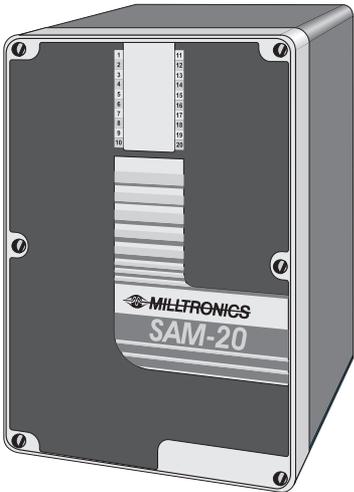


# SAM-20

Manuel d'Utilisation

Novembre 1996



## Consignes de sécurité

Il est important de respecter les consignes fournies dans ce manuel d'utilisation pour garantir la sécurité de l'utilisateur et de tiers, ainsi que protéger le système ou tout équipement connecté à ce dernier. Les avertissements incluent une explication détaillée du niveau de précaution recommandé pour chaque opération.

## Personnel qualifié

L'appareil doit être installé et utilisé suivant les instructions fournies dans ce manuel. Seul le personnel qualifié est autorisé à installer et utiliser ce système, suivant les standards de sécurité.

**Avertissement :** Le parfait fonctionnement de cet appareil et sa sécurité présupposent un transport approprié, un stockage, une installation et un montage dans les règles de l'art, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

**Remarque :** L'appareil ne peut être utilisé que suivant les recommandations spécifiées dans la présente notice d'utilisation.

**Copyright Siemens Milltronics  
Process Instruments Inc. 2002.  
Tous droits réservés.**

## Clause de non-responsabilité

Ce document est disponible en version imprimée ou électronique. Nous encourageons les utilisateurs à utiliser les exemplaires imprimés de ces manuels ou les versions électroniques préparées et validées par Siemens Milltronics Process Instruments Inc. Siemens Milltronics Process Instruments Inc. ne pourra être tenu responsable du contenu de toute reproduction totale ou partielle des versions imprimées ou électroniques.

Les informations fournies dans ce manuel d'utilisation ont été vérifiées pour garantir la conformité avec les caractéristiques du système. Des divergences étant possibles, nous ne pouvons en aucun cas garantir la conformité totale. Ce document est révisé et actualisé régulièrement pour inclure toute nouvelle caractéristique. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires.  
Sous réserve de modifications techniques.

**Pour tout complément d'information merci de contacter :**

Technical Publications  
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.  
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225  
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1  
E-mail : [techpubs@siemens-milltronics.com](mailto:techpubs@siemens-milltronics.com)

Vous trouverez l'ensemble des manuels d'utilisation SMPI sur notre site web :  
[www.siemens-milltronics.com](http://www.siemens-milltronics.com)



# INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié, en accord avec les dispositions locales en vigueur.

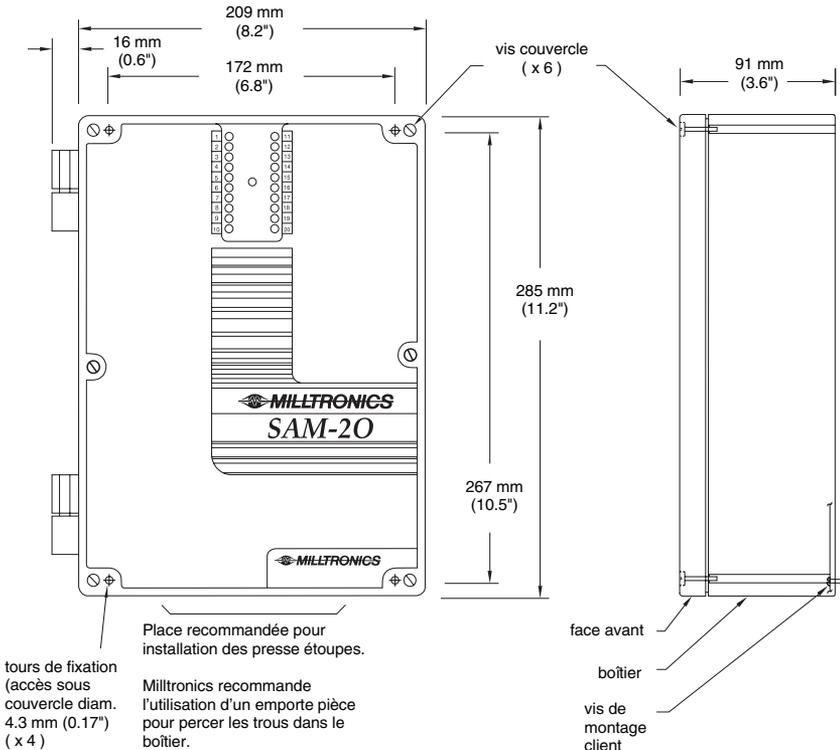
La SAM-20 doit être installée de préférence dans un endroit propre et sec, adapté au boîtier. La température ambiante doit se situer dans les limites spécifiées. La face avant doit être accessible de façon à permettre tout réglage et vérification. Il est également essentiel d'assurer la place nécessaire pour l'ouverture du boîtier.

**Ne jamais installer la SAM-20 directement exposée au soleil sans utilisation d'un écran.**

**Cette unité peut être endommagée par les chocs électrostatiques. Assurer une mise à la terre appropriée.**

La SAM-20 peut être installée à distance, jusqu'à 3000 m (10,000 pieds) dans un circuit bouclé, avec un câble Jauge 18 (0,823 mm).

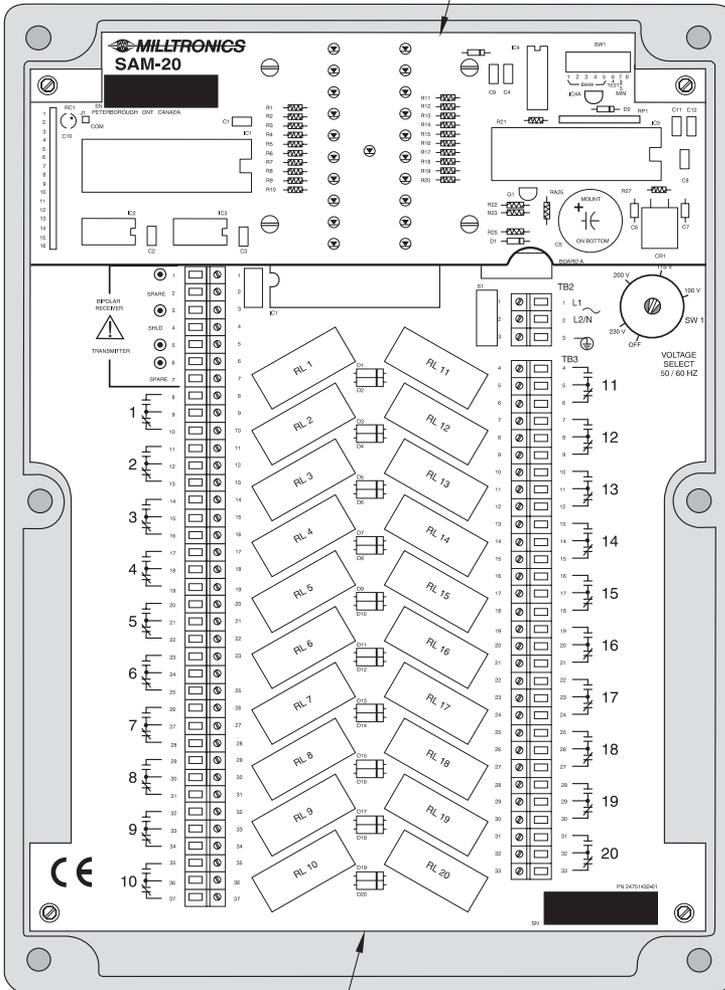
## ENCOMBREMENT ET MONTAGE



**Le boîtier non-métallique ne garantit pas la mise à la terre entre les connexions. Utiliser des cavaliers appropriés.**

