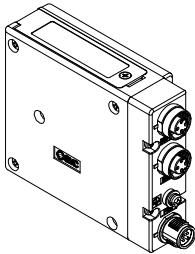




INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions

Dispositif bus de terrain - Module d'interface pour POWERLINK  
EX260-SPL1 / -SPL3



Ce produit sert à commander les distributeurs pneumatiques et I/O en étant connecté à un protocole POWERLINK.

1 Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Précaution », « Attention » ou « Danger ».

Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC)<sup>(\*)</sup> et autres normes de sécurité.

<sup>(\*)</sup> ISO 4414 : Transmissions pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes.  
ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes.  
IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines.  
(Partie 1 : Règles générales)  
ISO 10218-1 : Robots industriels manipulateurs - Sécurité, etc.

- Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.

- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

<b>Précaution</b>	Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
<b>Attention</b>	Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
<b>Danger</b>	Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

**Attention**

- Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.**
- Tous les travaux électriques doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

**Précaution**

- Veuillez disposer un branchement à la masse pour assurer la résistance **aux parasites** du système bus de terrain. Une connexion à la masse doit être prévue à côté du produit à l'aide d'un câble court.
- Lorsque la conformité à la norme UL est requise, le module d'interface doit être utilisé avec une alimentation de classe 2 UL1310.**

2 Caractéristiques

2.1 Caractéristiques générales

Élément	Caractéristiques
Température ambiante	-10 à +50 °C
Humidité ambiante	35 à 85 % HR (sans condensation)
Température ambiante de stockage	-20 à +60 °C
Surtension admissible	500 VAC pendant 1 minute
Résistance d'isolation	500 VDC, 10 MΩ min.
Atmosphère d'utilisation	Pas de gaz corrosifs
Protection	IP67
Masse	200 g max.

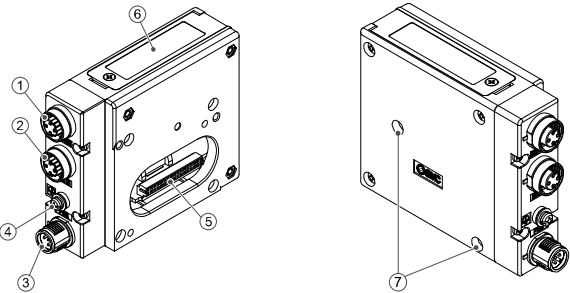
2.2 Caractéristiques électriques

Élément	Caractéristiques	
Plage de tension d'alimentation / Consommation électrique	Alimentation de contrôle	21.6 à 26.4 VDC 0.1 A max.
	Alimentation de la vanne	22.8 à 26.4 VDC 2.0 A max. (selon les spécifications de l'électrovanne)
Spécifications de l'électrovanne	Type de sortie	Source/PNP (commun négatif)
	Charge connectée	Électrovanne (avec protection de circuit) 24 VDC et 1.5 W max. (fabriqué par SMC)
	Isolant	Alimentation pour module d'interface Alimentation pour électrovanne
	Tension résiduelle	0.4 VDC max

2.3 Caractéristiques de communication

Élément	Caractéristiques	
Protocole	Ethernet POWERLINK	
Moyen de transmission	Câble Ethernet standard (CAT5 ou plus) (100BASE-TX)	
Vitesse de transmission	100 Mbps	
Méthode de transmission	Semi-duplex	
Réglage de l'ID du nœud	Sélecteur rotatif : de 1 à 239	
Nombre de sorties	EX260-SPL1	32 sorties
	EX260-SPL3	16 sorties
ID vendeur	FFFF0007 hex	

3 Noms et fonctions des éléments



N°	Élément	Description
1	Connecteur pour interface bus de terrain (BUS OUT)	ORIFICE de raccordement POWERLINK 2 (coupleur femelle 4 broches M12, codage D)
2	Connecteur pour interface bus de terrain (BUS IN)	ORIFICE de raccordement POWERLINK 1 (coupleur femelle 4 broches M12, codage D)
3	Connecteur d'alimentation	Alimentation avec tension de charge pour les distributeurs et tension d'utilisation pour le module d'interface (coupleur mâle 5 broches M12, codage A).
4	Borne de terre	Mise à la masse fonctionnelle. (Vis M3)
5	Connecteur de sortie	Interface pour signal de sortie de l'embase.
6	Affichage LED et couvercle de commutateurs	Affichage LED pour indiquer l'état du module d'interface et réglage des commutateurs
7	Trou de montage	Trou de fixation pour l'embase.

