



## La G3 affiche ses innovations !



**Visualisez de façon simple et rapide les paramètres et diagnostics de vos installations**

### Paramètres de configuration

- Réglage de l'adresse
- Réglage de la vitesse de transmission
- Réglage de la taille mémoire des diagnostics
- Choix des positions de repli
- Réglage de la luminosité de l'afficheur
- Retour aux paramètres d'usine

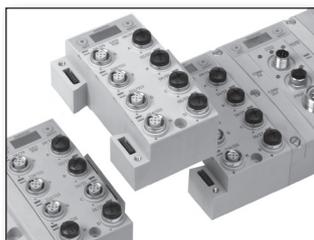
### Diagnostics par afficheur

- Détection des courts-circuits et des circuits ouverts
- Détection d'un défaut d'alimentation
- Détection et visualisation d'une tension d'alimentation trop faible
- Détection d'une déconnexion d'un module Entrée
- Mode auto-test (sans PC ni pocket)
- Détection des erreurs de communication

**Affichage visuel pour configuration et diagnostic**



**Modularité**



**Raccordement simple et robuste**



### Simplification, gain de temps :

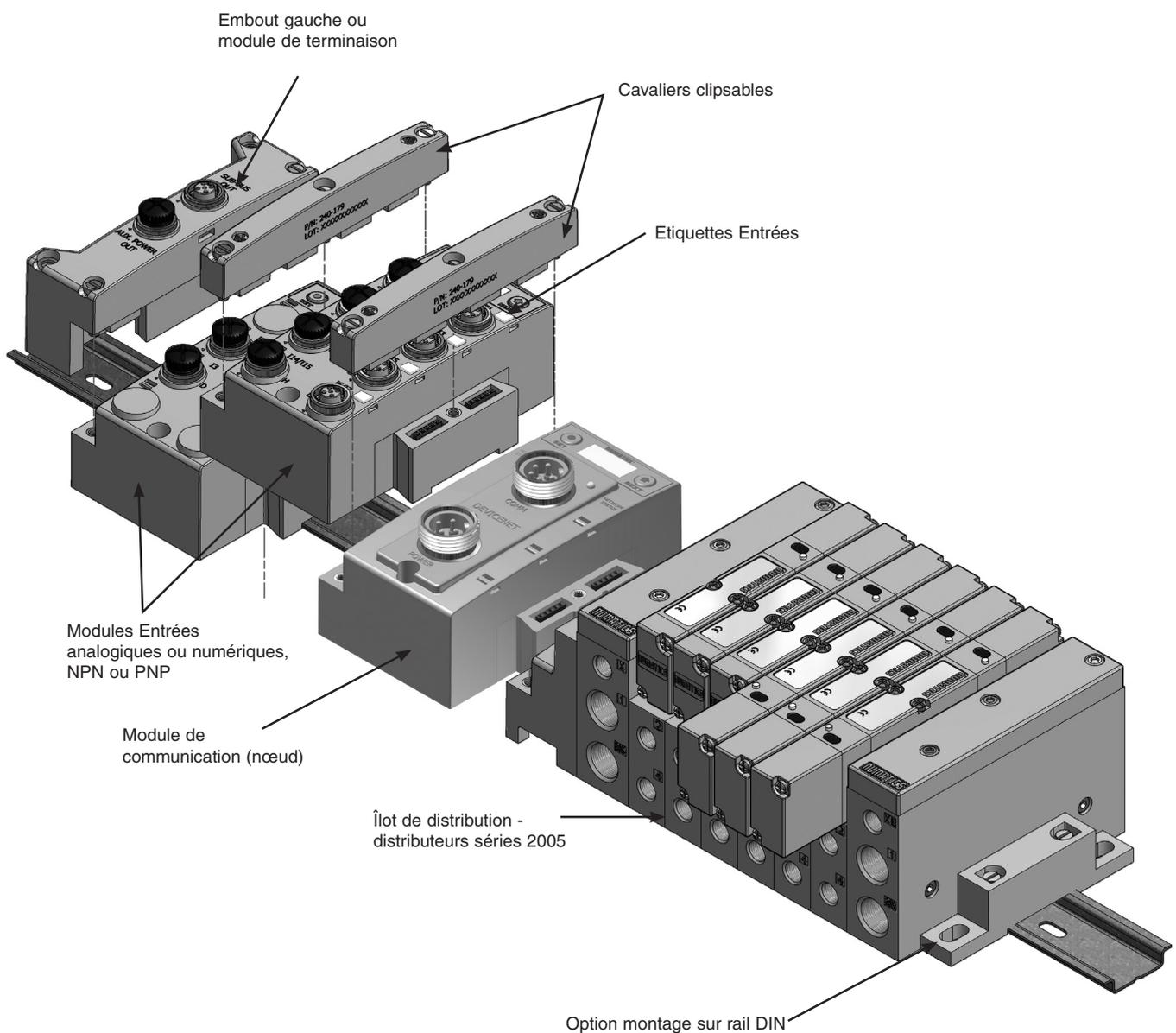
- **Câblage réduit** : Mode distribué permettant de connecter les entrées/Distributeurs au plus près de l'actionneur
- **Connexion standard** : Raccordement par connecteur à visser M12 ou à borniers
- **Raccordement rapide et efficace** : Connecteur d'entrée SPEEDCONNEX M12 verrouillé en 1/2 tour
- **Rapidité d'intervention** : Visualisation des diagnostics par afficheur sur chaque module
- **Accessibilité** : Enclipsage facile de chaque module en face avant, sans démontage de l'îlot
- **Modularité pneumatique** : Interface avec les distributeurs d'un débit de 400 à 600 l/min ANR
- **Modularité électrique** : Entrées analogiques et numériques
- **Etude simplifiée** : Téléchargement des dessins 2D/3D disponibles en 85 formats différents



## Modularité de l'électronique G3

### Entrées numériques

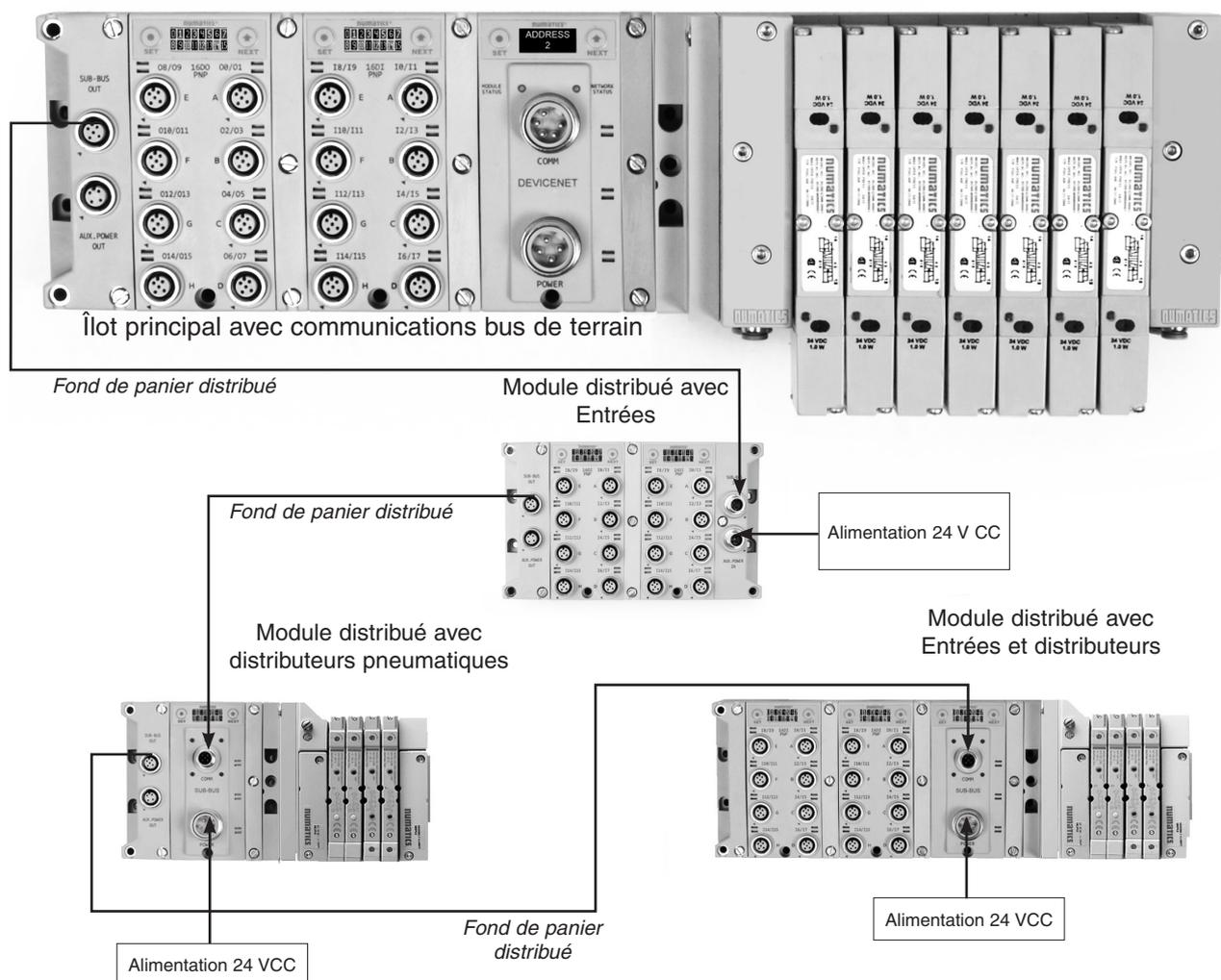
L'électronique G3 est un système entièrement modulaire. Tous les modules électroniques sont fixés les uns aux autres au moyen de clips mécaniques permettant l'assemblage et la modification ultérieure du système. Le système est ainsi d'une grande modularité. La flexibilité est étendue du fait que les mêmes modules peuvent être utilisés dans les configurations centralisées et distribuées.





Architecture distribuée de la plate-forme G3

**La solution simple et économique pour vos systèmes automatisés**



**Mode distribué**

- Jusqu'à 256 Entrées / 544 Sorties (1200 bits) par nœud (ou adresse)
- Capacité de 16 modules distribués, jusqu'à 30 mètres de longueur
- Modules d'Entrées associables ou non à la partie pneumatique
- Entrées analogiques ou numériques (PNP ou NPN)
- Mode distribué Plug & Play sans paramétrage

**Protocoles G3 supportés :**

- DeviceNet™
- Modbus/TCP
- EtherNet/IP™
- DeviceLogix
- PROFIBUS DP
- PROFINET
- POWERLINK



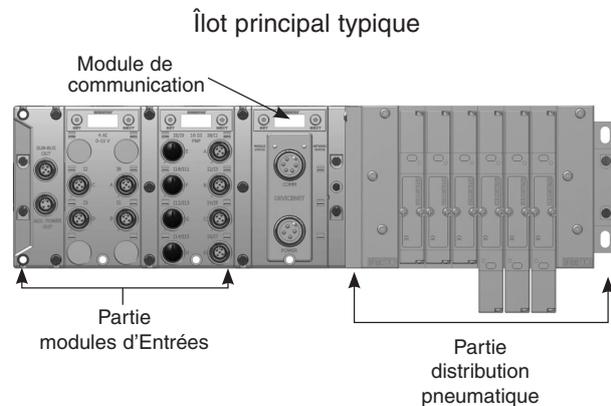
## Architecture distribuée de la plate-forme G3

La flexibilité de la plate-forme G3 est telle que les quelques modules G3 de base offrent pratiquement un nombre infini d'options de distribution d'Entrées. Les règles de base suivantes doivent être respectées pour la configuration de l'architecture de commande.

### Partie distribution pneumatique

- Le nombre de bobines alimentées en même temps dépend du nombre de modules d'entrées associés au bloc pneumatique.

