

System 57
Kit module d'impression
d'événements (05701-A-0314)

Solutions totales pour l'environnement

On devra lire et assimiler le présent mode d'emploi **AVANT** d'utiliser le matériel.

Respecter tout particulièrement les Consignes de Sécurité.



AVERTISSEMENTS

Les éléments du matériel concernés par le présent manuel :

1. ne sont pas conçus ou homologués pour être utilisés en zones dangereuses.
2. sont conçus pour être utilisés à l'intérieur uniquement.
3. ne doivent pas être exposés à la pluie ou à l'humidité.

ATTENTION

1. Utiliser uniquement des pièces et accessoires agréés pour ce système de commande.
2. Le maintien de conditions de sécurité dépend d'un entretien, étalonnage et fonctionnement régulier du système de commande confiés à un personnel qualifié.

REMARQUES IMPORTANTES

1. Zellweger Analytics Limited dégage toute responsabilité en cas d'installation et/ou d'utilisation de son matériel ne respectant pas les instructions prévues dans le manuel.
2. L'utilisateur du manuel doit s'assurer que les instructions de ce dernier correspondent en détail au matériel à installer et/ou à mettre en service. Si un doute persiste, l'utilisateur doit contacter Zellweger Analytics Limited pour plus de renseignements.

Zellweger Analytics Limited se réserve le droit de modifier ou de réviser les informations comprises dans le présent document sans avertir les personnes ou organisations concernées d'une telle modification ou révision.

Pour toute information supplémentaire ne figurant pas dans le présent manuel, contacter Zellweger Analytics Limited ou un de ses représentants.

GLOSSAIRE

A1	-	Alarme de gaz de premier niveau. Alarme basse ou pré-alarme.
A2	-	Alarme de gaz de deuxième niveau. Alarme intermédiaire.
A3	-	Alarme de gaz de troisième niveau. Alarme supérieure.
DEL	-	Diode électroluminescente.
* LTEL/VME	-	Limite d'exposition long terme. (Valeur TWA 8 heures).
RFI	-	Perturbations HF
HR	-	Humidité relative.
* STEL/VLE	-	Limite d'exposition court terme. (Valeur TWA 10 minutes).
* TWA	-	Moyenne à pondération temporelle.
*		Consulter l'autorité de normalisation appropriée pour plus de détails. Au Royaume-Uni, ces détails se trouvent dans la Notice EH 40/89 du "Health and Safety Executive on Occupational Exposure Limits 1989".

AIDEZ-NOUS A VOUS AIDER

Zellweger Analytics Limited prend grand soin à fournir des documents précis. Néanmoins, la société n'est pas responsable des erreurs ou omissions dans ces documents ni de leurs conséquences.

Zellweger Analytics Limited apprécierait que vous l'informiez de toute erreur ou omission trouvée dans sa documentation et dans ce but vous trouverez au verso de cette page un formulaire à photocopier, remplir et renvoyer. La société pourra donc entreprendre les actions appropriées.

SOMMAIRE

Chapitre	Page
GLOSSAIRE	3
1. INTRODUCTION	7
1.1 Caractéristiques principales	7
1.2 Termes couramment employés	8
1.3 Construction	8
2. COMMANDES ET FONCTIONS	11
2.1 Introduction	11
2.2 Fonctions du module interface d'impression d'événement	11
2.2.1 Généralités	11
2.2.2 Impression d'événement	12
2.2.3 Impression périodique	13
2.3 Module interface d'impression d'événement - RS232	14
3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	15
3.1 Introduction	15
3.2 Déballage	16
3.3 Installation du kit interface d'impression d'événement	16
3.4 Raccordements externes pour interface RS232	17
3.5 Câblage RS232	20
3.6 Raccordements RS232	20
4. CONFIGURATION DE LA FONCTION D'IMPRESSON D'EVENTEMENT ET PERIODIQUE	23
4.1 Généralités	23
4.2 Configuration de l'imprimante ou du terminal	23
4.3 Configuration du System 57	23
4.3.1 Généralités	23
4.3.2 Options d'impression	24
4.3.3 Configuration de l'impression d'événement	24
4.3.4 Configuration de l'impression périodique	25

SOMMAIRE

5. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN	27
5.1 Procédure de mise en service	27
5.2 Entretien	28
5.3 Recherche des pannes	28
6. MODE D'EMPLOI	30
6.1 Généralités	30
6.2 Forçage d'impression périodique	30
6.3 Empêcher la perte de données	30
6.4 Enregistrement d'étalonnages	31
6.5 Partage d'imprimante	32
7. CARACTERISTIQUES	34
7.1 Conditions ambiantes	34
7.2 Conformité CEM/HF	34
7.3 Communication série	34
7.4 Module RS232	34

FIGURES

Figure	Page
1. Module interface d'impression d'événement - RS232	9
2. Aperçu d'impression d'événement	10
3. Exemple de sortie imprimée d'événement	12
4. Exemple de sortie imprimée périodique	13
5. Schéma du système pour la fonction d'impression d'événement.	14
6. SYSTEM 57- Carte de configuration version II	17
7. Raccordements accès avant pour la carte d'entrée CC et le module RS232 d'impression d'événement	18
8. Raccordements accès arrière pour la carte d'entrée CC et le module RS232 d'impression d'événement	19
9. Exemple de câblage montrant les raccordements RS232 pour un équipement ETCD.	22
10. Exemple de câblage montrant les raccordements RS232 pour un équipement ETTD.	22
11. Brochages du connecteur RS232 commun.	22
12. Raccordement de plusieurs bacs à une seule imprimante à l'aide d'un commutateur de données automatique	33

1. INTRODUCTION

1.1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

L'interface d'impression d'événement System 57 permet un compte-rendu horodaté:

- a. d'événements d'alarme et de défaut lors de leur apparition.
- b. de l'état du système à intervalles réguliers prédéterminés.

L'interface d'impression d'événement est généralement utilisée avec une imprimante série pour obtenir des sorties imprimées du fonctionnement du système ou avec un terminal informatique pour l'enregistrement électronique de données.

Les caractéristiques principales de l'interface d'impression d'événement sont les suivantes:

- Fixation facile à la carte de configuration.
- Compatibilité avec les cartes de commande 5701 et 5704.
- Simples raccordements externes par le bornier de carte d'entrée CC pour des fils d'une section maximum de 2,5mm² (14 AWG).
- Option d'impression d'événement horodatée.
- Option d'impression périodique horodatée.
- Surveillance le niveau de gaz et l'état d'alarme pour les alarmes Fault (défaut), Inhibit (inhibition), A1, A2, A3, STEL (VLE), LTEL (VME) et Rate (taux) à partir de toutes les voies du bac.
- Sortie de données compatible avec la plupart des imprimantes série et des terminaux.
- Supporte la norme électrique RS232.
- Signaux de données isolés de l'alimentation du System 57.
- Liaison série asynchrone avec 9600 bauds, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt et sans parité.
- Configuration facile à l'aide du logiciel d'interface de configuration.

