modicon
- Alimentation Modicon
- Câblage Modicon
- Sécurité Modicon

Life Is On



L'accès rapide à l'information produit

Obtenez les informations techniques sur un produit



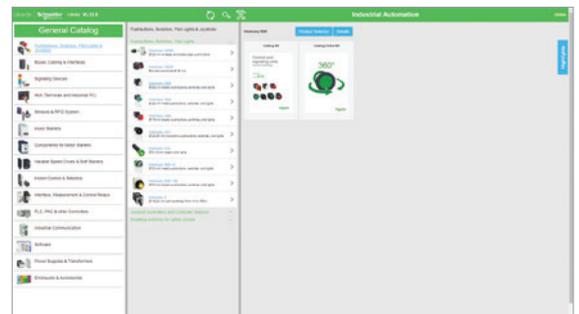
Chaque référence commerciale présentée dans un catalogue contient un hyperlien. Cliquez dessus pour obtenir les informations techniques du produit :

- > Caractéristiques, Encombrements, Montage, Schémas de raccordement, Courbes de performance.
- > Image du produit, Fiche d'instructions, Guide d'utilisation, Certifications du produit, Manuel de fin de vie.

Trouvez le catalogue



- > En seulement 3 clics, vous pouvez accéder aux catalogues Automatismes et Contrôle industriel, en anglais et en français.
- > Téléchargez [Digi-Cat](#).



- Mise à jour chaque trimestre
- Embarque les sélecteurs et configurateurs de produit, les images 360°, les centres de formation
- Recherche optimisée par référence commerciale

Choisissez la formation



- > Trouvez la [formation](#) adaptée à votre besoin sur notre site web mondial.
- > Localisez le lieu de la formation avec notre [sélecteur](#).



Sommaire

Modicon® TM7

Système d'entrées/sorties distribuées IP67 performant et sûr

<i>Introduction à EcoStruxure® Machine</i>	page 2
<i>Guide de choix des contrôleurs pour machines industrielles</i>	page 4
<i>Automatisation des machines</i>	page 6
■ Présentation de la gamme	page 8
■ Système d'extension Modicon TM7	page 9
■ Fonctions diagnostic	page 9
■ Blocs d'E/S "Tout ou Rien"	
<i>Guide de choix</i>	page 10
- Description	page 12
- Références	page 13
■ Blocs d'E/S analogiques	
<i>Guide de choix</i>	page 14
- Description	page 16
- Références	page 17
■ Bloc alimentation	
- Description	page 18
- Références	page 18
■ Blocs d'E/S de sécurité	
- Description	page 19
- Références	page 19
■ Blocs interface CANopen	
<i>Guide de choix</i>	page 20
- Présentation	page 22
- Description	page 24
- Références	page 25
■ Cables de raccordements : architecture CANopen, architecture de bus TM7	
- Architectures	page 26, page 27, page 28
- Références	page 26, page 27, page 28
■ Éléments séparés	page 29
■ Index des références	page 30

Pour rester compétitifs aujourd'hui à l'heure du numérique, les constructeurs de machines doivent faire preuve d'innovation. Les machines intelligentes, mieux connectées, plus flexibles, plus efficaces et plus sûres, leur permettent d'innover comme jamais auparavant.

EcoStruxure, l'architecture et plateforme IoT ouverte de Schneider Electric, propose des solutions puissantes à l'ère du numérique. Dans ce contexte, EcoStruxure Machine offre de fantastiques opportunités aux constructeurs de machines et aux OEM, en leur donnant les moyens de proposer des machines intelligentes pour être compétitifs à l'ère du numérique.

EcoStruxure Machine combine des technologies clés pour la connectivité des produits et le contrôle à la périphérie et des technologies de cloud pour fournir des outils d'analyse et des services numériques. EcoStruxure Machine vous aide à apporter davantage d'innovation et de valeur ajoutée à vos clients tout au long du cycle de vie de la machine.

L'innovation à tous les niveaux pour les machines prend la forme de systèmes complets sur trois couches :

- Produits connectés
Conçus pour la mesure, l'actionnement, la surveillance au niveau de l'appareil et le contrôle, nos produits connectés sont conformes aux normes ouvertes pour garantir une intégration et une flexibilité totale.
- Outil de contrôle
Nous sommes prêts pour l'IIoT grâce à un ensemble d'architectures de référence testées et validées permettant de concevoir des systèmes complets ouverts, connectés et interopérables basés sur les standards de l'industrie. La convergence IT/OT étant facilitée par Ethernet et OPC UA, les constructeurs de machines tirent profit des interfaces web et du cloud.

- Applications, analyses et services
L'intégration transparente des machines dans la couche IT permet de collecter et d'agréger des données prêtes à être analysées ; pour les constructeurs de machines et les utilisateurs finaux, cela se traduit par une amélioration du temps de disponibilité et par la possibilité de retrouver plus rapidement les informations pour une exploitation et une maintenance plus efficaces.

Ces niveaux sont complètement intégrés depuis les ateliers jusqu'aux étages de direction. Nous proposons également des offres de cloud et la cybersécurité de bout en bout.

- Avec EcoStruxure Machine, il est plus facile pour les OEM/constructeurs de machines d'offrir des machines intelligentes à leurs clients. L'essor des machines intelligentes est une conséquence directe de l'évolution des besoins des utilisateurs finaux :
- Main-d'œuvre en pleine mutation
 - Réduction des coûts
 - Marchés dynamiques
 - Cycles de vie raccourcis
 - Priorité à la sûreté et à la cybersécurité

- EcoStruxure Machine offre une solution pour l'ensemble du cycle de vie de la machine :
- Grâce à une conception et à une ingénierie intelligentes, la mise sur le marché peut être réduite de 30 % par notre ingénierie automatisée et les capacités de simulation.
 - Pendant la mise en service et l'exploitation de la machine, les ressources énergétiques, les matériaux et les pertes peuvent être optimisés et l'intégration transparente à la couche IT peut être améliorée de 40 %.
 - La maintenance et les services intelligents permettent de réduire jusqu'à 50 % le temps passé aux actions correctives.

EcoStruxure™ Machine

Innovation At Every Level



* L'activité logiciels industriels de Schneider Electric et AVEVA ont fusionné pour donner naissance à AVEVA Group plc, société cotée en bourse au Royaume-Uni. Les marques Schneider Electric et Life is On restent la propriété de Schneider Electric et sont octroyées sous licence à AVEVA par Schneider Electric.

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Contrôleurs pour machines industrielles

Type	Contrôleur logique			Contrôleur logique/mouvement		Contrôleur de mouvement
Spécification	Pour architectures câblées	Pour applications exigeantes en performances		Pour architectures modulaires et distribuées	Prêt pour l'IIoT pour les machines à hautes performances	Pour automatiser les machines/lignes avec 0-130 axes servo ou axes de robot
						
Performance	0,2 µs/inst	22 ns/inst		22 ns/inst	3...5 ns/inst	0,5...2 ns/inst
Mémoire	RAM 640 ko, Flash 2 Mo	RAM 64 Mo, Flash 128 Mo		RAM 64 Mo, Flash 128 Mo	RAM 256 Mo, Flash 256 Mo	NV RAM 128 ko à 256 ko DDR2 512 Mo à DDR3L 1 Go
Tension d'alimentation	--- 24 V ou ~ 100...240 V	--- 24 V ou ~ 100...240 V		--- 24 V	--- 24 V	--- 24 V
Bus et réseaux de communication	Embarqués	<ul style="list-style-type: none"> ■ EtherNet/IP ■ Liaison série RS 232/RS 485 ■ Port de programmation USB mini-B 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet ■ CANopen (maître) et SAE J1939 ■ 2 liaisons série ■ Port de programmation USB mini-B 	<ul style="list-style-type: none"> ■ EtherNet/IP ■ CANopen (maître) et SAE J1939 ■ Liaison série ■ Port de programmation USB mini-B 	<ul style="list-style-type: none"> ■ EtherNet/IP ■ Sercos III ■ Modbus TCP ■ Liaison série ■ Port de programmation USB mini-B 	<ul style="list-style-type: none"> ■ EtherNet/IP ■ Sercos III ■ CANopen ■ Profibus ■ Profinet ■ EtherCAT
	Optionnels	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 ligne série 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet ■ Profibus DP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet ■ Profibus DP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet ■ CANopen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CANopen ■ Profibus DP ■ RT Ethernet
Entrées/sorties embarquées	Types d'entrées	Jusqu'à 40 entrées logiques Jusqu'à 2 entrées analogiques	Jusqu'à 24 entrées logiques	–	4 entrées logiques rapides	Jusqu'à 20 entrées logiques Jusqu'à 16 entrées de sonde tactile Jusqu'à 4 entrées d'interruption Jusqu'à 2 entrées analogiques
	Types de sorties	Jusqu'à 16 sorties relais Jusqu'à 16 sorties transistors	Jusqu'à 16 sorties transistors	–	4 sorties logiques rapides	Jusqu'à 16 entrées logiques Jusqu'à 2 sorties analogiques
Axes synchronisés	–	–	–	–	Jusqu'à 16 axes synchronisés	Jusqu'à 130 axes synchronisés
Logiciel de configuration	EcoStruxure Machine Expert-Basic (1)	EcoStruxure Machine Expert V1.1 (2)		EcoStruxure Machine Expert V1.1 (2)	EcoStruxure Machine Expert V1.1	EcoStruxure Machine Expert V1.1 (2)
Gammes de modules d'extension d'E/S compatibles (consulter le catalogue)	● Entrées/sorties locales	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	–
	● Entrées/sorties déportées	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	–
	● E/S distribuées sur Ethernet	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) ● Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) ● Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR)	● Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) ● Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR)	● Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR)
	● E/S distribuées sur CANopen	–	–	–	● Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) ● Modicon TM7 (DIA3ED2140405FR)	● Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) ● Modicon TM7 (DIA3ED2140405FR)
	● E/S distribuées sur Sercos	–	–	–	● Modicon TM5	● Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR)
	● E/S de sécurité	⚠ Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	⚠ Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	⚠ Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR)	⚠ Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) ⚠ Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) ⚠ Modicon TM7 (DIA3ED2140405FR)	⚠ Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) ⚠ Modicon TM7 (DIA3ED2140405FR)
Gamme de contrôleurs	Modicon M221/M221 Book	Modicon M241		Modicon M251	Modicon M262	LMC Eco, LMC Pro2
Plus de détails dans le catalogue	DIA3ED2140106FR	DIA3ED2140107FR		DIA3ED2140108FR	DIA3ED2180503FR	DIA7ED2160303FR

(1) Anciennement SoMachine Basic.

(2) Anciennement SoMachine, EcoStruxure Machine Expert regroupe les deux gammes de logiciel SoMachine et SoMachine Motion.

