



Manuel d'installation et d'entretien

Système bus de terrain

Série de type EX180 pour DeviceNet™

EX180-SDN3□/SDN4□/SDN5□/SDN6□



Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été conçues pour éviter toute situation dangereuse et/ou tout dommage sur 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), et d'autres normes de sécurité.

	Précaution	PRÉCAUTION indique un risque faible qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer une blessure mineure ou modérée.
	Attention	ATTENTION indique un risque moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer la mort ou une blessure grave.
	Danger	DANGER indique un risque très important qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer la mort ou une blessure grave.

Ce produit est un équipement de classe A destiné à être utilisé dans un milieu industriel.

Des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique de l'appareil dans d'autres environnements peuvent apparaître à cause des perturbations conduites ou rayonnées.

Attention

- **Veillez ne pas démonter, modifier (ni remplacer le circuit imprimé), ni réparer.**
Des blessures ou des dysfonctionnements pourraient en résulter.
- **Ne pas utiliser le produit en dehors des plages spécifiées.**
N'utilisez pas de produits inflammables ou toxiques.
Vous pourriez provoquer un incendie, une panne ou un dommage du produit.
Vérifiez les spécifications avant l'utilisation.
- **Ne pas utiliser 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 double système de blocage, par exemple un système mécanique.
 - Vérifiez le produit régulièrement pour contrôler son bon fonctionnement.
Vous éviterez ainsi des pannes et des accidents éventuels.
- **Les consignes suivantes doivent être suivies lors de l'entretien :**
 - Coupez l'alimentation électrique.
 - Coupez l'alimentation d'air, vidangez la pression résiduelle puis vérifiez que l'air est bien déchargé avant de réaliser une opération de maintenance.
Dans le cas contraire, vous pourriez provoquer une blessure ou une panne.

Précaution

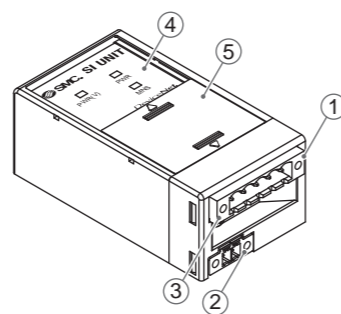
- **Lorsque l'entretien est terminé, effectuez les tests fonctionnels qui s'appliquent.**
Arrêtez l'opération si l'équipement ne fonctionne pas correctement.
La sécurité ne peut pas être assurée en cas d'erreur.
- **Veillez disposer un branchement à la masse pour assurer la sécurité et l'immunité au bruit du système bus de terrain.**
Une connexion à la masse doit être prévue à côté du produit avec un câble court.

NOTE

- Si le module principal doit être conforme à une norme, ce doit être la norme UL 1310 de classe 2.

Détails des pièces

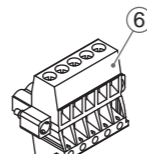
<EX180-SDN3□/SDN4□/SDN5□/SDN6□>



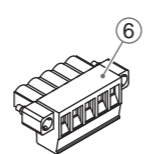
<Accessoires>

Connecteur de communication pour DeviceNet™ (1 pcs.)
EX180-SDN3/4/5/6 EX180-SDN3A/4A/5A/6A

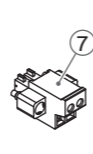
Alimentation connecteur (1 pcs.)



(EX180-CDN1)



(EX180-CDN2)



(EX180-CP1)

Réf.	Article	Désignation
1	Connecteur pour interface bus de terrain (BUS IN)	Raccordement de la ligne de bus DeviceNet™ (6).
2	Connecteur d'alimentation (PWR (V))	Alimentation des électrodistributeurs (7)
3	Borne FG	Terre fonctionnelle
4	Affichage	LED diagnostic.
5	Commutateurs de réglage	Raglage de l'adresse MAC et de la vitesse de communication (sous le couvercle).

Installation

Instructions générales d'installation

o Séries de distributeurs compatibles

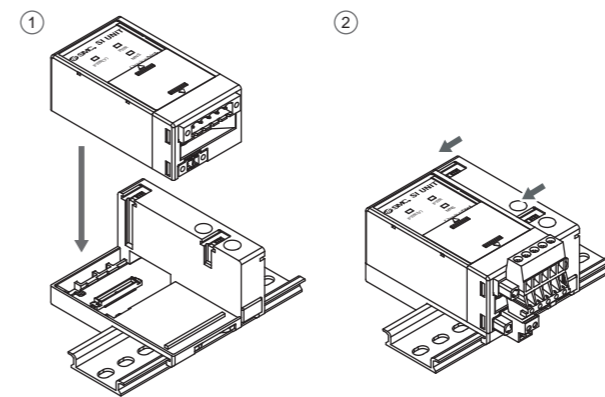
Le module SI de série EX180 peut être monté sur les embases de distributeurs suivantes.

