



Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir
pour l'agrégation de données



Modicon

Découvrez [Modicon](#)

Contrôle en périphérie pour l'IdO industriel

Les contrôleurs **Modicon** natifs IIoT gèrent des interfaces complexes entre les actifs et les périphériques ou directement sur le cloud, avec une fonction de sécurité intégrées et de la cybersécurité. **Modicon** offre des performances et une évolutivité pour de nombreuses applications industrielles, jusqu'aux machines multi-axes hautes performances et une haute disponibilité des process redondants.

Explorez nos offres

- [Modicon HVAC controllers](#)
- [Modicon PLC](#)
- [Modicon Motion Controllers](#)
- [Modicon PAC](#)
- [Modicon Edge I/O](#)
- [Modicon I/O](#)
- [Modicon Networking](#)
- [Modicon Power Supply](#)
- [Modicon Wiring](#)
- [Modicon Safety](#)

Life Is On

Schneider
Electric

L'accès rapide à l'information produit

Obtenez les informations techniques sur un produit

Références

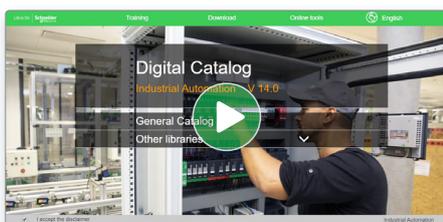
Modicon TM3
Modules d'extension d'E/S pour contrôleurs Modicon
Modules d'entrées/sorties analogiques

Références	Modules d'extension d'E/S pour contrôleurs Modicon	Modules d'entrées/sorties analogiques
2 entrées température	10...15 VDC 0...15 VDC 0...20 mA / 0...20 mA	10 000 001 10 000 002 10 000 003
4 entrées température	10...15 VDC 0...15 VDC 0...20 mA / 0...20 mA	10 000 004 10 000 005 10 000 006
4 entrées température et différentielle	Thermocouples (J, K, L, N, R, S, T, E, C) Thermocouples (RTD) RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Pt1000) 0...15 VDC 0...20 mA / 0...20 mA	10 000 007 10 000 008 10 000 009 10 000 010 10 000 011 10 000 012

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 et Courbes de performance.
- > Image du produit, Fiche d'instructions, Guide d'utilisation, Certifications du produit et 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 Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

<i>Introduction à EcoStruxure pour l'industrie</i>	page 2
<i>Systèmes d'E/S pour contrôleurs logiques, contrôleurs de mouvement et PAC</i>	page 4
<i>Automates industriels</i>	page 6
■ Constituants du système	
<i>Présentation générale</i>	page 8 et 9
<i>Robuste, Performant</i>	page 10
<i>Disponible, Pratique</i>	page 11
<i>Intégré</i>	page 12
<i>Cybersécurité, Flexibilité</i>	page 13
<i>Architectures de machines</i>	page 14
<i>Architectures des usines</i>	page 15
<i>Topologie</i>	page 16 et 17
■ Entrées TOR (DC, AC)	
<i>Guide de choix</i>	page 18 et 19
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 20 et 21
■ Sorties TOR (transistor, relais, triac)	
<i>Guide de choix</i>	page 22 et 23
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 24 et 25
■ Entrées analogiques	
<i>Guide de choix (tension/courant, courant)</i>	page 26 et 27
<i>Guide de choix (température)</i>	page 28 et 29
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 30 et 31
■ Sorties analogiques (courant, tension/courant)	
<i>Guide de choix</i>	page 32 et 33
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 34 et 35
■ Combo analogique (courant, tension/courant)	
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 36
■ Motion Expert (codeurs, E/S rapides, sorties avec train d'impulsion)	
<i>Présentation, Description</i>	page 37
■ Comptage (compteur rapide incrémental)	
<i>Guide de choix</i>	page 38 et 39
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 40 et 41
■ Maître d'équipement de terrain	
<i>Guide de choix</i>	page 42 et 43
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 44 et 45
■ Passif (distribution de commun, factice)	
<i>Guide de choix</i>	page 46 et 47
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 48 et 49
■ Alimentation	
<i>Guide de choix</i>	page 50 et 51
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 52 et 53
■ Interface réseau	
<i>Guide de choix</i>	page 54 et 55
<i>Présentation, Description, Références</i>	page 56 et 57
■ Borniers	page 58
■ Accessoires	page 59
■ Pièces détachées : modules et embases associées	page 60 to 63
■ Product Références index	page 64

Architecture et plate-forme IoT de Schneider Electric, “plug-and-play”, ouverte, sécurisée et interopérable, pour les secteurs industriels, les infrastructures, les “datacenters” et le bâtiment.

Innovation à tous les niveaux

EcoStruxure est basée sur une pile technologique à trois strates, innovante à tous les niveaux, des produits connectés aux outils de contrôle ainsi qu' aux applications, outils d'analyse et services.

Associé à notre approche segmentaire hybride, ce type de pile apporte une valeur ajoutée accrue à nos clients en termes de sécurité, de fiabilité, d'efficacité opérationnelle, de développement durable et de connectivité, dans six domaines d'expertise :

- Énergie
- Informatique
- Bâtiment
- Usines
- Réseau électrique
- Machines

Architectures et plates-formes IoT dédiées

Nous développons nos solutions sous la forme d'architectures de référence dédiées aux sites de production :

- Systèmes de gestion
- Systèmes d'alimentation
- Systèmes de datacenter
- Systèmes de machines et d'usines industrielles
- Systèmes “smart grid”

L'Internet industriel des objets (IIoT) donne une impulsion supplémentaire aux technologies. C'est pourquoi nous proposons à nos clients une architecture et plate-forme IoT qui offrent des solutions simples, fiables, productives et économiques.

Solutions de cybersécurité

Il est désormais indispensable de disposer d'une protection robuste en matière de cybersécurité – protection que les solutions de Schneider Electric peuvent assurer, quel que soit le domaine commercial ou industriel concerné.

Les services proposés par nos experts vous aident à protéger l'ensemble de votre infrastructure critique, quelle que soit sa provenance. Nous vous aidons à évaluer le risque, à mettre en œuvre des cybersolutions spécifiques et à assurer la maintenance de vos dispositifs de protection sur site sur le long terme, tout en intégrant les politiques et exigences IT appropriées.

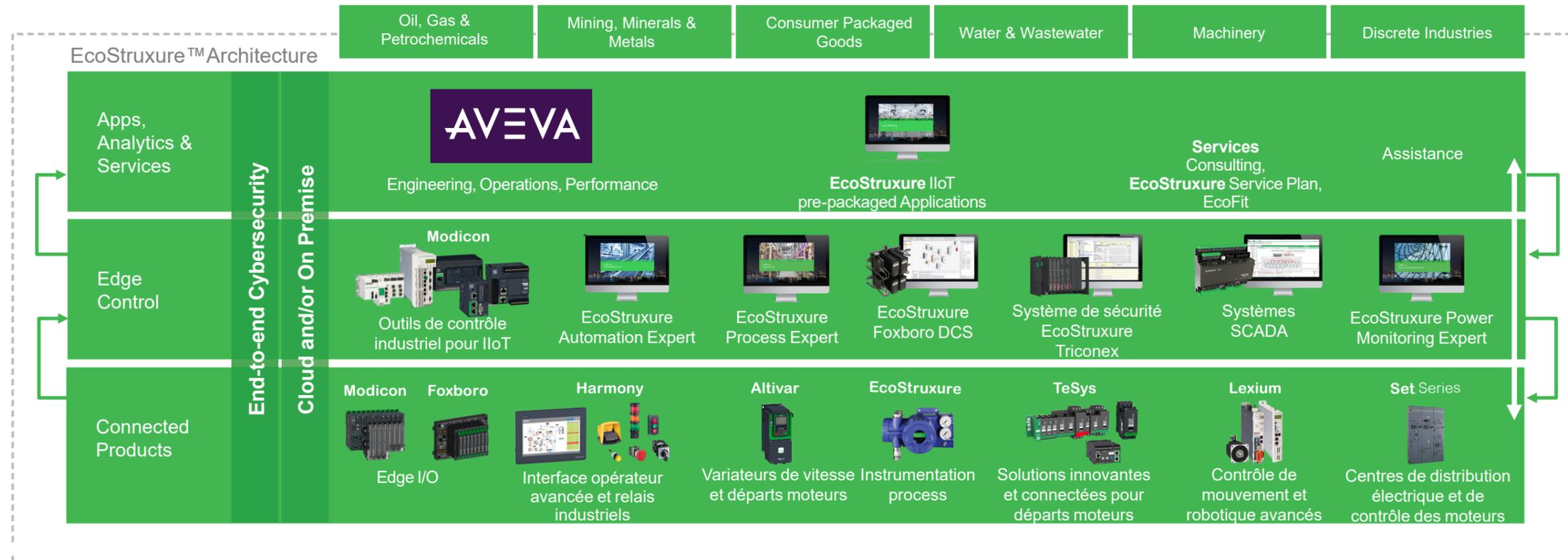
C'est ce qui fait notre différence en votre faveur.

Sécurité renforcée

Avec le lancement de M580 Safety, Schneider Electric élargit encore davantage la plate-forme EcoStruxure.

Cette offre renforce notre position de fournisseur de confiance en sécurité industrielle, avec les milliers de systèmes de sécurité Modicon et Triconex qui assurent la protection des processus industriels les plus critiques dans le monde entier.

EcoStruxure™
Innovation At Every Level **for Industry**



* La division des logiciels industriels de Schneider Electric et AVEVA ont fusionné pour devenir AVEVA Group plc, une société britannique cotée en bourse. 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 Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Systèmes d'E/S pour contrôleurs logiques, contrôleurs de mouvement et PAC

Systèmes d'E/S pour contrôleurs de machines et PAC	Type Gamme	Modules d'extension d'entrées/sorties Modicon TM3	Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données Modicon Edge I/O NTS	Plate-forme commune de modules pour les PAC Modicon M580 et M340 Modicon X80
--	---------------	--	--	---



Consulter le catalogue		DIA3ED2140109FR	DIA3ED2240601FR	DIA6ED2131203FR
Certifications et normes (selon le modèle)	Certifications internationales	> CE, UKCA, RCM, EAC, cULus, cULus Haz. Loc. > EN/IEC 61131-2, CSA C22.2 N° 142, ANSI/ISA 12-12-01, CSA C22.2 N° 213, IEC/EN 61010-2-201	> CE, UKCA, cULus, RCM, EAC (en attente) > Marché de l'industrie Zone B, industrie légère (en attente) > Marché de la production d'énergie (en attente)	> CE, UL, CSA, RCM, EAC, UKCA > Marché de la production d'énergie : IEC 61000-6-5, IEC 61850-3
	> Normes de sécurité > Niveau de performance de sécurité	> EN/IEC 60947-1, EN/IEC 60947-5-1 (TÜV avec modules de sécurité fonctionnelle) > Jusqu'à PL e/Catégorie 4 selon EN/ISO 13849-1 et SIL 3 selon EN/IEC 62061	> Emplacements dangereux Classe I Division 2 Groupes ABCD et pour ATEX/UKEX/IECEx zone 2/22 (en attente)	> Emplacements dangereux Classe I Division 2 Groupes ABCD et pour ATEX/UKEX/IECEx zone 2/22 > Normes SIL 3 conformes à la norme IEC 61508
	Certification marine	> Reconnaissance mutuelle EU RO	> Reconnaissance mutuelle EU RO (en attente)	> Marine : IACS E10 et organismes de classification : ABS, BV, DNV, GL, LR, RINA, RMRS et CCS
	Certification ferroviaire	–	> Matériel ferroviaire roulant et installations ferroviaires fixes (en attente)	–
Alimentation réseau		> 24 VDC externe (alimentation fournie par le contrôleur via le connecteur d'extension de bus)	> Module de distribution d'alimentation intégré : 24 VDC	> Module d'alimentation intégré : 24 VDC isolé, 24...48 VDC isolé, 100...150 VDC ou 100...240 VAC
Configuration d'îlot		Avec modules d'extension de bus (émetteur/récepteur) et cordon d'extension de bus	Jusqu'à 32 modules par cluster, jusqu'à 250 modules par îlot (1)	Avec modules d'extension de bus (émetteur/récepteur), fond de panier et cordon d'extension de bus
Performance		Jusqu'à 7 modules gérés en 2 ms, 14 modules maximum	Jusqu'à 32 modules dans un cluster unique, gérés en 1 ms	Jusqu'à 7 racks d'extension maximum, en fonction du niveau de performance du processeur
Réseaux	EtherNet/IP	Oui	Oui	Oui
	Bus CANopen	Oui	–	Oui
	Liaison série Modbus	Oui	–	–
	Modbus TCP	Oui	Oui	Oui
	Bus Sercos III	–	(1)	–
Modules de communication	Maître AS-Interface	–	–	Oui
	Bus Profibus DP	–	–	Oui
	Maître IO-Link	–	(2)	–
	Modbus TCP	–	–	Oui
	OPC UA	–	Explicite uniquement	Oui
	Convertisseur fibre optique	–	–	–
Capacité d'extension d'E/S	E/S TOR	Oui	Oui	Oui
	E/S analogiques	Oui	Oui	Oui
	E/S expertes	> Départ-moteur TeSys > Comptage rapide	> Codeur (1) > CAM (1) > Générateur codeur (1) > E/S rapides (1) > Sorties d'impulsions (1)	> Comptage > Horodatage > Codeur SSI > Entrée de fréquence > Pesage
	E/S de sécurité	> Modules d'E/S de sécurité fonctionnelle pour le contrôle d'arrêt d'urgence, d'interrupteurs, de tapis et de bords sensibles, de barrières immatérielles de sécurité à sorties statiques et de capteurs de pression à sorties PNP+PNP ou PNP+NPN	> E/S de sécurité (2) > Alimentation redondante de sécurité (2)	> E/S de sécurité > Alimentation redondante de sécurité
	E/S comptage	–	> Compteur rapide (250 kHz) avec sortie réflexe	> Codeurs incrémentaux (10 et 60 kHz)
Services		> Cybersécurité > Serveur Web	> Cybersécurité > Serveur Web > Protection et diagnostic intégrés	> Cybersécurité > Serveur Web
Montage		Sur rail DIN 1/2, sur platine ou sur panneau avec accessoire dédié	Directement sur rail DIN (rail oméga TH35-7.5, IEC 60715, rail oméga TH35-15, IEC 60715)	Sur rack avec fond de panier (le rack peut être monté sur panneau ou sur platine)
Connexion d'E/S		Par borniers à vis et borniers à ressort débrochables, et connecteurs HE10 débrochables (MIL20)	Par borniers à vis et borniers à ressort débrochables	Par borniers à vis et borniers à ressort débrochables
HOT SWAP ou débrochage à chaud.		–	Oui	Oui
Compatibilité avec les contrôleurs	Contrôleurs logiques	■ Modicon M221/M221 Book ■ Modicon M241 ■ Modicon M251 ■ Modicon M262	■ Modicon M241 (1) ■ Modicon M251 (1) ■ Modicon M262	–
	Contrôleurs de mouvement	■ Modicon M262	■ Modicon M262 ■ PacDrive LMC Eco/Pro2 ■ Modicon M660 (2)	–
	Programmable Automation Controllers (automates programmables)	–	■ Modicon M580 ■ Modicon M340	■ Modicon M580 ■ Modicon M340

Outil de configuration



[Modicon PLC Configurator](#)

Sélectionnez votre architecture de contrôleur et d'E/S selon l'utilisation et l'application, la connectivité, les services et l'IloT (protocoles, Web et services de communication), les E/S et l'alimentation

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Automates industriels

Automates industriels	Applications	Contrôleurs pour machines industrielles					Programmable Automation Controllers (automates programmables)		
	Type	Contrôleurs logiques			Contrôleurs logiques/contrôleurs de mouvement	Contrôleurs de mouvement	Contrôleurs de mouvement iPC* avancés	Automates moyens pour processus et infrastructures industriels	Automates programmables Ethernet
	Gamme	Modicon M221/M221 Book	Modicon M241	Modicon M251	Modicon M262	PacDrive LMC Eco, LMC Pro2	Modicon M660 (2)	Modicon M340	Modicon M580



[DIA3ED2140106FR](#)
 [DIA3ED2140107FR](#)
 [DIA3ED2140108FR](#)
 [DIA3ED2180503FR](#)
 [DIA7ED2160303FR](#)
 [DIA3ED2241201FR *PC industriel](#)
 [DIA6ED2110104FR](#)
 [DIA6ED2151012FR](#)

Consulter le catalogue		DIA3ED2140106FR		DIA3ED2140107FR		DIA3ED2140108FR		DIA3ED2180503FR		DIA7ED2160303FR		DIA3ED2241201FR *PC industriel		DIA6ED2110104FR		DIA6ED2151012FR	
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	RAM jusqu'à 8 Go (selon le type de processeur)	RAM interne 1 792 Ko ou 3 584 Ko (selon le type de processeur)	RAM 64 Mo								
Tension d'alimentation		24 VDC ou 100 à 240 VAC	24 VDC ou 100 à 240 VAC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Communication	Bus et réseaux de communication intégrés	<ul style="list-style-type: none"> > Adaptateur EtherNet/IP > Modbus TCP > Liaison série RS 232/RS 485 > Port de programmation mini-USB B 	<ul style="list-style-type: none"> > EtherNet/IP > Modbus TCP > CANopen (maître) et SAE J1939 > Liaison série > Port de programmation mini-USB B 	<ul style="list-style-type: none"> > EtherNet/IP > Modbus TCP > CANopen (maître) et SAE J1939 > Liaison série > Port de programmation mini-USB B 	<ul style="list-style-type: none"> > EtherNet/IP > Modbus TCP > Sercos III > CANopen > Liaison série > Port de programmation mini-USB B 	<ul style="list-style-type: none"> > EtherNet/IP > Sercos III > CANopen > Profibus > Profinet > EtherCAT 	<ul style="list-style-type: none"> > PROFINET > EtherCAT > EtherNet/IP > OPC UA FX (2) > Sercos III 	<ul style="list-style-type: none"> > EtherNet/IP > Modbus TCP > CANopen > Liaison série > Port de programmation mini-USB B 	<ul style="list-style-type: none"> > EtherNet/IP > Modbus TCP > CANopen > Profibus DP > FactoryCast > DNP3 (RTU) > Global Data > Liaison série > AS-Interface > Port de programmation mini-USB B 								
	OPC Unified Architecture (OPC UA)	–	Serveur	Serveur	Serveur/client (chiffré)	Serveur/client (chiffré)	Client	Client	Client	Client							
Cybersécurité		Avec pare-feu externe	Avec pare-feu externe	Avec pare-feu externe	Intégrée	Avec pare-feu externe	Intégrée	Intégrée	Intégrée								
Bus et réseaux de communication optionnels		> 1 liaison série	> Ethernet > Profibus DP	> Ethernet > Profibus DP	> Adaptateur Ethernet, EtherNet/IP > Maître CANopen	> CANopen > Profibus DP > Ethernet RT	> Ethernet TSN > Sercos III > EtherNet/IP > PROFINET > EtherCAT	> EtherNet > Modbus TCP > Liaison série > FactoryCast Modbus/TCP > RTU > AS-Interface	> EtherNet/IP et Modbus TCP > FactoryCast > Transfert IP > OPC UA > IEC 61850 > DNP3/CEI 60870-5-101/104 > Global Data								
E/S intégrées (nombre et type)		<ul style="list-style-type: none"> > Jusqu'à 40 entrées logiques > 2 entrées analogiques > Jusqu'à 16 sorties relais > Jusqu'à 16 sorties transistor 	<ul style="list-style-type: none"> > Jusqu'à 24 entrées logiques > Jusqu'à 16 sorties transistor > Jusqu'à 16 sorties relais > Jusqu'à 8 entrées rapides > Jusqu'à 4 sorties rapides 	–	<ul style="list-style-type: none"> > 4 entrées numériques rapides > 4 sorties numériques rapides 	<ul style="list-style-type: none"> > Jusqu'à 20 entrées numériques > Jusqu'à 16 entrées de sonde tactile > Jusqu'à 4 entrées d'interruption > Jusqu'à 2 entrées analogiques > Jusqu'à 16 entrées numériques > Jusqu'à 2 sorties analogiques 	> 4 entrées numériques	<ul style="list-style-type: none"> > Jusqu'à 1 024 E/S TOR > Jusqu'à 256 E/S analogiques > Jusqu'à 36 voies métiers (comptage, commande de mouvement et liaison série ou RTU) 	<ul style="list-style-type: none"> > Jusqu'à 6 144 E/S TOR > Jusqu'à 1 536 E/S analogiques > Jusqu'à 216 voies métiers (comptage, commande de mouvement et liaison série ou RTU) 								
Sécurité fonctionnelle intégrée/environnement sévère		–/–	–/–	–/–	Oui/–	Oui/–	Oui/–	Oui/Oui	Oui/Oui								
Axes synchronisés		–	–	–	Jusqu'à 24 axes synchronisés	Jusqu'à 130 axes synchronisés	Jusqu'à 130 axes synchronisés sur Sercos III	–	–								
Logiciel de configuration dédié		EcoStruxure Machine Expert - Basic	EcoStruxure Machine Expert	EcoStruxure Machine Expert	EcoStruxure Machine Expert	EcoStruxure Machine Expert	EcoStruxure Automation Expert - Module de mouvement (2)	EcoStruxure Automation Expert - Module de mouvement (2)	EcoStruxure Control Expert								