Modules d'entrée	501	2005
	bobines maxi	bobines maxi
0	18	10
1	16	9
2	14	8
3	12	7
4	10	6
580	18	-
Sub-D 25/37 broches bornier 1-32	24	14
Connecteur rond 19 broches		



### Remarque :

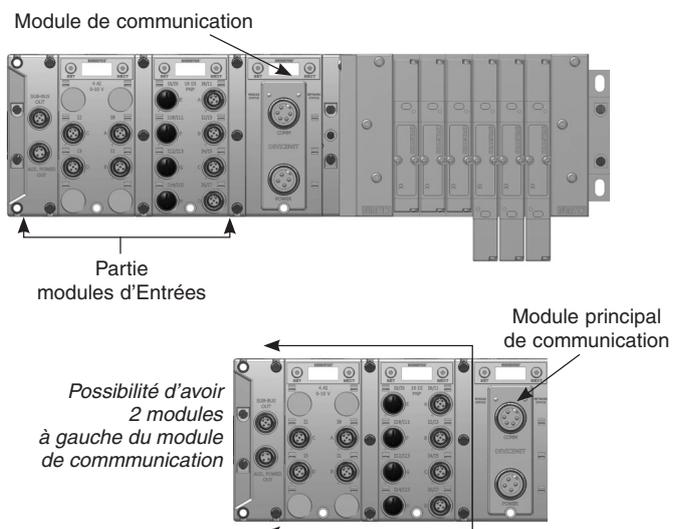
- Pour un distributeur double 3/2 (2 fonctions pneumatiques par distributeur), les 2 bobines que comprend le distributeur peuvent être alimentées en même temps, chaque 3/2 étant une fonction de distribution indépendante.
- Pour les distributeurs 5/3 ou 5/2 monostable ou bistable (1 seule fonction pneumatique par distributeur), une seule bobine sur les 2 bobines que comprend le distributeur doit être alimentée lors de la commutation du distributeur (Les 2 bobines ne doivent pas être alimentées en même temps).

Exemple de configuration : îlots 2005 bus de terrain avec 1 module d'entrées

- 1 distributeur 5/2 bistable = 1 fonction pneumatique ➡ Le nombre de bobines maxi pouvant être alimentées en même temps est égale à 1.
  - 2 distributeurs 5/3 = 2 fonctions pneumatiques ➡ Le nombre de bobines maxi pouvant être alimentées en même temps est égale à 2.
  - 3 distributeurs 2x3/2 = 6 fonctions pneumatiques ➡ Le nombre de bobines maxi pouvant être alimentées en même temps est égale à 6.
- Nombre total de distributeurs pouvant être alimentés en même temps = 9 ➡ Configuration correcte

### Partie modules d'E/S

- Un maximum de 16 modules peut être intégré dans le réseau et commandé par le module principal de communication à bus de terrain (nœud).
- Les modules sont proposées en modules Entrées analogiques et numériques offrant une capacité d'adressage de 256 Entrées / 544 Sorties (1200 bits) par nœud au maximum.
- Un système unique de distribution permet une efficacité optimale grâce à la possibilité d'utiliser les mêmes modules dans les applications centralisées et distribuées.
- Les options de distribution sont proposées en entrées uniquement, distributeurs avec entrées.
- La configuration peut inclure jusqu'à 16 modules :
  - Modules Entrées numériques
  - Module distribué avec distributeurs pneumatiques
  - Modules Entrées analogiques





### CERTIFICATION ATEX

- Directive ATEX 94/09/CE, normes applicables EN 60079-0 / EN 60079-15 / EN 61241-1
- Appareil de groupe II, pour utilisation en catégorie 3, applications ATEX gaz (G) ou poussières (D).
- Classement par température : T4 (gaz), T85 °C (poussières)
- Degré de protection : IP65 / IP54
- Température ambiante :  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +46^{\circ}\text{C}$  (2005) /  $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$  (501)
- Marquage :  
 Gaz : II 3G Ex nA IIC T4 Gc IP54X ou IP65X  
 Poussière : II 3D Ex tc IIIA ou IIIB T85°C Dc IP54X ou  
 Ex tc IIIC T85°C Dc IP65X

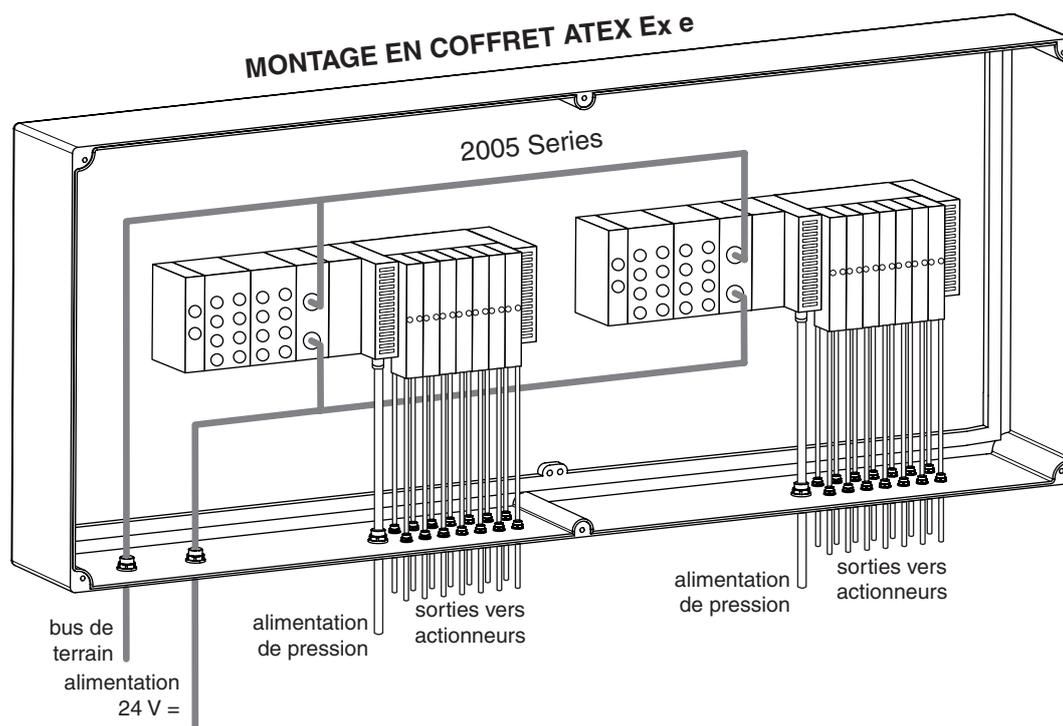
### CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE

- L'appareil doit obligatoirement être installé dans un coffret de commande IP54 ou IP65 conforme aux normes EN 60079-0 et EN 60079-7 (et EN 60079-31 pour applications poussière).
- **ATTENTION – SOUS TENSION : NE PAS SÉPARER LES CONNECTEURS DE LEUR PRISE**
- La section du câble de mise à la terre doit être égale à la section minimum du câble d'alimentation. Assurez vous d'une liaison équipotentielle entre l'appareil et le coffret de commande.
- Les connexions électriques devront être réalisées par un personnel qualifié de façon à assurer leur fiabilité. La pression de contact des connexions électriques doit être maintenue en cours de fonctionnement normal.
- **ATTENTION – CHARGES ÉLECTROSTATIQUES POTENTIELEMENT DANGEREUSES – VOIR INSTRUCTIONS**
- Toutes précautions doivent être prises pour protéger contre les effets dus à la présence de courants induits par des champs magnétiques parasites.
- Eviter l'apparition de charges électrostatiques sur l'appareil.

	501	2005
<b>Modules d'entrée <sup>(1)</sup></b>	<b>bobines maxi <sup>(1)</sup></b>	<b>bobines maxi <sup>(1)</sup></b>
0	18	10
1	16	9
2	14	8
3	12	7
4	10	6
580	18	-
Sub-D 25/37 broches bornier 1-32	24	14
Connecteur rond 19 broches		

<sup>(1)</sup> Maxi sous tension en même temps, en fonction du nombre de module d'entrée.

- La température interne de l'armoire ne doit pas dépasser les températures mini et maxi spécifiées sur le produit.
- Ne pas démonter de composant de l'ensemble sauf si ces pièces sont fournies en rechange.
- Assurer le degré de protection IP54 ou IP65 lors du montage du composant en armoire.





## ATEX Electronique G3

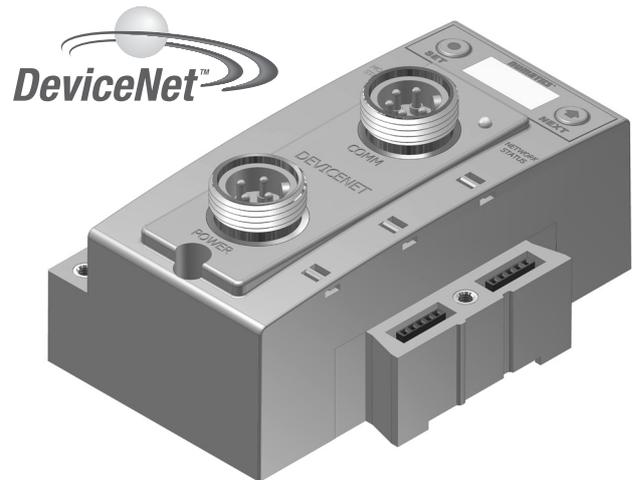
**numatics™**

### DeviceNet™

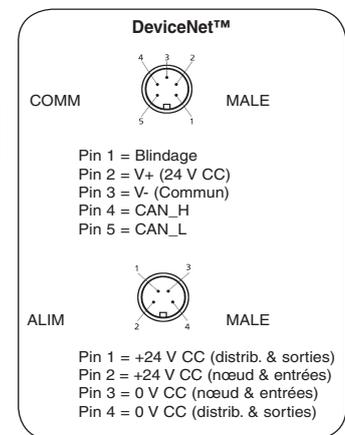
DeviceNet™ est un système bus avec protocole ouvert, développé par Allen Bradley Company Inc. et fondé sur la technologie CAN (Controller Area Network). L'organisation de coordination se nomme Open DeviceNet Vendors Association (ODVA); cette organisation contrôle le respect des spécifications DeviceNet et surveille les tests de conformité des produits.

Les nœuds G3 de Numatics disposent d'un affichage graphique intégré et sont capables d'adresser des combinaisons jusqu'à 256 Entrées / 544 Sorties au maximum.