# SCHEMA GENERAL DE LA SAM-20

carte A



carte B

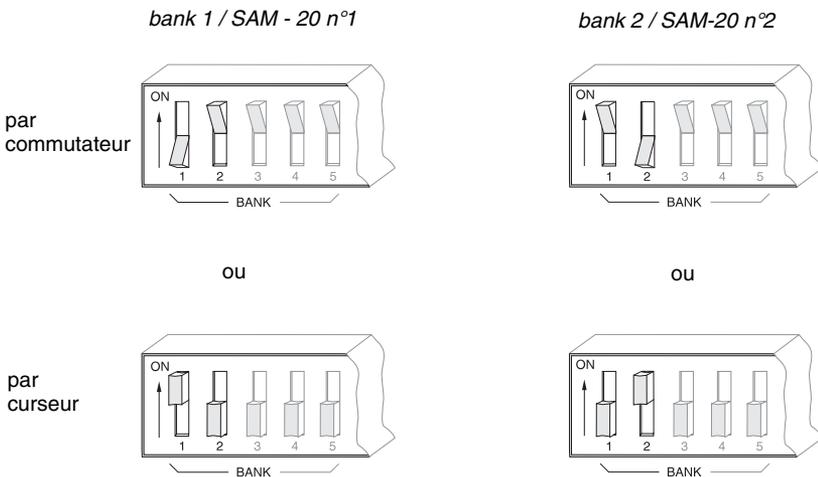


**Tous les câblages doivent être isolés pour un minimum de 250 V.**

**Les borniers contact-relais doivent être utilisés avec des éléments actifs.  
Le câblage doit être isolé pour supporter des tensions de 250 V (minimum).**

## REGLAGE DES COMMUTATEURS

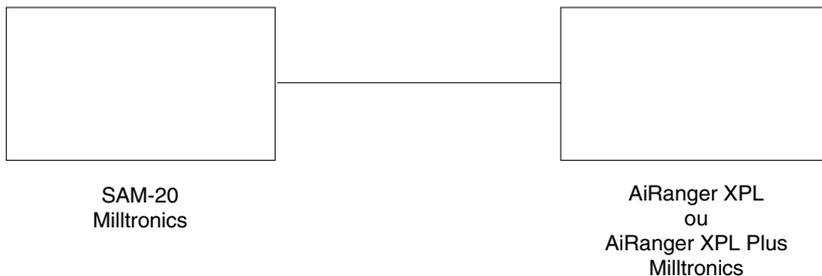
Positionner les commutateurs de sélection de la configuration (situés dans le coin supérieur droit de la carte 'A') de façon à valider la SAM-20 en fonction des points à adresser.



*Seul les 'banks' 1 et 2 sont utilisés lorsqu'un AiRanger XPL ou XPL Plus est utilisé.*

## CONNEXIONS

### SCHEMA DU SYSTEME

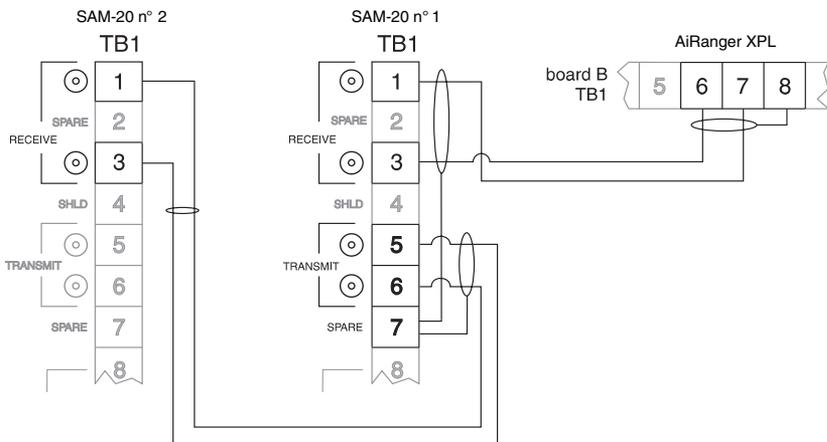


Exemple : utilisation 'typique'.