Compatibilité avec les systèmes d'E/S (cliquez sur le nom de la gamme pour ouvrir le catalogue)	E/S locales	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	–	–	■ Modicon X80	■ Modicon X80
	E/S déportées	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	–	–	■ Modicon X80	■ Modicon X80
E/S distribuées	Sur Ethernet	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3 ■ Modicon Edge I/O NTS ■ Modicon TM5	■ Modicon TM3 ■ Modicon Edge I/O NTS ■ Modicon TM5	■ Modicon TM3 ■ Modicon Edge I/O NTS ■ Modicon TM5	■ Modicon Edge I/O NTS ■ Modicon TM5	■ Modicon Edge I/O NTS	■ Modicon X80 ■ Modicon X80 ■ Modicon Edge I/O NTS	■ Modicon X80 ■ Modicon X80 ■ Modicon Edge I/O NTS
	Sur CANopen	–	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3 ■ Modicon TM5 et Modicon TM7	■ Modicon TM3 ■ Modicon TM5 et Modicon TM7	–	■ Modicon X80	■ Modicon X80
	Sur Sercos	–	–	–	■ Modicon Edge I/O NTS (1) ■ Modicon TM5	■ Modicon Edge I/O NTS (1) ■ Modicon TM5	■ Modicon Edge I/O NTS	–	–
	Sur liaison série Modbus	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	■ Modicon TM3	–	–	■ Modicon X80	■ Modicon X80
	Sur Profibus	–	–	–	–	–	–	■ Modicon X80	■ Modicon X80
Sur maître AS-Interface	–	–	–	–	–	–	–	–	
E/S de sécurité		■ Modicon TM3 (sécurité fonctionnelle)	■ Modicon TM3 (sécurité fonctionnelle)	■ Modicon TM3 (sécurité fonctionnelle)	■ Modicon TM3 (sécurité fonctionnelle) ■ Modicon Edge I/O NTS (1) ■ Modicon TM5 et Modicon TM7	■ Modicon Edge I/O NTS (2) ■ Modicon TM5 et Modicon TM7	■ Modicon Edge I/O NTS	■ Modicon X80 ■ Modicon X80	■ Modicon X80 ■ Modicon X80

Outil de configuration



[Modicon PLC Configurator](#)
Sélectionnez votre architecture de contrôleur et d'E/S selon l'utilisation et l'application, la connectivité, les services et l'IloT (protocoles, Web et services de communication), les E/S et l'alimentation

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

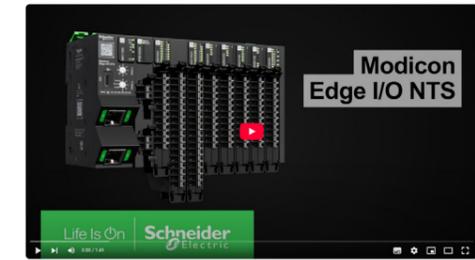
Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Constituants du système

- Modicon Edge I/O NTS est un système d'E/S conçu pour rester pertinent et efficace, à mesure de l'évolution des besoins en matière de technologie et de données au fil du temps.
 - Cela signifie que le système d'E/S (entrée/sortie) peut collecter et consolider des données provenant de sources variées, de façon à s'adapter aux progrès et changements à venir dans le domaine de la technologie des données.
 - Cela pourrait impliquer une évolutivité, une flexibilité et une compatibilité avec les protocoles et les normes de données émergents, pour aider à garantir que le système continue à agréger et traiter les données de manière efficace face aux développements futurs.
 - En utilisant des protocoles Ethernet ouverts, Edge I/O NTS intègre les dernières technologies pour optimiser les performances, la disponibilité et la cybersécurité.



- Modicon Edge I/O NTS offre une grande flexibilité qui vous permet de répondre aux exigences d'une large gamme d'applications.
- L'offre est livrée en kit : pré-assemblage d'une embase (pour montage sur rail DIN, bus d'alimentation et transmission de données) associée à un module électronique (fonction principale).
- Il est composé de modules d'E/S, d'embases, de borniers de raccordement, d'accessoires de montage, d'étiquettes, d'accessoires de blindage, de pièces détachées et de logiciels de configuration.
- Le type de raccordement peut être choisi parmi des borniers à ressort ou à vis, munis ou non d'un cache en plastique transparent articulé.
- L'offre est disponible en version standard ou renforcée :
 - Version standard : -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - La version renforcée comporte un vernis de protection pour une utilisation dans des environnements sévères (jusqu'à GX) sur une plage de températures étendue : -40 à +70 °C (-40 à +158 °F).



Cliquer pour ouvrir la vidéo (1:49)

Modicon Edge I/O NTS est une solution d'E/S unifiées évolutive, adaptée à l'agrégation de données. Avec sa conception IP20 distribuée, elle propose une plage d'options étendue pour s'adapter à des applications variées au sein d'une même gamme d'E/S, contribuant ainsi à garantir l'adaptabilité et la préparation pour l'avenir.

Exemple de Modicon Edge I/O NTS : jusqu'à 32 modules par cluster, en plus d'un module d'interface réseau, de l'alimentation principale et de la terminaison. Jusqu'à 250 modules par îlot (plusieurs clusters) (2)



Modules d'interface réseau	Modules d'alimentation	Modules d'E/S TOR	Modules d'E/S analogiques	Modules de comptage	Modules Motion Expert (2)	Modules maîtres d'équipements de terrain	Modules passifs	Accessoires	Borniers
<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurent la communication entre les contrôleurs et les îlots Edge I/O NTS ■ Serveur Web intégré : Edge I/O NTS – Interface web ■ Serveur OPC UA explicite ■ Mise en service sans automate (2) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Distribuent l'alimentation par bus des modules d'interface réseau (NIM) et des modules d'E/S ■ Distribuent l'alimentation de terrain dans un cluster de modules ■ Fournissent la protection et le diagnostic pour aider au bon fonctionnement des modules internes (2) ■ Redondants (2) ■ Câblage simplifié 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentation de terrain interne ou externe ■ Éventail d'options pour différentes valeurs électriques nominales et connexions de câblage ■ Avec alimentation des capteurs ou actionneurs ■ Voies isolées ■ Protégées ■ Avec diagnostics 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tension ■ Courant ■ Température (RTD, thermistance ou thermocouple) ■ Jauge de contrainte (2) ■ HART (tolérance ou communication) (1) ■ Modules polyvalents (courant ou tension configurable par voie) ■ Avec alimentation des capteurs ou de boucle ■ Voies isolées 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comptage rapide ■ Jusqu'à 250 kHz ■ Sortie Reflex intégrée basée sur des fonctions dédiées 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur ■ CAM ■ Générateur codeur ■ E/S rapides ■ Sorties train d'impulsion 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intégration transparente des bus de terrain directement dans les îlots d'E/S (inutile d'ajouter une passerelle) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flexibilité et facilité de câblage des modules avec une connexion supplémentaire 0 VDC, 24 VDC ou de blindage (2) ■ Réservez physiquement de l'espace pour une extension future 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Terminaison de cluster ■ Accessoires de montage ■ Vibrations ■ Blindage ■ Étiquettes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Borniers à ressort avec ou sans capot ■ Borniers à vis avec ou sans capot
<ul style="list-style-type: none"> □ Adaptateur EtherNet/IP □ Serveur Modbus TCP □ Sercos III (2) 	<ul style="list-style-type: none"> □ 24 VDC □ Diagnostic (2) 	<ul style="list-style-type: none"> □ Entrées TOR <ul style="list-style-type: none"> - 12/24 VDC - 24/48/120/230 VAC □ Sorties TOR <ul style="list-style-type: none"> - Transistor 24 VDC - Triac 100 à 240 VAC - Relais 5 à 125 VDC, 24 à 240 VAC 	<ul style="list-style-type: none"> □ Entrées analogiques <ul style="list-style-type: none"> - ±5 V, 0/1...5 V - -10/+10 VDC, 0/+10 VDC □ Sorties analogiques <ul style="list-style-type: none"> - 0-20 mA, 0/4-20 mA, ±20 mA - -10/+10 VDC, 0/+10 VDC - 0-20 mA, 0/4-20 mA □ Combo 	<ul style="list-style-type: none"> □ Compteur rapide 250 kHz □ avec sortie Reflex □ Entrées auxiliaires 24 VDC 	<ul style="list-style-type: none"> □ Codeur incrémental RS-422 (1 MHz) □ SinCos (400 kHz) □ Hiperface (400 kHz) □ CAMswitch □ Sortie d'impulsion (400 kHz) □ Horodaté □ Suréchantillonné 	<ul style="list-style-type: none"> Échange des données sur : <ul style="list-style-type: none"> □ Maître IO-Link □ Série RS-485 (1) □ Modbus RTU (1) □ ASCII (1) 			

Voir page 54

Voir page 50

Voir page 18

Voir page 26

Voir page 38

Voir page 37

Voir page 42

Voir page 46

Voir page 59

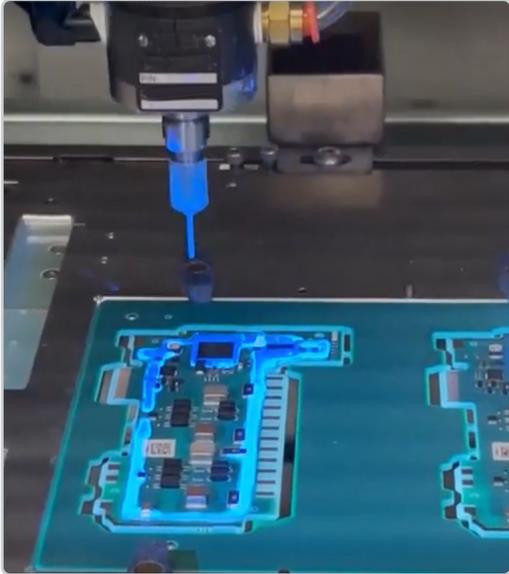
Voir page 58

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Robuste, Performant



Vernis de protection "Conformal coating": Chaque module fonctionnel renforcé est conforme, grâce à l'application d'un film de résine sur les composants électroniques et sur le joint autour du module.



Robuste

Fonctionnalités de soutien

- > Tolérance thermique
 - Version standard : température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Version renforcée : température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F)
- > Renforcé pour -40 à +70 °C avec vernis de protection
- > Large gamme de certifications
 - CE, UKCA, cULus, RCM, EAC (en attente)
 - Marché de l'industrie Zone B, industrie légère (en attente)
 - Marché de la production d'énergie (en attente)
 - Emplacements dangereux (en attente) : cULus Haz. Loc. Classe 1 Div.2, ATEX/IECEX (Zone 2/22), UKEX (UKCA Ex) (Zone 2), CCC Ex (Zone 2) (en attente)
 - Reconnaissance mutuelle EU RO (en attente)
 - Matériel ferroviaire roulant et installations ferroviaires fixes (en attente)
- > Tolérance CEM : dépasse le niveau de résistance des normes industrielles (IEC 61000-6-2 et IEC 61000-6-4)
- > Tolérance aux vibrations : jusqu'à 2 g (avec accessoire)
- > Environnement corrosif
 - Version standard : G1 (environnement sans danger) et G2 (environnement modéré)
 - Version renforcée : G3 (environnement difficile) et GX (environnement sévère).

Caractéristiques

- > Certification ferroviaire comme preuve de robustesse
- > Choix entre version standard et version renforcée
- > Climatisation ambiante moins nécessaire (climatisation, radiateurs, etc. dans les panneaux)
- > Les dispositions des E/S peuvent correspondre à la géographie du processus (altitude).
- > Inutile d'utiliser une offre spécifique pour atteindre un haut niveau de robustesse.

Avantages client

- > Réduction des coûts (climatisation ambiante moins nécessaire)
- > Plus de liberté pour rapprocher les E/S des signaux des machines, ce qui réduit les coûts de câblage.
- > Allongement du cycle de vie.

Performant

Fonctionnalités de soutien

- > Bus interne synchronisé
- > Mouvement simple sans processeur de mouvement (1)
- > Sortie Reflex dans certains modules
- > Jusqu'à 250 modules par îlot (2)
- > Valeur analogique de résolution 16 bits.

Caractéristiques

- > Régulation précise
- > Commutateur CAM sans contrôleur de mouvement (1)
- > Temps de réaction très rapide (jusqu'à 25 µs)
- > Les îlots d'E/S distants haute capacité réduisent les coûts de câblage et la complexité du système.
- > Valeur analogique haute résolution.

Avantages client

- > Augmentation de la productivité des machines : vitesse et débit
- > Réduction du coût d'une petite machine/à mouvement simple
- > Plus de liberté pour placer les E/S appropriées là où elles sont nécessaires.

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Disponible, Pratique



Disponible

Fonctionnalités de soutien

- > Embase passive brevetée pour optimiser la robustesse de l'installation
- > Échange à chaud
- > Alimentation redondante (2)
- > Les modules avec un défaut détecté n'affectent pas le reste de l'îlot.
- > Fonctions de protection et diagnostic intégrés
- > Réseau en anneau RSTP, acceptant 1 défaillance de réseau

Caractéristiques

- > Conçu pour la fiabilité : moins de temps d'arrêt
- > Réduction des temps MTTF et MTTR, ainsi que pour apporter des modifications
- > Communication robuste
- > Amélioration de la détection des pannes, raccourcissement du temps de démarrage ou de redémarrage.

Avantages client

- > Réduction des pertes de production dues aux arrêts imprévus
- > Dépannage plus rapide avec temps d'arrêt réduit.



Pratique

Fonctionnalités de soutien

- > Borniers débrochables
- > Disposition des broches du bornier sur une colonne (pour faciliter le câblage)
- > Numérotation et identification aisée des broches du bornier
- > Orifice de sonde de test
- > Les borniers restent en place même débranchés
- > Choix de bornes à vis ou à ressort, avec ou sans capot en plastique
- > Module factice : réservation d'espace pour une extension future
- > Clés de codage : pour aider à éviter les erreurs d'assemblage ou de câblage.

Caractéristiques

- > Les borniers peuvent être retirés pour permettre des tests plus étendus (plus facile qu'un décâblage).
- > Les fils sont faciles à insérer à l'emplacement correct et à identifier.
- > Un test de tension est toujours possible, même pour les borniers à ressort.

Avantages client

- > Gain de temps pendant les interventions
- > Câblage plus rapide
- > Aide à garantir la sécurité fonctionnelle pendant la manipulation et les tests, même avec les borniers débranchés
- > Facilite le câblage pour les utilisateurs qui ne sont pas familiarisés avec l'offre.

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.



[Modicon PLC Configurator](#)
(Cliquez pour accéder à l'outil)

Intégré		
<p>Niveau logiciel</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>EcoStruxure Machine Expert EcoStruxure Automation Expert — Motion Module</p> <p>EcoStruxure Control Expert/ Process Expert (Gestionnaire classique et de topologie)</p> <p>EcoStruxure Automation Expert</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p>-</p> <p>Créez la conception des îlots Edge I/O</p> <p>-</p> <p>Configurez les modules</p> <p>-</p> <p>Stockez et récupérez le fichier de configuration</p> <p>-</p> <p>Réglage des paramètres en ligne : Mise en service et diagnostics</p> <p>-</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Outils</p> <p>EcoStruxure Architecture Builder (L'outil de collaboration cloud pour des devis optimisés)</p> <p>Modicon PLC Configurator (Créez votre architecture de contrôleur et d'E/S selon l'utilisation et l'application)</p> <p>EcoStruxure Automation Device Manager (Mises à jour du firmware)</p> <p>EcoStruxure Cybersecurity Admin Expert (Règles de cybersécurité)</p> </div> </div>		
<p>Niveau Edge I/O</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Modicon Edge I/O Configurator <i>Logiciel Modicon Edge I/O Configurator NTSCSW1000</i></p> <p>Modicon Edge I/O NTS – Interface web</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p>-</p> <p>Mise en service sans automate</p> <p>-</p> <p>Exportez le fichier EDS pour une utilisation tierce</p> <p>-</p> <p>Gérez certaines règles de cybersécurité</p> <p>-</p> <p>Mise à jour du firmware (2)</p> <p>-</p> </div> </div>		

Fonctionnalités de soutien

- > Offres orientées vers l'avenir, actuelles, anciennes et de tiers
- > Intégré à Control Expert, Machine Expert, Automation Expert, Automation Device Manager, PLC Configurator et Architecture Builder
- > Configurateur dédié principalement aux automates tiers, également accessible à partir du serveur Web intégré
- > Diagnostics intégrés accessibles depuis l'application et depuis le serveur Web intégré
- > Serveur OPC UA (explicite).

Caractéristiques

- > Un système d'E/S unique pour toutes les architectures et tous les écosystèmes
- > Passage en douceur de la conception au programme au lieu de la programmation à partir de zéro
- > Accès aux diagnostics : temps d'arrêt plus courts
- > Accès aux informations parallèlement à la communication implicite.

Avantages client

- > Économie de temps et d'argent lors des phases de conception et de construction
- > Offre potentielle de service de diagnostic à distance
- > Liberté de construire les meilleurs systèmes de contrôle de machines à base des meilleurs composants

Portefeuille de logiciels

Désignation	Version minimale à utiliser
EcoStruxure Machine Expert	V2.3
EcoStruxure Control Expert	V16.1
EcoStruxure Automation Expert	V24.1
EcoStruxure Automation Device Manager	V3.319
EcoStruxure Cybersecurity Admin Expert	V2.4.7

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.



Cybersécurité

Fonctionnalités de soutien

- > Conçu pour être sûr
- > Certificat du fabricant pour chaque module
- > Facilité d'intégration dans une infrastructure de cybersécurité informatique
- > Prêt pour les évolutions réglementaires en matière de cybersécurité (comme le règlement sur la cyberrésilience, NIS2.0, etc.)
- > Conformité à :
 - RGPD
 - SB327
 - IEC 62443-4-1, IEC 62443-4-2.

Caractéristiques

Module TPM (Trusted Platform Module) intégré

- > Démarrage sécurisé
- > Micrologiciel signé, mise à jour sécurisée
- > Authenticité de l'équipement
- > Bus central avec communication authentifiée
- > Communications chiffrées (service)
- > Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP)
- > Gestion centralisée des accès utilisateurs (RBAC)
- > Liste de contrôle d'accès (ACL), pare-feu intégré
- > Journaux sécurisés.

Avantages client

- > Amélioration de la cybersécurité des produits pour une meilleure cybersécurité globale des machines
- > Moins de temps d'arrêt dus aux cyberattaques
- > Sécurité accrue pour le diagnostic à distance, la surveillance des machines, les communications et autres activités de transformation numérique.

Flexibilité

Fonctionnalités de soutien

- > Plus de 100 modules d'E/S TOR/analogiques/spécialisés (1)
- > Versions compactes et haut de gamme (plus résistantes aux conditions environnementales) disponibles
- > Réseau de bus de terrain Modbus TCP, EtherNet/IP, Sercos (1)
- > Borniers à ressort ou à vis, avec ou sans capot
- > Même offre pour les E/S classiques, de mouvement (1), de sécurité (2) et renforcées
- > Format compact adapté à la fonction fournie.

Caractéristiques

- > Une seule gamme d'E/S pour les systèmes d'usines et de machines
- > Solution compacte et économique, ou haut de gamme pour plus de fonctionnalités, plus de diagnostics et un câblage plus facile
- > Protocoles IP ouverts
- > Choix des modes de terminaison (à ressort ou à vis)
- > Taille des fils adaptée à celle des doigts pour le câblage et la manipulation pendant la maintenance
- > Mise en service sans automate.

