



INSTRUCTIONS ORIGINALES

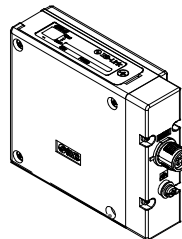


Consultez la Déclaration de conformité concernant les directives pertinentes

Manuel d'instructions

Dispositif bus de terrain - Unité SI pour IO-Link

EX260-SIL1



IO-Link

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

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) ⁽¹⁾ et autres normes de sécurité.

⁽¹⁾ ISO 4414 : Transmissions pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes.

ISO 4413 : Fluides hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Matériel électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)

ISO 10218-1 : Robots industriels manipulateurs - Sécurité, etc.

• Pour des informations complémentaires, reportez-vous au Catalogue, au Manuel d'utilisation et aux Précautions de Manipulation pour les Produits SMC.

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

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

• **Ne pas démonter, modifier (circuit imprimé inclus) ou réparer le produit.** Des blessures ou des dysfonctionnements pourraient en résulter.

• **N'utilisez pas le produit en dehors des caractéristiques.** N'utilisez pas de fluides inflammables ou toxiques.

• **N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère avec des gaz inflammables ou explosifs.** Vous pourriez provoquer un incendie, une panne ou endommager le produit.

• **N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère avec des gaz inflammables ou explosifs.** Vous pourriez provoquer un incendie ou une explosion. Le produit n'est pas conçu pour être antidéflagrant.

• **Si vous utilisez le produit dans un circuit fermé :** Faites en sorte de disposer d'un système de verrouillage double, par exemple un système mécanique.

• **Familiarisez-vous avec le produit pour une bonne utilisation.** Vous éviterez ainsi des dysfonctionnements et accidents éventuels.

Précaution

• **Prévoyez une connexion à la terre afin que le système bus de terrain soit sécurisé et soit immunisé des parasites**

Une connexion à la terre 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 techniques

2.1 Caractéristiques générales

Élément	Caractéristiques techniques
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.
Standard	UL/CSA, Marquage CE (directive EMC/RoHS)

2.2 Caractéristiques électriques

Élément	Caractéristiques techniques	
Plage de tension d'alimentation / Consommation électrique	Alimentation de l'unité SI	18 à 30 VDC 0.1 A max.
	Alimentation des électrovannes	22.8 à 26.4 VDC 2.0 A max. (selon les spécifications des électrovannes)
Spécifications des électrovannes	Type de sortie	Source/PNP (commun négatif)
	Charge connectée	Électrovanne (avec protection de circuit) 24 VDC et 1.5 W max. (fabriqué par SMC)
	Isolation	Une alimentation pour l'unité SI Une alimentation pour les électrovannes
	Tension résiduelle	0.4 VDC max

2.3 Caractéristiques de communication IO-Link

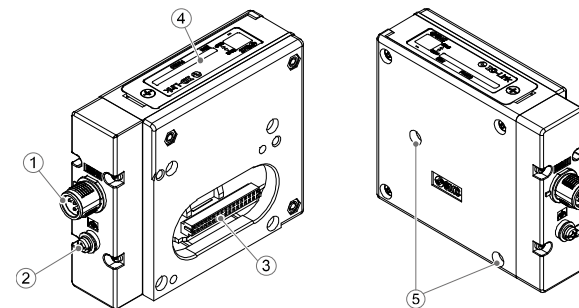
Élément	Caractéristiques techniques	
Protocole	IO-Link version 1.1	
Vitesse de transmission des données	230.4 Kbps (COM3) ou 38.4 kbps (COM2) sélectionnable	
Temps de cycle minimum des données process	IN/OUT 0/4 octets, COM3	0.8 ms
	IN/OUT 0/4 octets, COM2	3.4 ms
	IN/OUT 2/4 octets, COM3	1 ms
	IN/OUT 2/4 octets, COM2	5 ms
Longueur des données process (sélectionnable)	Entrée : 0 octets / Sortie : 4 octets Entrée : 2 octets / Sortie : 4 octets (Entrée 2 octets : État du dispositif)	
Nombre de sorties	32 sorties	
Vendor ID	83 hex	
Device ID	EX260-SIL1 (IN/OUT 0/4 octets, COM3)	158 hex
	EX260-SIL1 (IN/OUT 0/4 octets, COM2)	159 hex
	EX260-SIL1 (IN/OUT 2/4 octets, COM3)	15A hex
	EX260-SIL1 (IN/OUT 2/4 octets, COM2)	15B hex

