



# Manuel d'installation et d'entretien

## Unité SI pour IP-Link

### Modèle EX250-SB11-X41



### Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter l'endommagement de l'appareil, les possibilités d'accidents et garantir une manipulation correcte.

Assurez-vous de comprendre parfaitement le sens des messages suivants (signes) avant de poursuivre la lecture et suivez toujours les instructions. Lisez également les manuels d'instructions et autres documentations qui correspondent aux machines utilisées.

#### MESSAGES IMPORTANTS

Lisez ce manuel et suivez les instructions. Les indications "ATTENTION", "PRECAUTIONS" et "NOTE" sont suivies d'informations de sécurité importantes qui doivent être soigneusement observées.

<b>ATTENTION</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures 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 légères ou modérées.
<b>NOTE</b>	Apporte des informations utiles.

### ATTENTION

**Ne pas démonter, ne pas modifier (modification de la carte des circuits imprimés y compris) ou réparer le produit.**

Des blessures ou des dysfonctionnements peuvent survenir.

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

Un incendie, des dysfonctionnements ou des dommages peuvent survenir. Vérifiez les caractéristiques avant l'utilisation.

**Ne pas utiliser le produit en présence de gaz inflammables, explosifs ou corrosifs.**

Sinon, un incendie, une explosion ou de la corrosion peuvent survenir. Ce produit n'est pas anti-déflagrant.

**Ne pas appliquer de tensions supérieure à 250 V entre le câble et le boîtier métallique.**

L'isolation du câble pourrait être endommagée et occasionner des dysfonctionnements.

Faire attention lors du test d'isolation.

**Lors de l'utilisation du produit dans un circuit de sécurité :**

- Prévoir une sécurité redondante ou une protection mécanique.
- Contrôler régulièrement le produit afin de garantir qu'il fonctionne correctement.

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

**Lors des travaux d'entretien, respecter les points suivants :**

- Couper le courant.
- Couper l'alimentation en air et évacuer complètement la pression résiduelle dans l'atmosphère.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

### PRÉCAUTIONS

**Contrôler le fonctionnement correcte de l'appareil une fois l'entretien réalisé.**

Stopper le fonctionnement en cas d'anomalie ou si le produit ne fonctionne pas correctement.

Ces dysfonctionnements imprévus ne permettent pas de garantir la sécurité.

### Consignes de sécurité (suite)

#### NOTE

L'alimentation en courant continu doit être conforme aux normes UL suivantes :

1. Circuit électrique à tension limitée conforme à UL508.
  - Circuit alimenté par la bobine secondaire d'un transformateur répondant aux conditions suivantes :
  - Tension maxi. (sans charge) : 30 Vrms maxi. (crête 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) aux caractéristiques nominales suivantes :

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

2. Circuit de 30 Vrms maxi. (circuit de Classe 2) alimenté par une unité d'alimentation électrique de Classe 2 conforme à UL1310 ou, par une unité d'alimentation électrique de Classe 2 conforme à UL1585.

Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation de l'unité SI sous peine d'endommager l'unité dans le cas contraire :