Avantages client

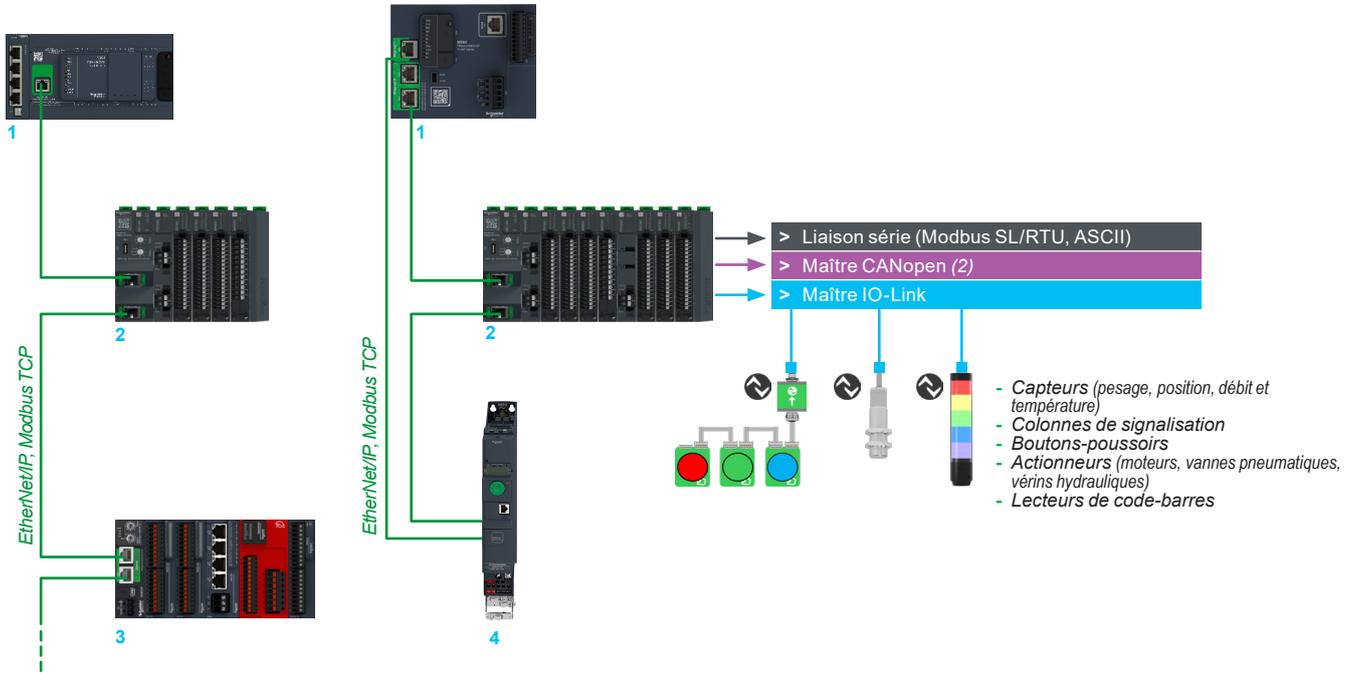
- > Réduction des coûts des pièces détachées et de la chaîne d'approvisionnement
- > Formation du personnel réduite, efficacité accrue
- > Flexibilité accrue du réseau : sélectionnez le réseau le mieux adapté pour répondre aux exigences globales
- > Choix de modules et de borniers adaptés à vos besoins réels, au lieu d'ajuster vos besoins
- > Besoins des applications typiques satisfaits avec moins de références de produits
- > Format compact pour réduire les coûts et la maintenance.

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.



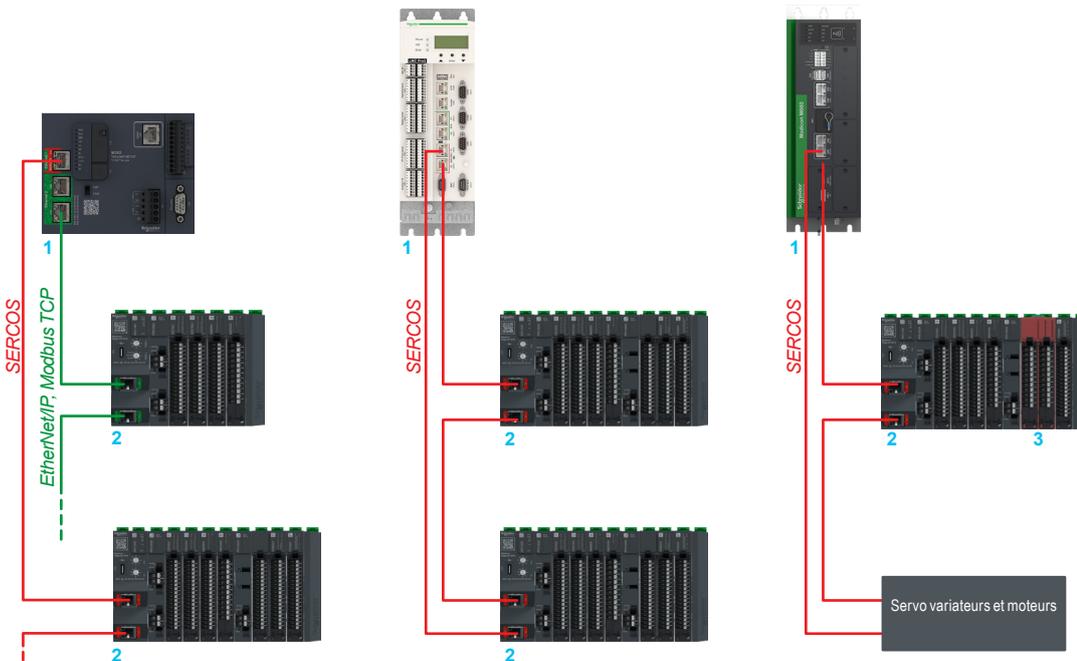
Architectures de machines

Modbus TCP et EtherNet/IP



- 1 Automate : Modicon M241, Modicon M262 ou contrôleur tiers.
- 2 Modicon Edge I/O NTS : cluster composé d'un module d'interface réseau et d'un module d'alimentation, avec des modules TOR, des modules analogiques, des modules de comptage, des modules Motion Expert, des modules maîtres d'équipements de terrain ou des modules passifs basés sur une configuration modulaire.
- 3 Modicon TM3.
- 4 Variateur de vitesse Altivar Machine ATV320.

Sercos (2), synchronisé, mouvement (1) et sécurité (2)

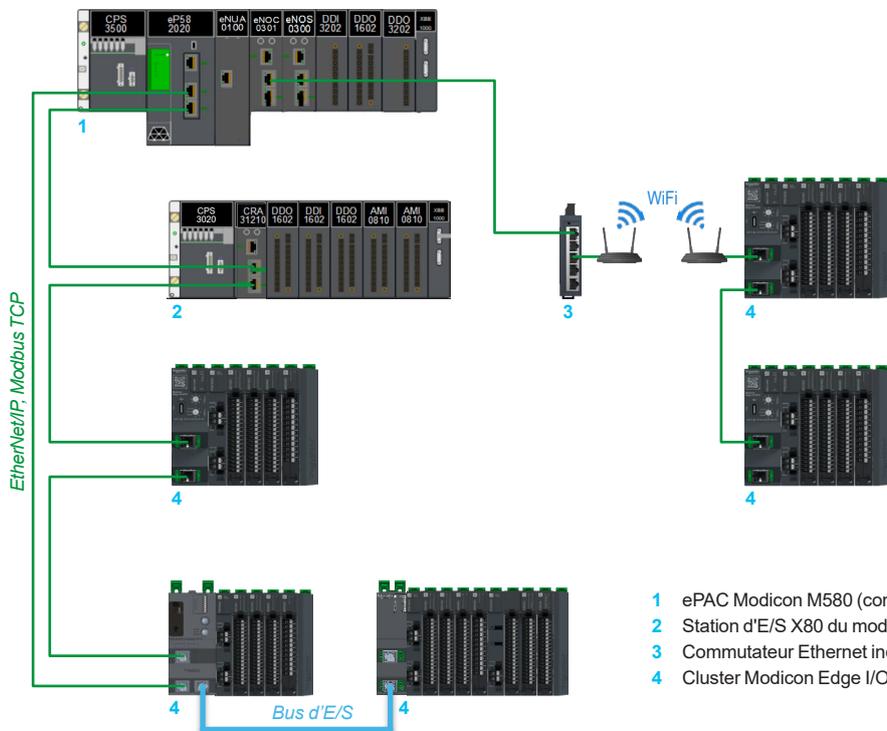


- 1 Contrôleurs de mouvement : Modicon M262, PacDrive LMC ou Modicon M660 (2).
- 2 Modicon Edge I/O NTS : cluster composé d'un module d'interface réseau et d'un module d'alimentation, avec des modules TOR, des modules analogiques, des modules de comptage, des modules Motion Expert, des modules maîtres d'équipements de terrain ou des modules passifs basés sur une configuration modulaire.
- 3 Modicon Edge I/O NTS, sécurité intégrée (2).

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

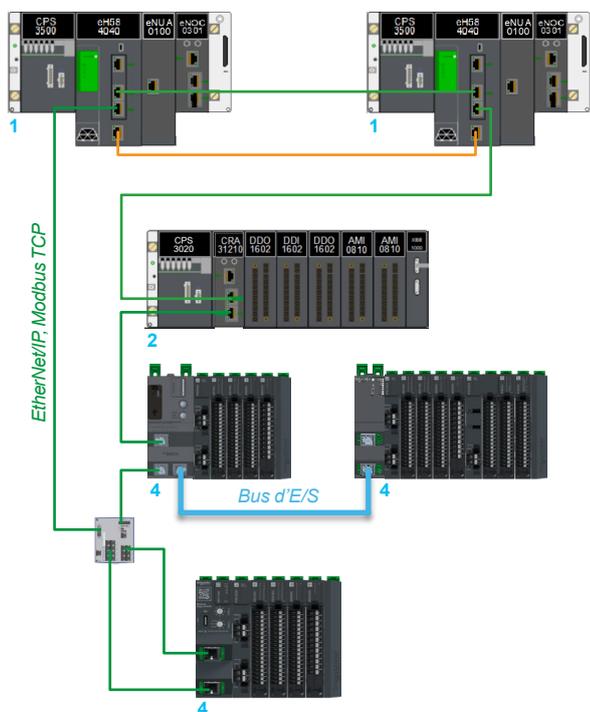
Architectures des usines

Architecture avec Modicon ePAC M580 (E/S distantes, topologie en anneau)



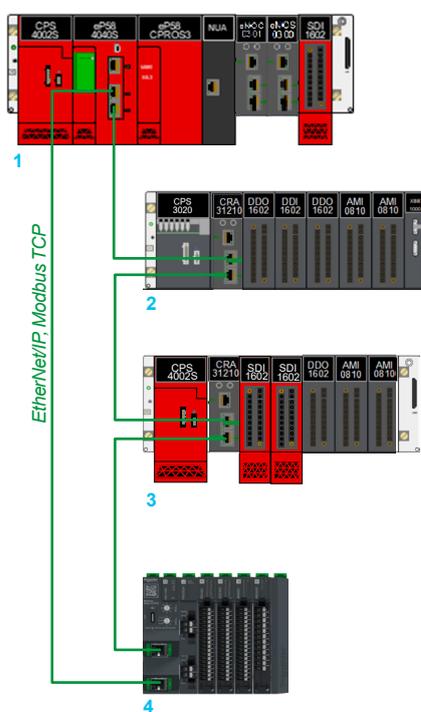
- 1 ePAC Modicon M580 (consulter le catalogue réf. [DIA6ED2151012FR](#)).
- 2 Station d'E/S X80 du modicon (consulter le catalogue) [DIA6ED2131203FR](#).
- 3 Commutateur Ethernet industriel (consulter le catalogue [DIA6ED2140903FR](#)).
- 4 Cluster Modicon Edge I/O NTS.

Architecture avec ePAC redondant Modicon M580 (2) (basculement de processeur sans à-coups)



- 1 ePAC redondant Modicon M580 : fonctionne avec un processeur en attente à chaud (consulter le catalogue réf. [DIA6ED2151012FR](#)).
- 2 Station d'E/S Modicon X80 (consulter le catalogue réf. [DIA6ED2131203FR](#)).
- 3 Commutateur Ethernet industriel (consulter le catalogue [DIA6ED2140903FR](#)).
- 4 Cluster Modicon Edge I/O NTS.

Architecture avec ePAC de sécurité Modicon M580 (2)

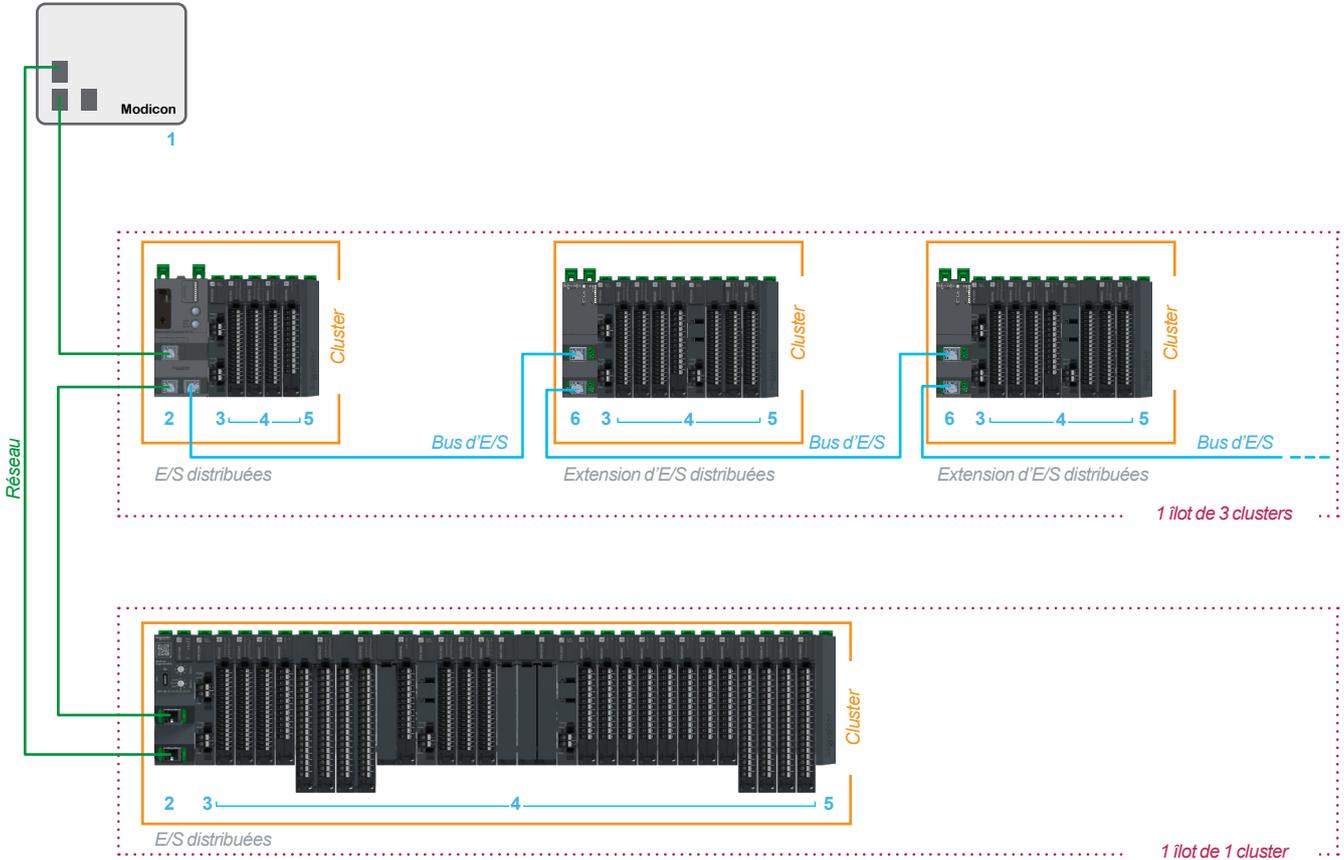


- 1 ePAC de sécurité Modicon M580 (consulter le catalogue réf. [DIA6ED2151012FR](#)).
- 2 Station d'E/S Modicon X80 (consulter le catalogue réf. [DIA6ED2131203FR](#)).
- 3 E/S de sécurité Modicon X80 (consulter le catalogue réf. [DIA6ED2131203FR](#)).
- 4 Cluster Modicon Edge I/O NTS.

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Topologie

Exemples d'îlot/cluster de Modicon Edge I/O NTS



Solution détaillée du cluster

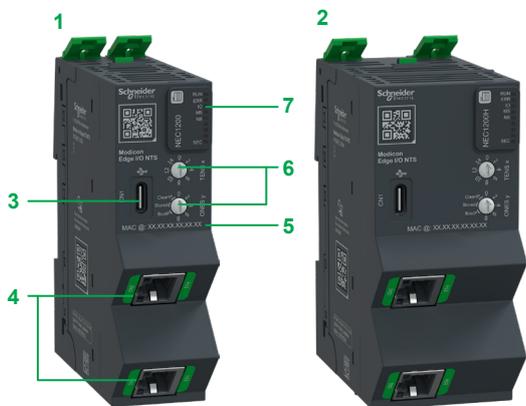
- 1 Automate.
- 2 Module interface réseau.
- 3 Module d'alimentation.
- 4 Module TOR, module analogique, module de comptage, module Motion Expert (2), module maître d'équipement de terrain, module passif.
- 5 Terminaison de cluster.
- 6 Module d'extension de bus.

- Le cluster est constituée de kits (module et embase pré-assemblés).
- L'îlot est constitué d'un ou plusieurs clusters :
 - Jusqu'à 25 clusters par îlot (1)
 - Jusqu'à 32 modules par cluster
 - Jusqu'à 250 modules par îlot (1).
- Un réseau central Ethernet haut débit assure la communication et le transport de l'alimentation entre les modules.
- Remplacement rapide des appareils en cinq étapes :
 - Demande de mot de passe
 - Configuration de la scrutation
 - Réglage de la configuration au nom DHCP
 - Sauvegarde FDR
 - Remplacement de la tête.

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Topologie

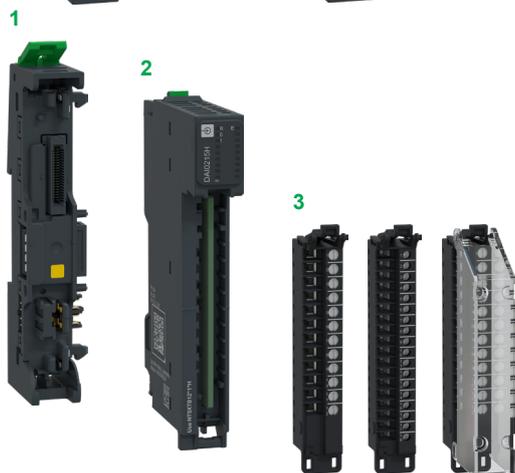
Constituants du système



- Deux versions de la tête d'un cluster :
 - 1 Version standard : température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F), largeur de 30 mm (1,18 in.).
 - 2 Version renforcée : température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F), largeur de 45 mm (1,77 in.).
- 3 Port USB :
 - USB-C comme port de mise en service, afin d'enregistrer la configuration pour le serveur OPC UA
 - Accès au serveur Web/configurateur intégré.
- 4 Deux ports Ethernet
 - EtherNet/IP, Modbus TCP et Sercos III (2)
 - Débit binaire : 100 Mbits/s ou 1 Gbits/s
 - Capacité de redondance
 - Diagnostic
 - Daisy chain, RSTP.
- 5 Marquage : adresse MAC imprimée en face avant.
- 6 Commutateurs rotatifs :
 - Définition manuelle d'IP
 - DHCP.
- 7 Voyant pour les informations de maintenance.
- 8 Commutateur rotatif pour le mode de cybersécurité.



- Deux versions du module d'alimentation :
 - 1 Pour distribuer l'alimentation par bus des modules d'interface réseau (NIM) et des modules d'E/S.
 - 2 Pour distribuer l'alimentation de terrain dans un cluster de modules.
- Les deux versions renforcées : température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F), largeur de 15 mm (0,59 in.), avec disjonction automatique.



- Les modules d'E/S peuvent être TOR, analogiques, de comptage, Motion Expert (2), maîtres d'équipement de terrain ou passifs.
- Trois parties pour le fonctionnement :
 - 1 Une embase, pour montage sur rail DIN (montage facile d'une seule main).
 - 2 Un module d'E/S.
 - 3 Un bornier débrochable.
- Vendu en kit : comprenant une embase (1) pré-assemblée à un module (2) (bornier (3) à commander séparément)
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Disponible en deux versions :
 - Version standard : température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Version renforcée : température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F)
- Terminé avec un bornier débrochable :
 - Facile à débrancher pour la mise en service, la maintenance et les tests
 - Avec connecteurs à ressort ou à vis, avec ou sans capot.

