

# Manuel d'installation et d'entretien

## Unité d'entrée Série EX510

Série EX510-DX □ 2



### Consignes de sécurité

Ce manuel et les informations inscrites sur le corps de l'unité contiennent les informations essentielles pour la protection des utilisateurs et de tout 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 également lire les manuels d'instructions et autres documentations des machines correspondantes et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant l'utilisation.

#### MESSAGES IMPORTANTS

Respectez les instructions de ce manuel. Les mots d'avertissement tels que ATTENTION, PRÉCAUTIONS et NOTE sont suivis d'informations importantes pour la sécurité qui doivent être soigneusement étudiées.

<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 de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure modérée ou légère.
<b>NOTE</b>	Vous donne des informations utiles.

#### ATTENTION

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

Cela peut entraîner des blessures ou des dysfonctionnements.

**Ne faites pas fonctionner en dehors de la plage spécifiée.**

Cela pourrait entraîner un incendie, un dysfonctionnement ou un endommagement de l'appareil.

N'utilisez l'unité qu'après avoir vérifié les caractéristiques.

**N'utilisez pas le produit en présence de gaz inflammables, explosifs ou corrosifs.**

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

Le produit n'est pas à l'épreuve des explosions.

**Pour l'utilisation dans un circuit dangereux :**

• **Installez un système à sécurité redondante ou un autre type de protection (comme une protection mécanique).**

• **Vérifiez régulièrement le produit pour garantir un fonctionnement correct.**

Sinon, un accident provoqué par un dysfonctionnement peut survenir.

**Avant d'effectuer l'entretien :**

• **Coupez le courant.**

• **Coupez l'alimentation d'air et purgez l'air comprimé dans le raccordement en l'expulsant dans l'atmosphère.**

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

### Consignes de sécurité (suite)

#### PRÉCAUTIONS

**Réalisez le contrôle du fonctionnement correct une fois l'entretien réalisé.**

En cas d'anomalie, si l'unité présente un dysfonctionnement, arrêtez l'opération. Dans le cas contraire, la sécurité ne peut être garantie pour cause d'éventuel dysfonctionnement.

**Prévoyez un raccord à la terre pour améliorer la sécurité et la résistance aux bruits du système sur bus de terrain.**

Prévoyez un raccord à la terre aussi près de l'unité que possible afin de raccourcir la distance pour la masse.

#### REMARQUE

L'alimentation à associer doit respecter la normalisation UL sur l'alimentation électrique.

- Un circuit limité en 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 un 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/tension de crête

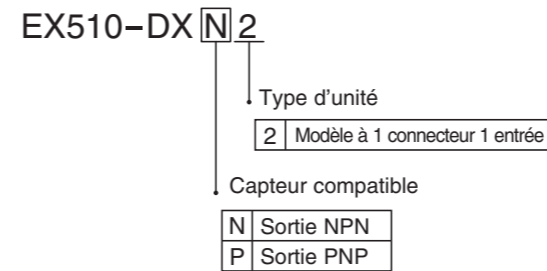
- Unité d'alimentation de Classe 2 conforme à la norme UL1310 ou circuit de 30 Vrms maxi (pic de 42.4 V) utilisant un transformateur de classe 2 conforme à la norme UL1585 en tant que source d'alimentation.

Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation du système sur bus de terrain.