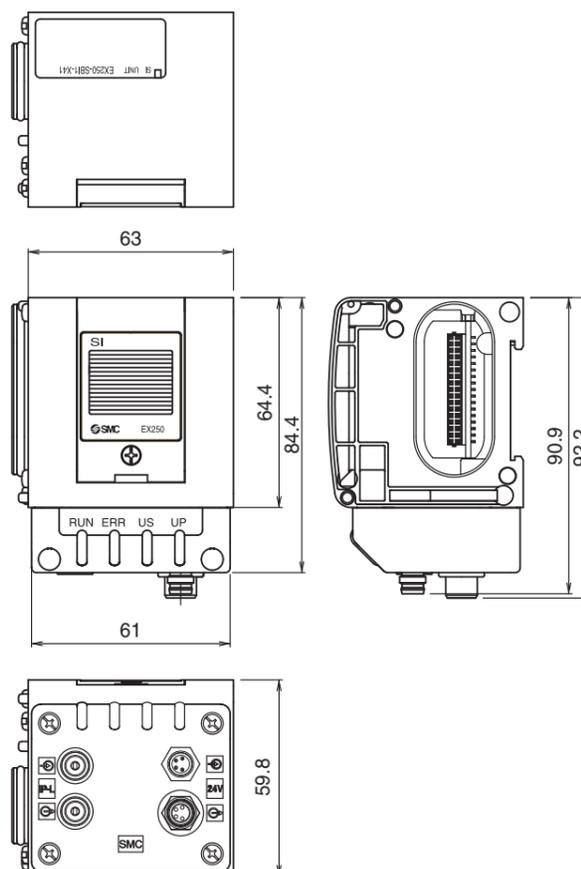
- Utiliser l'unité SI dans la plage de tension spécifiée.
- Prévoir un espace pour l'entretien.
- Ne pas enlever les étiquettes.
- Ne pas faire tomber le produit, ne pas le cogner et ne pas lui appliquer des chocs excessifs.
- Appliquer le couple de serrage spécifié.
- Ne pas plier les câbles et ne pas les soumettre à de forces excessives en y plaçant des charges lourdes.
- Raccorder les fils et les câbles de manière correcte.
- Ne pas raccorder les câbles lorsque le produit est sous tension.
- Ne pas poser les fils ou câbles sur le même chemin de câblage qu'un câble électrique ou un câble à haute tension.
- Vérifier l'isolation du câblage.
- Prévoir un double câblage d'alimentation : un pour les électrovannes et l'autre pour le contrôle de l'unité SI.
- Adopter les mesures adéquates contre les parasites (filtre anti-parasites) si l'unité SI est intégrée à un équipement ou à des appareils.
- Le milieu d'utilisation doit être conforme à la classe de protection.
- Lors de l'installation de l'unité, prendre les mesures de blindage suffisantes.
- Ne pas utiliser le produit à proximité d'une zone de surtensions.
- Utiliser un produit équipé d'une protection contre les surtensions lorsque le produit est utilisé avec une charge génératrice de surtensions (électrovanne, etc.).
- Empêcher l'entrée de corps étrangers (bouts de câbles par ex.) à l'intérieur du produit.
- Ne pas exposer l'unité SI à des vibrations et à des impacts.
- Maintenir la température d'utilisation dans la plage spécifiée.
- Ne pas exposer l'unité au rayonnement d'une source de chaleur proche.
- Réaliser régulièrement les opérations d'entretien et de contrôle.
- Contrôler le fonctionnement correct du produit de forme régulière.
- Ne pas nettoyer le produit avec des produits chimiques tels que du benzène ou des diluants.

### Caractéristiques

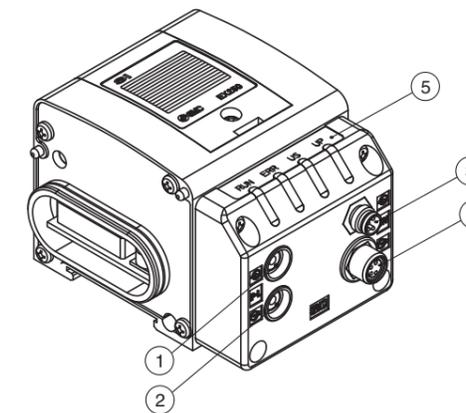
#### Table des caractéristiques

Elément	Caractéristiques	
Caract. de communication	Système BECKHOFF IP-Link	
Tension nominale	24 VCC	
Plage de tension d'alimentation	Tension d'alimentation du contrôle de l'unité SI : 24 VCC, +20%, -15% Tension d'alimentation de l'électrovanne : 24 VCC, +10%,/-5%	
Point de sortie	16 points	
Protection contre les court-circuits	Appliqué	
Consommation électrique	100 mA maxi.	
Micro-coupure admissible	1 ms maxi.	
Caractéristiques environnementales	Degré de protection	IP67
	Surtension admissible	500 VCA, 1 min.
	Résistance d'isolation	10 MΩ mini., 500 VCC
	Temp. d'utilisation	Utilisation : 5°C à 45°C Stockage : -20°C à 60°C
	Humidité relative	de 35% à 85% (sans congélation)
	Résistance aux vibrations	5 Hz à 9 Hz (amplitude constante) 1.75 mm 9 Hz à 150 Hz (accélération constante) 4.9 m/s <sup>2</sup> dans le sens X, Y, Z, 3 fois pour chaque sens (Conformément aux normes JIS B 3502, IEC61131-2)
Résistance aux chocs	147 m/s <sup>2</sup> 3 fois pour chaque sens X, Y et Z (Conformément aux normes JIS B 3502, IEC61131-2)	
Milieu d'utilisation	Sans gaz corrosif	
Norme correspondante	UL/CSA (E209424), marquage CE	
Masse	250 g	