Accessoires

Vis CHC	Vis M3 x 30 pour connecter l'embase de vanne (2 pcs.)
Bouchon	Bouchon de fermeture pour le connecteur bus de terrain inutilisé (BUS OUT).

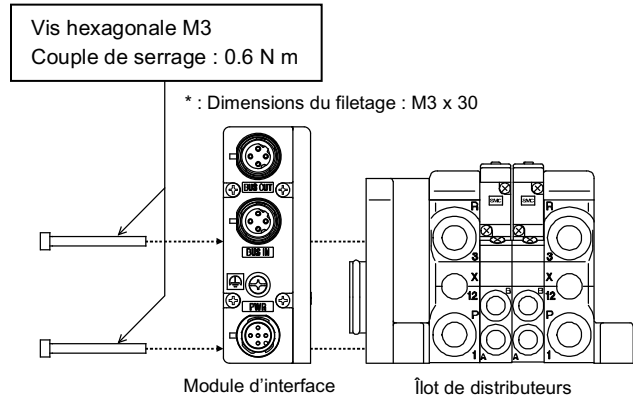
4 Installation

4.1 Installation

**Attention**

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.

- Connexion du module d'interface à l'îlot de distributeurs.



**Précaution**

- Assurez-vous de couper l'alimentation.
- Assurez-vous de l'absence de corps étrangers dans le module d'interface.
- Assurez-vous de l'absence de dommages et de corps étrangers du joint.
- Un module d'interface mal assemblé peut entraîner l'endommagement des circuits imprimés et une perméabilité à aux liquides et poussières.
- Serrez les vis en utilisant le couple de serrage spécifié (0.6 N•m)

4 Installation (suite)

4.2 Environnement

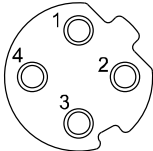
**Attention**

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit en milieu explosible.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante qui pourrait résulter en des températures excédant les caractéristiques du produit.

5 Câblage

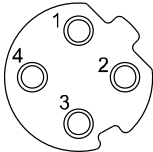
5.1 Connecteur d'interface de bus de terrain

BUS OUT / Port2 : Coupleur femelle 4 broches M12, codage D (SPEEDCON)



N°	Signal	Description
1	TD+	Transmission des données +
2	RD+	Réception des données +
3	TD-	Transmission des données -
4	RD-	Réception des données -

BUS IN / Port1 : Coupleur femelle 4 broches M12, codage D (SPEEDCON)

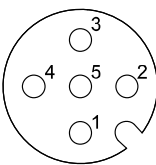


N°	Signal	Description
1	TD+	Transmission des données +
2	RD+	Réception des données +
3	TD-	Transmission des données -
4	RD-	Réception des données -

- Raccordez le connecteur « BUS IN » au dispositif en amont (API, etc.) et raccordez le connecteur « BUS OUT » au dispositif en aval.
- Installez un bouchon de fermeture, référence EX9-AWTS, sur les connecteurs bus de terrain inutilisés (BUS OUT).

