

# Manuel d'installation et d'entretien

## Unité SI pour ControlNet

### Modèle EX250-SCN1



### Consignes de sécurité

Les informations reprises sur l'unité SI et dans ce manuel sont des informations essentielles à la protection des utilisateurs et de toute autre personne contre d'éventuelles blessures et dommages et pour assurer une manipulation correcte. Assurez-vous d'avoir parfaitement compris les définitions des messages suivants (symboles) avant de commencer à lire le texte de ce manuel, et suivez toujours les instructions. Veuillez lire le manuel d'installation et d'entretien des machines correspondantes et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'actionneur.

### MESSAGES IMPORTANTS

Lisez ce manuel et suivez-en les instructions. Les indications telles que ATTENTION, PRECAUTIONS et REMARQUE seront suivies d'informations sécuritaires importantes qui doivent être soigneusement examinées.

<b>ATTENTION</b>	Indique une situation de danger potentiel qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si les instructions ne sont pas suivies.
<b>PRÉCAUTIONS</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures superficielles ou plus graves.
<b>REMARQUE</b>	Vous donne des informations utiles.

### ATTENTION

**Ne procédez au démontage, ne modifiez pas le produit (pas même le remplacement d'une carte à circuit imprimé) et ne le réparez pas non plus.**

Cela pourrait entraîner des blessures ou des dysfonctionnements.

**Ne travaillez pas hors de la plage spécifiée.**

Cela pourrait entraîner un incendie, un dysfonctionnement ou endommager l'unité SI.

Veuillez l'utiliser après avoir vérifié les caractéristiques.

**N'utilisez pas le produit dans des milieux où la présence de gaz inflammables, explosifs ou corrosifs est possible.**

Dans le cas contraire, un incendie, une explosion ou de la corrosion peuvent survenir.

Le produit n'est pas conçu pour être anti-déflagrant.

**N'appliquez pas de tensions dépassant 250V entre un câble et un raccord métallique.**

Prenez soin de réaliser un test d'isolation afin d'éviter d'endommager l'isolation du câble ou de causer un dysfonctionnement.

**Les instructions ci-après doivent être respectées lors de l'utilisation du produit dans un circuit dangereux:**

- Installez une protection avec redondance de sécurité ou une protection mécanique
- Vérifier régulièrement le produit pour garantir un fonctionnement correct

Dans le cas contraire, un dysfonctionnement peut entraîner un accident.

**Les instructions ci-après doivent être suivies lors de l'entretien :**

- Coupez le courant
- Coupez l'alimentation en air, purgez la pression résiduelle et vérifiez la sortie de l'air avant d'effectuer l'entretien.

Il existe un risque de blessures.

### Consignes de sécurité (suite)

### PRÉCAUTIONS

**Vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil une fois l'entretien terminé.**

Arrêtez l'opération lorsque vous observez une anomalie ou lorsque le produit ne fonctionne pas correctement.

La sécurité n'est pas garantie pour les dysfonctionnements imprévus.

### NOTE

L'alimentation en courant continu à associer doit respecter l'autorisation UL concernant l'alimentation électrique.

1. Un circuit limité de tension courant conforme à la norme UL508.

Un circuit alimenté par la bobine secondaire d'un transformateur qui répond aux conditions suivantes.

- Tension maxi (sans charge) : inférieure à 30 Vrms (pic de 42.4 V)
- Courant maxi : (1) inférieur à 8 A (y compris quand il est court-circuité) (2) limité par protecteur de circuit (tel qu'un fusible) avec les caractéristiques nominales suivantes

Tension sans charge (V crête)	Courant nominal maxi (A)
0 à 20 [V]	5.0
20 à 30 [V]	100/pic de tension

2. Un circuit utilisant 30 Vrms maxi (crête de 42.4 V), qui est alimenté par une alimentation de Classe 2 compatible avec la norme UL1310 ou UL1585.

Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation de votre système de câblage réduit.

Le non-respect de ces instructions peut endommager l'unité.

