



Manuel d'installation et d'entretien

Unité SI - compatible avec INTERBUS

Modèle EX240-SIB1



1 Consignes de sécurité

- Ce manuel contient des informations essentielles relatives à la protection des utilisateurs et de tout autre personne contre d'éventuelles blessures et dommages.
- Pour une manipulation correcte du produit, lire ce manuel et les manuels des appareils raccordés avant l'utilisation.
- Conservé ce manuel en lieu sûr pour pouvoir y faire réf. en cas de besoin.
- Ces consignes indique le niveau de danger potentiel par des étiquettes d'indication ; "DANGER", "ATTENTION" ou "PRÉCAUTION" sont suivies d'informations importantes concernant la sécurité.
- Afin de garantir la sécurité du personnel et du matériel, il est nécessaire de respecter les consignes de sécurité décrites dans ce manuel et dans le catalogue du produit, et de suivre les autres règles de sécurité appropriées.

DANGER	Dans certains cas extrêmes, une blessure grave ou mortelle peut survenir.
ATTENTION	Le non respect des instructions peut entraîner des risques de blessures graves ou mortelles.
PRÉCAUTION	Le non respect des instructions peut entraîner des risques de blessures ou de dommages pour l'équipement.

ATTENTION

- Ne pas démonter, modifier (carte de circuits imprimés y compris) ou réparer le produit.**
Des blessures ou des dysfonctionnements du produit peuvent survenir.
- Ne pas travailler en dehors de la plage spécifiée.**
Un incendie, des dysfonctionnements ou l'endommagement de l'équipement peuvent survenir. N'utiliser le produit qu'après vérification des caractéristiques.
- Ne pas utiliser le produit en présence de gaz inflammables, explosifs ou corrosifs.**
Un incendie, une explosion ou de la corrosion peuvent survenir. Ce produit n'est pas à l'épreuve des explosions.
- Lors de l'utilisation du produit dans un système de sécurité :**
 - Prévoir une sécurité redondante (un système mécanique par ex.).
 - Vérifier régulièrement le fonctionnement correct du produit.
- Avant de réaliser l'entretien du produit, vérifier les points suivants :**
 - Couper le courant.
 - Couper l'alimentation en air, purger la pression résiduelle et vérifier l'évacuation complète de l'air du système.

PRÉCAUTION

- Toujours réaliser une vérification du système après l'entretien.**
Ne pas utiliser le produit en cas d'erreur.
La sécurité ne pourra pas être certifiée en cas de dysfonctionnements involontaires.
- Prévoir un raccordement à la terre pour assurer le fonctionnement correct du produit et pour améliorer sa résistance aux parasites.**
Utiliser un câble court pour raccorder individuellement ce produit à la terre.
- Suivre les instructions ci-dessous lors de la manipulation du produit. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages.**
 - Toujours prévoir un espace suffisant autour du produit pour réaliser son entretien.
 - Ne pas retirer les étiquettes du produit.
 - Ne pas faire tomber, cogner ou appliquer de chocs excessifs sur le produit.
 - Toujours appliquer les couples de serrages spécifiés.

1 Consignes de sécurité (suite)

- Ne pas plier, appliquer un effort de tension ou appliquer une force sur les câbles en y plaçant une charge lourde.
- Connecter correctement les fils et les câbles et éviter les raccordements lorsque l'alimentation est activée.
- Séparer les fils et câbles des lignes d'alimentation et à haute tension.
- Vérifier que les câbles et les fils sont correctement isolés.
- Lorsque le produit est intégré à un équipement ou à un dispositif, adopter les mesures adéquates contre les parasites (filtre anti-parasites).
- Sélectionner le type de protection requis (IP) selon le milieu d'utilisation.
- Prendre les mesures de blindage suffisantes si l'unité est installée dans l'une des localisations suivantes :
 - lieu où des parasites sont générés par électricité statique.
 - lieu où existent des champs magnétiques intenses
 - lieu où existe une certaine radioactivité.
 - lieu où passent des lignes d'alimentation.
- Ne pas utiliser le produit dans un lieu où existent des pics électriques.
- Utiliser un circuit de protection lorsqu'une charge pouvant générer des surtensions (comme un électrodistIBUTEUR, par ex.) est directement raccordée.
- Protéger le produit de l'intrusion de corps étrangers (bouts de câbles, par ex.).
- Ne pas exposer le produit à des vibrations ou à des impacts
- Respecter la plage de température ambiante spécifiée.
- Ne pas exposer le produit à un rayonnement de chaleur.
- Utiliser un tournevis de précision à tête plate pour le réglage des micro contacts DIP.
- Refermer le couvercle sur les microcontacts avant de mettre en marche.
- Ne pas nettoyer le produit avec des produits chimiques (comme le benzène) ou avec des diluants.

