



## Manuel d'installation et d'entretien Séries EX12\*-STA1 (Protocoles séries OMRON SYSMAC C, SYSBUS)

Prière de conserver ce manuel en lieu sûr comme source de références ultérieures.

Veillez lire ce manuel conjointement avec le catalogue de produit à jour.

### Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été conçues pour parer à l'éventualité d'une situation à risque et/ou d'une détérioration du matériel. Les mots "AVERTISSEMENT" et "PRECAUTION" utilisés dans ces instructions indiquent l'importance du danger potentiel associé à la rubrique à laquelle ils se rapportent.

Par souci de sécurité, observez les normes ISO, JIS et autres pratiques de sécurité.

**AVERTISSEMENT :** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.

**PRECAUTION :** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

**AVERTISSEMENT :** Lire attentivement ce manuel et utiliser le produit en respectant les plages de mise en service préconisées. Suivre les instructions.

Ne pas laisser tomber le produit ou le soumettre à un choc quelconque.

Utiliser le produit en respectant les tensions préconisées. Le non respect de cette consigne comporte des risques de dysfonctionnement ou de détérioration de l'unité, d'électrocution et d'incendie.

Ne pas toucher les bornes ou la carte de circuits imprimés lorsque ceux-ci sont alimentés. Le non respect de cette consigne comporte des risques de dysfonctionnement, de détérioration de l'unité et d'électrocution.

Utiliser le produit à température ambiante de service. Ne pas utiliser lorsque des fluctuations soudaines de température sont possibles, même si ces températures restent conformes aux limites préconisées.

Éviter que des corps étrangers ne pénètrent à l'intérieur du produit.

La contamination du produit par des corps étrangers, comme les copeaux métalliques, comporte un risque d'incendie, de

rupture et de dysfonctionnement.

Utiliser conformément au degré de protection préconisé.

Éviter l'utilisation à IP40 dans les endroits où le produit peut être soumis à des éclaboussures d'eau, d'huile, etc. Le degré de protection IP40 s'obtient en montant le produit sur un électrodistributeur et en procédant à la connexion appropriée des fils.

Procéder à des essais réguliers pour vérifier le bon fonctionnement du produit. La sécurité de l'appareil peut être compromise en cas de dysfonctionnement fortuit ou de mise en service incorrecte.

**PRECAUTION :** Le produit spécifié dans ce document est conçu pour être utilisé sur un matériel d'automation d'usine standard. Ne pas utiliser ce produit sur une machine et / ou du matériel susceptibles de blesser l'opérateur, ou si un dysfonctionnement ou une panne présentent un danger de mort.

Ne pas démonter le produit pour le réparer ou le modifier.

### Caractéristiques

Élément	Caractéristiques			
Modèle	EX120-STA1	EX121-STA1	EX122-STA1	EX123-STA1
Nombre de sorties	16 points			
Type de sortie	Type à transistor (type NPN à collecteur ouvert)			
Charge connectée	24 V CC, électrodistributeur à diode et circuit de protection contre les surtensions inférieur à 2,1 W			
Tension résiduelle	0,4 V ou inférieure			
Tension d'alimentation	24 V CC ± 10%, -5%			
Consommation en électricité	0,3 A ou inférieure (à l'intérieur de l'unité)			
Masse	110g ou moins	140g ou moins	130g ou moins	240g ou moins
Température ambiante	0 à +50°C			
Humidité ambiante	35 à 85% R.H. (empêcher la condensation)			
Résistance aux vibrations	5 G (JIS C0912)			
Résistance aux chocs	10 G (JIS C0911)			
Résistance aux parasites	1000 Vp-p largeur d'impulsion 1 µs durée 1ns			
Tension d'épreuve	1000 V CA 50 / 60 Hz pendant 1 minute (entre les bornes externes et le boîtier)			
Résistance d'isolation	2 Ω W minimum entre les bornes et le boîtier (avec des bornes externes et un boîtier CC)			
Atmosphère	Pas de gaz corrosifs ou de poussières			
Protection	IP20			IP65

### Généralités

Cette unité SI est conçue pour être utilisée avec les types d'API suivants de la Société OMRON :  
Protocoles séries OMRON SYSMAC C (CV) et SYSBUS raccordables à 16 sorties (1 adresse) par unité principale API, avec un maximum de 512 sorties (32 stations).

