



Modicon TM5

Systeme d'entrées/sorties modulaires
IP 20 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 fonctionnelle et cybersécurité intégrées. 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

Schneider
Electric

L'accès rapide à l'information produit

Obtenez les informations techniques sur un produit

Références

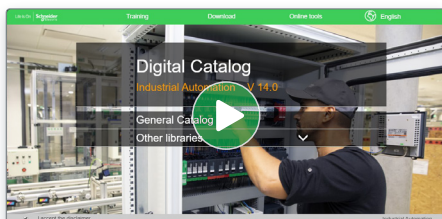
Modicon TMS
Modules d'extension d'E/S pour contrôleurs Modicon
Modules d'entrées/sorties analogiques

Modèles	Modèles d'entrées analogiques Modicon TMS	Caractéristiques	Norme de montage	Norme de référence	Poids (kg)
2 entrées température	16... +15°C 0... +15°C	10 000 01	A 16	TM3012H1	0,110
	0... 20 mA d... 20 mA	10 000 02	A 16	TM3012H2	0,110
4 entrées température	16... +15°C 0... +15°C	10 000 03	A 16	TM3014H1	0,220
	0... 20 mA d... 20 mA	10 000 04	A 16	TM3014H2	0,220
4 entrées température ou température (2)	Thermopiles (2) (16... +15°C et 0... +15°C) Thermopiles (1) (16... +15°C) PT100 (16... +15°C) PT100 (0... +15°C)	10 000 05	A 16	TM3016H1	0,110
	Thermopiles (2) (16... +15°C et 0... +15°C) Thermopiles (1) (16... +15°C) PT100 (16... +15°C) PT100 (0... +15°C)	10 000 06	A 16	TM3016H2	0,110
4 entrées température différentielles	Thermopiles (16... +15°C et 0... +15°C) Thermopiles (1) (16... +15°C) PT100 (16... +15°C) PT100 (0... +15°C)	10 000 07	A 16	TM3018H1	0,110
	Thermopiles (16... +15°C et 0... +15°C) Thermopiles (1) (16... +15°C) PT100 (16... +15°C) PT100 (0... +15°C)	10 000 08	A 16	TM3018H2	0,110

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 votre catalogue



- > En seulement 3 clics, vous pouvez accéder aux catalogues Automatismes et Contrôle industriel, en anglais et en français.
- > Accéder au catalogue digital d'Automatismes et Contrôles [Digi-Cat Online](#).

- Des catalogues toujours à jour
- Accès aux sélecteurs de produits et aux photos 360
- 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 TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP20 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 Modicon TM5	page 8
■ Système d'extension Modicon TM5	page 9
■ Modules "Tout ou Rien" $\bar{\bar{}}$ 24 V, Modules "Tout ou Rien" analogique $\bar{\bar{}}$ 24 V	
<i>Guide de choix</i>	page 10
- Présentation, Description	page 12
- Références, Accessoires	page 13
■ Modules "Tout ou Rien" \sim 100/240 V	
<i>Guide de choix</i>	page 10
- Présentation, Description	page 14
- Références	page 15
■ Blocs compacts "Tout ou Rien" $\bar{\bar{}}$ 24 V	
<i>Guide de choix</i>	page 16
- Présentation, Description, Références	page 17
■ Modules analogiques	
<i>Guide de choix</i>	page 18
- Présentation, Description	page 20
- Références	page 21
■ Modules de comptage	
<i>Guide de choix</i>	page 22
- Présentation, Description	page 24
- Références	page 25
■ Modules émetteur/récepteur	
- Présentation, Description	page 26
- Références	page 27
■ Module Maître IO-Link	
- Présentation, Description	page 28
- Références	page 29
■ Module de communication pour liaison série RS232	
- Présentation, Description	page 30
- Références	page 31
■ Modules de distribution de communs	
- Présentation, Description, Références	page 32
■ Modules de distribution d'alimentation	
- Présentation, Description, Références	page 33
■ Contrôleurs logiques de sécurité	
- Présentation	page 34
- Certifications, Description, Références	page 35
■ Modules d'E/S de sécurité	
- Présentation, Description	page 36
- Références	page 37
■ Modules interface pour E/S distribuées sur réseau et bus	
<i>Guide de choix</i>	page 38
□ Module interface pour E/S distribuées sur réseau Ethernet	
- Présentation	page 40
- Description, références	page 41
□ Module interface pour E/S distribuées sur bus CANopen	
- Présentation	page 42
- Description, références	page 43
□ Module interface pour E/S distribuées sur le bus Sercos	
- Présentation	page 44
- Description, références	page 45
■ Index des références	page 46

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'IloT 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 fonctionnelle 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




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

Modicon TM5

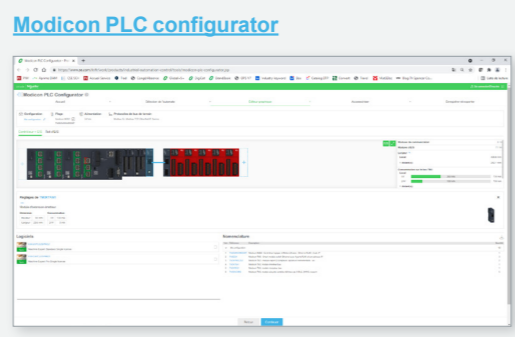
Système d'E/S modulaires IP 20 performant et sûr

Contrôleurs pour machines industrielles

Applications		Contrôleur logique			Contrôleur logique/mouvement		Contrôleur de mouvement
Type	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
							
Mémoire		RAM 640 ko, Flash 2 Mo	RAM 64 Mo, Flash 128 Mo	RAM 64 Mo, Flash 128 Mo	RAM 192 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		Embarqués		Embarqués	
		<ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP Adapter Modbus TCP Liaison série RS 232/RS 485 Port de programmation USB mini-B 	<ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP Modbus TCP CANopen (maître) et SAE J1939 Liaisons série Port de programmation USB mini-B 	<ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP Modbus TCP CANopen (maître) et SAE J1939 Liaison série Port de programmation USB mini-B 	<ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP Modbus TCP Sercos III Liaison série Port de programmation USB mini-B 		<ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP Sercos III CANopen Profibus Profinet EtherCAT
		–	<ul style="list-style-type: none"> Serveur 	<ul style="list-style-type: none"> Serveur 	<ul style="list-style-type: none"> Serveur (crypté) Client (crypté) (selon la référence) 		<ul style="list-style-type: none"> Serveur (crypté) Client (crypté)
		<ul style="list-style-type: none"> 1 liaison 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, EtherNet/IP Adapter CANopen maître 		<ul style="list-style-type: none"> CANopen Profibus DP RT Ethernet
Entrées/sorties embarquées		Types d'entrées		Types d'entrées		Types d'entrées	
		Jusqu'à 40 entrées logiques 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		Types de sorties		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 24 axes synchronisés		Jusqu'à 130 axes synchronisés
Logiciel de configuration		EcoStruxure Machine Expert-Basic		EcoStruxure Machine Expert			
Gammes de modules d'extension d'E/S compatibles (consulter le catalogue)							
<ul style="list-style-type: none"> Entrées/sorties locales Entrées/sorties déportées E/S distribuées sur Ethernet E/S distribuées sur CANopen E/S distribuées sur Sercos E/S distribuées sur Modbus liaison série E/S de sécurité 		<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) Modicon TM7 (DIA3ED2140405FR) Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) Modicon TM3 (DIA3ED2140109EN) 		<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) Modicon TM7 (DIA3ED2140405FR) Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR)
		<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109EN) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109EN) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109EN) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109EN) 		–
		<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) 	<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM3 (DIA3ED2140109FR) 		<ul style="list-style-type: none"> Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR) Modicon TM7 (DIA3ED2140405FR) Modicon TM5 (DIA3ED2131204FR)
Gamme de contrôleurs		Modicon M221/M221 Book	Modicon M241	Modicon M251	Modicon M262	PacDrive LMC Eco, LMC Pro2	
		DIA3ED2140106FR	DIA3ED2140107FR	DIA3ED2140108FR	DIA3ED2180503FR	DIA7ED2160303FR	

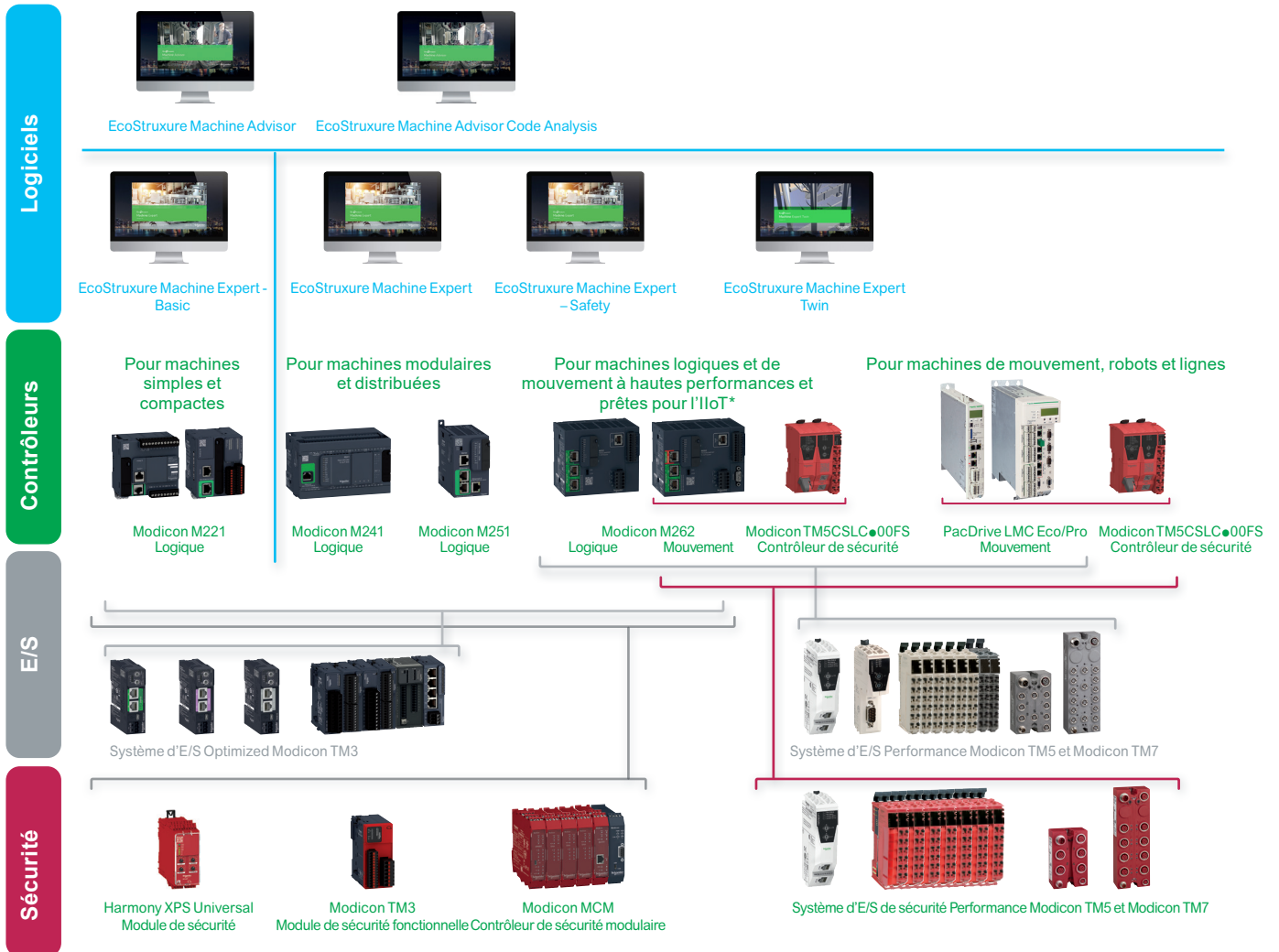
Plus d'information Consulter les catalogues sur notre site web

Essayer l'outil de configuration



- Sélectionnez votre architecture de contrôleur et d'E/S**
- Vos critères de sélection :
 - Utilisation et application
 - Connectivité, services et IIOT (Protocoles, Web et services de communication)
 - E/S et alimentation

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 de mouvement 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 de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS.
- > Les contrôleurs de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS sont une option appropriée pour les applications de taille moyenne à grande avec des fonctions de sécurité de mouvement.
- > Les modules de sécurité Harmony 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 Modicon MCM sont conçus pour les applications de taille moyenne avec jusqu'à 20 fonctions de sécurité et un diagnostic via Modbus TCP, Modbus RTU, EtherNet/IP, CANopen, EtherCAT et Profibus.
- > EcoStruxure Machine Expert – Safety : option pour la programmation des contrôleurs de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS.
- > 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.

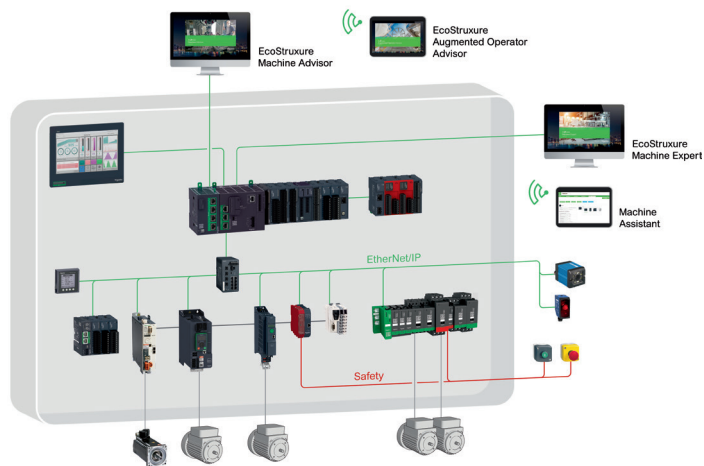
Automatisation des machines

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

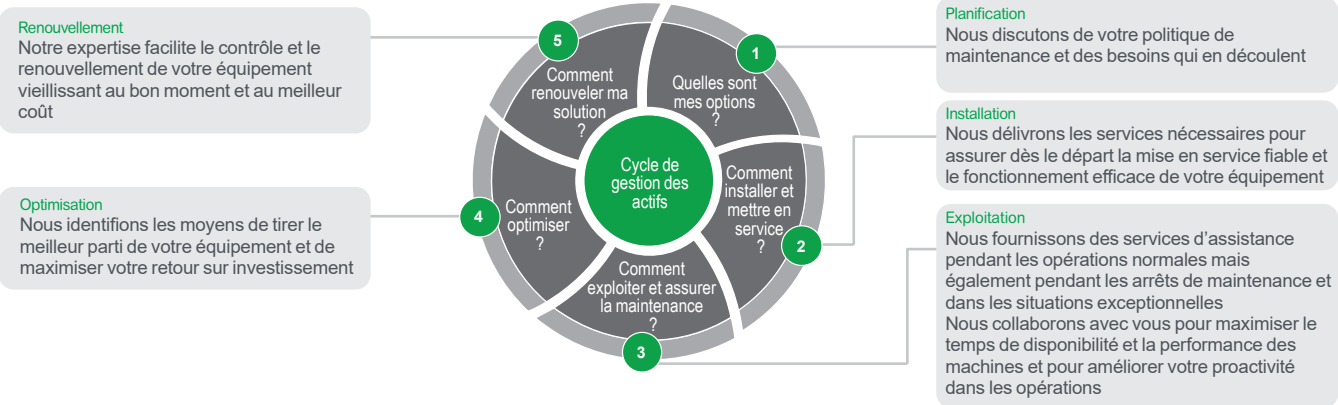


> L'offre Lexium est conçue pour un large éventail de machines de mouvement dans des applications telles que [l'emballage](#), [la manutention](#), [le travail des matériaux](#), [l'agroalimentaire](#) et l'électronique.



> 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.

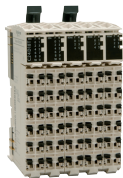
Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Gamme Modicon TM5



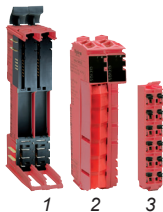
1 2 3
Modules d'extension
1 Embase
2 Module électronique
3 Bornier de raccordement



Bloc compact



Contrôleur logique de sécurité



1 2 3
Module d'entrées/sorties de sécurité
1 Embase de sécurité
2 Module électronique de sécurité
3 Bornier de sécurité



1 2 3
Modules interfaces de communication pour entrées/sorties distribuées sur
1 Réseau Ethernet
2 Bus CANopen
3 Bus Sercos III



Catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#)

Gamme Modicon TM5

Modicon TM5 est une offre développée pour réaliser des configurations d'entrées/sorties flexibles et évolutives pour des solutions d'automatisation basées sur les contrôleurs Modicon et PacDrive :

- Contrôleurs logiques Modicon M241, M251 et M258
- Contrôleurs de mouvement Modicon LMC058 et LMC078
- Contrôleurs logique/mouvement Modicon M262
- Contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2.

Cette offre comprend également deux contrôleurs de sécurité ainsi que des modules d'entrées/sorties de sécurité compatibles avec les offres contrôleur logique/mouvement Modicon M262 et contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2.

Le système d'entrées/sorties Modicon TM5 est entièrement compatible avec le logiciel **EcoStruxure Machine Expert**.

Ce système d'entrées/sorties est décliné en blocs et en modules d'extension, avec les avantages suivants :

- Installation et maintenance simplifiées
- Diagnostic embarqué pour la supervision locale et à distance
- Remplacement à chaud des modules d'entrées/sorties
- Simplicité de câblage par bornes à ressort et borniers débrochables.