Automatisation des machines



*Internet industriel des objets

Contrôle des machines

L'évolutivité et la cohérence des gammes d'E/S vous permettent de choisir l'offre qui correspond à vos besoins

La sécurité intégrée fournit des solutions complètes aux contrôleurs Modicon M262 et PacDrive LMC et contribue à l'augmentation de la demande de sécurité dans l'automatisation des machines

Tous ces équipements sont gérés par un logiciel unique, EcoStruxure Machine Expert, un environnement d'ingénierie puissant et collaboratif

- > Qu'il s'agisse de machines simples ou de machines de mouvement et robots avec l'offre PacDrive 3, les contrôleurs et solutions Modicon apportent une réponse cohérente et évolutive à vos besoins de flexibilité, de performance, de productivité et de numérisation.
- > Système d'E/S Optimized Modicon TM3 pour les machines plus compactes et modulaires
- > Modicon TM5 pour les machines plus exigeantes en termes de performance, avec Modicon TM7 pour les environnements sévères ; les deux gammes d'E/S Performance (Modicon TM5 et TM7) permettent la mise en œuvre de fonctions de sécurité à l'aide du contrôleur logique de sécurité Modicon TM5CSLC
- > Les modules de sécurité Preventa XPS Universal couvrent un large éventail de fonctions de sécurité et sont adaptés aux petites applications avec 4-5 fonctions de sécurité et avec des données de diagnostic fournies aux contrôleurs via un câble unique
- > Les modules de sécurité fonctionnelle Modicon TM3 sont adaptés aux petites applications et couvrent les fonctions d'Arrêt d'urgence et le diagnostic via le bus TM3
- > Les contrôleurs de sécurité modulaires Preventa XPSMCM sont conçus pour les applications de taille moyenne avec jusqu'à 20 fonctions de sécurité et un diagnostic via Modbus TCP, EtherNet/IP, EtherCAT ou Profinet
- > **EcoStruxure Machine Expert – Safety** : option pour la programmation des contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5CSLC
- > **EcoStruxure Machine Expert – Basic** : logiciel de programmation des contrôleurs logiques Modicon M221, un environnement autonome intuitif accessible à des techniciens aux compétences de base
- > **EcoStruxure Machine Advisor** : plate-forme de services sur le cloud conçue pour permettre aux constructeurs de machine d'effectuer le suivi de leurs machines à travers le monde, de surveiller les données de performance, de résoudre les événements exceptionnels, et de réduire jusqu'à 50 % de leurs frais d'assistance

Automatisation des machines

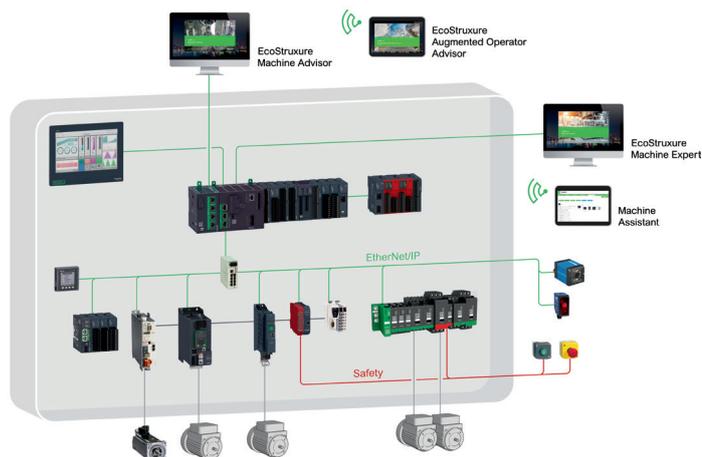
Offres Schneider complètes pour les constructeurs de machines

- > Les servo variateurs Lexium, les moteurs et les robots sont conçus pour contrôler les applications allant d'un simple axe indépendant jusqu'à des machines à multi-axes synchronisés dont le niveau de performance exige un positionnement et des mouvements rapides et précis

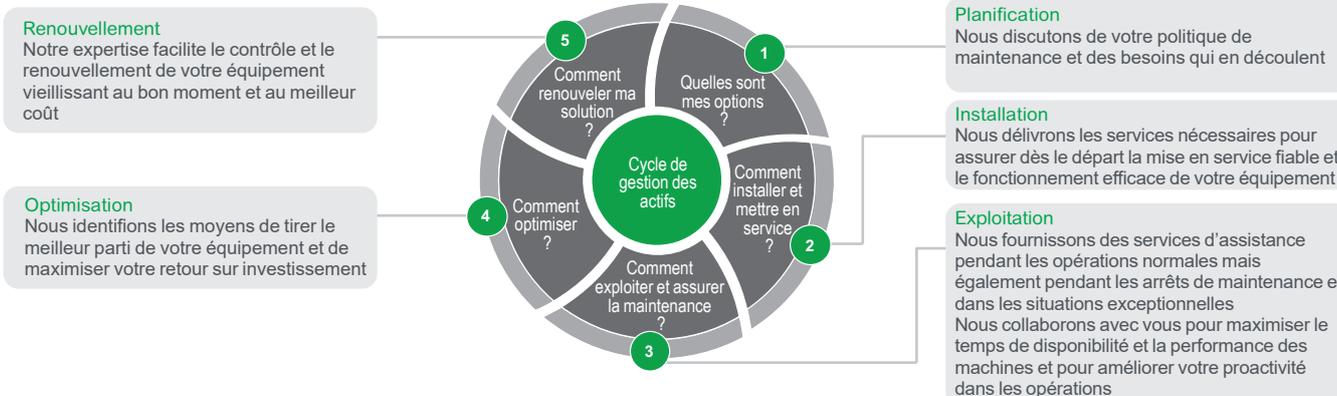


Robotique Variateurs intégrés Servo variateurs et moteurs Variateurs et moteurs pas à pas

- > L'offre Lexium est conçue pour un large éventail de machines de mouvement dans des applications telles que [l'emballage](#), [la manutention](#), [le travail des matériaux](#), [l'agroalimentaire](#) et [l'électronique](#).
- > Schneider Electric a mis au point des architectures testées, validées et documentées (TVDA) adaptées aussi bien aux applications génériques de contrôle des machines qu'aux applications spécifiques aux secteurs d'activité comme l'emballage, le travail des matériaux, la manutention, le levage, le pompage ou aux applications génériques de [contrôle des machines](#)



Faites confiance à Schneider Electric pour vous aider à protéger votre investissement et bénéficiez de services à l'échelle mondiale tout au long de votre projet



- > De la planification à la modernisation, nous vous accompagnons pour garantir des performances techniques et commerciales optimales. Nos ingénieurs sur le terrain allient plus de 30 ans d'expérience aux dernières technologies pour apporter de l'innovation à tous les niveaux de notre offre et à chaque étape de votre projet.
- > Nos services dédiés au contrôle des machines vous donnent les moyens de maximiser votre infrastructure commerciale et de faire face aux exigences de plus en plus strictes en termes de productivité, de sécurité, de disponibilité de l'équipement et d'optimisation des performances.

Gamme Modicon TM7

Modicon TM7 est une offre développée pour effectuer des configurations d'E/S flexibles et évolutives pour des solutions d'automatisation basées sur les contrôleurs Modicon et PacDrive :

- Contrôleurs logiques Modicon M258,
- Contrôleurs de mouvement Modicon LMC058 et LMC078,
- Contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro/Pro2,
- Contrôleurs logique/mouvement Modicon M262.

Ces blocs de protection IP67 offrent une utilisation du produit au cœur des procédés ou des machines dans des ambiances sévères (projections d'eau, d'huile, de poussières, ...), et offre les avantages suivants :

- étanchéité des blocs d'E/S,
- robustesse et compacité,
- câblage rapide, économique à l'usage

Ce système d'E/S est compatible avec le logiciel EcoStruxure Machine Expert.

Blocs "Tout ou Rien"

L'offre se compose de blocs d'entrées, de blocs d'entrées/sorties configurables, et d'un bloc de sorties.

[Voir page 10.](#)

Blocs analogiques

L'offre se compose

- de blocs d'extension à 4 entrées pour le raccordement de 4 capteurs,
- de blocs d'extension à 4 sorties pour le raccordement de 4 actionneurs,
- de blocs d'extension à 2 entrées et 2 sorties,
- de blocs d'extension à 4 voies de mesure de température thermosonde résistive ou thermocouple. [Voir page 14.](#)

Bloc alimentation

Un bloc alimentation est disponible en option pour l'alimentation des blocs d'extension d'E/S sur le bus d'extension TM7.

Ce bloc alimentation est nécessaire pour éviter les chutes de tension dans les cas suivants :

- avec un module émetteur TM5SBET7 (1) suivi d'un nombre (2) de 6 blocs d'extension d'E/S TM7 (en montage vertical),
- avec un bloc interface CANopen TM7NCOM08B suivi d'un nombre (2) de 4 blocs d'extension d'E/S TM7,
- avec un bloc interface CANopen TM7NCOM16A/16B suivi d'un nombre (2) de 18 blocs d'extension d'E/S TM7. [Voir page 19.](#)

Nota : Ces limitations sont à pondérer avec les longueurs de câbles. Consulter le SPIG (system planning and installation guide) de l'offre Modicon TM7 sur www.schneider-electric.com

Blocs de sécurité

L'offre se compose de blocs d'entrées/sorties de sécurité. Ces blocs complètent l'offre Modicon TM5 de sécurité (1) sur le bus Sercos.

[Voir page 19.](#)

Blocs interface CANopen avec entrées/sorties "Tout ou Rien"

L'offre blocs interface CANopen se compose de blocs IP67 se connectant sur un bus CANopen et disposant de voies "Tout ou Rien" configurables en entrées ou en sorties dont :

- Un bloc interface CANopen, 8 entrées/sorties configurables pour raccordement par connecteur type M8,
- deux blocs interface CANopen, 16 entrées/sorties configurables.

[Voir page 20.](#)

Accessoires de raccordement

Une gamme de câbles et de connecteurs est disponible pour le raccordement du bus CAN, du bus d'extension TM7, des entrées/sorties, des alimentations $\bar{\bar{}}$ 24 V sur les blocs d'extension TM7.

[Voir page 26.](#)

(1) Consulter notre catalogue Ref. [DIA3ED2131204FR](#).

(2) Nombre minimum.



Bloc d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien"



Bloc d'extension d'entrées/sorties analogiques



Bloc alimentation



Blocs d'entrées/sorties de sécurité



Blocs interface CANopen avec entrées/sorties "Tout ou Rien"



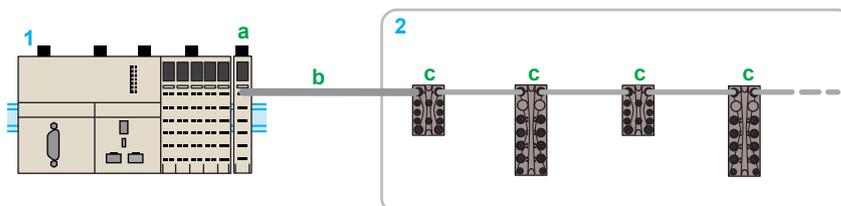
[DIA3ED2131204FR](#)

Système d'extension Modicon TM7

La configuration des E/S distantes et des îlots d'E/S distribuées s'effectue avec le logiciel EcoStruxure Machine Expert.

Configuration d'entrées/sorties distantes

L'utilisation du module d'extension de bus (module émetteur) TM5SBET7 (1) permet de créer des îlots d'E/S distantes.