Série SJ2000/3000, S0700

*: Reportez-vous aux catalogues et manuels d'utilisation pour plus de détails sur les électrodistributeurs et embases.

• Comment monter l'embase

1. Montez l'unité sur l'embase de manière à ce que le guide de montage de l'unité s'encastre dans la rainure de l'embase.
2. Fixez l'unité à l'aide de deux verrous coulissants.



Branchement

1. Branchement pour la communication

Le branchement du câble de communication et du connecteur DeviceNet™ est indiqué ci-dessous.

- (1) Connectez les câbles de signal aux broches affectées. Figure 1
Le couple requis est de 0.5 à 0.6 Nm.

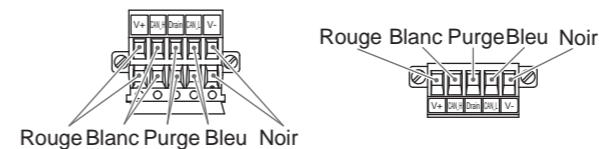


Figure 1

- (2) Nécessité d'une résistance à terminaison à chaque extrémité du segment de bus DeviceNet™ comme l'indique la Figure 2.
Caractéristique de la résistance de terminaison : 121 Ω ±1%, 1/W.

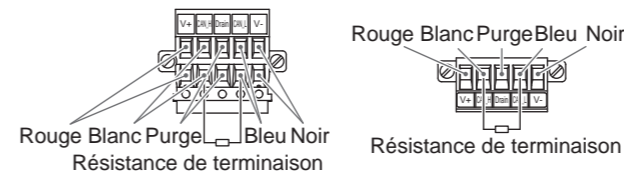


Figure 2

Installation (suite)

(3) Comment réaliser la connexion.

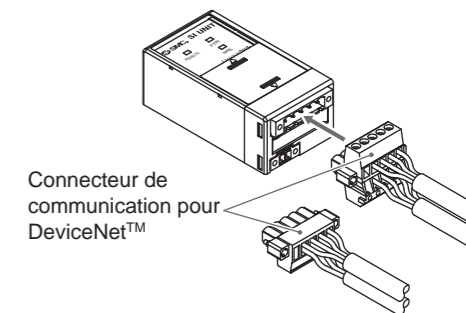


Figure 3

2. Raccordement du câble d'alimentation

Raccordez l'alimentation au connecteur d'alimentation (1 pcs.).

2 types de structures sont possibles.

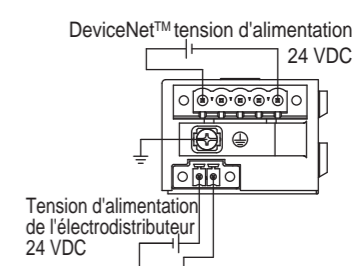
Ces types d'alimentation peuvent être utilisés grâce à un système d'alimentation simple ou double.

Connectez les câbles aux broches affectées. (Figure 4, Figure 5)
Le couple requis est de 0.22 à 0.25 Nm.

• Note

Connectez la borne FG à la masse avec une résistance de mise à la terre de 100Ω max.

A. Alimentations doubles



B. Alimentation simple

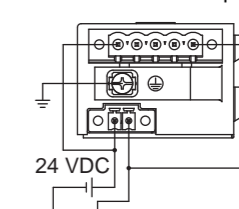


Figure 4

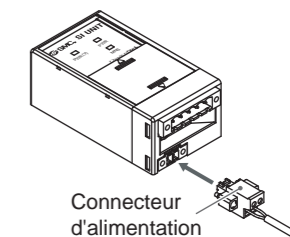
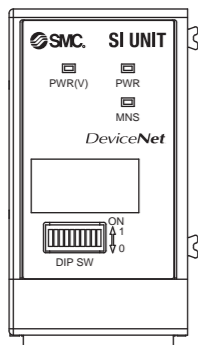