Modules d'extension d'entrées/sorties

- Modules d'entrées/sorties logiques et blocs compacts d'entrées logiques, voir [pages 10 et 17](#)
- Modules d'entrées/sorties logiques/analogiques, voir [page 10](#)
- Modules d'entrées/sorties analogiques, voir [page 16](#)
- Modules de comptage, voir [page 22](#)
- Module émetteur et module récepteur pour extension distante via le bus TM5, voir [page 26](#)
- Module maître IO-Link, voir [page 28](#)
- Module de communication pour liaison série RS232, voir [page 30](#)
- Modules de distribution de communs, voir [page 32](#)
- Modules de distribution d'alimentation, voir [page 33](#).

Les modules d'extension sont composés de trois éléments à commander séparément :

- Module électronique
- Embase de bus
- Bornier de raccordement.

Contrôleurs et modules de sécurité

Les modules de sécurité TM5 sont associés aux contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS pour créer des solutions de sécurité distribuées sur le bus Sercos III, jusqu'à SIL 3 selon IEC 61508, Cat. 4, PL e selon ISO 13849-1, et SIL CL3 selon IEC 62061, voir [pages 34 à 36](#).

L'offre de sécurité Modicon TM5 est composée de :

- contrôleurs logiques de sécurité,
- modules d'entrées/sorties logiques de sécurité,
- modules d'entrées analogiques de sécurité,
- module de comptage de sécurité.

Modules interfaces de communication pour entrées/sorties distribuées

- Module interface pour entrées/sorties distribuées sur réseau Ethernet,
- Module interface pour entrées/sorties distribuées sur bus CANopen,
- Module interface pour entrées/sorties distribuées sur bus Sercos III, voir [page 38](#).

Chaque module interface de communication est composé de quatre éléments à commander séparément :

- Embase de bus ou de réseau
- Module électronique d'interface
- Module électronique de distribution d'alimentation
- Bornier débrochable.

Blocs Modicon TM7

Modicon TM7 est un système modulaire d'entrées/sorties IP 67, constitué de blocs d'entrées/sorties logiques, analogiques et de sécurité.

Les blocs TM7 complètent les architectures d'entrées/sorties distribuées par une utilisation du produit au cœur des machines dans les ambiances sévères : projections d'eau, d'huile, de poussières, etc.

Consulter le catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

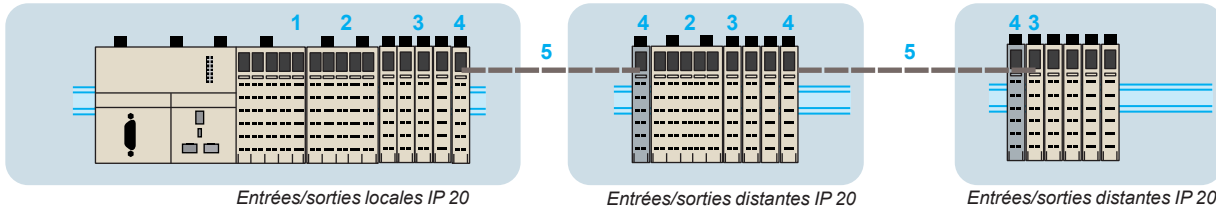
Modules d'extension Modicon TM5

Modules d'extension Modicon TM5

La configuration des entrées/sorties locales ou distantes et des îlots d'entrées/sorties distribuées s'effectue avec le logiciel EcoStruxure Machine Expert.

Configuration d'entrées/sorties locales et distantes

Uniquement avec contrôleur logique Modicon M258 et contrôleur de mouvement LMC058



- 1 Contrôleur logique Modicon M258.
- 2 Blocs compacts d'entrées/sorties.
- 3 Modules d'extension d'entrées/sorties.
- 4 Module émetteur/module récepteur.
- 5 Câble de bus d'extension TM5.
- 6 Module de distribution de communs.

- Entrées/sorties locales : les blocs compacts permettent d'atteindre rapidement un nombre important d'entrées/sorties par l'ajout d'un seul élément, soit une référence produit. Les modules d'extension d'entrées/sorties complètent cette configuration, et du fait de leur modularité de 2 à 12 voies, permettent d'ajuster au plus près le nombre de voies nécessaires. L'adjonction de modules logiques, analogiques, de température ou de comptage rapide augmente les capacités de traitement des applications.
- Entrées/sorties distantes : grâce à la gestion de son bus de fond de panier, le système TM5 permet le contrôle à distance des modules d'entrées/sorties.
 - Les mêmes modules peuvent être utilisés en configuration locale et en configuration distante, reliés ensemble par les câbles de bus d'extension TM5.
 - La distance maximale entre 2 îlots est de 100 m (328 ft) et le nombre maximal d'îlots est de 25, soit une distance totale pouvant aller jusqu'à 2 500 m (8 202 ft). Cela apporte une grande flexibilité, tout en conservant la synchronisation de l'acquisition des données, les modules d'extension étant sur le même bus de fond de panier.

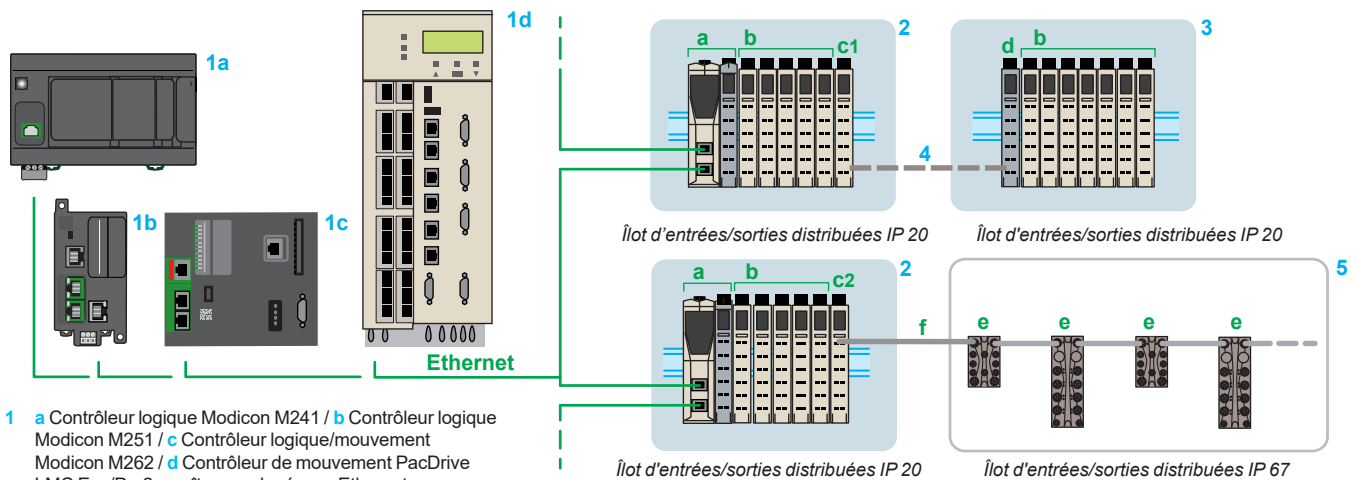
Configuration d'entrées/sorties distribuées

Avec contrôleurs logiques Modicon M241 et Modicon M251, contrôleurs logique/mouvement Modicon M262 et contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2

Le système TM5 offre la possibilité de créer des îlots d'entrées/sorties distribuées sur les réseaux et les bus suivants :

- Avec le module interface de réseau **Ethernet**, voir [page 40](#)
- Avec le module interface de bus **CANopen**, voir [page 42](#)
- Avec le module interface de bus **Sercos**, voir [page 44](#).

Exemple de configuration d'entrées/sorties distribuées sur le réseau Ethernet



- 1 a Contrôleur logique Modicon M241 / b Contrôleur logique Modicon M251 / c Contrôleur logique/mouvement Modicon M262 / d Contrôleur de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 : maîtres sur le réseau Ethernet.
- 2 Module interface Ethernet (esclave) (a) + modules TM5 (b) + modules émetteur TM5SBET1 (c1)/TM5SBET7 (c2).
- 3 Module récepteur TM5SBER2 (d) + modules d'entrées/sorties TM5 (b).
- 4 Bus d'extension TM5 : câble de déport d'entrées/sorties TCSXCNNXN100.
- 5 Blocs Modicon TM7 (1) (entrées/sorties logiques ou analogiques) (e) + câble d'extension de bus TM7TCSXCN●●●E (f).

(1) Modicon TM7, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Modules logiques et logiques/analogiques \sim 24 V

Applications	4 à 16 voies d'entrées logiques	4 voies d'entrées logiques et 1 voie d'entrée analogique 2 voies de sorties logiques et 1 voie de sortie analogique	4 voies d'entrées logiques 4 voies de sorties transistor, avec fonctions horodatage et suréchantillonnage	8 voies d'entrées logiques 4 voies de sorties transistor	2 à 16 voies de sorties transistor	2 voies de sorties transistor	2 à 4 voies de sorties relais																																																																																																	
Compatibilité Entrées/sorties locales et distantes Entrées/sorties distribuées	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058 ■ Module interface de réseau Ethernet ■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos 		–	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058 ■ Module interface de bus Sercos 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058 ■ Module interface de réseau Ethernet ■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos 																																																																																																			
Raccordement des voies	Par borniers à ressort débrochables (à commander séparément)		Par borniers à ressort débrochables (à commander séparément)																																																																																																					
Entrées logiques	<table border="1"> <tr><th>4</th><th>6</th><th>12</th><th>16</th></tr> <tr><td>\sim 24 V</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Type 1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Sink</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1, 2 ou 3 fils</td><td>1 ou 2 fils</td><td>1 fil</td><td></td></tr> <tr><td>\sim 20,4...28,8 V</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3,75 mA</td><td></td><td>2,68 mA</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>5 mA à \sim 100 V, 11 mA à \sim 240 V</td></tr> <tr><td>6,4 kΩ</td><td></td><td>8,9 kΩ</td><td></td></tr> <tr><td>\sim 5 V maximum</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>\sim 15 V minimum</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	4	6	12	16	\sim 24 V				Type 1				Sink				1, 2 ou 3 fils	1 ou 2 fils	1 fil		\sim 20,4...28,8 V				3,75 mA		2,68 mA					5 mA à \sim 100 V, 11 mA à \sim 240 V	6,4 k Ω		8,9 k Ω		\sim 5 V maximum				\sim 15 V minimum				<table border="1"> <tr><th>4</th><th>6</th></tr> <tr><td>\sim 100/240 V</td><td></td></tr> <tr><td>Type 1</td><td></td></tr> <tr><td>Sink</td><td></td></tr> <tr><td>1, 2 ou 3 fils</td><td></td></tr> <tr><td>\sim 100...240 V</td><td>\sim 100...120 V</td></tr> <tr><td>3,3 mA</td><td>10 mA à \sim 120 V</td></tr> <tr><td>7,2 kΩ</td><td></td></tr> <tr><td>\sim 5 V maximum</td><td></td></tr> <tr><td>\sim 15 V minimum</td><td></td></tr> </table>	4	6	\sim 100/240 V		Type 1		Sink		1, 2 ou 3 fils		\sim 100...240 V	\sim 100...120 V	3,3 mA	10 mA à \sim 120 V	7,2 k Ω		\sim 5 V maximum		\sim 15 V minimum		<table border="1"> <tr><th>4</th></tr> <tr><td>\sim 24 V</td></tr> <tr><td>Type 1</td></tr> <tr><td>Sink</td></tr> <tr><td>1 fil</td></tr> <tr><td>\sim 20,4...28,8 V</td></tr> <tr><td>1,3 mA</td></tr> <tr><td>18,4 kΩ</td></tr> <tr><td>\sim 5 V maximum</td></tr> <tr><td>\sim 15 V minimum</td></tr> </table>	4	\sim 24 V	Type 1	Sink	1 fil	\sim 20,4...28,8 V	1,3 mA	18,4 k Ω	\sim 5 V maximum	\sim 15 V minimum	<table border="1"> <tr><th>8</th></tr> <tr><td>\sim 24 V</td></tr> <tr><td>Type 1</td></tr> <tr><td>Sink</td></tr> <tr><td>1 fil</td></tr> <tr><td>\sim 20,4...28,8 V</td></tr> <tr><td>3,75 mA</td></tr> <tr><td>6,4 kΩ</td></tr> <tr><td>\sim 5 V maximum</td></tr> <tr><td>\sim 15 V minimum</td></tr> </table>	8	\sim 24 V	Type 1	Sink	1 fil	\sim 20,4...28,8 V	3,75 mA	6,4 k Ω	\sim 5 V maximum	\sim 15 V minimum																
4	6	12	16																																																																																																					
\sim 24 V																																																																																																								
Type 1																																																																																																								
Sink																																																																																																								
1, 2 ou 3 fils	1 ou 2 fils	1 fil																																																																																																						
\sim 20,4...28,8 V																																																																																																								
3,75 mA		2,68 mA																																																																																																						
			5 mA à \sim 100 V, 11 mA à \sim 240 V																																																																																																					
6,4 k Ω		8,9 k Ω																																																																																																						
\sim 5 V maximum																																																																																																								
\sim 15 V minimum																																																																																																								
4	6																																																																																																							
\sim 100/240 V																																																																																																								
Type 1																																																																																																								
Sink																																																																																																								
1, 2 ou 3 fils																																																																																																								
\sim 100...240 V	\sim 100...120 V																																																																																																							
3,3 mA	10 mA à \sim 120 V																																																																																																							
7,2 k Ω																																																																																																								
\sim 5 V maximum																																																																																																								
\sim 15 V minimum																																																																																																								
4																																																																																																								
\sim 24 V																																																																																																								
Type 1																																																																																																								
Sink																																																																																																								
1 fil																																																																																																								
\sim 20,4...28,8 V																																																																																																								
1,3 mA																																																																																																								
18,4 k Ω																																																																																																								
\sim 5 V maximum																																																																																																								
\sim 15 V minimum																																																																																																								
8																																																																																																								
\sim 24 V																																																																																																								
Type 1																																																																																																								
Sink																																																																																																								
1 fil																																																																																																								
\sim 20,4...28,8 V																																																																																																								
3,75 mA																																																																																																								
6,4 k Ω																																																																																																								
\sim 5 V maximum																																																																																																								
\sim 15 V minimum																																																																																																								
Sorties logiques			<table border="1"> <tr><th>2</th><th>4</th><th>4</th><th>4</th><th>4</th><th>6</th><th>8</th><th>12</th><th>16</th><th>2</th><th>2</th><th>4</th></tr> <tr><td>\sim 24 V</td><td>\sim 24 V</td><td>\sim 24 V</td><td>\sim 24 V</td><td>\sim 24 V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100/\sim 240 V</td><td>\sim 30 V/\sim 230 V</td><td></td></tr> <tr><td>0,5 A</td><td>0,1 A</td><td>0,5 A</td><td>0,5 A</td><td>2 A</td><td>2 A</td><td>0,5 A</td><td>0,5 A</td><td>0,5 A</td><td>1 A</td><td>5 A</td><td></td></tr> <tr><td>1 A maximum</td><td>0,4 A</td><td>2 A maximum</td><td>2 A maximum</td><td>4 A maximum</td><td>4 A maximum</td><td>3 A maximum</td><td>8 A maximum</td><td>6 A maximum</td><td>1 A</td><td>10 A maximum</td><td></td></tr> <tr><td>Source</td><td>Source</td><td>Source</td><td>Source</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Relais statique</td><td>Relais</td><td></td></tr> <tr><td>1 fil</td><td>1 fil</td><td>1 fil</td><td>1, 2 ou 3 fils</td><td>1 ou 2 fils</td><td>1 fil</td><td></td><td></td><td></td><td>3 fils</td><td>Contact "F"/"O"</td><td></td></tr> <tr><td>\sim 20,4...28,8 V</td><td>\sim 20,4...28,8 V</td><td>\sim 20,4...28,8 V</td><td>\sim 20,4...28,8 V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\sim 80...264 V</td><td>\sim 24...36 V, \sim 184...276 V</td><td></td></tr> <tr><td>Oui</td><td>Oui</td><td>Oui</td><td>Oui</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Oui</td><td>Non</td><td></td></tr> </table>	2	4	4	4	4	6	8	12	16	2	2	4	\sim 24 V	\sim 24 V	\sim 24 V	\sim 24 V	\sim 24 V					100/ \sim 240 V	\sim 30 V/ \sim 230 V		0,5 A	0,1 A	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	1 A	5 A		1 A maximum	0,4 A	2 A maximum	2 A maximum	4 A maximum	4 A maximum	3 A maximum	8 A maximum	6 A maximum	1 A	10 A maximum		Source	Source	Source	Source						Relais statique	Relais		1 fil	1 fil	1 fil	1, 2 ou 3 fils	1 ou 2 fils	1 fil				3 fils	Contact "F"/"O"		\sim 20,4...28,8 V	\sim 20,4...28,8 V	\sim 20,4...28,8 V	\sim 20,4...28,8 V						\sim 80...264 V	\sim 24...36 V, \sim 184...276 V		Oui	Oui	Oui	Oui						Oui	Non						
2	4	4	4	4	6	8	12	16	2	2	4																																																																																													
\sim 24 V	\sim 24 V	\sim 24 V	\sim 24 V	\sim 24 V					100/ \sim 240 V	\sim 30 V/ \sim 230 V																																																																																														
0,5 A	0,1 A	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	1 A	5 A																																																																																														
1 A maximum	0,4 A	2 A maximum	2 A maximum	4 A maximum	4 A maximum	3 A maximum	8 A maximum	6 A maximum	1 A	10 A maximum																																																																																														
Source	Source	Source	Source						Relais statique	Relais																																																																																														
1 fil	1 fil	1 fil	1, 2 ou 3 fils	1 ou 2 fils	1 fil				3 fils	Contact "F"/"O"																																																																																														
\sim 20,4...28,8 V	\sim 20,4...28,8 V	\sim 20,4...28,8 V	\sim 20,4...28,8 V						\sim 80...264 V	\sim 24...36 V, \sim 184...276 V																																																																																														
Oui	Oui	Oui	Oui						Oui	Non																																																																																														
Entrées analogiques			<table border="1"> <tr><th>1</th></tr> <tr><td>Tension/courant</td></tr> <tr><td>-10...+10 Vdc</td></tr> <tr><td>0...20 mA/4...20 mA</td></tr> <tr><td>12 bits + signe</td></tr> <tr><td>400 ms</td></tr> <tr><td>1 ms maximum</td></tr> </table>	1	Tension/courant	-10...+10 Vdc	0...20 mA/4...20 mA	12 bits + signe	400 ms	1 ms maximum																																																																																														
1																																																																																																								
Tension/courant																																																																																																								
-10...+10 Vdc																																																																																																								
0...20 mA/4...20 mA																																																																																																								
12 bits + signe																																																																																																								
400 ms																																																																																																								
1 ms maximum																																																																																																								
Sorties analogiques			<table border="1"> <tr><th>1</th></tr> <tr><td>Tension/courant</td></tr> <tr><td>-10...+10 Vdc</td></tr> <tr><td>0...20 mA</td></tr> <tr><td>12 bits</td></tr> <tr><td>1 ms maximum</td></tr> </table>	1	Tension/courant	-10...+10 Vdc	0...20 mA	12 bits	1 ms maximum																																																																																															
1																																																																																																								
Tension/courant																																																																																																								
-10...+10 Vdc																																																																																																								
0...20 mA																																																																																																								
12 bits																																																																																																								
1 ms maximum																																																																																																								
Modules électroniques d'extension	TM5SDI4D	TM5SDI6D	TM5SDI12D	TM5SDI16D	TM5SDI4A	TM5SDI6U	TM5SMM6D2L	TM5SDM8DTS	TM5SDM12DT	TM5S DO4T	TM5 SDO4TA	TM5 SDO6T	TM5 SDO8TA	TM5 SDO12T	TM5 SDO16T	TM5 SDO2S	TM5 SDO2R	TM5 SDO4R																																																																																						
Embases de bus compatibles (2)	TM5ACBM11, TM5ACBM15				TM5ACBM12		TM5ACBM11, TM5ACBM15												TM5ACBM12																																																																																					
Bornier débrochable compatible (2)	TM5ACTB06, TM5ACTB12		TM5ACTB12	TM5ACTB16	TM5ACTB32		TM5ACTB12		TM5ACTB06, TM5ACTB12			TM5ACTB12		TM5ACTB16	TM5ACTB32																																																																																									
Page	13				15		13												15																																																																																					