1. INTRODUCTION

1.2 TERMES COURAMMENT EMPLOYES

Le lecteur doit être familier avec les termes suivants utilisés dans le présent manuel:

RS232: RS232 est une norme électrique qui utilise un câble multifilaire transportant les signaux pour transférer les données numériques. RS232 permet l'interconnexion de deux dispositifs de communication pour le fonctionnement bidirectionnel sur des distances pouvant atteindre 15m.

Débit: Le baud est une unité de mesure de la vitesse de transmission égale au nombre de signaux TOR par seconde. (Pas nécessairement identique au nombre de bits par seconde).

Débit binaire: Vitesse à laquelle les bits sont transmis, généralement mesurée en bits par seconde (bits/s).

Parité: Technique utilisée pour détecter les erreurs de bit dans un octet de données (caractère) transmis par transmission de code électronique.

Bit d'arrêt: Méthode utilisée pour indiquer la fin d'un octet de données (caractère) transmis par transmission de code électronique.

Impression d'événement: Permet des comptes-rendus horodatés d'événements d'alarme et de défaut lors de leur apparition.

Impression périodique: Permet des comptes-rendus horodatés de l'état du système à des intervalles réguliers prédéfinis.

1.3 CONSTRUCTION

L'interface d'impression d'événement System 57 est disponible préinstallée dans de nouveaux systèmes ou sous la forme de kit pour la fixation dans des systèmes existants. Le kit comprend:

1. INTRODUCTION

- a. Un petit module d'impression d'événement à circuit imprimé qui s'embroche sur les connecteurs J1 et J2 de la carte de configuration.
- b. Deux circuits intégrés s'embrochent dans les prises d'extension prévues sur la carte de configuration.

Les raccordements pour l'interface de données série s'effectuent par l'intermédiaire du bornier d'extension 6 voies TB2 situé sur la carte d'entrée CC.

Une version améliorée du logiciel de carte de configuration doit être installée afin de fournir les fonctions d'impression d'événement. Le nouveau logiciel est entièrement compatible avec le logiciel de carte de configuration d'origine et est disponible dans le kit sous forme de circuit intégré embrochable.

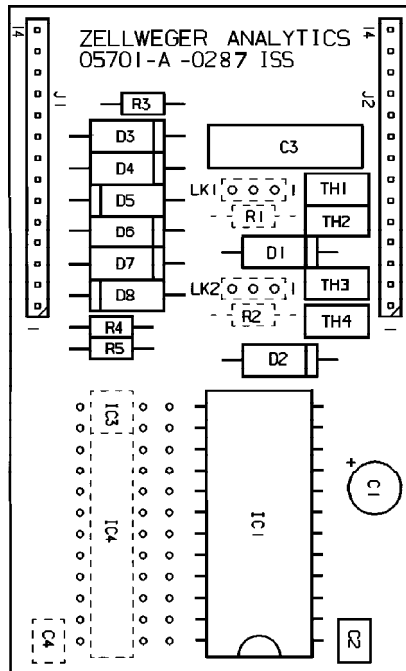


Figure 1 Module interface d'impression d'événement RS232

1. INTRODUCTION

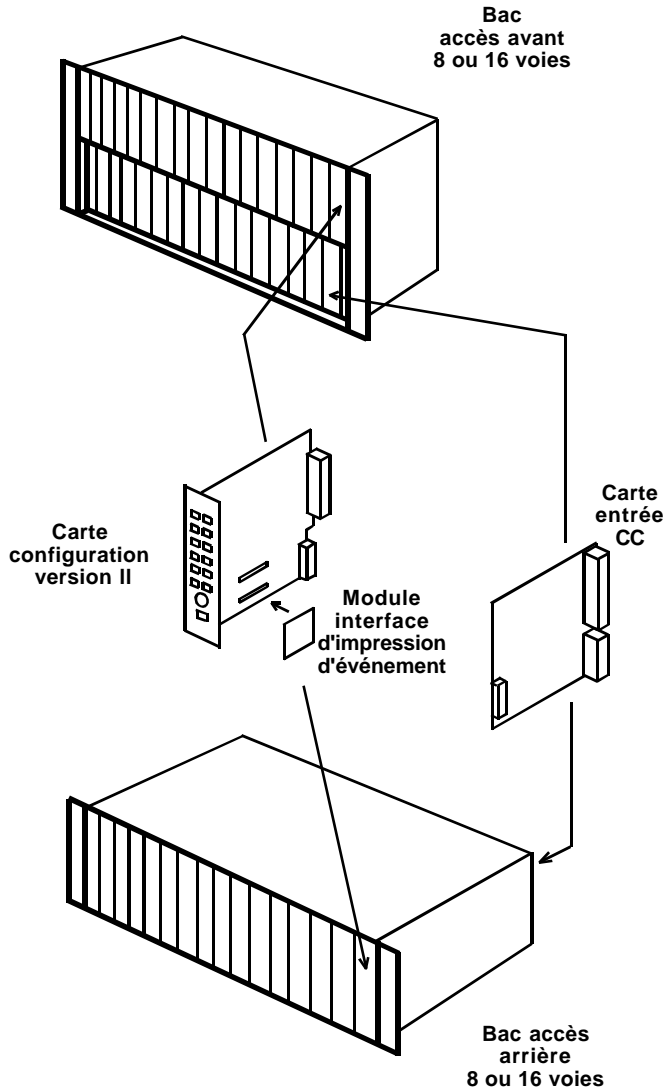


Figure 2 Aperçu d'impression d'événement

2. COMMANDES ET FONCTIONS

2.1 INTRODUCTION

Les systèmes de commande 5701 et 5704 fournissent une solution complète pour les besoins d'exploitation et de configuration d'un système de détection de gaz multi-voie. Chaque carte de commande dans le bac permet la commande de capteur, l'acquisition de signal, l'affichage de la concentration de gaz et des fonctions d'alarme complètes pour un ou plusieurs capteurs.

La fonction d'impression d'événement étend la capacité du système de commande en surveillant l'état de chaque capteur de gaz raccordé au bac afin de fournir un compte-rendu des paramètres clés du système. Des comptes-rendus peuvent intervenir à des intervalles de temps fixes ou lors de l'apparition d'une alarme spécifique. Chaque compte-rendu comprend à la fois la date et l'heure pour garantir que l'historique du système puisse être analysé clairement à une date ultérieure.

2.2 FONCTIONS DU MODULE INTERFACE D'IMPRESSION D'EVENEMENT

2.2.1 Généralités

La fonction d'impression d'événement offre deux modes d'exploitation:

- a. Impression d'événement.
- b. Impression périodique.

Le système peut être configuré pour utiliser ces modes individuellement ou de manière combinée. Les capacités de chaque mode d'impression sont détaillées dans les sections 2.2.2 et 2.2.3. L'intégrité du fonctionnement et de l'alarme du System 57 n'est pas affectée par l'interface d'impression d'événement.

Les comptes-rendus comprennent une sortie texte ASCII standard par une liaison de communication série numérique. Cette liaison numérique utilise une connexion série asynchrone 8 bits fonctionnant à 9600 bauds avec un bit d'arrêt et sans parité. L'interface supporte la norme d'interface électrique RS232 et peut donc se raccorder à la plupart des imprimantes série, des terminaux et des ordinateurs.

