

Bus de terrain G3 - L'électronique simplifiée !

L'affichage graphique innovant facilite la mise en service, et permet de visualiser l'état et les diagnostics.

Fonctions de mise en service

- Réglage de l'adresse réseau (y compris le masque de sous-réseau et d'IP pour Ethernet)
- Réglage de la vitesse de transmission
- Réglage automatique ou manuel des tailles d'E/S
- Réglage des états de sortie en cas de panne/d'inactivité
- Réglage de la luminosité
- Retour aux réglages d'usine
- Diagnostics par afficheur
- Détection des charges ouvertes et court-circuitées
- Détection d'un court-circuit de capteur/câble
- Détection d'une tension d'alimentation trop faible ou absente
- Détection d'un module absent
- Mode auto-test
- Enregistrement des erreurs de réseau
- Erreurs de distribution



Affichage graphique pour la configuration et le diagnostic



Module de récupération automatique



Hautement distribuable



Raccordements simples et robustes

Électronique de communication du bus de terrain G3

Pourquoi utiliser l'électronique de communication du bus de terrain Aventics ?

La modularité devient réalité...

Pas de câblage interne : assemblage simplifié

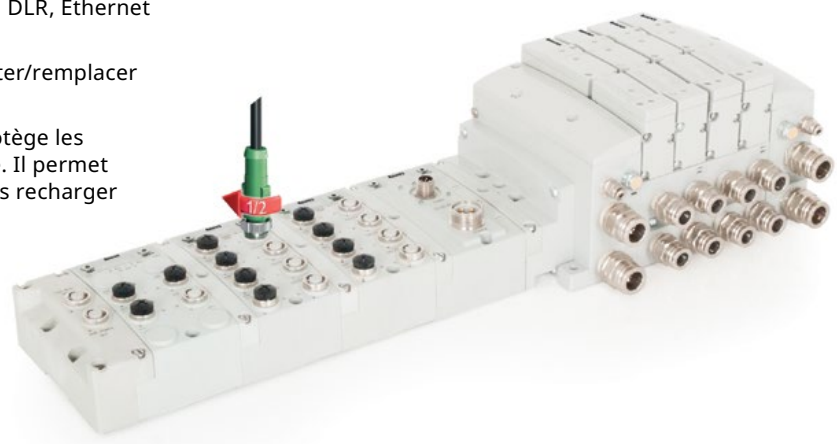
- La technologie des connecteurs SPEEDCON® M12 permet de raccorder rapidement et efficacement des connecteurs E/S à engagement d'un 1/2 tour
- Le connecteur d'alimentation permet de désactiver la puissance de sortie en laissant les entrées et la communication actives
- Protection IP65
- Jusqu'à 1 200 entrées/1 200 sorties par nœud de communication !
- Jusqu'à 128 électrovannes par manifold, jusqu'à 17 manifolds par nœud de communication !
- Un nœud prend en charge 16 modules E/S – E/S analogiques, E/S numériques (NPN et PNP) et d'autres plus spécifiques
- Serveur web intégré avec EtherCAT®, EtherNet/IP™ DLR, Ethernet POWERLINK®, Modbus® TCP/IP, et PROFINET™
- La conception innovante du clip permet de démonter/remplacer facilement le module sans enlever le manifold
- Le module de récupération automatique (ARM) protège les données de configuration en cas de panne critique. Il permet d'enregistrer les données de configuration et de les recharger automatiquement sur le module de rechange

E/S Aventics avec la technologie SPEEDCON®

- Engagement d'un 1/2 tour pour des connexions E/S plus rapides
- Rétrocompatible avec les câbles/connecteurs M12 standard
- Répond aux mêmes normes IP/NEMA que les M12/microcâbles/connecteurs
- Coût identique aux M12/microcâbles/connecteurs

Protocoles pris en charge

- CANopen®
- DeviceNet™
- EtherCAT®
- EtherNet/IP™ DLR avec QuickConnect™
- Ethernet POWERLINK®
- Modbus® TCP/IP
- PROFIBUS™ DP
- PROFINET™



Modbus est une marque déposée de Modbus Organization, Inc.
 EtherNet/IP, DeviceNet et QuickConnect sont des marques de ODVA.
 EtherCAT est une marque déposée de EtherCAT Technology Group.
 CANopen est une marque communautaire déposée de CAN dans Automation e.V.
 PROFIBUS et PROFINET sont des marques de Profibus Nutzerorganisation e.V.
 Ethernet POWERLINK est une marque déposée de Bernecker + Rainer Industrie - Elektronik Ges.m.b.H.

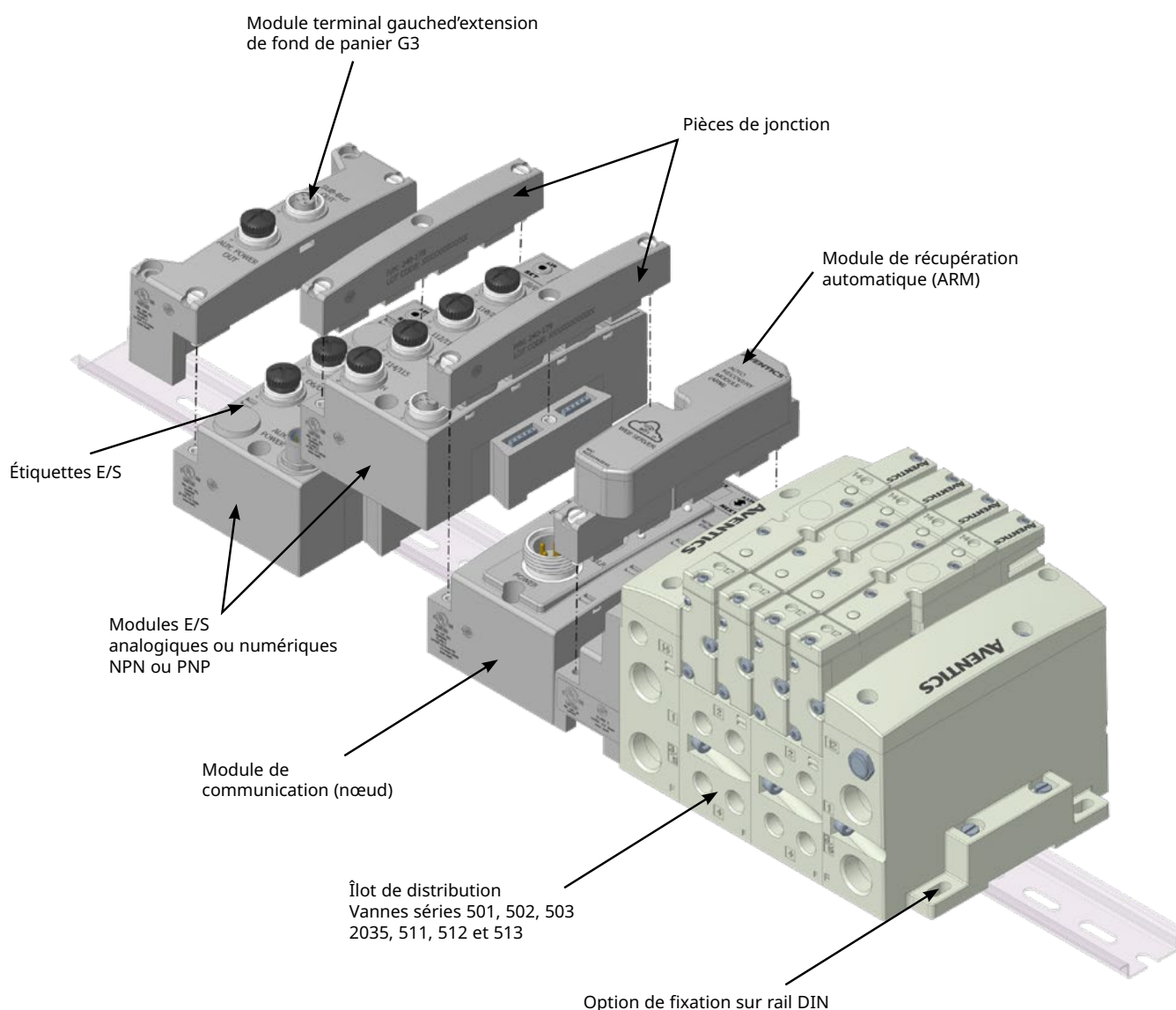
La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
 © 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Modularité de l'électronique G3

E/S discrètes

La gamme de produits de la série G3 est un système entièrement modulaire. Tous les modules électroniques G3 se raccordent entre eux grâce à des clips mécaniques, ce qui facilite l'assemblage et les modifications sur place. Cela rend le système hautement distribuible. Les mêmes modules peuvent être utilisés dans des applications centralisées ou distribuées, ce qui rend le système encore plus flexible.

Les interfaces de l'électronique G3 avec les séries 501, 502 et 503, mais également avec la série de génération 2000 Aventics hautement modulaire et les lignes de vannes des séries 511, 512 et 513 ISO 5599-2, permettent d'améliorer la modularité et la flexibilité de l'ensemble de la solution système.



La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

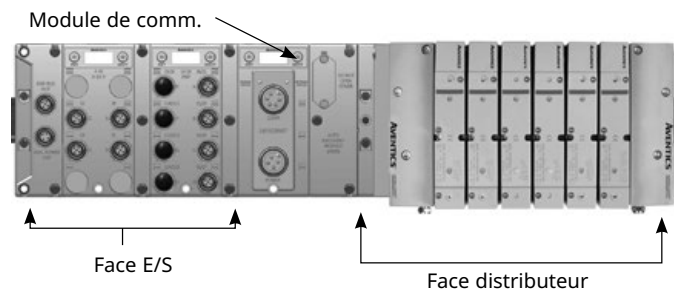
Options de distribution de la plateforme G3

La plateforme G3 est si flexible qu'il existe un nombre pratiquement infini d'options de distribution d'Entrées/Sorties avec les quelques modules G3 de base. Respecter les règles de base suivantes lors de la configuration de votre architecture de commande.

Face distributeur

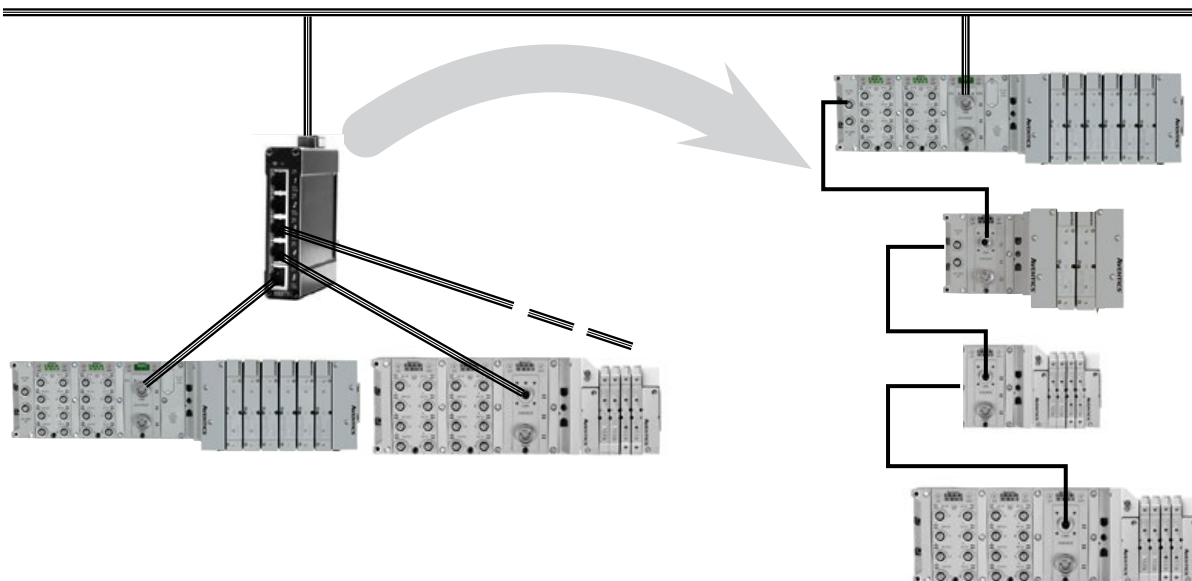
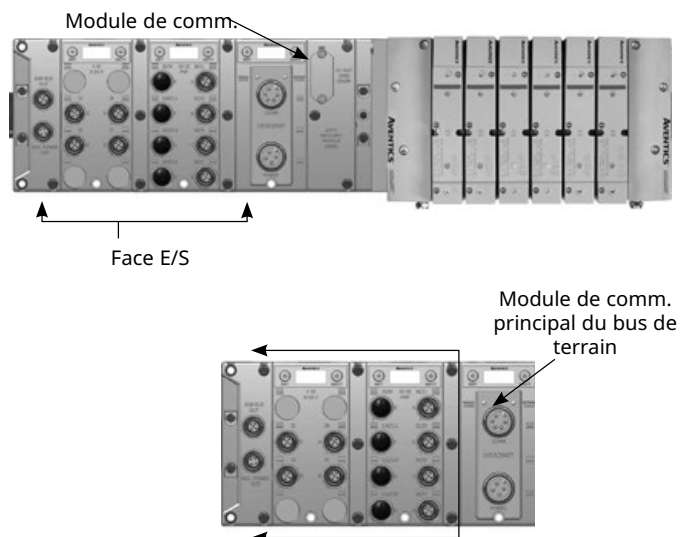
- Jusqu'à 128 (série 501)/80 (séries 502 et 503) électrovannes peuvent être actionnées dans un manifold intégré à l'îlot principal de bus de terrain. Il peut s'agir de n'importe quel nombre d'électrovannes monostables ou bistables, le nombre total d'électrovannes ne devant pas dépasser 128 (série 501)/80 (séries 502 et 503).

Îlot principal de bus de terrain typique

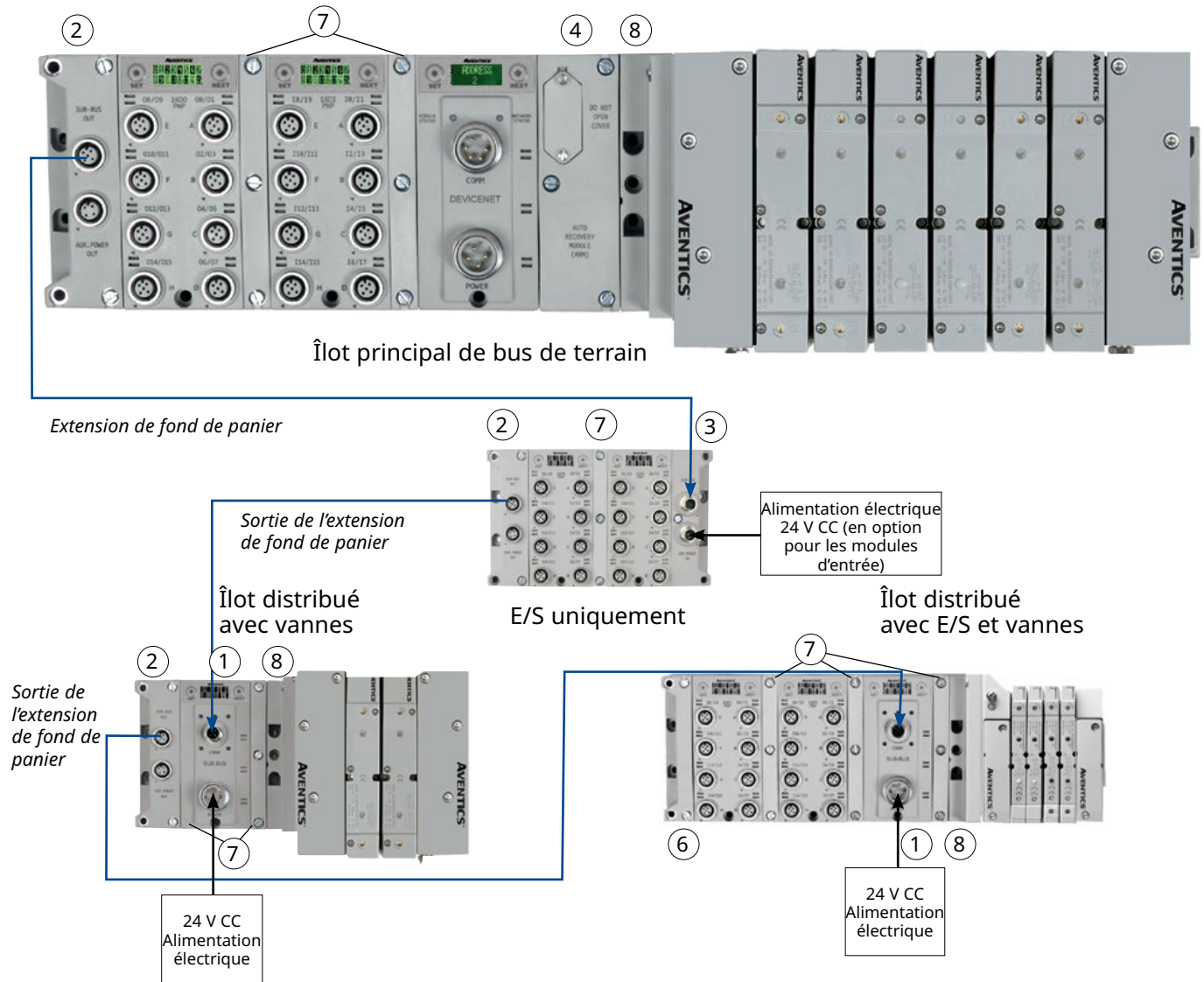


Distribution face E/S

- Au total, 16 modules peuvent être intégrés au réseau et contrôlés par le module de communication du bus de terrain (nœud)
- Les modules comprennent les modules E/S analogiques et numériques, offrant une capacité d'adressage allant jusqu'à 1 200 entrées/1 200 sorties par nœud
- Disposer d'un seul système de distribution rend le système plus efficace en permettant d'utiliser les mêmes modules pour des applications centralisées ou distribuées
- Les options de distribution incluent Entrées uniquement, Sorties uniquement, E/S uniquement, vannes avec Entrées, vannes avec Sorties et vannes avec E/S
- La configuration peut inclure jusqu'à 16 modules de la liste suivante :
 - Modules E/S numériques
 - Modules de vannes sous-bus
 - Module E/S analogiques



Options de distribution de la plateforme G3



Avantages au niveau de la distribution

- Jusqu'à 1 200 entrées/1 200 sorties par nœud de communication !
- 16 manifolds par nœud de communication, en ligne ou en étoile
- Jusqu'à 128 électrovannes par manifold, jusqu'à 17 manifolds par nœud de communication !
- Chaque nœud prend en charge 16 modules distribués maximum (manifold, E/S analogiques, E/S numériques [NPN et PNP])
- Disposer d'un seul système de distribution rend le système plus efficace en permettant d'utiliser les mêmes modules pour des applications centralisées ou distribuées
- Longueur de sous-bus maximum : 30 mètres. Courant max. du câble de sous-bus : 4 A. Sinon, chutes de tension excessives du câble par segment. Raccords d'alimentation auxiliaires disponibles pour les courants supérieurs à 4 A. Consulter l'usine pour connaître les écarts possibles.