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Entrées TOR (DC, AC)



Nombre de voies	6	8	16	16	16	4	2 (isolées)	4	8
Tension entrées numériques	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VAC ou 48 VAC/VDC (configurable)	100...240 VAC	100...120 VAC	100...120 VAC
Logique d'entrée TOR	Logique positive (sink)				Logique négative (source)				
Nombre de groupes de voies	1 groupe	1 groupe	1 groupe	4 groupes de 4 voies (non isolées)	1 groupe	1 groupe	2 groupes d'1 voie (isolée)	1 groupe	1 groupe
Compatibilité des entrées TOR	6 (type 3)	8 (type 3)	16 (type 3)	16 (type 3)	16 (type 3)	4 (type 1)	2 (type 1)	4 (type 1)	8 (type 1)
Mode de câblage	1/2/3 fils	1/2 fils	1 fil	1/2/3 fils	1 fil	1/2/3 fils	1/2/3 fils	1/2 fils	1 fil
Courant d'entrée TOR	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA	2...4 mA	3,6 mA à 120 VAC, 50 Hz 7,1 mA à 230 VAC, 50 Hz	6,7 mA à 120 VAC, 50 Hz	6,5 mA à 120 VAC, 50 Hz
Tension	État 1 garanti	11...30 VDC	11...30 VDC	11...30 VDC	11...30 VDC	11...30 VDC	≥ 34 VAC pour 48 VAC ≥ 14 VAC pour 24 VAC ≥ 34 VDC pour 48 VDC	≥ 79 V	≥ 79 V
	État 0 garanti	< 5 VDC	< 5 VDC	< 5 VDC	< 5 VDC	< 5 VDC	≤ 10 VAC pour 48 VAC ≤ 5 VAC pour 24 VAC ≤ 10 VDC pour 48 VDC	≤ 40 V	≤ 20 V
Courant	État 1 garanti	≥ 2 mA (type 3)	≥ 2 mA (type 3)	≥ 2 mA (type 3)	≥ 2 mA (type 3)	≥ 2 mA (type 3)	> 2 mA	> 2 mA	> 2 mA
	État 0 garanti	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Temps de réponse des entrées	État 1 à état 0	< 125 µs	< 60 µs	< 125 µs	< 60 µs	< 125 µs	9,28 ms (fixe)	> 11,6 ms	> 11,6 ms
	État 0 à état 1	< 125 µs	< 90 µs	< 125 µs	< 90 µs	< 125 µs	9,28 ms (fixe)	> 5,8 ms	> 5,8 ms
Type de protection en entrée	Protection contre les surtensions Protection contre les surintensités sur l'alimentation des capteurs Protection contre l'inversion de polarité		Protection contre les surtensions	Protection contre les surtensions Protection contre les surintensités sur l'alimentation des capteurs Protection contre l'inversion de polarité	Protection contre les surtensions et protection de l'alimentation	–	–	–	–
Diagnostic des entrées	Erreur d'alimentation détectée par voie Erreur d'alimentation capteur détectée par voie		Erreur d'alimentation détectée par voie	Erreur d'alimentation détectée par voie Erreur d'alimentation capteur détectée par voie	Erreur d'alimentation externe détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie	–	–	–	–
Isolement	Entre voies	–	–	–	–	–	1 780 VAC	–	–
	Entre groupes	–	–	–	–	–	–	–	–
	Entre voie et bus	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	3 000 VAC	3 000 VAC	3 000 VAC
	Entre voies et terre	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	3 000 VAC	3 000 VAC	3 000 VAC
Synchronisation (2)	Oui	–	Oui	–	Oui	–	–	–	–
Tension dangereuse	–	–	–	–	–	Oui	Oui	Oui	Oui
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)	121 mm (4,76 in.)	100 mm (3,94 in.)	121 mm (4,76 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	30 mm (1,18 in.) (2 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)
Température de fonctionnement	Version standard	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	–	–	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
	Version renforcée	–	–	–	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	–	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)

Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	NTSDDI0602K	NTSDDI0802XK	NTSDDI1602K (1)	NTSDDI1602XK (1)	NTSDDI1642K	–	–	–	NTSDAI0804K
	Version renforcée	–	–	–	NTSDDI1602XHK (1)	–	NTSDAI0403HK	NTSDAI0215HK	NTSDAI0404HK	–

Voir page 20

Bornier compatible	Nombre de points - Pas - Tension	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	12 - 5 mm (0,19 in.) - AC	12 - 5 mm (0,19 in.) - AC	12 - 5 mm (0,19 in.) - AC	12 - 5 mm (0,19 in.) - AC	
	Nombre de borniers à utiliser	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
	Bornier à ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	NTSXTB18200XH	NTSXTB18200H	NTSXTB18200XH	NTSXTB18200H	NTSXTB12210H	NTSXTB12210H	NTSXTB12210H	NTSXTB12210H
		Avec capot	NTSXTB18201H	NTSXTB18201XH	NTSXTB18201H	NTSXTB18201XH	NTSXTB18201H	NTSXTB12211H	NTSXTB12211H	NTSXTB12211H	NTSXTB12211H
	Bornier à vis	Sans capot	NTSXTB18000H	NTSXTB18000XH	NTSXTB18000H	NTSXTB18000XH	NTSXTB18000H	NTSXTB12010H	NTSXTB12010H	NTSXTB12010H	NTSXTB12010H
		Avec capot	NTSXTB18001H	NTSXTB18001XH	NTSXTB18001H	NTSXTB18001XH	NTSXTB18001H	NTSXTB12011H	NTSXTB12011H	NTSXTB12011H	NTSXTB12011H

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

Entrées TOR (DC, AC)



Présentation

Fonction

- Les kits d'entrées TOR incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.
- Le module électronique fournit la fonction d'entrée TOR.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation des modules TOR via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.
- Les kits d'entrées TOR fournissent 2 à 16 voies avec différents niveaux de performance, de protection ou de diagnostic.

Mise en œuvre

- Les kits d'entrées TOR utilisent, selon le modèle, un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) ou deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débroschables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

Caractéristiques

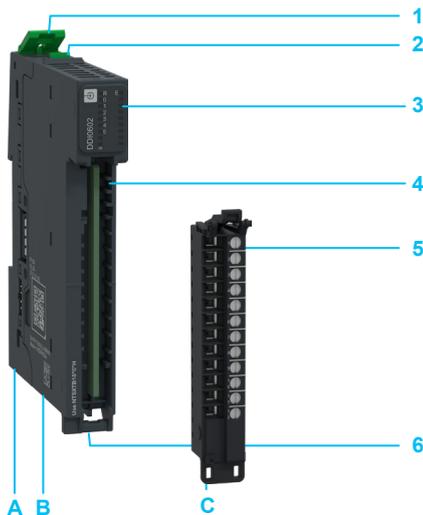
- Les kits sont disponibles en deux versions :
 - Standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Renforcée, avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débroschage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

Description

Un kit d'entrée TOR comprend une embase **A** et un module électronique **B**.

Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 4 Boîtier pour le bornier.
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier.



Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Entrées TOR (DC, AC)



NTSDDI0602K
NTSDDI1602K
NTSDDI1642K
NTSDAI0804K
NTSDAI0215HK
NTSDAI0403HK
NTSDAI0404HK



NTSDDI0802XK



NTSDDI1602XK
NTSDDI1602XHK



12 points - 5 mm (0,19 in.) - DC/AC



18 points - 5 mm (0,19 in.) - DC



18 points - 3,81 mm (0,15 in.) - DC

Références							
Nombre de voies	Tension d'entrée	Type de logique	Mode de câblage	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb
Kits d'entrées TOR (module d'entrée TOR + embase)							
6	24 VDC	Sink	1/2/3 fils	Oui	Standard	NTSDDI0602K	0,099/0,218
8	24 VDC	Sink	1/2 fils	–	Standard	NTSDDI0802XK	0,106/0,233
16	24 VDC	Sink	1 fil	Oui	Standard	NTSDDI1602K (1)	0,099/0,218
		Sink	1/2/3 fils	–	Standard	NTSDDI1602XK (1)	0,163/0,359
			1/2/3 fils	–	Renforcée	NTSDDI1602XHK (1)	0,166/0,365
		Source	1 fil	Oui	Standard	NTSDDI1642K	0,166/0,365
4	24 VAC ou 48 VAC/VDC (configurable)	–	1/2/3 fils	–	Renforcée	NTSDAI0403HK	0,077/0,169
2 (isolées)	100...240 VAC	–	1/2/3 fils	–	Renforcée	NTSDAI0215HK	0,077/0,169
4	100...240 VAC	–	1/2 fils	–	Renforcée	NTSDAI0404HK	0,099/0,218
8	100...240 VAC	–	1 fil	–	Standard	NTSDAI0804K	0,077/0,169

Borniers						
Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit	
12 - 5 mm (0,19 in.) - AC	À ressort	Sans capot	NTSXTB12210H	0,029/0,063	NTSDAI0215HK, NTSDAI0403HK, NTSDAI0404HK, NTSDAI0804K	
		Avec capot	NTSXTB12211H	0,040/0,088		
	À vis	Sans capot	NTSXTB12010H	0,048/0,105	NTSDAI0215HK, NTSDAI0403HK, NTSDAI0404HK, NTSDAI0804K	
		Avec capot	NTSXTB12011H	0,058/0,127		
18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200XH	0,038/0,083	NTSDDI0802XK, NTSDDI1602XK (1)(3), NTSDDI1602XHK (1)(3)	
		Avec capot	NTSXTB18201XH	0,050/0,110		
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000XH	0,064/0,141	NTSDDI0802XK, NTSDDI1602XK (1)(3), NTSDDI1602XHK (1)(3)	
		Avec capot	NTSXTB18001XH	0,077/0,169		
18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	0,028/0,061	NTSDDI0602K, NTSDDI1602K (1), NTSDDI1642K	
		Avec capot	NTSXTB18201H	0,038/0,083		
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000H	0,039/0,085	NTSDDI0602K, NTSDDI1602K (1), NTSDDI1642K	
		Avec capot	NTSXTB18001H	0,049/0,108		

Accessoires
Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées
Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue. (3) Ce kit nécessite deux borniers.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Sorties TOR (transistor, relais, triac)



Fonction	Sorties TOR															
Nombre de voies	2 (isolées)	4	6	8	8	16	16	16	2 (type C avec contacts NO/NF)	4 (type C avec contacts NO/NF)	6 (type A avec contact NO)	2	4			
Type de sortie TOR	Transistor								Relais			Triac				
Tension de sortie TOR	24 VDC								24...250 VAC (47...63 Hz)			80...264 VAC (47...63 Hz)				
Nombre de groupes de voies	2 groupes d'1 voie (isolée)	1 groupe	1 groupe	2 groupes de 4 voies (non isolées)	1 groupe	1 groupe	2 groupes de 8 voies (isolées)		2 groupes d'1 voie (isolée)	4 groupes d'1 voie (isolée)	6 groupes d'1 voie (isolée)	1 groupe	4 groupes d'1 voie (isolée)			
Logique de sortie TOR	Logique positive (source)															
Mode de câblage	1/2/3 fils	1/2/3 fils	1/2/3 fils	1 fil	1/2 fils	1 fil	1/2 fils	1/2 fils	2 fils	2 fils	2 fils	1/2/3 fils	1/2/3 fils			
Courant de sortie TOR	2 A par voie, 4 A par module	500 mA par voie, 2 A par module	500 mA par voie, 3 A par module	2 A par voie, 4 A par groupe, 8 A par module	0,5 A par voie, 4 A par module	500 mA par voie, 8 A par module	500 mA par voie, 4 A par groupe, 8 A par module	0,5 A par voie, 4 A par module	2 A max. par sortie à 30 VDC ou 250 VAC (résistif) 0,2 A max. par sortie à 125 VDC (résistif)	5 A max. par sortie à 30 VDC ou 250 VAC (résistif) 0,2 A max. par sortie à 125 VDC (résistif)	1 A par voie	2 A par voie				
Courant de commutation mini	-															
Plage de tension de fonctionnement	19,2...30 VDC											80...264 VAC (47...63 Hz)				
Temps de réponse des sorties	État 1 à état 0		120 µs											< 13 ms (désactivation)		0,5 cycles de ligne max.
	État 0 à état 1		70 µs											< 20 ms (activation)		0,5 cycles de ligne max.
Type de protection des sorties	Suppression de tension transitoire par voie															
	Protection contre les courts-circuits par voie															
	Protection thermique/protection contre les surcharges par voie															
	Protection contre l'inversion de polarité par module															
Type d'alimentation	Alimentation de bus à partir du bus d'alimentation (24 VDC)															
	Alimentation de terrain à partir de l'alimentation interne															
	Alimentation de terrain à partir de l'alimentation externe															
Diagnostic des sorties	Erreur d'alimentation détectée par voie															
	Erreur d'alimentation externe détectée par voie															
	Court-circuit/surintensité détecté par voie															
	Erreur de rupture de fil détectée par voie															
	Erreur de lecture détectée par voie															
Isolement	Entre voies															
	Entre groupes															
	Entre voie et bus															
	Entre voies et terre															
Synchronisation (2)	Oui															
Tension dangereuse	-															
Format	Hauteur															
	Largeur															
Température de fonctionnement	Version standard															
	Version renforcée															
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard															
	Version renforcée															
Voir page	22															
Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension															
	Nombre de borniers à utiliser															
	Bornier à ressort															
	Sans capot															
	Avec capot															
	Bornier à vis															
	Sans capot															
	Avec capot															

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

Sorties TOR (transistor, relais, triac)



Présentation

Fonction

- Les kits de sorties TOR incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.
- Le module électronique fournit la fonction de sortie TOR.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation des modules TOR via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.
- Les kits de sorties TOR fournissent 2 à 16 voies avec différents niveaux de performance, de protection ou de diagnostic.

Mise en œuvre

- Les kits de sorties TOR utilisent, selon le modèle, un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) ou deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

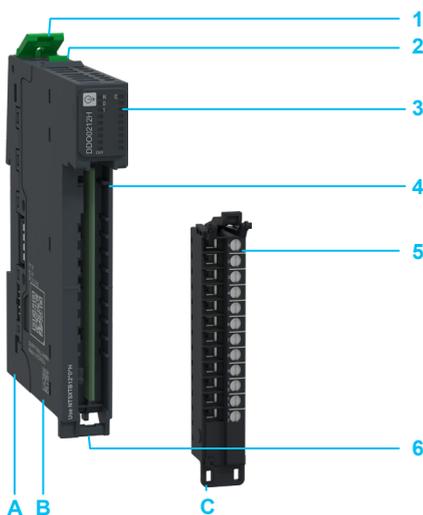
Caractéristiques

- Les kits sont disponibles en deux versions :
 - Standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Renforcée, avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.
- Une alimentation externe est nécessaire pour deux kits.

Description

Un kit de sorties TOR comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 4 Boîtier pour le bornier.
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier.





NTSDDO0212HK
NTSDDO0402K
NTSDDO0402KHK
NTSDDO0602K
NTSDDO0802K
NTSDDO1602K
NTSDRC0215K
NTSDAO0205K



NTSDDO0802XK



NTSDDO1602XAK/HK
NTSDDO1602XK/HK



NTSDRC0415K/HK
NTSDRA0615K
NTSDAO0415K/HK



12 points - 5 mm (0,19 in.) - DC/AC



18 points - 5 mm (0,19 in.) - DC



18 points - 3,81 mm (0,15 in.) - DC

Références

Kits de sorties TOR (module de sortie TOR + embase)

Nombre de voies	Tension de sortie	Type de sortie	Mode de câblage	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb
2 (isolées)	24 VDC	Transistor (source)	1/2/3 fils	Oui	Renforcée	NTSDDO0212HK (1)	0,099/0,218
4	24 VDC	Transistor (source)	1/2/3 fils	Oui	Standard	NTSDDO0402K	0,099/0,218
			1/2/3 fils	Oui	Renforcée	NTSDDO0402HK	0,099/0,218
6	24 VDC	Transistor (source)	1/2/3 fils	Oui	Standard	NTSDDO0602K	0,077/0,169
8	24 VDC	Transistor (source)	1 fil	Oui	Standard	NTSDDO0802K	0,098/0,216
			1/2 fils	-	Standard	NTSDDO0802XK (1)	0,107/0,235
			1/2 fils	-	Renforcée	NTSDDO0802XHK	0,138/0,304
16	24 VDC	Transistor (source)	1 fil	Oui	Standard	NTSDDO1602K	0,100/0,220
			1/2 fils	-	Standard	NTSDDO1602XK	0,138/0,304
			1/2 fils	-	Renforcée	NTSDDO1602XHK	0,138/0,304
16	24 VDC	Transistor (source)	1/2 fils	-	Standard	NTSDDO1602XAK (3)	0,138/0,304
			1/2 fils	-	Renforcée	NTSDDO1602XAHK (3)	0,138/0,304
2 (type C avec contacts NO/NF)	24...250 VAC (47...63 Hz)	Relais	2 fils	-	Standard	NTSDRC0215K	0,077/0,169
4 (type C avec contacts NO/NF)	24...250 VAC (47...63 Hz)	Relais	2 fils	-	Standard	NTSDRC0415K	0,156/0,343
		Relais	2 fils	-	Renforcée	NTSDRC0415HK	0,157/0,346
6 (type A avec contact NO)	120 VDC/230 VAC	Relais	2 fils	-	Standard	NTSDRA0615K	0,152/0,335
2	80...264 VAC (47...63 Hz)	Triac	1/2/3 fils	-	Standard	NTSDAO0205K	0,099/0,218
4	80...264 VAC (47...63 Hz)	Triac	1/2/3 fils	-	Standard	NTSDAO0415K	0,131/0,288
			1/2/3 fils	-	Renforcée	NTSDAO0415HK	0,158/0,348

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit
12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	0,029/0,063	NTSDDO0212HK (1), NTSDDO0402HK, NTSDDO0402K, NTSDDO0802K
		Avec capot	NTSXTB12201H	0,040/0,088	
		À vis	Sans capot	NTSXTB12000H	
12 - 5 mm (0,19 in.) - AC	À ressort	Sans capot	NTSXTB12210H	0,029/0,063	NTSDRC0215K, NTSDRC0415K, NTSDRC0415HK, NTSDRA0615K, NTSDAO0205K, NTSDAO0415K, NTSDAO0415HK
		Avec capot	NTSXTB12211H	0,040/0,088	
		À vis	Sans capot	NTSXTB12010H	
18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200XH	0,038/0,083	NTSDDO0802XK (1), NTSDDO1602XAK (4), NTSDDO1602XAHK (4), NTSDDO1602XK (4), NTSDDO1602XHK (4)
		Avec capot	NTSXTB18201XH	0,050/0,110	
		À vis	Sans capot	NTSXTB18000XH	
18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18001XH	0,077/0,169	NTSDDO0602K, NTSDDO1602K
		Avec capot	NTSXTB18201H	0,038/0,083	
		À vis	Sans capot	NTSXTB18000H	
		Avec capot	NTSXTB18001H	0,049/0,108	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

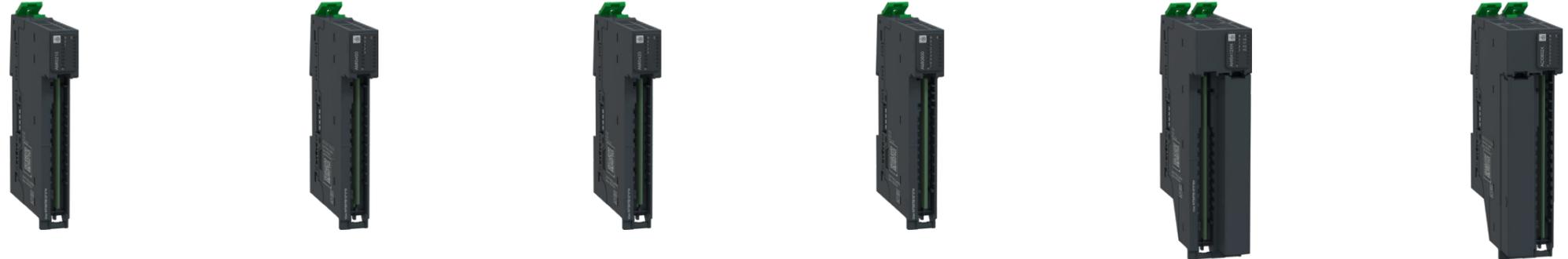
(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue. (3) Ce kit nécessite une source d'alimentation externe. (4) Ce kit nécessite deux borniers.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Entrées analogiques (tension/courant, courant)