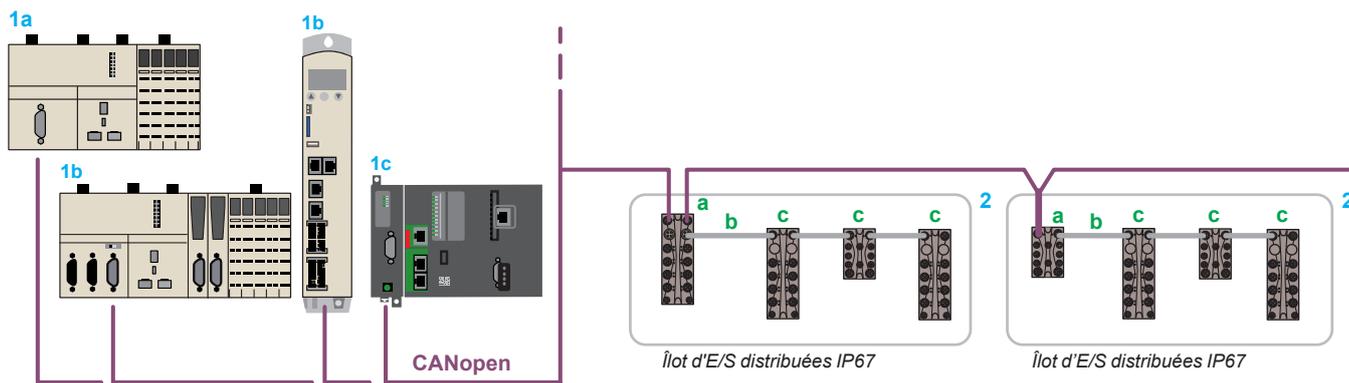


Îlot d'entrées/sorties distantes IP67

- 1 Contrôleur logique M258/ contrôleur de mouvement LMC058 + module émetteur TM5SBET7 (a) (1).
- 2 Îlot d'entrées/sorties distribuées IP67 : câble d'extension de bus TM7 (b) + blocs d'extension d'E/S "Tout ou Rien"/ analogiques TM7 (c).

Configuration d'entrées/sorties distribuées

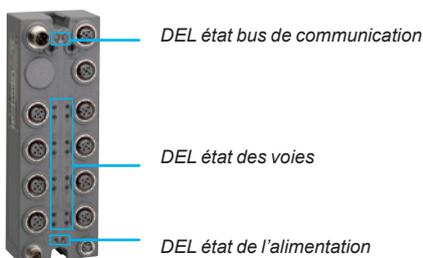
L'utilisation des blocs interface CANopen Modicon TM7 permet créer des îlots d'entrées/sorties distribuées sur bus CANopen. [Voir page 22.](#)



- 1 a Contrôleur logique Modicon M258, b contrôleur de mouvement Modicon LMC058 ou Modicon LMC078, c module de communication TMSCO1 sur contrôleur logique/mouvement Modicon M262 : maîtres du bus CANopen.
- 2 Bloc interface CANopen TM7 (esclave) (a) + câble d'extension de bus TM7 (b) + blocs "Tout ou Rien"/ analogiques TM7 (c).

(1) Module émetteur Modicon TM5 : consulter notre catalogue Ref. [DIA3ED2131204FR](#).

Fonctions diagnostic



Le diagnostic de surveillance des défauts est signalé au niveau des des blocs d'extension et des blocs alimentation par des DEL et informe le système de commande (contrôleur logique M258 ou contrôleur de mouvement Modicon LMC058) par l'intermédiaire du bus TM7.

Chaque bloc Modicon TM7 dispose de DEL

- pour la visualisation de l'état du bus TM7, de la voie et de l'alimentation,
- pour la localisation précise et rapide d'un défaut.

Le diagnostic est à plusieurs niveaux :

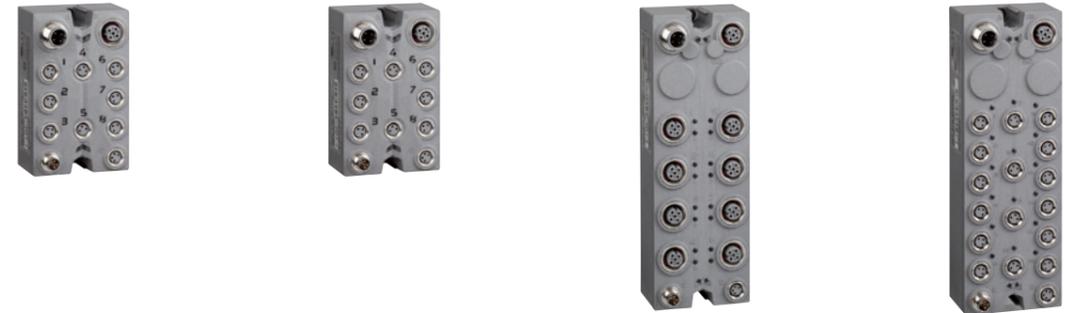
- Diagnostic par voie : état des entrées, état des sorties.
- Diagnostic par bloc d'extension :
 - présence alimentation capteurs/actionneurs,
 - défaut "sous-tension" de l'alimentation des entrées/sorties,
 - diagnostic des entrées analogiques,
 - court-circuit ou surcharge sur une ou plusieurs sorties "Tout ou Rien".
- Diagnostic bus de communication :
 - sur bus CAN (bloc interface CANopen),
 - sur bus d'extension TM7 (bloc interface CANopen et blocs d'extension d'E/S).
- Diagnostic de l'alimentation par le bus TM7 (bloc d'extension uniquement).

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Blocs d'E/S "Tout ou Rien"

Applications	
Compatibilité	E/S distantes
	E/S distribuées

Blocs d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien"	
Avec module d'extension de bus TM5SBET7 (module émetteur) :	
- Contrôleur logique Modicon M258	
- Contrôleur de mouvement Modicon LMC058	
■ Avec bloc interface CANopen TM7NCOM●●● :	
- Contrôleur logique Modicon M258	
- Contrôleur de mouvement Modicon LMC058	
- Contrôleur de mouvement Modicon LMC078	
- Contrôleur logique/mouvement Modicon M262	
■ Avec modules interface réseau Modicon TM5 sur Ethernet, Sercos et CANopen	



Degré de protection		IP67	IP67	IP67	
Nature du boîtier		Plastique	Plastique	Plastique	
Modularité (nombre de voies)	Nombre maxi de voies "Tout ou Rien"	8	16	16	
	Entrées "Tout ou Rien"	8	16	16	
	Sorties "Tout ou Rien"	-	-	-	
Entrées "Tout ou Rien"	Tension/Courant	--- 24 V/7 mA	--- 24 V/7 mA	--- 24 V/7 mA	
	Type	Sink (1)	Sink (1)	Sink (1)	
	Conformité IEC 61131-2	Type 1	Type 1	Type 1	
Sorties "Tout ou Rien"	Tension	-	-	-	
	Type	-	-	-	
	Courant/sortie	-	-	-	
	Courant/bloc d'extension	-	-	-	
Alimentation capteurs/actionneurs	Tension	--- 24 V	--- 24 V	--- 24 V	
	Courant maxi	500 mA pour toutes les voies	500 mA pour toutes les voies	500 mA pour toutes les voies	
	Protection contre	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité	
Raccordement	Bus d'extension TM7	Connecteur d'entrée de bus	M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B
		Connecteur de sortie de bus	M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B
	Voies d'Entrées/Sorties "Tout ou Rien"	Connecteur capteur	M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur	M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur	M12 femelle, 5 contacts, codage A, 2 voies par connecteur
		Connecteur actionneur	-	-	-
	Alimentation du bloc d'extension	Connecteur d'entrée	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts
		Connecteur de sortie	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts
Diagnostic	Par bloc d'extension	Oui	Oui	Oui	
	Par voie	Oui	Oui	Oui	
	Par communication sur bus TM7	Oui	Oui	Oui	
Type de bloc d'extension		TM7BDI8B	TM7BDI16B	TM7BDI16A	
Pages		13			

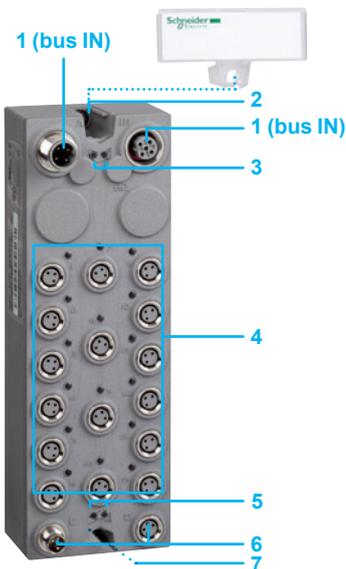
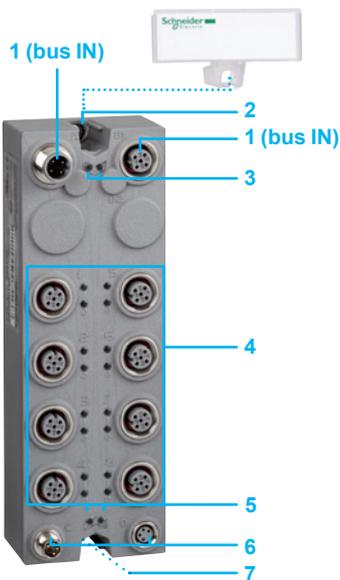
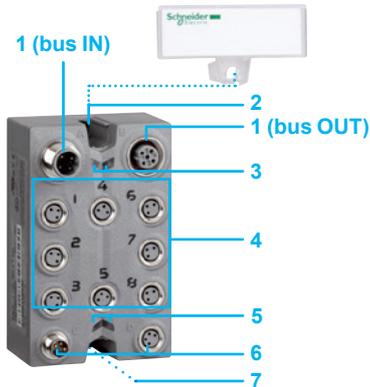
(1) Entrées sink : logique positive.

(2) Sorties source : logique positive.

Degré de protection		IP67	IP67	IP67	IP67	
Nature du boîtier		Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	
Modularité (nombre de voies)	Nombre maxi de voies "Tout ou Rien"	8	8	16	16	
	Entrées "Tout ou Rien"	-	0...8 configurables par logiciel	0...16 configurables par logiciel	0...16 configurables par logiciel	
	Sorties "Tout ou Rien"	8	0...8 configurables par logiciel	0...16 configurables par logiciel	0...16 configurables par logiciel	
Entrées "Tout ou Rien"	Tension/Courant	-	--- 24 V/4,4 mA	--- 24 V/4,4 mA	--- 24 V/4,4 A maxi	
	Type	-	Sink (1)	Sink (1)	Sink (1)	
	Conformité IEC 61131-2	-	Type 1	Type 1	Type 1	
Sorties "Tout ou Rien"	Tension	--- 24 V	--- 24 V	--- 24 V	--- 24 V	
	Type	Transistor/Source (2)	Transistor/Source (2)	Transistor/Source (2)	Transistor/Source (2)	
	Courant/sortie	2 A maxi	0,5 A maxi	0,5 A maxi	0,5 A maxi	
	Courant/bloc d'extension	8 A maxi	4 A maxi	8 A maxi	8 A maxi	
Alimentation capteurs/actionneurs	Tension	--- 24 V	--- 24 V	--- 24 V	--- 24 V	
	Courant maxi	500 mA pour toutes les voies				
	Protection contre	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité				
Raccordement	Bus d'extension TM7	Connecteur d'entrée de bus	M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B	
		Connecteur de sortie de bus	M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B	
	Voies d'Entrées/Sorties "Tout ou Rien"	Connecteur capteur	-	M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur	M12 femelle, 5 contacts, codage A, 2 voies par connecteur	M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur
		Connecteur actionneur	-	-	-	-
	Alimentation du bloc d'extension	Connecteur d'entrée	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts
		Connecteur de sortie	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts
Diagnostic	Par bloc d'extension	Oui	Oui	Oui	Oui	
	Par voie	Oui	Oui	Oui	Oui	
	Par communication sur bus TM7	Oui	Oui	Oui	Oui	
Type de bloc d'extension		TM7BDO8TAB	TM7BDM8B	TM7BDM16A	TM7BDM16B	
Pages		13				

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
 Blocs d'E/S "Tout ou Rien"



Description

Blocs d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien"

Les blocs d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien" à **8 voies** comprennent en face avant :

- 1 Un connecteur mâle type M12 (bus IN) et un connecteur femelle type M12 (bus OUT) pour le raccordement du bus d'extension TM7.
- 2 Un emplacement pour étiquette du bloc d'extension (1).
- 3 Deux DEL de diagnostic bus.
- 4 Huit connecteurs femelle type M8 pour le raccordement des capteurs et des actionneurs avec DEL de signalisation de l'état des voies.
- 5 Deux DEL d'état des alimentations \pm 24 V des capteurs et des actionneurs.
- 6 Deux connecteurs type M8 pour le raccordement des alimentations \pm 24 V des capteurs et des actionneurs : mâle pour PWR IN, femelle pour PWR OUT.
- 7 Fixation par deux vis \varnothing 4 (non fournies) et connexion de la terre fonctionnelle lors de la fixation du bloc sur un support métallique..