Figure 5

Affichage LED



LED	Désignation	État LED
PWR(V)	L'alimentation de l'électrodistIBUTEUR est fournie à la tension spécifiée	ON
	L'alimentation de l'électrodistIBUTEUR n'est pas fournie à la tension spécifiée	OFF
PWR	L'alimentation de communication du DeviceNet™ est sous tension	ON
	L'alimentation de communication du DeviceNet™ n'est pas sous tension	OFF
MNS	L'alimentation de communication du DeviceNet™ est hors-tension (OFF), hors-ligne ou une duplication de MAC ID est présente	OFF
	Connexion E/S en attente (État en ligne)	Vert clignotant
	Connexion E/S établie (État en ligne)	Vert ON
	Temporisation de la connexion E/S (Erreur mineure de communication)	Rouge clignotant
	Erreur de duplication MAC ID ou erreur BUS OFF (Sérieuse erreur de communication)	Rouge ON

Dépannage

Référez-vous au site web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>) pour obtenir plus d'informations sur les opérations de dépannage.

Caractéristiques

Charge connectée: 24 VDC ÉlectrodistIBUTEUR avec indicateur lumineux et protection de circuit de 1 W max. (fabriqué par SMC)

Consommation d'alimentation pour le fonctionnement de l'unité : 0.1 A max.

Température ambiante d'utilisation : -10 à 50 °C

Température ambiante de stockage : -20 à 60 °C

niveau 2 de pollution : (UL508)

Référez-vous au site web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>) pour de plus amples informations sur les caractéristiques de produit.

Dimensions externes

Référez-vous au site web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>) pour obtenir plus d'informations sur les dimensions du profil externe.

Réglage

Le réglage des détecteurs DIP ne devrait être effectué que lorsque l'alimentation est hors tension.

Ouvrez le couvercle et réglez les commutateurs DIP avec un petit tournevis à lame plate.

DIP SW

ON
1
↓
0

Réglage de la vitesse de communication

Vitesse de communication	N° 7	N° 8
125 kbps	0	0
250 kbps	1	0
500 kbps	0	1
Incorrect	1	1

Le réglage par défaut à la sortie d'usine est de 125 kbps.

Réglage HOLD/CLR

HOLD/CLR	N° 9	Description
HOLD	1	Conserve l'état des sorties avant le défaut de communication.
CLR	0	Efface toutes les sorties.

CLEAR est le réglage par défaut à la sortie d'usine.
Il est possible de régler la condition de sortie dans le cas d'une erreur de communication individuellement via le réseau DeviceNet™.
Si la condition de sortie est réglée via le réseau DeviceNet™, le réglage du détecteur DIP 9 devient alors incorrect.

Réglage des modes SW/HW

SW/HW	N° 10	Description
SW	1	Le réglage du MAC ID et de la vitesse de communication ne peuvent pas être effectué à l'aide des commutateurs DIP N° 1 à 8 mais via le réseau DEVICENET.
HW	0	Le réglage du MAC ID et de la vitesse de communication ne peuvent pas être effectué via le réseau DeviceNet, mais via les commutateurs DIP 1 à 8.

Le mode HW est le réglage par défaut à la sortie d'usine.
Le MAC ID et de la vitesse de communication seront conservés si le module est mis hors-tension et que le mode logiciel est sélectionné (détecteur DIP 10).
Si le mode HW est sélectionné, les réglages conservés en mode SW seront alors remplacés par les réglages HW.

Réglage MAC ID

Réglage MAC ID	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6
#0	0	0	0	0	0	0
#1	0	0	0	0	0	1
#2	0	0	0	0	1	0
:	:	:	:	:	:	:
#62	1	1	1	1	1	0
#63	1	1	1	1	1	1

Le réglage par défaut pour tous les commutateurs est 'ON' (sous-tension), et donc le MAC ID est réglé sur 63.
Connecteur de communication pour CC-Link.

Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280-0	LETTONIE	(371) 781 77 00
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	LITUANIE	(370) 5 264 8126
BULGARIE	(359) 2 974 4492	PAYS-BAS	(31) 20 531 8888
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	NORVÈGE	(47) 67 12 90 20
DANEMARK	(45) 7025 2900	POLOGNE	(48) 22 211 9600
ESTONIE	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	ROUMANIE	(40) 21 320 5111
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	SLOVÉNIE	(386) 73 885 412
GRECE	(30) 210 271 7265	ESPAGNE	(34) 945 184 100
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUÈDE	(46) 8 603 1200
IRLANDE	(353) 1 403 9000	SUISSE	(41) 52 396 3131
ITALIE	(39) 02 92711	ROYAUME-UNI	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Le fabricant se réserve le droit de modifier à tout moment les spécifications sans avis préalable.

© 2011 SMC CORPORATION Tous Droits Réservés