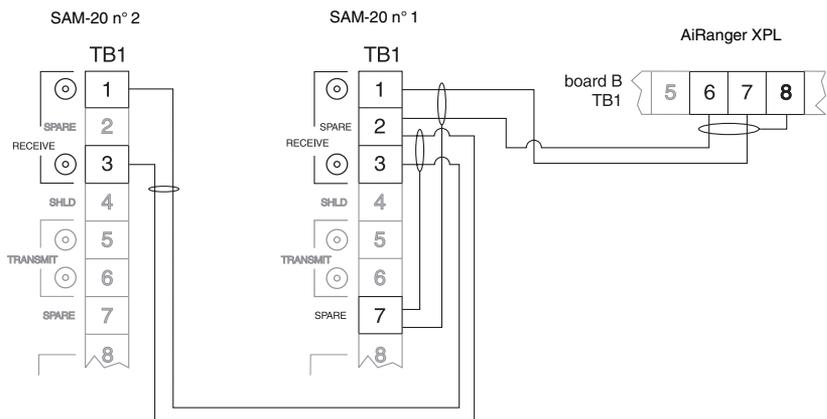
Se reporter au manuel d'instructions de l'appareil utilisé pour plus de détails.

## LIAISON AVEC UN AIRANGER XPL

### Interconnexion de retransmission\*



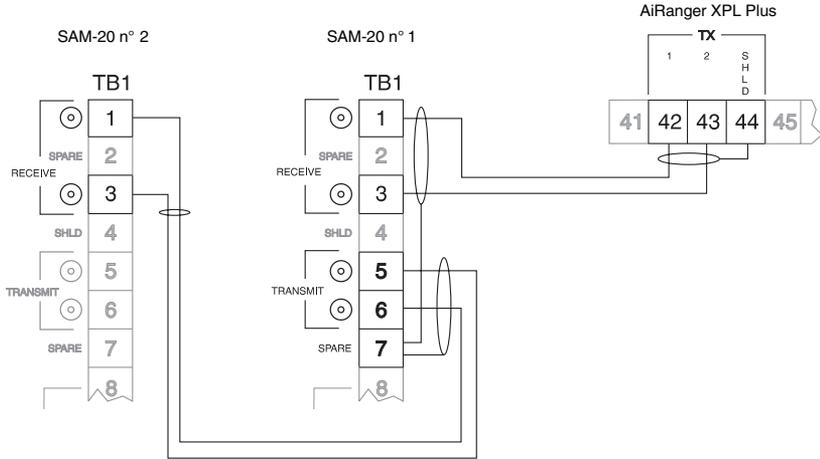
### Configuration série (boucle simple)



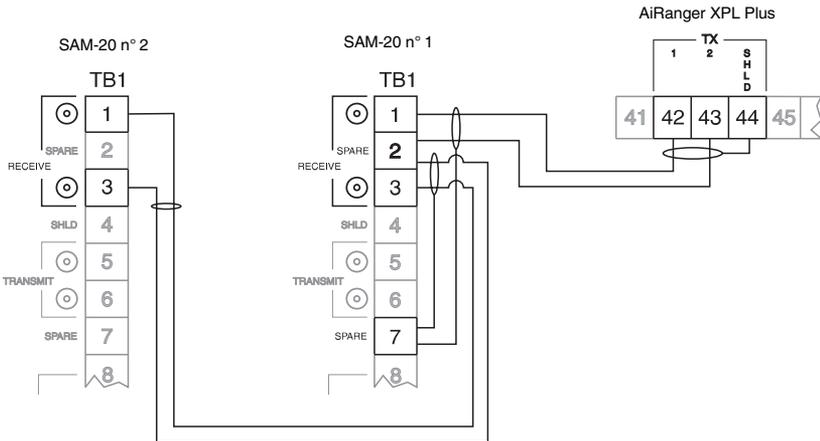
1. La boucle de courant d'entrée de la SAM-20 est polarisée.
2. Se reporter au manuel d'instructions de l'appareil utilisé pour plus de détails sur le câblage. S'assurer que le paramètre de communication (liaison), P-54, est en position 'on'.
3. Le blindage du câble de connexion de la SAM-20 doit être mis à la terre au système de mesure utilisé uniquement. Isoler les blindages aux raccordements pour empêcher la mise à la terre.
4. \* Si la SAM-20 n'est pas alimentée, il n'y a pas de retransmission de la boucle de courant d'entrée aux périphériques situés en amont.
5. La longueur maximale de chaque boucle est 3000 m (10000 pieds) (utiliser le type de câble spécifié).