Pour plus d'informations sur DeviceNet™ et l'ODVA, veuillez consulter le site suivant : [www.odva.org](http://www.odva.org)



DESIGNATION	CODE REEMPLACEMENT
Module de communication DeviceNet (nœud)	<b>240-331</b>



### Informations techniques

DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	70 mA
Consommation du BUS	11-25 V CC	25 mA
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur de puissance	Connecteur 7/8" type MINI à 4 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Connecteur 7/8" type MINI à 5 broches (mâle)	
LED	Etat du module et état du réseau	
DONNEES TECHNIQUES		
Plage de température (ambiante)	-20° à +46°C	
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats	
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)	
CONFIGURATION DE MODULE		
Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse du nœud, de la vitesse de transmission, des états des sorties Défaut / Inactivité, de DeviceNet QuickConnect, et de tous les autres réglages du système.	
Module de configuration manuelle (MCM)	Option. Module comprenant switches DIP pour le réglage de l'adresse du nœud et de la vitesse de transmission.	
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système.	
Nombre maxi de sorties de bobines	32	
Nombre maxi. d'E/S adressables	Combinaisons différentes jusqu'à 256 entrées / 544 sorties (1200 bits)	
BUS		
Vitesse de transmission (Baud)	125K Baud, 250K Baud, 500K Baud, avec détection Automatique de la vitesse	
Format de connexion	Mode interrogation, cyclique, changement d'état et capabilité de combinaison de messages.	
Connecteur bus	Connecteur 7/8" type MINI à 5 broches (mâle)	
Diagnostics	Surveillance de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module.	
Particularités	Supports de la fonction d'auto-remplacement (Auto-Device Replacement - ADR) et des réglages fail-safe du module.	
POIDS		
Module de communication DeviceNet	252 g	

Consulter notre documentation sur : [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

X021-30-12



### Raccordement de DeviceNet™

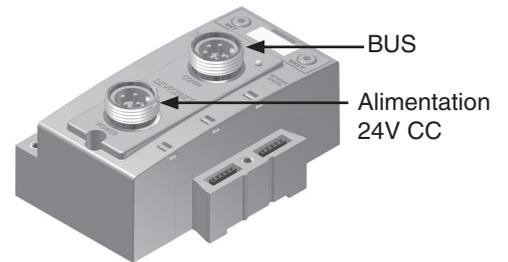
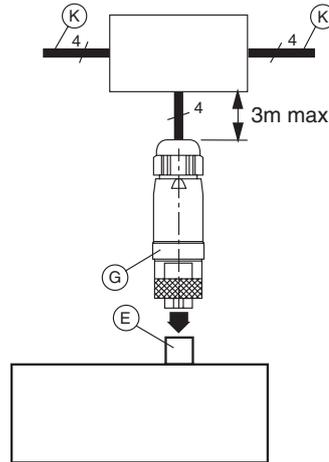
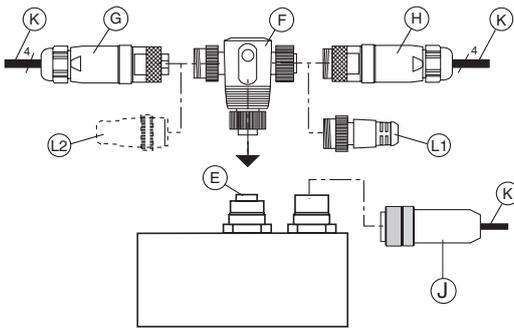
La face avant du module interface prévu pour DeviceNet est équipée d'une embase de connexion bus 7/8" - 16 UN à 5 broches mâles (E).

2 types de raccordement du bus sont possibles :

- Té de connexion à enficher directement sur l'îlot.
- Raccordement par connecteur droit, un câble de liaison (long. maxi 3m) et boîtier de dérivation DeviceNet. Les 2 extrémités du tronc doivent être pourvues d'une résistance de terminaison (L1 ou L2).

■ Raccordement par té de connexion

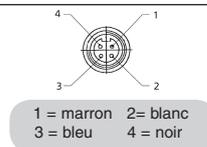
■ Raccordement avec un boîtier de dérivation (X)



### Accessoires pour DeviceNet™

Les extrémités du réseau doivent être pourvues de résistances de terminaison (H)

	accessoire	désignation	code
G		connecteur droit 7/8"-16 UN à 5 broches femelles	88161930
H		connecteur droit 7/8"-16 UN à 5 broches mâles	88161931
F		Té de connexion 7/8"-16 UN à 5 broches mâles / femelles / femelles	88161932
L1		résistance de terminaison obturateur femelle 120 ohms	88161933
L2		résistance de terminaison obturateur mâle 120 ohms	88161934
J		connecteur droit 7/8" à 4 broches femelles	230-1003
		connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles	230-1001
		connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles avec 9,15m de câble	230-950



(K) Câble ne faisant pas partie de notre fourniture, à approvisionner séparément.



**ATEX**  
**Electronique G3**

**numatics™**

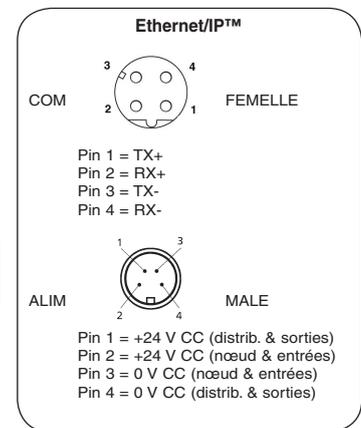
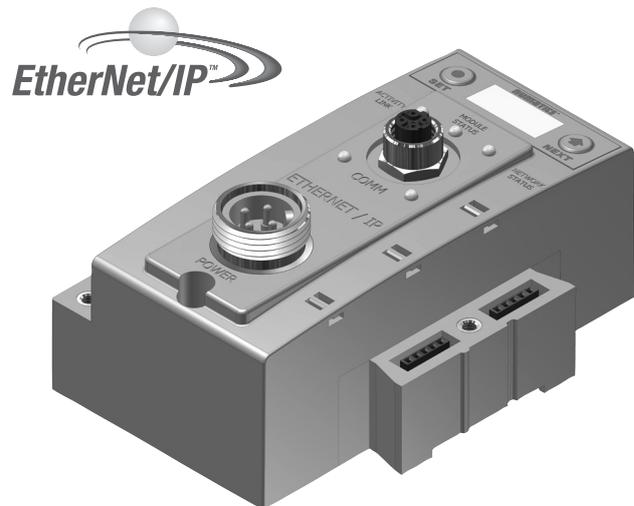
## EtherNet/IP™

Ethernet, qui est utilisé partout dans le monde à travers des millions de PC mis en réseau, a maintenant développé un réseau industriel. Ethernet est un réseau de communication de haute performance à architecture ouverte qui répond aux demandes des applications industrielles modernes nécessitant une haut débit (10/100 Mbit/s), des temps de réponse réduits et une grande flexibilité. Les possibilités diverses du protocole incluent EtherNet/IP™ et Modbus TCP/IP. De plus, la technologie Ethernet peut être intégrée sur un serveur Web embarqué, ce qui rend le nœud facilement accessible pour être configuré, testé, pour rechercher et extraire des données.

Les nœuds Ethernet G3 de Numatics disposent d'un affichage graphique intégré et sont capables d'adresser des combinaisons jusqu'à 256 Entrées / 544 Sorties.

Les nœuds EtherNet/IP™ G3 ont été testés et reconnus conformes par l'ODVA.

Pour plus d'informations sur EtherNet/IP™ et l'ODVA, veuillez consulter le site suivant : [www.odva.org](http://www.odva.org)



### DESIGNATION

Module de communication  
EtherNet/IP™ (nœud)

### CODE REEMPLACEMENT

**240-332**

## Informations techniques

DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	91 mA
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur puissance	Connecteur 7/8" type MINI, à 4 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Connecteur M12 codage D à 4 broches, (femelle)	
LED	Etat du module, état du réseau et Activité/Liaison	

### DONNEES TECHNIQUES

Plage de température (ambiante)	-20° à +46°C
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)

### CONFIGURATION DE MODULE

Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse IP, de la masque Subnet, des états des sorties Défaut / Inactivité, de DHCP / BootP, et de tous les autres réglages du module.
Module de configuration manuelle (MCM)	Option. Module comprenant DIP switches pour le réglage de l'adresse IP.
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système.
Nombre maxi de sorties de bobines	32
Nombre maxi. d'E/S adressables	Combinaisons différentes jusqu'à 256 entrées / 544 sorties (1200 bits)

### BUS

Vitesse de transmission (Baud)	10 Mbit / 100 Mbit
Connecteur bus	Connecteur M12 codage D à 4 broches, (femelle)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module.
Particularités	Serveur web intégré et réglages fail-safe du module

### POIDS

Module de communication Ethernet	255 g
----------------------------------	-------

Consulter notre documentation sur : [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

**X021-30-14**



Accessoires pour EtherNet/IP™

accessoire	désignation		code
	Connecteur M12-D 4 broches mâles / RJ45 mâle blindé	5 m	<b>QA0405MK0VA04000</b>
		10 m	<b>QA0410MK0VA04000</b>
	Connecteur droit M12-D à 4 broches mâles à visser - PG9		<b>QA04F20000000000</b>
	connecteur droit 7/8" à 4 broches femelles		<b>230-1003</b>
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles		<b>230-1001</b>
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles avec 9,15m de câble	 <p>1 = marron 2= blanc 3 = bleu 4 = noir</p>	<b>230-950</b>



## Modbus TCP

Ethernet, qui est utilisé partout dans le monde à travers des millions de PC mis en réseau, a maintenant développé un réseau industriel. Ethernet est un réseau de communication de haute performance à architecture ouverte qui répond aux demandes des applications industrielles modernes nécessitant une haut débit (10/100 Mbit/s), des temps de réponse réduits et une grande flexibilité. Les possibilités diverses du protocole incluent EtherNet/IP™ et Modbus TCP. De plus, la technologie Ethernet intègre un serveur Web embarqué, ce qui rend le nœud facilement accessible pour être configuré, testé, pour rechercher et extraire des données.

Les nœuds Ethernet G3 de Numatics disposent d'un affichage graphique intégré et sont capables d'adresser des combinaisons jusqu'à 256 Entrées / 544 Sorties.

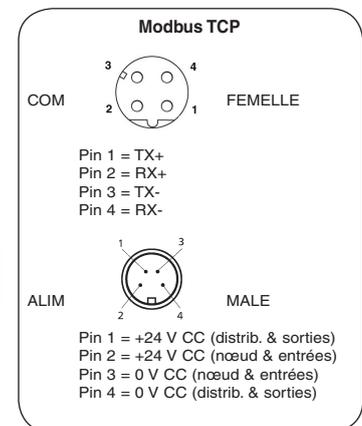
Les nœuds Modbus TCP G3 ont été testés et reconnus conformes par l'ODVA.

Pour plus d'informations sur Modbus TCP et l'ODVA, veuillez consulter le site suivant : [www.odva.org](http://www.odva.org)

## MODBUS TCP



Module avec 2 «switch»



### DESIGNATION

Module de communication  
Modbus TCP (nœud)

### CODE REPLACEMENT

**240-337**

## Informations techniques

DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	91 mA
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur puissance	Connecteur 7/8" type MINI, à 4 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Deux connecteurs M12 codage D à 4 broches, (femelle)	
LED	Etat du module, état du réseau et Activité/Liaison	

## DONNEES TECHNIQUES

Plage de température (ambiante)	-23° à +50°C
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)

## CONFIGURATION DE MODULE

Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse IP, de la masque Subnet, des états des sorties Défaut / Inactivité, de DHCP / BootP, et de tous les autres réglages du module.
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système.
Nombre maxi de sorties de bobines	32
Nombre maxi. d'E/S adressables	Combinaisons différentes jusqu'à 256 entrées / 544 sorties (1200 bits)

## BUS

Vitesse de transmission (Baud)	10 Mbit / 100 Mbit
Connecteur bus	Connecteur M12 codage D à 5 broches, (femelle)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module.
Particularités	Serveur web intégré et réglages fail-safe du module

## POIDS

Module de communication Ethernet	255 g
----------------------------------	-------



Accessoires pour MODBUS TCP

accessoire	désignation	code	
	Connecteur réseau M12-D 4 broches mâles / RJ45 mâle blindé	5 m	<b>QA0405MK0VA04000</b>
		10 m	<b>QA0410MK0VA04000</b>
	Connecteur réseau droit M12-D à 4 broches mâles à visser - PG9	<b>QA04F20000000000</b>	
	connecteur droit 7/8" à 4 broches femelles	<b>230-1003</b>	
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles	<b>230-1001</b>	
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles avec 9,15m de câble	<p>1 = marron 2= blanc 3 = bleu 4 = noir</p>	<b>230-950</b>



## PROFIBUS-DP®

Profibus-DP® est un système bus de terrain ouvert. Il sert à la communication entre l'automate et les entrées/sorties externes.