Fonction  Entrées analogiques



Nombre de voies		2 (isolées)	4	4	8	4 (isolées)	8	
Type d'entrée analogique	Courant d'entrée	± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA	± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA	± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA	± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA	4...20 mA	± 20 mA, 4...20 mA (version standard) 4...20 mA (version renforcée)	
	Tension d'entrée	± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC	± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC	± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC	± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC	–	–	
Résolution		15 bits + signe	15 bits + signe	15 bits + signe	15 bits + signe	15 bits + signe	15 bits + signe	
Impédance d'entrée	Tension	> 10 Ω	> 10 Ω	> 10 Ω	> 10 Ω	–	–	
	Courant	250 Ω + protecteur de courant interne, 10 Ω typique	250 Ω + protecteur de courant interne, 10 Ω typique	250 Ω + protecteur de courant interne, 10 Ω typique	Courant : 100 Ω + protecteur de courant interne, 10 Ω typique	Courant : 250 Ω + protecteur de courant interne, 10 Ω typique	Courant : 250 Ω + protecteur de courant interne, 10 Ω typique	
Type de protection en entrée	Tension	Protection contre les surtensions/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surtensions/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surtensions/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surtensions/erreurs de câblage par voie	–	–	
	Courant	Protection contre les surintensités/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surintensités/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surintensités/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surintensités/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surintensités/erreurs de câblage par voie	Protection contre les surintensités/erreurs de câblage par voie	
Protection de l'alimentation de capteur		Protection contre les surintensités et les courts-circuits sur l'alimentation de capteur par voie Protection contre les surintensités et les courts-circuits sur l'alimentation de boucle par voie	–	–	–	Protection contre les surintensités et les courts-circuits sur l'alimentation de boucle par voie	Protection contre les surintensités et les courts-circuits sur l'alimentation de boucle par voie	
Diagnostic des entrées		Erreur de dépassement inférieure détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'étalonnage détectée par voie Erreur d'alimentation de boucle détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	Erreur de dépassement inférieure détectée par voie Erreur de dépassement par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	Erreur de dépassement inférieure détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	Erreur de dépassement inférieure détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	Erreur de dépassement inférieure détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'étalonnage détectée par voie Erreur d'alimentation de boucle détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	Erreur de dépassement inférieure détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'étalonnage détectée par voie Erreur d'alimentation de boucle détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	
Raccordement de fils d'entrée		2/3/4 fils	2 fils	2 fils	1/2 fils	2 fils	2 fils (version standard) 1/2 fils (version renforcée)	
Précision		0,05 % de la taille réelle à 25 °C (77 °F) et 0,1 % de la pleine échelle sur la plage de température 530 VAC	0,3 % de la taille réelle à 25 °C (77 °F) et 0,5 % de la pleine échelle sur la plage de température	0,3 % de la taille réelle à 25 °C (77 °F) et 0,5 % de la pleine échelle sur la plage de température	0,3 % de la taille réelle à 25 °C (77 °F) et 0,5 % de la pleine échelle sur la plage de température	0,1 % de la taille réelle à 25 °C (77 °F) et 0,3 % de la pleine échelle sur la plage de température 530 VAC	0,1 % de la taille réelle à 25 °C (77 °F) et 0,3 % de la pleine échelle sur la plage de température	
Isolement	Entre voies	–	–	–	–	–	–	
	Entre groupes	–	–	–	–	–	–	
	Entre voie et bus	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 000 VAC	1 500 VAC	
	Entre voies et terre	–	–	–	–	–	–	
Entre voies et alimentation de terrain		Pas pour l'alimentation des capteurs du module 1 000 VAC pour l'alimentation de la boucle du module	–	1 000 VAC	–	Pas pour l'alimentation de boucle externe 1 000 VAC pour l'alimentation de la boucle du module	–	
Entre alimentation de terrain et bus		1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	
Synchronisation (2)		Oui	Oui	Oui	Oui	–	Oui	
HART (tolérance ou communication)		Tolérance	–	–	–	Communication	Tolérance	
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	121 mm (4,76 in.)	121 mm (4,76 in.)	
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement) 30 mm (1,18 in.) (2 emplacements) (version renforcée)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	30 mm (1,18 in.) (2 emplacements)	30 mm (1,18 in.) (2 emplacements)	
Température de fonctionnement	Version standard	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	–	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	
	Version renforcée	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	–	–	–	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	NTSAMI0210K (1)	NTSAMI0400K	NTSAMI0420K	NTSAMI0800K	–	NTSACI0802XK	
	Version renforcée	NTSAMI0210HK (1)	–	–	–	NTSAHI0412XHK	NTSACI0802XHK	
Voir page		30						
Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	
	Nombre de borniers à utiliser	1	1	1	1	1	1	
	Bornier à ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	NTSXTB12200H	NTSXTB12200H	NTSXTB18200H	NTSXTB18200XH	NTSXTB18200XH
		Avec capot	NTSXTB12201H	NTSXTB12201H	NTSXTB12201H	NTSXTB18201H	NTSXTB18201XH	NTSXTB18201XH
	Bornier à vis	Sans capot	NTSXTB12000H	NTSXTB12000H	NTSXTB12000H	NTSXTB18000H	NTSXTB18000XH	NTSXTB18000XH
		Avec capot	NTSXTB12001H	NTSXTB12001H	NTSXTB12001H	NTSXTB18001H	NTSXTB18001XH	NTSXTB18001XH

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Entrées analogiques (température)

Fonction  Entrées analogiques



Nombre de voies	2 (isolées)	4	4	6
Type d'entrée analogique	Température			
	<ul style="list-style-type: none"> Thermocouple : type J/K/R/S/B/T/N/E/C/L/U RTD : standard Ni100/1000, Pt100/1000, Cu10/50/100, JPt100/JPt1000 et haute précision Cu50/Cu100/Ni100/Ni1000/Pt100/Pt1000 Tension : ± 40 mV ; ± 80 mV ; ± 160 mV ; ± 320 mV ; ± 640 mV ; ± 1,28 V Résistance : 150/300/600/2 000/4 500 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> Thermocouple : type J/K/R/S/B/T/N/E/C/L/U RTD : standard Ni100/1000, Pt100/1000, Cu10/50/100, JPt100/JPt1000 et haute précision Cu50/Cu100/Ni100/Ni1000/Pt100/Pt1000 Tension : ± 40 mV ; ± 80 mV ; ± 160 mV ; ± 320 mV ; ± 640 mV ; ± 1,28 V Résistance : 150/300/600/2 000/4 500 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> Thermocouple : type J/K/R/S/B/T/N/E/C/L/U RTD : standard Ni100/1000, Pt100/1000, Cu10/50/100, JPt100/JPt1000 et haute précision Cu50/Cu100/Ni100/Ni1000/Pt100/Pt1000 Tension : ± 40 mV ; ± 80 mV ; ± 160 mV ; ± 320 mV ; ± 640 mV ; ± 1,28 V Résistance : 150/300/600/2 000/4 500 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> Thermistance PTC 100 Ω à 10 kΩ, NTC 100 Ω à 200 kΩ ou température calculée -90 à 150 °C (-130 à 302 °F) RTD : standard Ni100/1000, Pt100/1000, Cu10/50/100, JPt100/JPt1000 et haute précision Cu50/Cu100/Ni100/Ni1000/Pt100/Pt1000 Résistance : 100 Ω à 32 kΩ
Type de signal	Différentiel			
Résolution	16 bits avec dépassement			
Impédance d'entrée	1 MΩ typique			
Type de protection en entrée	Protection contre les surtensions			
Raccordement de fils d'entrée	2/3/4 fils pour entrées RTD et résistance 2 fils pour entrées thermocouple et tension		2/3/4 fils pour entrées RTD et résistance 2 fils pour entrées thermocouple et tension	
Type de protection en entrée	Protection contre les surtensions			
Protection de l'alimentation de capteur	-			
Diagnostic des entrées	Erreur de dépassement inférieur détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'étalonnage détectée par voie Erreur CJC détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie			
Isolement	Entre voies	530 VAC		-
	Entre groupes	-		-
	Entre voie et bus	1 500 VAC		1 500 VAC
	Entre voies et terre	-		-
	Entre voies et alimentation de terrain	1 000 VAC		1 000 VAC
	Entre alimentation de terrain et bus	1 500 VAC		1 500 VAC
Synchronisation (2)	-			
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)		121 mm (4,76 in.)
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)		15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)
Température de fonctionnement	Version standard	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)		-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
	Version renforcée	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)		-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)

Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	NTSART0214K	NTSART0404K	-	NTSART0603K
	Version renforcée	NTSART0214HK	-	NTSART0404XHK	-

Voir page [30](#)

Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension		12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC
	Nombre de borniers à utiliser		1	1		1
	Bornier à ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	NTSXTB12200H	NTSXTB18200XH	NTSXTB18200H
		Avec capot	NTSXTB12201H	NTSXTB12201H	NTSXTB18201XH	NTSXTB18201H
	Bornier à vis	Sans capot	NTSXTB12000H	NTSXTB12000H	NTSXTB18000XH	NTSXTB18000H
Avec capot		NTSXTB12001H	NTSXTB12001H	NTSXTB18001XH	NTSXTB18001H	

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

Entrées analogiques (tension/courant, courant, température)



Présentation

Fonction

- Les kits d'entrées analogiques incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.
- Le module électronique fournit les fonctions d'entrée de courant, de tension ou de température.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation des modules analogiques via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.
- Les kits d'entrées analogiques fournissent 2 à 8 voies avec différents niveaux de performance, de protection ou de diagnostic.

Mise en œuvre

- Les kits d'entrées analogiques utilisent, selon le modèle, un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) ou deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

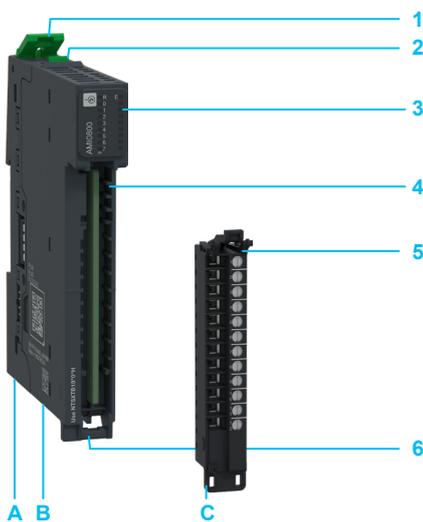
Caractéristiques

- Les kits sont disponibles en deux versions :
 - Standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Renforcée, avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Certaines voies peuvent être configurées en tension et d'autres en courant avec le kit d'entrées analogiques.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

Description

Un kit d'entrées analogiques comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 4 Boîtier pour le bornier.
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier.





NTSAMIO210K
NTSAMIO400K
NTSAMIO420K
NTSAMIO800K
NTSART0214K/HK
NTSART0404K
NTSART0603K



NTSAMIO210HK



NTSAHI0412XHK



NTSACI0802XK/HK



NTSART0404XHK

Références

Kits d'entrées analogiques (module d'entrée analogique + embase)

Nombre de voies	Type	HART	Mode de câblage	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb
2 (isolées)	Tension : ± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC Courant : ± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA	Tolérance	2/3/4 fils	Oui	Standard	NTSAMIO210K (1)	0,100/0,220
			2/3/4 fils	Oui	Renforcée	NTSAMIO210HK (1)	0,143/0,315
4		-	2 fils	Oui	Standard	NTSAMIO400K	0,098/0,216
			2 fils	Oui	Standard	NTSAMIO420K	0,077/0,169
8		-	1/2 fils	Oui	Standard	NTSAMIO800K	0,077/0,169
			4 (isolées)	Courant : 4...20 mA	Communication	2 fils	-
8	Courant : ± 20 mA, 4...20 mA	Tolérance	2 fils	Oui	Standard	NTSACI0802XK	0,138/0,304
			Courant : 4...20 mA	Tolérance	1/2 fils	Oui	Renforcée
2 (isolées)	Température : - Thermocouple : type J/K/R/S/B/T/N/E/C/L/U - RTD : standard Ni100/1000, Pt100/1000, Cu10/50/100, JPt100/1000 et haute précision Cu50/Cu100/Ni100/Ni1000/Pt100/Pt1000 - Tension : ± 40 mV, ± 80 mV, ± 160 mV, ± 320 mV ; ± 640 mV ; ± 1,28 V - Résistance : 150/300/600/2 000/4 500 Ω	-	2/3/4 fils pour entrées RTD et résistance	-	Standard	NTSART0214K	0,077/0,169
			2 fils pour entrées thermocouple et tension	-	Renforcée	NTSART0214HK	0,077/0,169
4		-	2/3 fils pour entrées RTD et résistance	-	Standard	NTSART0404K	0,077/0,169
			2 fils pour entrées thermocouple et tension	-	Renforcée	NTSART0404XHK	0,077/0,169
6	Température : - Thermistance PTC 100 Ω à 10 kΩ, NTC 100 Ω à 200 kΩ ou température calculée -90 à 150 °C (-130 à 302 °F) - RTD : standard Ni100/1000, Pt100/1000, Cu10/50/100, JPt100/JPt1000 et haute précision Cu50/Cu100/Ni100/Ni1000/Pt100/Pt1000 - PT100/1000 - Résistance : 100 Ω à 32 kΩ	-	2/3/4 fils pour entrées RTD et résistance	-	Standard	NTSART0603K	0,077/0,169
			2 fils pour entrées thermistance NTC/PTC	-	Standard	NTSART0603K	0,077/0,169

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit
12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	0,029/0,063	NTSAMIO210K (1) , NTSAMIO210HK (1) , NTSAMIO400K , NTSAMIO420K , NTSART0214K , NTSART0214HK , NTSART0404K
		Avec capot	NTSXTB12201H	0,040/0,088	
	À vis	Sans capot	NTSXTB12000H	0,048/0,105	
		Avec capot	NTSXTB12001H	0,058/0,127	
18 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200XH	0,038/0,083	NTSAHI0412XHK , NTSACI0802XK , NTSACI0802XHK , NTSART0404XHK
		Avec capot	NTSXTB18201XH	0,050/0,110	
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000XH	0,064/0,141	
		Avec capot	NTSXTB18001XH	0,077/0,169	
18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	0,028/0,061	NTSAMIO800K , NTSART0603K
		Avec capot	NTSXTB18201H	0,038/0,083	
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000H	0,039/0,085	
		Avec capot	NTSXTB18001H	0,049/0,108	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

(1) *Bientôt disponible.* (2) *Commercialisation prévue.*



12 points - 5 mm (0,19 in.) - DC/AC



18 points - 5 mm (0,19 in.) - DC



18 points - 3,81 mm (0,15 in.) - DC

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Sorties analogiques (courant, tension/courant)

Fonction		 Sorties analogiques		
				
Nombre de voies		2 (isolées)	2 (isolées)	4
Type de sortie analogique		Courant	Tension/courant (extrémité unique/différentiel)	Tension/courant (extrémité unique)
		4...20 mA	Tension : ± 10 V, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 V, 1...5 VDC Courant : ± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA	Tension : ± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC Courant : 0...20 mA, 4...20 mA
Résolution		16 bits	15 bits + signe	15 bits + signe
Impédance de sortie		Sortie de courant : 750 Ω max.	Sortie de tension : 1 kΩ minimum Sortie de courant : 750 Ω max.	Sortie de tension : 1 kΩ minimum Sortie de courant : 600 Ω max.
Protection des sorties		Sortie courant : surtension 30 V	Sortie tension : court-circuit : 16 mA, surtension : 30 V Sortie courant : surtension 30 V	Sortie tension : court-circuit : 16 mA, surtension : 30 V Sortie courant : surtension 30 V
Temps de réponse des sorties		500 s à 750 Ω par module (HART désactivé)	522 µs à 750 Ω par module	912 µs à 600 Ω par module
HART (tolérance ou communication)		Communication	Tolérance	Tolérance
Diagnostic des sorties		Erreur de dépassement inférieur détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur de court-circuit détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'étalonnage détectée par voie Erreur d'alimentation DAC détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	Erreur de dépassement inférieur détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur de court-circuit détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'étalonnage détectée par voie Erreur d'alimentation DAC détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie	Erreur de dépassement inférieur détectée par voie Erreur de dépassement détectée par voie Erreur de rupture de fil détectée par voie Erreur de court-circuit détectée par voie Erreur matérielle détectée par voie Erreur d'étalonnage détectée par voie Erreur d'alimentation DAC détectée par voie Erreur d'alimentation de terrain interne détectée par voie
Raccordement de fils de sortie		2 fils	2/3/4 fils	2 fils
Précision		0,1 %/0,2 % de la pleine échelle	0,1 %/0,2 % de la pleine échelle	0,1 %/0,2 % de la pleine échelle
Isolement	Entre voies	530 VAC	530 VAC	–
	Entre groupes	–	–	–
	Entre voie et bus	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC
	Entre voies et terre	–	–	–
	Entre voies et alimentation de terrain	1 000 VAC	1 000 VAC	–
	Entre alimentation de terrain et bus	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC
Synchronisation (2)		–	Oui	Oui
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)
	Largeur	30 mm (1,18 in.) (2 emplacements)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)
Température de fonctionnement	Version standard	–	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
	Version renforcée	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	–	NTSAMO0210K	NTSAMO0400K
	Version renforcée	NTSAHO0212HK	NTSAMO0210HK	NTSAMO0400HK
Voir page		34		
Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC
	Nombre de borniers à utiliser	1	1	1
	Bornier à ressort Sans capot	NTSXTB12200H	NTSXTB12200H	NTSXTB12200H
	Avec capot	NTSXTB12201H	NTSXTB12201H	NTSXTB12201H
	Bornier à vis Sans capot	NTSXTB12000H	NTSXTB12000H	NTSXTB12000H
	Avec capot	NTSXTB12001H	NTSXTB12001H	NTSXTB12001H

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

Sorties analogiques (courant, tension/courant)



Présentation

Fonction

- Les kits de sorties analogiques inclure un module électronique et son embase correspondante, qui correspondent en hauteur et en largeur.
- Le module électronique fournit des fonctions de sortie de courant et de tension/courant.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation des modules analogiques via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.
- Les kits de sorties analogiques fournissent 2 à 4 voies avec différents niveaux de performance, de protection ou de diagnostic.

Mise en œuvre

- Les kits d'entrées analogiques utilisent, selon le modèle, un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) ou deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

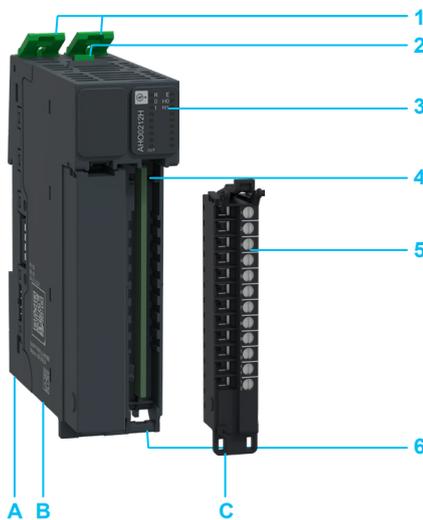
Caractéristiques

- Les kits sont disponibles en deux versions :
 - Standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Renforcée, avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

Description

Un kit de sorties analogiques comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 4 Boîtier pour le bornier.
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier.



Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Sorties analogiques (courant, tension/courant)



NTSAH00212HK



NTSAMO0210K/HK
NTSAMO0400K/HK



12 points - 5 mm (0,19 in) - DC

Références

Kits de sorties analogiques (module de sortie analogique + embase)

Nombre de voies	Type	HART	Mode de câblage	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb
2 (isolées)	Courant : 4...20 mA	Communication	2 fils	-	Renforcée	NTSAH00212HK	0,144/ 0,317
2 (isolées)	Courant : ± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA Tension : ± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC	Tolérance	2/3/4 fils	Oui	Standard	NTSAMO0210K	0,077/ 0,169
			2/3/4 fils	Oui	Renforcée	NTSAMO0210HK	0,077/ 0,169
4	Courant : 0...20 mA, 4...20 mA Tension : ± 10 VDC, 0...10 VDC, ± 5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC	Tolérance	2 fils	Oui	Standard	NTSAMO0400K	0,101/ 0,222
			2 fils	Oui	Renforcée	NTSAMO0400HK	0,101/ 0,222

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit
12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	0,029/0,063	NTSAH00212HK , NTSAMO0210K , NTSAMO0210HK , NTSAMO0400K , NTSAMO0400HK
		Avec capot	NTSXTB12201H	0,040/0,088	
	À vis	Sans capot	NTSXTB12000H	0,048/0,105	
		Avec capot	NTSXTB12001H	0,058/0,127	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, [Voir pages 60 à 63](#) etc.

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.



Présentation

Fonction

- Le kit de combo analogique inclut un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.
- Le module électronique fournit la fonction d'E/S analogiques.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du combo analogique via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.
- Le kit de combo prend en charge des entrées et sorties sur le même module, afin de gérer les E/S de tension et de courant, et il fournit six voies avec différents niveaux de performances, de protection ou de diagnostic.