Les blocs d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien" à **16 voies** comprennent en face avant :

- 1 Un connecteur mâle type M12 (bus IN) et un connecteur femelle type M12 (bus OUT) pour le raccordement du bus d'extension TM7.
- 2 Un emplacement pour étiquette du bloc d'extension (1).
- 3 Deux DEL de diagnostic bus.
- 4 Huit connecteurs type M12 (2 voies par connecteur) ou seize connecteurs type M8 pour le raccordement des capteurs et des actionneurs avec DEL de signalisation de l'état des voies.
- 5 Deux DEL d'état des alimentations \pm 24 V des capteurs et des actionneurs.
- 6 Deux connecteurs type M8 pour le raccordement des alimentations \pm 24 V des capteurs et des actionneurs : mâle pour PWR IN, femelle pour PWR OUT.
- 7 Fixation par deux vis \varnothing 4 (non fournies) et connexion de la terre fonctionnelle lors de la fixation du bloc sur un support métallique.

(1) Porte-étiquette livré avec bloc IP67.



TM7BDI8B,
TM7BDO8TAB,
TM7BDM8B



TM7BDM16B,
TM7BDI16B



TM7BDI16A,
TM7BDM16A

Blocs d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien"						
Nb de voies maxi	Nombre, type d'entrées (1)	Nombre, type de sorties (2)	Raccordement des capteurs actionneurs	Bus de communication	Référence	Masse kg/lb
8 E	8, sink (3)	–	8 connecteurs femelle M8	Bus TM7	TM7BDI8B	0,180/ 0,397
16 E	16, sink (3)	–	16 connecteurs femelle M8	Bus TM7	TM7BDI16B	0,320/ 0,705
	16, sink (3)	–	8 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BDI16A	0,320/ 0,705
8 S	–	8, transistors/ source (4), 2 A maxi	8 connecteurs femelle M8	Bus TM7	TM7BDO8TAB	0,185/ 0,408
8 E/S configurables	0...8, sink (3)	0...8, transistors/ source (4), 0,5 A maxi	8 connecteurs femelle M8	Bus TM7	TM7BDM8B	0,190/ 0,419
16 E/S configurables	0...16, sink (3)	0...16, transistors/ source (4), 0,5 A maxi	8 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BDM16A	0,320/ 0,705
			16 connecteurs femelle M8	Bus TM7	TM7BDM16B	0,320/ 0,705

(1) --- 24 V IEC type 1

(2) --- 24 V

(3) Entrées sink : logique positive.

(4) Sorties source : logique positive

Architecture et câbles de raccordement

[Voir page 26](#)

Éléments séparés

[Voir page 29](#)

Logiciels de configuration

■ Logiciel EcoStruxure Machine Expert, consulter notre catalogue Ref. [DIA3ED2180701FR](#).

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Blocs d'E/S analogiques

Applications	
Compatibilité	E/S locales et distantes
	E/S distribuées

Blocs d'extension d'entrées/sorties analogiques
Avec module d'extension de bus TM5SBET7 (module émetteur) :
- Contrôleur logique Modicon M258
- Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
■ Avec bloc interface CANopen TM7NCOM●●● :
- Contrôleur logique Modicon M258
- Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
- Contrôleur de mouvement Modicon LMC078
- Contrôleur logique/mouvement Modicon M262
■ Avec modules interface Modicon TM5 sur Ethernet, Sercos et CANopen

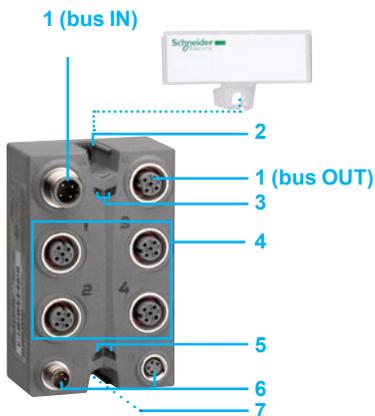


Degré de protection	IP67	IP67	IP67
Nature du boîtier	Plastique	Plastique	Plastique
Modularité (nombre de voies)	Nombre maxi de voies analogiques	4	4
	Entrées analogiques	4	4
	Entrées température	-	-
	Sorties analogiques	-	4
Entrées	Nature	Tension - 10...+ 10 V	Courant 0...20 mA
	Résolution	11 bits + signe	12 bits
Sorties analogiques	Nature	-	Thermosonde Pt 100, Thermosonde Pt 1000, Thermosonde silicium KTY 10, Thermosonde silicium KTY 84, Résistance 0...3276 Ohm
	Résolution	-	16 bits
	Courant/bloc d'extension	-	-
Alimentation capteurs/actionneurs	Tension	24 V	24 V
	Courant maxi	500 mA pour toutes les voies	500 mA pour toutes les voies
	Protection contre	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité
Raccordement	Bus d'extension TM7	Connecteur d'entrée de bus	M12 mâle, 4 contacts, codage B
		Connecteur de sortie de bus	M12 femelle, 4 contacts, codage B
	Voies d'Entrées/Sorties analogiques	Connecteur capteur	M12 femelle, 5 contacts, codage A
		Connecteur actionneur	-
	Alimentation du bloc d'extension	Connecteur d'entrée	M8 mâle, 4 contacts
		Connecteur de sortie	M8 femelle, 4 contacts
Diagnostic	Par bloc d'extension	Oui	Oui
	Par voie	Oui	Oui
	Par communication sur bus TM7	Oui	Oui
Type de bloc d'extension	TM7BAI4VLA	TM7BAI4CLA	TM7BAI4TLA
Pages	16		

IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
4	4	4	4	4
-	-	-	2	2
4	-	-	-	-
-	4	4	2	2
Thermocouple J, K, S Tension 0...65536 µV	-	-	Tension - 10...+ 10 V	Courant 0...20 mA
16 bits	-	-	11 bits + signe	12 bits
-	Tension - 10...+ 10 V	Courant 0...20 mA	Tension - 10...+ 10 V	Courant 0...20 mA
-	11 bits + signe	12 bits	11 bits + signe	12 bits
-	-	-	-	-
-	24 V	24 V	24 V	24 V
-	500 mA pour toutes les voies			
-	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité			
M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B	M12 mâle, 4 contacts, codage B
M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B
M12 femelle, 5 contacts, codage A	-	-	M12 femelle, 5 contacts, codage A	M12 femelle, 5 contacts, codage A
-	M12 femelle, 5 contacts, codage A			
M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts
M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
TM7BAI4PLA	TM7BAO4VLA	TM7BAO4CLA	TM7BAM4VLA	TM7BAM4CLA
16				

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Blocs d'E/S analogiques



Description

Blocs d'extension d'entrées/sorties analogiques

Les blocs d'extension d'entrées/sorties analogiques comprennent en face avant :

- 1 Un connecteur mâle type M12 (bus IN) et un connecteur femelle type M12 (bus OUT) pour le raccordement du bus d'extension TM7.
- 2 Un emplacement pour étiquette du bloc d'extension (1) .
- 3 Deux DEL de diagnostic bus.
- 4 Quatre connecteurs femelle type M12 pour le raccordement des capteurs et/ou des actionneurs avec DEL de signalisation de l'état des voies.
- 5 Deux DEL d'état des alimentations $\overline{\text{---}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs.
- 6 Deux connecteurs type M8 pour le raccordement des alimentations $\overline{\text{---}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs : mâle pour PWR IN, femelle pour PWR OUT.
- 7 Fixation par deux vis \varnothing 4 (non fournies) et connexion de la terre fonctionnelle lors de la fixation du bloc sur un support métallique.

(1) Porte-étiquette livré avec bloc IP67.



TM7BAI4●LA,
TM7BAO4●LA,
TM7BAM4●LA

Blocs d'extension d'entrées/sorties analogiques

Nb de voies maxi	Gamme d'entrées	Gamme de sorties	Résolution	Raccordement des capteurs actionneurs	Bus de communication	Référence	Masse kg/lb
4 E	Tension - 10...+ 10 --- V	–	11 bits + signe	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAI4VLA	0,200/ 0,441
	Courant 0...20 mA	–	12 bits	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAI4CLA	0,200/ 0,441
	Thermosonde Pt 100, Pt 1000, Thermosonde silicium KTY 10, KTY 84 Résistance 0...3276 Ω	–	16 bits	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAI4TLA	0,200/ 0,441
	Thermocouple J, K, – S Tension 0...65536 μV	–	16 bits	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAI4PLA	0,200/ 0,441
4 S	–	Tension - 10...+ 10 --- V	11 bits + signe	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAO4VLA	0,200/ 0,441
	–	Courant 0...20 mA	12 bits	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAO4CLA	0,200/ 0,441
2 E + 2 S	Tension - 10...+ 10 --- V	Tension - 10...+ 10 --- V	11 bits + signe	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAM4VLA	0,200/ 0,441
	Courant 0...20 mA	Courant 0...20 mA	12 bits	4 connecteurs femelle M12	Bus TM7	TM7BAM4CLA	0,200/ 0,441

Architecture et câbles de raccordement

[Voir page 26](#)

Éléments séparés

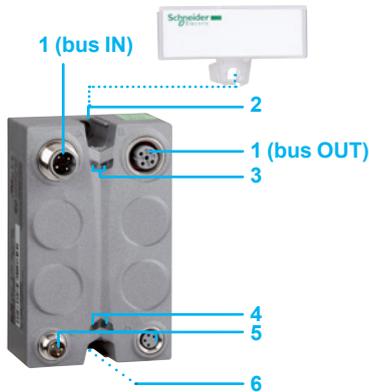
[Voir page 29](#)

Logiciels de configuration

■ Logiciel EcoStruxure Machine Expert, consulter notre catalogue Ref. [DIA3ED2180701FR](#).