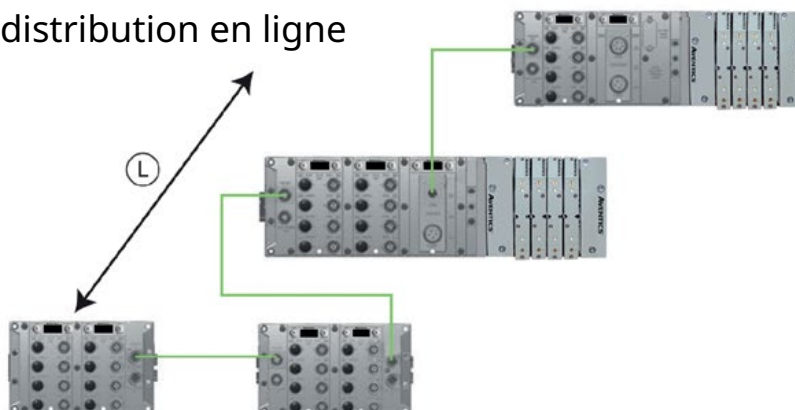
Remarque : voir page 39 pour les numéros de référence

Options de distribution de la plateforme G3

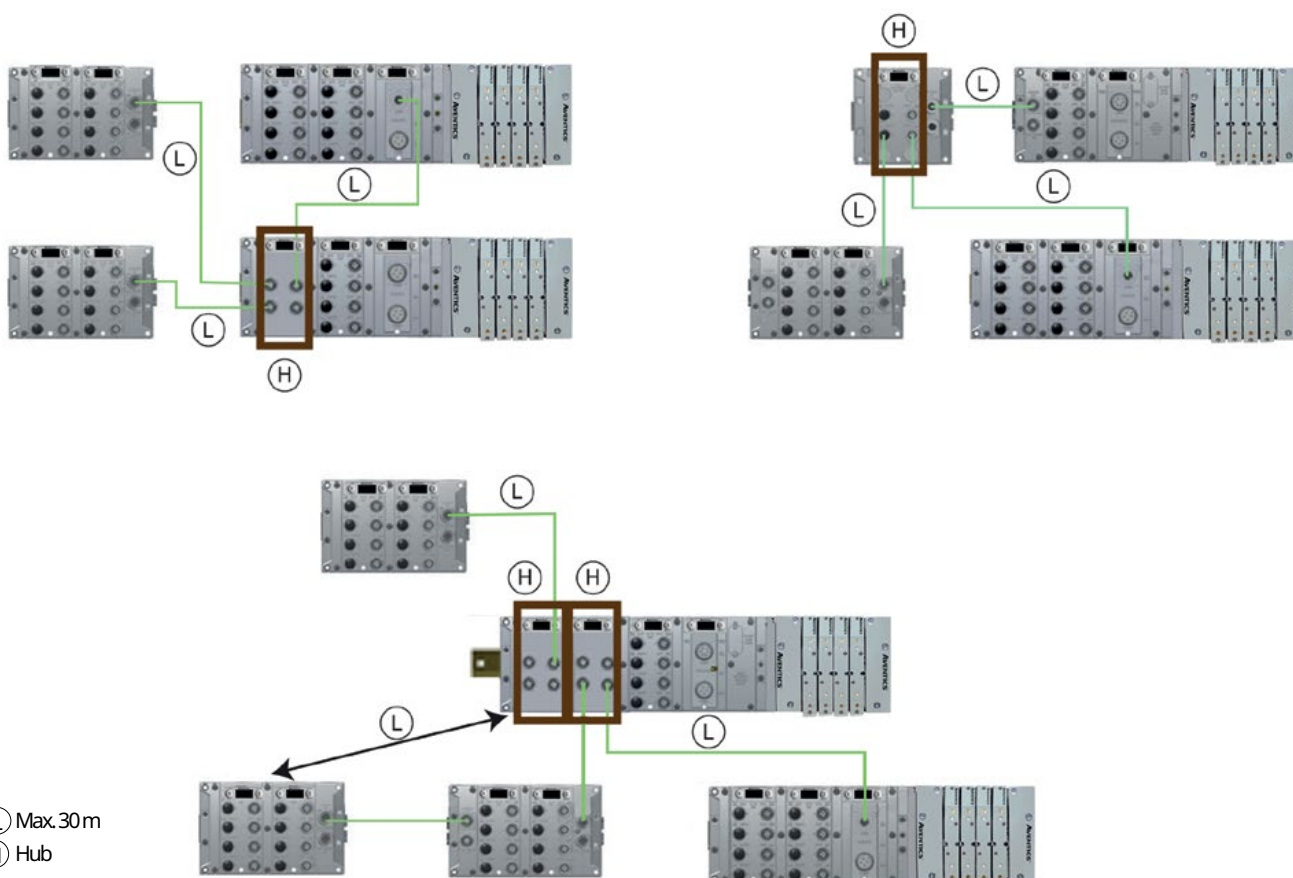
Îlots de distribution intégrés



Mode de distribution en ligne



Mode de distribution en étoile



La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

DeviceNet™

DeviceNet™ est un système de communication du bus de terrain ouvert développé par Allen-Bradley et basé sur la technologie CAN (Controller Area Network). L'organisme de régulation de DeviceNet™ est l'ODVA (Open DeviceNet™ Vendors Association). L'ODVA contrôle les spécifications de DeviceNet™ et supervise les tests de conformité des produits.

Les nœuds G3 d'Aventics pour DeviceNet™ sont équipés d'un affichage graphique intégré et offrent des combinaisons d'adressage allant jusqu'à 1 200 sorties et 1 200 entrées.

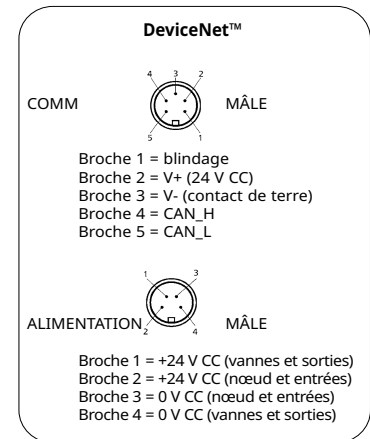
La conformité à l'ODVA des nœuds a été testée et approuvée.

Pour plus d'informations sur DeviceNet™ et l'ODVA, consulter le site web suivant :

www.odva.org



Description	Numéro de la pièce de rechange
Module de communication (nœud) DeviceNet™	240-180



Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,0404 A
Alimentation du bus	11-25 V CC	0,025 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A max.
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 4 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
LED	État du module et état du réseau	

Données de fonctionnement	
Plage de température (ambiante)	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection contre l'humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)

Données de configuration	
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse du nœud, Vitesse de transmission, Actions en cas de panne/d'inactivité, DeviceNet QuickConnect, Diagnostic et d'autres paramètres du système.
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique du système en cas de panne totale ou partielle du système.
Nombre max. de sorties d'électrovannes	32 pour toutes les séries
Nombre max. de points E/S adressables	De nombreuses combinaisons de 1 200 entrées et 1 200 sorties

Données du réseau	
Vitesses de transmission prises en charge	125 000 bauds, 250 000 bauds, 500 000 bauds avec détection automatique de la vitesse de transmission
Type de raccordement pris en charge	Capacité de messages consultés, cycliques, de changement d'état (COS) et combinés
Connecteur de communication	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)
Diagnostic	Les états de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, ainsi que l'état des modules, font l'objet d'une surveillance
Fonctionnalités spéciales	Prise en charge du remplacement automatique des appareils (ADR) et des paramètres d'appareils à sécurité intégrée

Poids	
Module de communication DeviceNet™	252 g

Raccordement de bus DeviceNet™

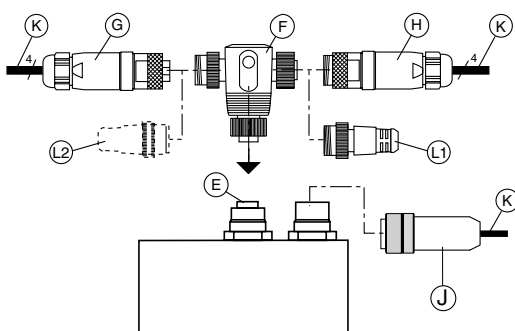
Le panneau avant du module de communication pour DeviceNet™ est équipé d'une prise mâle à 5 broches, 7/8", 16 UN (E).

Le bus peut être raccordé des deux manières suivantes :

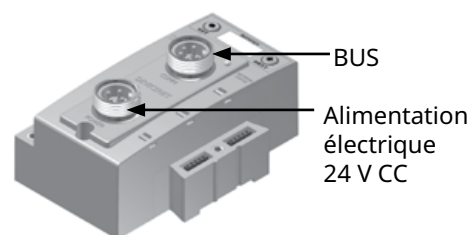
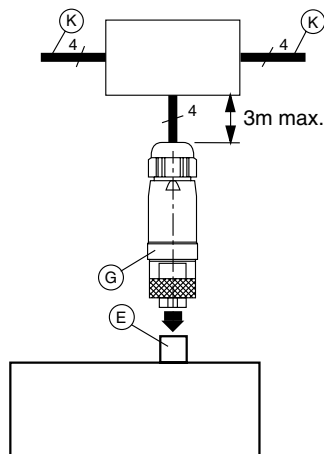
- Directement au module à l'aide d'un connecteur T ;
- Avec un connecteur droit, un câble (longueur max. : 3 m) et un boîtier répartiteur DeviceNet.

Les modules de chaque côté du système doivent être équipés de résistances de terminaison (L1 ou L2).

Câblage avec un connecteur T




Raccordement avec un boîtier répartiteur DeviceNet™ (X)



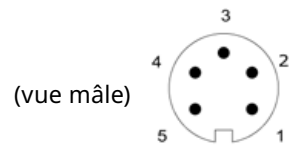
Accessoires pour le module DeviceNet™

Les modules de chaque côté du système doivent être équipés de résistances de terminaison (L)

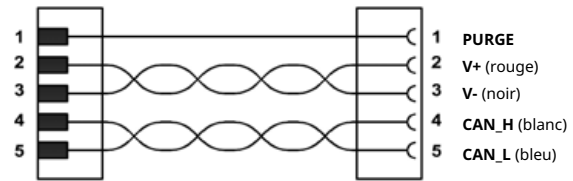
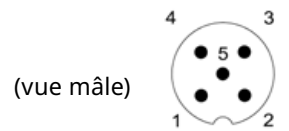
N°	Accessoires	Description	Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)	
Câbles de l'extension de fond de panier M12 avec la technologie des connecteurs SPEEDCON					
G		Connecteur réseau femelle, droit, 5 broches, 7/8", 16 UN, confectionnable sur place	88161930	MC05F90000000000	
		Connecteur réseau femelle, droit, 5 broches, 7/8", 16 UN, câble à un seul raccord, blindé	5 m	-	MC0505MGD00000000
			10 m	-	MC0510MGD00000000
		Connecteur réseau M12 femelle, droit, 5 broches, câble à un seul raccord, blindé	5 m	-	TC0505MGD00000000
			10 m	-	TC0510MGD00000000
H		Connecteur réseau mâle, droit, 5 broches, 7/8", 16 UN, confectionnable sur place	88161931	MA05F90000000000	
F		Connecteur T 7/8", 16 UN, 5 broches mâle/femelle/femelle, type MINI, « T », 3 voies	88161932	MC0500000MT05000	
L1		Résistance de terminaison 7/8", 16 UN, connecteur femelle, 120 ohms	88161933	-	
L2		Résistance de terminaison 7/8", 16 UN, connecteur mâle, 120 ohms	88161934	MA05TR0000000000	
		Résistance de terminaison, connecteur mâle M12	-	TA05TR0000000000	
J		Connecteur de câble femelle, droit, 4 broches, 7/8", alimentation 24 V	230-1003	-	
		Connecteur de câble femelle, coudé, 4 broches, 7/8", alimentation 24 V	230-1001	-	
		Connecteur de câble femelle, coudé, 4 broches, 7/8", avec câble de 9,15 m, alimentation 24 V CC		230-950	-
		Câble à un seul raccord, femelle, droit, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MC0505MAG00000000
			10 m	-	MC0510MAG00000000
		Câble à un seul raccord, femelle, 90°, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MD0505MAG00000000
			10 m	-	MD0510MAG00000000

(K) Le câble doit être commandé séparément.

Câble MINI -
Brochage de sortie/code
couleur



Câble M12 -
Brochage de sortie/code
couleur



Données techniques	Câble	T et TR	confectionnable sur place
Corps/insert moulé	PVC	PVC	Corps = polyamide renforcé de fibre de verre
Écrou de couplage	Laiton nickelé ou aluminium anodisé	Aluminium anodisé clair	Aluminium anodisé noir
Matériau de la gaine du câble	PVC	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	MINI = 8 mm M12 = 8 mm	S/O	5 - 13 mm - Taille unique
Tension nominale	150 V	T = 300 V	600 V
Courant nominal	MINI = 4,0 A MR = 3,0 A	T = 8,0 A TR = S/O	8,0 A
Indice de protection	IP65 (accouplé)	IP65 (accouplé)	IP65 (accouplé)
Température de service	de -40 °C à 80 °C (de -40 °F à 176 °F)	de -40 °C à 105 °C (de -40 °F à 221 °F)	de -40 °C à 90 °C (de -40 °F à 194 °F)
Calibre du conducteur	Alimentation 22 AWG Signal 24 AWG	S/O	16 - 22 AWG
Rayon de courbure minimum	Câble = 72 mm	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	S/O	Borne à vis

Modbus® TCP/IP

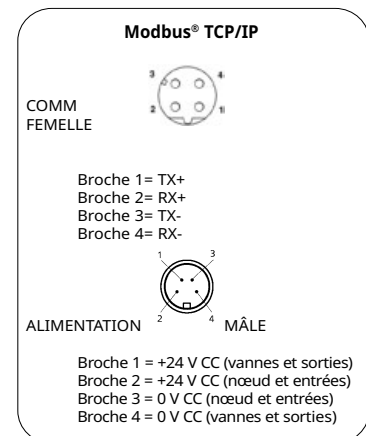
Utilisé dans le monde entier pour mettre des millions d'ordinateurs en réseau, Ethernet est désormais un réseau industriel viable. Ethernet est un réseau de communication de haut niveau à architecture ouverte qui répond aux besoins des applications industrielles actuelles : une grande vitesse (10/100 Mbit/s), un haut débit et une grande flexibilité.

En outre, la technologie Ethernet peut intégrer un serveur web qui rend le nœud facilement accessible pour la configuration, les tests, et même la récupération de la documentation technique.

Les nœuds G3 d'Aventics pour Modbus® TCP/IP sont équipés d'un affichage graphique intégré et offrent des combinaisons d'adressage allant jusqu'à 1 200 sorties et 1 200 entrées.







Description	Numéro de la pièce de rechange
Modbus® TCP/IP Module de communication (nœud)	240-292



Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,0657 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A maximum
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 4 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Codé D, 4 broches, type M12 (femelle)	
LED	État du module et état du réseau et activité/liaison	
Données de fonctionnement		
Plage de température (ambiante)	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Protection contre l'humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	
Données de configuration		
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse IP, Masque de sous-réseau, Actions en cas de panne/d'inactivité, DHCP/BootP et d'autres paramètres du système.	
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique du système en cas de panne totale ou partielle du système	
Nombre max. de sorties d'électrovannes	128 pour la série 501, 80 pour les séries 502 et 503 et 32 pour toutes les autres séries	
Nombre max. de points E/S adressables	De nombreuses combinaisons de 1200 entrées et 1200 sorties	
Données du réseau		
Vitesses de transmission prises en charge	10 Mbit/100 Mbit	
Connecteur de communication	Codé D, 4 broches, type M12 (femelle)	
Diagnostic	Les états de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, ainsi que l'état des modules, font l'objet d'une surveillance	
Fonctionnalités spéciales	Serveur web intégré et paramètres d'appareils à sécurité intégrée, HTTP, FTP et UNICAST (pour EtherNet/IP™)	
Poids		
Module de communication Modbus® TCP/IP	255 g	

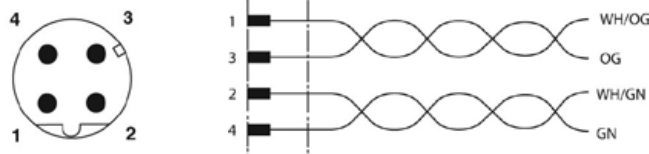
Accessoires pour Modbus® TCP/IP

Accessoire	Description		Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
	Câble réseau mâle, M12 droit, codé D, 4 broches vers mâle, RJ45, blindé	5 m	QA0405MK0VA04000	
		10 m	QA0410MK0VA04000	
	Câble à un seul raccord M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MK00000000
		10 m	-	QA0410MK00000000
	Câble à deux raccords M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MK0QA04000
		10 m	-	QA0410MK0QA04000
	Convertisseur de prise M12, droit, mâle, codé D, 4 broches vers RJ45, femelle	0,2 m	-	QA04D2MK0VC04000
	Connecteur réseau, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - Borne à vis		QA04F20000000000	
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - IDC		-	QA04F2000000071N
	Connecteur RJ45, confectionnable sur place Presse-étoupe PG9 - IDC		-	VA08F2000000071N
	Connecteur de câble femelle, droit, 4 broches, 7/8", alimentation 24 V CC		230-1003	-
	Connecteur de câble de réseau femelle, coudé, 4 broches, 7/8" alimentation 24 V CC		230-1001	-
	Connecteur de câble femelle, coudé, 4 broches, 7/8", avec câble de 9,15 m, alimentation 24 V CC	 1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir	230-950	-

La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Câble M12 codé D -
Brochage de sortie/
code couleur

(vue mâle)



Données techniques	Câble	RJ45 confectionnable sur place	M12 confectionnable sur place
Corps/insert moulé	TPU, PA, PA66	Boîtier = PA Porte-câble = PC	Corps = zinc nickelé Insert = PA 66
Écrou de couplage	Laiton ou zinc nickelé	S/O	Laiton nickelé
Matériau de la gaine du câble	PUR ou PVC	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	0,67 à 8,0 mm	4,5 à 8,0 mm	6,0 à 8,0 mm
Tension nominale	42 V	S/O	60 V
Courant nominal	1,5 A	1,75 A	Vis 4,0 A IDC 1,75 A
Indice de protection	IP65 (accouplé)	IP20	IP65 (accouplé)
Température de service	de -20 °C à 60 °C (de -4 °F à 140 °F)	de -20 °C à 70 °C (de -4 °F à 158 °F)	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Calibre du conducteur	26 et 24 AWG	26 - 22 AWG rigide/à fil fin	Vis 24 - 18 AWG IDC 26 - 22 AWG
Rayon de courbure	40 mm	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	IDC	IDC, borne à vis

PROFIBUS™ DP

PROFIBUS™ DP est un protocole de bus de terrain ouvert d'un fournisseur indépendant conçu pour assurer la communication entre les systèmes de commande d'automatisation et les E/S distribués au niveau de l'appareil.