2. COMMANDES ET FONCTIONS

2.2.2 Impression d'événement

La fonction d'impression d'événement permet de surveiller l'état des alarmes spécifiques et permet un compte-rendu, à chaque déclenchement d'alarme, contenant:

- a. La date et l'heure de l'alarme.
- b. Le type d'alarme.
- c. Le relevé du capteur de courant.
- d. L'identité de la voie en alarme.

Les événements d'alarme qui sont surveillés par la fonction d'impression d'événement sont Fault, Inhibit, A1, A2, A3, STEL, LTEL et Rate, sur la base d'informations recueillies à partir de toutes les cartes et/ou voies du bac. La fonction peut être configurée pour opérer sur un seul événement, un sous-ensemble d'événements ou la totalité des événements d'alarme ci-dessus.

Un exemple d'imprimé d'événement est illustré sur la Figure 3.

```
30/01/97 12:47 ** Event **
Slot: 09 Tag: Vent A
Current gas level: .0000 %fsd
A1

30/01/97 12:55 ** Event **
Slot: 09 Tag: Vent A
Current Gas Level: 051.3 %fsd
A2

31/01/97 07:14 ** Event **
Slot: 03.2 Tag: Tank B1
Fault

31/01/97 08:31 ** Event **
Slot: 09 Tag: Vent A
Current gas level: .0000 %fsd
Inhibit
```

Illustrations d'événements A1, A2 et Inhibit ayant lieu à différents moments sur une carte de commande 5701 dans l'emplacement 9 du bac et d'un événement Fault ayant lieu sur la voie 2 d'une carte de commande 5704 dans l'emplacement 3 du bac.

Figure 3. Exemple de sortie imprimée d'événement

2. COMMANDES ET FONCTIONS

2.2.3 Impression périodique

La fonction d'impression périodique fournit un résumé de l'état du système à des intervalles réguliers fixes prédéfinis. Le compte-rendu par défaut contient la date et l'heure de l'imprimé, l'état actuel de l'alarme, le relevé du capteur de courant ainsi que les relevés de capteur maximum et minimum pour toutes les voies du bac. Le contenu du compte-rendu est déterminé par la configuration d'impression périodique et peut être modifié si nécessaire. Un exemple d'imprimé périodique est illustré à la Figure 4.

```
30/01/97 13:00 ** Periodic **
Slot: 01 Tag: Tank A
Alarms: none
Present signal: 002.0 %fsd
Min signal: 001.0 %fsd
Max signal: 002.0 %fsd
Slot: 02 Tag: Tank A
Alarms: none
Present signal: 002.0 %fsd
Min signal: 001.0 %fsd
Max signal: 002.0 %fsd
Slot: 03.1 Tag: Vent A
Alarms: none
Present signal: 000.0 %fsd
Min signal: -001.0 %fsd
Max signal: 000.0 %fsd
Slot: 03.2 Tag: Vent B
Alarms: none
Present signal: 001.0 %fsd
Min signal: 000.0 %fsd
Max signal: 001.0 %fsd
Slot: 03.3 Tag: Vent C
Alarms: none
Present signal: -004.0 %fsd
Min signal: -005.0 %fsd
Max signal: 002.0 %fsd
Slot: 03.4 Tag: Vent D
Alarms: none
Present signal: 000.0 %fsd
Min signal: -001.0 %fsd
Max signal: 001.0 %fsd
```

Système équipé de cartes de commande 5701 dans les emplacements de bac 1 et 2 et d'une carte de commande 5704 dans l'emplacement de bac 3.

Figure 4. Exemple de sortie imprimée périodique

2. COMMANDES ET FONCTIONS

2.3 MODULE INTERFACE D'IMPRESSION D'EVENEMENT - RS232

Le module interface RS232 dispose de lignes d'émission et de réception de données et de deux lignes d'établissement de communication. L'interface est conforme à la norme RS232 et donne une sortie de $\pm 12V$. Selon l'installation, le fonctionnement est possible sur des distances pouvant atteindre 15m. Les signaux d'interface sont isolés du 0V et de la masse de l'alimentation du System 57 de manière à protéger l'ordinateur hôte contre les dégâts causés par les boucles de terre. Les raccordements de borne sont désignés à l'aide de la convention de dénomination pour l'équipement terminal de données (ETTD) de la manière suivante:

- RXD Entrée de réception de données vers le System 57.
- TXD Sortie d'émission de données à partir du System 57.
- DSR Entrée d'établissement de communication poste de données prêt vers le System 57.
- DTR Sortie d'établissement de communication terminal de données prêt à partir du System 57.

- SGND Masse de signal isolée.

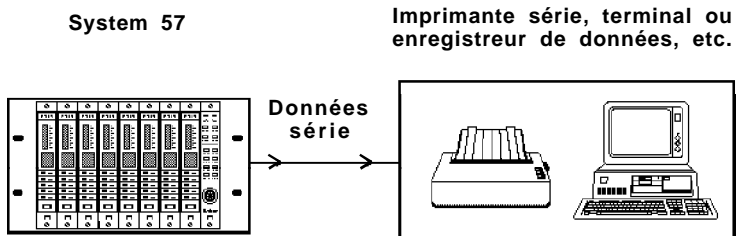


Figure 5 Schéma du système pour la fonction d'impression d'événement.

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

AVERTISSEMENT

La carte de configuration et le kit de mise à niveau sont susceptibles d'être endommagés par l'électricité statique. Prendre les mesures appropriées.

3.1 INTRODUCTION

Il existe deux versions de la carte de configuration. Le kit d'impression d'événement ne peut être fixé qu'à la carte de configuration de version 2.

Si la carte de configuration est retirée du bac, le type de carte de configuration peut être visuellement identifié de la manière suivante:

- a. Le matériel de version I est identifié par la présence d'une seule prise DIP 28 broches sur le CI de la carte.
- b. Le matériel de version II est identifié par la présence de 2 prises DIP 28 broches et d'une découpe rectangulaire près du centre du CI de la carte. (Voir Figure 6).

Un résumé de la procédure d'installation de l'interface d'impression d'événement est donné ci-dessous:

- a. Déballer et vérifier le contenu du kit.
- b. Enlever la carte de configuration du bac.
- c. Installer le circuit intégré EPROM d'extension du logiciel.
- d. Installer le circuit intégré d'extension RAM.
- e. Installer le module interface d'impression d'événement.
- f. Câbler les borniers de la carte d'entrée CC à l'imprimante ou à l'ordinateur.
- g. Configurer et mettre en service.

A la fin de l'installation, effectuer les procédures de mise en service décrites au Chapitre 5. Les parties suivantes de ce chapitre fournissent une explication détaillée des opérations d'installation.