- N'utilisez le produit que dans la plage de tensions spécifiée.
- Prévoyez un espace autour de l'unité pour l'entretien.
- N'enlevez pas les étiquettes.
- Ne pas faire tomber, ne pas cogner et ne pas appliquer des chocs excessifs sur le produit.
- Ne pliez pas et n'appliquez pas d'effort de tension sur les câbles et ne les soumettez pas non plus à une force en y plaçant de lourdes charges.
- Connectez les fils et les câbles de manière correcte.
- Ne raccordez pas les câbles lorsque le produit est sous tension.
- Ne posez pas de fils ou de câbles sur le même circuit de câblage qu'un câble électrique ou un câble à haute tension.
- Vérifiez l'isolation du câblage.
- Adoptez les mesures adéquates contre le bruit tel qu'un filtre anti-parasites lorsque le produit est intégré dans un équipement ou des appareils.
- Sélectionnez un milieu d'utilisation en fonction du degré de protection. (IP40)
- Prenez les mesures de blindage suffisantes en cas d'installation dans un des endroits suivants :
  - (1) Un endroit exposé au bruit généré par l'électricité statique.
  - (2) Un endroit soumis à un champ magnétique intense.
  - (3) Un endroit soumis à une irradiation radio-active.
  - (4) Un endroit situé près d'une ligne électrique.

- N'utilisez pas le produit à proximité d'un emplacement où des pics électriques sont générés.
- Utilisez un produit équipé d'une protection contre les surtensions lors de l'utilisation d'une charge capable d'en créer tel qu'un électro-distributeur.
- Empêchez tout corps étranger tel que des bouts de câbles de pénétrer dans le produit.
- N'exposez pas le produit à des vibrations et impacts.
- Maintenez la température d'utilisation dans la plage spécifiée (-10 à 50°C).
- N'exposez pas le produit à un rayonnement de chaleur provenant d'une source de chaleur proche.
- Réalisez un entretien et procédez à une vérification régulièrement.
- Vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil une fois l'entretien terminé.
- Ne nettoyez pas le produit avec des produits chimiques tels que le benzène et des diluants.

### Caractéristiques

#### Caractéristiques générales

Élément	Caractéristiques
Temp. d'utilisation	de +5 à +45°C
Humidité ambiante de stockage	35 à 85% HR (Sans condensation)
Temp. ambiante de stockage	de -20 à 60°C
Résistance aux vibrations	10 à 57Hz 0.35 mm (amplitude constante) de 57 à 150Hz 50m/s <sup>2</sup> (accélération constante)
Résistance aux chocs	150m/s <sup>2</sup> (crête), 11ms x trois fois dans chaque direction de +/- X, Y et Z.
Surtension admissible	500 Vca pendant 1min. Entre le corps et les bornes externes.
Résistance d'isolation	500 VCC 10 M ohm mini. Entre le corps et les bornes externes.
Milieu de travail	Sans gaz corrosif
Masse	250g maxi
Degré de protection	IP40

#### Caractéristiques du réseau

Élément	Caractéristiques
Système compatible	ControlNet Version 2.0 Errata 3 classe d'adaptateur
Plage de configuration de l'adresse	1 à 99 (Réglage par détecteur rotatif)
Vitesse de communication	5 Mbps fixe
Temps de mise à jour du réseau (NUT)	2 ms mini applicables
Type d'appareil	7 (E/S distinct pour applications générales)
Référence	2501
Révision	Reportez-vous au fichier EDS
ID du fournisseur	7
Taille de connexion E/S utilisée	4 octets
Taille de connexion E/S produite	6 octets
Message d'assistance	Message E/S cyclique, message CIP
Support de redondance	Non fourni

#### Caractéristiques électriques

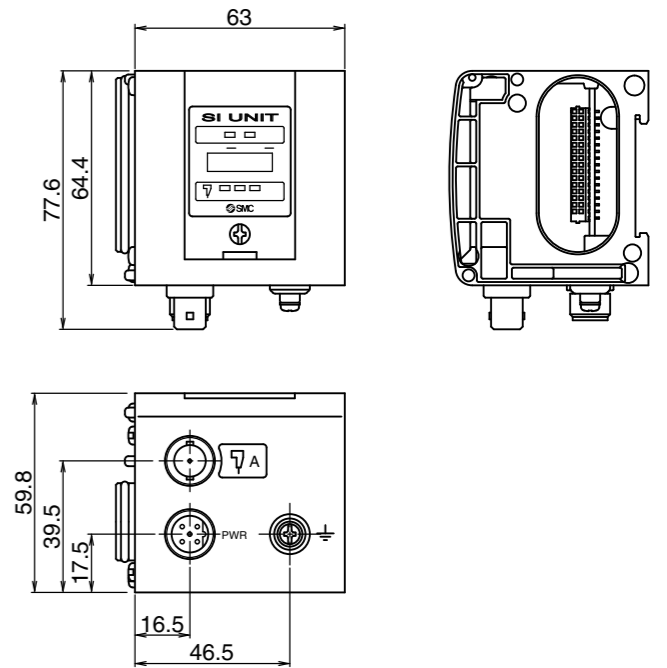
Élément	Caractéristiques	
Tension d'alimentation	Alimentation pour unité SI/ bloc d'entrée	24 VCC ±20%
	Alimentation pour équipement de sortie	24 VCC <sup>+10%</sup> <sub>-5%</sub>
Consommation de courant	100 mA Maxi *1	
Caract. d'entrée	Nbre d'entrées	32 points
	Type d'entrée	TTL
	Équipement d'entrée connecté	Bloc d'entrée *3
	Tension d'alimentation du bloc d'entrée	24 VCC ±20%
Caract. de sortie	Courant d'alimentation du bloc	1 A maxi au total
	Nbre de sorties	32 points
	Type de sortie	Détecteur côté High N-ch MOS-FET (Sortie PNP)
	Équipement de sortie connecté	Electro-distributeur (24 Vcc, 1.5 W maxi, avec visu et protection de circuit), bloc de sortie
	Tension d'alimentation du bloc de sortie	24 VCC ±10%
Tension résiduelle	0,3V maxi	
	Consommation du courant de charge *2	2 A maxi au total

