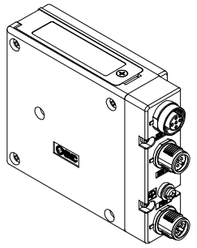
EX260-TF2Z169FR

INSTRUCTIONS TRADUITES

Manuel d'instructions

Dispositif bus de terrain - Unité SI pour CC-Link

EX260-SMJ1 / SMJ2 / SMJ3 / SMJ4



Ce produit sert à commander les distributeurs pneumatiques et E/S en étant connecté à un protocole CC-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 : 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 manipulateurs industriels – 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.

⚠ **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 doivent être effectués en toute sécurité par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

⚠ Précaution

- **Veuillez effectuer 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, l'unité SI 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
Indice de protection	IP67
Masse	200 g max.

2.2 Caractéristiques électriques

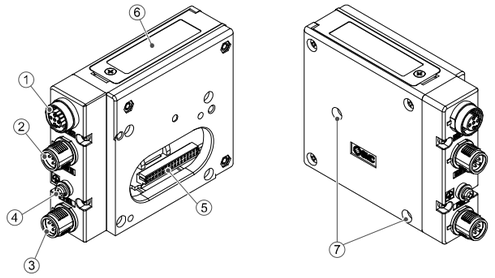
Élément			Caractéristiques techniques
Plage de tension d'alimentation / consommation électrique	Alimentation du contrôleur		21.6 à 26.4 VDC 0.1 A max.
	Alimentation des électrovannes		22.8 à 26.4 VDC 2.0 A max., selon les stations / caractéristiques des électrovannes.
Caractéris-tiques des électrodistri-buteurs	Type de sortie	EX260-SMJ1 EX260-SMJ3	PNP (commun négatif) / Source
		EX260-SMJ2 EX260-SMJ4	NPN (commun positif) / Sink
	Nombre de sorties	EX260-SMJ1 EX260-SMJ2	32 sorties
		EX260-SMJ3 EX260-SMJ4	16 sorties
	Etat des sorties au moment de l'erreur de communication		Sorties HOLD (maintenues) / CLEAR (mises à 0)
	Charge connectée		Électrodistributeur avec indicateur lumineux et protection de circuit de 24 VDC et 1.5 W max. (fabriqué par SMC)
	Type d'isolation		Photocoupleur
	Tension résiduelle		0.4 VDC max.

2.3 Caractéristiques de communication

Élément	Caractéristiques techniques
Protocole	CC-Link Version 1.10 *
Nombre de stations occupées	1 station
Réglage du nombre de stations autorisé	1 à 64
Type de station	E/S à distance
Vitesse de transmission	156 kbps / 625 kbps / 2.5 Mbps / 5 Mbps / 10 Mbps

∗ : Il est possible de connecter une unité SI "Ver1.10" (esclave) à une unité maître (maître) conforme à la « Ver.2.00 ».

3 Noms et fonctions des pièces



Nº	Réf.	Description
1	Connecteur de bus de terrain (BUS OUT)	PORT 2 de raccordement CC-Link. (M12 femelle, 5 broches, codage A)
2	Connecteur de bus de terrain (BUS IN)	PORT 1 de raccordement CC-Link. (M12 mâle, 4 broches, codage A)
3	Connecteur d'alimentation	Alimentation électrique pour les distributeurs et la logique. (M12 mâle, 5 broches, codage B)
4	Borne de terre	Terre fonctionnelle (M3)
5	Connecteur de sortie	Raccordement de sortie pour l'embase de distributeurs
6	LED et commutateurs	Affichage LED pour indiquer l'état de l'unité SI. Commutateurs pour le réglage de l'adresse du nœud et du mode de fonctionnement
7	Trou de montage	Trou de montage pour le raccordement de l'embase de distributeurs

Accessoires

Vis CHC	Vis M3 x 30 pour connecter l'embase de distributeur (2 pcs.).
Bouchon	Bouchon de fermeture pour le connecteur bus de terrain inutilisé (BUS OUT) (1 pc.).