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

3.2 DEBALLAGE

A la réception, déballer le matériel avec soin en respectant les instructions imprimées sur ou contenues dans l'emballage. Vérifier que le contenu n'a pas subi de dégâts lors du transport et s'assurer de la présence des éléments suivants:

- a. Module interface d'impression d'événement RS232 (05701-A-0287).
- b. Circuit intégré EPROM d'extension de carte de configuration en option (05701-A-0385).
- c. Circuit intégré d'extension RAM type HN6264ALP.
- d. Manuel d'utilisation (05701-A-5007).

3.3 INSTALLATION DU KIT INTERFACE D'IMPRESSION D'EVENEMENT

Pour installer le kit d'impression d'événement, procéder de la manière suivante:

- (1) Isoler le bac SYSTEM 57 de toutes les sources d'alimentation.
- (2) Dévisser les 2 vis de la face avant qui fixent la carte de configuration et, à l'aide de l'outil d'extraction fourni avec le système, retirer la carte de configuration du bac.

AVERTISSEMENT

La puce EPROM et RAM de mise à niveau peut être endommagée pour toujours si elle est insérée incorrectement.

- (3) Insérer le circuit intégré EPROM de mise à niveau logiciel (05701-A-0385) dans la prise IC2 de la carte de configuration, en s'assurant que la broche 1 du CI est alignée correctement avec la broche 1 de la prise et que toutes les broches sont correctement insérées dans la prise.

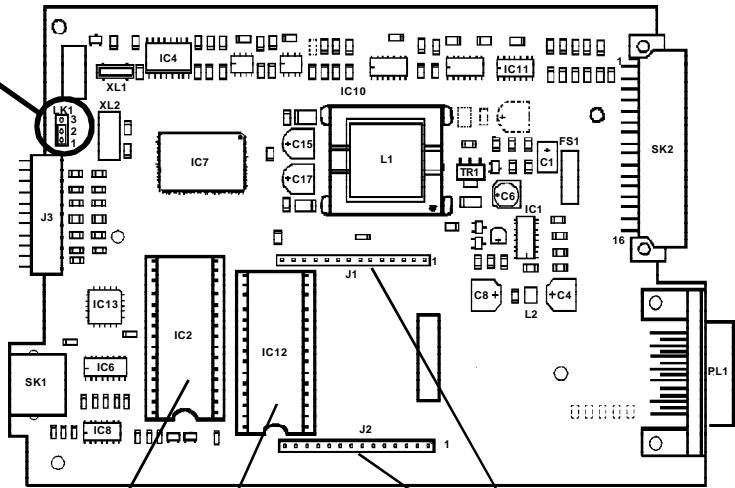
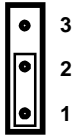
Nota: Si un CI est déjà fixé à la prise IC2, ce dernier doit être enlevé et jeté.

- (4) Insérer le circuit intégré d'extension RAM (HN6264ALP) dans la prise IC2 de la carte de configuration, en s'assurant que la broche 1 du CI est alignée correctement avec la broche 1 de la prise et que toutes les broches sont correctement insérées dans la prise.
- (5) Utiliser de petites pinces ou un tournevis électrique pour retirer avec précaution le strap de court-circuitage de la carte de configuration LK1 des broches 2 et 3 et le replacer de manière à court-circuiter les broches 1 et 2 (voir Figure 6).

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

- (6) Insérer le module interface d'impression d'événement dans les prises J1 et J2 de la carte de configuration, en s'assurant que la broche 1 du module est correctement alignée avec la broche 1 de la carte de configuration.
- (7) Réinsérer la carte de configuration dans le bac, serrer les deux vis de la face avant et passer à la partie 3.5.

LK1



Insérer l'EPROM IC2 en coche vers le bas.

Insérer la RAM IC2 en coche vers le bas.

Lorsque vous insérez le module interface d'événement, assurez-vous que l'alignement et l'orientation sont corrects.

Figure 6 SYSTEM 57- Carte de configuration version II

3.4 RACCORDEMENTS EXTERNES POUR INTERFACE RS232

Les raccordements externes au module interface d'impression d'événement sont réalisés par bornier auxiliaire TB2 sur la carte d'entrée CC. Le bornier est en deux parties pour faciliter le raccordement de câbles extérieurs sans retirer la carte d'entrée CC. Les raccordements de borne de carte d'entrée CC sont les suivants:

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

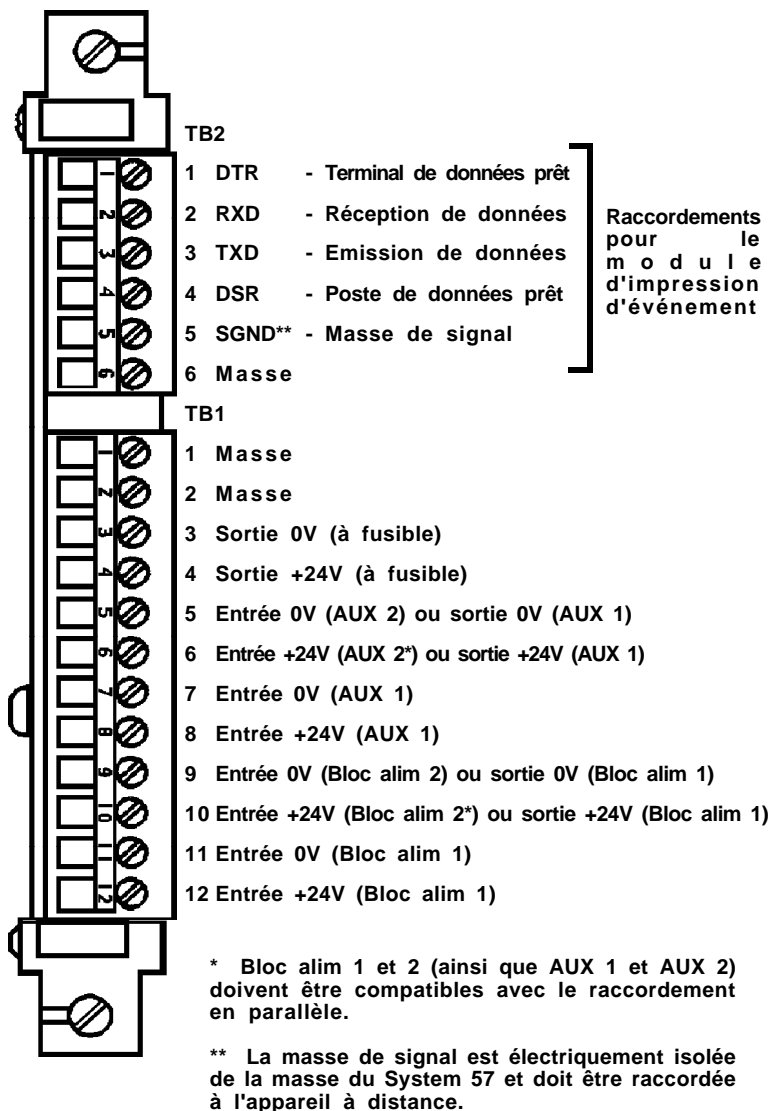


Figure 7 Raccordements accès avant pour la carte d'entrée CC et le module RS232 d'impression d'événement