Les nœuds G3 d'Aventics pour PROFIBUS™ DP sont équipés d'un affichage graphique intégré et offrent des combinaisons d'adressage allant jusqu'à 1 200 sorties et 1 200 entrées.

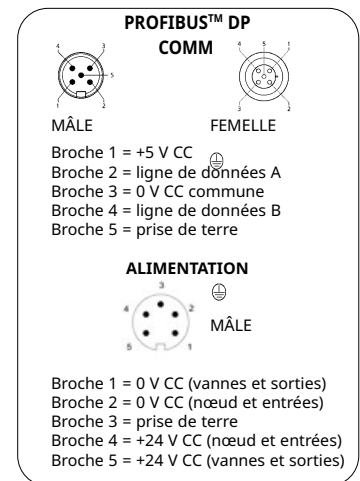
Les nœuds G3 PROFIBUS™ DP ont été conçus et testés conformément à la norme PROFIBUS™ EN 50170.

Le PIC (PROFIBUS™ Interface Center) a mené la certification conformément aux directives décrites par la PTO (PROFIBUS™ Trade Organization). Le processus de certification garantit l'interopérabilité de tous les appareils PROFIBUS™.

Pour plus d'informations sur PROFIBUS™, consulter le site web suivant : www.profibus.com



Description	Numéro de la pièce de rechange
PROFIBUS™ DP Module de communication (nœud)	240-239



Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,0623 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A maximum
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Clé inverse unique (codé B), 5 broches, type M12 (1 mâle et 1 femelle)	
LED	État du module et état du réseau	
Données de fonctionnement		
Plage de température (ambiante)	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Protection contre l'humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	
Données de configuration		
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse du nœud, Vitesse de transmission, Actions en cas de panne/d'inactivité, et d'autres paramètres du système.	
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique du système en cas de panne totale ou partielle du système	
Nombre max. de sorties d'électrovannes	128 pour la série 501, 80 pour les séries 502 et 503 et 32 pour toutes les autres séries	
Nombre max. de points E/S adressables	De nombreuses combinaisons de 1200 entrées et 1200 sorties	
Données du réseau		
Vitesses de transmission prises en charge	125 000 bauds, 250 000 bauds, 500 000 bauds avec détection automatique de la vitesse de transmission	
Connecteur de communication	Clé inverse unique (codé B), 5 broches, type M12 (1 mâle et 1 femelle)	
Diagnostic	Les états de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, ainsi que l'état des modules, font l'objet d'une surveillance	
Fonctionnalités spéciales	Prise en charge du remplacement automatique des appareils (ADR) et des paramètres d'appareils à sécurité intégrée	
Poids		
Module de communication PROFIBUS™ DP	227 g	

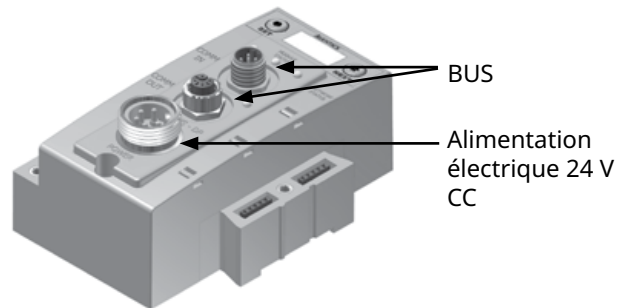
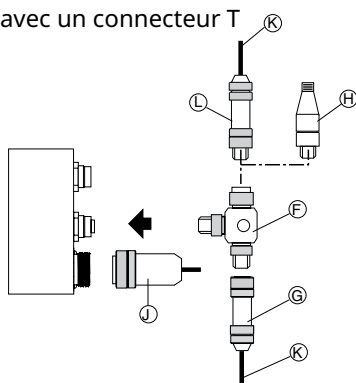
Raccordement de bus PROFIBUS™ DP

La panneau avant du module de communication pour Profibus-DP® est équipé :

- d'une prise mâle à 5 broches 7/8" pour l'alimentation électrique
- d'une prise M12-B mâle à 5 broches ou d'une prise M12-A femelle à 5 broches pour le câble de bus (avec un connecteur T sur le connecteur M12 COM-IN/COM-OUT intégré)













Raccordement bus de terrain

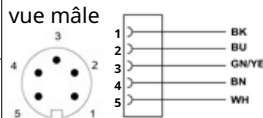
Câblage avec un connecteur T



Accessoires pour Profibus™ DP

Les modules de chaque côté du système doivent être équipés de résistances de terminaison (H)

N°	Accessoire	Description		Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
F		Connecteur T M12-B, 5 broches femelle/mâle/mâle (Profibus 12 Mb max.)		88100712	-
G		Connecteur M12-B, 5 broches femelles - Pour câble de diamètre 6 - 8 mm (Profibus 12 Mb max.)		88100713	RC05F200P0000000
		Câble à un seul raccord, clé inverse unique, M12, droit, 5 broches, blindé	5 m	-	RC0505MHP0000000
			10 m	-	RC0510MHP0000000
L		Connecteur M12-B, 5 broches mâles - pour câble de diamètre 6 - 8 mm (Profibus 12 Mb max.)		88100714	RA05F200P0000000
		Câble à un seul raccord, clé inverse unique, M12, droit, 5 broches, blindé	5 m	-	RA0505MHP0000000
			10 m	-	RA0510MHP0000000
		Mâle M12, droit, 5 broches vers femelle, clé inverse Câble de rallonge	5 m	-	RC0505MHPRC05000
			10 m	-	RC0510MHPRC05000
H		Résistance de terminaison M12-B - Connecteur mâle		88100716	RA05TR0000000000
		Connecteur de câble femelle, droit, 5 broches, 7/8"		MC05F90000000000	-
		Connecteur de câble femelle, coudé, 5 broches, 7/8"		MD05F20000000000	-
J		Câble à un seul raccord, femelle, droit, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MC0505MAG0000000
			10 m	-	MC0510MAG0000000
		Câble à un seul raccord, femelle, 90°, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MD0505MAG0000000
			10 m	MD0510MAG0000000	
		Capuchon anti-poussière - Femelle M12		88157773	-

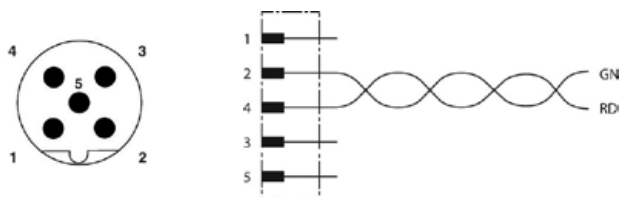


(K) Le câble doit être commandé séparément.

La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Câble M12, clé unique, codé B -
Brochage de sortie/code couleur

(vue mâle)



Données techniques	Câble	RJ45 confectionnable sur place	M12 confectionnable sur place
Corps/insert moulé	TPU	TR = TPU	Corps = zinc nickelé Insert = PA 66
Écrou de couplage	Zinc nickelé	Laiton ou zinc nickelé	Laiton nickelé
Matériau de la gaine du câble	PUR	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	7,4 mm	S/O	8,5 mm max.
Tension nominale	250 V	60 V	60 V
Courant nominal	4,0 A	4,0 A	4,0 A
Indice de protection	IP65 (accouplé)	IP65 (accouplé)	IP65 (accouplé)
Température de service	de -20 °C à 80 °C (de -4 °F à 176 °F)	de -10 °C à 60 °C (de 14 °F à 140 °F)	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Calibre du conducteur	24 AWG	S/O	18 AWG max.
Rayon de courbure	Câble = 78 mm	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	S/O	Borne à vis

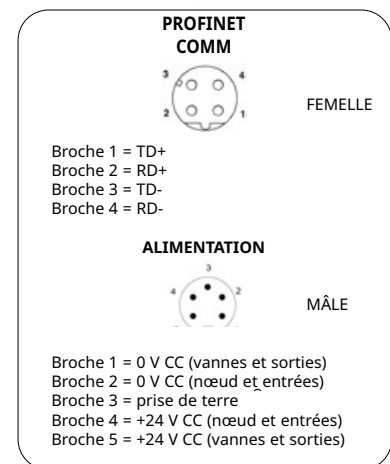
PROFINET™

PROFINET™ est un standard ouvert innovant pour Ethernet industriel, développé par Siemens et la PNO (PROFIBUS® User Organization). PROFINET™ est conforme aux normes CEI 61158 et CEI 61784. Les produits PROFINET™ sont certifiés par l'organisation d'utilisateurs PNO, ce qui garantit une compatibilité à l'échelle mondiale.

Les nœuds G3 d'Aventics pour PROFINET™ IO (PROFINET™ RT) sont équipés d'un affichage graphique intégré et offrent des combinaisons d'adressage allant jusqu'à 1 200 sorties et 1 200 entrées.

PROFINET™ est basé sur Ethernet, il utilise les standards TCP/IP et IT et les complète avec des protocoles et des mécanismes spécifiques afin d'atteindre de bonnes performances en temps réel.

Pour plus d'informations sur PROFINET™, consulter le site web suivant : www.profinet.com



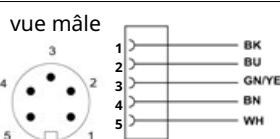
Description	Numéro de la pièce de rechange
PROFINET® Module de communication (nœud)	240-240

Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,0903 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A maximum
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (femelles)	
LED	État du module et état du réseau et activité/liaison	
Données de fonctionnement		
Plage de température (ambiante)	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Protection contre l'humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	
Données de configuration		
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse IP, Masque de sous-réseau, Actions en cas de panne/ d'inactivité et d'autres paramètres du système.	
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique du système en cas de panne totale ou partielle du système.	
Nombre max. de sorties d'électrovannes	128 pour la série 501, 80 pour les séries 502 et 503 et 32 pour toutes les autres séries	
Nombre max. de points E/S adressables	De nombreuses combinaisons de 1200 entrées et 1200 sorties	
Données du réseau		
Vitesses de transmission prises en charge	10 Mbit/100 Mbit	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (2 femelles)	
Diagnostic	Les états de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, ainsi que l'état des modules et la configuration font l'objet d'une surveillance	
Fonctionnalités spéciales	Serveur web intégré, commutateur 2 ports intégré, paramètres d'appareils à sécurité intégrée et FSU	
Poids		
Module de communication PROFINET™	227 g	

Accessoires pour PROFINET™


Accessoire	Description		Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
	Mâle, M12 droit, codé D, 4 broches vers câble mâle, RJ45, blindé	5 m	QA0405MK0VA04000	QA0405MR0VA04000
		10 m	QA0410MK0VA04000	QA0410MR0VA04000
	Câble à un seul raccord M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MR000000000
		10 m	-	QA0410MR000000000
	Câble à deux raccords M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MR0QA04000
		10 m	-	QA0410MR0QA04000
	Convertisseur de prise M12, droit, mâle, codé D, 4 broches vers RJ45, femelle	0,2 m	-	QA04D2MK0VC04000
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - Borne à vis	QA04F20000000000		
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - IDC	-	QA04F200R000071N	
	Connecteur de câble femelle, confectionnable sur place, droit, 5 broches, 7/8"	MC05F90000000000	-	
	Connecteur de câble femelle, confectionnable sur place, coudé, 5 broches, 7/8"	MD05F20000000000	-	
	Connecteur RJ45, confectionnable sur place Presse-étoupe PG 9	-	VA08F200R000071N	
	Câble à un seul raccord, femelle, droit, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MC0505MAG0000000
		10 m	-	MC0510MAG0000000
	Câble à un seul raccord, femelle, 90°, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MD0505MAG0000000
		10 m	MD0510MAG0000000	



Page web serveur

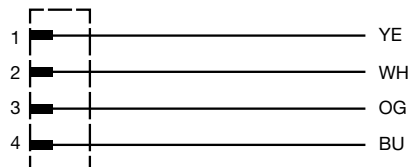
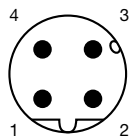
Current Configuration

Module	Part No.	Description	Details	Activity
Node	240-181	EtherNet Communications Module	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
Valve Driver	219-828	Valve Driver Output Module	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
ARM	240-182	Auto Recovery Module	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 1	240-207	16 Outputs PNP Digital M12 x 8	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 2	240-211	8 Inputs / 8 Outputs PNP Digital M12 x 8	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 3	240-241	Sub-Bus Valve Driver	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 4	240-205	16 Inputs PNP Digital M12 x 8	<input checked="" type="checkbox"/> Show Details	Close all Details !

Firmware Revision:	2.021																								
	PNP Inputs: I/O Mapping Input (Starting) Byte: 15																								
	Short Circuit on Connector: I/O Mapping Diagnostics (Starting) Byte: 17																								
	<table border="0"> <tr> <td><input type="radio"/> 0</td><td><input type="radio"/> 1</td><td><input type="radio"/> 2</td><td><input type="radio"/> 3</td><td><input type="radio"/> 4</td><td><input type="radio"/> 5</td><td><input type="radio"/> 6</td><td><input type="radio"/> 7</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> 8</td><td><input type="radio"/> 9</td><td><input type="radio"/> 10</td><td><input type="radio"/> 11</td><td><input type="radio"/> 12</td><td><input type="radio"/> 13</td><td><input type="radio"/> 14</td><td><input type="radio"/> 15</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> A</td><td><input type="radio"/> B</td><td><input checked="" type="radio"/> C</td><td><input type="radio"/> D</td><td><input type="radio"/> E</td><td><input type="radio"/> F</td><td><input type="radio"/> G</td><td><input type="radio"/> H</td> </tr> </table>	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 11	<input type="radio"/> 12	<input type="radio"/> 13	<input type="radio"/> 14	<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> G	<input type="radio"/> H
<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7																		
<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 11	<input type="radio"/> 12	<input type="radio"/> 13	<input type="radio"/> 14	<input type="radio"/> 15																		
<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> G	<input type="radio"/> H																		

Câble M12 codé D -
Brochage de sortie/code
couleur

(vue mâle)



Données techniques	Câble	RJ45 confectionnable sur place	M12 confectionnable sur place
Corps/insert moulé	TPU	Boîtier = PA Porte-câble = PC	Corps = zinc nickelé Insert = PA 66
Écrou de couplage	Zinc nickelé	S/O	Laiton nickelé
Matériau de la gaine du câble	PVC	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	6,5 à 7,4 mm	Tolère de 4,5 à 8,0 mm	Tolère de 6,0 à 8 mm
Tension nominale	250 V	S/O	60 V
Courant nominal	4,0 A	1,75 A	Vis 4,0 A IDC 1,75 A
Indice de protection	IP65 (accouplé), RJ45 - IP20	IP20	IP65 (accouplé)
Température de service	de -25 °C à 60 °C (de -13 °F à 140 °F)	de -10 °C à 60 °C (de 14 °F à 140 °F)	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Calibre du conducteur	22 et 24 AWG	22 AWG rigide/à fil fin	Vis 24 - 18 AWG IDC 26 - 22 AWG
Rayon de courbure minimum	19,5 mm (fixe) 45,5 mm (flexible)	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	IDC	Borne à vis, IDC

Ethernet POWERLINK®

Ethernet POWERLINK® est un protocole de bus de terrain ouvert conçu par B&R pour assurer la communication entre les systèmes de commande d'automatisation et les E/S distribuées au niveau de l'appareil.

Les nœuds G3 d'Aventics pour Ethernet POWERLINK® sont équipés d'un affichage graphique intégré et offrent des combinaisons d'adressage allant jusqu'à 1200 sorties et 1200 entrées.

Les nœuds G3 Ethernet POWERLINK® ont été conçus et testés conformément aux spécifications Ethernet POWERLINK® disponible auprès du groupe EPSG (Ethernet Powerlink® Standardization Group). Le processus de certification garantit l'interopérabilité de tous les appareils Ethernet POWERLINK® ainsi que la compatibilité avec les systèmes B&R.