2.4 Série de vannes compatibles

Série de vannes	
Série SY	SY3000, SY5000, SY7000
Série JSY	JSY1000, JSY3000, JSY5000
Série VQC	VQC1000, VQC2000, VQC4000, VQC5000

3 Noms et fonctions des différents éléments

EX260-SIL1



N°	Cartouche	Description
1	Communication IO-Link/ connecteur d'alimentation	Interface de communication IO-Link pour la connexion (Port Class B) dont l'alimentation pour les électrovannes (M12 mâle, 5 broches, codage A)
2	Borne de terre	Prise terre (vis M3)
3	Connecteur de sortie	Interface pour signal de sortie de l'embase de l'électrovanne
4	LED et commutateur	Affichage LED pour indiquer l'état de l'Unité SI Commutateur pour le réglage de la vitesse de transmission des données (COM2 ou COM3)
5	Orifice de montage	Orifice de montage pour la connexion vers l'embase d'électrovanne

Accessoires

Vis CHC	Vis M3 x 30 pour connecter l'embase de vanne (2 pcs.)
---------	---

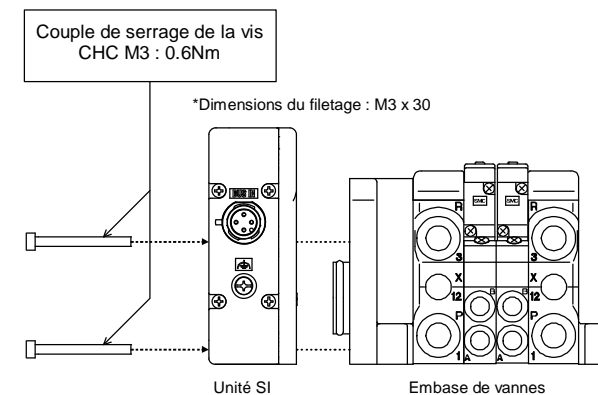
4 Installation

4.1 Installation

Attention

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

• Connexion de l'unité SI à l'embase de vannes.



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 l'égard des liquides et des poussières.
- Serrez les vis en utilisant le couple de serrage spécifié (0.6 Nm).

4 Installation (suite)

4.2 Environnement

Attention

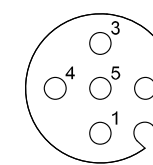
- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit 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 pour interface bus de terrain

- Communication IO-Link et disposition du connecteur d'alimentation (Port class B).

BUS IN : Prise 5 broches M12, codage A (SPEEDCON)



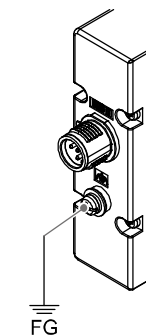
N°	Signal	Description
1	L+	+24 V pour unité SI
2	SV24 V	+24 V pour électrovanne
3	L-	0 V pour unité SI
4	C/Q	Communication IO-Link
5	SV0 V	0 V pour électrovanne

Le câble du connecteur M12 pour les connexions du bus de terrain 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 sur l'accessoire de câble, consultez le manuel d'utilisation du produit sur le site Internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>).

5.2 Mise à la terre

- Raccordez la borne de terre à la terre. Une connexion à la terre doit être prévue à côté du produit à l'aide d'un afin que le système bus de terrain soit immunisé des parasites. La résistance à la terre doit être de 100 ohms maximum.