(1) Sortie source : sortie PNP, sortie sink : sortie NPN.
(2) À commander séparément.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Modules logiques et logiques/analogiques --- 24 V

Présentation

L'offre de modules logiques est composée de :

- modules électroniques d'entrées, d'entrées/sorties mixtes, de sorties (alimentation --- 24 V des capteurs et préactionneurs) : **TM5SDI●●●**, **TM5SDO●●●**,
- module d'entrées/sorties mixtes avec fonctions horodatage et suréchantillonnage : **TM5SDM8DTS**.
La fonction d'horodatage consiste à associer une date et une heure à un événement, et à enregistrer l'instant auquel l'opération a été effectuée. Le module électronique **TM5SDM8DTS** a été conçu pour être utilisé uniquement avec le système PacDrive et l'interface de bus Sercos **TM5NS31** (1).
- module électronique d'entrées/sorties logiques/analogiques mixtes : **TM5SMM6D2L**.

Ces modules permettent de s'adapter au plus près des besoins de l'application afin de réduire les coûts d'installation et de câblage.

Chaque module logique et logique/analogique est composé de trois éléments à commander séparément (2) :

- Module électronique d'entrées/sorties
- Embase de bus
- Bornier de raccordement.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter les capteurs et les préactionneurs rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage)
- HOT SWAP ou débrochage à chaud.

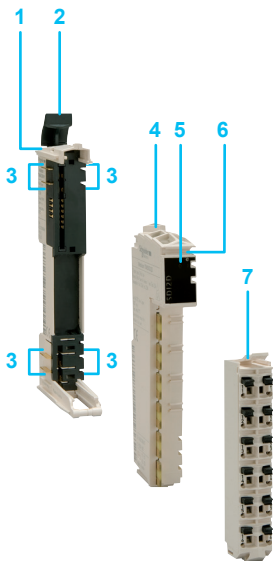
Description

Les modules logiques **TM5SD●●●●** et le module logique/analogique **TM5SMM6D2L** comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique d'entrées, de sorties ou d'entrées/sorties logiques.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur.

(1) Interface de bus Sercos **TM5NS31**, voir [page 44](#).

(2) Également vendu en kit complet, voir [page 13](#).





TM5SD●●● TM5SMM6D2L



TM5ACBM●● TM5ACTB●●



TM5SD●12DK



TM5ACTCH100



TM5ACTLC100



TM5ACLPL10 TM5ACLPR10

Références					
Désignation	Nombre et type de voies (1)	Référence	Masse kg/lb		
Modules électroniques d'entrées logiques 24 V	4 entrées sink	TM5SDI4D	0,025/ 0,055		
	6 entrées sink	TM5SDI6D			
	12 entrées sink	TM5SDI12D			
	16 entrées sink	TM5SDI16D			
Modules électroniques d'entrées/sorties mixtes	4 entrées logiques 24 V 4 sorties transistor source, 0,1 A par voie, avec fonctions horodatage et suréchantillonnage	TM5SDM8DTS <i>À utiliser uniquement avec système PacDrive et interface de bus Sercos TM5NS31</i>	0,022/ 0,048		
	8 entrées sink 4 sorties transistor source	TM5SDM12DT	0,025/ 0,055		
Modules électroniques de sorties logiques	4 sorties transistor source 0,5 A par voie	TM5SDO4T	0,025/ 0,055		
	4 sorties transistor source 2 A par voie, 4 A par module	TM5SDO4TA			
	6 sorties transistor source 0,5 A par voie	TM5SDO6T			
	8 sorties transistor source 2 A par voie	TM5SDO8TA			
	12 sorties transistor source 0,5 A par voie	TM5SDO12T			
	16 sorties transistor source 0,5 A par voie	TM5SDO16T			
Module électronique d'entrées/sorties logiques/analogiques 24 V	- 4 entrées sink logiques - 1 entrée analogique, -10...+10 Vdc, 0...20 mA/4...20 mA - 2 sorties transistor source, 0,5 A par voie - 1 sortie analogique, 0...20 mA	TM5SMM6D2L	0,025/ 0,055		
Désignation					
Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb			
Embases de bus	24 V	TM5ACBM11	0,020/ 0,044		
	24 V Avec adressage	TM5ACBM15	0,020/ 0,044		
Borniers de raccordement	Pour modules électroniques 6 bornes à ressort	TM5ACTB06	0,016/ 0,035		
	Pour modules électroniques 12 bornes à ressort	TM5ACTB12	0,020/ 0,044		
	Pour modules électroniques 16 bornes à ressort	TM5ACTB16	0,020/ 0,044		
Kit de module d'extension d'entrées/sorties logiques					
Désignation	Composition	Référence	Masse kg/lb		
Kit comprenant :	TM5SDI12D + TM5ACBM11 + TM5ACTB12	TM5SDI12DK	0,065/ 0,143		
	TM5SDO12T + TM5ACBM11 + TM5ACTB12	TM5SDO12TK			
Accessoires					
Désignation	Couleur	Utilisation	Vente par Q. indiv.	Référence unitaire	Masse kg/lb
Cache-bornier (porte-étiquette)	Transparent	Pour le repérage des voies d'entrées/sorties sur les borniers	100	TM5ACTCH100	0,002/ 0,004
Verrou de cache-bornier (à commander avec le cache-bornier TM5ACTCH100)	Transparent	Pour le verrouillage du cache-bornier TM5ACTCH100	100	TM5ACTLC100	0,001/ 0,002
Planche d'étiquettes papier prédécoupées (format A4)	Blanc	Avec cache-bornier TM5ACTCH100	100	TM5ACTLS100	0,001/ 0,002
Plaques de maintien pour embases de bus	Blanc	Pour le maintien côté gauche	10	TM5ACLPL10	0,004/ 0,009
		Pour le maintien côté droit	10	TM5ACLPR10	0,004/ 0,009

(1) Sortie source : sortie PNP, sortie sink : sortie NPN.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Modules logiques ~ 100/240 V

Présentation

L'offre de modules logiques TM5SD●●● est composée de :

- modules électroniques d'entrées logiques (alimentation ~ 100/240 V des capteurs/préactionneurs),
- modules électroniques de sorties logiques (alimentation ~ 100/240 V des capteurs/préactionneurs).

Ces modules permettent de s'adapter au plus près des besoins de l'application afin de réduire les coûts d'installation et de câblage.

Chaque module logique est composé de trois éléments à commander séparément (1) :

- Module électronique d'entrées/sorties
- Embase de bus
- Bornier de raccordement.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

Ces modules offrent les avantages suivants :

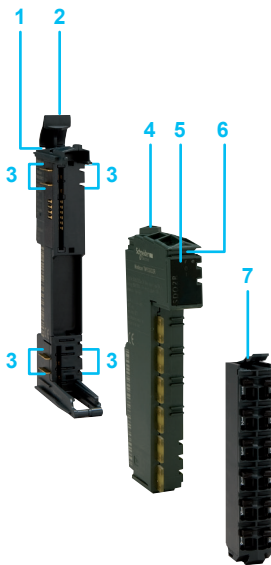
- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter les capteurs et les préactionneurs rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage)
- HOT SWAP ou débrochage à chaud.

Description

Les modules logiques TM5SD●●● comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique d'entrées ou de sorties logiques.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur.

(1) Également vendu en kit complet, voir [page 15](#).



Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Modules logiques ~ 100/240 V



TM5SDI●●
TM5SDO●●

TM5ACBM●●

TM5ACTB●●



TM5SDO4RK

Références

Désignation	Nombre et type de voies (1)	Référence	Masse kg/lb
Modules électroniques d'entrées logiques multitenion	4 entrées, ~ 100/240 V	TM5SDI4A	0,025/ 0,055
	6 entrées, ~ 100/120 V	TM5SDI6U	0,025/ 0,055
Modules électroniques de sorties logiques	2 sorties transistor, 1 A ~ 100/240 V	TM5SDO2S	0,025/ 0,055
	2 sorties relais 5 A, contact "F"/"O" ~ 30 V/~ 230 V	TM5SDO2R	0,025/ 0,055
	4 sorties relais 5 A, contact "F"/"O" ~ 30 V/~ 230 V	TM5SDO4R	0,025/ 0,055
Embase de bus	~ 240 V	TM5ACBM12	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	Pour module électronique d'entrées/sorties logiques 12 bornes à ressort	TM5ACTB32	0,025/ 0,055

Kit de module d'extension de sorties logiques

Désignation	Composition	Référence	Masse kg/lb
Kit comprenant : - module électronique de sorties logiques - embase de bus - bornier de raccordement	TM5SDO4R + TM5ACBM12 + TM5ACTB32	TM5SDO4RK	0,070/ 0,154

Accessoires

Voir [page 13](#)

(1) Sortie source : sortie PNP, sortie sink : sortie NPN.

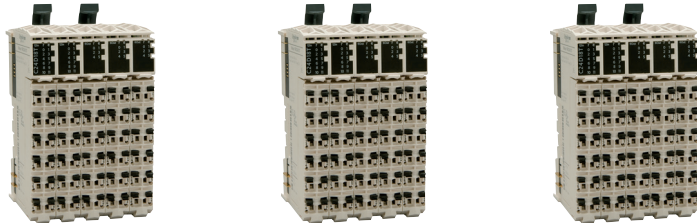
Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Blocs compacts logiques $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V

Applications	
Compatibilité	Entrées/sorties locales et distantes
	Entrées/sorties distribuées

20 à 42 entrées/sorties logiques	
■	Contrôleur logique Modicon M258
	Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
	Module interface de réseau Ethernet
■	Module interface de bus CANopen
	Module interface de bus Sercos



Raccordement des voies

Entrées logiques	Nombre
	Tension nominale d'entrée
	Conformité à la norme IEC/EN 61131-2
	Type de signal (1)
	Type de câblage
	Valeurs limites
	Courant nominal d'entrée
	Impédance d'entrée
	État 0
	État 1

Par borniers débrochables à ressort fournis avec le bloc

12	24	24
$\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V
Type 1	Type 1	Type 1
Sink	Sink	Sink
3 fils	1 fil	1 fil
$\bar{\bar{\bar{}}}$ 20,4...28,8 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 20,4...28,8 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 20,4...28,8 V
3,75 mA	3,75 mA	3,75 mA
6,4 k Ω	6,4 k Ω	6,4 k Ω
$\bar{\bar{\bar{}}}$ 5 V maximum	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 5 V maximum	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 5 V maximum
$\bar{\bar{\bar{}}}$ 15 V minimum	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 15 V minimum	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 15 V minimum

Sorties logiques	Nombre
	Tension nominale de sortie
	Courant de sortie par voie
	Courant de sortie par groupe de voies
	Type de signal (1)
	Type de câblage
	Valeurs limites
	Protection contre les surcharges et les courts-circuits

8, transistor	12, relais à contact "F"	18, transistor
$\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V
0,5 A	0,5 A	0,5 A
1 A maximum	5 A maximum	2 A maximum
Source	Source	Source
3 fils	1, 2 ou 3 fils	2 fils
$\bar{\bar{\bar{}}}$ 20,4...28,8 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 20,4...28,8 V	$\bar{\bar{\bar{}}}$ 20,4...28,8 V
Oui	Oui	Oui

Blocs compacts Modicon TM5

TM5C12D8T	TM5C24D12R	TM5C24D18T
------------------	-------------------	-------------------

Page

17

(1) Sortie source : sortie PNP, sortie sink : sortie NPN.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Blocs compacts logiques $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V

Présentation

Les blocs compacts Modicon **TM5C●●●●** offrent une solution économique d'extension de la configuration d'entrées/sorties des automatismes.

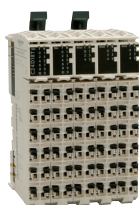
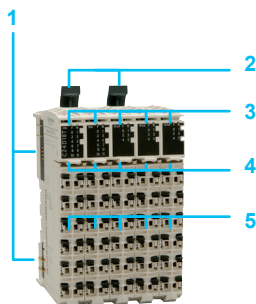
Ils sont composés d'un bloc solidaire comprenant les cartes électroniques, les embases de bus et les borniers de raccordement débrochables **TM5ACTB12**.

- Ils permettent d'atteindre au meilleur coût des configurations qui demandent un grand nombre de voies logiques.
- Quel que soit le bloc compact choisi, le format est le même et correspond à cinq modules d'extension d'entrées/sorties.

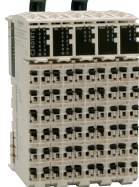
Description

Les blocs compacts **TM5C●●●●** comprennent :

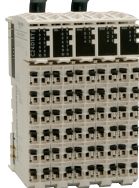
- 1 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou bloc voisin.
- 2 Deux verrous mécaniques pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Cinq blocs de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du bloc.
- 4 Cinq emplacements pour cache-bornier (porte-étiquette).
- 5 Cinq borniers débrochables à ressort, chacun avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur (fournis avec les blocs compacts).