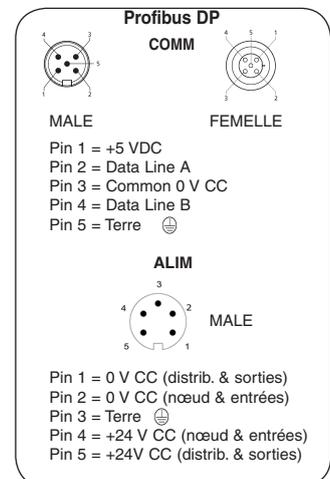
Les nœuds PROFIBUS-DP® G3 de Numatics disposent d'un affichage graphique intégré et sont capables d'adresser des combinaisons jusqu'à 256 Entrées / 544 Sorties.

Les nœuds PROFIBUS-DP® G3 sont développés conformément au standard EN50170. La certification a été accordée par le Profibus Interface Center (PIC) selon les directives du Profibus Trade Organisation (PTO). Le processus de certification assure la compatibilité avec tous les dispositifs Profibus.

Pour plus d'informations sur PROFIBUS, veuillez consulter le site suivant : [www.profibus.com](http://www.profibus.com)



DESIGNATION	CODE REPLACEMENT
Module de communication PROFIBUS-DP® (nœud) DVP0/DPV1	<b>240-333</b>
Module de communication PROFIBUS-DP® (nœud) Version automobile	<b>240-341</b>



## Informations techniques

DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	94 mA
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur puissance	Connecteur 7/8" type MINI, à 5 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Connecteur M12 codage B à 5 broches, (1 mâle, 1 femelle)	
LED	Etat du module et état du réseau	

## DONNEES TECHNIQUES

Plage de température (ambiante)	-20° à +46°C
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)

## CONFIGURATION DE MODULE

Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse du nœud, de la vitesse de transmission Baud, des états des sorties Défaut / Inactivité, et de tous les autres réglages du système.
Module de configuration manuelle (MCM)	Option. Module comprenant DIP switches pour le réglage de l'adresse du nœud et de la vitesse de transmission.
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système.
Nombre maxi de sorties de bobines	32
Nombre maxi. d'E/S adressables	Combinaisons différentes jusqu'à 256 entrées / 544 sorties (1200 bits)

BUS	
Vitesse de transmission (Baud)	Auto-Baud de 9.6k à 12M Baud
Connecteur bus	Connecteur M12 codage B, single reverse key à 5 broches, (1 mâle et 1 femelle)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module.
Particularités	Supports maître PROFIBUS DP classe 2 avec auto-configuration et réglages fail-safe du module

POIDS	
Module de communication PROFIBUS-DP	227 g

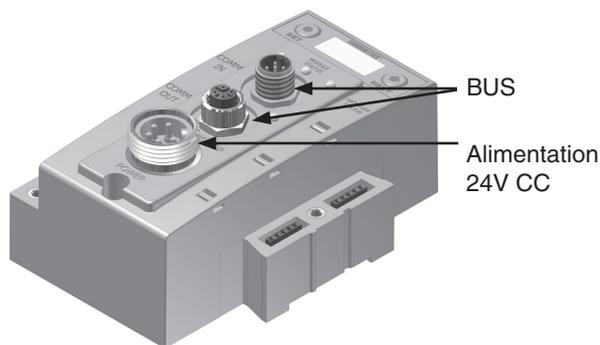
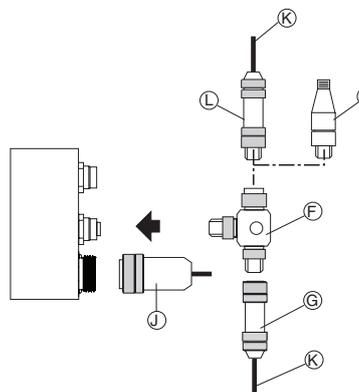


### Raccordement du bus PROFIBUS-DP®

La face avant du module interface prévu pour Profibus-DP® est équipée :

- d'une embase de connexion pour l'alimentation 7/8" à 5 broches mâles,
- d'une embase de connexion du bus M12-B 5 broches (mâles) ou M12-A 5 broches (femelles) avec un connecteur T ou avec un connecteur d'entrée (COM-IN) et un connecteur de sortie (COM-OUT)

Cablage avec un Té



### Accessoires pour PROFIBUS-DP®

Les extrémités du réseau doivent être pourvues de résistances de terminaison <sup>(H)</sup>

	accessoire	désignation	code
F		connecteur T M12-B à 5 broches femelles / mâles / mâles (Profibus 12Mb maxi.)	<b>88100712</b>
G		connecteur M12-B, 5 broches femelles - câble 6 - 8 mm (Profibus 12Mb maxi.)	<b>88100713</b>
L		connecteur M12-B, 5 broches mâles - câble 6 - 8 mm (Profibus 12Mb maxi.)	<b>88100714</b>
H		résistance de terminaison M12-B - obturateur mâle	<b>88100716</b>
J		connecteur droit 7/8" 5 broches femelles	<b>MC05F9000000000</b>
		connecteur coudé 7/8" 5 broches femelles - presse étoupe PG9	<b>MD05F20000000000</b>
		connecteur coudé 7/8" 5 broches femelles avec câble 10 m extrémité non terminée, code couleur Euro	
		bouchon d'obturation femelle pour connecteur mâle	<b>88157773</b>

(K) Câble ne faisant pas partie de notre fourniture, à approvisionner séparément.



## ATEX Electronique G3

**numatics™**

### PROFINET®

PROFINET® est un bus de terrain ouvert et innovant basé sur Ethernet. PROFINET® répond aux normes CEI 61158 et CEI 61784. Les produits sont certifiés par le Profibus User Organization (PNO), garantissant une compatibilité dans le monde entier.

Les nœuds PROFINET® IO (PROFINET RT) G3 de Numatics disposent d'un affichage graphique intégré et sont capables d'adresser des combinaisons jusqu'à 256 Entrées / 544 Sorties. De plus, le nœud PROFINET® intègre un serveur Web embarqué, ce qui rend le nœud facilement accessible pour être configuré, testé, pour rechercher et extraire des données.

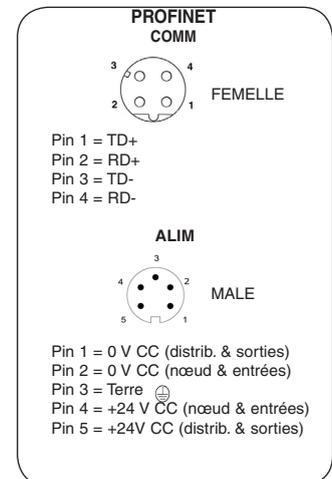
PROFINET® est basé sur Ethernet et utilise les standards TCP/IP et IT avec des protocoles spécifiques qui lui permette d'avoir de bonnes performances en temps réel.

Pour plus d'informations sur PROFINET®, veuillez consulter le site suivant : [www.profinet.com](http://www.profinet.com)

**Remarque : Module compatible avec les fonctionnalités MRP**



Module avec 2 «switch»



#### DESIGNATION

Module de communication  
PROFINET (nœud)

#### CODE REEMPLACEMENT

**240-334**

### Informations techniques

DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur puissance	Connecteur 7/8" type MINI, à 5 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Deux connecteurs M12 codage D à 4 broches, (femelle)	
LED	Etat du module, état du réseau et Activité/Liaison	

#### DONNEES TECHNIQUES

Plage de température (ambiante)	-23° à +50°C
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)

#### CONFIGURATION DE MODULE

Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse du nœud, de la vitesse de transmission Baud, des états des sorties Défaut / Inactivité, et de tous les autres réglages du système.
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système.
Nombre maxi de sorties de bobines	32
Nombre maxi. d'E/S adressables	Combinaisons différentes jusqu'à 256 entrées / 544 sorties (1200 bits)

BUS	
Vitesse de transmission (Baud)	10 Mbit / 100 Mbit
Connecteur bus	2 Connecteurs M12 codage D à 4 broches, (femelle)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module.
Particularités	Serveur web intégré et réglages fail-safe du module

POIDS	
Module de communication PROFINET	227 g

Consulter notre documentation sur : [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

X021-30-20



Accessoires pour PROFINET®

accessoire	désignation		code
	Connecteur M12-D 4 broches mâles / RJ45 mâle blindé	5 m	<b>QA0405MK0VA04000</b>
		10 m	<b>QA0410MK0VA04000</b>
	Connecteur droit M12-D à 4 broches mâles à visser - PG9		<b>QA04F20000000000</b>
	connecteur droit 7/8" 5 broches femelles		<b>MC05F90000000000</b>
	connecteur coudé 7/8" 5 broches femelles - presse étoupe PG9		<b>MD05F20000000000</b>
	connecteur coudé 7/8" 5 broches femelles avec câble 10 m extrémité non terminée, code couleur Euro	<p>vue côté mâle</p>	<b>MD0510MAG0000000</b>

Page serveur web

**numatics** | EMERSON Industrial Automation

Home | Node Configuration | Node Password | Diagnostics | RSLogix 5000 Config | Quick Start Manual | Download | Numatics.com

**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="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
	Short Circuit on Connector: I/O Mapping Diagnostics (Starting) Byte: 17	<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

Show Error/Event Log

00572FR-2014/R01  
Spécifications et dimensions peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés.



## POWERLINK

Ethernet POWERLINK est un système bus de terrain ouvert. Il sert à la communication entre l'automate et les entrées/sorties externes.

Les nœuds Ethernet POWERLINK G3 de Numatics disposent d'un affichage graphique intégré et sont capables d'adresser des combinaisons jusqu'à 256 Entrées / 544 Sorties.

Les nœuds Ethernet POWERLINK G3 sont développés conformément aux spécifications d'Ethernet POWERLINK. De plus, le nœud POWERLINK intègre un serveur Web embarqué, ce qui rend le nœud facilement accessible pour être configuré, testé, pour rechercher et extraire des données.

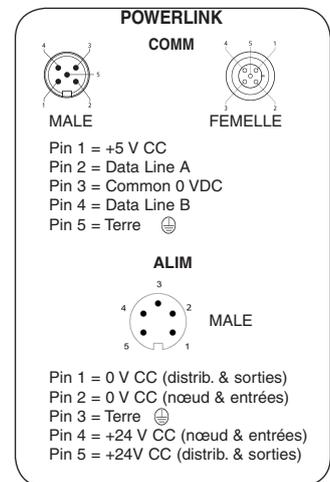
La certification a été accordée par le groupe EPSG (Ethernet Powerlink Standardization Group) selon les directives. Le processus de certification assure la compatibilité avec tous les dispositifs Ethernet POWERLINK.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site suivant : [www.ethernet-powerlink.org](http://www.ethernet-powerlink.org)

## ETHERNET POWERLINK



Module avec 2 «hub»



DESIGNATION	CODE REMPLACEMENT
Module de communication POWERLINK (nœud)	240-342

### Informations techniques

DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	94 mA
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur puissance	Connecteur 7/8" type MINI, à 5 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Deux connecteurs M12 codage D à 4 broches, (femelle)	
LED	Etat du module et état du réseau	

DONNEES TECHNIQUES	
Plage de température (ambiante)	-23° à +50° C
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)

CONFIGURATION DE MODULE	
Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse du nœud, de la vitesse de transmission Baud, des états des sorties Défaut / Inactivité, et de tous les autres réglages du système.
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système.
Nombre maxi de sorties de bobines	32
Nombre maxi. d'E/S adressables	Combinaisons différentes jusqu'à 256 entrées / 544 sorties (1200 bits)

BUS	
Vitesse de transmission (Baud)	
Connecteur bus	Connecteur M12 codage B, single reverse key à 5 broches, (1 mâle et 1 femelle)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module.
Particularités	

POIDS	
Module de communication PROFIBUS-DP	227 g



Accessoires pour POWERLINK

accessoire	désignation		code
	Connecteur M12-D 4 broches mâles / RJ45 mâle blindé	5 m	QA0405MK0VA04000
		10 m	QA0410MK0VA04000
	Connecteur droit M12-D à 4 broches mâles à visser - PG9		QA04F20000000000
	connecteur droit 7/8" 5 broches femelles		MC05F90000000000
	connecteur coudé 7/8" 5 broches femelles - presse étoupe PG9		MD05F20000000000
	connecteur coudé 7/8" 5 broches femelles avec câble 10 m extrémité non terminée, code couleur Euro	<p>vue côté mâle</p>	MD0510MAG0000000

Page serveur web

**numatics** | EMERSON Industrial Automation

Home | Node Configuration | Node Password | Diagnostics | RSLogix 5000 Config | Quick Start Manual | Download | Numatics.com

### 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="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
	Short Circuit on Connector: I/O Mapping Diagnostics (Starting) Byte: 17	<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

Show Error/Event Log

00572FR-2014/R01  
Spécifications et dimensions peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés.