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

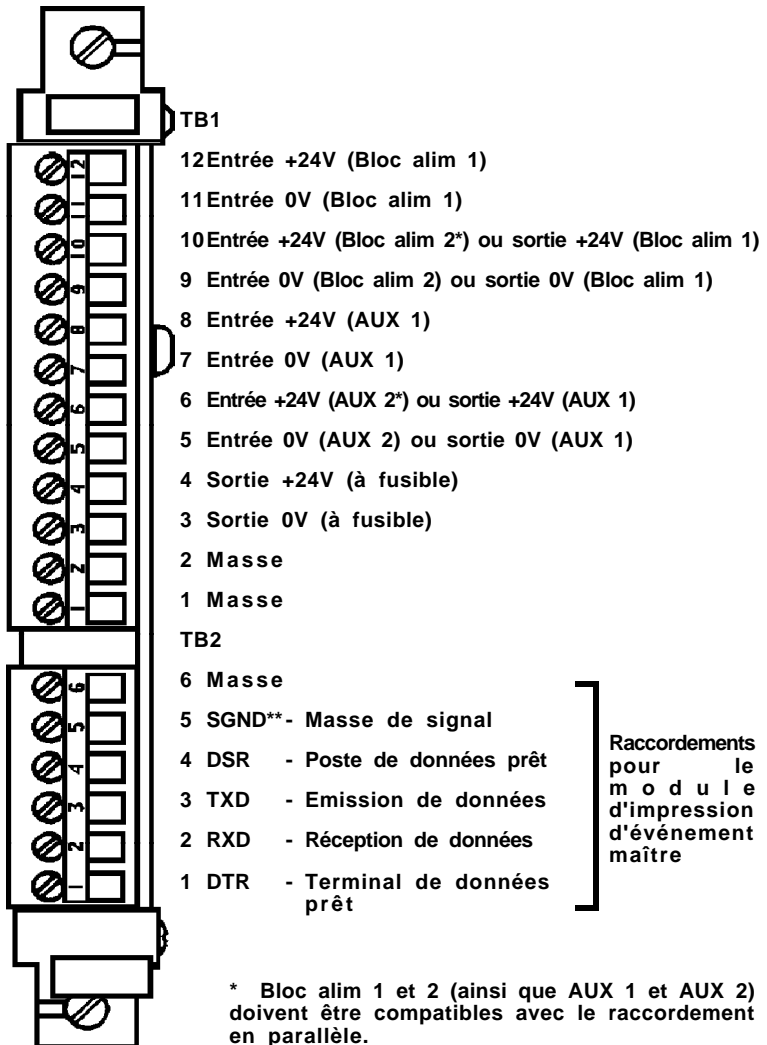


Figure 8 Raccordements accès arrière pour la carte d'entrée CC et le module RS232 d'impression d'événement

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

3.5 CABLAGE RS232

Les bornes de la carte d'entrée CC acceptent des fils à un ou plusieurs brins de 2,5mm² (14 AWG) maxi. Les câbles doivent être acheminés avec soin pour éviter les dangers physiques et de l'environnement tels que les contraintes mécaniques et les températures élevées.

Pour obtenir des connexions rapides et fiables, il faut utiliser un câble blindé multibrins de bonne qualité. La longueur de câble maximum admissible, définie par la norme RS232, est de 15 m.

Afin de garantir le fonctionnement correct et la conformité aux normes européennes pour perturbations HF et CEM, il est recommandé de n'utiliser que des câbles blindés dont le blindage n'est raccordé qu'à une seule extrémité. Si le blindage doit être raccordé à l'embout côté System 57, utiliser la borne de masse de la carte d'entrée CC, le coffret à l'aide d'un presse-étoupe métallique adapté ou un autre point de mise à la terre de l'instrument.

3.6 RACCORDEMENTS RS232

Le brochage de l'interface System 57 suit la convention de dénomination pour un équipement terminal de données (ETTD). La plupart des imprimantes série respectent la convention pour une installation de transmission de données (ETCD) et nécessitent une connexion 'traversante'. Néanmoins, en cas de raccordement à un autre dispositif ETTD, (par exemple un terminal ou un PC), une connexion de type 'modem blanc' est généralement nécessaire.

Normalement des dispositifs série sont équipés d'un connecteur D 25 broches (DB25) ou 9 broches (DB9) comme illustré à la Figure 11. Généralement, les dispositifs ETTD disposent de connecteurs mâles et les dispositifs ETCD de connecteurs femelles. Les signaux du System 57, le signal imprimante ou terminal correspondant et le brochage du connecteur type DB sont illustrés dans les tableaux suivants:

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Interface System 57				Dispositif ETC (par exemple imprimante)		
Broche TB2	Abr.	Nom	Sens	Signal	Broche DB25	Broche DB9
1	DTR	Terminal de données prêt	Sortie	DTR	20	4
2	RXD	Réception de données	Entrée	RXD	3	2
3	TXD	Emission de données	Sortie	TXD	2	3
4	DSR	Poste de données prêt	Entrée	DSR	6	6
5	SGND	Masse de signal	-	SGND	7	5
-	-	-	-	RTS	4	7
-	-	-	-	CTS	5	8

Interface System 57				Dispositif ETTD (par exemple terminal)		
Broche TB2	Abr.	Nom	Sens	Signal	Broche DB25	Broche DB9
1	DTR	Terminal de données prêt	Sortie	DSR	6	6
2	RXD	Réception de données	Entrée	TXD	2	3
3	TXD	Emission de données	Sortie	RXD	3	2
4	DSR	Poste de données prêt	Entrée	DTR	20	4
5	SGND	Masse de signal	-	SGND	7	5
-	-	-	-	RTS	4	7
-	-	-	-	CTS	5	8

Si le type d'imprimante ou de terminal n'est pas évident (ETTD ou ETC), une certaine part d'expérimentation peut s'avérer nécessaire. Il est impossible d'endommager le matériel d'interface même si la connexion des signaux de données série ou d'établissement de communication est incorrecte.

Certains dispositifs ne pourront communiquer à moins que des signaux valides soient présents sur les connexions d'établissement de communication CTS (prêt à émettre) et RTS (demande pour émettre). Le meilleur moyen est de relier les connexions RTS (demande pour émettre) et CTS sur le dispositif lui-même.

La tension entre les masses du signal 'SGND' des deux dispositifs ne doit pas entraîner le dépassement de la tension nominale mode commun de l'un des deux dispositifs. La masse de signal de l'interface du System 57 est isolée de la masse du System 57 afin de minimiser les problèmes de bouclage de terre. Le blindage de câble ne doit pas être utilisé comme retour de masse de données et il est recommandé de le raccorder à un seul point de la masse du système. Des exemples de câblage complets sont illustrés aux Figures 9 à 11.

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

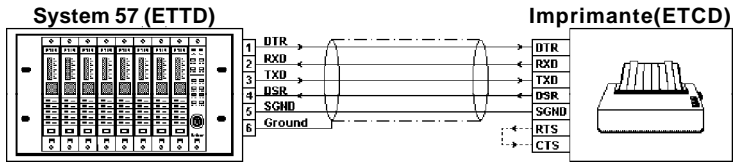


Figure 9 Exemple de câblage montrant les raccordements RS232 pour un équipement ETCD.