5.2 Connecteur d'alimentation

PWR : Coupleur mâle 5 broches M12, codage A (SPEEDCON)



N°	Signal	Description
1	SV24 V	+24 V pour électrovanne
2	SV0 V	0 V pour électrovanne
3	SI24 V	+24 V pour module d'interface
4	SI0 V	0 V pour module d'interface
5	-	Non utilisé

Le câble du connecteur M12 pour les connexions du bus de terrain et d'alimentation inclut deux types, un M12 standard et un compatible SPEEDCON. Si la prise et le coupleur disposent de connecteurs SPEEDCON, le câble peut être inséré et connecté en le tournant simplement d'un demi tour. Il est possible de connecter un connecteur M12 standard à un connecteur SPEEDCON.

- Choisissez les câbles qui s'adaptent sur les connecteurs du module d'interface. Pour plus de détails les câbles, consultez le manuel d'utilisation du produit sur le site Internet de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).
- Si un connecteur confectionnable est utilisé pour la connexion de l'alimentation, et si le module d'interface est installé directement sur un îlot de distributeurs, alors le diamètre externe du connecteur du câble devra être de φ16 mm max.

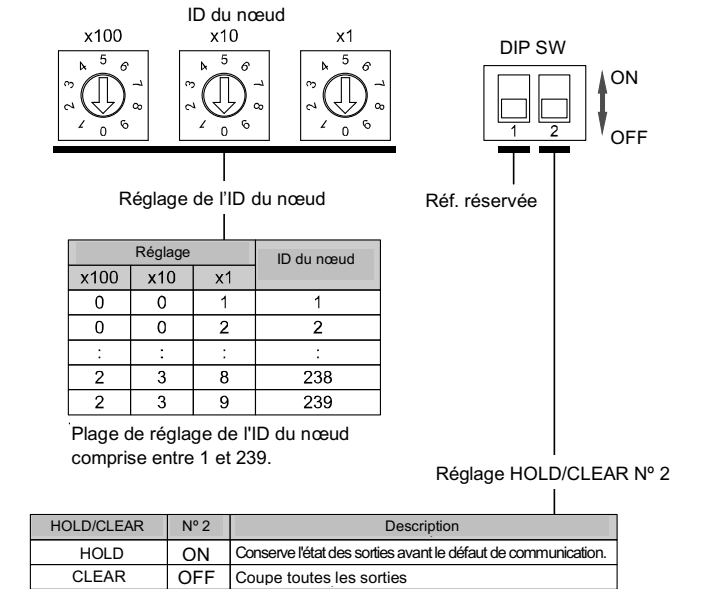
5.3 Mise à la terre

- Raccordez la borne de terre à la masse. Une connexion à la masse doit être prévue à côté du produit à l'aide d'un câble court pour assurer la résistance aux parasites du système bus de terrain. La résistance à la terre doit être de 100 ohms maximum.

6 Réglages

6.1 Réglage des commutateurs

- Les commutateurs doivent être réglés avec l'alimentation coupée.
- Ouvrez le couvercle et réglez les sélecteurs rotatifs et le commutateur DIP à l'aide d'un petit tournevis plat.



6.2 Configuration

Un fichier XDD compatible est requis pour configurer le module d'interface dans le réseau POWERLINK. Le fichier XDD le plus récent peut être téléchargé sur le site web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

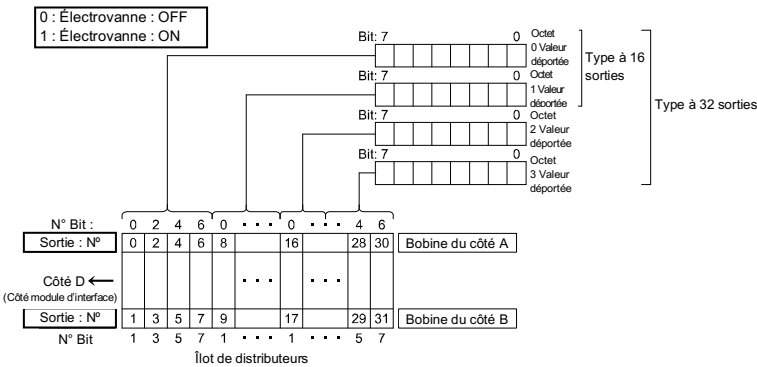
Fichier XDD

	Numéro du modèle	Fichier XDD
1	EX260-SPL1	FFFF0007_EX260-SPL1.xdd
2	EX260-SPL3	FFFF0007_EX260-SPL3.xdd

La procédure de configuration du réseau utilise le logiciel B&R Automation Studio, décrit dans le manuel d'utilisation du produit sur le site Internet de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

6.3 Attribution du nombre de sorties

L'octet de sortie se rapporte à la position de l'électrovanne sur l'embase et commence par zéro.