**ATEX**  
**Electronique G3**

**numatics™**

## CANopen®

CANopen® est un protocole ouvert basé sur Controller Area Network (CAN) utilisé dans l'automatisation industrielle. CAN in Automation (CIA) est l'organisation internationale d'utilisateurs et de fabricants qui développe et supporte les protocoles à base CAN.

Les nœuds CANopen® G3 de Numatics disposent d'un affichage graphique intégré et sont capables d'adresser des combinaisons jusqu'à 256 Entrées / 256 Sorties.

Pour plus d'informations sur CANopen®, veuillez consulter le site de l'organisation : [www.can-cia.org](http://www.can-cia.org)

**CANopen®**



### DESCRIPTION

Module de communications  
CANopen® (nœud)

### CODE REPLACEMENT

**240-336**

### CANopen®



Pin 1 = Blindage  
Pin 2 = V+ (24 V CC)  
Pin 3 = V- (Commun)  
Pin 4 = CAN\_H  
Pin 5 = CAN\_L



Pin 1 = +24 V CC (distrib. & sorties)  
Pin 2 = +24 V CC (nœud & entrées)  
Pin 3 = 0 V CC (nœud & entrées)  
Pin 4 = 0 V CC (distrib. & sorties)

## Informations techniques

DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	70 mA
Consommation du BUS	11-25 V CC	25 mA
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur puissance	Connecteur 7/8" type MINI à 4 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Connecteur 7/8" type MINI à 5 broches (mâle)	
LED	Etat du module et état du réseau	
INFORMATIONS TECHNIQUES		
Plage de température (ambiante)	-23° to +50° C	
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats	
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6	
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordements appropriés)	
CONFIGURATION DE MODULE		
Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse du nœud, de la vitesse de transmission Baud, des états des sorties Défaut / Inactivité, et de tous les autres réglages du système.	
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système.	
Nombre maxi. de sorties de bobines	32	
Nombre maxi. d'E/S adressables	Combinaisons différentes jusqu'à 256 entrées / 256 sorties	
BUS		
Vitesse de transmission (Baud)	125K Baud, 250K Baud, 500K Baud, 1M Baud	
Connecteur bus	Connecteur 7/8" type MINI à 5 broches (mâle)	
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte, du fonctionnement du module et des réglages fail-safe du module	
POIDS		
Module de communication CANopen®	252 g	

Consulter notre documentation sur : [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

**X021-30-24**



### Raccordement du bus CANopen®

La face avant du module interface prévu pour CANopen® est équipée :

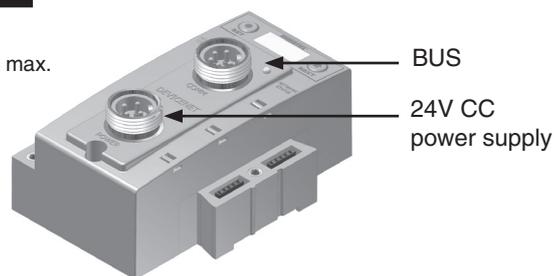
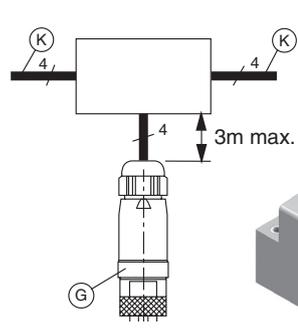
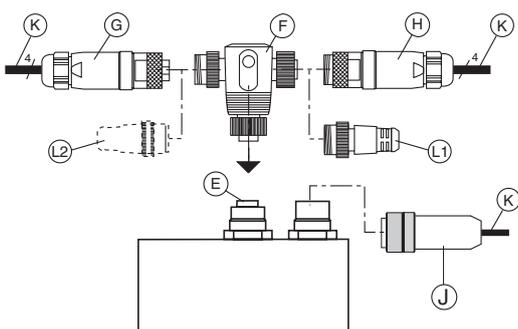
- d'une embase de connexion pour l'alimentation 7/8" à 4 broches mâles,
- d'une embase de connexion du bus (E) 7/8" à 5 broches mâles.

2 types de raccordement du bus sont possibles:

- Té de connexion à enficher directement sur l'îlot,
  - Raccordement par connecteur droit, un câble de liaison (long. maxi 3m) et un boîtier de dérivation Device Net
- Les 2 extrémités du tronç doivent être pourvues d'une résistance de terminaison (L1 ou L2).

■ **raccordement par té de connexion**

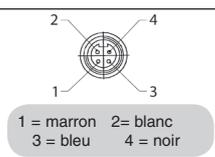
■ **raccordement avec un boîtier de dérivation CANopen®**



### Accessoires pour CANopen®

Les extrémités du réseau doivent être pourvues de résistances de terminaison (H)

	accessoire	désignation	code
G		connecteur droit 7/8-16 UN à 5 broches femelles	88161930
H		connecteur droit 7/8-16 UN à 5 broches mâles	88161931
F		té de connexion 7/8-16 UN à 5 broches mâles / femelles / femelles	88161932
L1		résistance de terminaison obturateur femelle 120 ohms	88161933
L2		résistance de terminaison obturateur mâle 120 ohms	88161934
J		connecteur droit 7/8" à 4 broches femelles	230-1003
		connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles	230-1001
		connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles avec 9,15 m de câble	230-950



(K) Câble ne faisant pas partie de notre fourniture, à approvisionner séparément.



## DeviceLogix

DeviceLogix est une technologie développée par Rockwell Automation qui permet à un nœud DeviceNet™ d'être programmé pour exécuter une séquence indépendamment de l'API/PCI principal. Un nœud DeviceNet™ activé par DeviceLogix peut être utilisé dans un réseau DeviceNet™ standard, assurant une fonction simple de contrôle. Il peut en outre être utilisé dans une application autonome, sans connexion réseau ou API/PCI, pour la commande de distributeurs pneumatiques ou le contrôle d'E/S.

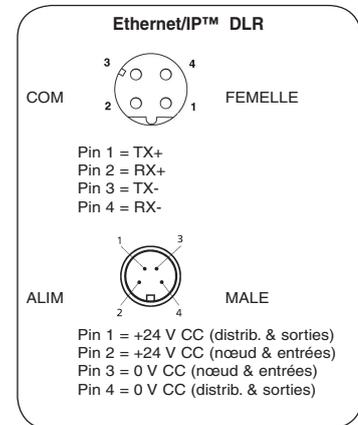
Numatics intègre cette technologie licenciée dans ses îlots de distribution compatibles DeviceNet™, qui combinent la fonctionnalité des systèmes modulaires de distribution pneumatiques avec les E/S intégrées.

L'outil de programmation d'un nœud activé par DeviceLogix est le programme RSNetWorx pour DeviceNet™ de Rockwell Automation. Ce logiciel de programmation se caractérise par un environnement graphique facilement compréhensible dans lequel l'utilisateur utilise la fonction « drag & drop » pour placer les blocs fonctionnels logiques (ET, OU, NET, NOU, minuterie, temporisateur, compteur, ...) sur une page et les relier entre eux pour obtenir la séquence souhaitée. On peut également se servir de la programmation à logique Ladder pour développer la séquence. La séquence programmée est téléchargée sur le nœud via la connexion standard de communication DeviceNet. Plusieurs nœuds peuvent ainsi être programmés sur un même réseau.

### Informations techniques



DESIGNATION	CODE REPLACEMENT
Module de communication DeviceLogix (nœud)	<b>240-338</b>



DONNEES ELECTRIQUES	TENSION	COURANT
Consommation du nœud à luminosité maxi.	24 V CC +/- 10%	70 mA
Consommation du BUS	11-25 V CC	25 mA
Distributeurs et E/S discrètes	24 V CC +/- 10%	8 A maxi.
Connecteur puissance	Connecteur 7/8" type MINI à 4 broches (mâle)	
Connecteur de communication	Connecteur 7/8" type MINI à 5 broches (mâle)	
LED	Etat du module et état du réseau	

DONNEES TECHNIQUES	
Plage de température (ambiante)	-23° à +50°C
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)

CONFIGURATION DE MODULE	
Module de communication	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse du nœud, de la vitesse de transmission Baud, des états des sorties Défaut / Inactivité, et de tous les autres réglages du système.
Module ARM (Mémoire de sauvegarde)	Option. Module comprenant l'auto-restauration des réglages du système en cas de défaillance totale ou partielle du système, y inclus les instructions de la logique intégrée DeviceLogix.
Nombre maxi de sorties de bobines	32

BUS	
Vitesse de transmission (Baud)	125K Baud, 250K Baud, 500K Baud, avec détection Auto-Baud
Format de connexion	Mode interrogation, cyclique, changement d'état et capacité de combinaison de messages.
Connecteur bus	Connecteur 7/8" type MINI à 5 broches (mâle)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte, du fonctionnement du module et des réglages fail-safe du module.
Particularités	Supports fonction programmation par schéma bloc logique fonctionnel Ladder et programmation à logique Ladder

POIDS	
Module de communication DeviceLogix	252 g



### Raccordement du DeviceLogix

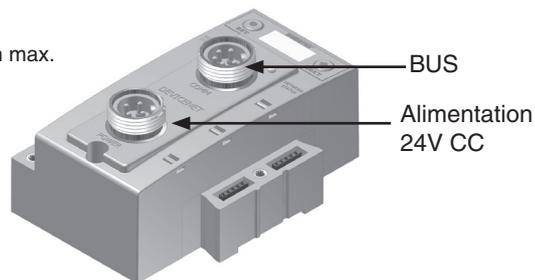
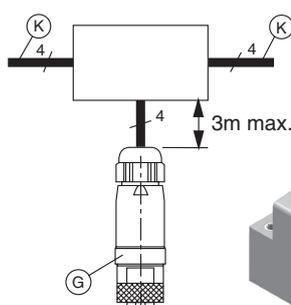
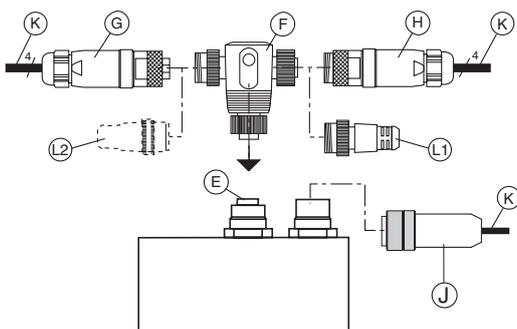
La face avant du module interface prévu pour DeviceLogix est équipée d'une embase de connexion bus 7/8 - 16 UN à 5 broches mâles.

2 types de raccordement du bus sont possibles :

- Té de connexion à enficher directement sur l'embase de l'îlot.
  - Raccordement par connecteur droit, un câble de liaison (long. maxi 3m) et boîtier de dérivation.
- Les 2 extrémités du tronc doivent être pourvues d'une résistance de terminaison (L1 ou L2).