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

- N'utilisez l'unité que dans la plage de tensions spécifiée.
- Réservez un espace 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.
- Appliquez le couple de serrage spécifié.
- Ne pliez pas et n'appliquez pas d'effort de tension sur les câbles et ne les soumettez pas à des forces en plaçant de lourdes charges sur eux.
- 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 ni de câbles avec un câble électrique ou un câble à haute tension dans le même chemin de câbles.
- Vérifiez l'isolation du câblage.
- Séparez les câbles d'alimentation pour électrodisributeurs des câbles d'alimentation pour unités d'entrée et de contrôle.
- Adoptez les mesures adéquates contre le bruit tel qu'un filtre anti-parasites lorsque le système sur bus de terrain est intégré dans un équipement ou des appareils.
- Sélectionnez le type de protection adéquat en fonction du milieu de fonctionnement.
- Prenez les mesures de blindage suffisantes en cas d'installation dans un des endroits suivants.
  - Un endroit exposé au bruit généré par l'électricité statique.
  - Un endroit soumis à un champ magnétique intense.
  - Un endroit soumis à une irradiation radio-active.
  - 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 système sur bus de terrain équipé d'une protection contre les surtensions lors de l'utilisation d'une charge capable de créer des surtensions tel qu'un électrodistIBUTEUR.
- Empêchez tout corps étranger tel que des bouts de câbles de pénétrer dans le produit.
- N'exposez pas le système sur bus de terrain à des vibrations et impacts.
- Maintenez la température d'utilisation dans la plage spécifiée.
- N'exposez pas le système sur bus de terrain à un rayonnement de chaleur provenant d'une source de chaleur proche.
- Réalisez un entretien et procédez à une vérification régulièrement.
- Effectuez un test de fonctionnement adéquat.
- N'utilisez pas l'appareil avec des produits chimiques tels que le benzène et des diluants.