Sélection de l'alimentation

Utiliser une alimentation en courant continu (CC) agréée UL pour ce produit :

- Tension/Courant d'alimentation limités conforme à la norme 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 :
 - Inférieur à 8 A (y compris lorsqu'il est court-circuité)
 - Limité par une protection de circuit (un fusible par ex.) de capacités suivantes :

Tension sans charge (V de crête)	Courant 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 d'alimentation de 30 Vrms maxi. (crête de 42.4 V) utilisant un transformateur de Classe 2 conforme à la norme UL1585 comme source d'alimentation.

2 Caractéristiques

Caractéristiques de communication

Protocole	INTERBUS (EN50254)
Interface bus	EIA RS-485
Vitesse de communication	500 kbps
Entrée	32 points
Sortie	32 points
Octet occupé	1, 2 ou 4 octet paramétrable
Code ID	DIO : 03 (HEX) DI : 02 (HEX) DO : 01 (HEX)

Caractéristiques générales

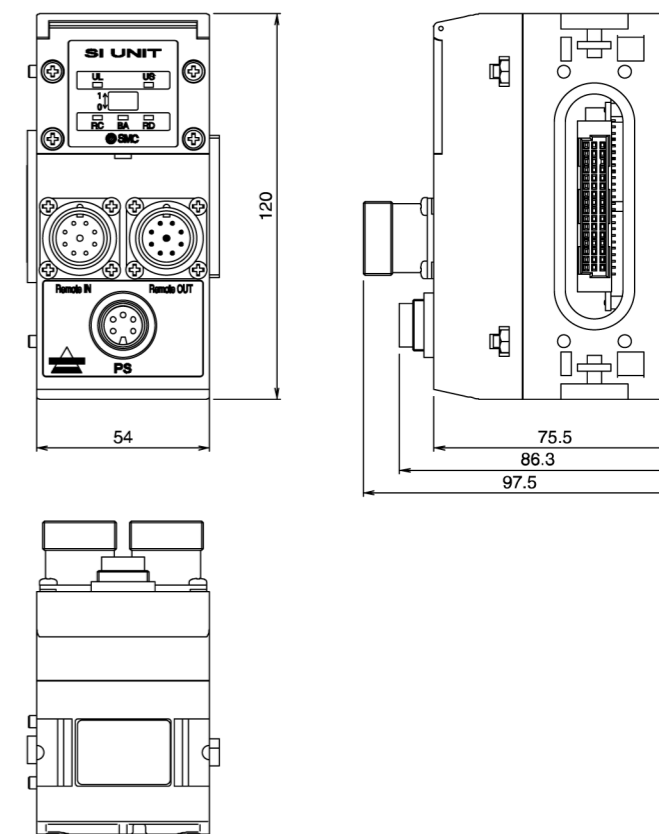
Dimension (L x H x l)	54x97.5x120 *1
Poids	450 g *1
Température ambiante	0 à 50 °C
Humidité ambiante	30 à 95% d'HR (pas de condensation)
Dimension (L x H x l)	10 à 57 Hz 0.35 mm (amplitude constante) 57 à 150 Hz 50 m/s ² (vitesse constante)
Dimension (L x H x l)	Valeur de crête : 150m/s ² /11 ms, 3 fois sur chaque ± X, Y, et Z
Indice de protection	IP65

*1) Éléments modulaires non compris.