### PLC compatible

L'utilisation du protocole SYSBUS requiert l'unité principale suivante :  
Type C500-RM201  
Type C200H-RM201  
Note : Consulter le manuel de l'utilisateur de la Société OMRON pour des détails complets.

### Electrodistributeurs compatibles

Unité SI	Electrodistributeurs compatibles
EX120-STA1	VQ1000, VQ2000
EX121-STA1	VQ1000, VQ2000, SX3000, SX5000 SY3000, SY5000
EX122-STA1	SX3000, SX5000, SY3000, SY5000
EX123-STA1	VQ4000

Consulter le catalogue correspondant à chaque électrodistributeur pour de plus amples détails.

### AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation d'électrodistributeurs ne figurant pas ci-dessus, SMC ne garantit pas le bon fonctionnement de l'unité SI. De plus, cette garantie n'est valable que si le produit est utilisé conjointement avec un électrodistributeur.

### Bornier

Borne	Fonction
24V	Source d'alimentation 24 V CC
0V	Source d'alimentation 0 V CC
+	Voie de transmission (+)
-	Voie de transmission (-)
FG	Mise à la terre. (raccorder les blindages)

### Câblage (Fig. 1)

### AVERTISSEMENT

Désactiver le produit et le matériel raccordé avant de procéder au câblage. Serrer le câble à fond à l'aide de la vis de borne. La connexion s'effectue à l'aide d'une vis de borne de connexion M3. Utiliser des bornes serties adaptées à la vis de borne. Un serrage insuffisant de la vis de borne pourrait provoquer un court-circuit, un incendie ou un dysfonctionnement des composants.

Évitez les erreurs de câblage, qui pourraient endommager le produit et / ou le matériel raccordé.

Veiller à ce que la borne FG soit correctement reliée à la terre.

Préparer l'alimentation adéquate du produit en tenant compte du courant d'appel au démarrage.

Évitez les perturbations. Le câblage doit être séparé des câbles d'alimentation en électricité et à haute tension.

### Configuration du câblage

Le câblage des fils à paire torsadée doit se conformer au schéma de la Fig. 1. Le blindage des fils blindés consiste en un point de mise à la terre, côté réception ou transmission. Utilisez des câbles recommandés par la Société OMRON.

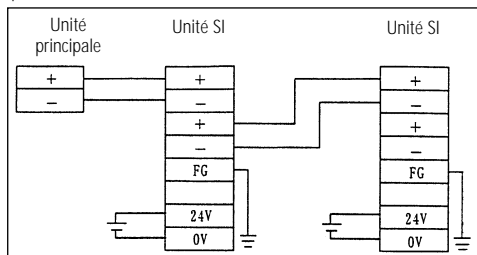


Fig. 1

### Câblage d'alimentation en électricité

Vérifiez que la tension d'alimentation se situe entre 24 V CC ± 10%, -5%. Vérifiez que la section du câble est suffisante pour l'électrodistributeur et l'unité SI.

### Sortie d'unité SI et électrodistributeur correspondant (Fig. 2)

### Câblage standard

Les sorties de l'unité SI sont attribuées à l'électrodistributeur du côté D (bas), par ordre chronologique (0, 1, 2, etc.). L'unité SI peut être montée du côté D ou du côté U (haut).

### AVERTISSEMENT

Certains produits ne peuvent être installés que sur un côté de l'embase. Veuillez consulter le catalogue à jour de chaque électrodistributeur. Lorsque le nombre de stations d'une embase VQ, VX est inférieur ou égal à 8, le câblage interne devra correspondre au câblage pour distributeur BISTABLE.