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Bloc alimentation



TM7SPS1A

Description

Bloc alimentation

Le bloc alimentation comprend en face avant :

- 1 Un connecteur mâle type M12 (bus IN) et un connecteur femelle type M12 (bus OUT) pour le raccordement du bus d'extension TM7.
- 2 Un emplacement pour étiquette du bloc alimentation (1).
- 3 Deux DEL de diagnostic bus TM7.
- 4 Deux DEL d'état des alimentations $\bar{\text{---}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs.
- 5 Deux connecteurs type M8 pour le raccordement des alimentations $\bar{\text{---}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs : mâle pour PWR IN, femelle pour PWR OUT.
- 6 Fixation par deux vis \varnothing 4 (non fournies) et connexion de la terre fonctionnelle lors de la fixation du bloc sur un support métallique.

Compatibilité du bloc alimentation

	TM7SPS1A
E/S locales et distantes	Avec module d'extension de bus (module émetteur) TM5SBET7 : - Contrôleur logique Modicon M258 - Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
E/S distribuées	Avec bloc interface CANopen TM7NCOM●●● : - Contrôleur logique Modicon M258 - Contrôleur de mouvement Modicon LMC058 - Contrôleur de mouvement Modicon LMC078 - Contrôleur logique/mouvement Modicon M262

(1) Porte-étiquette livré avec bloc alimentation.

Références

Fonction	Raccordement	Bus de communication	Référence	Masse kg/lb
Alimentation $\bar{\text{---}}$ 24 V / 15 W des blocs d'extension d'E/S sur le bus d'extension TM7	Alimentation : 2 connecteurs M8, 1 mâle et 1 femelle Bus TM7 : 2 connecteurs M12, 1 mâle et 1 femelle	Bus TM7	TM7SPS1A	0,190/ 0,419

Architecture et câbles de raccordement

Voir page 24 à 29

Éléments séparés

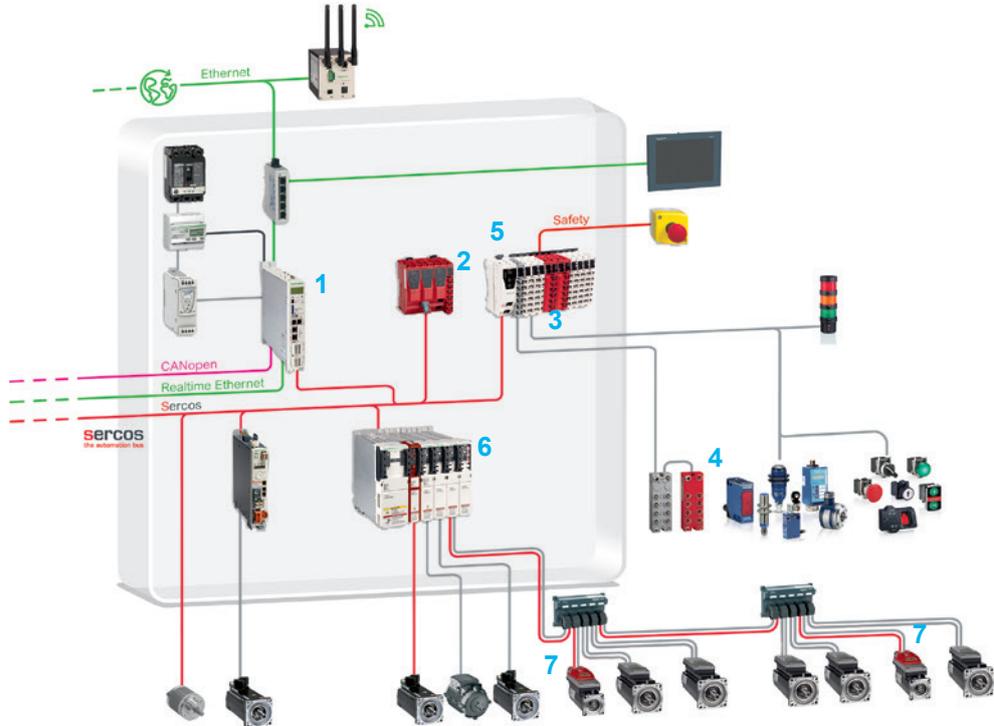
Voir page 29

Logiciels de configuration

Logiciel EcoStruxure Machine Expert, consulter notre catalogue Ref. [DIA3ED2180701FR](#).

Présentation

Blocs d'E/S de sécurité Modicon TM7 (IP67)



[DIA3ED2180503FR](#)



[DIA7ED2160305FR](#)



[DIA7ED2160306FR](#)

- 1 Contrôleur de mouvement PacDrive LMC ou d'un contrôleur logique/mouvement Modicon M262 (1),
 - 2 Contrôleur logique de sécurité Modicon TM5CSLC, interface esclave de Sercos.
 - 3 Modules d'E/S de sécurité Modicon TM5
 - 4 Blocs d'E/S de sécurité Modicon Modicon TM7
 - 5 Modules interface Sercos Modicon TM5
 - 6 Servo variateurs de sécurité Lexium 62 (2) ou servo variateur intégré Lexium 62 ILM avec module de sécurité optionnel (3).
- (1) Consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2180503FR](#).
 (2) Consulter notre catalogue réf. [DIA7ED2160305FR](#).
 (3) Consulter notre catalogue réf. [DIA7ED2160306FR](#).

Compatibilité des blocs d'E/S de sécurité

	TM7SDI8DFS, TM7SDM12DTFS
E/S locales et distantes	–
E/S distribuées	Avec bloc interface sercos TM5 - Contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro/Pro2 - Contrôleur logique/mouvement Modicon M262

Les blocs d'E/S de sécurité Modicon TM7 sont des entrées/sorties IP67 dédiées aux applications de sécurité. Deux blocs sont disponibles :

- avec 8 entrées logiques de sécurité (sink), 2 entrées logiques de non-sécurité,
- avec 8 entrées logiques de sécurité (sink) et 4 sorties logiques de sécurité.

Les blocs d'extension d'E/S de sécurité Modicon TM7 utilisent un bus d'alimentation et un bus de données pour fonctionner :

- Le bus d'alimentation TM7 répartit l'alimentation pour actionner les composants électroniques des blocs d'E/S de sécurité TM7. Il est alimenté par le module de transmission Modicon TM5SBET7.
- Le bus de données TM7 transmet les données entre l'interface de bus Sercos et les modules d'extension TM7.

Références

Désignation	Description	Référence	Masse kg/lb
Bloc d'entrées de sécurité IP67	8 entrées logiques de sécurité, 24 VDC, sink 2 entrées logiques	TM7SDI8DFS	0,217/ 0,478
Bloc d'E/S de sécurité IP67	8 entrées logiques de sécurité, 24 VDC, sink 4 sorties logiques de sécurité, 24 VDC, transistor	TM7SDM12DTFS	0,320/ 0,705

Éléments séparés

[Voir page 29](#)



TM7SDI8DFS



TM7SDM12DTFS

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Blocs interface CANOpen

Applications	
Compatibilité	E/S locales et distantes
	E/S distribuées

Interface de bus CANOpen avec entrées/sorties "Tout ou Rien"
- Contrôleur logique Modicon M258 - Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
- Contrôleur logique Modicon M258 - Contrôleur de mouvement Modicon LMC058 - Contrôleur de mouvement Modicon LMC078 - Contrôleur logique/mouvement Modicon M262 - Contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro/Pro2



Degré de protection	IP67	
Nature du boîtier	Plastique	
Modularité (nombre de voies)	Nombre maxi de voies "Tout ou Rien"	
	Entrées "Tout ou Rien"	
	Sorties "Tout ou Rien"	
Entrées "Tout ou Rien"	Tension/Courant	--- 24 V/4,4 mA
	Type	Sink (1)
	Conformité IEC 61131-2	Type 1
Sorties "Tout ou Rien"	Tension	--- 24 V
	Type	Transistor/Source (2)
	Courant/sortie	0,5 A maxi
	Courant/bloc interface	4 A maxi
Alimentation capteurs/actionneurs	Tension	--- 24 V
	Courant maxi	500 mA pour toutes les voies
	Protection contre	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité
Raccordement	Bus CANOpen	Connecteur d'entrée de bus
		Connecteur de sortie de bus
	Bus d'extension TM7	Connecteur d'entrée de bus
		Connecteur de sortie de bus
	Voies d'Entrées/Sorties "Tout ou Rien"	Connecteur capteur
		Connecteur actionneur
	Alimentation du bloc interface	Connecteur d'entrée
		Connecteur de sortie
Diagnostic	Par bloc interface	Oui
	Par voie	Oui
	Par communication	Sur bus CANOpen
		Sur bus TM7
Type de bloc interface CANOpen	TM7NCOM08B	TM7NCOM16B
Pages	23	

IP67	IP67
Plastique	Plastique
8 voies configurables en entrée ou en sortie	16 voies configurables en entrée ou en sortie
0...8 selon configuration par logiciel	0...16 selon configuration par logiciel
0...8 selon configuration par logiciel	0...16 selon configuration par logiciel
--- 24 V/4,4 mA	--- 24 V/4,4 mA
Sink (1)	Sink (1)
Type 1	Type 1
--- 24 V	--- 24 V
Transistor/Source (2)	Transistor/Source (2)
0,5 A maxi	0,5 A maxi
4 A maxi	4 A maxi
--- 24 V	--- 24 V
500 mA pour toutes les voies	500 mA pour toutes les voies
Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité	Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité
M12 mâle, 5 contacts, codage A	M12 mâle, 5 contacts, codage A
-	M12 femelle, 5 contacts, codage A
-	-
M12 femelle, 4 contacts, codage B	M12 femelle, 4 contacts, codage B
M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur	M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur
M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur	M8 femelle, 3 contacts, 1 voie par connecteur
M8 mâle, 4 contacts	M8 mâle, 4 contacts
M8 femelle, 4 contacts	M8 femelle, 4 contacts
Oui	Oui
TM7NCOM08B	TM7NCOM16B
23	

(1) Entrées sink : logique positive.
(2) Sorties source : logique positive.

IP67	
Plastique	
16 voies configurables en entrée ou en sortie	
0...16 selon configuration par logiciel	
0...16 selon configuration par logiciel	
--- 24 V/4,4 mA	
Sink (1)	
Type 1	
--- 24 V	
Transistor/Source (2)	
0,5 A maxi	
4 A maxi	
--- 24 V	
500 mA pour toutes les voies	
Surcharges, courts-circuits et inversions de polarité	
M12 mâle, 5 contacts, codage A	
M12 femelle, 5 contacts, codage A	
-	
M12 femelle, 4 contacts, codage B	
M12 femelle, 5 contacts, codage A, 2 voies par connecteur	
M12 femelle, 5 contacts, codage A, 2 voies par connecteur	
M8 mâle, 4 contacts	
M8 femelle, 4 contacts	
Oui	
Oui	
Oui	
Oui	
TM7NCOM16A	
23	

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
 Blocs interface CANopen

Présentation



Les blocs interface CANopen Modicon TM7 autorisent le raccordement de capteurs et d'actionneurs répartis sur les machines via le bus de terrain CANopen. Ces blocs interface communiquent sur le bus. Ils possèdent une partie destinée aux raccordements des capteurs et des actionneurs à l'aide de connecteurs M8 ou M12 et une partie dédiée aux raccordements sur le bus de terrain CANopen. Ces blocs de protection IP67 offrent une utilisation du produit au cœur des procédés ou des machines dans des ambiances sévères (projections d'eau, d'huile, de poussières, ...).