TM5C12D8T



TM5C24D12R



TM5C24D18T

Références

Désignation	Nombre d'entrées/sorties	Entrées	Sorties (1)	Référence	Masse kg/lb
Blocs compacts d'entrées/sorties logiques	20 entrées/sorties	12 entrées logiques, $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V, Sink, 3 fils	8 sorties logiques, transistor, 3 fils, $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V, Source, 0,5 A	TM5C12D8T	0,037/ 0,082
	36 entrées/sorties	24 entrées logiques, $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V, Sink, 1 fil, 0,5 A maxi	12 sorties logiques, relais 5 A à contact "F", $\bar{\bar{\bar{}}}$ 30 V/ \sim 230 V	TM5C24D12R	0,037/ 0,082
	42 entrées/sorties	24 entrées logiques, $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V, Sink, 1 fil	18 sorties logiques, transistor, $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V, Source, 0,5 A, 2 fils	TM5C24D18T	0,037/ 0,082

Accessoires

Voir [page 13](#)

(1) Sortie source : sortie PNP, sortie sink : sortie NPN.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr
Modules analogiques

Applications		1 à 6 voies d'entrées analogiques					2 à 4 voies de sorties analogiques							
Compatibilité		<ul style="list-style-type: none"> Contrôleur logique Modicon M258 Contrôleur de mouvement Modicon LMC058 Module interface de réseau Ethernet Module interface de bus CANopen Module interface de bus Sercos 												
Entrées/sorties locales et distantes		Entrées/sorties distribuées avec coupleur de bus												
Raccordement des voies		Par borniers à ressort débrochables (à commander séparément)					Par borniers à ressort débrochables (à commander séparément)							
Entrées analogiques	Nombre	2	2	4	4	2	4	2	6	1				
	Type	Tension/courant				Thermosonde Pt100/Pt1000		Thermocouple (J, K, S, N)		Mesure pont de jauges de contrainte				
	Plage	-10...+10 Vdc 0...20 mA/ 4...20 mA	-10...+10 Vdc 0...20 mA	-10...+10 Vdc 0...20 mA/ 4...20 mA	-10...+10 Vdc 0...20 mA	-200...+850 °C/ -328...+1 562 °F	Type J : -210...+1 200 °C (-346...2 192 °F) Type K : -270...+1 372 °C (-454...+2 502 °F) Type S : -50...+1 768 °C (-50...+3 214 °F) Type N : -270...+1 300 °C (-454...+2 372 °F)		Différentielle : 85...5 000 Ω					
	Résolution	12 bits + signe	15 bits + signe	12 bits + signe	15 bits + signe	16 bits	16 bits		24 bits					
	Période d'échantillonnage	300 µs	—	400 µs	—	—	—		—					
Sorties analogiques		1 ms		50 µs	1 ms	50 µs	—		—					
Sorties analogiques														
Entrées logiques														
Sorties logiques														
Alimentation		Interne					Interne		Interne		Interne			
Isolement		Non isolé					Non isolé		Non isolé		Non isolé			
		—					—		—		—			
		~ 500 V RMS					~ 500 V RMS		~ 500 V RMS		~ 500 V RMS			
Modules électroniques		TM5SAI2L	TM5SAI2H	TM5SAI4L	TM5SAI4H	TM5SAI2PH	TM5SAI4PH	TM5SAI2TH	TM5SAI6TH	TM5SEAISG	TM5SAO2L	TM5SAO2H	TM5SAO4L	TM5SAO4H
Embases de bus compatibles (2)		TM5ACBM11, TM5ACBM15					TM5ACBM11, TM5ACBM15		TM5ACBM11, TM5ACBM15		TM5ACBM11, TM5ACBM15			
Bornier débrochable compatible (2)		TM5ACTB06, TM5ACTB12		TM5ACTB12		TM5ACTB06, TM5ACTB12		TM5ACTB12		TM5ACTB06, TM5ACTB12		TM5ACTB12		
Page		13					13		13		13			

(1) Sortie source : sortie PNP, sortie sink : sortie NPN.
(2) À commander séparément.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Modules analogiques

Présentation

Les modules d'entrées analogiques **TM5SAI●●** et **TM5SEIAISG** permettent de faire l'acquisition des différentes valeurs analogiques rencontrées dans les applications industrielles.

Les modules de sorties analogiques **TM5SAO●●●** sont utilisés pour piloter des préactionneurs en unités physiques, tels que les variateurs de vitesse ou vannes et les applications nécessitant le contrôle de process. Le courant ou la tension en sortie sont proportionnels à la valeur numérique définie par le programme utilisateur. Sur arrêt du contrôleur, les sorties peuvent être configurées avec mise en repli (mise à la valeur basse de l'échelle ou maintien à la valeur). Cette fonction, avec maintien à la valeur, est utilisée en mise au point de l'application ou sur défaut afin de ne pas perturber le process piloté.

En fonction des besoins des applications, ces modules électroniques existent en résolution 12, 16 ou 24 bits.

Chaque module analogique est composé de trois éléments à commander séparément (1) :

- Module électronique d'entrées ou de sortie
- Embase de bus
- Bornier de raccordement.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

Ces modules offrent les avantages suivants :

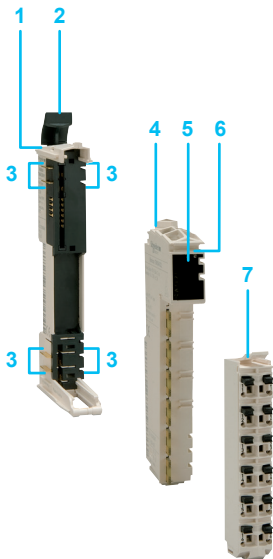
- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter les capteurs et les préactionneurs rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage)
- HOT SWAP ou débrochage à chaud.

Description

Les modules analogiques comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique d'entrées ou de sorties analogiques.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur.

(1) Également vendu en kit complet, voir [page 13](#).





TM5SAI●●
TM5SAO●●●
TM5SAO●●●



TM5ACBM●●●



TM5ACTB●●●



TM5SA●4●K

Références						
Désignation	Nombre et type de voies	Gamme	Résolution	Référence	Masse kg/lb	
Modules électroniques d'entrées analogiques	2 entrées tension/courant	-10...+10 Vdc, 0...20 mA/4...20 mA	12 bits + signe	TM5SAI2L	0,025/ 0,055	
		-10...+10 Vdc, 0...20 mA	15 bits + signe	TM5SAI2H		
	4 entrées tension/courant	-0...+10 Vdc, 0...20 mA/4...20 mA	12 bits + signe	TM5SAI4L		
		-10...+10 Vdc, 0...20 mA	15 bits + signe	TM5SAI4H		
	2 entrées Thermosonde Pt100/Pt1000	-200...+850 °C (-328...+1 562 °F)		16 bits		TM5SAI2PH
				16 bits		TM5SAI4PH
	2 entrées Thermocouple (J, K, S, N)	Type J : -210...+1 200 °C (-346...2 192 °F) Type K : -270...+1 372 °C (-454...+2 502 °F)		16 bits		TM5SAI2TH
			16 bits	TM5SAI6TH		
6 entrées Thermocouple (J, K, S, N)	Type S : -50...+1 768 °C (-50...+3 214 °F) Type N : -270...+1 300 °C (-454...+2 372 °F)					
1 entrée de mesure pont de jauges de contrainte	Différentielle : 85...5 000 Ω	24 bits	TM5SEAI5G			
Modules électroniques de sorties analogiques	2 sorties tension/courant	-10...+10 Vdc, 0...20 mA	12 bits + signe	TM5SAO2L	0,025/ 0,055	
			15 bits + signe	TM5SAO2H		
	4 sorties tension/courant	-10...+10 Vdc, 0...20 mA	12 bits + signe	TM5SAO4L		
			15 bits + signe	TM5SAO4H		

Désignation	Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb
Embases de bus	≡ 24 V	TM5ACBM11	0,020/ 0,044
	≡ 24 V Avec adressage	TM5ACBM15	0,020/ 0,044
Borniers de raccordement	Pour module électronique d'entrées/sorties analogiques 6 bornes à ressort	TM5ACTB06	0,016/ 0,035
	Pour module électronique d'entrées/sorties analogiques 12 bornes à ressort	TM5ACTB12	0,020/ 0,044

Kit de module d'extension d'entrées/sorties analogiques			
Désignation	Composition	Référence	Masse kg/lb
Kit comprenant : - module électronique d'entrées ou de sorties analogiques - embase de bus - bornier de raccordement	TM5SAI4L + TM5ACBM11 + TM5ACTB12	TM5SAI4LK	0,075/ 0,165
	TM5SAI4H + TM5ACBM11 + TM5ACTB12	TM5SAI4PHK	
	TM5SAO4L + TM5ACBM11 + TM5ACTB12	TM5SAO4LK	

Accessoires
Voir [page 13](#)

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr
Modules de comptage

Applications		Comptage, décomptage, périodemètre, fréquencemètre, générateur de fréquence, suivi d'axe avec codeur		Comptage, décomptage, périodemètre, fréquencemètre, générateur de fréquence, suivi d'axe avec codeur		
Compatibilité	Entrées/sorties locales et distantes	–	–	–	■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058	–
	Entrées/sorties distribuées	Module interface de bus Sercos (1)	Module interface de bus Sercos (1)	Module interface de bus Sercos (1)	■ Module interface de réseau Ethernet ■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos	Module interface de bus Sercos (1) Module interface de bus Sercos (1)



Raccordement des voies	Par borniers à ressort débrochables (à commander séparément)		Par borniers à ressort débrochables (à commander séparément)				
Nombre de voies de comptage	2	1	2	1	1	1	1
Conformité à la norme IEC/EN 61131-2	Type 1	Incrémental	Incrémental	Incrémental	SSI absolu	Incrémental	Incrémental
Type de signal (2)	Sink	Sink	Sink	RS422, Sink	Sink	Sink	Sink
Type d'entrées	1, 2 ou 3 fils	–	–	–	–	3 fils	3 fils
Tension nominale d'entrée	~ 24 V	~ 24 V asymétrique	~ 24 V asymétrique	~ 5 V symétrique	~ 5 V symétrique	~ 5 V symétrique	~ 5 V symétrique
Valeurs limites de tension	~ 20,4...28,8 V	–	–	~ 20,4...28,8 V	~ 20,4...28,8 V	~ 20,4...28,8 V	~ 20,4...28,8 V
Fréquence par voie	50 kHz	100 kHz	100 kHz	250 kHz	1 MHz	4 MHz	4 MHz
Résolution	–	16/32 bits	16/32 bits	16/32 bits	32 bits	16/32 bits	16/32 bits
Fonctions	Comptage d'événements Mesure d'intervalles	2 entrées auxiliaires ~ 24 V Alimentation codeur ~ 24 V	2 entrées auxiliaires ~ 24 V Alimentation codeur ~ 24 V	2 entrées auxiliaires ~ 24 V	2 entrées auxiliaires ~ 24 V	1 voie émulation de codeur (A/B) avec impulsion de référence	1 voie codeur incrémental ABR 5 V
Modules de comptage	TM5SDI2DF	TM5SE1IC01024	TM5SE2IC01024	TM5SE1IC02505	TM5SE1SC10005	TM5SE1MISC20005	TM5SE1IC20005
Embases de bus compatibles (3)	TM5ACBM11, TM5ACBM15		TM5ACBM11, TM5ACBM15				
Bornier débrochable compatible (3)	TM5ACTB12		TM5ACTB12				
Page	25		25				

(1) Uniquement avec contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2.
(2) Sortie source : sortie PNP, sortie sink : sortie NPN.
(3) À commander séparément.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Modules de comptage

Présentation

Les modules **TM5SDI12DF** et **TM5SE●●●●●●●●** sont utilisés pour compter les impulsions générées par un capteur, ou pour traiter les signaux d'un codeur incrémental, en fonction de la référence choisie.

La largeur d'offre des modules de comptage TM5 permet d'adapter la configuration aux besoins précis de la machine : les modules électroniques de comptage se différencient par leur fréquence et leur fonctions.

Le paramétrage des fonctions s'effectue à partir du logiciel EcoStruxure Machine Expert.

Chaque module de comptage TM5 est composé de trois éléments à commander séparément :

- Module électronique de comptage
- Embase de bus
- Bornier de raccordement.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter les capteurs et les préactionneurs rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage)
- HOT SWAP ou débrochage à chaud.

Compatibilité des modules de comptage

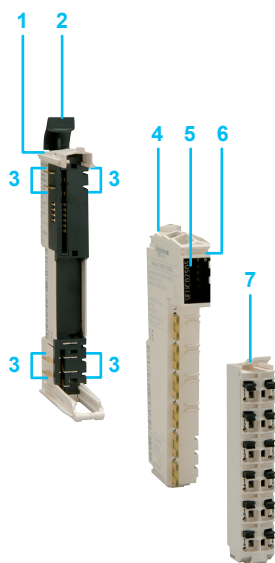
	TM5SDI2DF TM5SE11C01024 TM5SE21C01024 TM5SE1MISC20005 TM5SE11C20005	TM5SE11C02505 TM5SE1SC10005
Entrées/sorties locales et distantes	–	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
Entrées/sorties distribuées	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module interface de bus Sercos (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module interface de réseau Ethernet ■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos

Description

Les modules de comptage TM5 comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique de comptage.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur.

(1) Uniquement avec contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2.



Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Modules de comptage



TM5SDI2DF



TM5SE●●●●●●●●



TM5ACBM●●



TM5ACTB●●

Références

Désignation	Fréquence de comptage	Nombre de voies Fonction	Référence	Masse kg/lb
Modules électroniques de comptage	50 kHz	2 voies de comptage : comptage d'événements, mesure d'intervalles	TM5SDI2DF	0,025/ 0,055
	100 kHz	1 voie codeur incrémental 2 entrées auxiliaires --- 24 V	TM5SE1IC01024	
	100 kHz	2 voies codeur incrémental 2 entrées auxiliaires --- 24 V	TM5SE2IC01024	
	250 kHz	1 voie codeur incrémental 2 entrées auxiliaires --- 24 V	TM5SE1IC02505	
	1 MHz	1 voie codeur absolu 2 entrées auxiliaires --- 24 V	TM5SE1SC10005	
	4 MHz	1 voie émulation de codeur (A/B) avec impulsion de référence 2 entrées auxiliaires --- 24 V	TM5SE1MISC20005	
4 MHz	1 voie codeur incrémental ABR 5 V 2 entrées auxiliaires --- 24 V	TM5SE1IC20005		

Désignation	Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb
Embases de bus	--- 24 V	TM5ACBM11	0,020/ 0,044
	--- 24 V Avec adressage	TM5ACBM15	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	Pour module électronique de comptage 12 bornes à ressort	TM5ACTB12	0,020/ 0,044

Accessoires

Voir [page 13](#)

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Modules émetteur et récepteur

Présentation

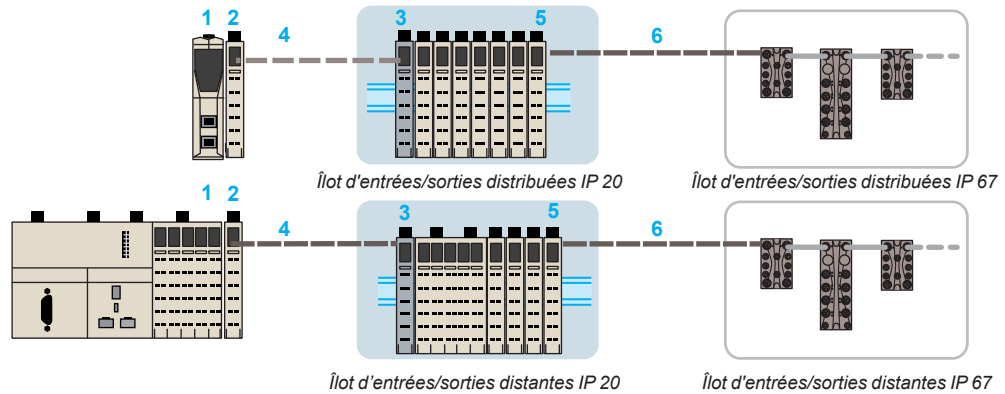
Les modules émetteur et récepteur permettent de créer des îlots d'entrées/sorties distantes et distribuées via le bus d'extension TM5. Cette fonctionnalité permet de :

- adapter l'architecture au plus près de la topologie de la machine et réduire les coûts de câblage en minimisant la distance entre les modules d'entrées/sorties et des capteurs/préactionneurs,
- profiter de la performance d'échange du bus d'extension TM5 et économiser une connexion bus de terrain.

Les modules de déport d'entrées/sorties sont nécessaires pour :

- augmenter le nombre d'entrées/sorties distribuées avec un module interface de réseau (Ethernet, Sercos ou CANopen) au delà de 100 m/328 ft (1),
- augmenter le nombre d'entrées/sorties distantes avec un contrôleur logique au delà de 100 m/328 ft (1).

Ils assurent l'échange des données entrantes et sortantes issues des modules d'extension d'entrées/sorties, et garantissent la performance des échanges de données.



- Le module émetteur **TM5SBET1** (2) fonctionne avec le module électronique récepteur **TM5SBER2** (3) pour transmettre les données entre îlots d'entrées/sorties IP 20. Les modules émetteur (2) et récepteur (3) sont physiquement reliés par le câble de déport d'entrées/sorties **TCSXCNNXN100** (4).
- Le module émetteur **TM5SBET7** (5) transmet les données d'un îlot IP 20 à un îlot IP 67 (1) via un bus d'extension TM7 (6).

La distance maximale entre deux îlots est de 100 m (328 ft) et la distance totale maximale est de 2 500 m (8 202 ft).

Chaque module de déport d'entrées/sorties est composé de trois éléments à commander séparément :

- Module électronique de déport, émetteur ou récepteur
- Embase de bus
- Bornier de raccordement.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

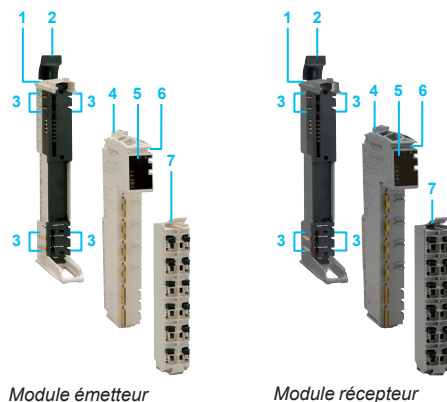
Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter les capteurs et les préactionneurs rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage).

Modules émetteur et récepteur

	TM5SBET1, TM5SBER2
Entrées/sorties locales et distantes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
Entrées/sorties distribuées	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module interface de réseau Ethernet ■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos

Description



Les modules émetteur et récepteur comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique de déport d'entrées/sorties, émetteur ou récepteur.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-langouette et emplacements pour repères de couleur.