Mise en œuvre

- Le kit de combo analogique utilise un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) sur le rail DIN.
- Le kit doit être complété avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

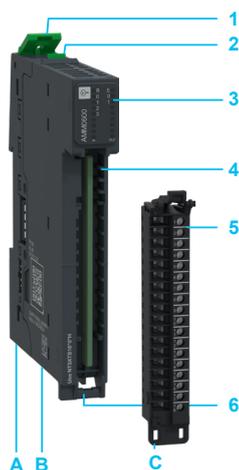
Caractéristiques

- Le kit combiné analogique est proposé en version standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F).
- Le débrochage/embrochage sous tension est possible pour chaque combo : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement
- Degré de protection IP20.
- Diagnostic

Description

Un kit de combo analogique comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 4 Boîtier pour le bornier.
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier.



NTSAMM0600K



18 points - 3,81 mm (0,15 in.) - DC

Références

Kit de combo analogique (module combo + embase)

Nombre et type de voies	Mode de câblage	Isolement	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb
4 entrées analogiques : - Entrée de tension ±10 V, 0/+10 V, ±5 V, 0/1...5 V - Entrée de courant ±20 mA, 4-20 mA (résolution max. 16 bits)	2 sorties analogiques : - Sortie de tension -10/+10 VDC, 0/+10 VDC - Sortie de courant 0-20 mA, 4-20 mA (résolution max. 13 bits)	2 fils	3 (isolement de groupe entrées vers sorties)	Oui	Standard	NTSAMM0600K
						0,104/0,229

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit
18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	0,028/0,061	NTSAMM0600K (3)
		Avec capot	NTSXTB18201H	0,038/0,083	
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000H	0,039/0,085	0,049/0,108
		Avec capot	NTSXTB18001H	0,049/0,108	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

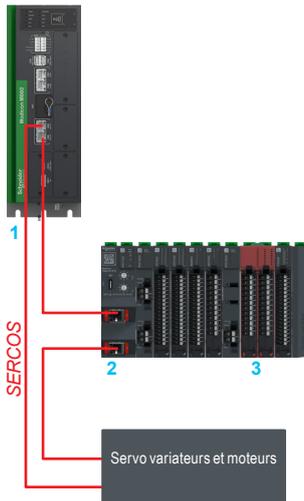
Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue. (3) Ce kit nécessite deux borniers.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

Motion Expert (codeurs, E/S rapides, sorties avec train
d'impulsion) (1)



- 1 Contrôleur de mouvement Modicon M660 (1)
- 2 Modicon Edge I/O NTS : cluster composé d'un module d'interface réseau et d'un module d'alimentation, avec des modules TOR, des modules analogiques, des modules de comptage, des modules Motion Expert (1), des modules maîtres d'équipements de terrain ou des modules passifs basés sur une configuration modulaire.
- 3 Modicon Edge I/O NTS, sécurité intégrée (1)

Présentation

- Les kits Motion Expert incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.
- Le module électronique fournit la fonction de mouvement.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du module Motion Expert via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.
- Les kits Motion Expert contrôlent un à huit axes avec différents niveaux de performance, de protection ou de diagnostic.

Mise en œuvre

- Les kits Motion Expert utilisent, selon le modèle un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) ou deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

Caractéristiques

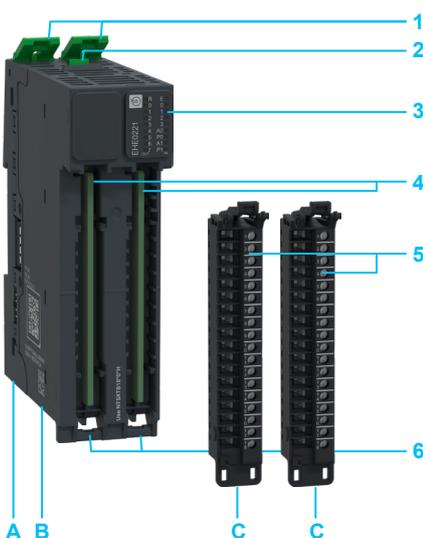
- Les kits Motion Expert sont proposés en version standard avec une température de fonctionnement de -20 à +60 °C (-4 à +140 °F).
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20.

Description

Un kit Motion Expert comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Les borniers **C** doivent être commandés séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 4 Boîtier pour le bornier (2).
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier(2).

(1) Commercialisation prévue. (2) Ce kit nécessite deux borniers.



Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Comptage (compteur rapide incrémental)

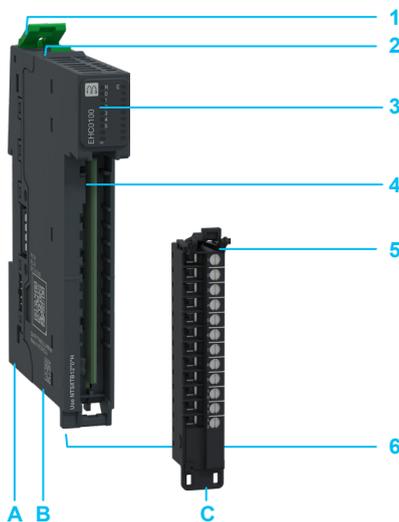
Fonction		Comptage			
					
					
Nombre et type de voies		1 voie HSC pour le comptage d'impulsions Prend en charge 6 fonctions de comptage simples, 1 fonction de comptage simple, 1 fonction de comptage double, 1 fréquencemètre, 1 ratiomètre ou 1 périodemètre	1 voie HSC pour le comptage d'impulsions Prend en charge 6 fonctions de comptage simples, 1 fonction de comptage simple, 1 fonction de comptage double, 1 fréquencemètre, 1 ratiomètre ou 1 périodemètre	2 voies HSC pour le comptage d'impulsions Prend en charge 12 fonctions de comptage simples, 2 fonctions de comptage simples, 2 fonctions de comptage doubles, 2 fréquencemètres, 2 ratiomètres, 2 périodemètres ou 2 sorties PWM	
Fréquence de comptage		250 kHz	250 kHz	250 kHz	
Entrées	Nombre	6	6	12	
	Logique	Sink/Source	Sink/Source	Sink/Source	
	Tension	24 VDC	24 VDC	24 VDC	
	Courant	2,27 mA à 24 V	2,27 mA à 24 V	2,27 mA à 24 VDC	
Sorties	Nombre	–	4	8	
	Logique	–	Push-pull (utiliser comme source)	Push-pull (utiliser comme source)	
	Tension	–	24 VDC	24 VDC	
	Limites	–	30 VDC	30 VDC	
	Courant	–	0,5 A	0,5 A	
Courant consommé	Courant de bus	40 mA à 24 VDC	45 mA à 24 VDC	55 mA à 24 VDC	
	Courant de terrain interne maximum pour l'entrée	3 mA	3 mA	3 mA	
	Courant de terrain interne maximum pour la sortie	–	500 mA à 24 VDC	500 mA à 24 VDC	
Isolement	Isolement entre voies	Aucun	Aucun	Aucun	
	Isolement entre groupes	850 VAC	850 VAC	850 VAC	
	Isolement entre voies et bus	1 500 VAC	1 500 VAC	1 500 VAC	
	Isolement entre voies et terre	–	–	–	
Synchronisation (2)		Oui	Oui	Oui	
Protection des entrées		Protection contre les surtensions	Protection contre les surtensions	Protection contre les surtensions	
Protection des sorties		–	Protection contre les courts-circuits	Protection contre les courts-circuits	
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	30 mm (1,18 in.) (2 emplacements)	30 mm (1,18 in.) (2 emplacements)	
Température de fonctionnement	Version standard	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	–	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	
	Version renforcée	–	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	–	
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	NTSEHC0100K	–	NTSEHC0220K	
	Version renforcée	–	NTSEHC0120HK	–	
Voir page		40			
Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	
	Nombre de borniers à utiliser	1	1	1	
	Bornier à ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	NTSXTB12200H	NTSXTB18200H
		Avec capot	NTSXTB12201H	NTSXTB12201H	NTSXTB18201H
	Bornier à vis	Sans capot	NTSXTB12000H	NTSXTB12000H	NTSXTB18000H
		Avec capot	NTSXTB12001H	NTSXTB12001H	NTSXTB18001H

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

Comptage (compteur rapide incrémental)



Présentation

- Les kits de comptage incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.
- Le module électronique fournit la fonction de comptage rapide.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du module de comptage via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.
- Les kits de comptage fournissent une ou deux voies avec différents niveaux de performance, de protection ou de diagnostic.

Mise en œuvre

- Les kits de comptage utilisent, selon le modèle, un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) ou deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

Caractéristiques

- Les kits sont disponibles en deux versions :
 - Standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Renforcée, avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débrochage/embranchage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

Description

Un kit de comptage comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 4 Boîtier pour le bornier.
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Comptage (compteur rapide incrémental)



NTSEHC0100K



NTSEHC0120HK



NTSEHC0220K



12 points - 5 mm (0,19 in.) - DC/AC



18 points - 3,81 mm (0,15 in..) - DC

Références

Kits de comptage (module compteur + embase)

Nombre de voies	Type	Entrées TOR	Sorties TOR	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb
1	Voie HSC pour le comptage d'impulsions 250 kHz (utilisant 4 entrées 24 VDC)	6x 24 VDC Sink/Source	–	Oui	Standard	NTSEHC0100K	0,096/0,211
1	Voie HSC pour le comptage d'impulsions 250 kHz (utilisant 4 entrées 24 VDC)	6x 24 VDC Sink/source	4x 24 VDC Push-pull (utiliser comme source)	Oui	Renforcée	NTSEHC0120HK	0,159/0,350
2	Voie HSC pour le comptage d'impulsions 250 kHz (utilisant 8 entrées 24 VDC)	12x 24 VDC Sink/source	8x 24 VDC Push-pull (utiliser comme source)	Oui	Standard	NTSEHC0220K	0,164/0,361

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit
12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	0,029/0,063	NTSEHC0100K, NTSEHC0120HK (3)
		Avec capot	NTSXTB12201H	0,040/0,088	
	À vis	Sans capot	NTSXTB12000H	0,048/0,105	NTSEHC0100K, NTSEHC0120HK (3)
		Avec capot	NTSXTB12001H	0,058/0,127	
18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	0,028/0,061	NTSEHC0220K (3)
		Avec capot	NTSXTB18201H	0,038/0,083	
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000H	0,039/0,085	NTSEHC0220K (3)
		Avec capot	NTSXTB18001H	0,049/0,108	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

(1) *Bientôt disponible.* (2) *Commercialisation prévue.* (3) *Ce kit nécessite deux borniers.*

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Maître d'équipement de terrain

Fonction



Maître d'équipement de terrain :

- Pour une communication efficace et robuste entre les équipements de terrain et le système d'E/S
- Contribue aux performances et à la fonctionnalité globales du système de contrôle



Nombre de voies	1	4		
Protocole	Série RS-485, Modbus RTU, ASCII, Client, 115 kbit/s	Maître IO-Link, 4 voies		
Version de spécification	-	Conforme à la norme IO-Link V1.1		
Nombre d'entrées et de sorties	1 ligne série	- Jusqu'à 4 voies TOR (configurables comme entrée 24 VDC Sink ou sortie 24 VDC push-pull 200 mA/voie pour sortie C/Q) - Jusqu'à 4 voies d'entrée TOR supplémentaires		
Mode d'échange	Mode équipement du scrutateur d'E/S : possibilité d'adresser jusqu'à 32 équipements Modbus.	Signal C/Q en mode maître IO-Link		
Norme de transmission	Série RS-422/RS-485	Norme de maître IO-Link (IEC 61131-9) avec 4 ports		
Vitesse de transmission	Jusqu'à 115 kbit/s	COM1 : 4,8 kbit/s, COM2 : 38,4 kbit/s, COM3 : 230,4 kbit/s		
Protocole du port de communication	Modbus RTU Modbus ASCII ASCII	IO-Link		
Caractéristiques de communication	Série 2 fils et 4 fils RS-422/RS-485	Mode des ports : - IO-Link (COM1/2/3) - Mode SIO (entrée ou sortie numérique) - Entrée numérique supplémentaire (DI)		
Type d'alimentation	Alimentation externe isolée TBTS 24 VDC	Alimentation externe isolée TBTS 24 VDC		
Type de protection	-	Protection thermique Protection contre les courts-circuits Protection contre les surintensités		
Isolement	Isolement entre voies	-		
	Isolement entre groupes	-		
	Isolement entre voies et bus	Isolé		
	Isolement entre voies et terre	-		
	Isolement entre IO-Link et bus	-		
Longueur de câble maxi.	1 200 m (3 937 ft)	20 m (65,6 ft)		
Synchronisation (2)	-	Oui		
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	
Température de fonctionnement	Version standard	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	
	Version renforcée	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-	
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	NTSFMB0120K	NTSFIO0400K (1)	
	Version renforcée	NTSFMB0120HK	-	
Voir page	44			
Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension	12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	
	Nombre de borniers à utiliser	1	1	
	Bornier à ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	NTSXTB18200H
		Avec capot	NTSXTB12201H	NTSXTB18201H
	Bornier à vis	Sans capot	NTSXTB12000H	NTSXTB18000H
		Avec capot	NTSXTB12001H	NTSXTB18001H

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

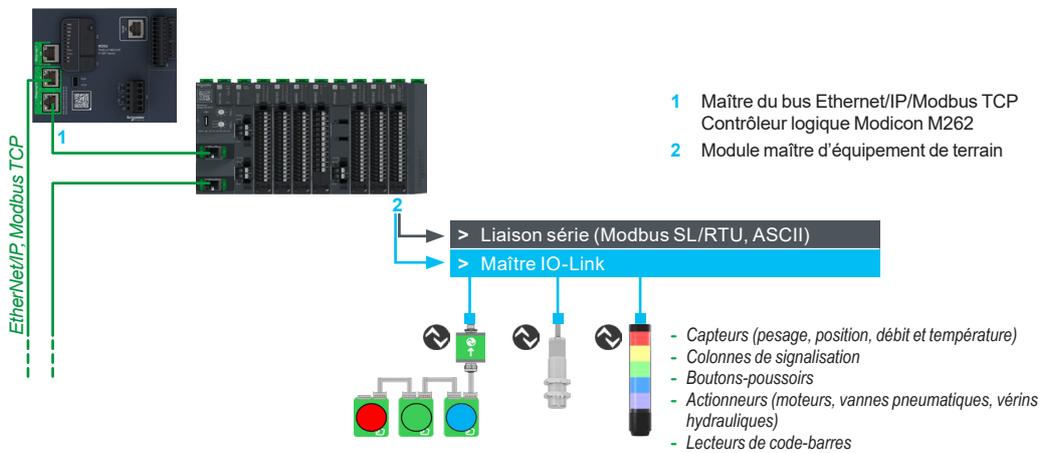
Maître d'équipement de terrain



Présentation

Les kits FDM (Field Device Master, maître d'équipement de terrain) incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.

- Le module électronique fournit l'interface de communication centralisée pour le raccordement d'équipements de terrain (capteurs et actionneurs), dans des systèmes d'automatisation industriels.
- Les modules FDM permettent un échange de données, un diagnostic et une configuration efficaces des équipements de terrain avec les protocoles suivants :
 - RS-485 série, Modbus RTU, ASCII, Client : le kit permet d'établir et de contrôler les communications avec d'autres équipements du réseau, tels que des équipements esclaves ou d'autres maîtres.
 - Maître IO-Link : le kit permet de connecter des capteurs et des actionneurs au système Edge I/O NTS, conformément à la norme IO-Link et conjointement au kit d'interface réseau 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.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du module FDM via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.



Mise en œuvre

- Il est possible d'installer jusqu'à quatre équipements IO-Link par voie (3/4 fils - classe A) dans une configuration.
- Les kits FDM utilisent un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

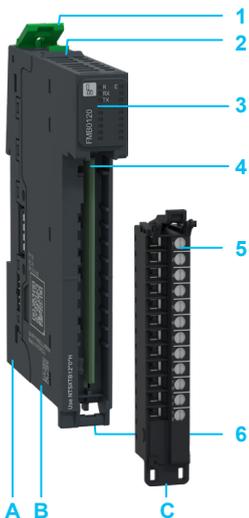
Caractéristiques

- Les kits sont disponibles en deux versions :
 - Standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Renforcée, avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

Description

Un kit de maître d'équipement de terrain comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 3 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 4 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 5 Voyants d'état :
 - Un voyant RUN (vert) : module en fonctionnement
 - Un voyant par voie (vert) : diagnostic de la voie
 - Un voyant ERR (rouge) : erreur de module détectée.
- 6 Boîtier pour le bornier.
- 7 Bornier.
- 8 Charnière pour le montage du bornier.





NTSFMB0120K



NTSFMB0120HK



NTSFIO0400K



12 points - 5 mm (0,19 in.) - DC/AC



18 points - 3,81 mm (0,15 in.) - DC

Références

Kits de maître d'équipement de terrain (module FDM + embase)

Nombre de voies	Protocole	Nombre d'entrées et de sorties	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb
1	Série RS-485, Modbus RTU, ASCII, Client, 115 kbit/s	1 ligne série	-	Standard	NTSFMB0120K	0,077 / 0,169
			-	Renforcée	NTSFMB0120HK	0,077 / 0,169
Jusqu'à 4	Maître IO-Link	<ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 4 voies TOR (configurables comme entrée 24 VDC Sink ou sortie 24 VDC push-pull 200 mA/voie pour sortie C/Q) - Jusqu'à 4 voies d'entrée TOR supplémentaires 	Oui	Standard	NTSFIO0400K (1)	0,102 / 0,224

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit
12 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB12200H	0,029/0,063	NTSFMB0120K, NTSFMB0120HK
		Avec capot	NTSXTB12201H	0,040/0,088	
	À vis	Sans capot	NTSXTB12000H	0,048/0,105	
		Avec capot	NTSXTB12001H	0,058/0,127	
18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	0,028/0,061	NTSFIO0400K (1)
		Avec capot	NTSXTB18201H	0,038/0,083	
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000H	0,039/0,085	
		Avec capot	NTSXTB18001H	0,049/0,108	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster

[Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc.

[Voir pages 60 à 63](#)

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Passif (distribution de commun, factice)

Fonction	 <p>Passif</p>				
	Kits de distribution de communs pour la distribution d'énergie électrique			Kits factices : module non fonctionnel ou simulé, qui reproduit le format physique et l'interface de connexion d'un module réel, sans exécuter de fonctions de contrôle ou d'entrée/sortie réelles	



Nombre de voies		16 communs 0 VDC	16 communs 24 VDC	8 communs 0 VDC 8 ports communs 24 VDC	1 emplacement	2 emplacements	
Type de protection		-	<ul style="list-style-type: none"> - Protection contre les surtensions - Protection contre les sous-tensions - Protection contre les surcharges - Protection contre les courts-circuits - Protection contre l'inversion de polarité - Contrôle du courant d'appel - Limitation de mise sous tension - Courant PE 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection contre les surtensions - Protection contre les sous-tensions - Protection contre les surcharges - Protection contre les courts-circuits - Protection contre l'inversion de polarité - Contrôle du courant d'appel - Limitation de mise sous tension - Courant PE 	-	-	
Courant nominal de fonctionnement (de terrain)		10,5 A	10,5 A	10,5 A	-	-	
Puissance dissipée maximale en W		0,587 W	1,348 W	1,428 W	-	-	
Plage de tension (plage de tension d'alimentation)		0 VDC	19,2...30,0 VDC	19,2...30,0 VDC	-	-	
Courant consommé	Courant de bus max.	3 mA	3 mA	3 mA	-	-	
	Courant de terrain max.	0 mA	0 mA	0 mA	-	-	
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	100 mm (3,94 in.)	
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	30 mm (1,18 in.) (2 emplacements)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)	30 mm (1,18 in.) (2 emplacements)	
Température de fonctionnement	Version standard	-	-	-	-	-	
	Version renforcée	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	-	-	-	-	-	
	Version renforcée	NTSPCM0016HK	NTSPCM1600HK	NTSPCM0808HK	NTSDMY0100HK	NTSDMY0200HK	
Voir page		48					
Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension		18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	-	-
	Nombre de borniers à utiliser		1	1	1	-	-
	Bornier à ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	NTSXTB18200H	NTSXTB18200H	-	-
		Avec capot	NTSXTB18201H	NTSXTB18201H	NTSXTB18201H	-	-
	Bornier à vis	Sans capot	NTSXTB18000H	NTSXTB18000H	NTSXTB18000H	-	-
		Avec capot	NTSXTB18001H	NTSXTB18001H	NTSXTB18001H	-	-

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour
l'agrégation de données

Passif (distribution de commun, factice)



Présentation

Les kits passifs incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.