#### ■ Raccordement par té de connexion

#### ■ Raccordement avec un boîtier de dérivation



### Accessoires pour DeviceLogix

Les extrémités du réseau doivent être pourvues de résistances de terminaison (L)

	accessoire	désignation	code
G		connecteur droit 7/8-16 UN à 5 broches femelles	<b>88161930</b>
H		connecteur droit 7/8-16 UN à 5 broches mâles	<b>88161931</b>
F		té de connexion 7/8-16 UN à 5 broches mâles / femelles / femelles	<b>88161932</b>
L1		résistance de terminaison obturateur femelle 120 ohms	<b>88161933</b>
L2		résistance de terminaison obturateur mâle 120 ohms	<b>88161934</b>
J		connecteur droit 7/8" à 4 broches femelles	<b>230-1003</b>
		connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles	<b>230-1001</b>
		connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles avec 9,15m de câble	<b>230-950</b>

1 = marron    2 = blanc  
3 = bleu     4 = noir

(K) Câble ne faisant pas partie de notre fourniture, à approvisionner séparément.



## ATEX Electronique G3

**numatics™**

### EtherNet/IP™ DLR

EtherNet/IP™, qui est utilisé partout dans le monde à travers des millions de PC mis en réseau, a maintenant développé un réseau industriel. Ethernet est un réseau de communication de haute performance à architecture ouverte qui répond aux demandes des applications industrielles modernes nécessitant un haut débit (10/100 Mbit/s), des temps de réponse réduits et une grande flexibilité. De plus, nos nœuds Ethernet intègre sur un serveur Web embarqué, ce qui rend le nœud facilement accessible pour être configuré, testé, pour rechercher et extraire des données.

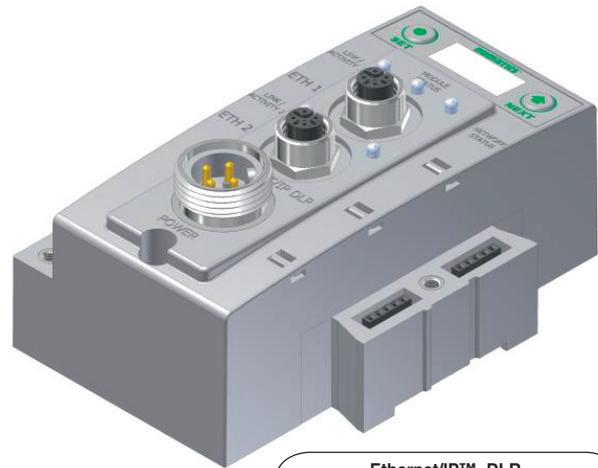
Les nœuds G3 de Numatics pour EtherNet/IP DLR (Device Level Ring) disposent d'un affichage graphique intégré, d'un switch intégré qui permet à l'appareil d'être utilisé dans des réseaux de topologie linéaire (daisy chain). En outre, la compatibilité DLR permet au nœud d'être utilisé dans un réseau en "anneau", lorsqu'il est utilisé avec les scanners EtherNet/IP™ DLR appropriés. La configuration DLR permet la récupération de la communication d'un point de défaillance unique sur l'anneau du réseau (par ex. absence de connexion réseau ou de câble).

Les nœuds G3 Numatics pour EtherNet/IP™ sont capables de traiter des combinaisons jusqu'à 544 Sorties et 256 Entrées.

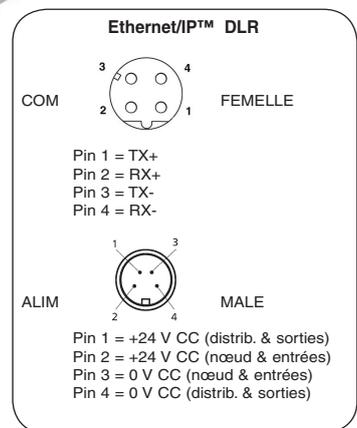
Les nœuds G3 pour EtherNet/IP™ ont été testés et reconnus conformes par l'ODVA

Pour plus d'information sur EtherNet et l'ODVA veuillez consulter le site suivant :

Open Device Vendors Association (ODVA) [www.odva.org](http://www.odva.org)



Description	Replacement Part Number
EtherNet/IP™ DLR communications module (node)	240-340



### Informations techniques

Données électriques	Tension	Courant
Consommation du nœud à luminosité maxi. Distributeurs et E/S TOR	24 V CC +/- 10% 24 V CC +/- 10%	8 A maxi
Connecteur de puissance	Connecteur M12, 4 broches (mâle)	
Connecteur de communication	2 connecteurs M12 codage D, 4 broches (femelles)	
LED	Etat du module, état du réseau et Activité/Liaison	

Données techniques	
Plage de température (ambiante)	-10° à 115°F (-23° à +50°C)
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec un assemblage correct de la connexion)

Configuration de module	
Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse IP, du masque sous Réseau, des états des sorties Défaut / Inactivité, Diagnostics et de tous les autres réglages du module
ARM	Module optionnel (mémoire de sauvegarde) qui contient les paramètres de restauration du système en totalité ou partiellement en cas de défaillance
Nombre maxi de sorties de bobines	32
Points E/S maxi Sub-Bus	Combinaisons variées jusqu'à 544 sorties et 256 entrées

Bus	
Vitesse de transmission (Baud)	10 Mbit / 100 Mbit
Connecteur bus	2 connecteurs M12 codage D, 4 broches (femelles)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module
Particularités	2 ports de switch, DLR, topologie réseau linéaire, connexion rapide (QuickConnect™), fail-safe du module, serveur Web intégré, HTTP, TFTP, UNICAST

Masse	
Module de communication EtherCAT®	227 g

Consulter notre documentation sur : [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

X021-30-28



Accessoires pour EtherNet/IP™

accessoire	désignation	code
	Connecteur réseau M12-D 4 broches mâles / RJ45 mâle blindé	5 m <b>QA0405MK0VA04000</b>
		10 m <b>QA0410MK0VA04000</b>
	Connecteur réseau droit M12-D à 4 broches mâles à visser - PG9	<b>QA04F20000000000</b>
	connecteur droit 7/8" à 4 broches femelles	<b>230-1003</b>
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles	<b>230-1001</b>
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles avec 9,15m de câble	<p>1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir</p>



## EtherCAT®

EtherCAT® est un bus de terrain ouvert pour l'Ethernet basé sur le protocole fieldbus développé par Beckhoff. EtherCAT® établit de nouveaux standards de performances en temps réel et de topologie flexible avec de rapide mise à jour de données/temps de cycle et de faible période de communication.

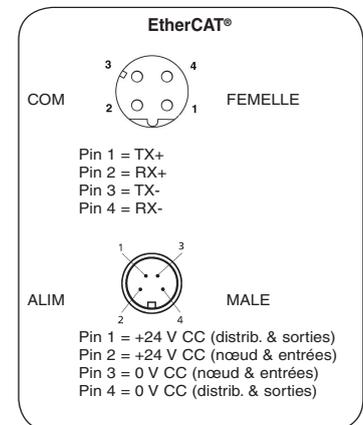
Les nœuds G3 de Numatics pour EtherCAT® disposent d'un affichage graphique intégré pour la mise en service et les diagnostics simplifiés. Il est capable de traiter des combinaisons jusqu'à 544 sorties et 256 entrées.

Les nœuds G3 EtherCAT® ont été développés et testés en conformité avec les spécifications EtherCAT® établies par ETG.

Pour plus d'informations sur EtherCAT®, veuillez consulter le site suivant : [www.ethercat.org](http://www.ethercat.org)



Description	Code de remplacement
Module de communication EtherCAT®	240-339



## Informations techniques

Données électriques	Tension	Courant
Consommation du nœud à luminosité maxi. Distributeurs et E/S TOR	24 V CC +/- 10% 24 V CC +/- 10%	8 A Maxi
Connecteur de puissance	Connecteur M12, 5 broches (mâle), codage A	
Connecteur de communication	2 connecteurs M12 codage D, 4 broches (femelles)	
LED	Etat du module, état du réseau et Activité/Liaison	

Données techniques	
Plage de température (ambiante)	-10° à 115°F (-23° à +50°C)
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Protection	IP65, IP67 (avec un assemblage correct de la connexion)

Configuration de module	
Affichage graphique	Affichage utilisé pour le réglage de l'adresse IP, du masque sous Réseau, des états des sorties Défaut / Inactivité, Diagnostics et de tous les autres réglages du module
ARM	Module optionnel (mémoire de sauvegarde) qui contient les paramètres de restauration du système en totalité ou partiellement en cas de défaillance
Nombre maxi de sorties de bobines	32
Points E/S maxi Sub-Bus	Combinaisons variées jusqu'à 544 sorties et 256 entrées

Bus	
Vitesse de transmission (Baud)	10 Mbit / 100 Mbit
Connecteur bus	2 connecteurs M12 codage D, 4 broches (femelles)
Diagnostics	Surveillance de l'état de l'alimentation, de court-circuit, de charge ouverte et du fonctionnement du module
Particularités	Serveur Web intégré, réglages fail-safe du modules

Masse	
Module de communication EtherCAT®	227 g



Accessoires pour EtherCAT®

accessoire	désignation		code
	Connecteur réseau M12-D 4 broches mâles / RJ45 mâle blindé	5m	<b>QA0405MK0VA04000</b>
		10m	<b>QA0410MK0VA04000</b>
	Connecteur réseau droit M12-D à 4 broches mâles à visser - PG9		<b>QA04F20000000000</b>
	connecteur droit 7/8" à 4 broches femelles, alimentation 24 V CC		<b>230-1003</b>
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles, alimentation 24 V CC		<b>230-1001</b>
	connecteur coudé 7/8" à 4 broches femelles avec 9,15m de câble, alimentation 24 V CC	<p>1 = marron 2= blanc 3 = bleu 4 = noir</p>	<b>230-950</b>



**ATEX**  
**Electronique G3 - Module d'Entrées**

Les modules Entrées sont compatibles avec les capteurs et les appareils installés en zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 mode de protection d, m, ia et nA

**Modules d'Entrées M12**

Avec protection contre les courts-circuits

**Modules E/S numériques M12 à 5 broches**

Ex	type d' E/S	DESIGNATION		CODE		
		Type de signal	PNP	NPN	NAMUR	
d, m, nA	Entrées	8 Entrées	<b>240-346</b>	<b>240-348</b>	-	
		16 Entrées	<b>240-345</b>	<b>240-347</b>	-	
8 DI Ex ia	Entrées	8 Entrées	-	-	<b>240-320</b>	



Module d'entrées ia (Namur)

**Entrées analogiques (résolution à 16 bits)**

**Modules M12 à 5 broches**

Ex	type d' E / S	DESIGNATION		CODE	
		Type de signal	0-10 VCC	4-20 mA	
d, m, nA	Analog I/O	4 Entrées	<b>240-349</b>	<b>240-350</b>	



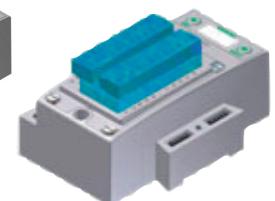
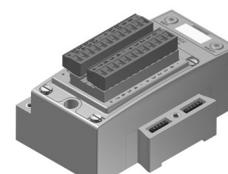
Module HUB pour fond de panier	DESIGNATION	CODE
HUB (M12)	4 Branches	<b>240-351</b>

**Modules d'Entrée à bornier de raccordement**

Avec protection contre les courts-circuits

**Entrées numériques - Modules borniers de raccordement**

Ex	type d' E / S	DESIGNATION		CODE		
		Type de signal	PNP	NPN	NAMUR	
<b>d, m, nA</b>	Entrées	16 Entrées	<b>240-343</b>	<b>240-344</b>	-	
<b>ia</b>	Entrées	8 Entrées	-	-	<b>240-322</b>	