# LIAISON AVEC UN AIRRANGER XPL PLUS

## Interconnexion de retransmission \*

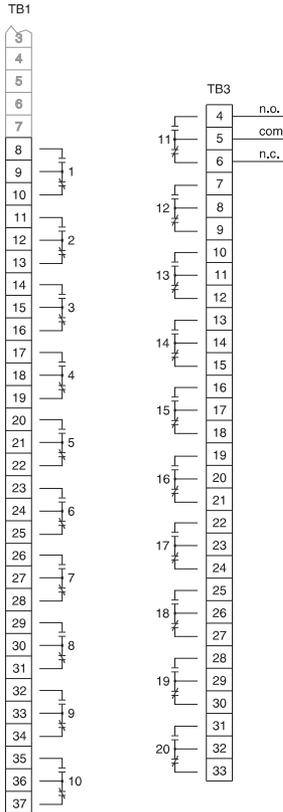


## Configuration série (boucle simple)



1. La boucle de courant d'entrée de la SAM-20 est polarisée.
2. Se reporter au manuel d'instructions pour plus de détails sur le câblage de l'appareil de mesure utilisé. S'assurer que le paramètre de communication P-740, est 'on'.
3. Le blindage du câble de connexion de la SAM-20 doit être mis à la terre au système de mesure utilisé. Isoler les blindages aux raccordements pour empêcher la mise à la terre.
4. \* Si la SAM-20 n'est pas alimentée, il n'y a pas de retransmission de la boucle de courant d'entrée aux périphériques situés en amont.
5. La longueur maximale de chaque boucle est 3000 m (10000 pieds) (utiliser le type de câble spécifié).

## SORTIE RELAIS

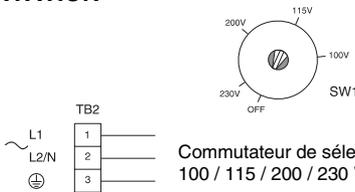


contact relais, inverseur 5A/250 VCA  
non-inductif

( 20 par SAM-20)

Tous les relais sont certifiés pour usage dans des équipements où la capacité de court-circuit est limitée par des fusibles avec une capacité qui ne dépasse pas celle des relais.

## ALIMENTATION



Commutateur illustré en position 'OFF'.  
Sélectionner la tension appropriée.

Commutateur de sélection de la tension :  
100 / 115 / 200 / 230 V CA 50 / 60 Hz

**Assurer la protection de l'unité par un fusible 15 A ou par un disjoncteur, installé à proximité.**

**Le disjoncteur ou commutateur, permettant de rompre le contact, doit être installé à proximité de l'unité, et doit être facilement accessible.**

## FONCTIONNEMENT

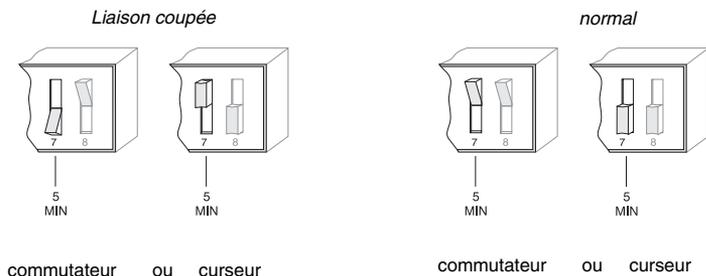
Les points de consigne et la fonction des relais sont établis au moment de la programmation de l'électronique principale, associée à la SAM-20.  
Se reporter au manuel d'instructions approprié pour plus de détails.