\*1 : Consommation de courant de l'alimentation interne de l'unité SI.

\*2 : Courant de charge maxi fourni par l'alimentation de l'équipement de sortie

\*3 : Consultez le tableau suivant pour les blocs compatibles.

### Profils avec dimensions (en mm)



### Nom des pièces/ Accessoires

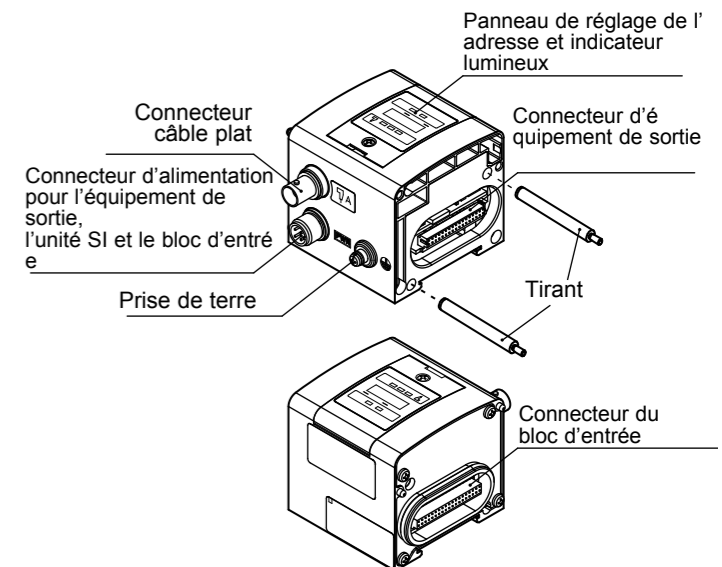
#### Corps

- Connecteur de communication  
Pour envoyer et recevoir des signaux de communication par ligne ControlNet.
- Connecteur d'alimentation pour équipement de sortie, unité SI et bloc d'entrée  
Pour alimenter l'équipement de sortie tel que l'électro-distributeur, le bloc de sortie, l'unité SI et le bloc d'entrée.

- Connecteur d'équipement de sortie  
Pour connecter l'équipement de sortie tel que l'électro-distributeur et le bloc de sortie.
- Connecteur du bloc d'entrée  
Pour connecter le bloc d'entrée.
- Panneau de réglage de l'adresse et indicateur lumineux  
Permet d'indiquer l'état de l'unité grâce à des LEDs et de régler les fonctions d'adresse et HOLD/CLEAR.
- Prise de terre  
Pour connecter à la terre.

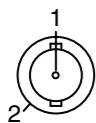
#### Accessoires

- Tirant (Réf. : VVQ1000W-27-6 (2 pcs))  
Ils sont utilisés pour le montage et le démontage.



## Câblage

### Connecteur de communication : Connecteur femelle BNC



N°	Description	Fonction
1	Signal+	Côté positif du signal de communication
2	Signal-	Côté négatif du signal de communication

### Connecteur de communication : Connecteur femelle BNC

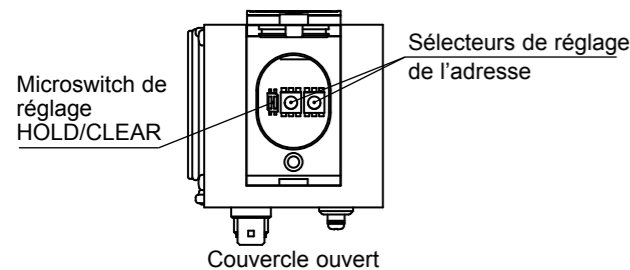


N°	Description	Fonction
1	SV 24 V	Côté positif de l'alimentation pour équipement de sortie
2	SV 0 V	Côté négatif de l'alimentation pour équipement de sortie
3	SW 24 V	Côté positif de l'alimentation de l'unité SI et du bloc d'entrée
4	SW 0 V	Côté négatif de l'alimentation de l'unité SI et du bloc d'entrée
5	E	Terre