Ils possèdent les caractéristiques suivantes :

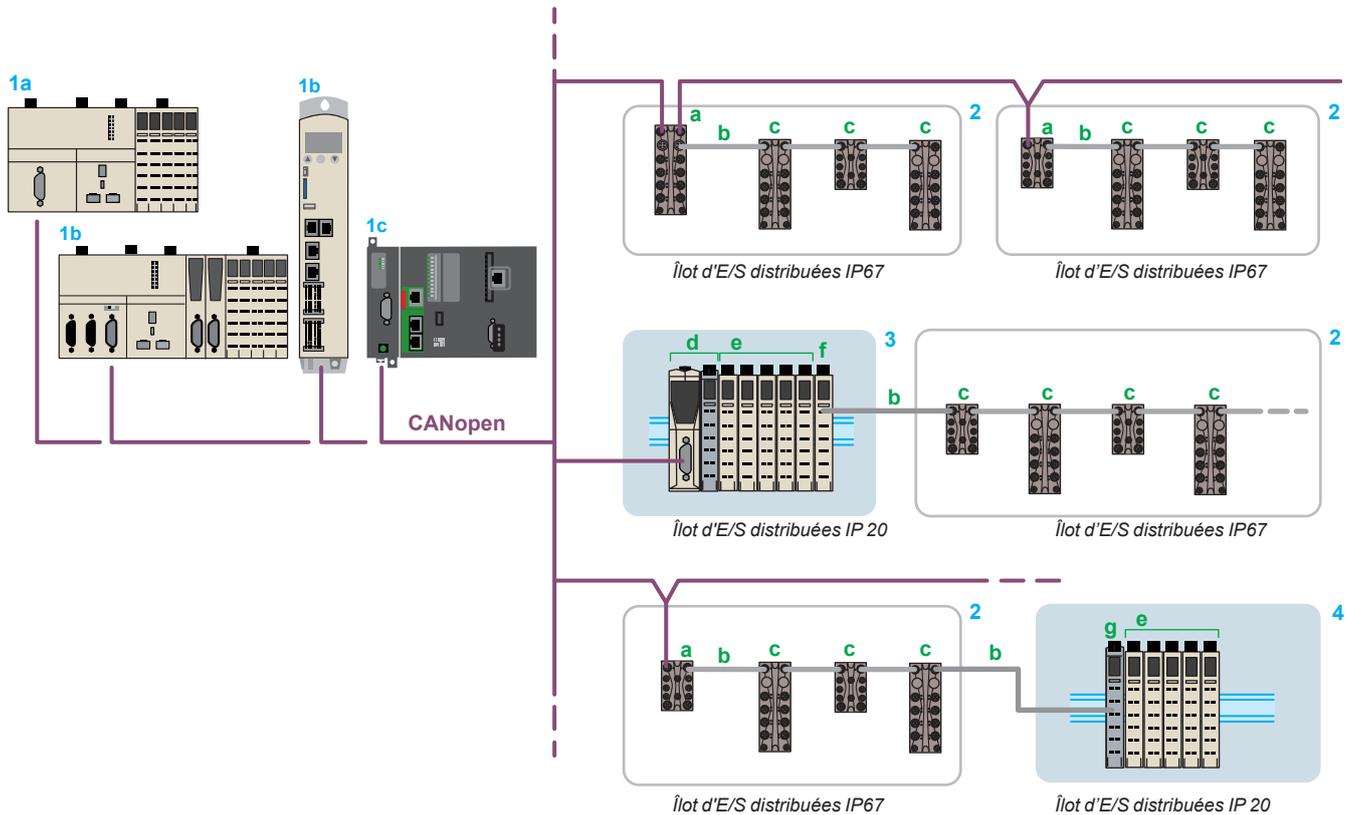
- étanches,
- robustes et compacts,
- à câblage rapide, économique à l'usage.

L'offre est composée de :

- un bloc interface CANopen, 8 entrées/sorties configurables pour raccordement par connecteur type M8,
- deux blocs interface CANopen Modicon TM7, 16 entrées/sorties configurables.

Cette offre est complétée de :

- blocs d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien",
- blocs d'extension d'entrées analogiques,
- bloc alimentation,
- d'accessoires de raccordement.



- 1 a Contrôleur logique Modicon M258, b contrôleur de mouvement Modicon LMC058 ou Modicon LMC078, c module de communication TMSCO1 sur contrôleur logique/mouvement Modicon M262 : maîtres du bus CANopen.
- 2 Bloc interface CANopen TM7 (esclave) avec entrées/sorties "Tout ou Rien" (a) + câble d'extension de bus TM7 (b) + blocs "Tout ou Rien"/analogiques TM7 (c) (1).
- 3 Module interface CANopen TM5 (esclave) (d) + modules TM5 (e) (2) + module émetteur TM5SBET7 (f) (2).
- 4 Module récepteur TM5SBER2 (g) (2) + modules TM5 (e) (2).

(1) blocs "Tout ou Rien" analogiques Modicon TM7 : voir page 18
 (2) Modicon TM5, consulter notre catalogue Ref. [DIA3ED2131204FR](#)

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Blocs interface CANopen

Fonctions diagnostic

Le diagnostic de surveillance des défauts est signalé au niveau des blocs interface CANopen Modicon TM7 par des DEL et informe le système de commande (contrôleur logique M258 ou contrôleurs de mouvement Modicon LMC058) par l'intermédiaire du bus TM7.

Chaque bloc interface Modicon TM7 dispose de DEL,

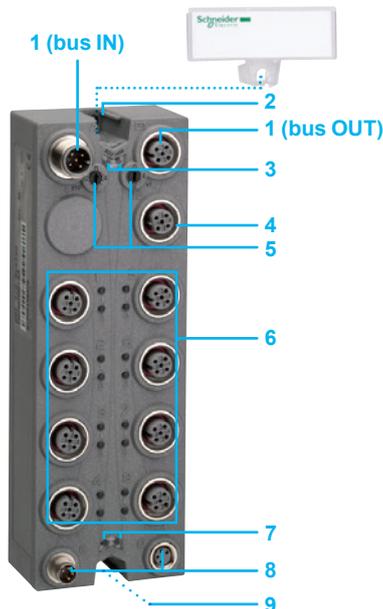
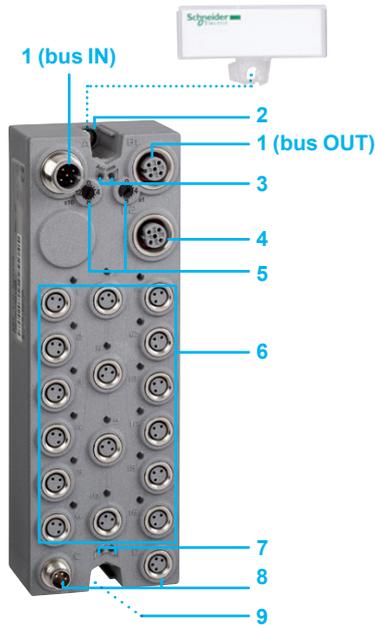
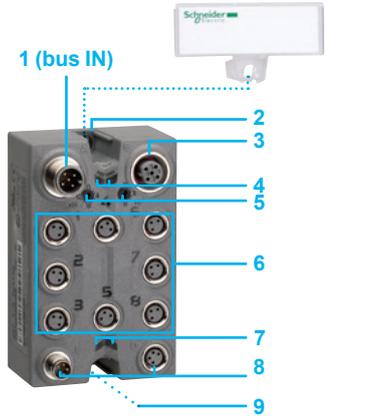
- pour la visualisation de l'état du bus TM7, de la voie et de l'alimentation,
- pour la localisation précise et rapide d'un défaut.

Le diagnostic est à plusieurs niveaux :

- Diagnostic par voie :
 - état des entrées
 - état des sorties.
- Diagnostic bus de communication :
 - sur bus CAN (bloc interface CANopen),
 - sur bus d'extension TM7 (bloc interface CANopen et blocs d'extension d'E/S).

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr
Blocs interface CANopen



Description

Blocs interface CANopen Modicon TM7

Les blocs interface CANopen Modicon TM7 à **8 voies** comprennent en face avant :

- 1 Un connecteur mâle type M12 (bus IN) pour le raccordement du bus CANopen.
- 2 Un emplacement pour étiquette du bloc interface (1).
- 3 Un connecteur femelle type M12 pour le raccordement du bus d'extension TM7.
- 4 Deux DEL de diagnostic bus.
- 5 Roues codeuses d'adressage sur bus CANopen.
- 6 Huit connecteurs femelle type M8 pour le raccordement des capteurs et des actionneurs avec huit DEL de signalisation de l'état des voies.
- 7 Deux DEL d'état des alimentations $\overline{\text{V}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs.
- 8 Deux connecteurs type M8 pour le raccordement des alimentations $\overline{\text{V}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs : mâle pour PWR IN, femelle pour PWR OUT.
- 9 Fixation par deux vis \varnothing 4 (non fournies) et connexion de la terre fonctionnelle lors de la fixation du bloc sur un support métallique.

Les blocs interface CANopen Modicon TM7 à **16 voies** comprennent en face avant :

- 1 Un connecteur mâle type M12 (bus IN) et un connecteur femelle type M12 (bus OUT) pour le raccordement du bus CANopen.
- 2 Un emplacement pour étiquette du bloc interface (1).
- 3 Deux DEL de diagnostic bus.
- 4 Un connecteur femelle type M12 pour le raccordement du bus d'extension TM7
- 5 Roues codeuses d'adressage sur bus CANopen.
- 6 Huit connecteurs type M12 (2 voies par connecteur) ou seize connecteurs type M8 pour le raccordement des capteurs et des actionneurs avec DEL de signalisation de l'état des voies.
- 7 Deux DEL d'état des alimentations $\overline{\text{V}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs.
- 8 Deux connecteurs type M8 pour le raccordement des alimentations $\overline{\text{V}}$ 24 V des capteurs et des actionneurs : mâle pour PWR IN, femelle pour PWR OUT.
- 9 Fixation par deux vis \varnothing 4 (non fournies) et connexion de la terre fonctionnelle lors de la fixation du bloc sur un support métallique.

(1) Porte-étiquette livré avec bloc IP67.



TM7NCOM08B

Blocs interface CANopen Modicon TM7 avec entrées/sorties "Tout ou Rien"

Nb de voies maxi	Nombre, type d'entrées	Nombre, type de sorties	Raccordement des capteurs/ actionneurs	Bus de communication	Référence	Masse kg/ lb
8 E/S	8, sink (1)	8, transistor/ source (2)	8 connecteurs femelle M8	CANopen, Bus TM7	TM7NCOM08B	0,195/ 0,430
16 E/S	16, sink (1)	16, transistor/ source (2)	16 connecteurs femelle M8	CANopen, Bus TM7	TM7NCOM16B	0,320/ 0,705
	16, sink (1)	16, transistor/ source (2)	8 connecteurs femelle M12	CANopen, Bus TM7	TM7NCOM16A	0,320/ 0,705



TM7NCOM16B



TM7NCOM16A

(1) Entrées sink : logique positive.
 (2) Sorties source : logique positive.