**Informations techniques**

DONNEES TECHNIQUES	Module E/S M12	Modules Entrées à bornier
Plage de température (ambiante)		-20° à +46° C
Humidité		Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs		CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Diamètre de fils		12 à 24 AWG
Longueur du bornier		7 mm
Couple de serrage		0.5 Nm
Protection	IP65, IP67 (avec assemblage et raccordement appropriés)	IP20
<b>POIDS</b>		
Module Entrées - analogique	244 g	
Module Entrées- numérique	274 g	

DONNEES TECHNIQUES	Module Namur Ex ia
signal d'entrée	niveau 2 et namur (2 & 4 conducteurs)
consommation du module d'entrée	55 mA
signal d'entrée	≤1 mA pour le niveau «1» ≥ 3 mA pour le niveau «0»
ATEX	II 2 G Ex de [ia] IIC T6 Gb II 2 D Ex tb Db IP67 T80°C



### Module d'Entrée M12 pour capteur de température à résistance (RTD)

E/S analogiques (résolution à 16 bits)  
Modules M12 à 5 broches

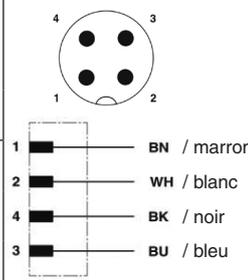


DESIGNATION	CODE
E/S analogiques 4 Entrées	240-354

DONNÉES TECHNIQUES	Module d'entrée M12 pour RTD
Plage de température (ambiante)	-25° à +50° C
Humidité	Humidité relative de l'air de 95%, sans condensats
Résistance aux vibrations / chocs	CEI 60068-2-27, CEI 60068-2-6
Type d'entrée	Pt100 - Pt200 - Pt500 - Pt1000 Ni100 - Ni120 - Ni500 - Ni1000
Connexion	2-3-4 fils
plage de température du signal	-200°C à +850°C
Échelle minimale de température	25°C
Protection	IP65, IP67 avec assemblage approprié
Précision absolue à +25°C	0,03% (linéarité / répétabilité / hystérésis / stabilité)
Erreur relative	+/- 0,05%
Certification ATEX	compatible zone 2-22 et capteur installé en zone 2-22
Norme	DIN/CEI 60751, CEI 751, DIN 43710
Poids	244g

### Modules E/S / Connectique

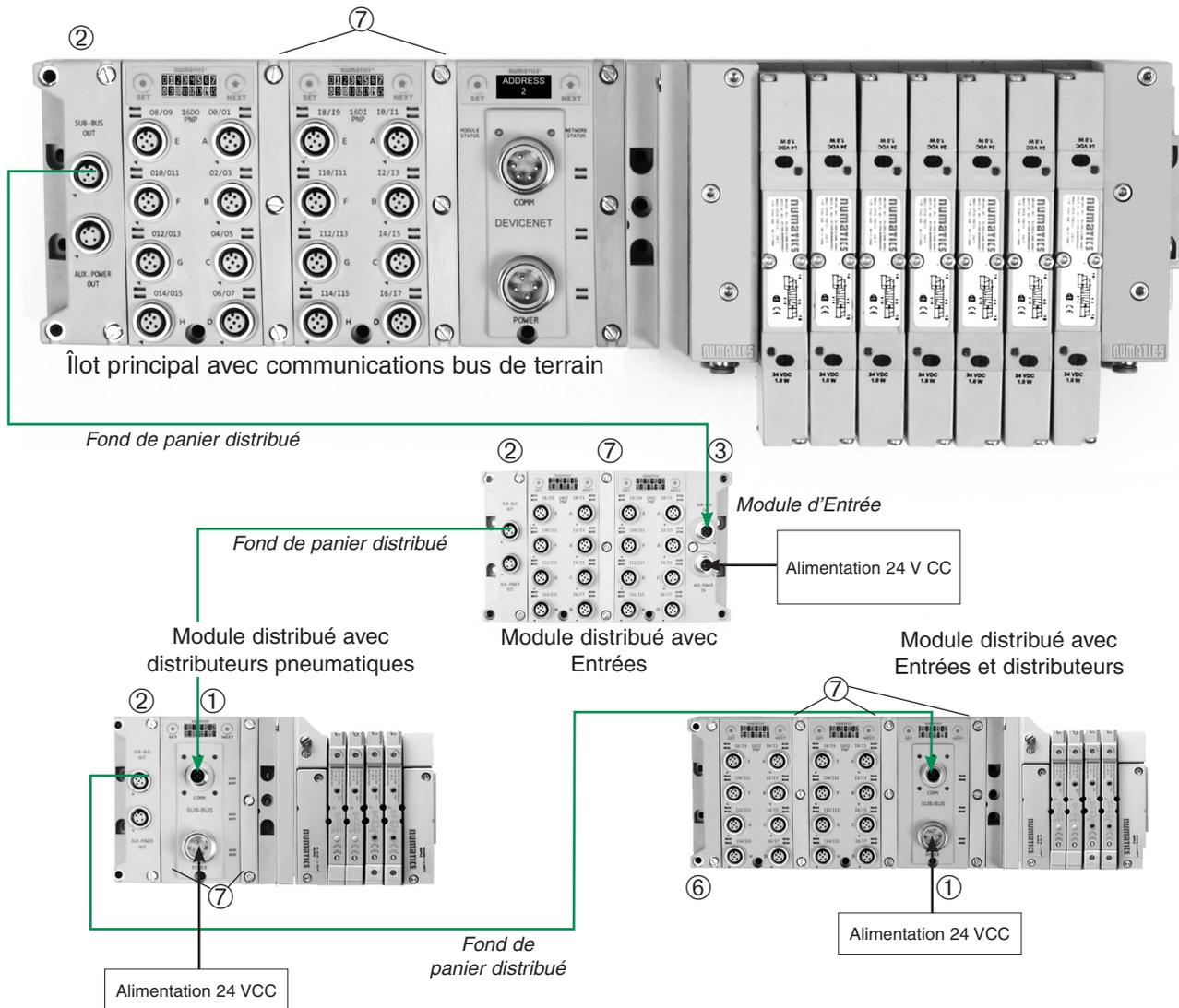
accessoire	désignation	code	
	connecteur M12 5 broches mâles droit	88100330	
	connecteur M12 5 broches mâles coudé	88161927	
	bouchon d'obturation mâle M12 pour connecteur M12 femelle	230-647	
	connecteur DUO M12 5 broches mâles pour 2 entrées (2 câbles, Ø3-5 mm)	88100253	
	connecteur SPEEDCONN M12 droit à 4 broches mâles, extrémité non-terminée, code couleurs Euro	1,5 m	TA04E5MIE000071P
		3 m	TA0403MIE000071P
		5 m	TA0405MIE000071P
	connecteur SPEEDCONN M12 coudé à 4 broches mâles, extrémité non-terminée, code couleurs Euro	1,5 m	TB04E5MIE000071P
		3 m	TB0403MIE000071P
		5 m	TB0405MIE000071P
	Bornier de recharge	E/S 0-7	140-1073
		E/S 8-15	140-1074
	Dispositif de détrompage pour bornier	140-1076	





## Architecture distribuée de la plate-forme G3

Des solutions simples et économiques pour les entrées numériques et l'automatisation de distributeurs avec le système électronique G3.



- Un système unique de distribution qui permet une efficacité optimale grâce à la possibilité d'utiliser les mêmes modules dans les applications centralisées et distribuées.
- Les options de distribution proposées :
  - Entrées
  - Distributeurs avec entrées
  - Distributeurs uniquement

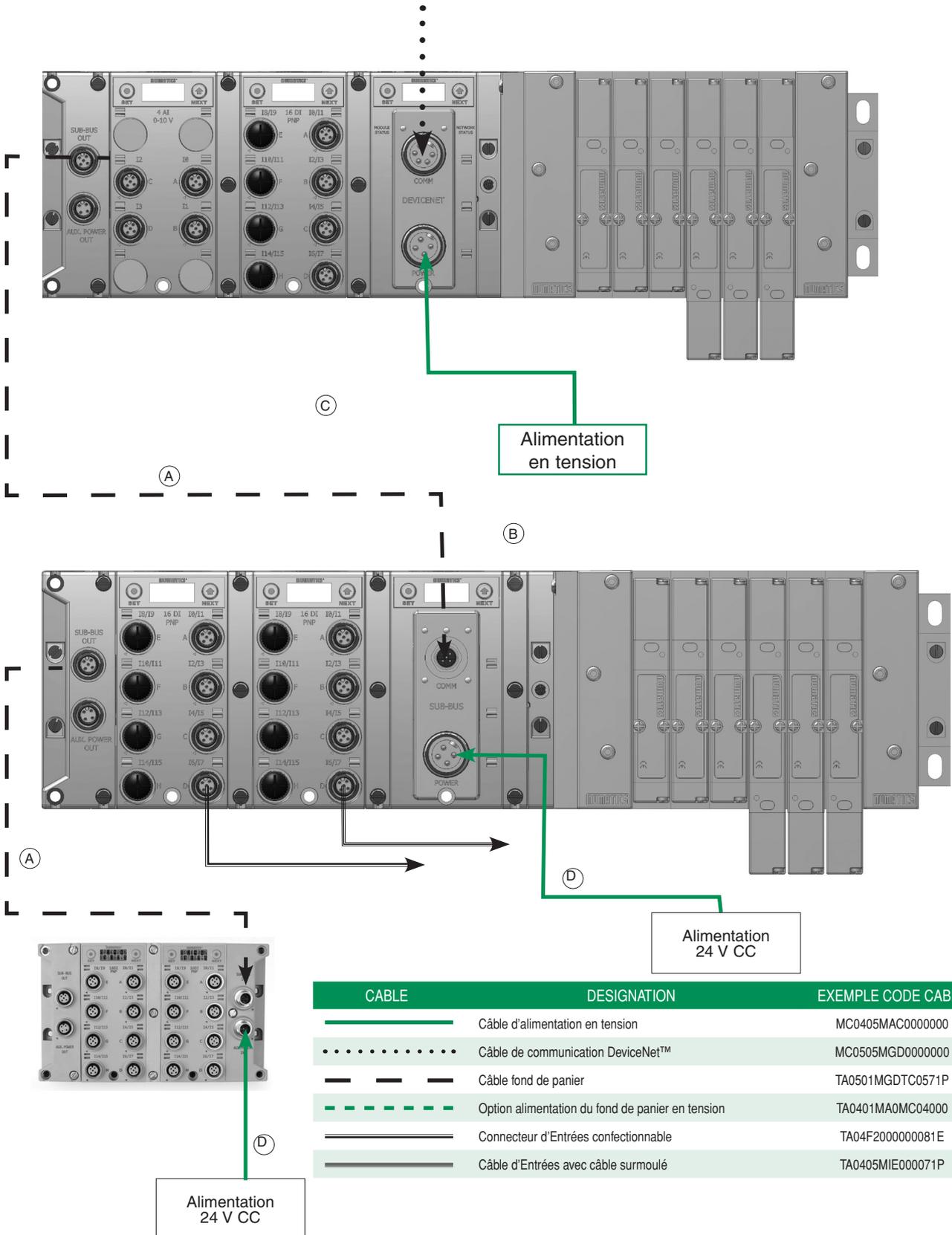


Rep.	Accessoire	Désignation		Poids	Code	
<b>Modules distribués</b>						
①		Module distribué pour distributeurs	Fournit les raccordements du fond de panier et de la puissance auxiliaire sur un filot de distribution.	235g	<b>240-335</b>	
②		Embout Gauche G3	Permet la distribution du fond de panier et du 24 V CC vers les modules d'Entrées distribués pour Ex ia Namur	avec clips de montage sur rail DIN	141 g	<b>240-244</b>
				sans clips	130 g	<b>240-183</b>
				sans clips	-	<b>240-318</b>
③		Embout Droit G3	Permet le raccordement des modules d'Entrées pour Ex ia Namur	avec clips de montage sur rail DIN	141 g	<b>240-246</b>
				sans clips	130 g	<b>240-185</b>
				sans clips	-	<b>240-319</b>
<b>Autres Modules</b>						
⑥		Module de terminaison Gauche	Doit être installé après le dernier module d'entrées ou après le module de communication s'il n'y a pas de modules d'entrées.	avec clips de montage sur rail DIN	102g	<b>240-245</b>
				sans clips	91g	<b>240-184</b>
⑦		Cavalier clipsable	Fournit les raccordement électriques entre les modules pour Ex ia Namur	-	45 g	<b>240-179</b>
				-	-	<b>240-317</b>
⑨		Couvercle de montage côté droit	Utilisé lors de l'utilisation d'un module de communication sans installation de distributeurs en local	avec clips de montage sur rail DIN		<b>240-289</b>
				sans clips		<b>240-255</b>
⑩		Module de pilotage distributeurs	Interface électrique G3 vers embouts pneumatique et distributeurs	sans clips	136 g	<b>219-907</b>
<b>Accessoires</b>						
		Etiquettes	Pour utilisation avec le logiciel Murrplastik© Type 20			<b>122-1251</b>
		Obturbateur M12	Protège les connecteurs M12 de la poussière	Mâle		<b>230-647</b>
				Femelle		<b>88157773</b>



**ATEX**  
Câbles et connecteurs pour modules distribués G3

Exemple de routage et câblage du fond de panier (réseaux DeviceNet™)



00572FFR-2014/R01  
Spécifications et dimensions peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés.