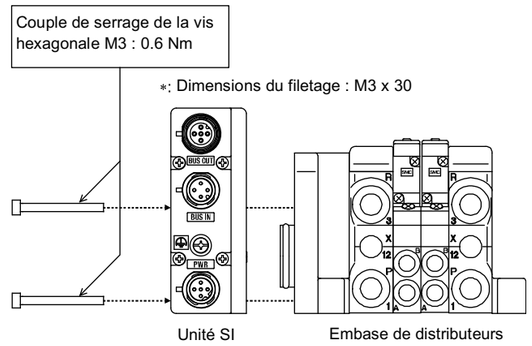
4 Installation

4.1 Installation

⚠ Attention

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

- **Instructions générales concernant l'installation et la maintenance**
  Connectez l'embase de distributeur à l'unité SI.
- **Montage et démontage de l'unité SI**



4.2 Remplacement de l'unité SI

- Retirez les vis hexagonales M3 de l'unité SI et détachez l'unité SI de l'embase.
- Remplacez l'unité.
- Serrez les vis en utilisant le couple de serrage spécifié. (0.6 Nm)

5 Installation (suite)

5.1 Précautions de montage

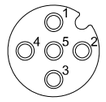
- Veillez à couper l'alimentation.
- Assurez-vous de l'absence de corps étrangers dans l'unité SI.
- Assurez-vous de l'absence de dommages et de corps étrangers coincé sur le joint.
- Serrez les vis selon le couple de serrage recommandé.
- Une unité SI mal assemblé peut entraîner l'endommagement des circuits imprimés internes et une perméabilité à l'égard des liquides et des poussières.

5.2 Connecteur pour interface de bus de terrain

Choisissez les câbles qui s'adaptent sur les connecteurs de l'unité SI.

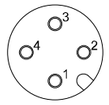
EX260-SMJ1 / -SMJ2 / -SMJ3 / -SMJ4

BUS OUT : M12 femelle, 4 broches, codage A (SPEEDCON)



N°	Désignation	Description
1	SLD	Blindage
2	DB	Câble de communication DB
3	DG	Câble de communication DG
4	DA	Câble de communication DA
5	-	Inutilisé

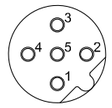
BUS IN : M12 mâle, 5 broches, codage A (SPEEDCON)



N°	Désignation	Description
1	SLD	Blindage
2	DB	Câble de communication DB
3	DG	Câble de communication DG
4	DA	Câble de communication DA

5.3 Connecteur d'alimentation

PWR : M12 mâle, 5 broches, codage B (SPEEDCON)



N°	Désignation	Description
1	SV 24 V	+24 V pour électrovanne
2	SV 0 V	0 V pour électrovanne
3	SI 24 V	+24 V pour utiliser l'unité SI
4	SI 0 V	0 V pour utiliser l'unité SI
5	-	Non utilisé

- Les alimentations électriques des électrodistributeurs et de l'unité SI sont isolées. Assurez-vous de fournir l'alimentation respectivement.
  Il est possible d'utiliser soit une source d'alimentation unique, soit deux sources d'alimentation différentes.

Le câble du connecteur M12 est de deux types, compatible SPEEDCON et standard. Si les fiches et prises sont équipées de connecteurs pour SPEEDCON, le câble peut être inséré et connecté en le tournant d'un demi-tour.
Un connecteur standard peut être connecté à un connecteur SPEEDCON ainsi qu'un M12 standard.

⚠ Attention

- Veillez à installer un capuchon d'étanchéité (EX9-AWTS) sur tous les connecteurs M12 non utilisés.
  L'utilisation correcte du capuchon d'étanchéité permet à la protection de maintenir la spécification IP67.

5.4 Borne de 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.

5.5 Environnement

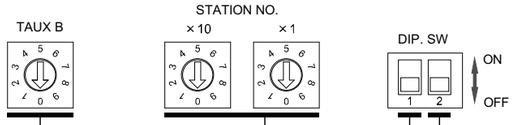
⚠ Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.