Pour plus d'informations sur Ethernet POWERLINK®, consulter le site web suivant : www.ethernet-powerlink.org

ETHERNET
POWERLINK®



Ethernet POWERLINK® COMM



Broche 1 = TD+
Broche 2 = RD+
Broche 3 = TD-
Broche 4 = RD-

ALIMENTATION













Broche 1 = 0 V CC (vannes et sorties)
Broche 2 = 0 V CC (nœud et entrées)
Broche 3 = prise de terre
Broche 4 = +24 V CC (nœud et entrées)
Broche 5 = +24 V CC (vannes et sorties)

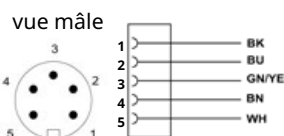
Description	Numéro de la pièce de rechange
Ethernet POWERLINK® Module de communication (nœud)	240-309

Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,0955 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A maximum
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (femelles)	
LED	État du module et état du réseau et activité/liaison	
Données de fonctionnement		
Plage de température (ambiante)	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/choocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Protection contre l'humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	
Données de configuration		
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse du nœud, Vitesse de transmission, Actions en cas de panne/d'inactivité, et d'autres paramètres du système.	
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique du système en cas de panne totale ou partielle du système	
Nombre max. de sorties d'électrovannes	128 pour la série 501, 80 pour les séries 502 et 503 et 32 pour toutes les autres séries	
Nombre max. de points E/S adressables	De nombreuses combinaisons de 1200 entrées et 1200 sorties	
Données du réseau		
Vitesses de transmission prises en charge	10 Mbit/100 Mbit	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (femelles)	
Diagnostic	Les états de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, ainsi que l'état des modules, font l'objet d'une surveillance	
Fonctionnalités spéciales	Serveur web intégré, commutateur 2 ports intégré et paramètres d'appareils à sécurité intégrée	
Poids		
Module de communication Ethernet POWERLINK®	227 g	

Accessoires pour Ethernet POWERLINK®


Accessoire	Description		Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
	Mâle, M12 droit, codé D, 4 broches vers câble mâle, RJ45, blindé	5 m	QA0405MK0VA04000	QA0405MS0VA04000
		10 m	QA0410MK0VA04000	QA0410MS0VA04000
	Mâle, M12 droit, codé D, 4 broches vers câble mâle, RJ45, blindé	5 m	-	QA0405MS0QA04000
		10 m	-	QA0410MS0QA04000
	Convertisseur de prise M12, droit, mâle, codé D, 4 broches vers RJ45, femelle	0,2 m	-	QA04D2MK0VC04000
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - Borne à vis	QA04F20000000000		
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - IDC	-		
	Connecteur de câble femelle, confectionnable sur place, droit, 5 broches, 7/8"	MC05F90000000000		
	Connecteur de câble femelle, confectionnable sur place, coudé, 5 broches, 7/8"	MD05F20000000000		
	Connecteur RJ45, confectionnable sur place	-		
	Câble à un seul raccord, femelle, droit, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MC0505MAG0000000
		10 m	-	MC0510MAG0000000
	Câble à un seul raccord, femelle, 90°, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MD0505MAG0000000
		10 m	MD0510MAG0000000	



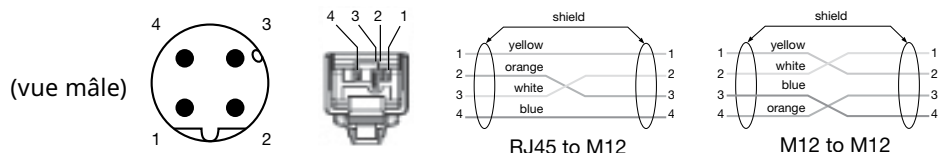
Page web serveur

Current Configuration

Module	Part No.	Description	Details	Activity
Node	240-181	EtherNet Communications Module	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
Valve Driver	219-828	Valve Driver Output Module	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
ARM	240-182	Auto Recovery Module	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 1	240-207	16 Outputs PNP Digital M12 x 8	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 2	240-211	8 Inputs / 8 Outputs PNP Digital M12 x 8	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 3	240-241	Sub-Bus Valve Driver	<input type="checkbox"/> Show Details	Close all Details ✓
No. 4	240-205	16 Inputs PNP Digital M12 x 8	<input checked="" type="checkbox"/> Show Details	Close all Details !

Firmware Revision:		2.021							
	PNP Inputs: I/O Mapping Input (Starting) Byte: 15	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
		<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15
	Short Circuit on Connector: I/O Mapping Diagnostics (Starting) Byte: 17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H

Câble M12 codé D et RJ45
Brochage de sortie/code couleur



Données techniques	Câble	RJ45 confectionnable sur place	M12 confectionnable sur place
Corps/insert moulé	S/O	Boîtier = PA Porte-câble = PC	Corps = zinc nickelé Insert = PA 66
Écrou de couplage	Laiton ou zinc nickelé	S/O	Laiton nickelé
Matériau de la gaine du câble	PUR	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	6,5 mm	Tolère de 4,5 à 8,0 mm	Tolère de 6,0 à 8 mm
Tension nominale	S/O	S/O	60 V
Courant nominal	S/O	1,75 A	Vis 4,0 A IDC 1,75 A
Indice de protection	IP65 (accouplé), RJ45 - IP20	IP20	IP65 (accouplé)
Température de service	de -25 °C à 60 °C (de -13 °F à 140 °F)	de -10 °C à 60 °C (de 14 °F à 140 °F)	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Calibre du conducteur	22 AWG	22 AWG rigide/à fil fin	Vis 24 - 18 AWG IDC 26 - 22 AWG
Rayon de courbure minimum	45,5 mm	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	IDC	Borne à vis, IDC

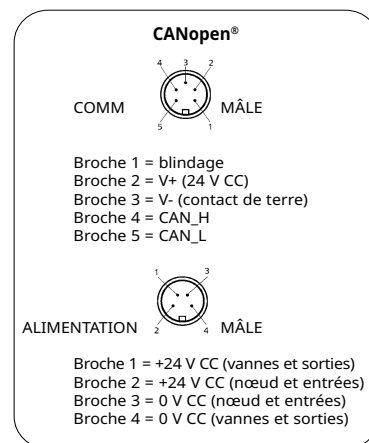
CANopen®

CANopen® est un protocole ouvert basé sur le protocole CAN (Controller Area Network). Il a été conçu pour les réseaux de commande des machines orientées par mouvement, mais est désormais utilisé pour de nombreuses applications industrielles. CAN in Automation (CIA) est l'organisation internationale des utilisateurs et fabricants qui développe et prend en charge les protocoles basés sur CAN. Les nœuds G3 d'Aventics pour CANopen® sont équipés d'un affichage graphique intégré et offrent des combinaisons d'adressage allant jusqu'à 256 sorties et 256 entrées.

Pour plus d'informations sur cette organisation, consulter le site web suivant : www.can-cia.org



Description	Numéro de la pièce de rechange
Module de communication (nœud) CANopen®	240-291



Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,0404 A
Alimentation du bus	11-25 V CC	0,025 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A maximum
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 4 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
LED	État du module et état du réseau	
Données de fonctionnement		
Plage de température (ambiante)	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Protection contre l'humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	
Données de configuration		
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse du nœud, Vitesse de transmission, Actions en cas de panne/d'inactivité, et d'autres paramètres du système.	
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique du système en cas de panne totale ou partielle du système.	
Nombre max. de sorties d'électrovannes	32 pour toutes les séries	
Nombre max. de points E/S adressables	De nombreuses combinaisons de 256 entrées et 256 sorties	
Données du réseau		
Vitesses de transmission prises en charge	125 000 bauds, 250 000 bauds, 500 000 bauds, 1 M bauds	
Connecteur de communication	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Diagnostic	États de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, état des modules et paramètres d'appareils à sécurité intégrée	
Poids		
Module de communication CANopen®	252 g	

Raccordement de bus CANopen®

La panneau avant du module de communication pour CANopen® est équipé :

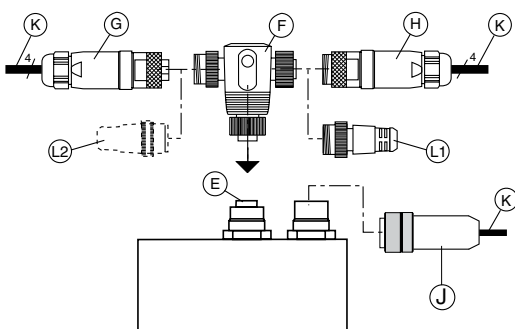
- d'une prise mâle à 4 broches 7/8" pour l'alimentation électrique
- d'une prise mâle à 5 broches 7/8" pour le câble de bus (E)

Le bus peut être raccordé des deux manières suivantes :

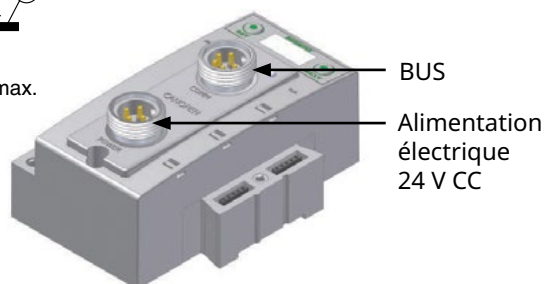
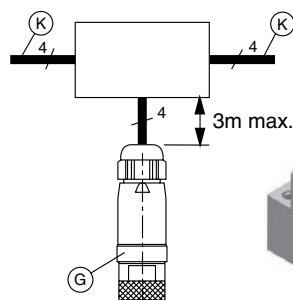
- Directement au module à l'aide d'un connecteur T ;
- Avec un connecteur droit, un câble (longueur max. : 3 m) et un boîtier répartiteur DeviceNet.

Les modules de chaque côté du système doivent être équipés de résistances de terminaison (L1 ou L2).

Câblage avec un connecteur T




Raccordement avec un boîtier répartiteur



Accessoires pour CANopen®

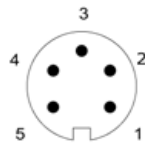
Les modules de chaque côté du système doivent être équipés de résistances de terminaison (H)

	Accessoire	Description		Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
G		Connecteur réseau femelle, droit, 5 broches, 7/8", 16 UN, confectionnable sur place		88161930	MC05F90000000000
		Connecteur réseau femelle, droit, 5 broches, 7/8", 16 UN, câble à un seul raccord, blindé	5 m	-	MC0505MGD00000000
			10 m	-	MC0510MGD00000000
		Connecteur réseau M12 femelle, droit, 5 broches, câble à un seul raccord, blindé	5 m	-	TC0505MGD00000000
			10 m	-	TC0510MGD00000000
H		Connecteur réseau mâle, droit, 5 broches, 7/8", 16 UN, confectionnable sur place		88161931	MA05F90000000000
F		Connecteur T 7/8", 16 UN, 5 broches mâle/femelle/femelle, type MINI, « T », 3 voies		88161932	MC0500000MT05000
L1		Résistance de terminaison 7/8", 16 UN, connecteur femelle, 120 ohms		88161933	-
L2		Résistance de terminaison 7/8", 16 UN, connecteur mâle, 120 ohms		88161934	MA05TR0000000000
		Résistance de terminaison, connecteur mâle M12		-	TA05TR0000000000
J		Connecteur de câble femelle, droit, 4 broches, 7/8", alimentation 24 V		230-1003	-
		Connecteur de câble femelle, coudé, 4 broches, 7/8", alimentation 24 V		230-1001	-
		Connecteur de câble femelle, coudé, 4 broches, 7/8", avec câble de 9,15 m, alimentation 24 V CC	 <p>1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir</p>		230-950

(K) Le câble doit être commandé séparément.

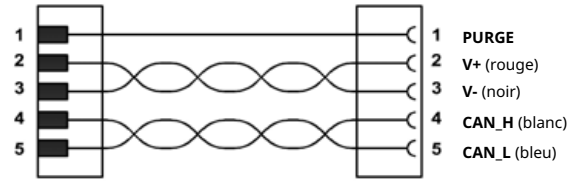
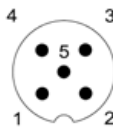
Câble MINI -
Brochage de sortie/code
couleur

(vue mâle)



Câble M12 -
Brochage de sortie/code
couleur

(vue mâle)



Données techniques	Câble	T et TR	confectionnable sur place
Corps/insert moulé	PVC	PVC	Corps = polyamide renforcé de fibre de verre
Écrou de couplage	Laiton nickelé ou aluminium anodisé	Aluminium anodisé clair	Aluminium anodisé noir
Matériau de la gaine du câble	PVC	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	MINI = 8 mm M12 = 8 mm	S/O	5 - 13 mm - Taille unique
Tension nominale	150 V	T = 300 V	600 V
Courant nominal	MINI = 4,0 A MR = 3,0 A	T = 8,0 A TR = S/O	8,0 A
Indice de protection	IP65 (accouplé)	IP65 (accouplé)	IP65 (accouplé)
Température de service	de -40 °C à 80 °C (de -40 °F à 176 °F)	de -40 °C à 105 °C (de -40 °F à 221 °F)	de -40 °C à 90 °C (de -40 °F à 194 °F)
Calibre du conducteur	Alimentation 22 AWG Signal 24 AWG	S/O	16 - 22 AWG
Rayon de courbure minimum	Câble = 72 mm	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	S/O	Borne à vis

EtherNet/IP™ DLR

EtherNet/IP™ est un réseau de communication de haut niveau à architecture ouverte qui répond aux besoins des applications industrielles actuelles : une grande vitesse (10/100 Mbit/s), un haut débit et une grande flexibilité.

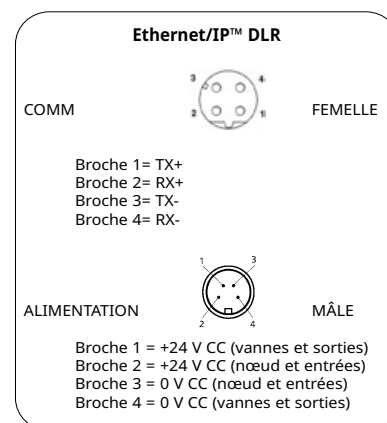
Avec une capacité d'adressage allant jusqu'à 1 200 sorties et 1 200 entrées, le nœud G3 EtherNet/IP™ DLR (Device Level Ring) d'Aventics équipé d'un affichage intégré comprend un commutateur qui permet d'utiliser l'unité dans des réseaux simplifiés avec des configurations de topologie linéaire (daisy chain). Cette technologie permet d'éviter l'utilisation d'un commutateur Ethernet externe dans une configuration à sous-réseau unique. En outre, la compatibilité DLR permet d'utiliser le nœud dans un réseau « en anneau » tolérant aux pannes, en utilisant des scanners EtherNet/IP™ DLR appropriés. La configuration DLR permet de rétablir la communication en cas de panne d'un seul point de l'anneau du réseau (par exemple, panne d'une connexion ou d'un câble réseau).

La conformité des nœuds G3 EtherNet/IP™ à l'ODVA a été testée et approuvée.

Pour plus d'informations sur EtherNet/IP™ et l'ODVA, consulter le site web suivant : www.odva.org.



Description	Numéro de la pièce de rechange
EtherNet/IP™ DLR Module de communication (nœud)	240-325



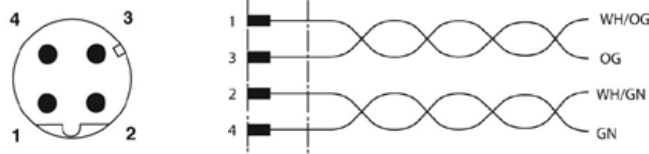
Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,0953 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A max.
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 4 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (femelles)	
LED	État du module et état du réseau et activité/liaison	
Données de fonctionnement		
Plage de températures	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	
Données de configuration		
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse IP, Masque de sous-réseau, Actions en cas de panne/d'inactivité et d'autres paramètres du système	
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique des paramètres du système en cas de panne totale ou partielle du système	
Nombre max. de sorties d'électrovannes	128 pour la série 501, 80 pour les séries 502 et 503 et 32 pour toutes les autres séries	
Nombre max. de points E/S de sous-bus	De nombreuses combinaisons de 1200 entrées et 1200 sorties	
Données du réseau		
Vitesses de transmission prises en charge	10 Mbit/100 Mbit	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (femelles)	
Diagnostic	Les états de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, ainsi que l'état des modules et la configuration font l'objet d'une surveillance	
Fonctionnalités spéciales	Inclut : commutateur 2 ports, compatibilité DLR (Device Level Ring), topologie réseau linéaire, capacité QuickConnect™, paramètres d'appareils à sécurité intégrée, serveur web intégré, HTTP, TFTP, UNICAST	
Poids		
Module de communication EtherNet/IP™ DLR	227 g	

Accessoires pour EtherNet/IP™ DLR

Accessoire	Description		Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
	Câble réseau mâle, M12 droit, codé D, 4 broches vers mâle, RJ45, blindé	5 m	QA0405MK0VA04000	
		10 m	QA0410MK0VA04000	
	Câble à un seul raccord M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MK000000000
		10 m	-	QA0410MK000000000
	Câble à deux raccords M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MK0QA04000
		10 m	-	QA0410MK0QA04000
	Convertisseur de prise M12, droit, mâle, codé D, 4 broches vers RJ45, femelle	0,2 m	-	QA04D2MK0VC04000
	Connecteur réseau, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D		QA04F20000000000	
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - IDC		-	QA04F2000000071N
	Connecteur RJ45, confectionnable sur place Presse-étoupe PG9 - IDC		-	VA08F2000000071N
	Connecteur de câble femelle, droit, 4 broches, 7/8", alimentation 24 V CC		230-1003	-
	Connecteur de câble femelle, coudé, 4 broches, 7/8", alimentation 24 V CC		230-1001	-
	Connecteur de câble femelle, coudé, 4 broches, 7/8", avec câble de 9,15 m, alimentation 24 V CC		230-950	-

Câble M12 codé D -
Brochage de sortie/code couleur
(vue mâle)



Données techniques	Câble	RJ45 confectionnable sur place	M12 confectionnable sur place
Corps/insert moulé	TPU, PA, PA66	Boîtier = PA Porte-câble = PC	Corps = zinc nickelé Insert = PA 66
Écrou de couplage	Laiton ou zinc nickelé	S/O	Laiton nickelé
Matériau de la gaine du câble	PUR ou PVC	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	0,67 à 8,0 mm	4,5 à 8,0 mm	6,0 à 8,0 mm
Tension nominale	42 V	S/O	60 V
Courant nominal	1,5 A	1,75 A	Vis 4,0 A IDC 1,75 A
Indice de protection	IP65 (accouplé)	IP20	IP65 (accouplé)
Température de service	de -20 °C à 60 °C (de -4 °F à 140 °F)	de -20 °C à 70 °C (de -4 °F à 158 °F)	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Calibre du conducteur	26 et 24 AWG	26 - 22 AWG rigide/à fil fin	Vis 24 - 18 AWG IDC 26 - 22 AWG
Rayon de courbure	40 mm	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	IDC	IDC, borne à vis

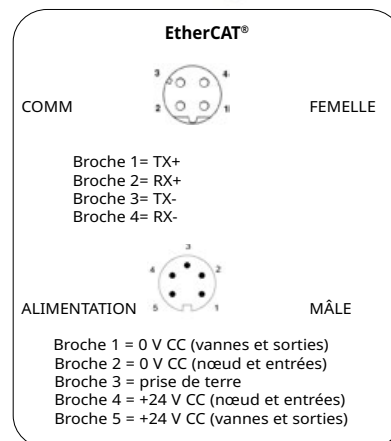
EtherCAT®

EtherCAT® est un protocole de bus de terrain ouvert basé sur Ethernet et développé par Beckhoff. EtherCAT® établit de nouveaux standards en matière de performances en temps réel et de flexibilité topologique, avec des durées de mise à jour et de cycle des données courts et une faible gigue de communication.