Caractéristiques électriques

Tension nominale	24VDC
Tension d'alimentation	Alimentation pour électrodistIBUTEUR : 24 VCC ± 10% Alimentation pour unités SI : 24 VCC ± 10%
Consommation de courant	200 mA maxi. (unité SI) + courant d'alimentation du capteur
Surtension admissible	1500 VCA 50/60 Hz 1 min. (entre le bornier et le boîtier)
Résistance d'isolation	10MΩ mini. (500 VCC mega, entre le bornier et le boîtier)
Charge applicable	24 VCC, électrodistIBUTEUR avec indicateur de 2.1 W maxi et protection de circuit
Tension résiduelle	0.3 V maxi.
Type de sortie	Collecteur ouvert P-ch MOS-FET (PNP)

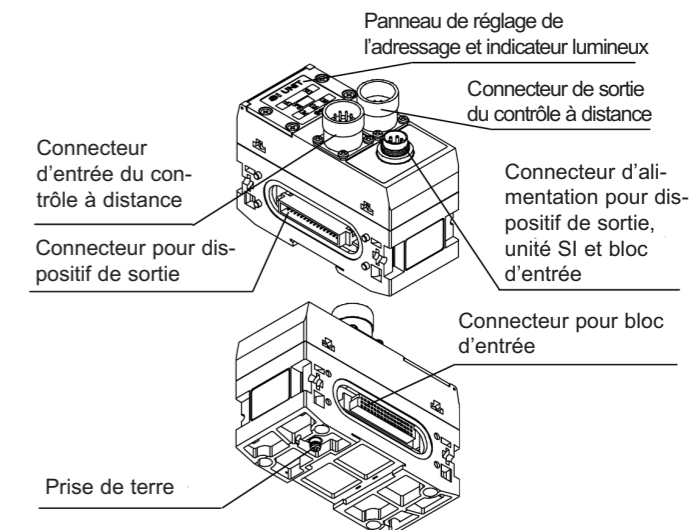
3 Dimensions externes (mm)



4 Noms/Fonctions des différents éléments

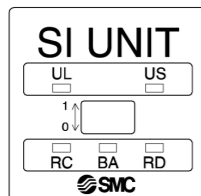
Corps

- Connecteur d'entrée/sortie du contrôle à distance
Envoie et reçoit les signaux de communication par la ligne INTERBUS.
- Connecteur d'alimentation pour dispositif de sortie, unité SI et bloc d'entrée
Fournit l'alimentation à l'électrodistIBUTEUR, au bloc de sortie, à l'unité SI et au bloc d'entrée.
- Connecteur pour dispositif de sortie
Connexion du dispositif de sortie (électrodistIBUTEUR ou bloc de sortie).
- Connecteur pour bloc d'entrée
Connexion du bloc d'entrée.
- Panneau de réglage de l'adressage et indicateur lumineux LEDs d'indication de l'état de l'unité et réglage de l'adressage et des fonctions HOLD/CLEAR (MAINTIEN/EFFACER).
- Prise de terre
Connexion à la terre.



4 Noms/Fonctions des différents éléments (suite)

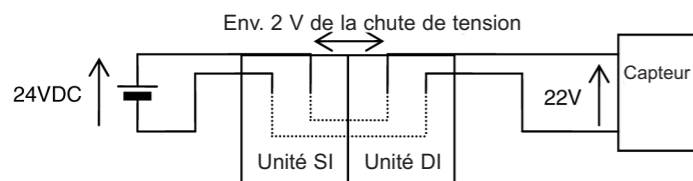
LED d'indication



Indication	Couleur	Contenu
UL	Vert	La LED est allumée lorsque l'unité SI/DI est sous tension.
US	Vert	La LED est allumée lorsque l'électrodistri- buteur est sous tension.
RC	Vert	La LED est allumée lorsque le bus est normal
BA	Vert	La LED est allumée lorsque la transmission est normale.
RD	Rouge	La LED est allumée lorsque la transmission est anormale.

5 Câblage

L'alimentation des unités SI/DI est également fournie au capteur connecté à l'unité DI. Sélectionner le capteur en fonction des chutes de tension internes à l'unité. Elles peuvent atteindre 2 V maxi. environ. Pour un capteur requérant 24 V, réduire légèrement la tension d'alimentation de l'unité SI/DI ou bien, prévoir une alimentation séparée (qui ne passe pas par l'unité SI) pour que la tension d'entrée au capteur soit de 24 V en charge (tension d'alimentation de l'unité SI/DI admissible : 19.2 V à 28.8 V).