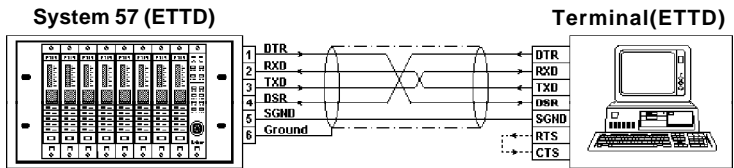
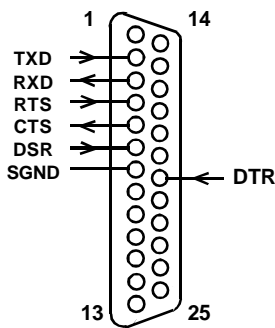
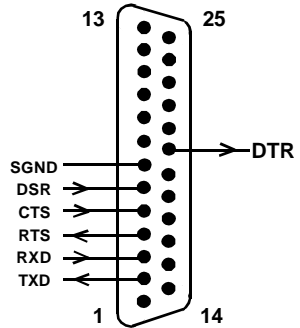


Figure 10 Exemple de câblage montrant les raccordements RS232 pour un équipement ETTD.



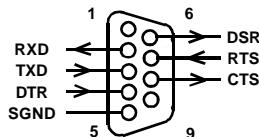
DB25F

Connecteurs D femelles type ETCD 25 et 9 broches. Vue dans les prises.

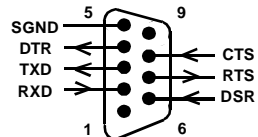


DB25M

Connecteurs D mâles type ETTD 25 et 9 broches. Vue dans les broches.



DB9F



DB9M

Figure 11 Brochages du connecteur RS232 commun.

4. CONFIGURATION DE LA FONCTION IMPRESSION D'ÉVÉNEMENT ET PÉRIODIQUE

4.1 GÉNÉRALITÉS

L'interface d'impression d'événement est en grande partie configurable pour permettre la compatibilité avec la plupart des imprimantes et terminaux.

4.2 CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE OU DU TERMINAL

Il est essentiel que les mêmes paramètres de communication soient utilisés par le System 57 et le dispositif connecté. Les paramètres de communication de l'imprimante ou du terminal raccordé à l'interface d'impression d'événement du System 57 doivent être configurés de la manière suivante:

Mode série:	Asynchrone.
Débit:	9600 bauds.
Parité:	Aucune.
Bits de données:	8.
Bits d'arrêt:	1.
Etablissement de communication:	Voir texte.

Format de données (imprimantes): Emulation ASCII ou EPSON recommandée.

Format de données (terminaux): Emulation ANSI ou VT100 recommandée.

Si l'imprimante ou le terminal supporte le contrôle de communication de données (ou établissement de communication), ce dernier doit être réglé par ordre de préférence sur DTR/DSR, RTS/CTS ou rien. L'établissement de communication XON/XOFF n'est pas supporté par la fonction d'impression d'événement. Consulter la documentation fournie avec l'imprimante ou le terminal pour plus de détails sur sa procédure de configuration.

4.3 CONFIGURATION DU SYSTEM 57

4.3.1 Généralités

L'interface d'impression d'événement du System 57 est configurée à l'aide du logiciel de configuration EIS fourni dans le kit de configuration. Consulter le manuel d'utilisation fourni avec le logiciel pour des instructions détaillées sur l'utilisation du logiciel en vue de modifier la configuration d'un bac.

4. CONFIGURATION DE LA FONCTION IMPRESSION D'ÉVÉNEMENT ET PÉRIODIQUE

Les parties suivantes donnent un bref résumé des options de configuration disponibles pour la fonction d'impression d'événement et d'impression périodique.

4.3.2 Options d'impression

Cette partie présente les options permettant d'assurer la compatibilité du format de sortie des données série avec la plupart des imprimantes série, comme suit:

a. Pas de retour chariot

Spécifie si un caractère de retour chariot est transmis à la fin de chaque ligne imprimée. Normalement un caractère de retour chariot doit être transmis.

b. Pas d'avancement d'interligne

Spécifie si un caractère d'avancement d'interligne est transmis à la fin de chaque ligne imprimée. Ceci est utile si votre sortie imprimée n'avance jamais ou si l'espacement de ligne est double.

c. Format de date

Spécifie le format de date, qui peut être:

i. jour en premier (JJ/MM/AA), ou

ii. mois en premier (MM/JJ/AA).

4.3.3 Configuration de l'impression d'événement

Cette partie explique le mode de fonctionnement pour l'impression des événements du système, qui peut être:

a. Activation de l'impression d'événement

Cette fonction permet l'impression d'événements d'alarme lors de leur déclenchement. Parmi les informations imprimées, on trouve l'identification de la voie, le nom de l'événement, le relevé du capteur, la date et l'heure de l'événement.

4. CONFIGURATION DE LA FONCTION IMPRESSION D'ÉVÉNEMENT ET PÉRIODIQUE

b. Événements imprimés

Si l'impression d'événement est activée, les événements d'alarme qui doivent faire l'objet d'un compte-rendu peuvent être sélectionnés à partir de Fault, Inhibit, A1, A2, A3, STEL, LTEL et RATE. Il est possible de sélectionner, selon les besoins, un seul événement, un sous-ensemble d'événements ou la totalité des événements. Ceci est utile pour limiter la quantité d'informations imprimées.

4.3.4 Configuration de l'impression périodique

Cette partie explique le mode de fonctionnement pour l'impression périodique de l'état du système, qui peut être:

a. Activation de l'impression périodique

Cette fonction permet l'impression des données de fonctionnement du système à des intervalles réguliers. Des options sont disponibles pour déterminer les informations imprimées qui comprendront toujours la date et l'heure.

b. Impression d'état d'alarme

Si l'impression périodique est activée, cette fonction permet un compte-rendu des détails des événements d'alarme actifs sur toute voie du bac au moment de l'impression.

c. Impression du niveau de signal actif

Si l'impression périodique est activée, cette fonction permet un compte-rendu des relevés de capteur de toutes les voies du bac au moment de l'impression.

d. Impression des niveaux de signal mini./maxi.

Si l'impression périodique est activée, cette fonction permet un compte-rendu des relevés de capteur maximum et minimum atteints par toutes les voies du bac depuis la dernière impression périodique.

4. CONFIGURATION DE LA FONCTION IMPRESSION D'ÉVÉNEMENT ET PÉRIODIQUE

e. Intervalle d'impression périodique

Ceci permet de déterminer l'intervalle nécessaire, en heures et minutes, entre les imprimés périodiques. Il est possible de régler la période entre 10 minutes et 24 heures par multiples de 10 minutes. La première période commence immédiatement après la mise sous tension du System 57.

f. Destination d'impression

Ceci permet de sélectionner l'interface voulue pour la sortie des données imprimées, de la manière suivante:

i. Module embrochable RS232

Le module embrochable RS232 livré avec le kit d'impression d'événement facilite le raccordement d'une imprimante externe par l'intermédiaire du bornier auxiliaire (TB2) de la carte d'entrée CC.

ii. Imprimante

Cette destination est sélectionnée si l'imprimante est fixée dans le bac.

iii. Port de communication de la carte de configuration

Si le port de communication de la carte de configuration est sélectionné, les informations imprimées sont acheminées à travers le port de communication sur la face avant de la carte de configuration. Ceci est généralement utilisé pour le diagnostic de service.

5. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN

IMPORTANT

Pour les installations entièrement nouvelles du System 57 qui n'ont pas été testées, la procédure de mise en service décrite dans le manuel du système de commande doit être effectuée entièrement avant d'essayer de mettre en service la fonction d'impression d'événement.

5.1 PROCEDURE DE MISE EN SERVICE

Une vérification détaillée du câblage du système doit être effectuée avant la procédure de mise en service.

La procédure de mise en service du système est la suivante:

- (1) S'assurer que le système est hors tension.
- (2) Rebrancher l'alimentation au bac et vérifier que les deux DEL de la face avant de la carte de configuration clignotent brièvement avant que le voyant vert POWER ON s'allume en continu.
- (3) A la fin de la période d'inhibition de l'alimentation, s'assurer que le système de détection de gaz fonctionne normalement.
- (4) Mettre l'imprimante ou le terminal sous tension et s'assurer qu'il est en ligne et qu'il peut accepter les caractères imprimés.
- (5) S'assurer qu'aucune carte n'est sélectionnée et activer la fonction d'impression de résumé du système en appuyant en même temps sur les touches (▲) et (▼) de la carte de configuration. (Pour plus de détails, se reporter à la procédure d'impression du registre d'entretien décrite dans le manuel du système de commande).
- (6) Vérifier que l'imprimante ou le terminal reçoit correctement les données du résumé du système.
- (7) Si l'impression d'événement a été activée, utiliser le mode test d'alarme de l'une des cartes de commande du bac pour simuler une condition d'alarme. (Se reporter à la procédure de test de relais d'alarme du manuel d'utilisation du système de commande pour de plus amples détails).

5. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN

- (8) Vérifier que l'imprimante ou le terminal reçoit correctement les données d'événement suivantes.
- (9) Répéter les étapes 7 et 8 pour simuler les alarmes supplémentaires de tous les niveaux surveillés par la fonction d'impression d'événement.
- (10) Remettre à zéro la(les) alarme(s) simulée(s) déclenchée(s) à l'étape (7).
- (11) Si l'impression périodique a été activée, surveiller la sortie de données pendant une période adaptée pour s'assurer que l'imprimante ou le terminal reçoit les données d'état du système de manière correcte et à intervalles appropriés.

5.2 ENTRETIEN

L'interface d'impression d'événement doit être testée régulièrement comme décrit dans la procédure d'entretien donnée dans le manuel du système de commande.

5.3 RECHERCHE DES PANNES

Le tableau suivant identifie les problèmes communs et suggère les actions appropriées:

Description du défaut	Action suggérée
Défaillance générale.	Vérifier que l'orientation et l'emplacement du module d'impression d'événement sur la carte de configuration sont bons. Vérifier que l'EPROM du logiciel est fixée correctement sur la carte de configuration et que le cavalier LK1 est réglé en conséquence. Vérifier la configuration du module d'impression d'événement à l'aide du logiciel de configuration.
Aucune communication.	Vérifier que les paramètres de configuration de communication série de l'imprimante ou du terminal et du module d'impression d'événement sont identiques.

5. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN

Description du défaut	Action suggérée
	<p>Vérifier le câblage entre le bornier TB2 de la carte d'entrée CC et l'imprimante ou le terminal.</p> <p>Essayer la méthode de raccordement alternative, par exemple ETTD au lieu de ETCD ou ETCD au lieu de ETTD.</p> <p>Certains dispositifs utilisent RTS et CTS pour l'établissement de communication. Dans ce cas, essayer les connexions suivantes:</p> <p>Pour l'appareil ETTD:</p> <p>ETTD>----->CTS ETCD<-----<RTS</p> <p>Pour l'appareil ETCD:</p> <p>ETTD>----->RTS ETCD<-----<CTS</p>
Erreurs de données de communication	<p>Vérifier que le câblage des signaux de données n'est pas acheminé près de sources de bruit électrique. Rechercher les boucles de masse, etc.</p> <p>Si possible utiliser un oscilloscope pour examiner les signaux sur l'interface et prendre les mesures correctives appropriées.</p>
La sortie imprimée est espacée d'une double ligne.	A l'aide du logiciel de configuration, désactiver la transmission de caractère d'avancement d'interligne.
Le papier n'avance pas entre les lignes imprimées.	A l'aide du logiciel de configuration, activer la transmission de caractère d'avancement d'interligne.

6. MODE D'EMPLOI

6.1 GENERALITES

L'interface d'impression d'événement est généralement utilisée avec une imprimante série pour obtenir des sorties imprimées du fonctionnement du système ou avec un terminal informatique pour l'enregistrement électronique de données. Après avoir assuré une configuration et une utilisation correctes, la fonction d'impression d'événement d'alarme ne nécessite plus de soin et n'a donc pas besoin d'intervention de l'utilisateur. Le temporisateur d'impression périodique commence à la mise sous tension du System 57 et, sans intervention de l'utilisateur, la première impression périodique intervient dès que le premier intervalle s'est écoulé. Les impressions suivantes auront lieu après les prochains intervalles. Cette fonction d'impression périodique ne nécessite donc qu'une seule intervention de l'utilisateur comme décrit dans la partie suivante.

6.2 FORÇAGE D'IMPRESSION PERIODIQUE

Le forçage d'impression périodique entraîne une impression périodique immédiate et, à la fin de l'impression, le temporisateur périodique est redémarré. Ceci est utile, surtout avec des intervalles longs, pour permettre à l'opérateur de synchroniser la temporisation avec un rythme de travail spécifique.

Ce forçage est facilement obtenu en respectant la procédure suivante:

- (1) Insérer la clé de communication dans le port de la carte de configuration.
- (2) Activer la fonction d'impression en appuyant en même temps sur les touches ▲ et ▼ de la carte de configuration.
- (3) Enlever la clé de communication.

6.3 EMPECHER LA PERTE DE DONNEES

Lors de l'utilisation des fonctions d'impression d'événement, il est important que l'imprimante ou le terminal soit entretenu correctement et puisse recevoir des données à tout moment. Si l'imprimante manque de papier, est hors ligne ou éteinte

6. MODE D'EMPLOI

au moment d'une impression, la fonction d'impression d'événement garde les données pendant une courte période. Néanmoins, si trop d'événements ont lieu ou si l'imprimante est indisponible pendant trop longtemps, l'horodatage d'événement risque d'être perdu. Dans ce cas, lorsque l'imprimante redevient disponible, l'imprimé n'indique que les types d'événement qui étaient surveillés pendant le laps de temps où l'imprimante est indisponible, comme illustré ci-dessous:

30/01/97 12:47 ** Printer Off Line **
The following events were lost:
A1, A2

De plus, l'impression d'événement et l'impression périodique sera suspendue tant qu'un dispositif, à l'exception de la clé de communication, est raccordé au port de communication de la carte de configuration.