6 Réglages

6.1 Réglage du commutateur

- Les commutateurs doivent être réglés lorsque l'alimentation est coupée.
- Ouvrez le couvercle et réglez les commutateurs à l'aide d'un petit tournevis plat.
- Réglez les commutateurs avant de les utiliser.



Réglage du débit en bauds

Débit en bauds	Réglage
156 kbps	0
625 kbps	1
2.5 Mbps	2
5 Mbps	3
10 Mbps	4

*: Si le débit en bauds est réglé sur un nombre supérieur à 4, la LED « L ERR » s'allume.

Réglage du numéro de la station

Réglage		STATION NO.
x10	x1	
0	0	Erreur (réglage par défaut)
0	1	1
0	2	2
:	:	:
6	3	63
6	4	64

*: Si le numéro de la station est réglé sur 00 ou sur un nombre supérieur à 64, la LED « L ERR » s'allume.

Réglage HOLD/CLEAR

HOLD/CLEAR	N° 1	Description
HOLD	ON	Conserve l'état des sorties avant le défaut de communication.
CLEAR	OFF	Mise à 0 de toutes les sorties.

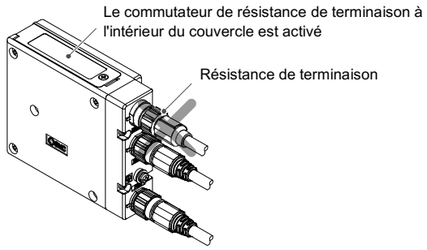
Réglage de la résistance de terminaison

Résistance de terminaison	N° 2	Description
Activée	ON	Connecte la résistance de terminaison interne (110 Ω).
Désactivée	OFF	Déconnecte la résistance de terminaison interne.

6.2 Résistance de terminaison

- La résistance de terminaison à connecter au réseau CC-Link dépend du type de câbles utilisés (voir le tableau ci-dessous).

Type de câble	Résistance de terminaison	
Câble de communication pour CC-Link • Avec prise pour BUS IN PCA-1567720 • Avec connecteur pour BUS OUT PCA-1567717	110 Ω 1/2 W	Résistance de terminaison intégrée 110 Ω Mettez le commutateur DIP n°2 de l'unité SI sur ON.
Câble dédié haute performance CC-Link Ver.1.00	130 Ω 1/2 W	N/A



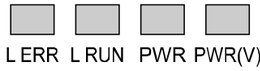
- Utilisez la résistance de terminaison interne uniquement lorsque l'unité SI est placée à l'extrémité de la ligne principale CC-Link.
- Une résistance de terminaison externe ne doit pas être utilisée lorsque la résistance interne est utilisée.
  La valeur de la résistance de terminaison sera en dehors de la plage spécifiée. Une erreur de communication réseau peut se produire.
- Lorsque le câble haute performance dédié CC-Link Ver.1.00 est utilisé, désactivez le commutateur de résistance de terminaison interne et connectez une résistance de terminaison de 130 Ω au connecteur BUS OUT.

6 Réglages (suite)

6.3 Configuration

La documentation technique donnant des informations détaillées sur la configuration est disponible sur le site internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com).

7 Affichage LED



LED	État de la LED	Description
L ERR	Rouge ON	Erreur de communication
	Clignotement rouge	Le numéro de la station et les paramètres de la vitesse de transmission ont été modifiés pendant la communication
	OFF	La communication est normale
L RUN	Vert ON	La communication est normale
	OFF	La communication est terminée (erreur de timeout)
PWR	Vert ON	L'alimentation pour l'unité SI est ON
	OFF	L'alimentation pour unité SI est OFF
PWR(V)	Vert ON	L'alimentation pour les électrodistributeurs est activée
	OFF	L'alimentation pour les électroditributeurs est coupée

8 Pour passer commande

Consultez le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour des informations sur Comment commander.

9 Cotes hors tout (mm)

Consultez le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour connaître 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 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 manipulées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles soient correctement branchées et que des contrôles de sécurité soient 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 de non-responsabilité/exigences de conformité

Consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC ».

12 Mise au rebut du produit

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

13 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaitre 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