Le nœud G3 EtherCAT® d'Aventics est équipé d'un affichage graphique intégré qui simplifie la mise en service et les diagnostics. Il offre des combinaisons d'adressage allant jusqu'à 1 200 sorties et 1 200 entrées.

Les nœuds G3 pour EtherCAT® ont été conçus et testés conformément aux spécifications EtherCAT® définies par l'ETG.

Pour plus d'informations sur EtherCAT®, consulter le site web suivant : www.ethercat.org.



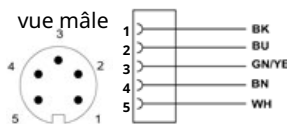
Description	Numéro de la pièce de rechange
EtherCAT® Module de communication (nœud)	240-310

Données techniques

Données électriques	Tension	Courant
Alimentation du nœud avec luminosité max.	24 V CC +/- 10 %	0,073 A
Vannes et E/S discrètes	24 V CC +/- 10 %	8 A max.
Connecteur d'alimentation	Clé unique, 5 broches, 7/8", type MINI (mâle)	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (femelles)	
LED	État du module et état du réseau et activité/liaison	
Données de fonctionnement		
Plage de températures	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Humidité	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	
Données de configuration		
Affichage graphique	L'affichage sert à effectuer des réglages tels que : Adresse IP, Masque de sous-réseau, Actions en cas de panne/d'inactivité et d'autres paramètres du système	
ARM	(Module de récupération automatique) Module en option contenant la récupération automatique des paramètres du système en cas de panne totale ou partielle du système	
Nombre max. de sorties d'électrovannes	128 pour la série 501, 80 pour les séries 502 et 503 et 32 pour toutes les autres séries	
Nombre max. de points E/S de sous-bus	De nombreuses combinaisons de 1200 entrées et 1200 sorties	
Données du réseau		
Vitesses de transmission prises en charge	10 Mbit/100 Mbit	
Connecteur de communication	Deux codés D, 4 broches, type M12 (femelles)	
Diagnostic	Les états de l'alimentation, de court-circuit et de charge ouverte, ainsi que l'état des modules et la configuration font l'objet d'une surveillance.	
Fonctionnalités spéciales	Serveur web intégré, paramètres d'appareils à sécurité intégrée	
Poids		
Module de communication EtherCAT®	227 g	

Accessoires pour EtherCAT®

Accessoire	Description		Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
	Mâle, M12 droit, codé D, 4 broches vers câble mâle, RJ45, blindé, alimentation 24 V CC	5 m	QA0405MK0VA04000	QA0405MT0VA04000
		10 m	QA0410MK0VA04000	QA0410MT0VA04000
	Câble à un seul raccord M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MT00000000
		10 m	-	QA0410MT00000000
	Câble à deux raccords M12, droit, mâle, codé D, 4 broches	5 m	-	QA0405MT0QA04000
		10 m	-	QA0410MT0QA04000
	Convertisseur de prise M12, droit, mâle, codé D, 4 broches vers RJ45, femelle	0,2 m	-	QA04D2MK0VC04000
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - Borne à vis	QA04F20000000000		
	Connecteur, confectionnable sur place, M12, mâle, droit, 4 broches, codé D Presse-étoupe PG9 - IDC		-	QA04F200R000071N
	Connecteur RJ45, confectionnable sur place Presse-étoupe PG9 - IDC		-	VA08F200R000071N
	Connecteur de câble femelle, droit, 5 broches, 7/8", alimentation 24 V CC		MC05F90000000000	-
	Connecteur de câble femelle, coudé, 5 broches, 7/8", alimentation 24 V CC		MD05F20000000000	-
	Câble à un seul raccord, femelle, droit, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MC0505MAG0000000
		10 m	-	MC0510MAG0000000
	Câble à un seul raccord, femelle, 90°, 5 broches, 7/8", MINI, code couleur UE	5 m	-	MD0505MAG0000000
		10 m	MD0510MAG0000000	



La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Câble M12 codé D -
Brochage de sortie/code
couleur



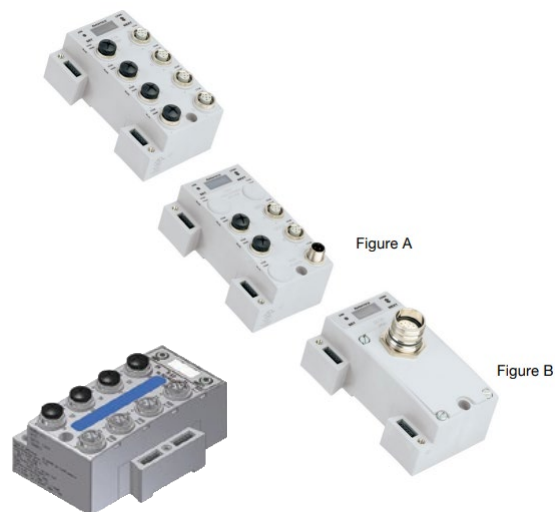
Données techniques	Câble	RJ45 confectionnable sur place	M12 confectionnable sur place
Corps/insert moulé	TPU/PE	Boîtier = PA Porte-câble = PC	Zinc nickelé/PA 66
Écrou de couplage	Zinc nickelé	S/O	Laiton nickelé
Matériau de la gaine du câble	PVC	S/O	S/O
Diamètre extérieur du câble	6,5 mm	Tolère de 4,5 à 8,0 mm	Tolère de 4,0 à 8 mm
Tension nominale	250 V	S/O	60 V
Courant nominal	4,0 A	1,75 A	Vis 4,0 A IDC 1,75 A
Indice de protection	IP65 (accouplé), RJ45 - IP20	IP20	IP65 (accouplé)
Température de service	de -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)	de -10 °C à 60 °C (de 14 °F à 140 °F)	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Calibre du conducteur	22 et 24 AWG	22 AWG rigide/à fil fin	Vis 24 - 18 AWG IDC 26 - 22 AWG
Rayon de courbure minimum	19,5 mm (fixe) 45,5 mm (flexible)	S/O	S/O
Raccordement du câble	S/O	IDC	Borne à vis, IDC

Modules E/S M12

avec protection contre les courts-circuits intégrée

Modules E/S M12 numériques à 5 broches

	Description	Numéro de série		
		PNP	NPN	NAMUR
Donnée	16 entrées	240-205	240-209	-
	16 entrées, 19 broches, M23 (Fig. B uniquement)	240-323	-	-
	8 entrées (Ex ia)	-	-	240-320
Sorties	16 sorties PNP	240-207	-	-
	8 sorties PNP haute intensité (1 A) (Fig. A uniquement)	240-300	-	-
Entrées et sorties	8 entrées et 8 sorties	240-211	-	-



Module d'entrées ia (Namur)

Modules E/S analogiques

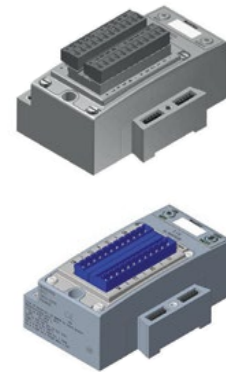
(résolution 16 bits) M12 à 5 broches

	Description	Numéro de série	
		0-10 V CC	4-20 mA
E/S analogiques	4 entrées	240-212	240-214
	2 entrées et 2 sorties	240-213	240-215
E/S analogiques pour vannes proportionnelles (Sentronic ^{PLUS})	2 entrées et 2 sorties	240-307	-
	4 entrées et 4 sorties	-	240-363



Entrées numériques - Modules de bornier avec protection contre les courts-circuits intégrée Entrées numériques - Modules de bornier

	Description	Numéro de série	
	Type de signal	PNP	NAMUR
Donnée	16 entrées	240-203	-
	8 entrées (Ex ia)	-	240-322
Sorties	16 sorties	240-330	-



Module d'entrées ia (Namur)

Données techniques

Données de fonctionnement	Modules M12 à 5 broches	Modules de bornier
Plage de température (ambiante)	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Plage de raccordement	-	12 à 24 AWG
Longueur de bande	-	7 mm
Couple de serrage	-	0,5 Nm
Indice de protection	IP65, IP67 (avec terminaison et montage appropriés)	IP20

Poids	
Module M12 - Analogique	244 g
Module M12 - Numérique	274 g
Module M12 - Sorties haute intensité	264 g
Module M23	343 g
Module de bornier	292 g

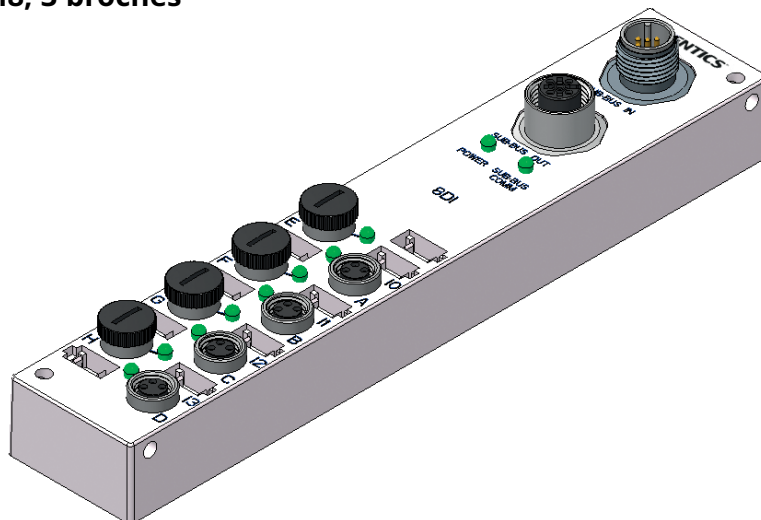
Données électriques	Module Namur Ex ia
Tension	Alimentation module 24 V CC Alimentation capteur = 8,2 C CC nominale
Type d'entrée NF (normalement fermée)	NAMUR Intensité du courant (0) ≥ 2,1 mA Intensité du courant (1) ≤ 1,2 mA Surveillance de court-circuit < 100 Ω Détection de fils ouverts/coupés < 0,05 mA
Paramètre de sécurité Sorties max.	U _o ≤ 9,6 V I _o ≤ 13 mA P _o ≤ 31 mW
Diagnostic	Circuit ouvert (fil coupé) et court-circuit
Certification	
Marquage module (ATEX)	II(1)GD [EX ia Ga] IIC [EX ia Da] IIC
Connecteur E/S	M12 femelle, 4 broches (compatible avec 5 broches) Bornier
Poids	284 g
Données de fonctionnement	
Plage de températures	de -20 °C à +50 °C (électronique uniquement)
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection	IP65 (avec terminaisons et montage appropriés)

La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Modules E/S

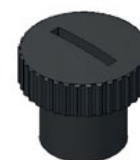
Module E/S numérique de sous-bus M8, 3 broches

Description	Numéro de série
Donnée	
8 entrées PNP	240-379



Données techniques

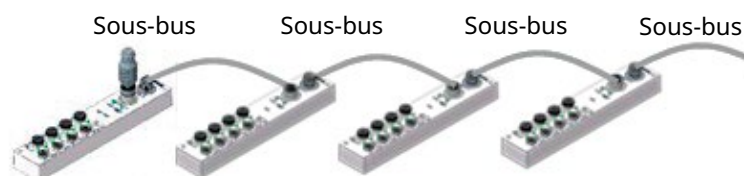
Données de fonctionnement	
Plage de température (ambiante)	De -23 °C à 50 °C
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Indice de protection	IP67 (avec terminaison et montage appropriés)
Connecteur	M8 femelle, 3 broches
Fonctionnalités spéciales	Topologie linéaire et alimentation interne par raccordement sous-bus
Résistance de terminaison M12 (requis sur le dernier module M8)	TA05TR0000000000



Capuchon anti-poussière - M8 mâle 140-1152

Poids	
Module de sous-bus	204 g

Distribution du module d'entrées M8



Bus de terrain G3



Modules E/S M12

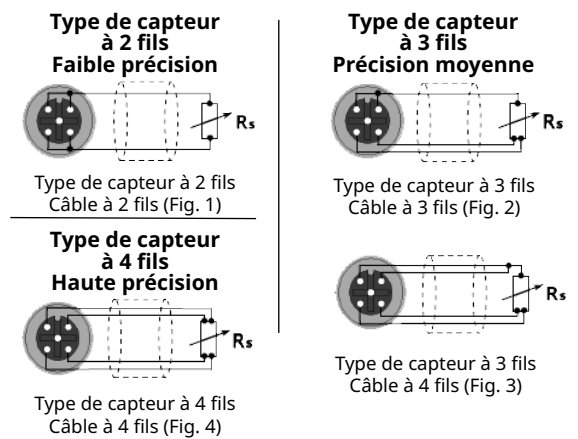
Module d'entrée capteur de température RTP
 Modules E/S analogiques
 (résolution 16 bits) M12 à 5 broches



	Description	Numéro de série
E/S analogiques	4 entrées	240-311

Données de fonctionnement	Module d'entrée de capteur de température RTD	
Plage de température (ambiante)	De -20 °C à +50 °C	
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation	
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Type de capteur de l'entrée	Pt100 - Pt200 - Pt500 - Pt1000	Ni100 - Ni120 - Ni500 - Ni1000
Technologie de raccord de capteur	2-3-4 fils (3 fils avec compensation du câble de connexion)	
Plage de température du signal d'entrée	De -200 °C à +850 °C	
Échelle de température minimum	25 °C	
Protection contre l'humidité	IP65, IP67 avec terminaison et montage appropriés	
Précision absolue à +25 °C	0,03 % (linéarité/répétabilité/hystérèse/stabilité)	
Erreur de température à la plage d'entrée	+/- 0,05 %	
Certification ATEX	compatible avec les zones 2-22 et les capteurs installés dans les zones 2-22	
Normes	DIN/CEI 60751, CEI 751, DIN 43710	
Poids du module	247 g	

Schéma de câblage



- ⚠ Pour une précision maximale sur un type de capteur à 3 fils, réalisez des raccordements de cavaliers identifiés à l'extrémité du capteur (voir Fig. 3). La résistance du câble, qui dépend de la longueur du câble, affecte les erreurs de mesure. Par conséquent, utiliser des câbles aussi courts que possible.
- Pour les longs câbles et une haute précision, utiliser des types de capteurs à 4 fils.

Maître IO-Link

Plusieurs maîtres peuvent être incorporés à un îlot de distribution, distribués via un sous-bus jusqu'à 30 mètres et peuvent prendre en charge des capteurs intelligents IO-Link standard.



Description	Numéro de la pièce de rechange
Maître IO-Link 8 ports, classe A	240-381
Pris en charge : IO-Link 580 pour les îlots de distribution de la série 500, îlots de distribution des séries AV et ES05 avec IO-Link, vannes proportionnelles Sentronic avec IO-Link, débitmètres AF2 avec IO-Link, ainsi que d'autres capteurs intelligents IO-Link	

Schéma de câblage



Broche 1 = +24 V CC (UNSW)
 Broche 2 = entrée numérique/
 sortie numérique
 Broche 3 = 0 V CC (UNSW)
 Broche 4 = IO-Link/entrée numérique/
 sortie numérique

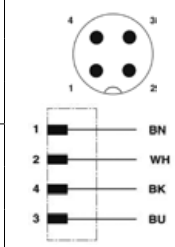
Données techniques

Données de fonctionnement	
Protocoles pris en charge	Ethernet/IP DLR and PROFINET
Type d'entrée	Classe A
Type de capteur pris en charge	IO-Link et numérique
Plage de température (ambiante)	de -23 °C à 50 °C (de -10 °F à 122 °F)
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation
Vibrations/chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Indice de protection	IP65 (avec terminaison et montage appropriés)
Connecteur	M12, femelle, 5 broches, SPEEDCON®
Format des données	Diagnostic de mappage et d'événements
Fonctionnalités spéciales	Jusqu'à 16 modules maîtres IO-Link classe A par module de communication
	Prend en charge les solutions IO-Link classe B avec adaptateur T R412028657 en option
Poids	
Maître IO-Link classe A	278 g/9,8 oz

REMARQUE : pour les câbles de communication IO-Link, consulter la section sur les câbles et connecteurs de communication IO-Link série 580 classes A et B. Pour les câbles d'alimentation, consulter la section sur les câbles et connecteurs d'alimentation série 580.