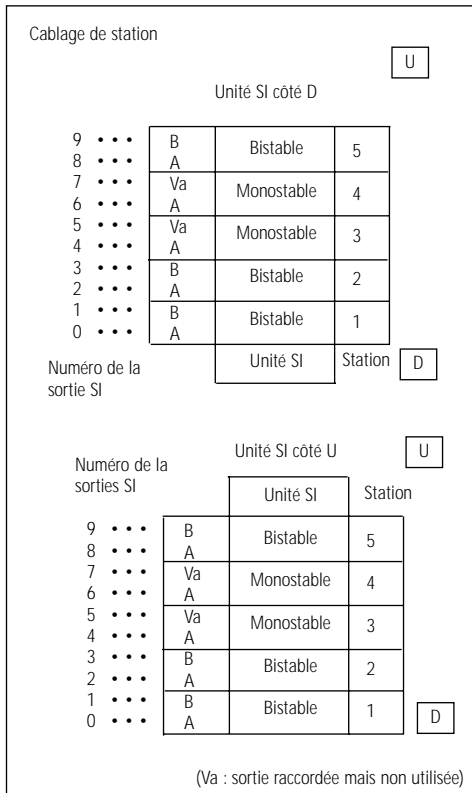


Fig. 2

### Câblage non standard (câblage mixte)

Le câblage mixte est disponible en option non standard. Si le câblage mixte est spécifié, les positions sur l'embase des électrodistributeurs monostable et bistable doivent être indiquées à la commande.

### Affichage par LED

LED	Fonction
RUN	Fonctionnement normal : Allumée
T/R	Transmission normale : Clignote
ERR	Transmission anormale : Allumée

### Adressage (Fig. 3)

Vérifiez que les sources d'alimentation en électricité sont ISOLEES. Ouvrez le couvercle de l'unité SI et procédez au réglage en faisant basculer les micro switches (SW). L'adressage est possible de 0 à 31.

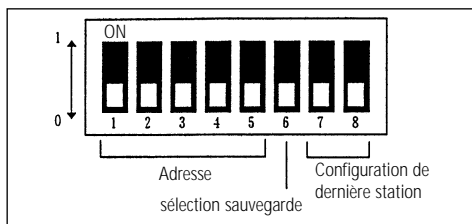


Fig. 3

### Configuration d'adresse

Configurer chaque bloc SI en fonction de son adresse avec les SW 1 à 5.

Adresse de point de connexion	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0
3	1	1	0	0	0
...					
31	1	1	1	1	1