### Profils avec dimensions (en mm)

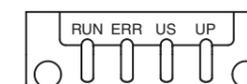


### Nom des pièces



N°	Description	Application
1	Connecteur IP-Link (ENTRÉE)	Connecter à IP-Link avec le connecteur IP-link.
2	Connecteur IP-Link (SORTIE)	
3	Connecteur d'alimentation (ENTRÉE)	Alimente le contrôle de l'unité SI et l'électrovanne avec le connecteur 4 broches M8.
4	Connecteur d'alimentation (SORTIE)	
5	Affichage	Indique l'état de l'unité avec une LED.

### Affichage des LED



Description	Fonction	Indication
US	Alimentation du contrôle de l'unité SI fournie	Led verte allumée
	Alimentation du contrôle de l'unité SI non fournie	LED éteinte
UP	Alimentation de l'électrovanne fournie	Led verte allumée
	Alimentation de l'électrovanne non fournie	LED éteinte
RUN	Communication normale	Led verte allumée
	Démarrage de la réception des données optiques ou de la réception de données optiques amorties	LED verte clignote
	Communication déconnectée	LED éteinte
ERR	Pas de réception des données optiques	Led verte allumée
	Réception des données optiques amorties	LED rouge clignote
	Réception des données optiques	LED éteinte

## Montage et installation

### Installation

#### • Modèle à embase

Séries de référence	Modèle compatible
Série VQC	VQC1000, VQC2000, VQC4000
Série SV	SV1000, SV2000, SV3000 (Embase à tirant de type 10)

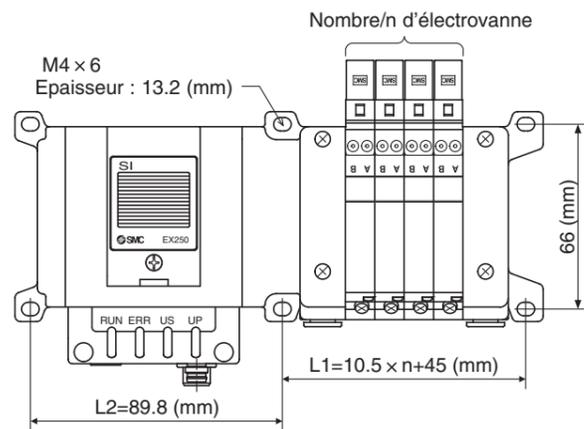
\*Pour plus d'informations sur les électrovannes et les embases, consultez le catalogue et le manuel d'instructions de chaque série d'électrovannes.

#### • Montage sur embase

Comme l'unité SI ne dispose pas de trous de fixation, elle ne peut pas être utilisée seule.

Veillez à bien raccorder l'embase à l'unité SI pour un montage correct.

### Exemple d'installation



Consultez le tableau ci-dessous pour les dimensions lors de l'utilisation d'embase d'électrovanne de la série VQC1000

Pour les dimensions des autres électrovannes, reportez-vous au catalogue.