Accessoires pour le module E/S

Accessoire	Description	Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)
	Connecteur M12, droit, mâle, 4 broches, confectionnable sur place, raccordement IDC - Presse-étoupe PG9 avec technologie de connecteur SPEEDCON®	-	TA04F2000000081E
	Connecteur M12, droit, mâle, 5 broches	88100330	-
	Connecteur M12, droit, mâle, 4 broches, confectionnable sur place, borne à vis - Presse-étoupe PG7	-	TA04F10000000000
	Connecteur M12, droit, mâle, 4 broches, confectionnable sur place, borne à vis - Presse-étoupe PG9	-	TA04F200000000000
	Connecteur M12, coudé, mâle, 5 broches	88161927	-
	Connecteur M12, droit, mâle, 4 broches, confectionnable sur place, borne à vis - Presse-étoupe PG7	-	TB04F100000000000
	Connecteur M12, droit, mâle, 4 broches, confectionnable sur place, borne à vis - Presse-étoupe PG9	-	TB04F200000000000
	Capuchon anti-poussière - M12 mâle	230-647	
	Connecteur M12, mâle, 5 broches DUO pour 2 entrées (2 câbles, Ø3-5 mm)	88100253	-
	Répartiteur en Y M12 vers M12, espacement 21 mm	-	TA0500000JC05000
	Répartiteur en Y M12 vers M8	-	TA0400000KC03000
	Connecteur M12 SPEEDCON droit Câble à un seul raccord, mâle, 4 broches, code couleur UE	1,5 m	TA04E5MIE000071P
		3 m	TA0403MIE000071P
		5 m	TA0405MIE000071P
	Câble à un seul raccord, connecteur M12 SPEEDCON, 90°, mâle, 4 broches, code couleur UE	1,5 m	TB04E5MIE000071P
		3 m	TB0403MIE000071P
		5 m	TB0405MIE000071P
	Câble de rallonge M12, droit, 4 broches, mâle vers femelle	1,5 m	TC04E5MIETA0471P
		3 m	TC0403MIETA0471P
	Rallonge M12, droit, mâle, 3 broches vers M8, droit, femelle, 3 broches	1,5 m	TC03E5MIEPA0371P
		3 m	TC0303MIEPA0371P
	Rallonge M8, droit, mâle, 3 broches vers M8, droit, femelle, 3 broches	1,5 m	PC03E5MIEPA0371P
		3 m	PC0303MIEPA0371P
	Bornier de rechange	E/S 0-7	140-1073
		E/S 8-15	140-1074
-	Élément de clé pour le bornier		140-1076
-	Élément de clé pour le module		140-1077
	Connecteur T IO-Link, classe A vers classe B		R412028657



La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

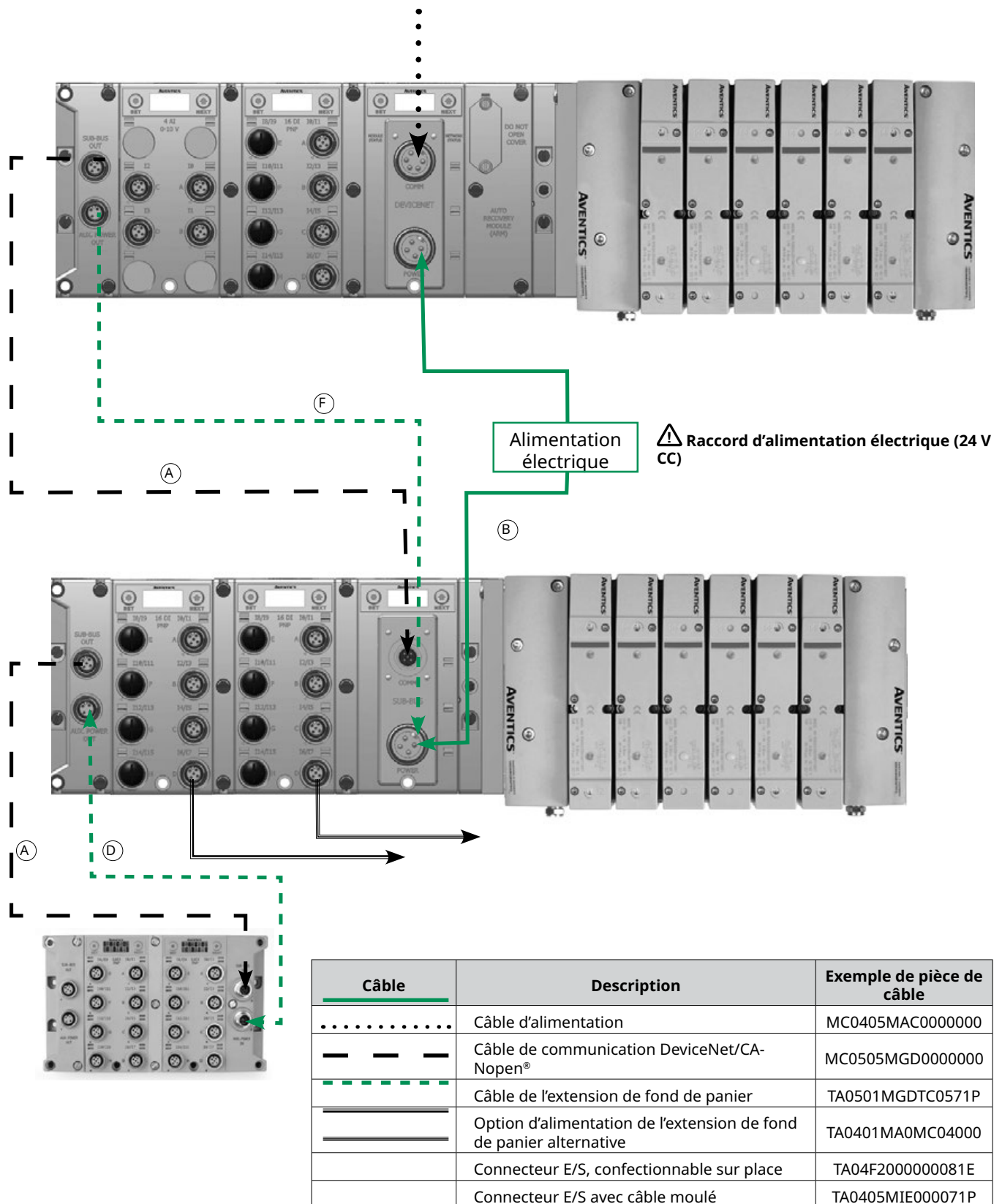
Modules d'extension de fond de panier et accessoires

N° *	Accessoires	Description	Poids	Numéro de série		
Modules d'extension de fond de panier						
1		Module de vanne distribué	Module distribué pour vannes avec affichage	avec E/S	235 g	240-241
				sans E/S, sans clips (série 500 uniquement)	320 g	P580AEDS4010A00
				sans E/S, avec clips sur rail DIN (série 500 uniquement)	332 g	P580AEDS4010DRM
2		Module terminal gauche G3 pour distribution de fond de panier et 24 V CC vers les modules E/S		avec clips sur rail DIN	141 g	240-244
				sans clips	130 g	240-183
			pour Ex ia Namur	sans clips	-	240-318
3		Module droit G3 permettant de raccorder les modules E/S distribués		avec clips sur rail DIN	141 g	240-246
				sans clips	130 g	240-185
			pour Ex ia Namur	sans clips	-	240-319
Autres modules						
4		Module de récupération automatique (ARM)	Protège les données de configuration en cas de panne critique. Permet d'enregistrer les données de configuration et de les recharger automatiquement sur le module de recharge.	Module ARM	131 g/ 4,6 oz	240-383
				Module ARM sans fil		240-382
6		Module terminal gauche G3	Doit être installé après le dernier module E/S ou après le module de communication si aucun module E/S n'est installé.	avec clips sur rail DIN	102 g	240-245
				sans clips	91 g	240-184
7		Pièce de jonction	Fournit des raccords électriques entre les modules		45 g	240-179
				Pièce de jonction pour entrée Namur	-	240-317
8		Module de pilote de distributeurs	Interface électrique G3 vers vannes et extrémités pneumatiques			Série 500
				avec clips sur rail DIN	227 g	P599AE508827002
				sans clips	216 g	P599AE508827001
						Série 2000
		Couvercle de fixation côté droit	Utile lorsqu'un module de communication est utilisé sans que des vannes locales soient installées	avec clips sur rail DIN	-	240-289
				sans clips	-	240-255
-		Hub	4 branches	-	-	340-326
Accessoires						
		Étiquettes	À utiliser avec le logiciel Murrplastik® type 20	-	-	122-1251
		Capuchon anti-poussière M12	Protège le connecteur de la poussière	Mâle	-	230-647
				Femelle	-	88157773

* Voir page 4 pour les numéros de référence

La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Exemple de disposition et de câblage de l'extension de fond de panier (réseau DeviceNet™/CANopen®)




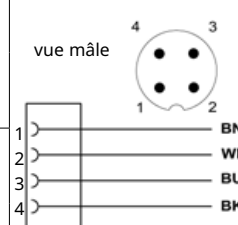

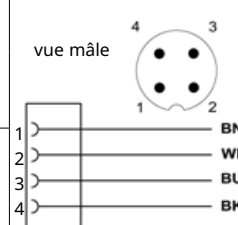




REMARQUE : voir page 41 pour les numéros de référence

La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

N° *	Accessoire	Description	Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)		
Câbles de l'extension de fond de panier M12 avec la technologie des connecteurs SPEEDCON						
A		Câble de l'extension de fond de panier M12, droit, 5 broches, mâle vers femelle - Blindé (extension de fond de panier)	1 m	TA0501MGDTC0571P		
			5 m	TA0505MGDTC0571P		
			10 m	TA0510MGDTC0571P		
Connecteurs et câbles de fond de panier M12, confectionnable sur place						
A		Connecteur M12, droit, femelle, 5 broches, confectionnable sur place, à ressorts Presse-étoupe PG9	-	TC05F200000071V		
		Connecteur M12, droit, mâle, 5 broches, confectionnable sur place, à ressorts Presse-étoupe PG9	-	TA05F200000071V		
		Connecteur M12, 90°, femelle, 5 broches, confectionnable sur place, à ressorts Presse-étoupe PG9	-	TD05F200000071V		
		Connecteur M12, 90°, mâle, 5 broches, confectionnable sur place, à ressorts Presse-étoupe PG9	-	TB05F200000071V		
		Câble de sous-bus en gros*	50 m	-	000550MGD0005000	
			100 m	-	0005A0MGD0005000	
Câbles et connecteurs 7/8", MINI, 4 broches pour l'alimentation du module de vannes de l'extension de fond de panier						
B		Câble à un seul raccord, femelle, droit, 4 broches, 7/8", MINI, code couleur UE			5 m	MC0405MAC0000000
					10 m	MC0410MAC0000000
		Câble à un seul raccord, femelle, 90°, 4 broches, 7/8", MINI, code couleur UE			5 m	MD0405MAC0000000
					10 m	MD0410MAC0000000
		Connecteur femelle, confectionnable sur place, droit, 4 broches, 7/8", MINI - Presse-étoupe - Taille unique	230-1003	MC04F90000000000		
		Connecteur femelle, confectionnable sur place, 90°, 4 broches, 7/8", MINI - Presse-étoupe PG9	230-1001	MD04F20000000000		

* Voir page 40 pour les numéros de référence

N° *	Accessoire	Description	Numéro de série (Europe)	Numéro de série (Amériques)	
Câbles M12 à 4 broches pour l'alimentation du module E/S de l'extension de fond de panier					
F		Câble M12 vers 7/8", MINI pour alimentation extension de fond de panier Rallonge M12 droit, mâle, 4 broches vers MINI, femelle, 7/8", 4 broches (distribution de l'alimentation 24 V aux îlots de distribution)	1 m	TA0401MA0MC0471T	
			5 m	TA0405MA0MC0471T	
			10 m	TA0410MA0MC0471T	
D		Câble de rallonge M12, droit, 4 broches, mâle vers femelle	1 m	TC0401MAETA04000	
			5 m	TC0405MAETA04000	
			10 m	TC0410MAETA04000	
		Câble de rallonge M12, droit, 4 broches, mâle vers femelle		1 m	TC0405MAE0000000
				5 m	TC0410MAE0000000
		Câble de rallonge M12, droit, 4 broches, mâle vers femelle		1 m	TD0405MAE0000000
				5 m	TD0410MAE0000000
		Connecteur M12 droit, femelle, 4 broches, confectionnable sur place - Presse-étoupe PG7			TC04F10000000000
					TC04F20000000000
	Connecteur M12, 90°, femelle, 4 broches confectionnable sur place - Presse-étoupe PG7			TD04F10000000000	
				TD04F20000000000	

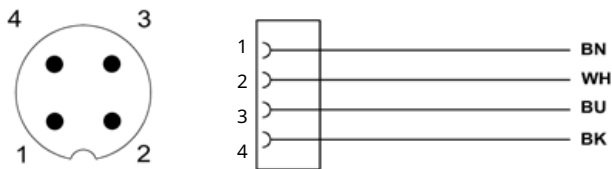
*REMARQUE : la longueur des câbles confectionnés sur place ne doit pas dépasser la longueur maximale de 30 mètres pour l'ensemble de la liaison de communications de sous-bus. Pour plus d'informations sur les exigences en matière de longueur de sous-bus, consulter le manuel technique approprié. Les assemblages de câbles et les câbles en gros sont les seuls câbles approuvés pour la liaison de sous-bus G3. Pour plus d'informations sur l'installation et le câblage des connecteurs confectionnables sur place, consulter le document technique TDG3SBWD1-0EN.

* Voir page 40 pour les numéros de référence

Brochage de sortie et données techniques

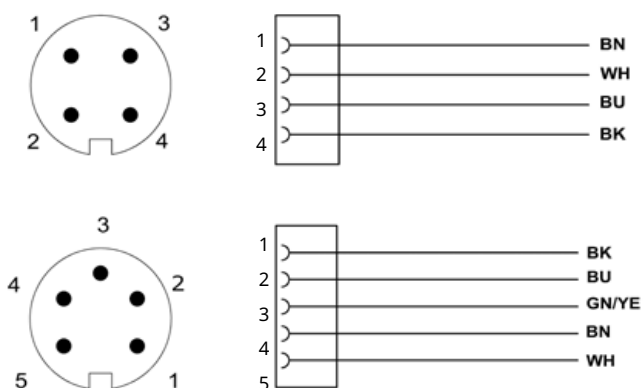
Câble M12 - Brochage de sortie/code couleur UE

(vue mâle)



Câble 7/8" MINI - Brochage de sortie/code couleur UE

(vue mâle)



Données techniques	M12	7/8" MINI
Corps/insert moulé	Câble = PVC Confectionnable sur place = polyamide	Câble = PVC Confectionnable sur place = polyamide ou PBT
Écrou de couplage	Alliage cuivre-nickel	Aluminium anodisé noir/Zinc coulé sous pression
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC
Diamètre extérieur du câble	7,4 mm	7,4 mm (4 broches et 5 broches)
Tension nominale	250 V max. à 105 °C (221 °F)	250 V max. à 105 °C (221 °F)
Courant nominal	Câbles = 4,0 A Confectionnable sur place = 4,0 A	Câbles = 5,5 A Confectionnable sur place = 8,0 A
Indice de protection	IP67 (accouplé)	IP67 (accouplé)
Température de service	de -25 °C à 85 °C (de -13 °F à 185 °F)	de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)
Calibre du conducteur	Câble = 18 AWG	Câble = 18 AWG
Rayon de courbure	Câble = 74 mm	Câble = 74 mm (4 broches et 5 broches)
AWG de fil max.	Confectionnable sur place = 18 AWG	Confectionnable sur place = 16 AWG
Raccordement du câble	Confectionnable sur place = borne à vis	Confectionnable sur place = borne à vis
Plage PG7	4 - 6 mm	S/O
Plage PG9	6 - 8 mm	5 - 13 mm - Taille unique
Plage PG13.5	S/O	5 - 13 mm - Taille unique



Répartiteur de câble M12, 2 connecteurs M12 droits, femelles
TA04D3MIEJC04000 – 0,3 mètres
TA04E5MIEJC04000 – 1,5 mètres
TA0403MIEJC04000 – 3,0 mètres



Répartiteur de câble M12, 2 connecteurs M8 droits, femelles
TA04D3MIEKC03000 – 0,3 mètres
TA04E5MIEKC03000 – 1,5 mètres
TA0403MIEKC03000 – 3,0 mètres



Outil à dénuder les fils
140-1097

Diagrammes de brochage de sortie de connecteur de câble E/S

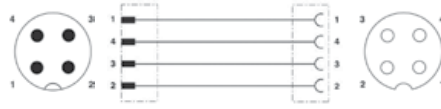
Câble M12 - Brochage de sortie/code couleur

TA04XXMIE0000000,
TB04XXMIE0000000
(vue mâle)



Câble M12 - Brochage de sortie/code couleur

TC03XXMIEPA0371P
(vue mâle vers femelle)



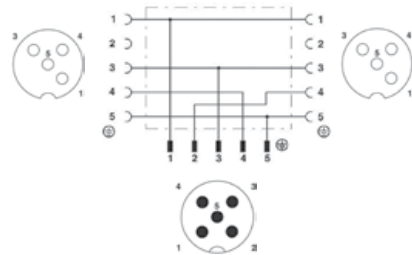
Câble M12 - Brochage de sortie/code couleur

TC03XXMIEPA0371P
(vue mâle vers femelle)



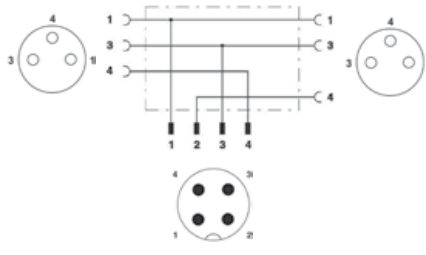
Répartiteur en Y M12 vers M12 - Brochage de sortie

TA0500000JC05000
(vue mâle vers femelle)



Répartiteur en Y M12 vers M8 - Brochage de sortie

TA0400000KC03000
(vue mâle vers femelle)



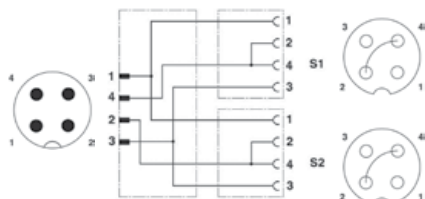
Confectionnable sur place M12 (IDC) - Brochage de sortie

TA04F2000000081E (SPEEDCON®)
(vue mâle)



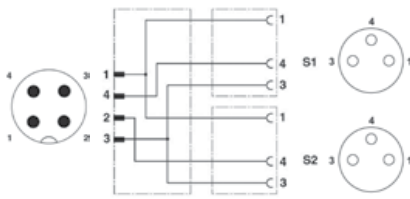
Répartiteur de câble M12 vers M12 - Brochage de sortie

TA04XXMIEJC04000
(vue mâle vers femelle)



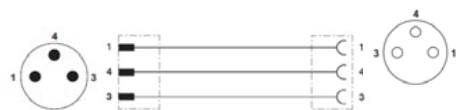
Répartiteur de câble M12 vers M8 - Brochage de sortie

TA04XXMIEKC03000
(vue mâle vers femelle)



Câble M8 - Brochage de sortie/code couleur

PC03XXMIEPA0371P
(vue mâle vers femelle)



REMARQUE :
XX indique la longueur maximale.
Voir pages 101 et 102.