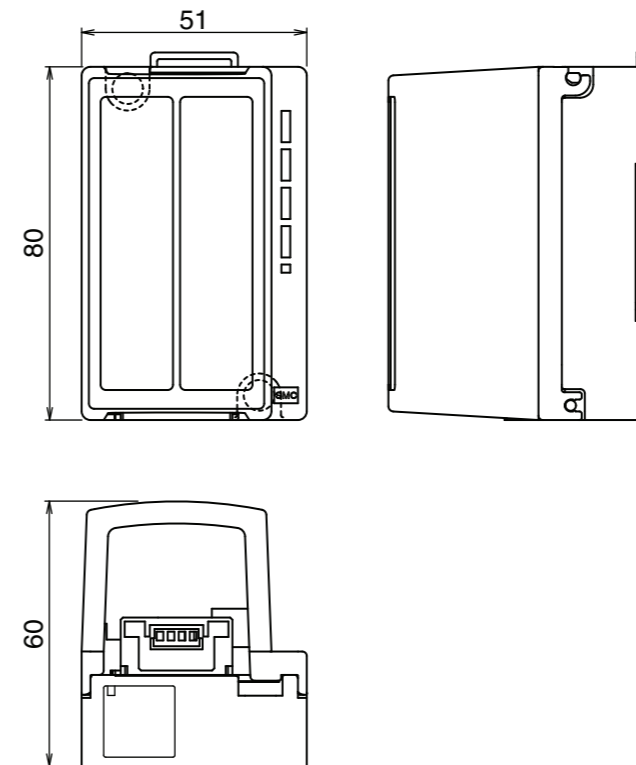
### Méthode d'identification du modèle



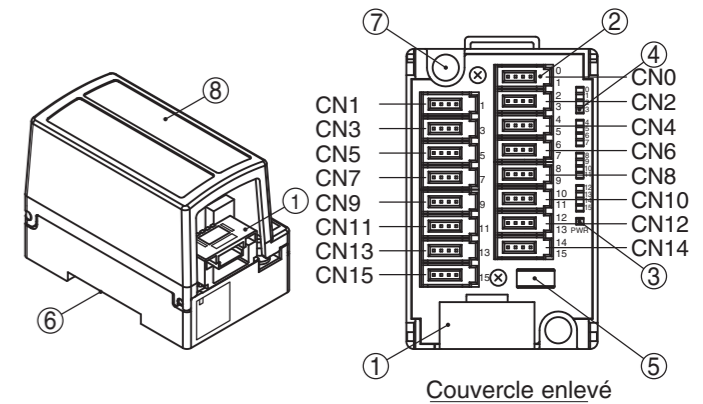
### Caractéristiques

Élément	EX510-DXN2	EX510-DXP2
Capteur compatible	Sortie NPN	Sortie PNP
Nombre de points d'entrée	16 points (Voir diagramme ci-dessous pour plus d'informations.)	
Tension d'alimentation pour capteur	24 VCC	
Courant d'alimentation maxi pour capteur	0.2A/1 point, 0.9A/1unité	
Consommation de courant	100 mA maxi (à l'intérieur de l'unité d'entrée)	
Résistance d'entrée	5.6kΩ	
Courant d'entrée nominal	Environ 4mA	
Tension ON/Courant ON	17 V mini/2.5 mA mini (Entre borne d'entrée et +24 V pour capteur)	17 V mini/2.5 mA mini (Entre borne d'entrée et 0 V pour capteur)
Tension OFF/Courant OFF	7 V maxi/1 mA maxi (Entre borne d'entrée et +24 V pour capteur)	7 V maxi/1 mA maxi (Entre borne d'entrée et 0 V pour capteur)
Affichage LED	LED verte (s'allume pendant temps ON)	
Masse	EX510-DX □ 2 : 110g (y compris accessoires)	

### Dimensions (en mm)



### Nom des pièces/Accessoires



#### Accessoires



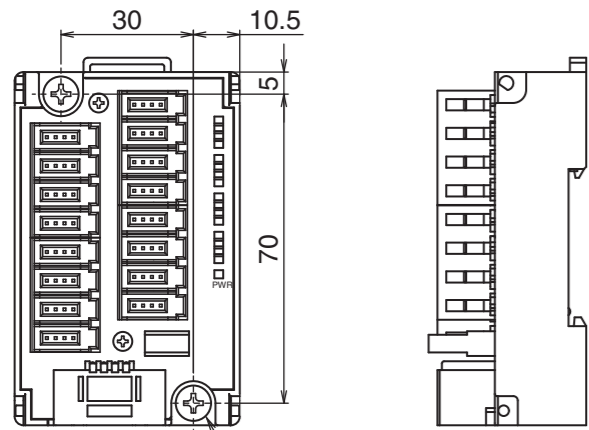
Connecteur de communication  
(2 pièces)  
(EX510-LC1)

Plaque indicatrice

N°	Pièces	But
1	Connecteur de communication	Utilisé pour brancher un connecteur de communication ((9)) dans un câble de communication (EX510-FC □) et les raccorder à l'unité GW.
2	Prise e-con	Raccordement des capteurs.
3	LED de l'alimentation	Allumée : Alimentation ON (normal) Eteinte : Alimentation OFF
4	Affichage LED	Allumée : Signal d'entrée du capteur ON Eteinte : Signal d'entrée du capteur OFF
5	Fusible	Le fusible peut être remplacé.
6	Rainure de montage	Utilisé pour monter un rail DIN sur l'unité.
7	Trou de fixation	L'unité est montée avec deux vis M4.
8	Fond	Utilisé pour protéger le câble du capteur et équipé d'une plaque indicatrice ((10)) au-dessus.