(1) ModiconTM7, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Modules émetteur et récepteur



TM5SBET1

TM5SBET7

TM5SBER2



TM5ACBM1●



TM5ACBM0●R



TM5ACTB●●



TM5ACTB12PS

Références

Désignation	Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb
Module émetteur	Module électronique de transmission de données entre îlots d'entrées/sorties IP 20	TM5SBET1	0,025/ 0,055
	Module électronique de transmission de données entre îlot d'entrées/sorties IP 20 et îlot d'entrées/sorties IP 67Inclut l'alimentation des blocs d'extension TM7 (1)	TM5SBET7	
Module récepteur	Module électronique de réception des données Module de distribution d'alimentation pour les modules électroniques et de bus TM5, alimentation ~ 24 V	TM5SBER2	
Câble de départ d'entrées/sorties	Extension de bus par liaison des modules émetteur et récepteur Longueur : 100 m (328 ft)	TCSXCNNXNX100	8,800/ 19,401
Embases de bus	Pour modules émetteur TM5SBET1 et TM5SBET7	TM5ACBM11	0,020/ 0,044
	Pour modules émetteur TM5SBET1 et TM5SBET7, avec adressage	TM5ACBM15	0,020/ 0,044
	Pour module récepteur TM5SBER2	TM5ACBM01R	0,020/ 0,044
	Pour module récepteur TM5SBER2, avec adressage	TM5ACBM05R	0,020/ 0,044
Borniers de raccordement	Pour module émetteur TM5SBET1 6 bornes à ressort	TM5ACTB06	0,016/ 0,035
	Pour modules émetteur TM5SBET1 et TM5SBET7 12 bornes à ressort	TM5ACTB12	0,020/ 0,044
	Pour module récepteur TM5SBER2 12 bornes à ressort	TM5ACTB12PS	0,020/ 0,044

Accessoires

Voir [page 13](#)

(1) Modicon TM7, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

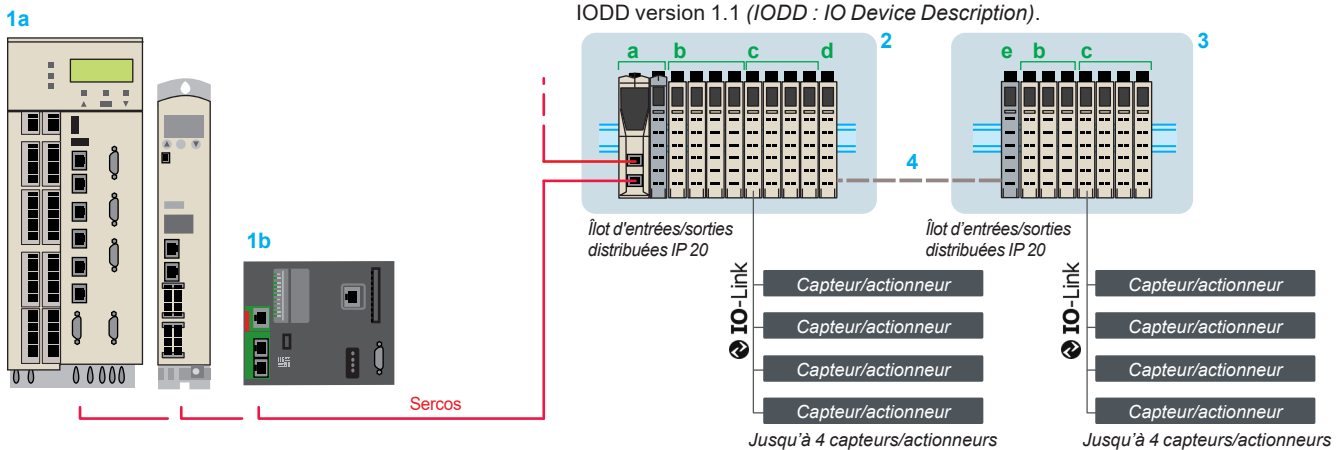
Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module maître IO-Link

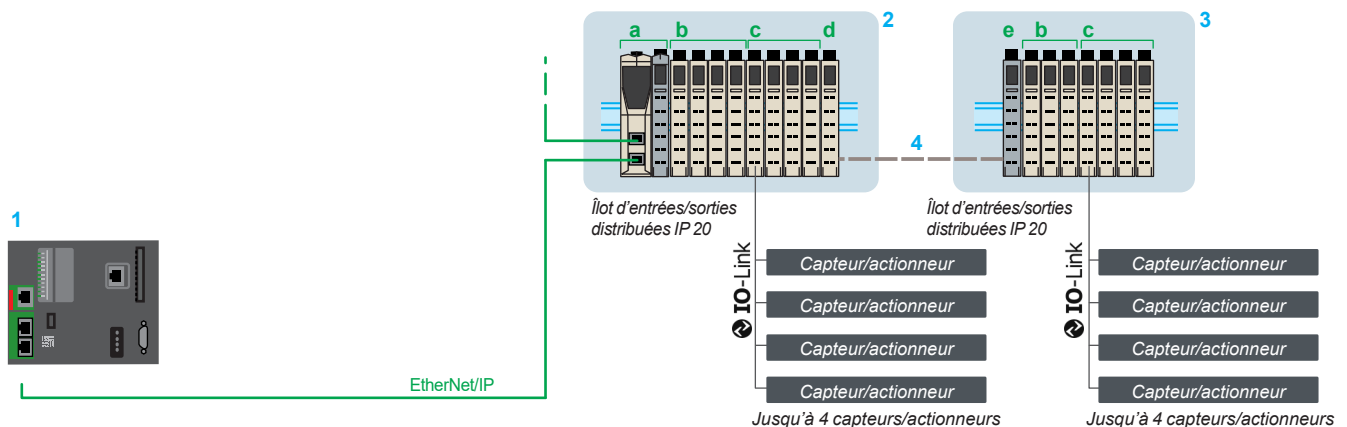


Présentation

- IO-Link est une interface de communication industrielle point à point (normalisée selon IEC 61131-9), utilisée pour la connexion de capteurs et d'actionneurs intelligents à un type de bus de terrain industriel ou à un type de réseau Ethernet industriel. IO-Link permet la communication entre le niveau contrôle et le niveau machine : les capteurs et actionneurs participent activement au process au sein d'un réseau d'automatisation uniforme:
 - Les émetteurs signalent de manière indépendante les erreurs et les états aux automates.
 - Les récepteurs reçoivent et traitent les signaux inversés.
 Résultat : optimisation des coûts et du process sur toute la chaîne logistique et dans tous les secteurs.
- Le module IO-Link maître **TM5SE4IOL** permet de connecter des appareils intelligents (capteurs et actionneurs) au système TM5, conformément à la norme IO-Link et en association avec les coupleurs de bus TM5 Sercos ou EtherNet/IP. Le module transforme ces appareils en vrais communicateurs, offrant ainsi de nombreuses fonctions avec options de paramétrage et informations sur l'état associées.
- Le module maître IO-Link **TM5SE4IOL** est conçu pour les contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 et les contrôleurs logique/mouvement Modicon M262 et peut être utilisé sur :
 - Sercos avec contrôleurs Pacdrive LMC,
 - Sercos et EtherNet/IP avec contrôleurs logique/mouvement Modicon M262.
- TM5SE4IOL**, compatible avec IO-Link Editor, permet l'intégration de fichiers IODD version 1.1 (IODD : IO Device Description).



- Maîtres sur le bus Sercos : **a** contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2, **b** contrôleur logique/mouvement Modicon M262.
- Îlot d'entrées/sorties distribuées IP 20 (1) : module interface Sercos TM5NS31 (**a**) + modules d'entrées/sorties (**b**) + modules maîtres IO-Link TM5SE4IOL (**c**) + module émetteur TM5SBET1 (**d**).
- Îlot d'entrées/sorties distribuées IP 20 : module récepteur TM5SBER2 (**e**) + modules d'entrées/sorties TM5 (**b**) + modules maîtres IO-Link TM5SE4IOL (**c**).
- Bus d'extension TM5 : câble de déport d'entrées/sorties TCSXCNNXN100.

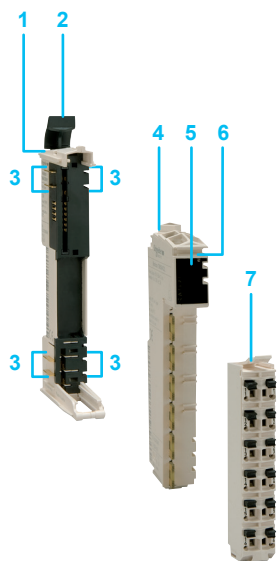


- Maître sur le réseau Ethernet : contrôleur logique/mouvement Modicon M262.
- Module interface Ethernet TM5NEIP1 (**a**) + modules d'entrées/sorties (**b**) + modules maîtres IO-Link TM5SE4IOL (**c**) + module émetteur TM5SBET1 (**d**).
- Îlot d'entrées/sorties distribuées IP 20 : module récepteur TM5SBER2 (**e**) + modules d'entrées/sorties TM5 (**b**) + modules maîtres IO-Link TM5SE4IOL (**c**).
- Bus d'extension TM5 : câble de déport d'entrées/sorties TCSXCNNXN100.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Module maître IO-Link



Description

Les modules maîtres IO-Link **TM5SE4IOL** comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique d'interface RS232.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-langnette et emplacements pour repères de couleur.

Références

Désignation	Description	Référence	Masse kg/lb
Module électronique maître IO-Link	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jusqu'à 4 capteurs/actionneurs ■ Voies logiques (configurables en entrée ou en sortie) 	TM5SE4IOL	0,064/ 0,141
Embase de bus	⎓ 24 V	TM5ACBM11	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	Pour module électronique d'interface RS232 12 bornes à ressort	TM5ACTB12	0,020/ 0,044

Accessoires

Voir [page 13](#)

Logiciel de configuration

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

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module de communication pour liaison série RS232

Présentation

Le module de communication **TM5SE1RS2** est conçu pour les contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 et Modicon LMC078, et le contrôleur logique/mouvement Modicon M262.

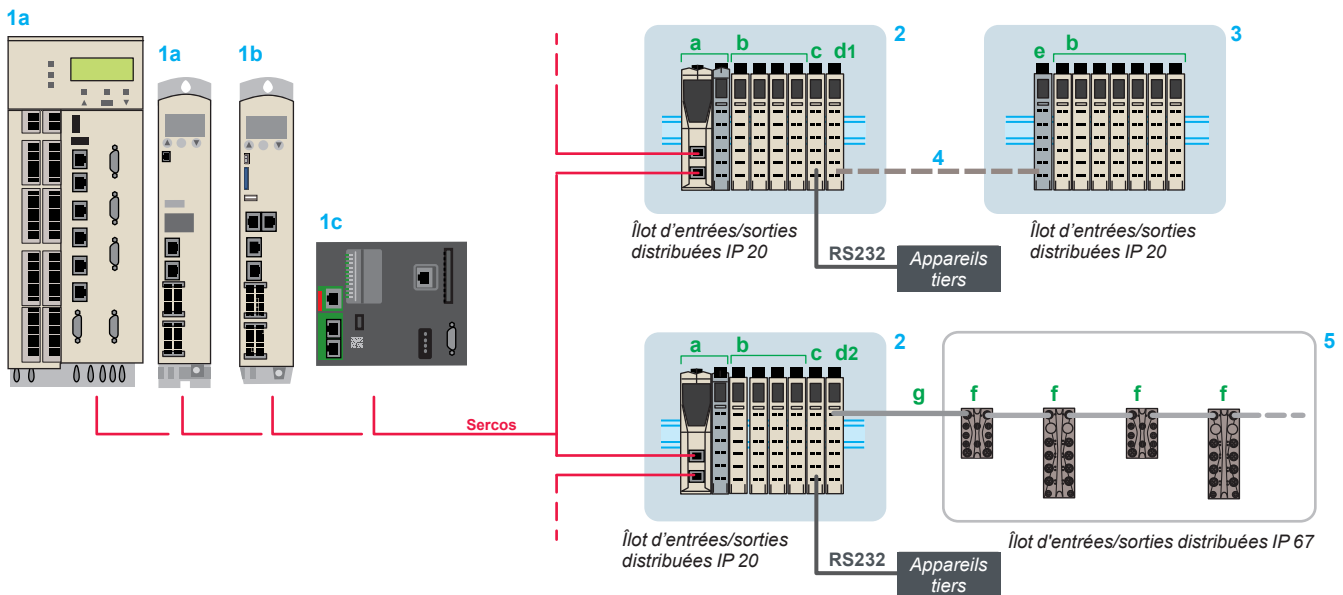
Il offre plusieurs ports RS232 pour permettre la connexion d'appareils tiers aux contrôleurs sur le bus Sercos III.

Le module de communication **TM5SE1RS2** peut être intégré aux architectures distantes et distribuées.

Le logiciel EcoStruxure Machine Expert offre des fonctionnalités de configuration, de lecture et d'écriture.

Compatibilité du module de communication

	TM5SE1RS2
Entrées/sorties locales et distantes	■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC078
Entrées/sorties distribuées	■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos



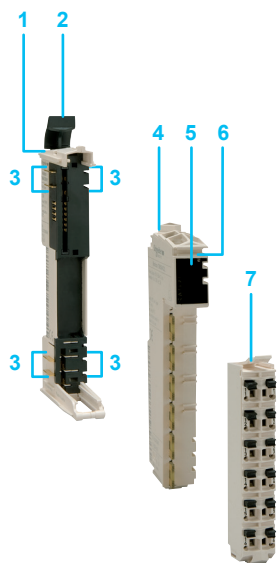
- 1 Maîtres sur le bus Sercos : **a** contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 **b** contrôleur de mouvement Modicon LMC078 **c** contrôleur logique/mouvement Modicon M262.
- 2 Îlot d'entrées/sorties distribuées IP 20 (1) : module interface TM5 (**a**) + modules d'entrées/sorties (**b**) + module de communication TM5SE1RS2 (**c**) + modules émetteurs TM5SBET1 (**d1**)/TM5SBET7 (**d2**).
- 3 Îlot d'entrées/sorties distribuées IP 20 : module récepteur TM5SBER2 (**e**) + modules d'entrées/sorties TM5 (**b**).
- 4 Bus d'extension TM5 : câble de déport d'entrées/sorties TCSXCNNXN100.
- 5 Îlot d'entrées/sorties distribuées IP 67 (1) : blocs d'entrées/sorties TM7 (logiques ou analogiques) (**e**) + câble de bus d'extension TCSXCN●●●E (**g**).

(1) Modicon TM7, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Module de communication pour liaison série RS232



Description

Le module de communication TM5SE1RS2 comprend :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique d'interface RS232.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-langnette et emplacements pour repères de couleur.

Références

Désignation	Description	Référence	Masse kg/lb
Module électronique d'interface RS232	- Protocole Machine Expert - Couche physique : RS232 - Débit binaire : 1 200 à 115 200 kbit/s - Capacité : 7 ou 8 bits de données - Services : bit de parité faible/élevée/ paire, aucune, impaire	TM5SE1RS2	0,064/ 0,141
Embase de bus	--- 24 V	TM5ACBM11	0,020/ 0,044
Borniers de raccordement	Pour module électronique d'interface RS232 6 bornes à ressort	TM5ACTB06	0,016/ 0,035
	Pour module électronique d'interface RS232 12 bornes à ressort	TM5ACTB12	0,020/ 0,044



TM5SE1RS2



TM5ACTB06



TM5ACBM11

Accessoires

Voir [page 13](#)

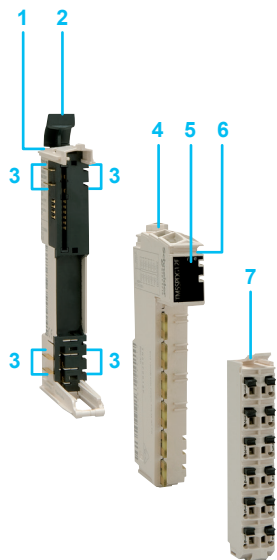
Logiciel de configuration

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

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module de distribution de commun



Présentation

Les modules de distribution de communs **TM5SP●●●** apportent une flexibilité de câblage par "repiquage" des différentes tensions nécessaires à l'alimentation des modules d'extension d'entrées/sorties utilisés.

Chaque module de distribution de communs est composé de trois éléments à commander séparément :

- Module électronique de distribution de communs
- Embase de bus
- Bornier de raccordement à choisir selon le nombre de bornes.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter les capteurs et les préactionneurs rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage)
- HOT SWAP ou débrochage à chaud.

L'offre des modules de distribution de communs est composée de :

- modules électroniques de distribution de communs intégrant un fusible amovible,
- module électronique factice (non fonctionnel) **TM5SD0000**, qui permet d'augmenter la flexibilité de gestion des différentes options d'une installation (machine avec ou sans capteur de température par exemple), et de réserver un emplacement physique et une adresse logique sur le bus de fond de panier, pour l'ajout ultérieur d'un module fonctionnel (module d'extension d'entrées/sorties métier par exemple).

Compatibilité des modules de distribution de communs

	TM5SP●●●
Entrées/sorties locales et distantes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
Entrées/sorties distribuées	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module interface de réseau Ethernet ■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos



TM5SPDG●●●



TM5ACBM●●



TM5ACTB●●

Description

Les modules de distribution de communs **TM5SP●●●** comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique de distribution de communs d'alimentation.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-langouette et emplacements pour repères de couleur.