Kits de distribution de communs

- Le module de distribution de communs gère et distribue l'énergie électrique dans l'ensemble du système Edge I/O NTS. En tant que point centralisé de distribution de l'énergie, il intègre des fonctionnalités telles que la protection des circuits, la surveillance et des capacités de contrôle.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du module via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.

Kits factices

- Le rôle du module factice dans le système Edge I/O NTS implique la configuration d'un module d'espace réservé pour imiter le comportement d'un module réel, sans exécuter de fonctions d'entrée ou de sortie réelles. Il est utilisé pour le test, le développement ou comme espace réservé temporaire en l'absence d'un module réel. Il peut être configuré pour correspondre aux attributs du module réel, tels que l'adressage, le format des données et les protocoles de communication.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du module via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.

Mise en œuvre

- Les kits utilisent, selon le modèle, un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) ou deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits de distribution de communs doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

Caractéristiques

- Les kits sont proposés en version renforcée avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

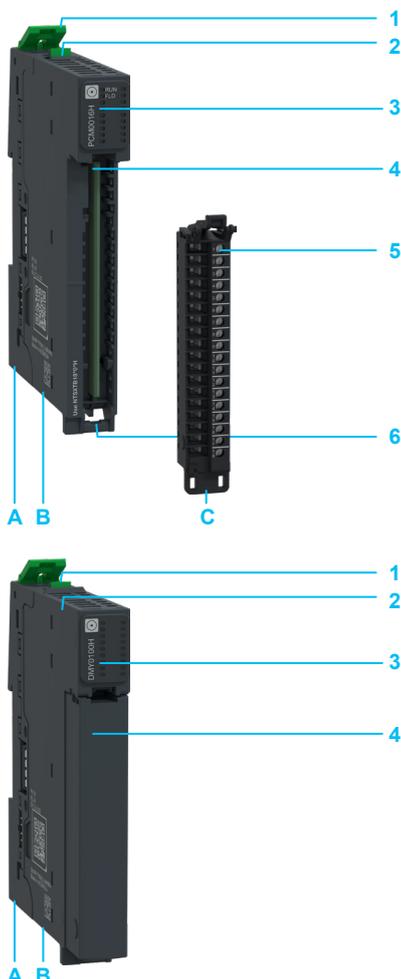
Description

Un kit passif comprend une embase **A** et un module électronique **B**. Le bornier **C** doit être commandé séparément.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant de logique fournie RUN (vert)
 - Un voyant d'alimentation FIELD (vert).
- 4 Boîtier pour le bornier.
- 5 Bornier.
- 6 Charnière pour le montage du bornier.

Un kit factice comprend une embase **A** et un module électronique **B**.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant d'alimentation BUS (vert)
 - Un voyant d'alimentation FIELD (vert).
- 4 Capot



Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Passif (distribution de commun, factice)



NTSPCM0016HK



NTSPCM1600HK



NTSPCM0808HK



NTSDMY0100HK



NTSDMY0200HK



18 points - 3,81 mm (0,15 in.) - DC

Références

Kits passifs (module passif + embase)

Désignation	Version	Référence	Masse kg/ lb
Kits de distribution de communs			
16 communs 0 VDC	Renforcée	NTSPCM0016HK	0,098/ 0,216
16 communs 24 VDC avec un fusible électronique	Renforcée	NTSPCM1600HK	0,100/ 0,220
8 communs 0 VDC 8 ports communs 24 VDC avec un fusible électronique	Renforcée	NTSPCM0808HK	0,100/ 0,220

Kits factices

1 emplacement : 15 mm largeur (0,59 in.)	Renforcée	NTSDMY0100HK	0,100/ 0,220
2 emplacements : largeur de 30 mm (1,18 in.)	Renforcée	NTSDMY0200HK	0,142/ 0,313

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	
18 - 3,81 mm (0,15 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB18200H	0,028/0,061	NTSPCM0016HK, NTSPCM1600HK, NTSPCM0808HK
		Avec capot	NTSXTB18201H	0,038/0,083	
	À vis	Sans capot	NTSXTB18000H	0,039/0,085	
		Avec capot	NTSXTB18001H	0,049/0,108	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Alimentation

Fonction			Alimentation	
			Pour distribuer l'alimentation par bus des modules d'interface réseau (NIM) et des modules d'E/S	Pour distribuer l'alimentation de terrain dans un cluster de modules
				
Tension d'alimentation nominale		24 VDC		24 VDC
Courant de sortie d'alimentation		3,5 A pour l'alimentation du bus 10,5 A pour l'alimentation de terrain		10,5 A pour l'alimentation de terrain
Plage de tension		19,2 à 30 VAC		19,2 à 30 VAC
Courant d'entrée		3,5 A pour l'alimentation du bus 10,5 A pour l'alimentation de terrain		10,5 A pour l'alimentation de terrain
Puissance dissipée maximale en W		1,562 W		1,314 W
Type de protection		<ul style="list-style-type: none"> - Protection contre les surtensions pour bus et terrain - Protection contre les sous-tensions pour bus et terrain - Protection contre les surcharges pour bus et terrain - Protection contre les courts-circuits pour bus et terrain - Protection contre l'inversion de polarité pour bus et terrain - Contrôle du courant d'appel pour le terrain - Protection contre les surtensions transitoires pour bus et terrain - Brève coupure d'alimentation pour le bus 		<ul style="list-style-type: none"> - Protection contre les surtensions pour le terrain - Protection contre les sous-tensions pour le terrain - Protection contre les surcharges pour le terrain - Protection contre les courts-circuits pour le terrain - Protection contre l'inversion de polarité pour le terrain - Contrôle du courant d'appel pour le terrain - Protection contre les surtensions transitoires pour le terrain
Déconnexion automatique		-		Oui
Débrochage/embrochage sous tension		Oui		Oui
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)		100 mm (3,94 in.)
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)		15 mm (0,59 in.) (1 emplacement)
Température de fonctionnement	Version standard	-		-
	Version renforcée	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)		-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	-		-
	Version renforcée	NTSPFB1002HK		NTSPFD1002HK
Voir page		52		
Borniers compatibles	Nombre de points - Pas - Tension	2 - 5 mm (0,19 in.) - DC		2 - 5 mm (0,19 in.) - DC
	Nombre de borniers à utiliser	2		1
	Bornier à ressort Sans capot	NTSXTB02230H		NTSXTB02230H
	Bornier à vis Sans capot	NTSXTB02030H		NTSXTB02030H



Présentation

Les kits d'alimentation électrique incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.

- Le module d'alimentation électrique apporte les fonctions suivantes :
 - Fournir l'alimentation électrique nécessaire aux modules d'E/S et aux modules d'interface réseau, au sein du système, afin d'assurer leur fonctionnement fiable et cohérent.
 - Contribuer à préserver une alimentation robuste et régulée à tous les modules connectés, pour les performances et la fonctionnalité globales du système d'E/S.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du module via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.

Mise en œuvre

- Les kits d'alimentation utilisent un emplacement (largeur de 15 mm (0,59 in.)) sur le rail DIN.
- Les kits doivent être complétés avec des borniers à ressort ou à vis débrochables pour câbler les appareils. Les borniers doivent être choisis et commandés séparément.
- Les borniers à ressort sont recommandés pour un raccordement rapide et sans outil des capteurs et actionneurs. De plus, la qualité des bornes à ressort permet d'éviter les campagnes de resserrage.

Caractéristiques

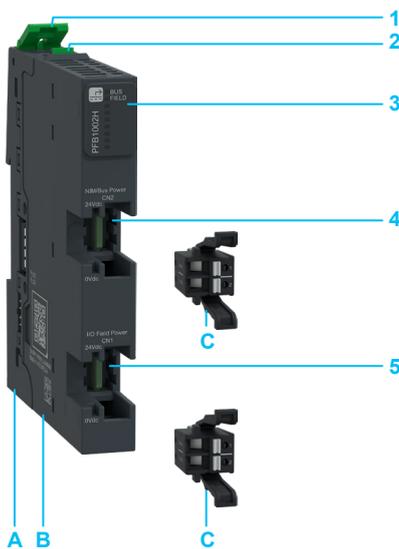
- Les kits sont proposés en version renforcée avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Débrochage/embrochage sous tension : les composants peuvent être remplacés ou ajoutés sans placer le système hors tension ni interrompre son fonctionnement.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

Description

Un kit d'alimentation électrique comprend une base **A** et un module électronique **B**. Les borniers **C** doivent être commandés séparément (1).

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état :
 - Un voyant d'alimentation BUS/logique fournie RUN (vert), selon modèle
 - Un voyant d'alimentation FIELD (vert).
- 4 Boîtier pour le bornier (connecteur de bus).
- 5 Boîtier pour le bornier (connecteur de terrain).

(1) Le kit d'alimentation nécessite un ou deux borniers, selon le modèle d'alimentation.



Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Alimentation



NTSPFD1002HK



NTSPFB1002HK



NTSXTB02230H



NTSXTB02030H

Références

Kits d'alimentation (module alimentation + embase)

Tension d'alimentation nominale	Utilisation	Version	Référence	Masse kg/lb
24 VDC	Distribue l'alimentation par bus des modules d'interface réseau (NIM) et des modules d'E/S - 3,5 A pour l'alimentation du bus - 10,5 A pour l'alimentation de terrain - Module obligatoire après un module NIM ou un module d'extension - Inclut toutes les fonctions de l'alimentation d'un appareil	Renforcée	NTSPFB1002HK	0,104/ 0,229
	Distribue l'alimentation de terrain dans un cluster de modules - 10,5 A pour l'alimentation de terrain - Peut être ajouté lorsque plus de 10 A sont nécessaires, ou pour gérer plusieurs segments	Renforcée	NTSPFD1002HK	0,104/ 0,229

Borniers

Nombre de points - Pas - Tension	Type	Capot	Référence	Masse kg/lb	À utiliser avec le kit
2 - 5 mm (0,19 in.) - DC	À ressort	Sans capot	NTSXTB02230H	0,008/0,017	NTSPFD1002HK , NTSPFB1002HK (1)
	À vis	Sans capot	NTSXTB02030H	0,011/0,024	

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

(1) Ce kit nécessite deux borniers.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Interface réseau

Fonction		Interface réseau pour l'échange de données entre l'automate maître et les îlots d'E/S Modicon Edge
----------	---	--



Bus ou réseau	Type	<ul style="list-style-type: none"> ■ EtherNet/IP ■ Modbus TCP ■ USB 2.0 (HTTPs et RNDIS) 	■ Sercos III
Structure	Mode d'échange	Full duplex Auto-négociation	
	Vitesse de transmission	10/100 Mbit/s	
	Support	Câble paire torsadée	
	Longueur de câble	100 m (328 ft) (10Base-T/100Base-TX)	
Topologie		<ul style="list-style-type: none"> - Daisy chain - Étoile - Anneau (en utilisant RSTP) 	
Protocole		<ul style="list-style-type: none"> - EtherNet/IP (adaptateur) - Modbus TCP (serveur) 	
Serveur Web		Intégré	
Caractéristiques de communication	Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Démarrage sécurisé - Stockage sécurisé (via TPM) - Client SCEP (en attente) - Support CAE - Serveur Syslog sécurisé (en attente) - TLS 1.2 - TPM intégré 	
	Plug-and-play	<ul style="list-style-type: none"> - DPWS - Configuration - Serveur Web - Client FDR - BootP - Client DHCP 	
	Communication	<ul style="list-style-type: none"> - IPV4 - Serveur EtherNet/IP - Serveur Modbus TCP - Serveur OPCUA (explicite uniquement) 	
	Diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> - SNMP (en attente) - Journal des incidents 	
	Heure	NTP V4	
	Réseau	<ul style="list-style-type: none"> - RSTP - Configuration VLAN statique - QoS 	
	Autres	USB RNDIS	
Configuration	Nombre de kits E/S adressables	Jusqu'à 32 kits par cluster	
	Nombre de modules d'E/S par îlot	Jusqu'à 250 kits par îlot (1)	
	Cybersécurité	Intégrée avec un niveau configurable (commutateur rotatif)	
	Type d'alimentation	24 VDC non isolée (19,2...30 V) Alimentation par le bus interne via le module d'alimentation NTSPFB*, à partir d'un connecteur de bus 24 VDC	
Type de connecteurs	Port de bus ou de réseau	2 ports isolés Ethernet commutés RJ45	
	Firmware de configuration	Port USB type C (CN1)	
Format	Hauteur	100 mm (3,94 in.)	
	Largeur	15 mm (0,59 in.) (1 emplacement) (version standard), 30 mm (1,18 in.) (2 emplacements) (version renforcée)	
Température de fonctionnement	Version standard	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)	
	Version renforcée	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	
Vendu en kit (embase + module fonctionnel)	Version standard	NTSNEC1200K	Commercialisation prévue
	Version renforcée	NTSNEC1200HK	Commercialisation prévue
Voir page		56	

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

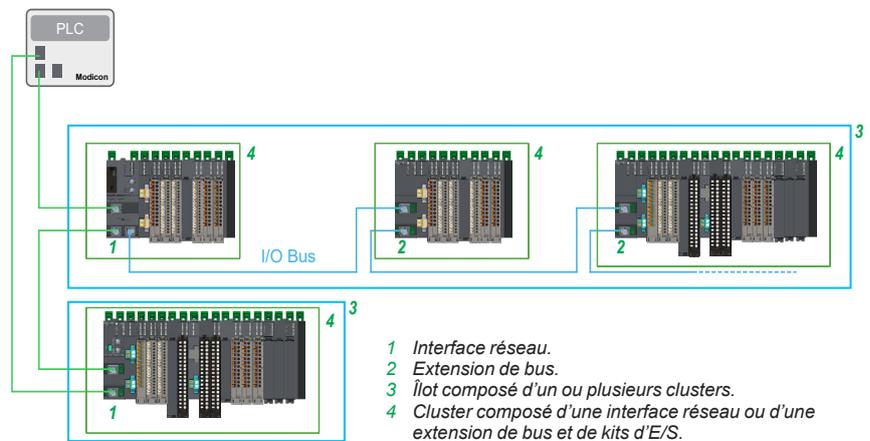
Interface réseau



Présentation

Les kits d'interface réseau incluent un module électronique et son embase associée, qui correspondent en hauteur et en largeur.

- Le module d'interface réseau (NIM) (coupleur de bus) permet la communication entre le système NTS Edge I/O, constitué d'îlots, et les réseaux Ethernet/IP, Modbus TCP et Sercos III (1). Il est complété par un module d'extension de bus pour étendre les îlots avec des clusters.
- Le module d'interface réseau facilite l'échange de données entre le système NTS Edge I/O, constitué d'îlots, et les protocoles des réseaux (Ethernet/IP, Modbus TCP et Sercos III). Il permet au système d'E/S d'envoyer et de recevoir des données à des fins de surveillance, de contrôle et de coordination. Il est complété par des modules d'extension de bus pour étendre les îlots avec de nouveaux clusters.
- L'embase permet le montage sur le rail DIN, la transmission des données et l'alimentation du module via le bus de fond de panier. L'embase fournit également l'alimentation des appareils d'essai sur le terrain.



Mise en œuvre

- L'interface réseau occupe les deux ou trois premiers emplacements d'un cluster.
- Les kits d'interface réseau utilisent deux emplacements (largeur de 30 mm (1,18 in.)) ou trois emplacements (largeur de 45 mm (1,77 in.)) sur le rail DIN.

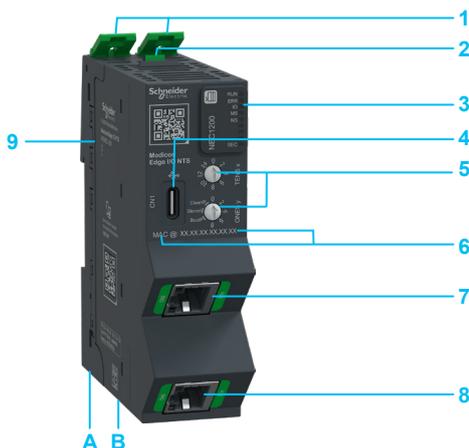
Caractéristiques

- Les kits sont disponibles en deux versions :
 - Standard, avec une température de fonctionnement de -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
 - Renforcée, avec une température de fonctionnement de -40 à 70 °C (-40 à 158 °F). La version renforcée peut fonctionner comme la version standard.
- Degré de protection IP20. Un vernis de protection est appliqué aux versions renforcées.

Description

Un kit d'interface réseau comporte une embase A et un module électronique B.

- 1 Clip mécanique pour verrouiller le kit sur le rail DIN.
- 2 Bouton pour désengager le module de l'embase.
- 3 Voyants d'état indiquant l'état de fonctionnement de l'îlot.
- 4 Port USB de type C (CN1) pour configurer et mettre à niveau le micrologiciel de l'îlot.
- 5 Deux commutateurs rotatifs pour définir l'adresse IP du module d'interface réseau.
- 6 Étiquette permettant d'écrire l'adresse IP attribuée (cet identifiant réseau unique de 48 bits est fixée dans le code du module lors de sa fabrication).
- 7 Port de communication 1 (type RJ45) pour le raccordement du module d'interface réseau au réseau.
- 8 Port de communication 2 (type RJ45) pour le raccordement du module d'interface réseau au réseau.
- 9 Un commutateur rotatif pour définir le mode de cybersécurité (à l'arrière de l'embase).



Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Interface réseau



NTSNEC1200K



NTSNEC1200HK

Références

Kits d'interface réseau (module d'interface réseau + embase + terminaison)

Réseau	Désignation	Port de communication	Vitesse de transfert des données	Version	Référence	Masse kg/lb
<ul style="list-style-type: none"> ■ EtherNet/IP ■ Modbus TCP ■ USB 2.0 (HTTPs et RNDIS) 	Réseau d'interface module + embase + terminaison	2x RJ45	100 Mbit/s	Standard	NTSNEC1200K	0,275/ 0,606
		2x RJ45	100 Mbit/s	Renforcée	NTSNEC1200HK	0,324/ 0,715

Accessoires

Accessoires de montage, étiquettes, accessoires de blindage et terminaison de cluster [Voir page 59](#)

Pièces détachées

Pièces détachées pour remplacement : modules fonctionnels, embases, borniers, etc. [Voir pages 60 à 63](#)

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Borniers

Borniers												
12 bornes pour module de 100 mm (3,94 in.) de hauteur	Utilisation de tension DC				Utilisation de tension DC plus élevée ou de tension AC							
	Sans capot	Masse (kg/lb)	Avec capot	Masse (kg/lb)	Sans capot	Masse (kg/lb)	Avec capot	Masse (kg/lb)				
Références de borniers à vis		NTSXTB12000H	0,048/0,105		NTSXTB12001H	0,058/0,127		NTSXTB12010H	0,048/0,105		NTSXTB12011H	0,058/0,127
Références de borniers à ressort		NTSXTB12200H	0,029/0,063		NTSXTB12201H	0,040/0,088		NTSXTB12210H	0,029/0,063		NTSXTB12211H	0,040/0,088
18 bornes pour module de 100 mm (3,94 in.) de hauteur	Utilisation de tension DC											
	Sans capot	Masse (kg/lb)	Avec capot	Masse (kg/lb)								
Références de borniers à vis		NTSXTB18000H	0,039/0,085		NTSXTB18001H	0,049/0,108						
Références de borniers à ressort		NTSXTB18200H	0,028/0,061		NTSXTB18201H	0,038/0,083						
18 bornes pour module de 121 mm (4,76 in.) de hauteur	Utilisation de tension DC											
	Sans capot	Masse (kg/lb)	Avec capot	Masse (kg/lb)								
Références de borniers à vis		NTSXTB18000XH	0,064/0,141		NTSXTB18001XH	0,077/0,169						
Références de borniers à ressort		NTSXTB18200XH	0,038/0,083		NTSXTB18201XH	0,050/0,110						
2 bornes pour module d'alimentation	Utilisation de tension DC											
	Sans capot	Masse (kg/lb)										
Références de borniers à vis		NTSXTB02030H	0,011/0,024									
Références de borniers à ressort		NTSXTB02230H	0,008/0,017									

Capot pour borniers			
Utilisation avec	Vendu par lot de	Référence	Masse kg/lb
Pas de 12 pts – 5 mm (0,19 in.) ou pas de 18 pts – 3,81 mm	15 unités	NTSXEM0000H	0,152/0,335
Pas de 18 pts – 5 mm (0,19 in.)	13 unités	NTSXEM0000XH	0,173/0,381