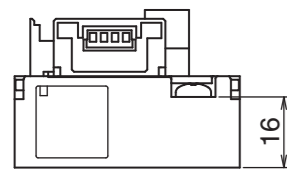
## Installation

### Montage avec vis



2x M4

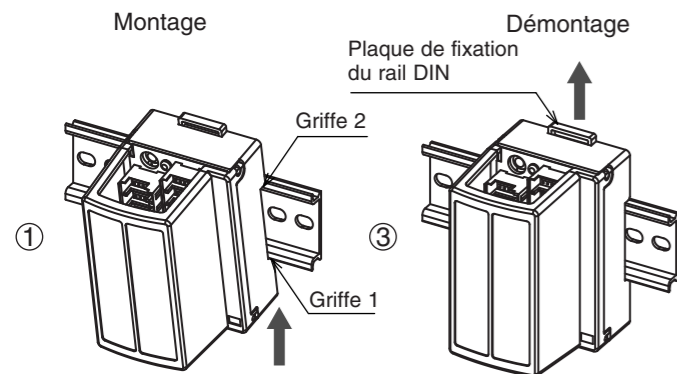
\*Couple de serrage : 0.8 N.m



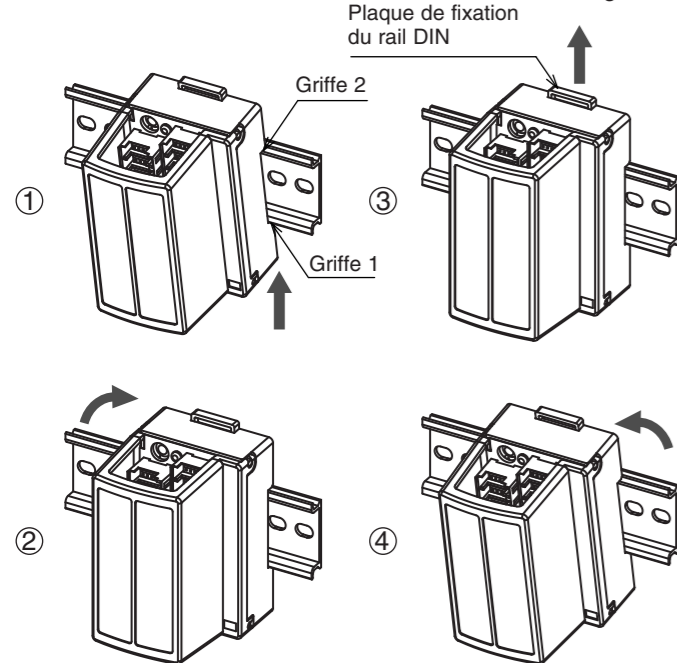
Couvercle enlevé (Tolérance ±0.2 mm)

### Monté sur rail DIN

#### Montage



#### Démontage



Mettez la griffe 1 du corps sous le rail DIN et poussez-la vers le haut. Enfoncez la griffe 2 vers le rail opposé jusqu'à ce qu'elle se mette correctement en place sur le rail.

(Procédure de montage ① et ②)

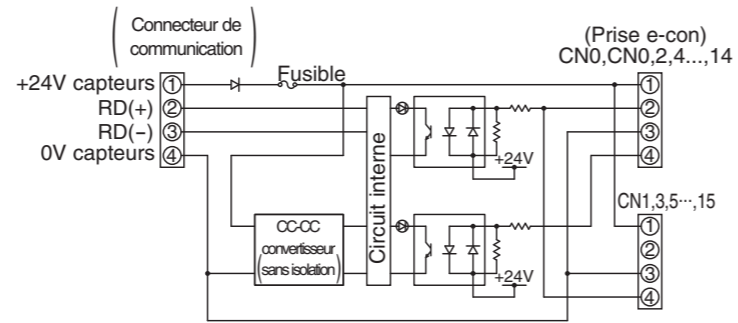
Pour le démontage, soulevez la plaque de fixation du rail DIN du corps avec un tournevis plat et enlevez-la en inclinant le côté Griffe 2 vers l'avant.

(Procédure de démontage ③ et ④)

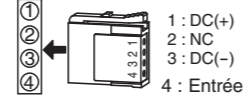
## Câblage

### EX510-DXN2 : Unité d'entrée pour NPN (1 connecteur 1 entrée)

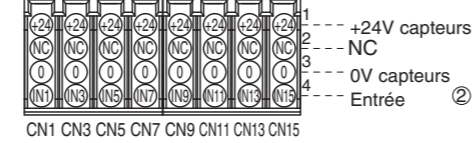
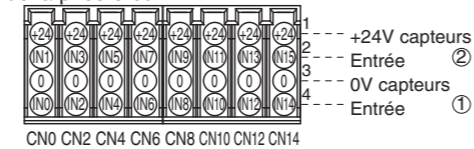
#### Circuit interne



#### Exemple de câblage

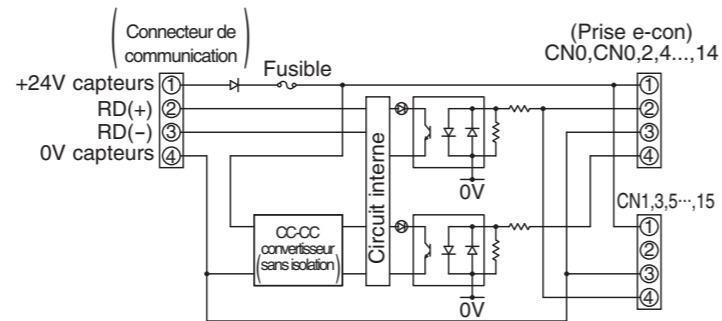
(Prise e-con)  
CN0,1...15

Reportez-vous à la figure suivante pour l'attribution des broches de la prise e-con.