Références

Désignation	Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb
Modules électroniques de distribution de communs (1)	12 communs 0 Vdc, avec 1 fusible	TM5SPDG12F	0,025/ 0,055
	12 communs 24 Vdc, avec 1 fusible	TM5SPDD12F	0,025/ 0,055
	6 communs 0 Vdc 6 communs 24 Vdc, avec 1 fusible	TM5SPDG6D6F	0,025/ 0,055
Module électronique factice	Non fonctionnel : réservation d'emplacements et d'adresse logique	TM5SD0000	0,015/ 0,033
Embases de bus	--- 24 V	TM5ACBM11	0,020/ 0,044
	--- 24 V	TM5ACBM15	0,020/ 0,044
	Avec adressage		
Borniers de raccordement	Pour module électronique de distribution de communs d'alimentation 6 bornes à ressort	TM5ACTB06	0,016/ 0,035
	Pour module électronique de distribution de communs d'alimentation 12 bornes à ressort	TM5ACTB12	0,020/ 0,044

Accessoires

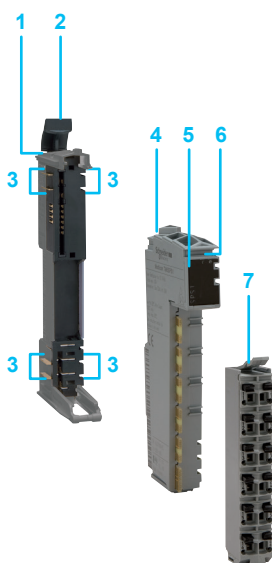
Voir [page 13](#)

(1) Équipés de fusible interne 5 x 20 fusion lente 6,3 A.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Modules de distribution d'alimentation



Présentation

Les modules de distribution d'alimentation **TM5SP●●** sont destinés à l'alimentation des modules d'entrées/sorties et/ou du bus TM5.

Chaque module de distribution d'alimentation est composé de trois éléments à commander séparément :

- Module électronique de distribution d'alimentation
- Embase de bus
- Bornier de raccordement.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter les capteurs et les préactionneurs rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage).

Quatre modules électroniques de distribution d'alimentation sont disponibles.

Compatibilité des modules de distribution d'alimentation

	TM5SP●●
Entrées/sorties locales et distantes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement Modicon LMC058
Entrées/sorties distribuées	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module interface de réseau Ethernet ■ Module interface de bus CANopen ■ Module interface de bus Sercos

Description

Les modules de distribution d'alimentation **TM5SP●●** comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique de distribution d'alimentation.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur.



TM5SP●●



TM5ACBM●●



TM5ACTB●●

Références

Désignation	Caractéristiques	Fusible	Référence	Masse kg/lb
Modules électroniques de distribution d'alimentation	Alimentation des modules d'entrées/sorties en $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V	–	TM5SPS1	0,030/ 0,066
	I total maximum : 10 A	Fusible interne 6,3 A	TM5SPS1F	0,030/ 0,066
	Alimentation - des entrées/sorties ($\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V)	–	TM5SPS2	0,030/ 0,066
	- du bus TM5 (alimentation bus : 7 W)	Fusible interne 6,3 A	TM5SPS2F	0,030/ 0,066
Embases de bus	Isolément à gauche sur l'alimentation des modules d'entrées/sorties en $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V		TM5ACBM01R	0,020/ 0,044
	Isolément à gauche sur l'alimentation des modules d'entrées/sorties en $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V Avec adressage		TM5ACBM05R	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	Pour module électronique de distribution d'alimentation $\bar{\bar{\bar{}}}$ 24 V 12 bornes à ressort		TM5ACTB12PS	0,020/ 0,044

Accessoires

Voir [page 13](#)

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Contrôleurs logiques de sécurité et modules d'entrées/sorties de sécurité

Présentation

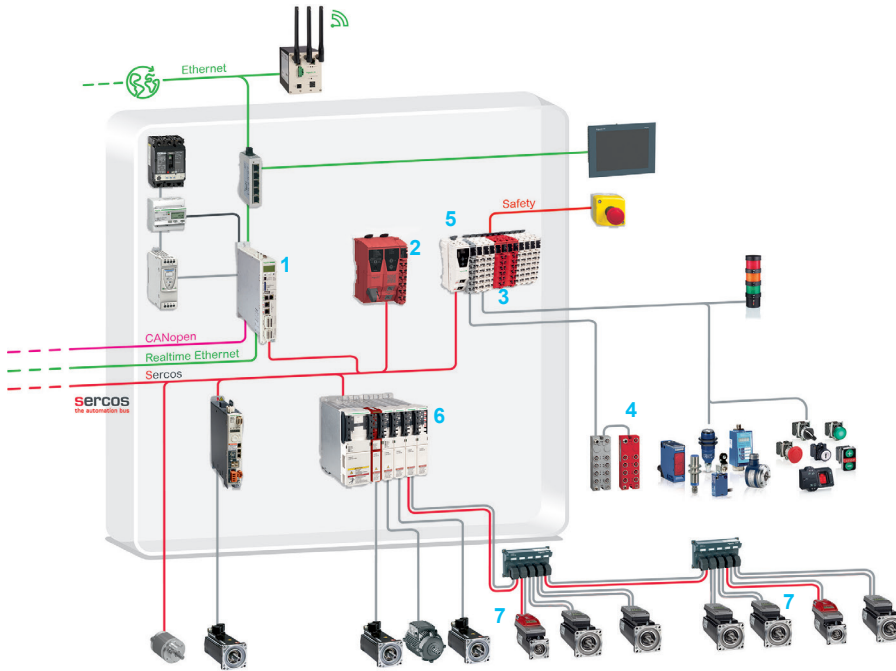
Les contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS sont adaptés aux applications nécessitant une sécurité distribuée sur le réseau Sercos III :

- Ils peuvent gérer un groupe de 20 à 100 nœuds de sécurité composés d'îlots d'entrées/sorties, avec un temps maximum de cycle de tâche de 1 ms.
- Ils sont alimentés en 24 Vdc et intègrent deux ports RJ45 blindés pour le raccordement au bus Sercos III et une interface pour clé de mémoire.

Exemple d'architecture

Cette architecture inclut :

- un contrôleur de mouvement PacDrive LMC (1) (ou Modicon M262) maître sur le bus Sercos,
- un contrôleur logique de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS (2), interface esclave sur le bus Sercos III, qui gère l'application relative à la sécurité sur le bus Sercos III,
- des modules d'entrées/sorties de sécurité Modicon TM5 (3) et Modicon TM7 (4) : connectés aux contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS via les modules interface Sercos Modicon TM5 (5),
- des servo variateurs de sécurité Lexium 62 (6),
- un servo variateur intégré Lexium 62 ILM (7).



Fonctions

- Les contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS assurent les fonctions suivantes :
 - Gestion de configuration
 - Gestion des paramètres
 - Exécution sécurisée du programme d'application
 - Assistaner périphérique, qui sert à échanger le firmware sur les organes de sécurité dans une architecture surveillée par les contrôleurs de mouvement LMC et Modicon M262
 - Échange de firmware sur les organes de sécurité via FDR (Fast Device Replacement) dans une architecture surveillée par des contrôleurs de mouvement Modicon M262.

Programmation

- Le système de sécurité est programmé à l'aide du logiciel **EcoStruxure Machine Expert**, avec son extension **Safety** installée. L'éditeur est intégré à l'environnement de programmation où chaque composant matériel est défini : contrôleur de mouvement Modicon LMC (ou Modicon M262), contrôleur logique de sécurité TM5CSLC●00FS, modules d'entrées/sorties de sécurité Modicon TM5, blocs d'entrées/sorties de sécurité Modicon TM7, servo variateurs Lexium 62, variateurs intégrés Lexium 62 ILM.
- Le programme d'application et la configuration du matériel de sécurité sont gérés par l'éditeur du logiciel. La configuration matérielle reste identique à celle du matériel précédent TM5SLC100/200 : la configuration existante est réutilisable. Mises à jour des projets existants via EcoStruxure Machine Expert + extension Safety avec réglage manuel des paramètres de temporisation de sécurité.

Caractéristiques du bus de terrain

Entrées/sorties distribuées	Module interface de bus Sercos III (avec contrôleurs logiques PacDrive LMC Eco/Pro2 ou contrôleur de mouvement M262)
Interface	2 switches internes (2 ports blindés RJ45)
Longueur de câble	100 m maximum (328 ft) entre deux nœuds de sécurité (longueur de segment)
Vitesse de transfert	100 Mbit/s, Full duplex

(1) Lexium 62, variateur intégré Lexium 62 ILM, modules d'entrées/sorties Modicon TM5, blocs d'entrées/sorties de sécurité Modicon TM7.



Consulter le catalogue réf. [DIA3ED2180701FR](#)



Consulter le catalogue réf. [DIA7ED2160305FR](#)



Consulter le catalogue réf. [DIA7ED2160306FR](#)

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Contrôleurs logiques de sécurité et modules d'entrées/sorties de sécurité

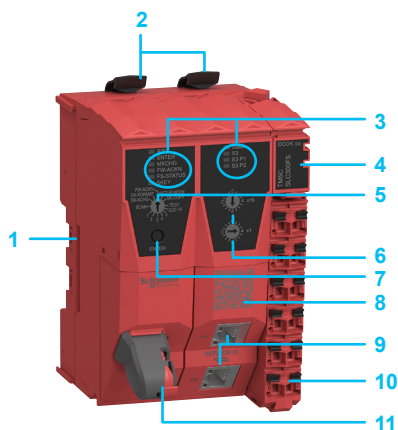
Certifications

- Le TÜV Nord Group a certifié la solution de sécurité intégrée du Modicon TM5 jusqu'au niveau de performance PLe selon EN ISO 13849-1 et SIL cl 3 selon les normes IEC 61508 et IEC 62061.
- Les contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5 sont certifiés par CSA, Classe I, Div. 2, cULus et marqués CE et UKCA.

Critères	Valeur de la caractéristique
Catégorie	Cat. 4 selon EN ISO 13849
Niveau de performance maximal	PLe selon EN ISO 13849
Niveau d'intégrité de sécurité maximal	SIL 3 selon IEC 62061
Niveau d'intégrité de sécurité maximal	SIL 3 selon IEC 61508
PFH	$< 1 \cdot 10^{-9}$
PFD	$< 2 \cdot 10^{-5}$ pour un intervalle entre tests de sûreté de 20 ans
PT	20 ans maximum
SFF	> 90 %
Durée de vie	20 ans maximum
DC	> 90 %
MTTFd	> 100 ans

Description

- 1 Encoche pour plaque de verrouillage TM5ACLPR10 (1).
- 2 Verrous mécaniques pour verrouillage sur profilé symétrique (montage vertical ou horizontal).
- 3 Voyants processeur logique/interface Sercos.
- 4 Alimentation intégrée.
- 5 Sélecteur de fonction (mode de configuration, acquittement, ...).
- 6 Deux roues codeuses d'adresses Sercos.
- 7 Bouton de confirmation de fonction.
- 8 QR code imprimé en face avant ; lien vers fiche produit.
- 9 Deux ports RJ45 blindés pour bus Sercos III, nœud contrôlé.
- 10 Bornier de sécurité à ressort débrochable (12 contacts, codage sécurité rouge) TM5ACTB52FS (1).
- 11 Emplacement pour clé de mémoire échangeable (2)



Références

Désignation	Interface de communication.	Entrées/sorties	Référence	Masse kg/lb
Contrôleurs logiques de sécurité Encombrements (L x H x P) : 62,5 x 99 x 75 mm (2,46 x 3,89 x 2,92 in)	2 ports RJ45 blindés pour bus Sercos III	20 nœuds de sécurité	TM5CSLC300FS	0,208/0,458
		100 nœuds de sécurité	TM5CSLC400FS	0,208/0,458

Clé de mémoire pour contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5

- La clé de mémoire est requise pour charger le programme, les paramètres et la configuration dans le contrôleur logique de sécurité Modicon TM5CSLC●00FS au moment du démarrage. Elle peut aussi servir à stocker le programme, les paramètres et la configuration du système et transférer les données vers un autre contrôleur logique de sécurité TM5CSLC●00FS.
- Cette clé comporte un mécanisme de verrouillage mécanique afin d'empêcher toute éjection involontaire.

Désignation	Description	Référence	Masse kg/lb
Clé de mémoire	8 Mo	TM5ACSLCM8FS	0,013/0,028

Accessoires

Voir [page 13](#)

Logiciel de programmation pour contrôleurs logiques de sécurité Modicon TM5

EcoStruxure Machine Expert (extension Safety)

Consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2180701FR](#)

(1) Accessoires fournis avec les TM5CSLC300FS et TM5CSLC400FS.
(2) À commander séparément.



TM5CSLC300FS



TM5CSLC400FS



TM5ACSLCM8FS

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20
performant et sûr

Contrôleurs logiques de sécurité et modules d'entrées/
sorties de sécurité

Présentation

La gamme de modules d'extension d'entrées/sorties logiques de sécurité se compose de :

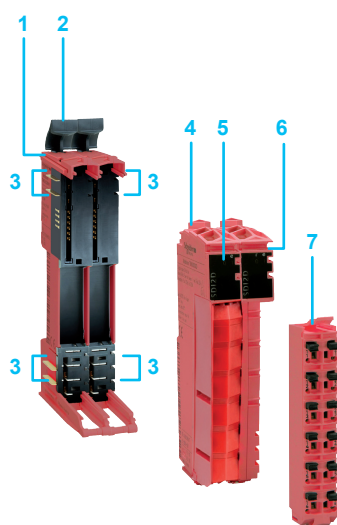
- modules d'entrées et sorties logiques de sécurité,
- modules d'entrées analogiques de sécurité et de température,
- module d'entrées de comptage de sécurité.

Chaque module d'extension d'entrées/sorties de sécurité est composé de trois éléments à commander séparément :

- Module électronique d'entrées/sorties de sécurité
- Embase de bus de sécurité
- Bornier à ressort de sécurité débrochable.

Compatibilité des modules d'entrées/sorties de sécurité

	TM5CSLC●00FS
Entrées/sorties locales et distantes	—
Entrées/sorties distribuées	Module interface de bus Sercos (avec contrôleurs logiques PacDrive ou contrôleur logique/mouvement M262)



Description

Les modules d'entrées/sorties de sécurité Modicon TM5 comprennent :

- 1 Embase de bus.
- 2 Deux verrous mécaniques pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Connexion d'extension de bus de chaque côté de l'embase pour la liaison avec le contrôleur ou module voisin.
- 4 Module électronique de distribution d'alimentation.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module.
- 6 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 7 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Contrôleurs logiques de sécurité et modules d'entrées/sorties de sécurité



TM5SD●●●●●



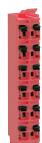
TM5SAI4AFS
TM5STI4ATCFS



TM5SDC1FS



TM5ACBM3FS



TM5ACTB52FS
TM5ACTB5FFS



TM5SPS10FS



TM5ACBM4FS



TM5NS31



TM5SPS3



TM5ACBN1



TM5ACTB12PS




Références			
Désignation	Description	Référence	Masse kg/lb
Modules électroniques d'entrées/sorties logiques de sécurité			
Modules d'entrées logiques de sécurité	2 entrées logiques de sécurité, 24 Vdc, sink	TM5SDI2DFS	0,025/ 0,055
	4 entrées logiques de sécurité, 24 Vdc, sink	TM5SDI4DFS	0,025/ 0,055
	20 entrées logiques de sécurité, 24 Vdc, sink	TM5SDI20DFS	0,059/ 0,013
Modules mixtes d'entrées/sorties logiques de sécurité	2 entrées logiques de sécurité, 24 Vdc, sink 2 sorties relais de sécurité "F"	TM5SDM4DTRFS	0,025/ 0,055
	6 entrées logiques de sécurité, 24 Vdc, sink 2 sorties logiques de sécurité, 24 Vdc, transistor 500 mA	TM5SDM8TBFS	0,066/ 0,146
Modules de sorties logiques de sécurité	2 sorties logiques de sécurité, 24 Vdc, transistor 0,5 A	TM5SDO2TFS	0,025/ 0,055
	2 sorties logiques de sécurité, 24 Vdc, transistor 2 A	TM5SDO2TAFS	0,025/ 0,055
	4 sorties logiques de sécurité, 24 Vdc, transistor 0,5 A	TM5SDO4TFS	0,025/ 0,055
	4 sorties logiques de sécurité, 24 Vdc, transistor 2 A	TM5SDO4TAFS	0,025/ 0,055
	6 sorties logiques de sécurité, 24 Vdc, transistor 0,2 A	TM5SDO6TBFS	0,025/ 0,055
	2 sorties relais de sécurité "F", 230 Vac, 6 A	TM5SDO2DTRFS	0,101/ 0,223
Modules électroniques d'entrées analogiques de sécurité			
Module d'entrées analogiques de sécurité	4 entrées analogiques de sécurité, 0..20 mA/4..20 mA résolution 24 bits	TM5SAI4AFS	0,068/ 0,150
	4 entrées thermocouples de sécurité : entrées PT100/ PT1000, résolution 24 bits	TM5STI4ATCFS	0,066/ 0,146
Module électronique de comptage de sécurité			
Module de comptage de sécurité	1 entrée comptage de sécurité, 24 Vdc, sink, modes de câblage A-A, A-B, A-A'-B-B', fréquence maximale 7 kHz	TM5SDC1FS	0,052/ 0,115
Embase de bus de sécurité pour modules électroniques E/S de sécurité			
Embase de bus de sécurité pour modules électroniques E/S de sécurité	Alimentation d'entrées/sorties interne interconnectée ; consommation électrique 0,13 W	TM5ACBM3FS	0,020/ 0,044
Borniers de sécurité			
Bornier de sécurité	À associer aux modules de sécurité TM5SDI●●●●, TM5SDO●●●, TM5SDM4DTRFS et TM5SDC1FS (alimentation 24 Vdc connectée, borne à ressort 12 broches, 10 A de courant nominal par contact)	TM5ACTB52FS	0,020/ 0,044
	À associer aux capteurs PT1000 sur le module TM5STI4ATCFS(24VDC, borne à ressort 16 broches, 10 A de courant nominal par contact)	TM5ACTB5EFS	0,040/ 0,088
	À associer aux entrées analogiques 4-20 mA sur le module TM5SAI4AFS et le module mixte d'entrées/sorties logiques TM5SDM8TBFS et aux entrées thermocouple sans compensation sur le module TM5STI4ATCFS (24VDC, borne à ressort 16 broches, 10 A de courant nominal par contact)	TM5ACTB5FFS	0,037/ 0,082
Module de distribution d'alimentation de sécurité			
Module de distribution d'alimentation de sécurité (SPDM)	Source d'alimentation pour les modules d'entrées/sorties spécifiés de non-sécurité, à associer à son embase de bus de sécurité dédiée TM5ACBM4FS (sectionnement à gauche). Supporte l'état de sécurité prédéfini hors tension pour les modules d'entrées/sorties connectés (24 Vdc, 10 A avec fonction de coupure à sécurité intégrée)	TM5SPS10FS	0,080/ 0,176
Embase de bus de sécurité	À associer au module de distribution d'alimentation de sécurité TM5SPS10FS (l'alimentation d'entrées/sorties interne est isolée à gauche)	TM5ACBM4FS	0,059/ 0,130
Module interface pour entrées/sorties de sécurité distribuées sur bus Sercos III			
Module interface de bus Sercos	Module de communication pour bus Sercos III	TM5NS31	0,050/ 0,110
Module électronique de distribution d'alimentation	Alimentation d'entrée : ~ 24 V pour le bus Sercos III, l'interface et les modules d'extension d'entrées/sorties	TM5SPS3 (1)	0,025/ 0,055
Embase de bus	Pour modules électroniques TM5NS31 et TM5SPS3 Fournie avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10	TM5ACBN1	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	12 bornes à ressort Pour module électronique TM5SPS3	TM5ACTB12PS	0,016/ 0,035