Architecture et câbles de raccordement

[Voir page 26](#)

Éléments séparés

[Voir page 29](#)

Logiciels de configuration

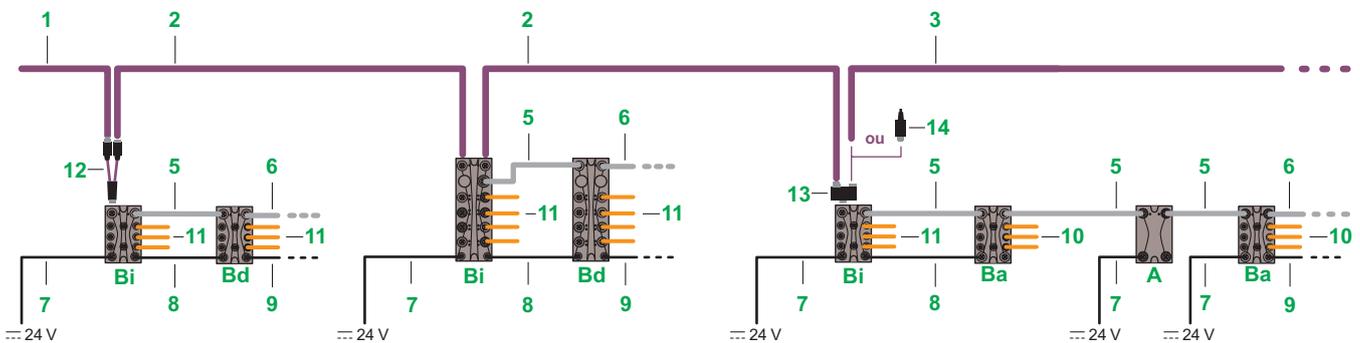
- Logiciel EcoStruxure Machine Expert, consulter notre catalogue Ref. [DIA3ED2180701FR](#) .
- Logiciel "Performance distributed I/O configuration software", consulter notre site www.schneider-electric.com

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr

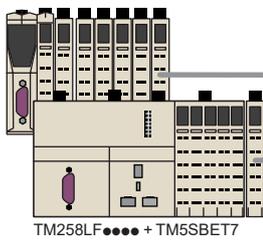
Cables de raccordements : architecture CANopen, architecture de bus TM7

Architecture CANopen



Architecture de bus TM7

TM5NCO1 + TM5SBET7



- A Bloc alimentation
- Ba Bloc d'extension d'E/S analogiques
- Bd Bloc d'extension d'E/S TOR
- Bi Bloc interface CANopen



TCSCCN2FNX1SA



TCSCCN1MNX1SA

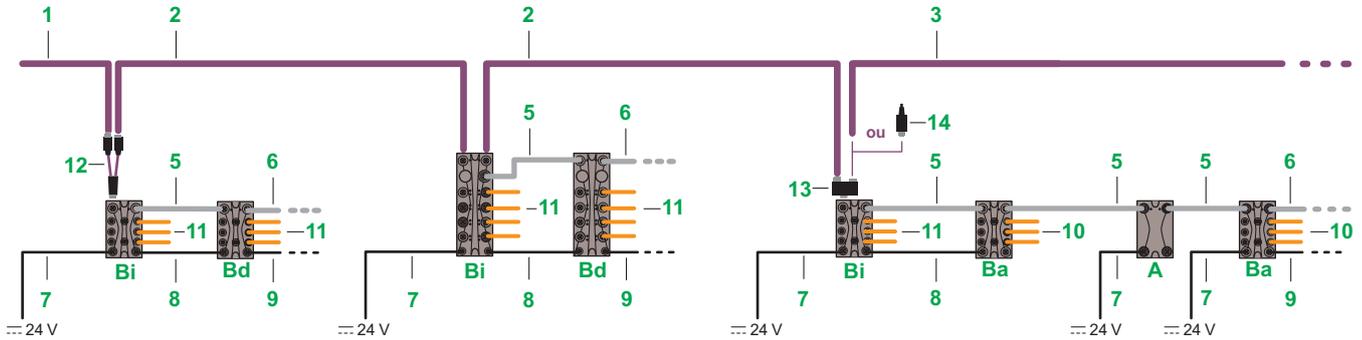
Câbles de raccordement au bus CANopen						
Désignation	Description	Repère	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb	
Câbles de raccordement bus CANopen (bus IN)	Equipés de 1 connecteur femelle coudé M12, 5 contacts, codage A, et 1 extrémité libre	1	1/3,28	TCSCCN2FNX1SA	0,089/0,196	
			3/9,843	TCSCCN2FNX3SA	0,195/0,430	
			10/32,81	TCSCCN2FNX10SA	0,563/1,241	
			25/82,02	TCSCCN2FNX25SA	1,352/2,981	
	Equipés de 1 connecteur femelle droit M12, 5 contacts, codage A et 1 extrémité libre	1	1/3,28	TCSCCN1FNX1SA	0,089/0,196	
			3/9,843	TCSCCN1FNX3SA	0,195/0,430	
			10/32,81	TCSCCN1FNX10SA	0,563/1,241	
			25/82,02	TCSCCN1FNX25SA	1,352/2,981	
		Equipés de 2 connecteurs coudés type M12, 5 contacts, codage A, 1 mâle et 1 femelle à chaque extrémité	2	0,3/0,98	TCSCCN2M2F03	0,090/0,198
				1/3,28	TCSCCN2M2F1	0,127/0,280
	2/6,56		TCSCCN2M2F2	0,179/0,395		
	5/16,40		TCSCCN2M2F5	0,337/0,743		
Equipés de 2 connecteurs droits type M12, 5 contacts, codage A, 1 mâle et 1 femelle à chaque extrémité	2	0,3/0,98	TCSCCN1M1F03	0,090/0,198		
		1/3,28	TCSCCN1M1F1	0,127/0,280		
		2/6,56	TCSCCN1M1F2	0,179/0,395		
		5/16,40	TCSCCN1M1F5	0,337/0,743		
		10/32,81	TCSCCN1M1F10	0,600/1,323		
		15/49,21	TCSCCN1M1F15	0,863/1,903		
Câbles de raccordement bus CANopen (bus OUT)	Equipés de 1 connecteur mâle coudé M12, 5 contacts, codage A et 1 extrémité libre	3	1/3,28	TCSCCN2MNX1SA	0,089/0,196	
			3/9,843	TCSCCN2MNX3SA	0,195/0,430	
			10/32,81	TCSCCN2MNX10SA	0,563/1,241	
	Equipés de 1 connecteur mâle droit M12, 5 contacts, codage A et 1 extrémité libre	3	1/3,28	TCSCCN1MNX1SA	0,089/0,196	
			3/9,843	TCSCCN1MNX3SA	0,195/0,430	
			10/32,81	TCSCCN1MNX10SA	0,563/1,241	
	25/82,02	TCSCCN1MNX25SA	1,352/2,981			
Câble d'extension de bus TM7						
Câbles d'extension de bus TM7 (bus IN)	Equipés de 1 connecteur femelle coudé M12, 4 contacts, codage B et 1 extrémité libre	4	1/3,28	TCSCCN2FNX1E	0,089/0,196	
			3/9,843	TCSCCN2FNX3E	0,195/0,430	
			10/32,81	TCSCCN2FNX10E	0,563/1,241	
			25/82,02	TCSCCN2FNX25E	1,352/2,981	
Equipés de 1 connecteur femelle droit M12, 4 contacts, codage B et 1 extrémité libre	4	1/3,28	TCSCCN1FNX1E	0,089/0,196		
		3/9,843	TCSCCN1FNX3E	0,195/0,430		
		10/32,81	TCSCCN1FNX10E	0,563/1,241		
		25/82,02	TCSCCN1FNX25E	1,352/2,981		

Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr

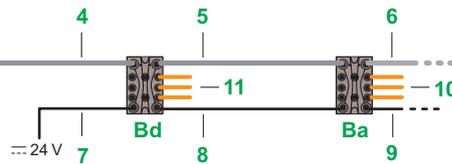
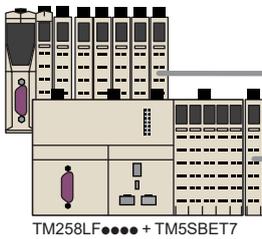
Cables de raccordements : architecture CANopen, architecture de bus TM7

Architecture CANopen



Architecture de bus TM7

TM5NCO1 + TM5SBET7



- A** Bloc alimentation
- Ba** Bloc d'extension d'E/S analogiques
- Bd** Bloc d'extension d'E/S TOR
- Bi** Bloc interface CANopen

Câbles d'extension de bus TM7 (suite)

Désignation	Description	Repère	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb			
Câbles de chaînage de bus TM7	Equipés de 2 connecteurs coudés type M12, 4 contacts, codage B, 1 mâle et 1 femelle à chaque extrémité	5	0,3/0,98	TCSXCN2M2F03E	0,090/0,198			
			1/3,28	TCSXCN2M2F1E	0,127/0,280			
			2/6,56	TCSXCN2M2F2E	0,179/0,395			
			5/16,40	TCSXCN2M2F5E	0,337/0,743			
			10/32,81	TCSXCN2M2F10E	0,600/1,323			
	Equipés de 2 connecteurs droits type M12, 4 contacts, codage B, 1 mâle et 1 femelle à chaque extrémité	5	0,3/0,98	TCSXCN1M1F03E	0,090/0,198			
			1/3,28	TCSXCN1M1F1E	0,127/0,280			
			2/6,56	TCSXCN1M1F2E	0,179/0,395			
			5/16,40	TCSXCN1M1F5E	0,337/0,743			
			10/32,81	TCSXCN1M1F10E	0,600/1,323			
Câbles d'extension de bus TM7 (bus OUT)	Equipés de 1 connecteur mâle coudé M12, 4 contacts, codage B et 1 extrémité libre	6	1/3,28	TCSXCN2MNX1E	0,089/0,196			
			3/9,843	TCSXCN2MNX3E	0,195/0,430			
			10/32,81	TCSXCN2MNX10E	0,563/1,241			
	Equipés de 1 connecteur mâle droit M12, 4 contacts, codage B et 1 extrémité libre	6	1/3,28	TCSXCN1MNX1E	0,089/0,196			
			3/9,843	TCSXCN1MNX3E	0,195/0,430			
			10/32,81	TCSXCN1MNX10E	0,563/1,241			
			25/82,02	TCSXCN1MNX25E	1,352/2,981			
			1/3,28	TCSXCN2MNX1E	0,089/0,196			
			3/9,843	TCSXCN1MNX3E	0,195/0,430			
			10/32,81	TCSXCN1MNX10E	0,563/1,241			
Câbles de distribution d'alimentation	Câbles de distribution d'alimentation Power IN	Equipés de 1 connecteur femelle coudé M8, 4 contacts et 1 extrémité libre	7	1/3,28	TCSXCNEFNX1V	0,041/0,090		
				3/9,843	TCSXCNEFNX3V	0,105/0,231		
				10/32,81	TCSXCNEFNX10V	0,329/0,725		
	Equipés de 1 connecteur femelle droit M8, 4 contacts et 1 extrémité libre	7	1/3,28	TCSXCNDFNX1V	0,041/0,090			
			3/9,843	TCSXCNDFNX3V	0,105/0,231			
			10/32,81	TCSXCNDFNX10V	0,329/0,725			
			25/82,02	TCSXCNDFNX25V	0,809/1,784			
			Câbles de chaînage d'alimentation	Equipés de 2 connecteurs coudés type M8, 4 contacts, 1 mâle et 1 femelle à chaque extrémité	8	0,3/0,98	TCSXCNEMEF03V	0,028/0,062
						1/3,28	TCSXCNEMEF1V	0,050/0,110
						2/6,56	TCSXCNEMEF2V	0,082/0,181
5/16,40	TCSXCNEMEF5V	0,178/0,392						
10/32,81	TCSXCNEMEF10V	0,338/0,745						
Equipés de 2 connecteurs droits type M8, 4 contacts, 1 mâle et 1 femelle à chaque extrémité	8	0,3/0,98	TCSXCNDMDF03V	0,105/0,231				
		1/3,28	TCSXCNDMDF1V	0,329/0,725				
		2/6,56	TCSXCNDMDF2V	0,809/1,784				
		5/16,40	TCSXCNDMDF5V	0,105/0,231				
		10/32,81	TCSXCNDMDF10V	0,329/0,725				
15/49,21	TCSXCNDMDF15V	0,809/1,784						