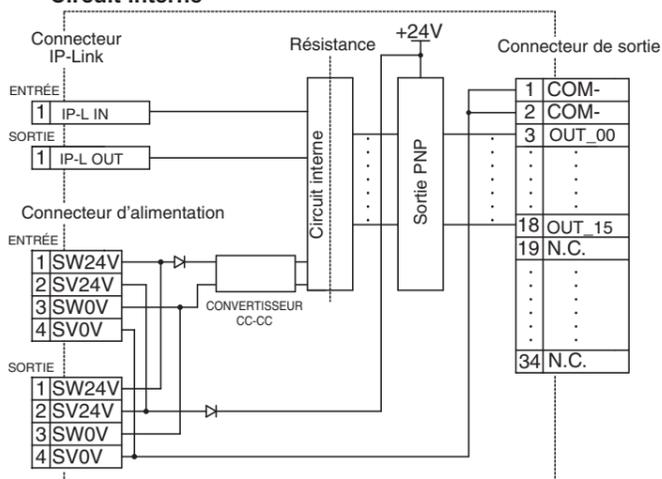
n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	45	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213

Le raccordement des câbles d'alimentation, de communication et des canalisations ne peuvent être effectués que d'un seul côté.

Prévoyez-y donc un espace suffisant pour le raccordement.

### Câblage

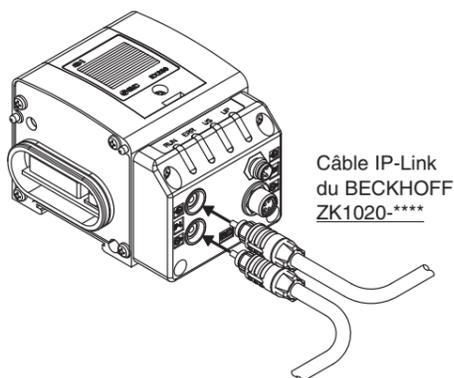
#### • Circuit interne



### Montage et installation (suite)

#### • Câblage de communication

Raccordement du câble IP-Link au connecteur IP-Link de l'unité SI.



#### • Câblage d'alimentation

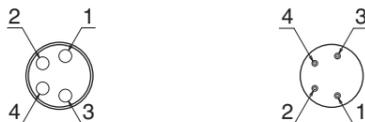
Sur l'unité, l'alimentation de l'électrovanne (SV) et celle du contrôle de l'unité SI (SW) sont indépendantes.

Alimentation de 24V cc à chaque fois.

Une alimentation simple ou double est disponible.

ENTRÉE (Connecteur femelle à 4 broches M8)

SORTIE (Connecteur mâle à 4 broches M8)



N° de broche	Description	Fonction
1	SW 24V	Alimentation du contrôle de l'unité SI : +24 V
2	SV 24 V	Alimentation de l'électrovanne : +24 V
3	SW 0 V	Alimentation du contrôle de l'unité SI : 0 V
4	SV 0V	Alimentation de l'électrovanne : 0 V

## Entretien

### Remplacement de l'unité SI

- Pour séparer l'unité de l'embase de l'électrovanne, retirez les vis de la plaque d'extrémité.

- Remplacez l'unité SI. (Nul besoin de retirer les tirants)

- Remontez la plaque d'extrémité et serrez les vis tout en respectant le couple de serrage recommandé (0.6 Nm)

### Précautions concernant l'entretien

(1) Assurez-vous que l'alimentation est coupée.

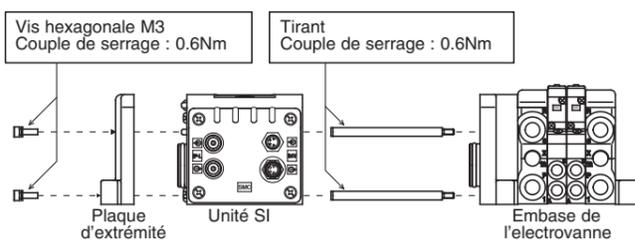
(2) Assurez-vous de l'absence de corps étrangers dans l'unité SI.

(3) Assurez-vous qu'aucun corps étranger n'adhère au joint et que ce dernier n'est pas endommagé.

(4) Respectez le couple de serrage recommandé.

Si les composants ne sont pas montés correctement, l'unité peut être sujette à des pannes ou, des corps étrangers (fluide ou particules) peuvent entrer dans l'unité.

### • Montage et retrait de l'unité SI



## 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.