NTSXSP0000



NTSXSP1050



NTSXSP1100



NTSXSP3020



NTSXSP3010



NTSXMP2000



x10
NTSXMP1000



NTSXMP0000H

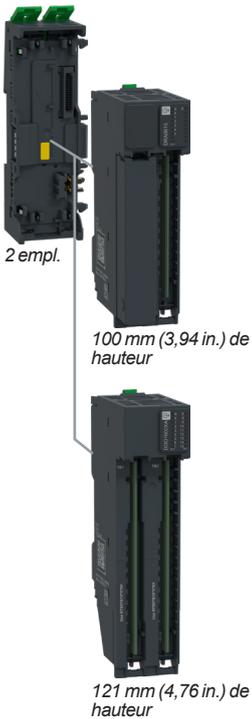
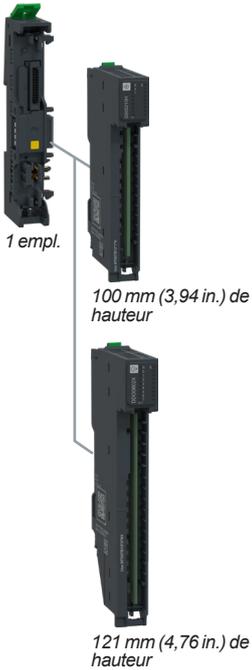
Accessoires de montage

Désignation		Vente par Q. indiv.	Référence	Masse kg/lb	
Kit : 2 bras latéraux et 2 pièces d'extrémité de rail DIN	Nécessite 1 barre de traction métallique NTSXSP1050 et des bagues de fixation NTSXSP3010	5	NTSXSP0000	—	
Barre de traction métallique	0,5 m (1,64 ft.)	10	NTSXSP1050	—	
	1 m (3,28 ft.)	10	NTSXSP1100	—	
Bagues de fixation	À monter sur la barre de traction métallique	10 à 7 AWG	20	NTSXSP3020	—
		16 à 10 AWG	20	NTSXSP3010	—
Étiquette pour modules	À fixer sur le dessus du module 14 x 10 mm (0,55 x 0,39 in.)	50	NTSXMP2000	0,029/ 0,063	
Roue de 8 clés de codage flexibles		10	NTSXMP1000	0,016/ 0,035	
Terminaison de cluster		—	NTSXMP0000H	0,039/ 0,085	

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Pièces détachées : modules et embases associées



Modules TOR, embase associée

Modules d'entrées TOR

Nombre de voies		Plage	Tension dangereuse	Mode de câblage	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
Nombre	Type de signal								
2 (isolées)	Sink	100 à 240 VAC	Oui	1/2/3 fils	-	Renforcée	NTSDAI0215H	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 emplacement)
4	Sink	100 à 1 200 VAC	Oui	1/2 fils	-	Renforcée	NTSDAI0404H	0,051/0,112	
	Sink	24 VDC, 48 VAC/ VDC	Oui	1/2/3 fils	-	Renforcée	NTSDAI0403H		
6	Sink	24 VDC,	-	1/2/3 fils	Oui	Standard	NTSDDI0402	0,051/0,112	
	Sink	24 VDC	-	1/2/3 fils	Oui	Renforcée	NTSDDI0402H		
	Sink	24 VDC	-	1/2/3 fils	Oui	Standard	NTSDDI0602		
8	Sink	24 VDC	-	1/2 fils	-	Standard	NTSDDI0802X	0,051/0,112	
	Sink	100 à 1 200 VAC	Oui	1 fil	-	Standard	NTSDAI0804		
16	Sink	24 VDC	-	1 fil	Oui	Standard	NTSDDI1602 (1)	0,089/0,196	NTSXBA0200H (2 emplacements)
	Source	24 VDC	-	1 fil	Oui	Standard	NTSDDI1642		
	Sink	24 VDC	-	1/2/3 fils	-	Standard	NTSDDI1602X (1)		
	Sink	24 VDC	-	1/2/3 fils	-	Renforcée	NTSDDI1602XH (1)		

Modules de sorties TOR

2 (isolées, protégées)	Transistor (source)	24 VDC 2 A/voie	-	1/2/3 fils	Oui	Renforcée	NTSDDO0212H (1)	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 emplacement)
2 (isolées)	Relais	NO/NF, 5 à 125 VDC, 24 à 240 VAC 2 A/voie	Oui	-	-	Standard	NTSDRC0215	0,083/0,182	
			Oui	1/2/3 fils	-	Renforcée	NTSDAO0415H		
2	Triac	100 à 240 VAC 1 A/voie	Oui	1/2/3 fils	-	Standard	NTSDAO0205	0,089/0,196	NTSXBA0200H (2 emplacements)
4 (isolées)	Triac	100 à 240 VAC 2 A/voie	Oui	1/2/3 fils	-	Standard	NTSDAO0415		
			Oui	1/2/3 fils	-	Renforcée	NTSDAO0415H		
4 (protégées)	Relais	NO/NF, 5 à 125 VDC, 24 à 240 VAC 5 A/voie	Oui	-	-	Standard	NTSDRC0415	0,083/0,182	
			Oui	-	-	Renforcée	NTSDRC0415H		
4 (protégées)	Transistor (source)	24 VDC 500 mA/voie	-	1/2/3 fils	Oui	Standard	NTSDDO0402	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 emplacement)
			-	1/2/3 fils	Oui	Renforcée	NTSDDO0402H		
6 (protégées)	Transistor (source)	24 VDC 500 mA/voie	-	1/2/3 fils	Oui	Standard	NTSDDO0602	0,083/0,182	NTSXBA0200H (2 emplacements)
6 (isolées)	Relais	NO, 5 à 125 VDC, 24 à 240 VAC 2 A/voie	Oui	-	-	Standard	NTSDRA0615		
8 (protégées)	Transistor (source)	24 VDC 500 mA/voie	-	1/2 fils	-	Standard	NTSDDO0802X (1)	0,051/0,112	NTSXBA0100H (1 emplacement)
			-	1 fil	Oui	Standard	NTSDDO0802		
16 (protégées)	Transistor (source)	24 VDC 500 mA/voie	-	1 fil	Oui	Standard	NTSDDO1602	0,083/0,182	NTSXBA0200H (2 emplacements)
			-	1/2 fils	-	Standard	NTSDDO1602XA (3)		
			-	1/2 fils	-	Renforcée	NTSDDO1602XAH (3)		
			-	1/2 fils	-	Standard	NTSDDO1602X		
-	1/2 fils	-	Renforcée	NTSDDO1602XH	0,089/0,196				

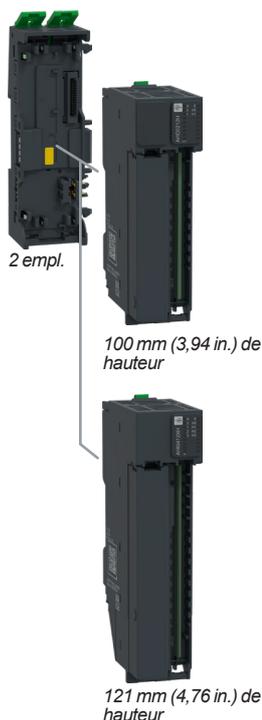
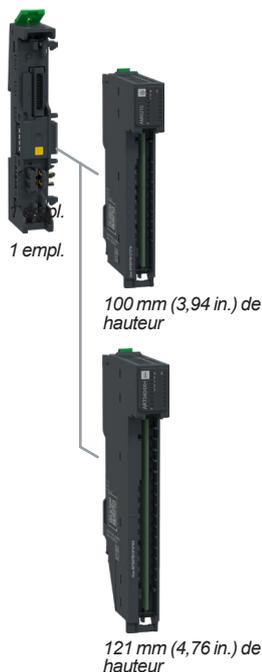
(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue. (3) Ce module nécessite une source d'alimentation externe.

Nota : la référence du bornier à utiliser avec le module est imprimée à l'avant du module.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Pièces détachées : modules et embases associées



Modules analogiques, embase associée

Modules d'entrées analogiques

Nombre de voies		Mode d'utilisation	Tension dangereuse	Mode de câblage	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
Nombre	Type de signal								
2 (isolées)	Courant, tension	Tolérance HART, alimentation de boucle	-	2/3/4 fils	Oui	Standard	NTSAMI0210 (1)	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)
	Température	RTD, thermocouple, mV,	-	2/3/4 fils	-	Standard	NTSART0214		
	Température	RTD, thermocouple, mV	-	2/3/4 fils	-	Renforcée	NTSART0214H		
2 (isolées)	Courant, tension	Tolérance HART, alimentation de boucle	-	2/3/4 fils	Oui	Renforcée	NTSAMI0210H (1)	0,083/0,182	NTSXBA0200H (2 empl.)
4 (isolées)	Courant	Communication HART, alimentation de boucle	-	2 fils	-	Renforcée	NTSAHI0412XH	0,089/0,196	
4	Courant, tension	-	-	2 fils	Oui	Standard	NTSAMI0400	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)
	Courant, tension	Différentiel	-	2 fils	Oui	Standard	NTSAMI0420		
4 (différentielles)	Température	RTD, thermocouple, mV	-	2/3 fils	-	Standard	NTSART0404		
	Température	RTD, thermocouple, mV	-	2/3/4 fils	-	Renforcée	NTSART0404XH	0,051/0,112	
6 (différentielles)	Température	RTD, thermistance	-	2/3 fils	-	Standard	NTSART0603	0,050/0,110	
8	Courant	Tolérance HART, alimentation de boucle	-	1/2 fils	-	Standard	NTSACI0802X	0,089/0,196	NTSXBA0200H (2 empl.)
	Courant	Tolérance HART, alimentation de boucle	-	1/2 fils	-	Renforcée	NTSACI0802XH		
	Courant, tension	-	-	2 fils	Oui	Standard	NTSAMI0800	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)

Modules de sorties analogiques

2 (isolées)	Courant	Communication HART	-	2 fils	-	Renforcée	NTSAHO0212H	0,083/0,182	NTSXBA0200H (2 empl.)
2 (isolées)	Courant, tension	-	-	2 fils	Oui	Standard	NTSAMO0210	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)
	Courant, tension	-	-	2 fils	-	Renforcée	NTSAMO0210H		
4	Courant, tension	-	-	2 fils	Oui	Standard	NTSAMO0400		
	Courant, tension	-	-	2 fils	-	Renforcée	NTSAMO0400H		

Module d'entrées/sorties analogiques

4 entrées 2 sorties (groupe isolé)	Courant, tension	Tolérance HART pour les sorties	-	2 fils	Oui	Standard	NTSAMM0600	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)
--	------------------	---------------------------------	---	--------	-----	----------	----------------------------	-------------	---------------------------------------

Modules de comptage rapide, embase associée

Nombre de voies	Entrées TOR	Sorties TOR	Tension dangereuse	Mode de câblage	Synchronisation	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
1 incrémental 250 kHz (4 entrées)	2 entrées auxiliaires 24 VDC	-	-	-	Oui	Standard	NTSEHC0100	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)
2 incrémental 250 kHz (8 entrées)	4 entrées auxiliaires 24 VDC	8 sorties auxiliaires 24 VDC 500 mA/voie	-	-	Oui	Standard	NTSEHC0220	0,083/0,182	NTSXBA0200H (2 empl.)
1 incrémental 250 kHz (4 entrées)	2 entrées auxiliaires 24 VDC	4 sorties auxiliaires 24 VDC 500 mA/voie	-	-	Oui	Renforcée	NTSEHC0120H		

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue. (3) Ce module nécessite une source d'alimentation externe.
Nota : la référence du bornier à utiliser avec le module est imprimée à l'avant du module.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Pièces détachées : modules et embases associées



(1 empl.)

100 mm (3,94 in.) de hauteur

Modules de comptage et embases associées

Nombre de voies	Type	Entrées TOR	Sorties TOR	Synchronisation (2)	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
1	Module de comptage rapide, 1 entrée incrémentale, 24 VDC, 250 kHz	2 entrées auxiliaires, 24 VDC	-	Oui	Standard	NTSEHC0100	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)
2	Module de comptage rapide, 2 entrées incrémentales, 24 VDC, 250 kHz	8 entrées auxiliaires, 24 VDC	8 sorties auxiliaires, 24 VDC 500 mA/voie	Oui	Standard	NTSEHC0220	0,083/0,182	NTSXBA0200H (2 empl.)
1	Module compteur rapide, 1 entrée incrémentale, 24 VDC, 250 kHz	2 entrées auxiliaires, 24 VDC	4 sorties auxiliaires, 24 VDC 500 mA/voie	Oui	Renforcée	NTSEHC0120H	0,083/0,182	



(2 empl.)

100 mm (3,94 in.) de hauteur

Modules maîtres d'équipements de terrain et embases associées

Nombre de voies	Protocole de communication	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
1	RS-485 série, Modbus RTU, ASCII, Client, 115 kbit/s	Standard	NTSFMB0120	0,050/0,110	NTSXBA0100H (1 empl.)
		Renforcée	NTSFMB0120H		
Jusqu'à 4	Maître IO-Link Avec voies TOR configurables en tant qu'entrée ou sortie	Standard	NTSFIO0400 (1)		

Modules passifs et embases associées

Désignation	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
Modules de distribution de communs	16 communs 0 VDC	Renforcée	NTSPCM0016H	0,050/0,110 NTSXBA0100H (1 empl.)
	16 communs 24 VDC Avec un fusible électronique	Renforcée	NTSPCM1600H	
	8 communs 0 VDC, 8 communs 24 VDC Avec un fusible électronique	Renforcée	NTSPCM0808H	
Modules factices	1 emplacement : largeur de 15 mm (0,59 in.)	Renforcée	NTSDMY0100H	
	2 emplacements : largeur de 30 mm (1,18 in.)	Renforcée	NTSDMY0200H	0,083/0,182 NTSXBA0200H (2 empl.)



3 emplacements

100 mm (3,94 in.) de hauteur

Modules d'alimentation et embases associées

Tension d'entrée	Utilisation	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
24 VDC	Distribue l'alimentation par bus des modules d'interface réseau (NIM) et des modules d'E/S	Renforcée	NTSPFB1002H	0,050/0,110	NTSXBA0104H (1 empl.)
	Distribue l'alimentation de terrain dans un cluster de modules	Renforcée	NTSPFD1002H	0,050/0,110	NTSXBA0103H (1 empl.)

Modules d'interface réseau et embases associées

Réseau	Port de communication	Vitesse de transfert des données	Version	Référence	Masse kg/lb	Embase associée
EtherNet/IP, Modbus TCP	2x RJ45	100 Mbit/s	Standard	NTSNEC1200	0,275/0,606	NTSXBA0201H (2 empl.)
	2x RJ45	100 Mbit/s	Renforcée	NTSNEC1200H	0,324/0,714	NTSXBA0301H (3 empl.)

(1) Bientôt disponible. (2) Commercialisation prévue.

Nota : la référence du bornier à utiliser avec le module est imprimée à l'avant du module.

Modicon Edge I/O NTS

Le système d'E/S tourné vers l'avenir pour l'agrégation de données

Pièces détachées : modules et embases associées



NTSXBA0100H NTSXBA0103H NTSXBA0104H



NTSXBA0200H NTSXBA0201H NTSXBA0301H

Embases pour modules

À utiliser pour le type de module	Nombre d'emplacements sur le rail DIN (correspondant à la largeur du module)	Version	Référence	Masse kg/lb
- Module TOR	1 emplacement (module de largeur 15 mm (0,59 in.))	Renforcée	NTSXBA0100H	0,026/0,057
- Module analogique				
- Module de comptage	2 emplacements (module de largeur 30 mm (1,18 in.))	Renforcée	NTSXBA0200H	0,048/0,105
- Module Motion Expert (2)				
- Module maître d'équipement de terrain				
- Module passif (commun, factice)				
- Module d'alimentation (bus et terrain)	1 emplacement (module de largeur 15 mm (0,59 in.))	Renforcée	NTSXBA0103H	0,026/0,057
- Module d'alimentation (terrain)	1 emplacement (module de largeur 15 mm (0,59 in.))	Renforcée	NTSXBA0104H	0,026/0,057
- Module interface réseau.	2 emplacements (module de largeur 30 mm (1,18 in.))	Renforcée	NTSXBA0201H	0,048/0,105
- Module d'extension de bus.				
	3 emplacements (module de largeur 45 mm (1,77 in.))	Renforcée	NTSXBA0301H	0,057/0,125

(1) Equipé d'un fusible électronique.

(2) Commercialisation prévue.

Nota : la référence du bornier à utiliser avec le module est imprimée à l'avant du module.

mySchneider, votre expérience numérique personnalisée

Accédez à une expérience en ligne tout-en-un et personnalisée, et bénéficiez de services, de ressources et d'outils professionnels adaptés pour soutenir efficacement vos opérations commerciales.

- **Efficacité** : en quelques clics, trouvez toutes les informations et l'assistance dont vous avez besoin pour mener à bien votre travail.
- **Simplicité** : utilisez un identifiant unique pour accéder à l'ensemble des services commerciaux, au même endroit, disponibles 24 h/24 et 7 j/7. Vous n'avez plus besoin de vous connecter à plusieurs plateformes.
- **Personnalisation** : bénéficiez de contenus, d'outils et de services adaptés à votre activité et personnalisez votre page d'accueil en fonction de vos préférences.

Regardez les tutoriels vidéos



Gestion des commandes

- > [Créez une demande de devis depuis mySchneider](#)
- > [Gérez vos commandes depuis mySchneider](#)
- > [Suivez vos commandes](#) (video en anglais)



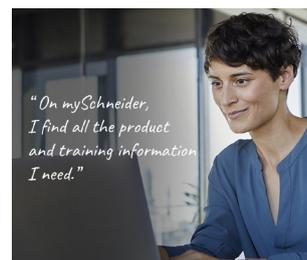
Information sur le produit

- > [Rester à jour sur le statut de mes produits](#) (video en anglais)



Assistance

- > [Accédez à vos demandes de support sur mySchneider !](#)
- > [Bénéficiez d'un support technique](#)



Formation

- > [Accéder aux formations dédiées à mon activité](#) (video en anglais)

[Créer votre compte](#)

Life Is On

Schneider
Electric



Connectez-vous à d'autres utilisateurs et aux experts

Bienvenue dans la communauté Schneider Electric

Un forum d'assistance pour les solutions de contrôle de mouvement, de la conception et de la mise en œuvre au dépannage et plus encore, notamment :

- Systèmes multichariots
- Robotique
- Entraînements intégrés
- Servovariateurs et moteurs
- Entraînements et moteurs pas à pas
- Contrôleurs de mouvement
- Contrôleurs logiques programmables
- Contrôleurs PLC de sécurité
- Modules d'entrée/sortie (E/S)
- Logiciels d'ingénierie

[Accédez au forum communautaire](#)

Life Is On

Schneider
Electric

Mentions légales

Les informations fournies dans ce catalogue consistent dans une description de l'offre de Produits, solutions et services de Schneider Electric (« Offre ») incluant les spécifications techniques et caractéristiques relatives à la performance de cette Offre.

Le contenu de ce catalogue est sujet à révision à tout moment et sans préavis en raison des progrès continus de la méthodologie, de la conception et de la fabrication.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité pour tous dommages découlant de ou en relation avec (i) toute information contenue dans ce catalogue qui ne serait pas conforme avec ou dépasserait les spécifications techniques de l'Offre, ou (ii) toute erreur contenue dans ce catalogue, ou (iii) toute utilisation, acte ou omission se fondant sur toute information contenue ou mentionnée dans ce catalogue.

SCHNEIDER ELECTRIC N'OFFRE AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT - EXPRESSE OU IMPLICITE - QUANT A L'ADEQUATION DES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE CATALOGUE AINSI QUE DES PRODUITS ET SERVICES AUXQUELS ELLES S'APPLIQUENT, AUX EXIGENCES, ATTENTES OU OBJECTIFS DE TOUTE PERSONNE LES UTILISANT.

La marque Schneider Electric et toutes les marques commerciales de Schneider Electric et de ses filiales mentionnées dans ce catalogue sont la propriété de Schneider Electric ou de ses filiales. Toutes les autres marques sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Ce catalogue et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis pour information uniquement. Ce catalogue ne peut être reproduit ou transmis en tout ou en partie, sous quelque forme, par quelque moyen (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) et à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

L'ensemble des droits de propriété intellectuelle et autres droits privatifs attachés au contenu de ce catalogue (y compris, mais sans s'y limiter, les logiciels, audio, vidéo, texte et photographies) appartient à Schneider Electric ou à ses propriétaires concédants de licence. Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce catalogue à l'exception toutefois du droit non-exclusif et personnel, pour le consulter tel quel.

Life Is On



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

Création : Schneider Electric
Photos : Schneider Electric

Schneider Electric Industries SAS

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

DIA3ED2240601FR
Février 2025 - V1.0