7 Indicateur LED

LED	État	Description
S/E	<input type="checkbox"/> OFF	La tension d'alimentation du module d'interface est désactivée.
	<input checked="" type="checkbox"/> Verte clignotante	La communication POWERLINK n'a pas été établie. Clignotement rapide (50 ms) : État Ethernet basique Clignotement unique (200 ms / OFF 1 s) : Pré-opérationnel 1 Clignotement double (200 ms / OFF 1s) : Pré-opérationnel 2 Clignotement triple (200 ms / OFF 1s) : Prêt à utiliser Clignotement lent (200 ms) : Arrêté
	<input checked="" type="checkbox"/> Verte ON	La communication POWERLINK a été établie.
	<input checked="" type="checkbox"/> Rouge ON	La communication POWERLINK a été séparée ou l'ID du nœud a été réglée en dehors de la plage admise.
ST	<input type="checkbox"/> OFF	La tension d'alimentation du module d'interface est désactivée.
	<input checked="" type="checkbox"/> Verte ON	Fonctionnement normal.
	<input checked="" type="checkbox"/> Rouge ON	L'interface est en panne.
L/A1	<input type="checkbox"/> OFF	Côté BUS IN : Sans liaison, sans activité
	<input checked="" type="checkbox"/> Verte ON	Côté BUS IN : Liaison, sans activité
	<input checked="" type="checkbox"/> Verte clignotante	Côté BUS IN : Liaison, activité
L/A2	<input type="checkbox"/> OFF	Côté BUS OUT : Sans liaison, sans activité
	<input checked="" type="checkbox"/> Verte ON	Côté BUS OUT : Liaison, sans activité
	<input checked="" type="checkbox"/> Verte clignotante	Côté BUS OUT : Liaison, activité
PWR (V)	<input checked="" type="checkbox"/> Verte ON	La tension de charge des vannes est activée.
	<input type="checkbox"/> OFF	La tension de charge des vannes est désactivée ou en dehors de la plage tolérée (19 V max).

8 Pour passer commande

Consultez le catalogue et le manuel d'utilisation disponibles sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour savoir comment passer la commande.

9 Cotes hors tout (mm)

Consultez le manuel d'utilisation disponible sur le site internet de SMC (URL : <http://www.smcworld.com>) pour les cotes hors tout.

10 Entretien

10.1 Entretien général

- ⚠ Précaution**
- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
  - S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux.
  - L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.
  - Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.
  - Après une installation et un entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'électricité à l'équipement et réalisez les inspections de fonctionnement et de fuites appropriées afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
  - Si les connexions électriques sont perturbées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles sont correctement branchées et que des contrôles de sécurité sont effectués au besoin pour garantir la conformité continue avec les réglementations nationales en vigueur.
  - Ne modifiez pas le produit.
  - Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.
- Arrêtez l'opération si le produit ne fonctionne pas correctement.

11 Limites d'utilisation

11.1 Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

Reportez-vous aux précautions de Manipulation pour les Produits SMC.

12 Mise au rebut du produit

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ordinaires. Vérifiez les réglementations et directives locales pour éliminer ce produit correctement, afin de réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

13 Contacts

Consultez [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) ou [www.smc.eu](http://www.smc.eu) pour connaître votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Mondial) <https://www.smc.eu> (Europe)  
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon  
Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.  
© 2021 SMC Corporation Tous droits réservés.  
Modèle DKP50047-F-085M