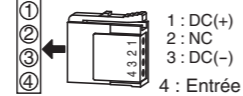


### EX510-DXP2 : Unité d'entrée pour PNP (1 connecteur 1 entrée)

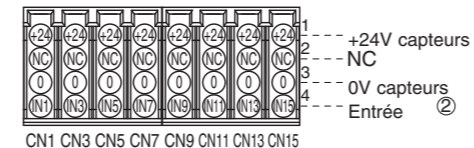
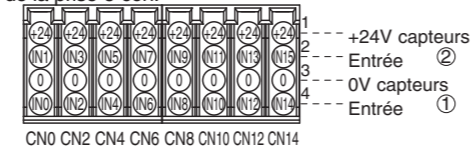
#### Circuit interne



#### Exemple de câblage

(Prise e-con)  
CN0,1...15

Reportez-vous à la figure suivante pour l'attribution des broches de la prise e-con.



## Câblage (suite)

### Câblage du câble de communication

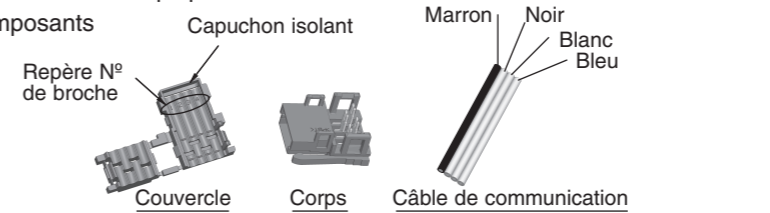
L'unité d'entrée et l'unité GW sont raccordées avec un câble de communication et un connecteur de communication.

L'unité SI et l'unité d'entrée ont 2 connecteurs de communication chacune.

### Montage par pression du connecteur de communication

La méthode de montage par pression du connecteur de communication est expliquée.

#### (1) Composants



#### (2) Procédure de fonctionnement

- Placez un câble de communication dans le couvercle.
- Placez le fil marron du câble de communication de telle sorte qu'il se place sur la broche #1.
- Poussez correctement les extrémités du câble contre le capuchon isolant dans le couvercle.
- Repliez le couvercle afin que le câble de communication soit emprisonné entre le couvercle.
- Alignez le corps et la tête du connecteur en faisant correspondre les barettes de fixation.

Note) Vérifiez si les couleurs des fils et du connecteur correspondent.

- Fixation provisoire sur le corps. Faites correspondre les 4 barettes de verrouillage sur le corps aux 4 encoches sur le couvercle et appuyez jusqu'à ce que la barette s'engage jusqu'au niveau 1.

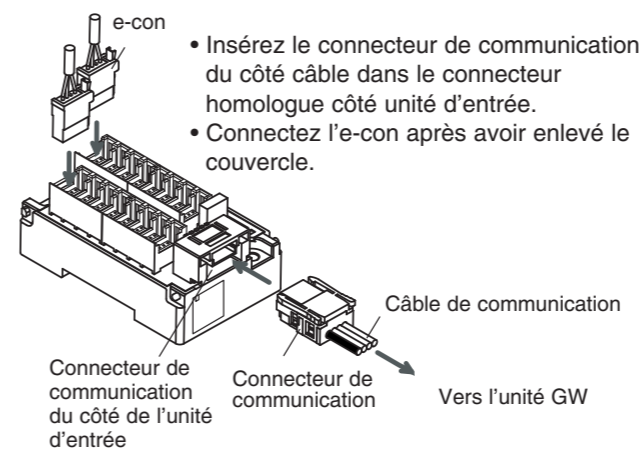
#### (3) Fixation sous pression

Pressez le couvercle sur le corps avec des pinces adéquates.

#### (4) Confirmation

Vérifiez si les 4 barettes de verrouillage sont entièrement engagées.

### Câblage des câbles de communication et e-con



- Insérez le connecteur de communication du côté câble dans le connecteur homologue côté unité d'entrée.
- Connectez l'e-con après avoir enlevé le couvercle.

## 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.