Câble et connecteur - Données techniques

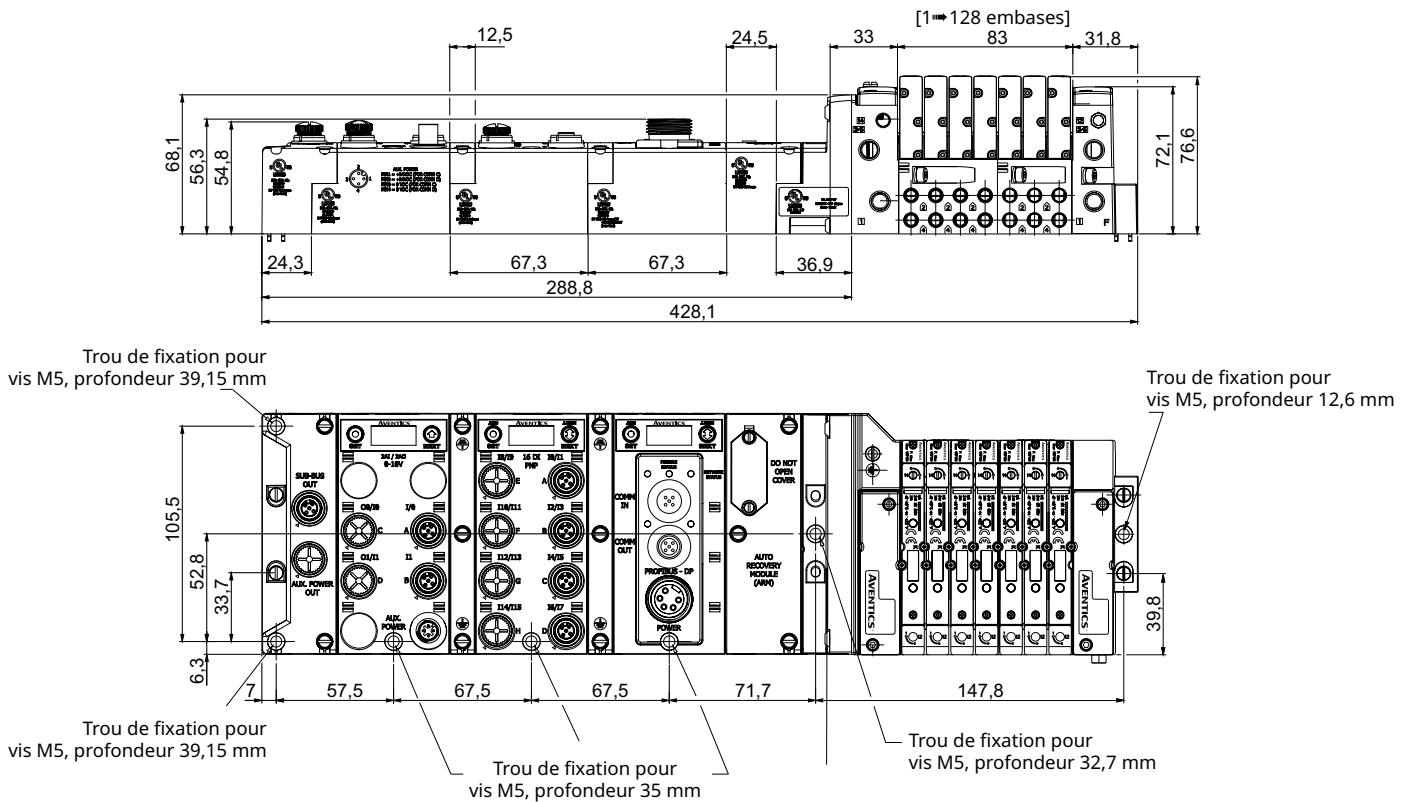
Données techniques	Câbles M12	Câbles M12/M8	Connecteurs M12
Corps/insert moulé	TPU	TPU	Polyamide (ou) PA 66
Écrou de couplage	Zinc nickelé	Zinc nickelé	Zinc nickelé
Matériau de la gaine du câble	PUR	PUR	S/O
Diamètre extérieur du câble	4,70 mm	4,70 mm	PG7 de 4,0 à 6,0 mm PG9 de 4,0 à 8,0 mm
Tension nominale	250 V	60 V	50 V
Courant nominal (cond.)	4,0 A	3,0 A	4,0 A
Indice de protection	IP65 (accouplé)	IP65 (accouplé)	IP67 (accouplé)
Température de service	de -25 °C à 80 °C (de -13 °F à 176 °F) (installation fixe)	de -25 °C à 80 °C (de -13 °F à 176 °F) (installation fixe)	de -25 °C à 80 °C (de -13 °F à 176 °F)
Calibre du conducteur	22 AWG	22 AWG	22 AWG min. 18 AWG max.
Rayon de courbure	47 mm	47 mm	S/O

Données techniques	Répartiteur en Y E/S	Répartiteur de câble E/S	Câbles M8
Corps/insert moulé	TPU	TPU	TPU
Écrou de couplage	Zinc nickelé	Zinc nickelé	Zinc nickelé
Matériau de la gaine du câble	S/O	PUR	PUR
Diamètre extérieur du câble	S/O	4,40 mm	1,17 mm
Tension nominale	60 V	60 V	60 V
Courant nominal (cond.)	3,0 A	3,0 A	4,0 A
Indice de protection	IP67 (accouplé)	IP67 (accouplé)	IP67 (accouplé)
Température de service	de -25 °C à 90 °C (de -13 °F à 194 °F)	de -25 °C à 80 °C (de -13 °F à 176 °F)	de -25 °C à 90 °C (de -13 °F à 194 °F)
Calibre du conducteur	S/O	22 AWG ou 24 AWG	24 AWG
Rayon de courbure	S/O	44 mm	44 mm

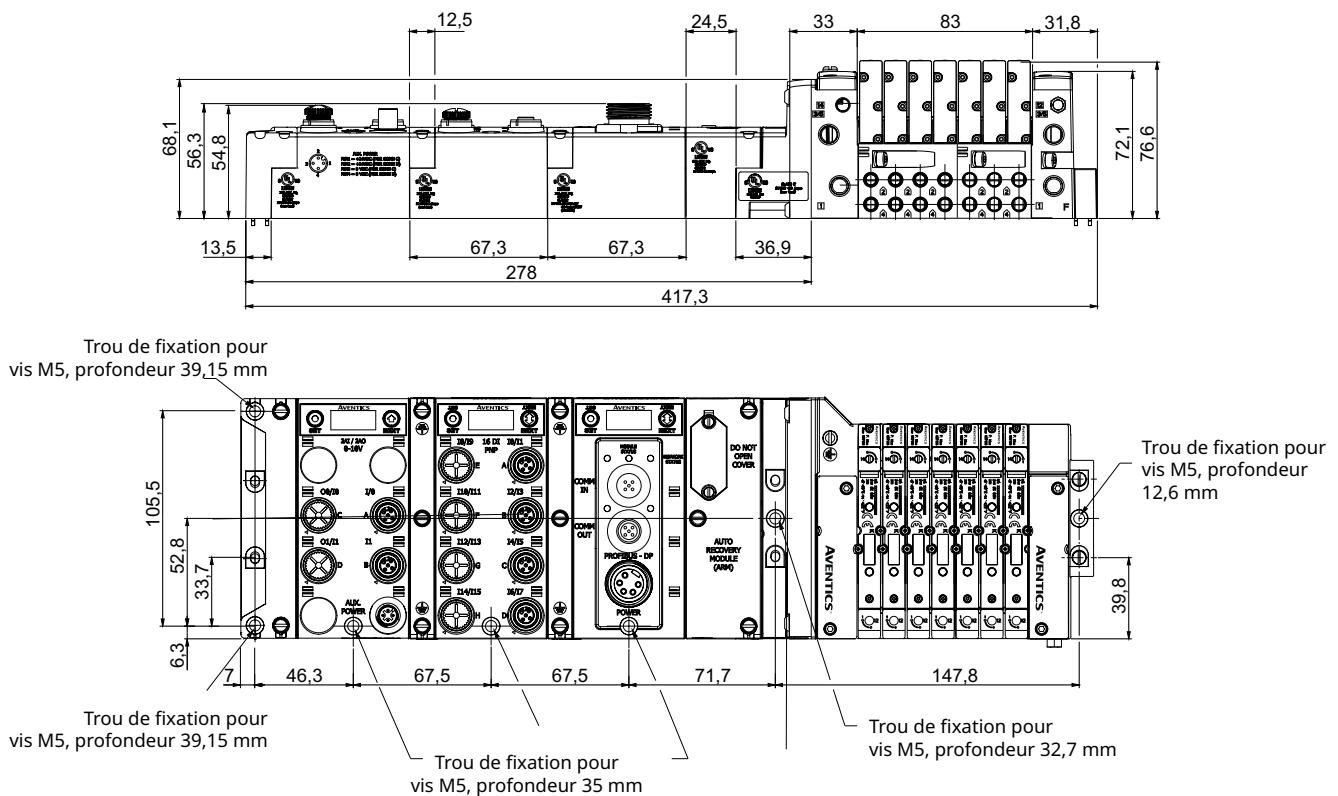
Données techniques	Outil à dénuder les fils
Utilisation avec	Isolation PVC
Plage de dénudage	de 28 AWG à 10 AWG
Plage de coupe (souple)	10 AWG
Plage de coupe (rigide)	12 AWG

Dimensions (mm) - Assemblage de manifolds de bus de terrain G3

Assemblage d'îlots de distribution série 501 avec électronique G3 et sortie par extension de fond de panier



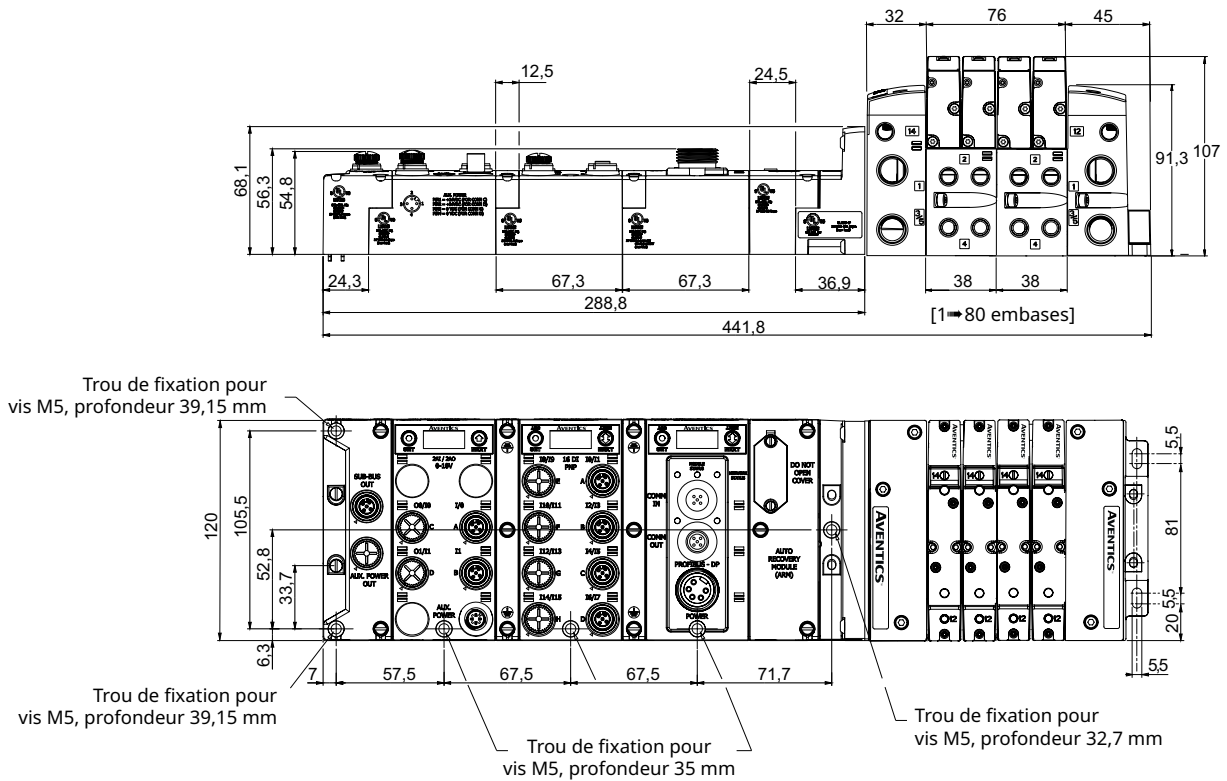
Assemblage d'îlots de distribution série 501 avec électronique G3 et sortie par extension de fond de panier (avec module terminal gauche)



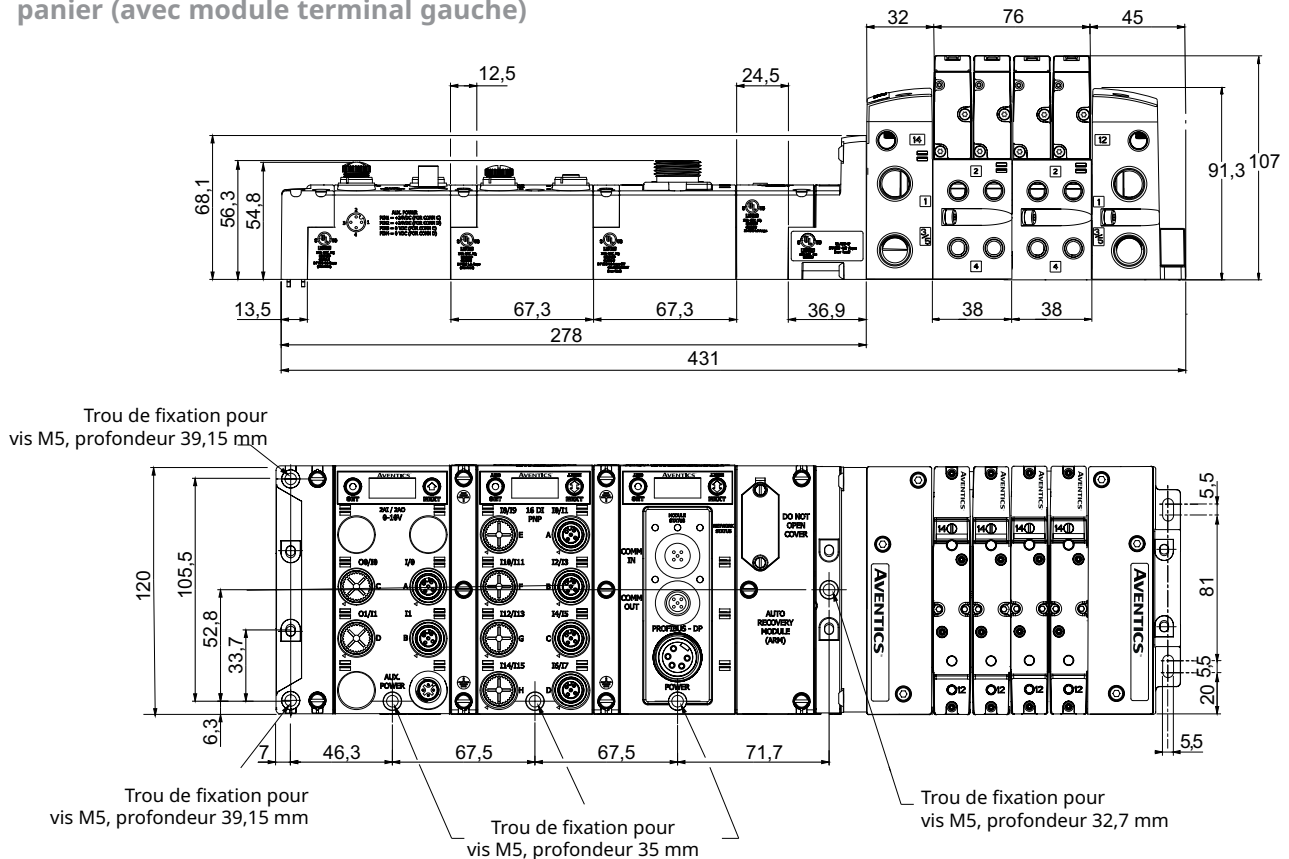
La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Dimensions (mm) - Assemblage de manifolds de bus de terrain G3

Assemblage d'îlots de distribution série 502 avec électronique G3 et sortie par extension de fond de panier



Assemblage d'îlots de distribution série 502 avec électronique G3 et sortie par extension de fond de panier (avec module terminal gauche)



La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

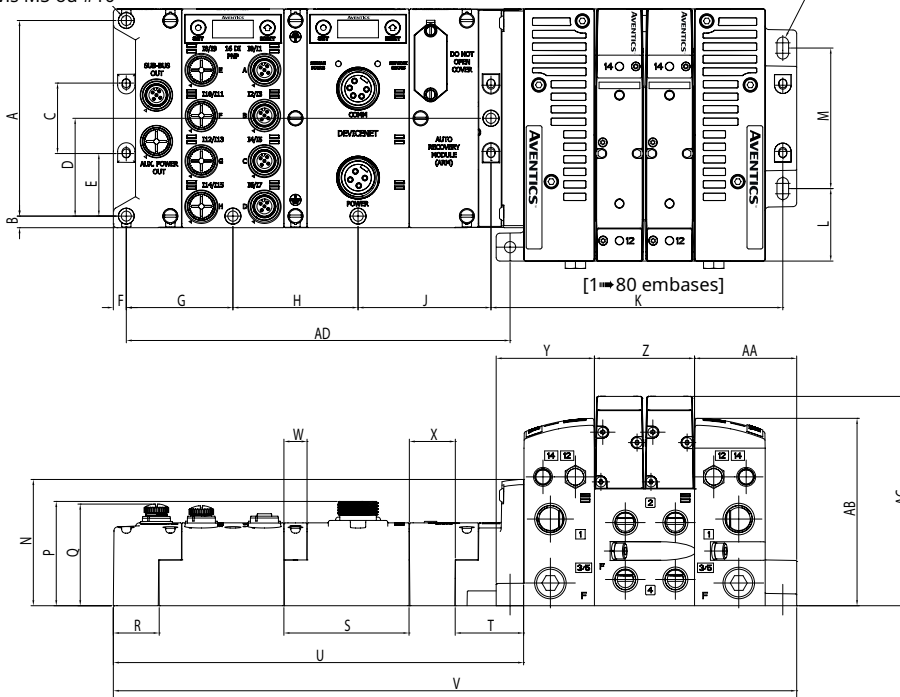
Dimensions (mm) - Assemblage de manifolds de bus de terrain G3

Assemblage d'îlots de distribution série 503 avec électronique G3 et sortie par extension de fond de panier