6.4 ENREGISTREMENT D'ETALONNAGES

La fonction d'impression d'événement offre également la possibilité de garder des enregistrements d'étalonnages de capteur à l'aide de l'imprimante ou du terminal raccordé. Ceci est facilement obtenu en respectant la procédure suivante:

- (1) S'assurer que la carte de commande récemment étalonnée est 'sélectionnée' pour une utilisation avec la carte de configuration.
- (2) Activer la fonction d'impression de la carte en appuyant en même temps sur les touches ▲ et ▼ de la carte de configuration.
- (3) Désélectionner la carte de commande.

L'imprimé obtenu offre un résumé de la configuration de la carte sélectionnée, y compris la date et l'heure du dernier étalonnage. Pour plus de détails, se reporter aux procédures de sélection de la carte et d'impression du registre d'entretien décrites dans le manuel du système de commande.

6. MODE D'EMPLOI

6.5 PARTAGE D'IMPRIMANTE

La fonction d'impression d'événement a été conçue pour une compatibilité avec des commutateurs électroniques automatiques de données série RS232. Ce type de commutateur permet de raccorder à une seule imprimante des sorties imprimées en provenance de plusieurs bacs. La Figure 12 montre un système de partage d'impression par quatre dispositifs.

Le commutateur de données série doit supporter l'établissement de communication matériel sur les entrées série. Si le commutateur dispose d'une période réglable de garde de voie active, cette période doit être réglée sur une valeur comprise entre 5 et 30 secondes. Certains commutateurs offrent une conversion de données entrée série-sortie parallèle Centronics. Cette fonction est utile pour permettre la compatibilité avec une plus large sélection d'imprimantes. Le commutateur n'a pas besoin d'avoir une mémoire tampon interne, il est cependant recommandé que l'imprimante dispose d'une mémoire tampon minimum de 8 Ko.

Chaque bac doit être câblé à une entrée série séparée à l'aide des connexions appropriées, comme détaillé dans la partie 3.6. Voir le manuel du commutateur de données série pour de plus amples détails sur le brochage et les procédures de configuration.

6. MODE D'EMPLOI

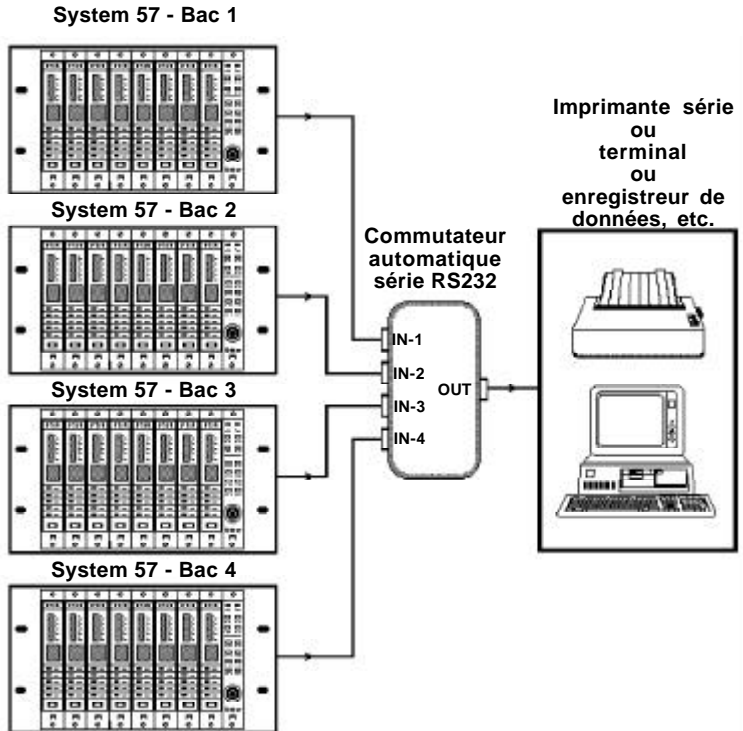


Figure 12 Raccordement de plusieurs bacs à une seule imprimante à l'aide d'un commutateur de données automatique.

7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

7.1 CARACTERISTIQUES AMBIANTES

Température de fonctionnement:	-5°C à +55°C.
Température de stockage:	-25°C à +55°C.
Humidité:	0 à 90% HR. (Sans condensation).

7.2 CONFORMITE CEM/HF

EN50081 Partie 1 et Partie 2	EMC/RFI (Generic Emission).
EN50082 Partie 1 et Partie 2	EMC/RFI (Generic Immunity).

7.3 COMMUNICATION SERIE

Format:	Données série asynchrones.
Bits de données:	8.
Débit:	9600 bauds.
Bits d'arrêt:	1.
Parité:	Aucune.
Format de données:	Texte ASCII.

7.4 MODULE RS232

Alimentation:	A partir de la carte de configuration.
Consommation de courant:	0,75 W (maximum).
Poids:	30 g.
Bornes:	2,5 mm ² (14 AWG) sur la carte d'entrée CC.
Type de câble:	Câble multibrins blindé recommandé.

7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Entrées/sorties: Deux E/S de données (RXD, TXD) et deux E/S d'établissement de communication (DTR, DSR).

Caractéristiques d'E/S:

Longueur de câble maximum: 15 m.

Débit maximum: 9600 bits par seconde.

Tension de sortie: $\pm 5V$ minimum.

Seuil d'entrée positive: 3,0 V maximum.

Seuil d'entrée négative: 0,6 V minimum.

Hystérésis d'entrée: 500 mV type.

Tension mode commun: -15V minimum à +15V maximum.

Protection: Déclenchement thermique.

Isolement: 50V par rapport au 0V du système.

Pour en savoir plus :

www.honeywellanalytics.com

Service clients

Europe et reste du monde

Honeywell Analytics AG
Wilstrasse 11-U11
CH-8610 Uster
Suisse
Tél. : +41 (0)1 943 4300
Fax : +41 (0)1 943 4398
sales@honeywellanalytics.co.uk

Service clients

Amérique

Honeywell Analytics Inc.
400 Sawgrass Corporate Pkwy.
Suite 100
Sunrise, FL 33325
États-Unis
Tél. : +1 954 514 2700
Numéro vert : +1 800 538 0363
Fax : +1 954 514 2784
sales@honeywellanalytics.com

www.honeywell.com

Toutes les dispositions ont été prises pour garantir l'exactitude de cette publication. Cependant, nous déclinons toute responsabilité pour toute erreur ou omission. Les données et la législation sont susceptibles d'être modifiées. Nous vous invitons à vous procurer les réglementations, normes et directives les plus récemment publiées.
Document non contractuel.
(c) 2005 Honeywell Analytics

Issue 1 12/2005
H_MAN0503FR_V1
05701-M-5007
© 2005 Honeywell Analytics

Honeywell