## Réglage SW

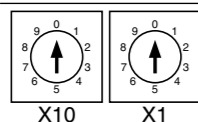
### Réglage l'adresse et HOLD/CLEAR de sortie

Le réglage de l'adresse et de HOLD/CLEAR de sortie peut être réalisé avec 2 sélecteurs rotatifs et 1 microswitch DIP situés sous le cache.



Chaque adresse est attribuée à l'unité à l'aide d'un sélecteur de réglage d'adresse. Le sélecteur de réglage d'adresse est un commutateur rotatif décimal et deux sélecteurs sont fournis pour préciser, respectivement, le premier et le deuxième chiffre de l'adresse. La plage de réglage s'étend de 1 à 99 (décimal). Au moment de la livraison au départ de l'usine, l'adresse est réglée sur "00" comme l'indique la figure ci-dessous.

Détecteur de réglage de l'adresse



Le réglage HOLD/CLEAR de sortie est réalisé à l'aide du microswitch de réglage HOLD/CLEAR. La valeur de réglage s'obtient à partir du tableau suivant.



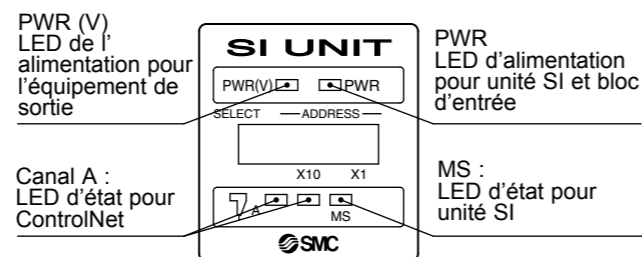
HOLD/CLEAR	N°	Fonction
CLEAR	0	Pour maintenir la sortie lorsqu'une erreur survient.
HOLD	1	Pour effacer la sortie lorsqu'une erreur survient.

Au moment de la livraison au départ de l'usine, le réglage par défaut est de "0", ce qui signifie que "CLEAR" est sélectionné.

\*Veillez à couper l'alimentation lors de tout réglage dans l'unité SI.

## Affichage

### LED



LED	Affichage	Etat de la LED	Description
PWR (V)		LED verte s'active	Le courant est fourni à l'équipement de sortie.
PWR		LED verte s'active	Le courant est fourni à l'unité SI et le bloc d'entrée.
MS		LED verte s'active	L'appareil fonctionne normalement.
Canal A		LED verte s'active	Canal opérationnel.

LED	Affichage	Etat de la LED	Description
MS		Aucune LED activée	Pas de puissance.
		La LED verte clignote	L'appareil effectue un autodiagnostic ou une connexion avec un réseau est en train de s'établir.
		La LED rouge clignote	Une erreur mineure (erreur récupérable) est apparue.
		La LED rouge s'allume	Une erreur grave (erreur non-récupérable) est apparue.
Canal A		La LED rouge s'allume	Echec d'interface Link.
		Les LED rouge/verte clignent alternativement	Canal désactivé.
		Les LED rouges s'allument alternativement	Configuration de noeud erronée. (Telle qu'une adresse double, etc.)
Vus ensemble		Aucune LED activée	Pas de courant.
		Aucune LED activée	Canal désactivé.
Canal A		Aucune LED activée	Canal désactivé.
		La LED verte clignote	Erreurs de canal temporaires.
		La LED rouge clignote	Défaut de câblage, c.ble cassé.
Vus indépendamment		Les LED rouge/verte clignent	Configuration Link incorrecte.

Aucune LED activée
Led activée
Clignotements de LED à tour de rôle
LED clignote

## Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280	PAYS BAS	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	NORVEGE	(47) 67 12 90 20
REP. TCHEQUE	(420) 541 424 611	POLOGNE	(48) 22 211 9600
DANEMARK	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVENIE	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	ESPAGNE	(34) 945 184 100
GRECE	(30) 210 271 7265	SUEDE	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUISSE	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	ROYAUME-UNI	(44) 1908 563888
ITALIE	(39) 02 92711		

## SMC Corporation

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

Ces spécifications pourront être modifiées sans préavis.

© SMC Corporation Tous droits réservés.