### Part identification (Fig 4)

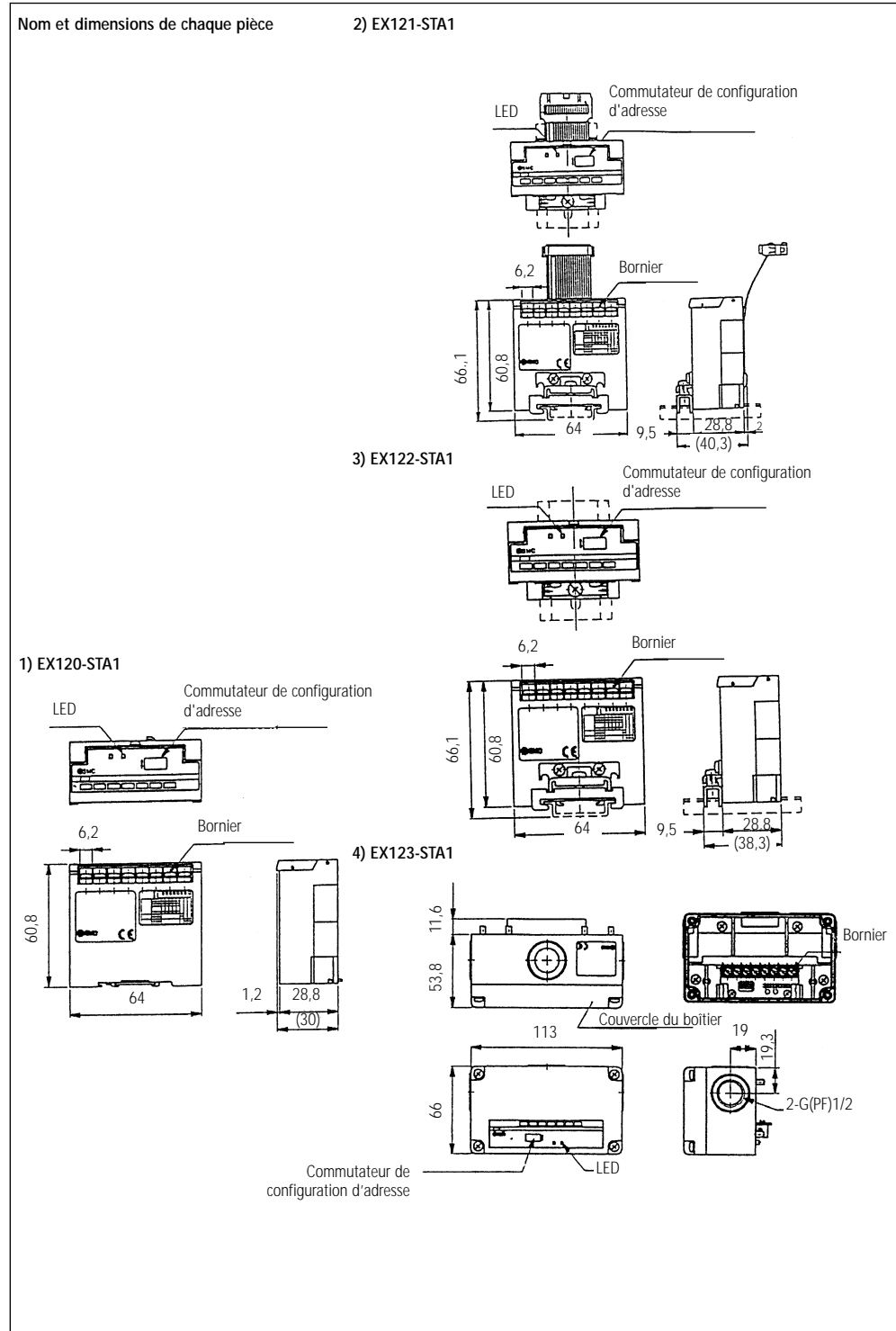


Fig. 4

### Sélection sauvegarde

Ce sélecteur (SW6) permet de conserver / effacer l'état des sorties lors d'une interruption.

Sélection sauvegarde	SW6
Effacer	1
Sauvegarder	0

### Configuration de dernière station

Les SW 7 et 8 doivent être activés pour la dernière station du bus.

Configuration de dernière station	SW7	SW8
ACTIVE	1	1
DESACTIVE	0	0

### Maintenance

### AVERTISSEMENT

Procédez régulièrement à des vérifications de fonctionnement du système.

Pour de plus amples détails sur ces produits, contactez l'une des filiales suivantes :

ANGLETERRE	Téléphone 01908-563888	TURQUIE	Téléphone 212-2211512
ITALIE	Téléphone 02-92711	ALLEMAGNE	Téléphone 6103-402-0
HOLLANDE	Téléphone 020-5318888	FRANCE	Téléphone 01-64-76-10-00
SUISSE	Téléphone 052 396 31 31	SUEDE	Téléphone 08-603 07 00
ESPAGNE	Téléphone 945-184100	AUTRICHE	Téléphone 02262-62-280
	Téléphone 902-255255	IRLANDE	Téléphone 01-4501822
GRECE	Téléphone 01-3426076	DANEMARK	Téléphone 70 25 29 00
FINLANDE	Téléphone 09-68 10 21	NORVEGE	Téléphone 67-12 90 20
BELGIQUE	Téléphone 03-3551464	POLOGNE	Téléphone 48-22-6131847