(1) Fourni avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Modules interface pour entrées/sorties distribuées sur réseau et bus

Applications		Échange de données entre un dispositif de contrôle et des entrées/sorties de terrain		Échange de données entre un dispositif de contrôle et des entrées/sorties de terrain Intégration des entrées/sorties de sécurité	
Type de bus ou réseau		Réseau Ethernet (protocole EtherNet/IP)	Bus CANopen	Bus Sercos III	
Compatibilité		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M241 ■ Contrôleur logique Modicon M251 ■ Contrôleur logique/mouvement Modicon M262 ■ Contrôleur de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur logique Modicon M258 ■ Contrôleur de mouvement LMC058 ■ Contrôleur de mouvement LMC078 ■ Contrôleur logique/mouvement Modicon M262 ■ Contrôleur de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur de mouvement LMC078 ■ Contrôleur logique/mouvement Modicon M262 ■ Contrôleur de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 	
					
Type de bus ou réseau		Réseau local industriel	Bus de terrain CAN	Bus Sercos III	
Structure		10BASE-T/100 BASE-TX (2 connecteurs isolés type RJ45)	ISO 11898 (connecteur SUB-D 9 contacts)	RS 485 (2 connecteurs type RJ45 en parallèle)	
		CSMA-CD	CSMA-MA, maître/esclave	Maître/esclave	
		10/100 Mbit/s	10...1 000 kbit/s selon distance	1,2...38,4 kbaud	
Support		Double paire torsadée blindée via système de câblage Ethernet Modicon Switch	Double paire torsadée blindée	Double paire torsadée blindée	
Configuration avec modules d'extension d'entrées/sorties		Modules d'entrées/sorties logiques Modules d'entrées/sorties analogiques Modules de distribution de communs (TM5 uniquement)	Modules d'entrées/sorties logiques Modules d'entrées/sorties analogiques Modules de distribution de communs (TM5 uniquement)	Modules d'entrées/sorties logiques Modules d'entrées/sorties analogiques Modules de distribution de communs (TM5 uniquement)	
		Capacité pour 1 module interface TM5 Distances maximales	64 modules TM5/TM7 maximum incluant : - Entrées/sorties logiques : 768 entrées/sorties maximum - Entrées/sorties analogiques : 364 entrées/sorties maximum	64 modules TM5/TM7 maximum incluant : - Entrées/sorties logiques : 768 entrées/sorties maximum - Entrées/sorties analogiques : 364 entrées/sorties maximum	
		- Depuis le bus d'extension (TM5 ou TM7) : 2 500 m (8 202 ft) - Entre 2 îlots de modules TM5 : 100 m (328 ft) - Entre 2 blocs TM7 : 100 m (328 ft) - Entre 1 îlot de modules TM5 et 1 bloc TM7 : 100 m (328 ft)	- Depuis le bus d'extension (TM5 ou TM7) : 2 500 m (8 202 ft) - Entre 2 îlots de modules TM5 : 100 m (328 ft) - Entre 2 blocs TM7 : 100 m (328 ft) - Entre 1 îlot de modules TM5 et 1 bloc TM7 : 100 m (328 ft)	- Depuis le bus d'extension (TM5 ou TM7) : 2 500 m (8 202 ft) - Entre 2 îlots de modules TM5 : 100 m (328 ft) - Entre 2 blocs TM7 : 100 m (328 ft) - Entre 1 îlot de modules TM5 et 1 bloc TM7 : 100 m (328 ft)	
Certifications		CE cULus cCSAus EAC RCM	CE cULus cCSAus EAC RCM DNV-GL LR c	CE cULus cCSAus EAC RCM	
Tension d'alimentation		Alimentation ~ 24 V		Alimentation ~ 24 V	
Module d'interface		TM5NEIP1	TM5NCO1	TM5NS31	
à commander avec		TM5ACBN1	TM5ACBN1	TM5ACBN1	
		TM5SPS3	TM5SPS3	TM5SPS3	
		TM5ACTB12PS	TM5ACTB12PS	TM5ACTB12PS	
Kit contenant un module interface, une embase de bus, un module électronique de distribution d'alimentation et un bornier de raccordement		TM5NEIP1K	TM5NCO1K	-	
Page		40	42	44	

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module interface pour entrées/sorties de sécurité distribuées sur réseau Ethernet

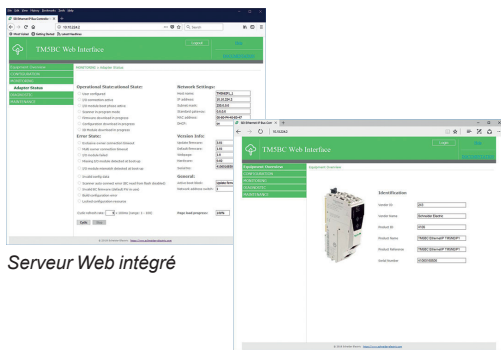
Réseau Ethernet



Ethernet Industriel est le terme utilisé pour désigner les protocoles de communication industriels utilisant les couches physiques standard Ethernet telles que EtherNet/IP, TCP et UDP.

Sur un réseau Ethernet Industriel, il est possible de connecter des produits industriels (via des protocoles de communication industriels) tels que des contrôleurs, des variateurs de vitesse ou des robots, ainsi que des produits utilisant des protocoles propriétaires basés TCP/UDP. En outre, il est possible d'utiliser simultanément différents protocoles Ethernet Industriel sur le même réseau.

Entrées/sorties distribuées sur réseau Ethernet



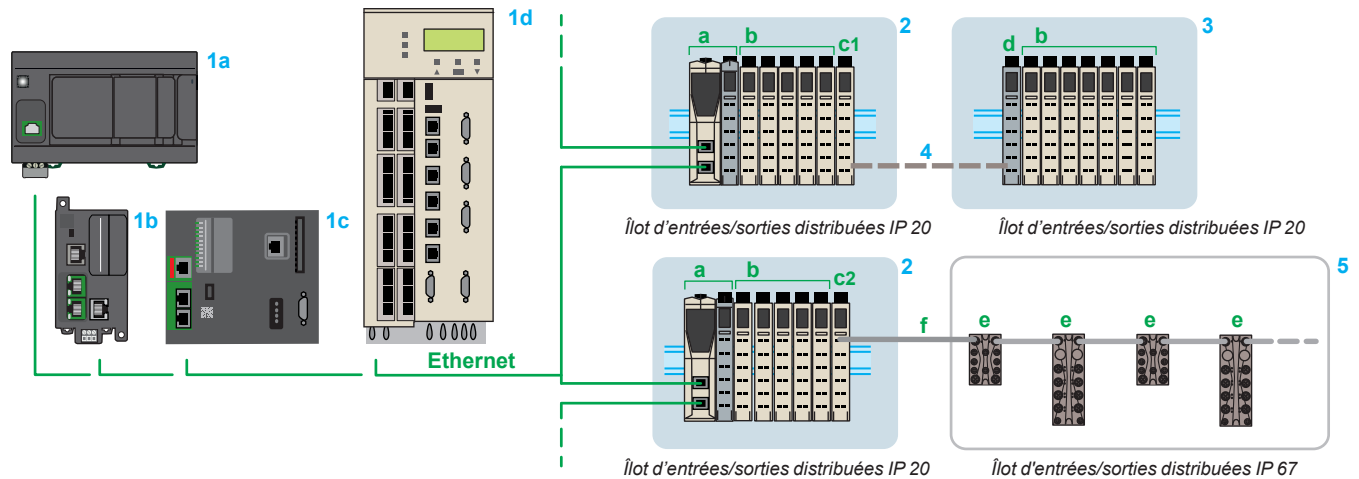
Serveur Web intégré

Le module interface **TM5NEIP1** est conçu pour créer des îlots d'entrées/sorties distribuées (IP 20 et IP 67) sur le réseau Ethernet, gérés par un contrôleur maître, et permettre un échange de données sous protocole EtherNet/IP entre les contrôleurs et les entrées/sorties distribuées sur le réseau Ethernet.

Il est compatible avec les contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2, les contrôleurs logiques Modicon M241/M251 et le contrôleur logique/mouvement Modicon M262.

Spécificités du module interface

- Serveur Web intégré
- Cybersécurité embarquée (Achilles L1) et gestion des droits des utilisateurs via un serveur Web
- Double port Ethernet en face avant du module pour la communication avec le coupleur de bus TM5 (le deuxième port peut être connecté à d'autres équipements en "daisy chain" ou en anneau)
 - Prise en charge du service Ethernet Adapter half duplex/full duplex, négociation automatique, MDI/MDIX automatique
 - Vitesse d'échange de données 10/100 Mbit/s
 - Client DHCP.



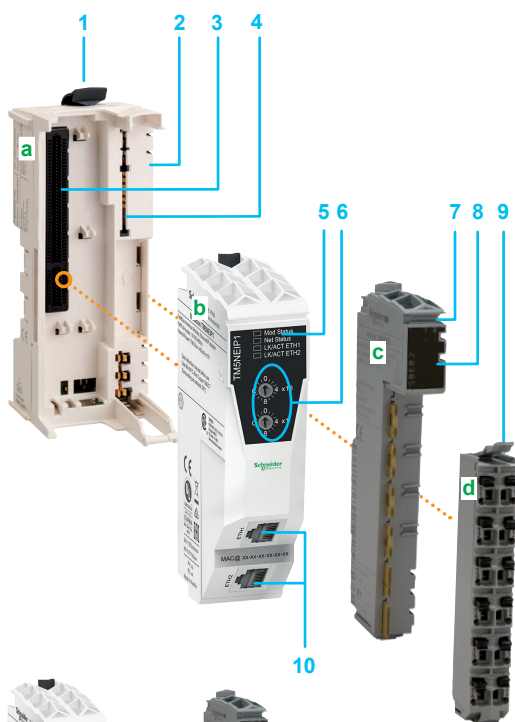
- 1 a Contrôleur logique Modicon M241 b Contrôleur logique Modicon M251 c Contrôleur logique/mouvement Modicon M262 d Contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 : maîtres sur le réseau Ethernet.
- 2 Module interface Ethernet (esclave) (a) + modules TM5 (b) + modules émetteur TM5SBET1 (c1)/TM5SBET7 (c2).
- 3 Module récepteur TM5SBER2 (d) + modules d'entrées/sorties TM5 (b).
- 4 Bus d'extension TM5 : câble de déport d'entrées/sorties TCSXCNNXN100.
- 5 Blocs Modicon TM7 (1) (entrées/sorties logiques ou analogiques) (e) + câble d'extension de bus TM7TCSXCN●●●E (f).

(1) Modicon TM7, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module interface pour entrées/sorties de sécurité distribuées sur réseau Ethernet



TM5NEIP1



TM5SPS3



TM5ACBN1



TM5ACTB12PS



TM5NEIP1K

Description

Le module interface Ethernet est composé de quatre éléments à commander séparément :

- Embase de bus TM5ACBN1 (a)
- Module électronique interface de réseau TM5NEIP1 (b)
- Module électronique de distribution d'alimentation TM5SPS3 (c)
- Bornier de raccordement débrochable TM5ACTB12PS (d).

Le module interface Ethernet peut être également commandé sous forme de kit complet regroupant l'ensemble de ces éléments.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique. Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter l'alimentation du module interface et les modules d'extension d'entrées/sorties rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage).

Cet assemblage comprend :

- 1 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 2 Connexion d'extension de bus sur le côté de l'embase pour la liaison avec le module voisin.
- 3 Emplacement pour le module interface Ethernet avec bornes.
- 4 Emplacement pour le module de distribution d'alimentation avec bornes.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module interface.
- 6 Deux commutateurs rotatifs pour l'adressage sur le bus.
- 7 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 8 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module de distribution d'alimentation.
- 9 Bornier débrochable à ressort avec verrou-langue et emplacements pour repères de couleur.
- 10 Deux connecteurs type RJ45 pour la connexion du réseau Ethernet (réseau branché/réseau débranché).

Références

Désignation	Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb
Module d'interface réseau Ethernet	Avec protocole EtherNet/IP	TM5NEIP1	0,050/ 0,110
Module électronique de distribution d'alimentation	Alimentation d'entrée : ~ 24 V pour le réseau Ethernet, l'interface, et les modules d'extension d'entrées/sorties	TM5SPS3 (1)	0,025/ 0,055
Embase de bus	Pour modules électroniques TM5NEIP1 et TM5SPS3 Fournie avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10	TM5ACBN1	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	12 bornes à ressort Pour module électronique de distribution d'alimentation TM5SPS3	TM5ACTB12PS	0,016/ 0,035

Kit interface Ethernet

Désignation	Référence	Masse kg/lb
Kit comprenant :	TM5NEIP1K	0,075/ 0,165
- un module interface Ethernet TM5NEIP1		
- une embase de bus TM5ACBN1		
- un module électronique de distribution d'alimentation TM5SPS3		
- un bornier de raccordement TM5ACTB12PS		

Logiciel de configuration

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

Accessoires

Voir [page 13](#)

(1) Fourni avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module interface pour entrées/sorties de sécurité distribuées sur bus CANopen

Bus CANopen

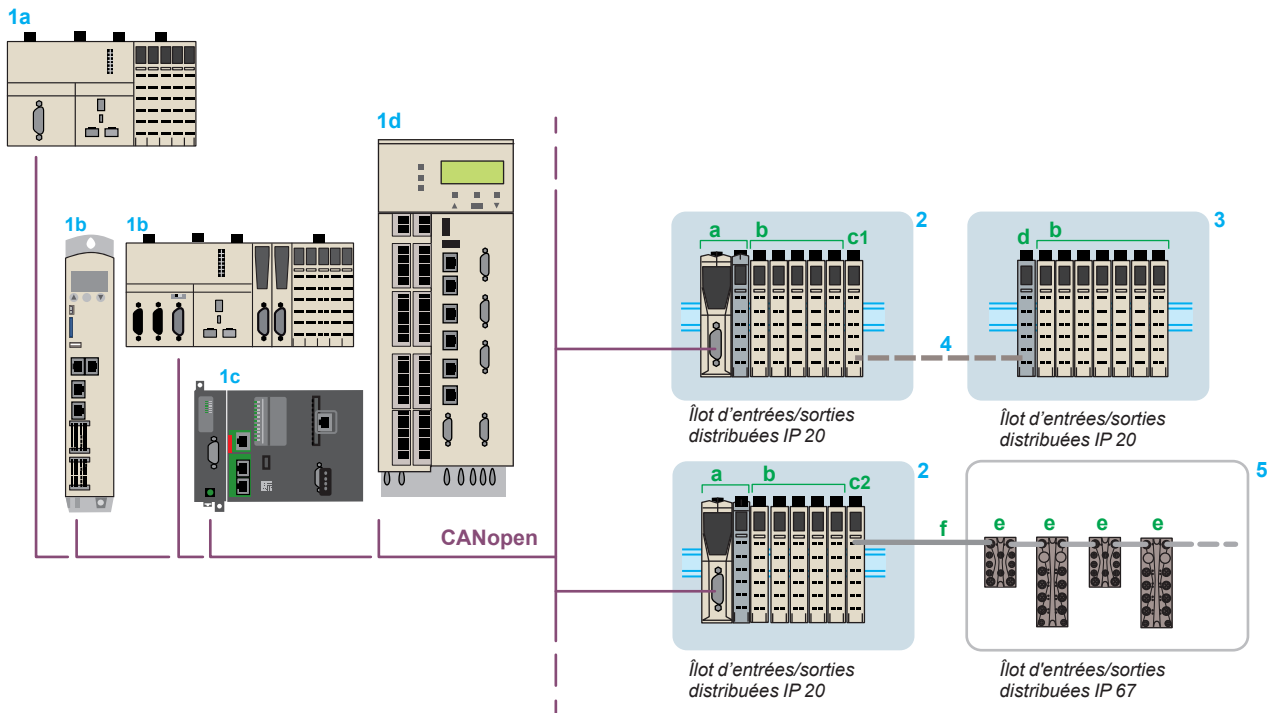


Le bus de terrain CANopen est spécialement conçu pour s'intégrer dans les systèmes de contrôle.
 Il assure ouverture et interopérabilité à des équipements divers (variateurs, départs-moteurs, capteurs intelligents, etc.).
 Une connectivité CANopen à plusieurs niveaux permet de réduire les coûts et d'optimiser la création du système de contrôle.
 Les avantages sont les suivants :

- Réduction du temps de câblage
- Meilleure fiabilité de la charge
- Flexibilité en cas d'ajout ou de suppression d'équipement et mise en œuvre facilitée.