Connecteur d'alimentation

Modèle DIN 5 broches (prise mâle)

Exemple de connecteur pour câble : Franz Binder 72309-0114-70-15 etc.

Rep.	Description	Fonction
1	SV24V	+ 24 V pour l'électrodistri- buteur
2	SV0V	0 V pour l'électrodistri- buteur
3	FG	Prise de terre
4	SI/DI24V	+ 24 V pour unité SI/DI
5	SI/DI0V	0 V pour unité SI/DI

Connecteur d'entrée du réseau INTERBUS (prise mâle)

Exemple de connecteur pour câble : Câble de bus de contrôle à distance PHOENIX CONTACT etc.

N.F. : Non connecté

Rep.	Description	Fonction
1	DO	Réception de données +
2	/DO	Réception de données -
3	DI	Envoi de données +
4	/DI	Envoi de données -
5	GND	Terre
6	N.C	-
7	N.C	-
8	N.C	-
9	N.C	-
Boîtier	Protection	Protection

5 Câblage (suite)

Connecteur de sortie du contrôle à distance (prise femelle)

Exemple de connecteur pour câble : Câble de bus de contrôle à distance PHOENIX CONTACT etc.

Rep.	Description	Fonction
1	DO	Envoi de donnée +
2	/DO	Envoi de donnée -
3	DI	Réception de donnée +
4	/DI	Réception de donnée -
5	GND	Terre
6	N.C	-
7	N.C	-
8	N.C	-
9	RBSTL	Entrée pour con- necteur de bus
Boîtier	Protection	Protection

6 Réglage des microcontacts

Réglage des microcontacts

1) Réglage des octets d'entrées et de sorties (DIO, OCTET)

Il permet de régler le mode de fonctionnement de l'unité SI : entrée et sortie (DIO), entrée (DI), sortie (DO). Le nombre de bits (OCTET) pouvant être occupés peut être 4, 2 ou 1 octet. 1 octet correspond à 8 points. Le réglage doit être effectué avec l'alimentation coupée. Ouvrir le couvercle et régler chaque microcontact DIP avec un tournevis plat.

L'adressage de l'unité SI est définie automatiquement par l'unité maître. Voir le manuel de l'unité maître pour plus de détails.

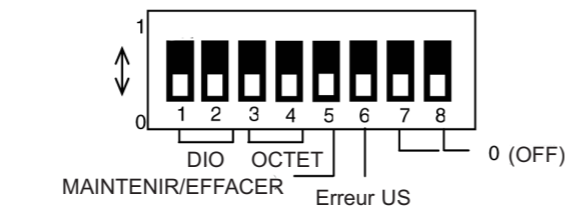
2) Réglage de MAINTIEN / RAZ

En cas d'erreur de communication, cette fonction permet de maintenir l'état de l'électrodistri-
buteur de l'unité SI ou de tout régler sur OFF (désacti-
vé).

3) Réglage de la détection d'erreur de la tension d'alimentation des élec- trodistri- buteurs.

Pour un réglage DO ou DIO, cette fonction permet la sélection ou non de la fonction de détection si l'alimentation est fournie pour la sortie de l'électrodistri-
buteur.

Comme l'électrodistri-
buteur ne requiert pas d'alimentation en DO,
cette fonction n'est pas valable.



Réglage DIO	SW1	SW2	Réglage de OCTET	SW3	SW4
DIO	0	0	4 OCTET	0	0
DO	1	0	-	1	0
DI	0	1	2 OCTET	0	1
-	1	1	1 OCTET	1	1

Réglage de MAINTIEN / RAZ	SW5	Réglage de l'erreur pour US	SW6
RAZ	1	Utiliser	0
MAINTIEN	1	Ne pas utiliser	1

Maintenir SW7 et SW8 sur 0 (OFF).

À la livraison, les SW1-8 sont tous réglés sur OFF.

Pour un réglage de OCTET d'1octet, la version de firmware PHOENIX CONTACT Co. du maître doit être supérieure à 4.0. Pour plus de détails, consulter le manuel de chaque produit.

7 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.