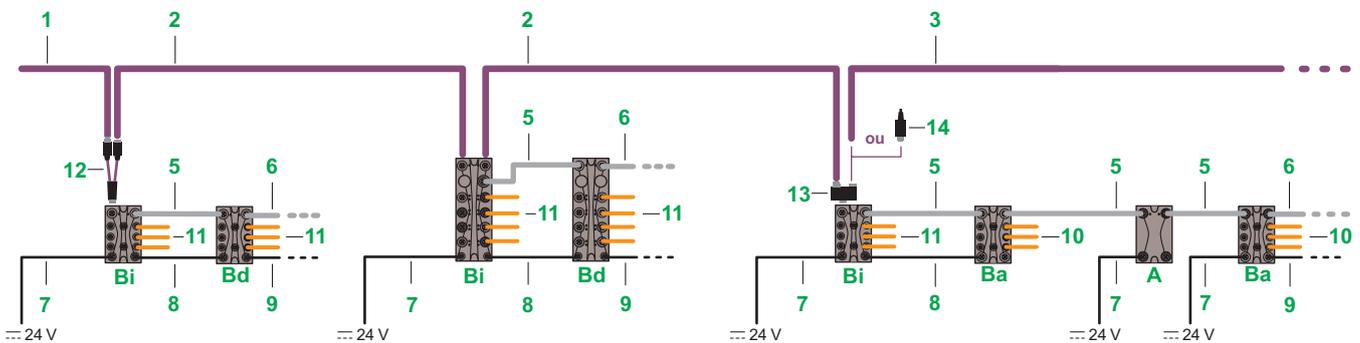


Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr

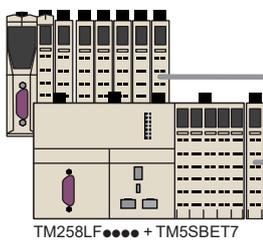
Cables de raccordements : architecture CANopen, architecture de bus TM7

Architecture CANopen

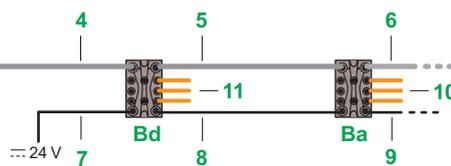


Architecture de bus TM7

TM5NCO1 + TM5SBET7



TM258LF + TM5SBET7



- A Bloc alimentation
- Ba Bloc d'extension d'E/S analogiques
- Bd Bloc d'extension d'E/S TOR
- Bi Bloc interface CANopen

Câbles de distribution d'alimentation

Désignation	Description	Repère	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Câbles de distribution d'alimentation Power OUT	Equipés de 1 connecteur mâle coudé M8, 4 contacts et 1 extrémité libre	9	1/3,28	TCSXCNEYNX1V	0,041/0,090
			3/9,843	TCSXCNEYNX3V	0,105/0,231
			10/32,81	TCSXCNEYNX10V	0,329/0,725
			25/82,02	TCSXCNEYNX25V	0,809/1,784
	Equipés de 1 connecteur mâle droit M8, 4 contacts et 1 extrémité libre	9	1/3,28	TCSXCNDMNX1V	0,041/0,090
			3/9,843	TCSXCNDMNX3V	0,105/0,231
			10/32,81	TCSXCNDMNX10V	0,329/0,725
			25/82,02	TCSXCNDMNX25V	0,809/1,784



Câbles de raccordements des capteurs actionneurs analogiques

Câbles de raccordements des capteurs actionneurs	Equipés de 1 connecteur mâle coudé M12, 5 contacts, codage A et 1 extrémité libre	10	2/6,56	TCSXCN2M2SA	0,143/0,315
			5/16,40	TCSXCN2M5SA	0,258/0,569
			15/49,21	TCSXCN2M15SA	0,546/1,204
	Equipés de 1 connecteur mâle droit M12, 5 contacts, codage A et 1 extrémité libre	10	2/6,56	TCSXCN1M2SA	0,143/0,315
			5/16,40	TCSXCN1M5SA	0,258/0,569
			15/49,21	TCSXCN1M15SA	0,546/1,204



Câbles de raccordements des capteurs actionneurs "Tout ou rien"

Consulter notre catalogue "Détection pour solutions d'automatisme OsiSense", Ref. [MKTED210041FR](#).

11

Accessoires

Désignation	Composition	Repère	Référence	Masse kg/lb
Câble Y de bus CAN	Equipés de 2 connecteurs type M12, 5 contacts, 1 mâle et 1 femelle et à l'autre extrémité : 1 connecteur type M12 mâle, 5 contacts	12	TM7ACYCJ	0,031/0,068
Connecteur Y CAN	Raccordement de 2 connecteurs M12, 1 mâle et 1 femelle sur connecteur M12 mâle du bloc d'extension	13	TM7ACYC	0,100/0,220
Terminaison de ligne (pour extrémité de bus)	Equipée de 1 connecteur M12 mâle, 5 contacts	14	TM7ACTLA	0,023/0,051
Connecteur avec thermosonde pour mesure par thermocouple (1)	Equipé de 1 connecteurs M12 mâle, 5 contacts	-	TM7ACTHA	0,100/0,220

(1) A utiliser avec le bloc d'extension TM7BAI4PLA pour une mesure avec compensation de la température du connecteur.



Modicon TM7

Système d'E/S distribuées IP67 performant et sûr

Eléments séparés



TM7ACMP

Eléments séparés

Désignation	Composition	Référence unitaire	Masse kg/lb
Bouchons d'étanchéité (1)	Pour connecteur type M8 des blocs Modicon TM7 Lot de 50	TM7ACCB	0,100/0,220
	Pour connecteur type M12 des blocs Modicon TM7 Lot de 50	TM7ACCA	0,100/0,220
Platine de montage sur profilé symétrique	Pour blocs Modicon TM7	TM7ACMP	0,020/0,044
	Pour blocs Modicon TM7 Lot de 10	TM7ACMP10	0,200/0,441
Tournevis	Pour serrage au couple des bagues de connecteurs M8 et M12 Lot de 2	TM7ACTW	0,198/0,437

(1) L'utilisation des bouchons d'étanchéité assurent le degré de protection IP67 aux connecteurs non utilisés des blocs Modicon TM7.

T			
TCSCCN1FNX1SA	26	TCSXCNDFNX1V	27
TCSCCN1FNX3SA	26	TCSXCNDFNX3V	27
TCSCCN1FNX10SA	26	TCSXCNDFNX10V	27
TCSCCN1FNX25SA	26	TCSXCNDFNX25V	27
TCSCCN1M1F1	26	TCSXCNDMDF1V	27
TCSCCN1M1F2	26	TCSXCNDMDF2V	27
TCSCCN1M1F03	26	TCSXCNDMDF03V	27
TCSCCN1M1F5	26	TCSXCNDMDF5V	27
TCSCCN1M1F10	26	TCSXCNDMDF10V	27
TCSCCN1M1F15	26	TCSXCNDMDF15V	27
TCSCCN1MNX1SA	26	TCSXCNDMNX1V	28
TCSCCN1MNX3SA	26	TCSXCNDMNX3V	28
TCSCCN1MNX10SA	26	TCSXCNDMNX10V	28
TCSCCN1MNX25SA	26	TCSXCNDMNX25V	28
TCSCCN2FNX1SA	26	TCSXCNEFNX1V	27
TCSCCN2FNX3SA	26	TCSXCNEFNX3V	27
TCSCCN2FNX10SA	26	TCSXCNEFNX10V	27
TCSCCN2FNX25SA	26	TCSXCNEFNX25V	27
TCSCCN2M2F1	26	TCSXCNEMEF1V	27
TCSCCN2M2F2	26	TCSXCNEMEF2V	27
TCSCCN2M2F03	26	TCSXCNEMEF03V	27
TCSCCN2M2F5	26	TCSXCNEMEF5V	27
TCSCCN2M2F10	26	TCSXCNEMEF10V	27
TCSCCN2M2F15	26	TCSXCNEMEF15V	27
TCSCCN2MNX1SA	26	TCSXCNEYNX1V	28
TCSCCN2MNX3SA	26	TCSXCNEYNX3V	28
TCSCCN2MNX10SA	26	TCSXCNEYNX10V	28
TCSCCN2MNX25SA	26	TCSXCNEYNX25V	28
TCSXCN1FNX1E	26	TM7ACCA	29
TCSXCN1FNX3E	26	TM7ACCB	29
TCSXCN1FNX10E	26	TM7ACMP	29
TCSXCN1FNX25E	26	TM7ACMP10	29
TCSXCN1M1F1E	27	TM7ACTHA	28
TCSXCN1M1F2E	27	TM7ACTLA	28
TCSXCN1M1F03E	27	TM7ACTW	29
TCSXCN1M1F5E	27	TM7ACYC	28
TCSXCN1M1F10E	27	TM7ACYCJ	28
TCSXCN1M1F15E	27	TM7BAI4CLA	17
TCSXCN1M2SA	28	TM7BAI4PLA	17
TCSXCN1M5SA	28	TM7BAI4TLA	17
TCSXCN1M15SA	28	TM7BAI4VLA	17
TCSXCN1MNX1E	27	TM7BAM4CLA	17
TCSXCN1MNX3E	27	TM7BAM4VLA	17
TCSXCN1MNX10E	27	TM7BAO4CLA	17
TCSXCN1MNX25E	27	TM7BAO4VLA	17
TCSXCN2FNX1E	26	TM7BDI8B	13
TCSXCN2FNX3E	26	TM7BDI16A	13
TCSXCN2FNX10E	26	TM7BDI16B	13
TCSXCN2FNX25E	26	TM7BDM8B	13
TCSXCN2M2F1E	27	TM7BDM16A	13
TCSXCN2M2F2E	27	TM7BDM16B	13
TCSXCN2M2F03E	27	TM7BDO8TAB	13
TCSXCN2M2F5E	27	TM7NCOM08B	25
TCSXCN2M2F10E	27	TM7NCOM16A	25
TCSXCN2M2F15E	27	TM7NCOM16B	25
TCSXCN2M2SA	28	TM7SDI8DFS	19
TCSXCN2M5SA	28	TM7SDM12DTFS	19
TCSXCN2M15SA	28	TM7SPS1A	18
TCSXCN2MNX1E	27		
TCSXCN2MNX3E	27		
TCSXCN2MNX10E	27		
TCSXCN2MNX25E	27		

Life Is On



En savoir plus sur nos produits visiter notre site
www.schneider-electric.com

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur les fonctions et la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Création : Schneider Electric
Photos : Schneider Electric

Schneider Electric Industries SAS

Siège social
35, rue Joseph Monier - CS 30323
F-92500 Rueil-Malmaison Cedex
France

DIA3ED2140405FR
Janvier 2020 - V2.0