Entrées/sorties distribuées sur bus CANopen

Le module interface **TM5NCO1** est conçu pour créer des îlots d'entrées/sorties distribuées (IP 20 et IP 67) sur le bus CANopen. Il est compatible avec les contrôleurs logiques Modicon M258, les contrôleurs de mouvement Modicon LMC058 et Modicon LMC078 et le contrôleur logique/mouvement Modicon M262 (équipé de son module de communication pour bus CANopen **TM5NCO1**).



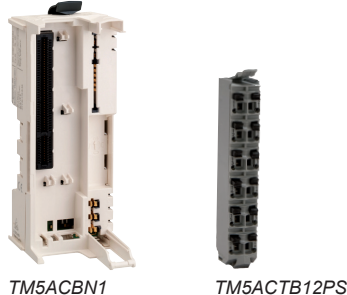
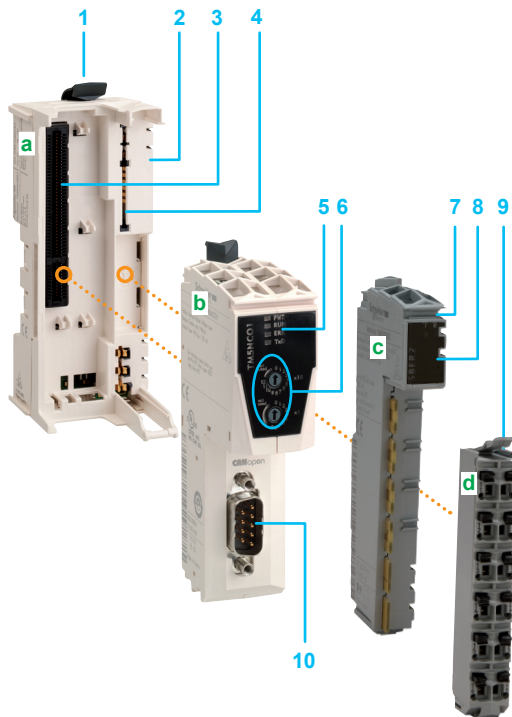
- 1 a Contrôleur logique M258 b Contrôleur de mouvement Modicon LMC058 ou Modicon LMC078 c **Module de communication TM5NCO1** et contrôleur logique/mouvement Modicon M262 d Contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 : maîtres sur le bus CANopen.
- 2 Module interface CANopen (esclave) (a) + modules TM5 (b) + modules émetteur TM5SBET1 (c1)/TM5SBET7 (c2).
- 3 Module récepteur TM5SBER2 (d) + modules d'entrées/sorties TM5 (b).
- 4 Bus d'extension TM5 : câble de départ d'entrées/sorties TCSXCNNXN100.
- 5 Blocs Modicon TM7 (1) (entrées/sorties logiques ou analogiques) (e) + câble d'extension de bus TM7TCSXCN●●E (f).

(1) Modicon TM7, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module interface pour entrées/sorties de sécurité distribuées sur bus CANopen



Description

Le module interface CANopen TM5 est composé de quatre éléments à commander séparément :

- Embase de bus TM5ACBN1 (a)
- Module électronique interface CANopen TM5NCO1 (b)
- Module électronique de distribution d'alimentation TM5SPS3 (c)
- Bornier de raccordement débrochable TM5ACTB12PS (d).

Le module interface CANopen peut être également commandé sous forme de kit complet regroupant l'ensemble de ces éléments.

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique.

Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter l'alimentation du module interface et les modules d'extension d'entrées/sorties rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage).

Cet assemblage comprend :

- 1 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 2 Connexion d'extension de bus sur le côté de l'embase pour la liaison avec le module voisin.
- 3 Emplacement pour le module interface CANopen avec connecteur de liaison.
- 4 Emplacement pour le module de distribution d'alimentation avec connecteur de liaison.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module interface.
- 6 Deux commutateurs rotatifs pour l'adressage sur le bus.
- 7 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 8 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module de distribution d'alimentation.
- 9 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languettes et emplacements pour repères de couleur.
- 10 Connecteur type SUB-D mâle 9 contacts pour raccordement au bus CANopen.

Références

Désignation	Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb
Module interface de bus CANopen	Avec protocole CANopen	TM5NCO1	0,050/ 0,110
Module électronique de distribution d'alimentation	Alimentation d'entrée : ~ 24 V pour le bus CANopen, l'interface et les modules d'extension d'entrées/sorties	TM5SPS3 (1)	0,025/ 0,055
Embase de bus	Pour les modules électroniques TM5NCO1 et TM5SPS3 Fournie avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10	TM5ACBN1	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	12 bornes à ressort Pour module électronique de distribution d'alimentation TM5SPS3	TM5ACTB12PS	0,016/ 0,035

Kit interface CANopen

Désignation	Composition	Référence	Masse kg/lb
Kit comprenant :	TM5NCO1	TM5NCO1K	0,120/ 0,264
- module interface CANopen	+ TM5SPS3		
- embase de bus	+ TM5ACBN1		
- module électronique de distribution d'alimentation	+ TM5ACTB12PS		
- bornier de raccordement			

Logiciel de configuration

- Logiciel EcoStruxure Machine Expert, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2180701FR](#)
- Logiciel "Performance distributed I/O configuration software", à [télécharger](#)

Accessoires

Voir [page 13](#)

(1) Fourni avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10.

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module interface pour entrées/sorties de sécurité distribuées sur bus Sercos III

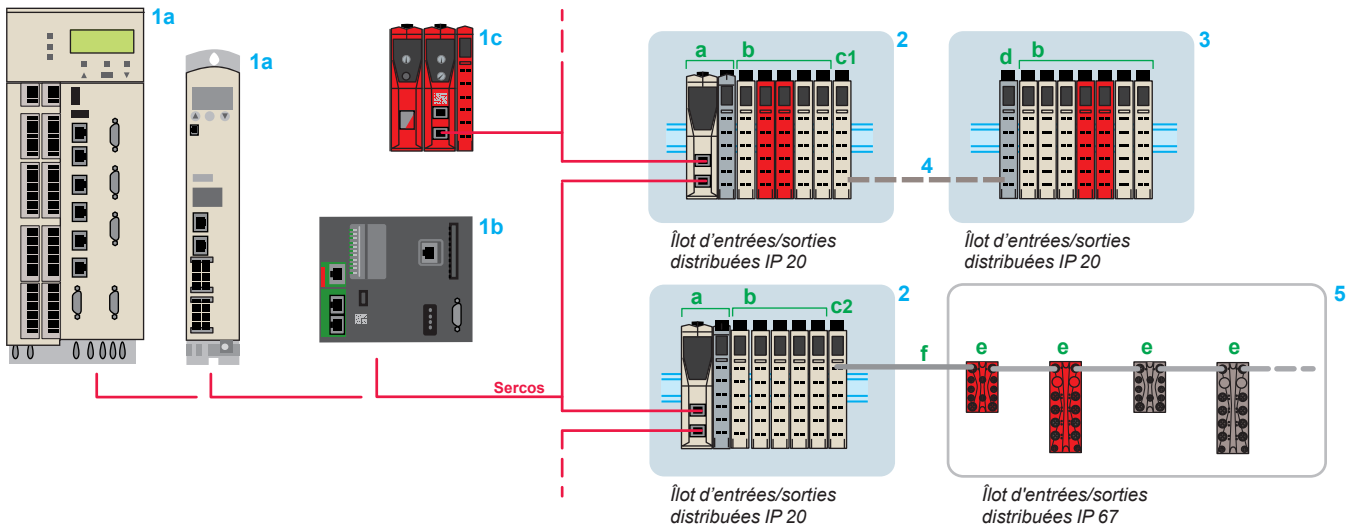
Bus Sercos III



Communication en temps réel entièrement intégrée : le bus Sercos III facilite l'intégration des systèmes d'automatisation liés à la sécurité. Il peut avoir une topologie en ligne, en arborescence ou en anneau. Sercos est une norme en soi et ne dépend pas d'un fabricant en particulier.

Entrées/sorties distribuées sur bus Sercos III

Le module interface **TM5NS31** est un coupleur de bus conçu pour créer des îlots d'entrées/sorties distribuées (IP 20 et IP 67) sur le bus Sercos III. Il est compatible avec les contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2 et le contrôleur logique/mouvement Modicon M262.



- 1 a Contrôleurs de mouvement PacDrive LMC Eco/Pro2, b contrôleur logique/mouvement Modicon M262 : maîtres sur le bus Sercos. c Contrôleur logique de sécurité Modicon TM5CSLC : esclave sur le bus Sercos.
- 2 Module interface TM5 interface module (a) + bloc compact TM5, modules d'entrées/sorties, modules d'entrées/sorties de sécurité (b) + modules émetteurs TM5SBET1 (c1)/TM5SBET7 (c2).
- 3 Module récepteur TM5SBER2 (d) + bloc compact TM5 ou modules d'entrées/sorties TM5 (b).
- 4 Bus d'extension TM5 : câble de déport d'entrées/sorties TCSXCNNXN100.
- 5 Blocs Modicon TM7 (1) (entrées/sorties logiques, analogiques ou de sécurité) (e) + câble d'extension de bus TM7TCSXCN●●●E (f).

(1) Modicon TM7, consulter notre catalogue réf. [DIA3ED2140405FR](#).

Modicon TM5

Système d'entrées/sorties modulaires IP 20 performant et sûr

Module interface pour entrées/sorties de sécurité distribuées sur bus Sercos III

Description

Le module interface Sercos TM5 est composé de quatre éléments à commander séparément :

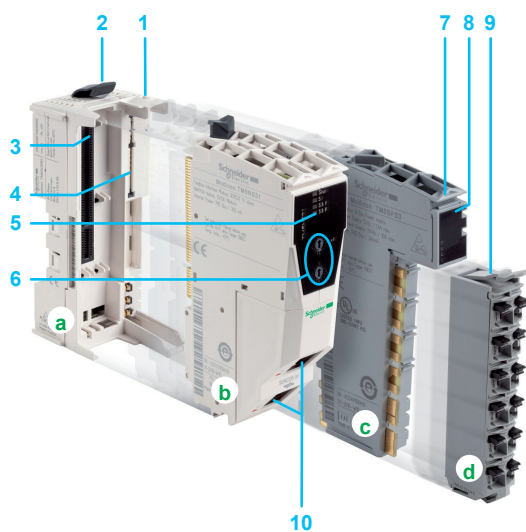
- Embase de bus TM5ACBN1 (a)
- Module électronique interface TM5NS31 (b)
- Module électronique de distribution d'alimentation TM5SPS3 (c)
- Bornier de raccordement débrochable TM5ACTB12PS (d).

L'assemblage mécanique de ces modules sur l'embase de bus peut se faire avant le montage sur profilé symétrique. Ces modules offrent les avantages suivants :

- Bornier débrochable
- Bornes à ressort permettant de connecter l'alimentation du module interface et les modules d'extension d'entrées/sorties rapidement et sans aucun outil (la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage).

Cet assemblage comprend :

- 1 Connexion d'extension de bus sur le côté de l'embase pour la liaison avec le module voisin.
- 2 Verrou mécanique pour montage/démontage sur profilé symétrique.
- 3 Emplacement pour le module interface Sercos avec bornes.
- 4 Emplacement pour le module de distribution d'alimentation avec bornes.
- 5 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module interface.
- 6 Deux commutateurs rotatifs pour l'adressage sur le bus.
- 7 Emplacement pour le cache-bornier (porte-étiquette).
- 8 Bloc de visualisation à DEL pour l'état des voies et le diagnostic du module de distribution d'alimentation.
- 9 Bornier débrochable à ressort avec verrou-languette et emplacements pour repères de couleur.
- 10 Deux connecteurs type RJ45 pour la connexion du bus Sercos (bus branché/bus débranché).



TM5NS31



TM5SPS3



TM5ACBN1



TM5ACTB12PS

Références

Désignation	Caractéristiques	Référence	Masse kg/lb
Module interface de bus Sercos	Module de communication pour bus Sercos III	TM5NS31	0,050/ 0,110
Module électronique de distribution d'alimentation	Alimentation d'entrée : ~ 24 V pour le bus Sercos, l'interface et les modules d'extension d'entrées/sorties	TM5SPS3 (1)	0,025/ 0,055
Embase de bus	Pour modules électroniques TM5NS31 et TM5SPS3 Fournie avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10	TM5ACBN1	0,020/ 0,044
Bornier de raccordement	12 bornes à ressort Pour module électronique de distribution d'alimentation TM5SPS3	TM5ACTB12PS	0,016/ 0,035

Accessoires

Voir [page 13](#)

Logiciel de configuration

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

(1) Fourni avec 2 plaques de protection TM5ACPL10 et TM5ACPR10.

T			
TCSXCNNXNX100	27	TM5SAI4AFS	37
TM5ACBM01R	27 33	TM5SAI4H	21
TM5ACBM3FS	37	TM5SAI4L	21
TM5ACBM4FS	37	TM5SAI4LK	21
TM5ACBM05R	27 33	TM5SAI4PH	21
TM5ACBM11	13 21 25 27 29 31 32	TM5SAI4PHK	21
TM5ACBM12	15	TM5SAI6TH	21
TM5ACBM15	13 21 25 27 32	TM5SAO2H	21
TM5ACBN1	37 39 41 43 45	TM5SAO2L	21
TM5ACLPL10	13	TM5SAO4H	21
TM5ACLPR10	13	TM5SAO4L	21
TM5ACSLCM8FS	35	TM5SAO4LK	21
TM5ACTB5EFS	37	TM5SBER2	27
TM5ACTB5FFS	37	TM5SBET1	27
TM5ACTB06	13 21 27 31 32	TM5SBET7	27
TM5ACTB12	13 21 25 27 29 31 32	TM5SD0000	32
TM5ACTB12PS	27 33 37 39 41 43 45	TM5SDC1FS	37
TM5ACTB16	13	TM5SDI2DF	25
TM5ACTB32	15	TM5SDI2DFS	37
TM5ACTB52FS	37	TM5SDI4A	15
TM5ACTCH100	13	TM5SDI4D	13
TM5ACTLC100	13	TM5SDI4DFS	37
TM5ACTLS100	13	TM5SDI6D	13
TM5C12D8T	17	TM5SDI6U	15
TM5C24D12R	17	TM5SDI12D	13
TM5C24D18T	17	TM5SDI12DK	13
TM5CSLC300FS	35	TM5SDI16D	13
TM5CSLC400FS	35	TM5SDI20DFS	37
TM5NCO1	43	TM5SDM4DTRFS	37
TM5NCO1K	43	TM5SDM8DTS	13
TM5NEIP1	41	TM5SDM8TBFS	37
TM5NEIP1K	41	TM5SDM12DT	13
TM5NS31	37 45	TM5SDO2DTRFS	37
TM5SAI2H	21	TM5SDO2R	15
TM5SAI2L	21	TM5SDO2S	15
TM5SAI2PH	21	TM5SDO2TAFS	37
TM5SAI2TH	21	TM5SDO2TFS	37
		TM5SDO4R	15
		TM5SDO4RK	15
		TM5SDO4T	13
		TM5SDO4TA	13
		TM5SDO4TAFS	37
		TM5SDO4TFS	37
		TM5SDO6T	13
		TM5SDO6TBFS	37
		TM5SDO8TA	13
		TM5SDO12T	13
		TM5SDO12TK	13
		TM5SDO16T	13
		TM5SE1IC01024	25
		TM5SE1IC02505	25
		TM5SE1IC20005	25
		TM5SE1MISC20005	25
		TM5SE1RS2	31
		TM5SE1SC10005	25
		TM5SE2IC01024	25
		TM5SE4IOL	29
		TM5SMM6D2L	13
		TM5SPDD12F	32
		TM5SPDG6D6F	32
		TM5SPDG12F	32
		TM5SPS1	33
		TM5SPS1F	33
		TM5SPS2	33
		TM5SPS2F	33
		TM5SPS3	37
			39
			41
			43
			45
		TM5SPS10FS	37
		TM5STI4ATCFS	37
		TM5SPS3	43
			45
			37
		TM5SPS10FS	37
		TM5STI4ATCFS	37

Life Is On



En savoir plus sur nos produits visiter notre site
www.se.com/fr

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

DIA3ED2170403FR
Janvier 2023 - V5.1