La mise sous tension de la SAM-20 est indiquée par la diode électroluminescente DEL (situé au centre). Tous les relais sont désexcités par défaut, les DELs correspondantes sont placées en état 'off', ce jusqu'à réception d'autres informations de l'électronique principale.

La DEL Alimentation / Réception clignote chaque fois que l'électronique principale envoie un message valide. Lorsque la DEL ne clignote pas, vérifier le câblage de liaison.

Les mémoires-tampons correspondantes à chacun des relais conservent les données reçues jusqu'à la remise à jour de ces dernières, tout en contrôlant les relais et l'état de la DEL. Lorsqu'un signal d'alarme est reçu, le relais programmé est désactivé et la DEL correspondante s'allume. Les tampons sont mis à jour suivant la séquence de scrutation de l'électronique principale. Par conséquent, les relais et l'état de la DEL fonctionnent indépendamment de l'affichage à cristaux liquides de l'électronique principale.

En cas de coupure de courant, tous les relais sont désactivés (DEL éteintes). Les états enregistrés sont sauvegardés en mémoire pendant 10 minutes. Une fois le courant rétabli, tous les relais reprennent leurs valeurs précédentes (si la mémoire est intacte), et le fonctionnement normal des opérations reprend. Lorsque le contact SW1 - 7 est fermé, le relais 20 est défini en tant qu'alarme de Perte de Liaison. Toute rupture de liaison d'une durée minimale de 5 minutes provoque la désexcitation du relais et de la DEL associée. Une fois la liaison re-établie, ou le contact SW1 - 7 ouvert, le relais et la DEL retrouvent leurs états de fonctionnement.

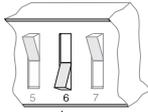


Les méthodes suivantes peuvent être utilisées pour tester la SAM-20 ;

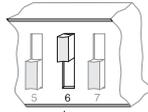
1. A partir de l'électronique principale. Se reporter au manuel d'instructions de l'électronique utilisée.
2. A partir du commutateur TEST, SW1 - 6, situé dans le coin supérieur droit de la carte A.

*test*

*normal*

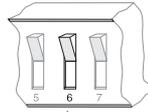


TEST

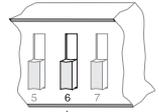


TEST

commutateur ou curseur



TEST



TEST

commutateur ou curseur

Cet essai est prioritaire au fonctionnement normal et les 20 relais et DEL d'état clignoteront tant que le commutateur 6 ne sera pas en position 0, correspondant au fonctionnement normal de la SAM-20. Durant la vérification, la mémoire-tampon de la SAM-20 sera mise à jour si la liaison n'est pas coupée. A la reprise du fonctionnement normal, le relais et les DEL correspondants adopteront les valeurs qui se trouvent dans la mémoire-tampon.

## MAINTENANCE

---

La SAM-20 ne nécessite aucune maintenance. Il toutefois est recommandé d'effectuer une vérification périodique comprenant un nettoyage de l'ensemble et de bonnes habitudes d'entretien.

Pour nettoyer le boîtier et la carte électronique : couper l'alimentation. Utiliser un aspirateur et un pinceau sec et propre. Vérifier s'il n'y a pas de corrosion ni de formation d'arc sur les bornes électriques.







www.milltronics.com

**MILLTRONICS**

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.  
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225  
Peterborough, ON, Canada K9J 7B1  
Tel: (705) 745-2431 Fax: (705) 741-0466  
www.milltronics.com

© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2001  
Subject to change without prior notice



7 M L 1 9 9 8 1 C F 1 2

Printed in Canada