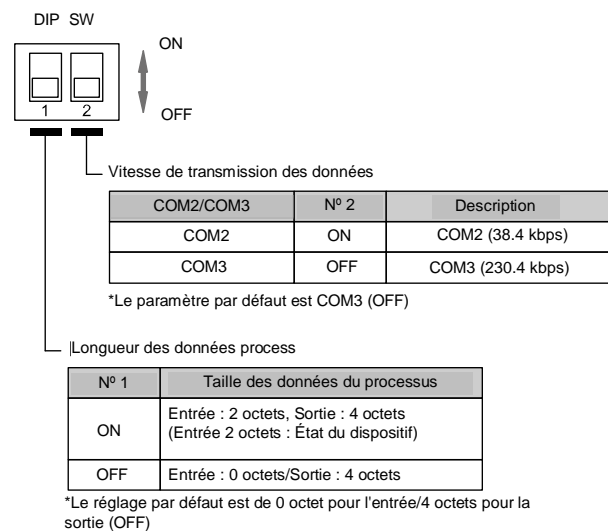


6 Réglages

6.1 Réglage du commutateur

Réglage de la longueur des données process et de la vitesse de transmission des données.

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



- * Le fichier IODD approprié dépend des réglages de la vitesse de transmission des données et de la taille des données du procédé.
- Consultez la liste des fichiers IODD pour plus de détails.

6.2 Réglage des paramètres

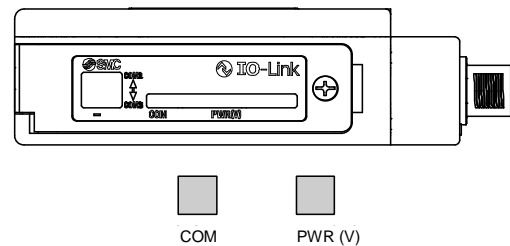
- Fichier IODD
- Un IODD (description de l'appareil I/O) est un fichier qui fournit toutes les propriétés nécessaires pour établir la communication ainsi que les paramètres nécessaires et leurs limites pour établir la fonction souhaitée d'un capteur ou d'un actionneur.
- Il s'agit de l'ensemble des fichiers du fichier IODD principal et de fichiers image comme le logo du vendeur, l'image de l'appareil et l'icône de l'appareil.
- Les fichiers IODD correspondants pour chaque produit sont les suivants :

Taux de transmission des données	Taille des données process	Fichier IODD *
COM3 (230.4 kbps)	Entrée : 0 octets / Sortie : 4 octets	SMC-EX260-SIL1_04_3- yyyymmdd-IODD1.1
COM2 (38.4 kbps)		SMC-EX260-SIL1_04_2- yyyymmdd-IODD1.1
COM3 (230.4 kbps)	Entrée : 2 octets / Sortie : 4 octets (Entrée 2 octets : État du dispositif)	SMC-EX260-SIL1_24_3- yyyymmdd-IODD1.1
COM2 (38.4 kbps)		SMC-EX260-SIL1_24_2- yyyymmdd-IODD1.1

* : « yyyymmdd » dans le nom du fichier indique la date de création du fichier.

Pour le réglage des autres paramètres, consultez le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>).

7 Indicateur LED



LED	État de la LED	Description
COM	<input type="checkbox"/> Vert ON	Alimentation ON, Communication IO-Link inactive
	<input type="checkbox"/> Vert OFF	Alimentation OFF
	<input checked="" type="checkbox"/> Vert clignotant	Communication IO-Link active
PWR(V)	<input type="checkbox"/> Vert ON	L'alimentation de l'électrovanne est activée.
	<input type="checkbox"/> OFF	L'alimentation de l'électrovanne est désactivée ou en dehors de la plage tolérée (19 V max.).

8 Pour passer commande

Reportez-vous au catalogue pour connaître la procédure de commande.

9 Cotes hors tout (mm)

Consultez le manuel d'utilisation pour les Cotes hors tout sur le site Internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>).

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 par un personnel qualifié uniquement.
- Avant d'effectuer un entretien, coupez l'alimentation électrique et veillez à interrompre la pression d'alimentation. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.
- Après une installation ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites 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 Contacts

Consultez la Déclaration de conformité et <https://www.smcworld.com> pour des contacts.

SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smceu.com> (Europe)
 'SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021
 Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
 © 2019 SMC Corporation Tous droits réservés.
 Modèle DKP50047-F-085H