Trous de fixation pour vis M5 ou #10

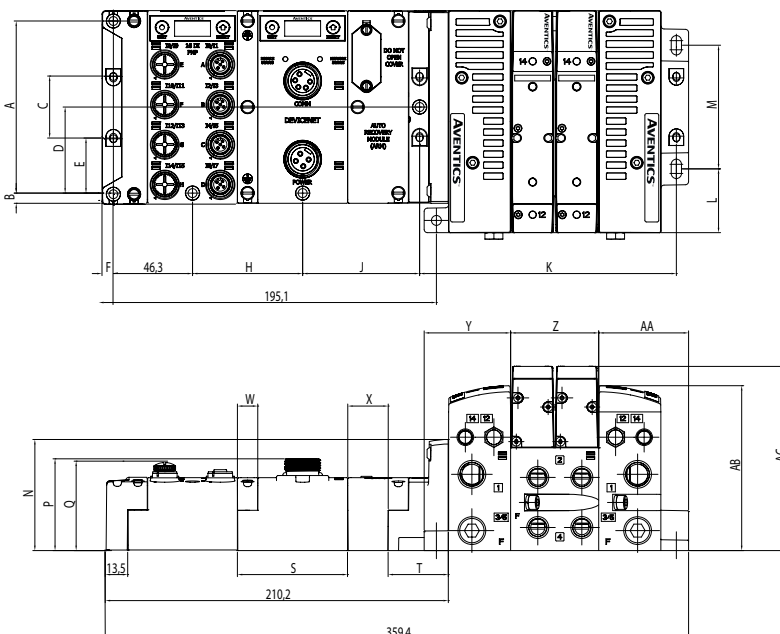
(2) emplacements de fente large 6,3

Utilisation avec matériel sur rail DIN en option



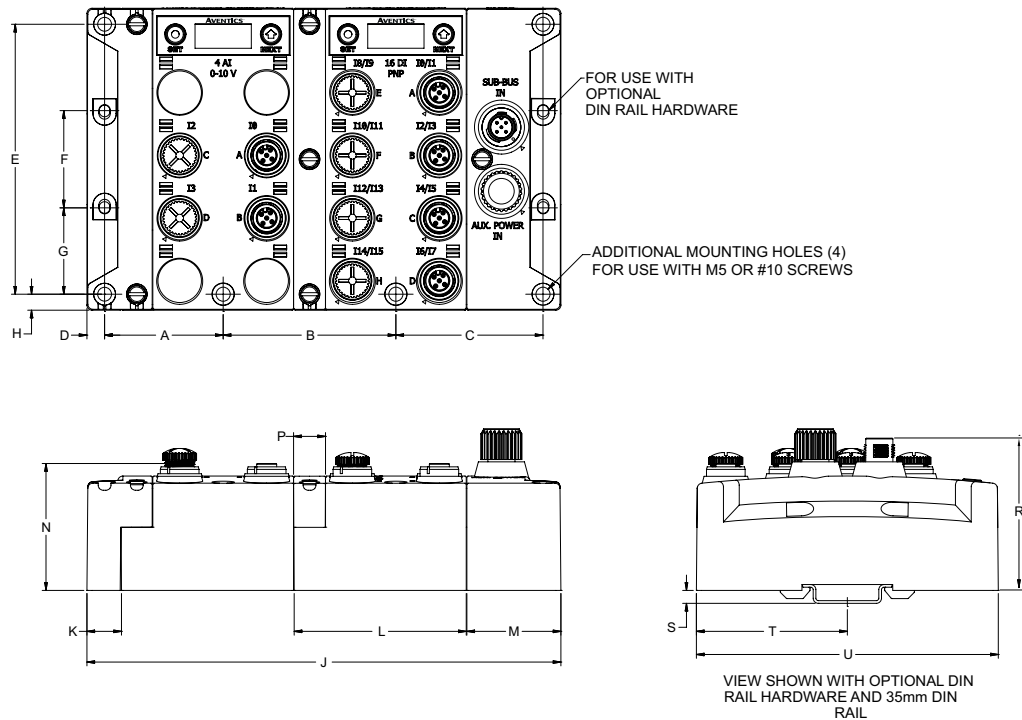
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
105,5	6,3	38	52,8	33,8	7	57,5	67,5	71,7	157,4	39,1	75,8	68,1	56,3	54	24,8	67,5	36,9	221,3
V	W	X	Y	Z	AA	AB	CA	SA										
368,6	12,5	24,8	53	54	55,1	101,1	112,9	207										

Assemblage d'îlots de distribution série 503 avec électronique G3 et sortie par extension de fond de panier (avec module terminal gauche)

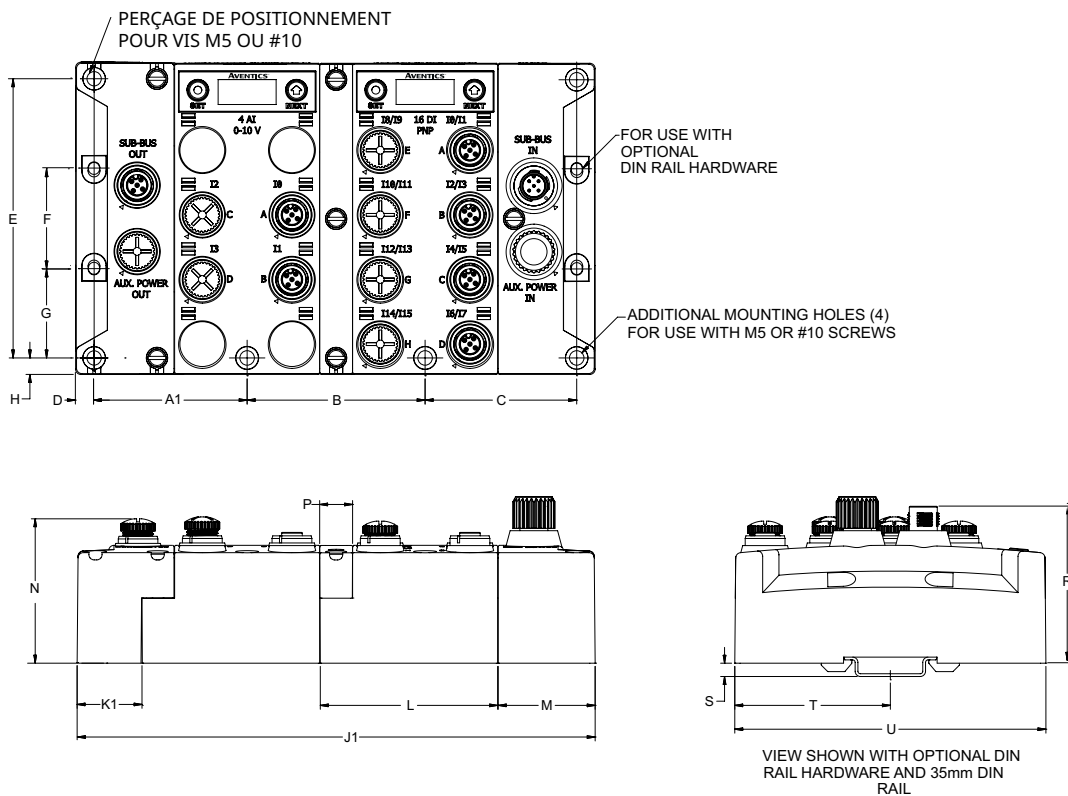


Dimensions (mm) - Assemblage E/S de bus de terrain G3

Assemblage E/S avec électronique G3 sans sortie par extension de fond de panier



Assemblage E/S avec électronique G3 avec sortie par extension de fond de panier

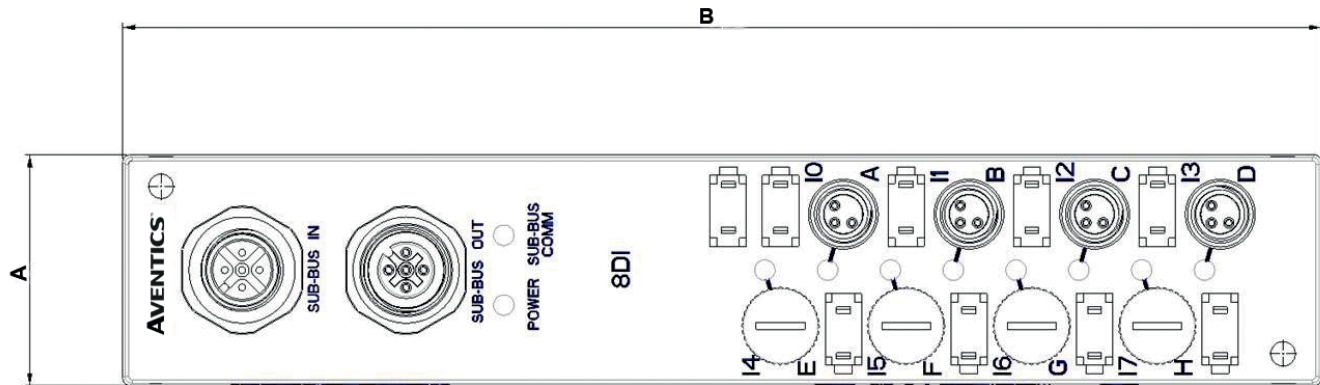


A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	J1	K	K1	L	M	N	P	R	S	T	U
46,4	57,6	67,5	57,6	7,0	105,5	38,0	33,7	6,25	185,3	196,5	13,5	24,5	67,5	37	54,0	12,5	62,5	5,1	59,0	118,0

La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Dimensions (mm) - Assemblage E/S de sous-bus G3

Module de sous-bus M8 à 3 broches



A	B
33	171,75

Comment passer commande - Électronique G3

G3 ED1 00 D 0 STD

Protocoles électroniques

- CO1** = CANopen®
- DN1** = DeviceNet™
- EC1** = EtherCAT® ⁽¹⁾
- ED1** = EtherNET/IP™ DLR ⁽¹⁾
- EM1** = ModBus® TCP/IP ⁽¹⁾
- PL1** = Ethernet POWERLINK® ⁽¹⁾
- PT1** = PROFIBUS™ DP ⁽¹⁾
- PN1** = PROFINET® ⁽¹⁾
- DS2** = Îlot de distribution de l'extension de fond de panier ⁽¹⁾
- DS3** = Assemblage E/S de l'extension de fond de panier

Nombre de modules E/S

- 00** = 0
- 01** = 1
- 02** = 2
- 03** = 3
- 04** = 4
- 05** = 5
- 06** = 6
- 07** = 7
- 08** = 8
- 09** = 9
- 10** = 10
- 11** = 11
- 12** = 12
- 13** = 13
- 14** = 14
- 15** = 15
- 16** = 16

Montage à gauche

- D** = avec sortie de l'extension de fond de panier
- R** = avec résistance de terminaison

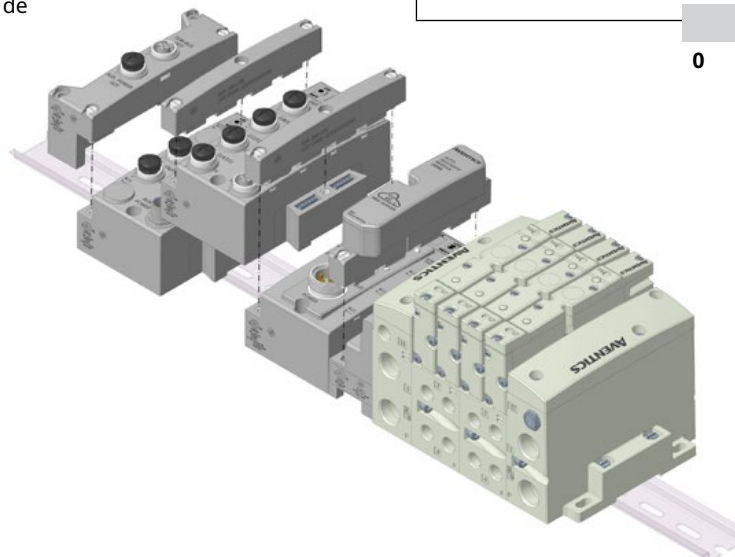
⁽¹⁾Capacité 32+.

Options

- STD** = Standard
- DRM** = Montage sur rail DIN
- E23** = Assemblage de bus de terrain sans vannes
- E43** = Module de récupération automatique sans fil (ARM + sans fil)
- E44** = Module de récupération automatique (ARM)
- G36** = Assemblage de bus de terrain E23 sans vannes + Montage sur rail DRM-DIN
- M05** = Module de récupération automatique sans fil (ARM + sans fil) E43 + Montage sur rail DRM-DIN
- M06** = Module de récupération automatique sans fil (ARM + sans fil) E43 + Assemblage de bus de terrain E23 sans vannes
- M07** = Module de récupération automatique sans fil (ARM + sans fil) E43 + Assemblage de bus de terrain E23 sans vannes + Montage sur rail DRM-DIN
- M08** = Module de récupération automatique (ARM) E44 + Montage sur rail DRM-DIN
- M09** = Module de récupération automatique (ARM) E44 + Assemblage de bus de terrain E23 sans vannes
- M10** = Module de récupération automatique (ARM) E44 + Assemblage de bus de terrain E23 sans vannes + Montage sur rail DRM-DIN

Modification

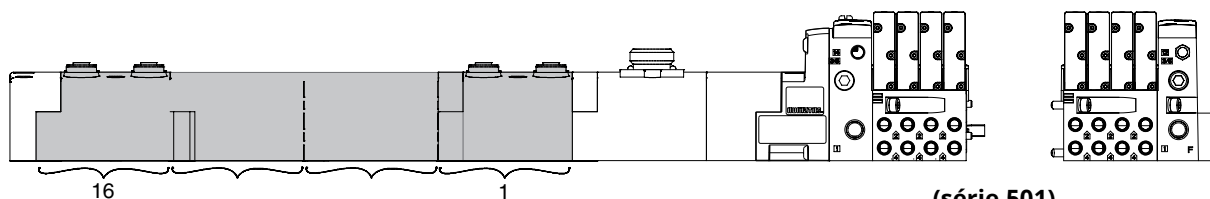
- 0** = Version initiale



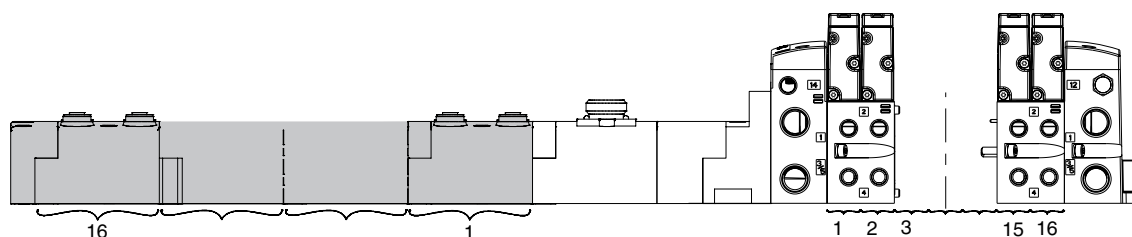
Électronique G3

Commande d'assemblages d'îlots de distribution avec électronique G3 et E/S discrètes

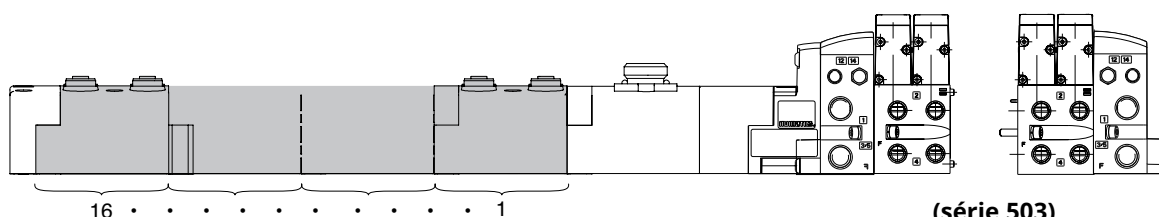
Pour vannes séries 501, 502, 503, ISO 15407-2 et ISO 5599/2



(série 501)



(série 502)



(série 503)

Les composants grisés sont indiqués par le numéro de modèle du dans le kit d'assemblage (AK). Le module de communication et le nombre E/S sont indiqués par le numéro de modèle de l'interface de l'électronique (G3).

Chaque emplacement est énuméré dans l'ordre de gauche à droite en se plaçant face au côté ports du manifold, comme indiqué.

Chaque module d'E/S discrètes est énuméré dans l'ordre de droite à gauche en partant du module de communication, comme indiqué.

REMARQUE :

Au total, 128 (501)/80 (502/503) sorties d'électrovannes sont disponibles.

Des électrovannes monostables ou bistables ou toute combinaison de monostables.

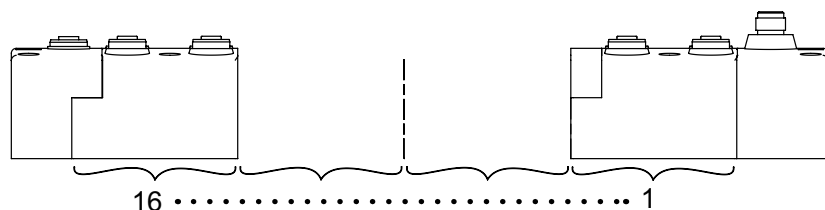
Exemple de commande - série 502

Kit d'assemblage	G502AV3H100VA00
Emplacement #1	R502A1B40MA00F1
Emplacement #2	R502A1B40MA00F1
Emplacement #3	R502A1B40MA00F1
Emplacement #4	R502A1B40MA00F1
Montage #1	G502AMM22MA0010
Emplacement #1	R502A1B40MA00F1
Emplacement #2	R502A1B40MA00F1
Emplacement #3	R502A1B40MA00F1
Emplacement #4	R502A1B40MA00F1
Montage #2	G502AMM22MA0010
Emplacement #1	R502A1B40MA00F1
Emplacement #2	R502A1B40MA00F1
Emplacement #3	R502A1B40MA00F1
Emplacement #4	R502A1B40MA00F1
Montage #3	8G502AMM22MA0010
Emplacement #1	R502A1B40MA00F1
Emplacement #2	R502A1B40MA00F1
Emplacement #3	R502A1B40MA00F1
Emplacement #4	R502A1B40MA00F1
Montage #4	G502AMM22MA0010
Électronique	G3DN116R0E40
Emplacement 1 :	240-205
Emplacement 2 :	240-205
Emplacement 15 :	240-205
Emplacement 16 :	240-205

La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.

Électronique G3

Commande d'assemblages d'électronique G3 avec uniquement des E/S



1. Se référer au tableau de sélection pour spécifier l'électronique de commande et la configuration des E/S.
2. Chaque module d'E/S discrètes est énuméré dans l'ordre de droite à gauche, comme indiqué.
3. Chaque nœud de communication prend en charge un maximum de 16 modules E/S. E/S analogiques et E/S numériques (NPN et PNP)

Exemple de commande -
Assemblage E/S
avec modules d'entrée par
extension de fond de panier et
de sortie par extension de fond
de panier

Électronique G3DS316D0STD
Emplacement 1: 240-205
Emplacement 2: 240-205

Emplacement 15: 240-205
Emplacement 16: 240-205