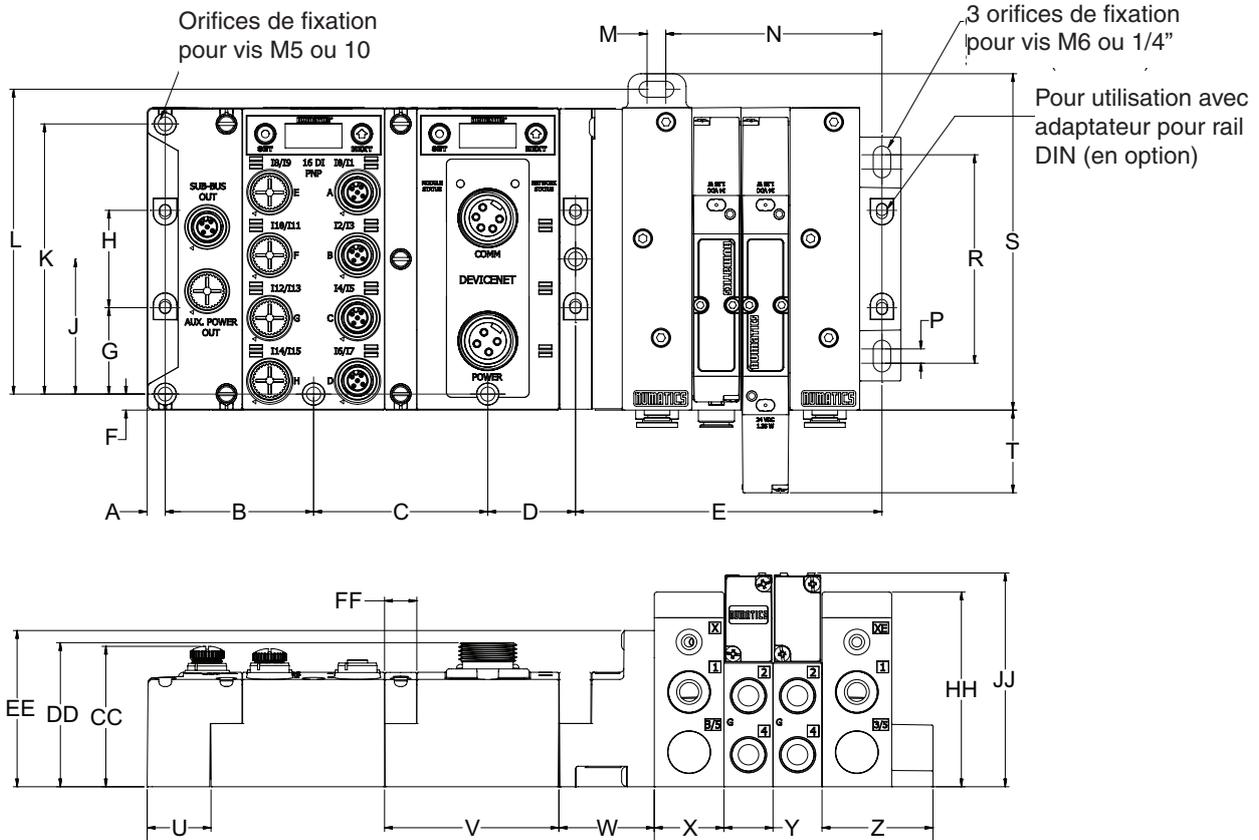
Rep.	Accessoire	Désignation	Code	
<b>Câbles M12 pour les modules distribués</b>				
A		Rallonge à connecteurs M12 SPEEDCONNec droit à 5 broches femelles et mâles – blindé (extension fond de panier)	1m	<b>TA0501MGDTC0571P</b>
			5m	<b>TA0505MGDTC0571P</b>
			10m	<b>TA0510MGDTC0571P</b>
<b>Câbles et connecteurs 7/8" type MINI pour l'alimentation des modules distribués pour distributeur</b>				
B		Câble à connecteur mini 7/8" droit à 4 broches femelles, extrémité non-terminée, code couleurs Euro	5m	<b>MC0405MAC0000000</b>
		Câble à connecteur mini 7/8" coudé à 4 broches femelles, extrémité non-terminée, code couleurs Euro	10m	<b>MC0410MAC0000000</b>
		Connecteur mini 7/8" droit à 4 broches femelles à confectionner presse-étoupe – taille unique	5m	<b>MD0405MAC0000000</b>
		Connecteur mini 7/8" coudé à 4 broches femelles à confectionner presse-étoupe PG 9	10m	<b>MD0410MAC0000000</b>
		Connecteur mini 7/8" droit à 4 broches femelles à confectionner presse-étoupe – taille unique		<b>230-1003</b>
		Connecteur mini 7/8" coudé à 4 broches femelles à confectionner presse-étoupe PG 9		<b>230-1001</b>
<b>Câbles M12 pour l'alimentation des embouts d'Entrée et de Sorties</b>				
D		Câble à connecteur M12 droit à 4 broches femelles, extrémité non terminée, Code Couleurs Euro	5m	<b>TC0405MAE0000000</b>
		Câble à connecteur M12 coudé à 4 broches femelles, extrémité non terminée, Code Couleurs Euro	10m	<b>TC0410MAE0000000</b>
		Connecteur M12 droit à 4 broches femelles à confectionner presse-étoupe – taille unique	5m	<b>TD0405MAE0000000</b>
		Connecteur M12 coudé à 4 broches femelles à confectionner presse-étoupe PG 9	10m	<b>TD0410MAE0000000</b>



**ATEX**  
**Electronique G3**

**Dimensions - Ilot de distribution à bus de terrain G3**

Ilot de distribution série 2005 avec électronique G3 et embout gauche

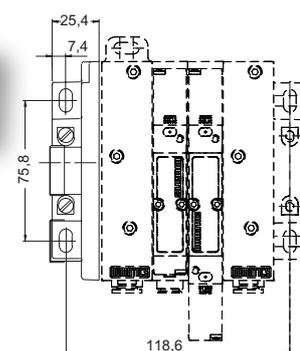
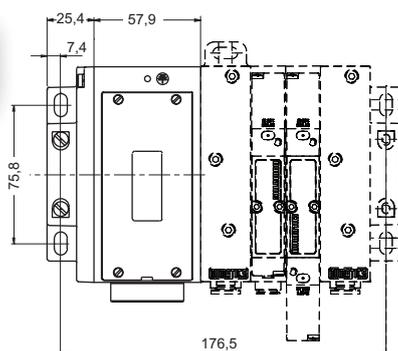
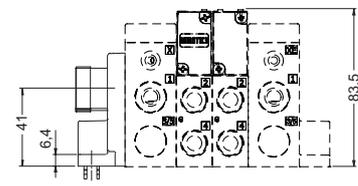
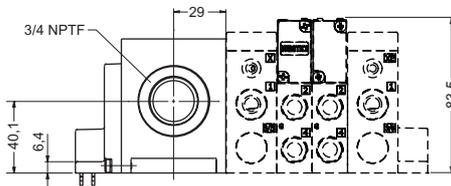


**Dimensions (mm)**

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S
7.0	57.5	67.5	46.5	118.8	6.3	33.8	38.0	52.8	105.5	119.1	7.3	83.8	5.6	81.4	131.4
T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	HH	JJ	
32.3	24.8	67.5	36.9	27.0	19.0	43.0	196.6	304.6	54.0	56.3	61.0	12.5	76.0	83.5	

**Plaque d'extrémité avec bornier**

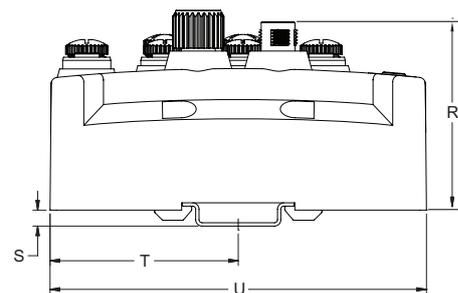
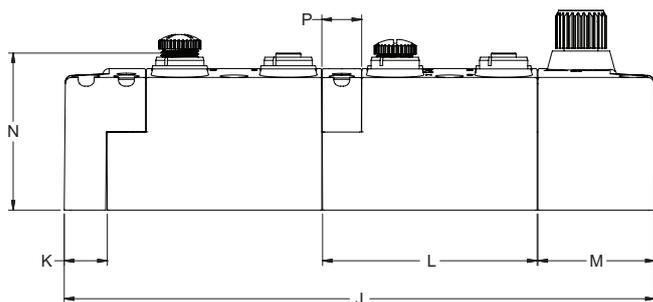
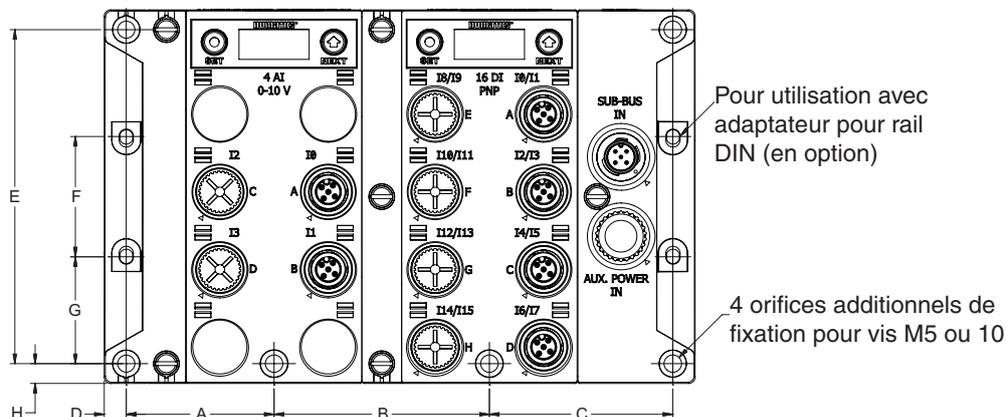
**Plaque d'extrémité connecteur rond**





## Dimensions - Ensemble Entrées à bus de terrain G3

Ensemble Entrées avec électronique G3 et embout droit



Vue avec adaptateur pour rail DIN et rail DIN 25 mm (en option)

### Dimensions (mm)

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U
46.4	67.54	57.6	7.0	105.5	38.0	33.7	6.25	185.3	13.5	67.3	37,0	54.0	12.5	62.5	5.1	59.0	118.0