

800 T

Visual Supervisor

Distribué par :



Contact :
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929
Fax : 0326851908

Siège social :
2 rue René Laennec
51500 Taissy
France

www.hvssystem.com

**Manuel
Produit**



EUROTHERM

**Invensys**
An Invensys company

VISUAL SUPERVISOR

Manuel produit



© 2000 Eurotherm Process Automation Limited. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne pourra être stockée dans un système d'archivage ou transmis sous une forme quelconque, sans l'autorisation préalable du détenteur des droits réservés. Eurotherm Process Automation poursuit une politique de développement et d'amélioration continus de ses produits. Les spécifications figurant dans ce document pourront donc être modifiées sans préavis. Les informations contenues dans ce document sont fournies en toute bonne foi, mais uniquement à titre indicatif. Eurotherm Process Automation n'assumera aucune responsabilité en cas de pertes résultant d'erreurs contenues dans ce document.

Produit fabriqué par

Eurotherm plc
WORTHING
West Sussex, UK

Tél: +44 (0) 1903 695888 Eurotherm Controls
Tél: +44 (0) 1903 205222 Eurotherm Recorders
Tél: +44 (0) 1903 205277 Eurotherm Process Automation

Télécopie: +44 (0) 1903 233902
Télex: 87437



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

Déclaration de conformité

Nom du fabricant:	Eurotherm Recorders Limited
Adresse du fabricant:	Dominion Way, Worthing, West Sussex BN14 8QL, United Kingdom.
Type de produit:	Visual Supervisor
Modèles:	T800 (Statut A1 ou supérieur)
Spécifications de sécurité:	EN61010-1: 1993 / A2:1995
Spécifications émissions CEM:	EN50081-2 (Groupe 1; Classe A)
Spécifications immunité CEM:	EN50082-2

Eurotherm Recorders Limited déclare par la présente que les produits ci-dessus sont conformes aux spécifications de sécurité et CEM mentionnées. Eurotherm Recorders Limited déclare également que les produits ci-dessus sont conformes à la directive CEM 89 / 336 / CE, amendement 93 / 68 / CE, et également à la directive basse tension 73 / 23 / CE.

Signature:

P. De La Nougerède

Date:

21 Dec. '99

Signé pour et au nom de Eurotherm Recorders Limited
Peter De La Nougerède
(Directeur technique)



IA249398U420 verba1 dec 99

Récapitulatif des versions du présent manuel

Chapitre	Version
Pages de titre	4
Table des matières	3
A propos de ce manuel	3
Notes sur la sécurité	3
Glossaire	3
Chapitre 1	3
Chapitre 2	3
Chapitre 3	3
Chapitre 4	3
Chapitre 5	3
Chapitre 6	3
Chapitre 7	3
Annexe A	4
Annexe B	3
Index	3

Notas:

- 1 Les chapitres de chaque version peuvent être mis à jour séparément et peuvent de ce fait avoir des indices différents.
- 2 La page de titre, la table des matières et le manuel dans son ensemble portent l'indice du chapitre mis à jour en dernier.
- 3 Dans un chapitre, les versions des pages peuvent être différentes, c'est ce qui se produit lorsque des pages ont été mises à jour individuellement et intégrées dans un manuel existant pour le mettre à jour.

Toutes les marques, déposées ou non, sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

MANUELS CONNEXES

	Titre	Référence
Manuel Editeur de programme des consignes		HA 261 134 U005
Manuel Editeur des écrans utilisateur		HA 260 749 U005
Manuel de référence des blocs LIN		HA 082 375 U003
Guide d'utilisation du régulateur 2500		HA 026 178
Manuel d'utilisation des iTools		HA 026 179



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

A propos de ce manuel

Ce manuel comprend sept chapitres, dont chacun s'adresse à une catégorie particulière de lecteurs.

Le chapitre 1 est destiné aux responsables de l'installation et de la mise en service dans vos locaux de l'instrument Visual Supervisor. Il couvre l'ensemble des opérations allant du déballage de l'instrument et de son inspection après réception à la mise à l'heure de l'horloge après installation et mise en service de l'instrument.

Le chapitre 2 fournit tous les renseignements dont les utilisateurs ont besoin avant de procéder à la mise en route de l'instrument.

Le chapitre 3 s'adresse aux responsables de la mise en œuvre quotidienne et de la surveillance de l'instrument. Dans tout ce chapitre, ces personnes sont appelées "Opérateurs" étant donné que leurs tâches correspondent bien au niveau d'accès à l'instrument propre à un opérateur, — c'est-à-dire des tâches quotidiennes telles que l'exécution, la suspension, l'arrêt et le contrôle des programmes; l'enregistrement des données; le traitement des alarmes. En pratique, le terme d'opérateur ne correspond pas nécessairement à la fonction officielle de ces personnes

Le chapitre 4 est destiné aux responsables de la gestion stratégique de l'instrument et de la supervision quotidienne de son fonctionnement. Dans tout ce chapitre, ces personnes sont appelées "Ingénieurs" étant donné que leurs tâches correspondent bien au niveau d'accès à l'instrument propre à un ingénieur, — c'est-à-dire des tâches telles que la création et la modification de programmes, l'enregistrement de groupes de données, la gestion d'une application, le contrôle de l'accès, ainsi que la configuration et le clonage d'un instrument. En pratique, le terme d'ingénieur ne correspond pas nécessairement à la fonction officielle de ces personnes.

Le chapitre 5 explique dans quelle mesure il est possible de personnaliser l'interface utilisateur de l'instrument et comment procéder.

Les *chapitres 6 et 7* décrivent respectivement les communications Modbus et Profibus

Public visé

Tous les utilisateurs devraient lire les notes sur la sécurité et le chapitre 2.

De plus, *les installateurs/ingénieurs de mise en service* devraient lire les chapitres 3 et 4 (le chapitre 3 intéressant surtout les opérateurs et le chapitre 4, les ingénieurs).

Quiconque souhaite personnaliser l'interface utilisateur devrait lire le chapitre 5.

Notes sur la sécurité

Généralités sur l'installation

1. **Installation non standard:** Si l'équipement est installé dans des conditions non spécifiées par le fabricant la protection électrique pourrait être endommagée, ce qui rendrait l'instrument dangereux. Toute installation effectuée dans ces conditions rendrait caduques toutes garanties, assurances et obligations d'indemnisation.
2. **Protection électrique:** Au cas où la protection électrique aurait pu être endommagée, il faudra immédiatement rendre l'unité inopérante et demander conseil au centre le plus proche du service après vente du fabricant.
3. **Pollution conductrice:** Chaque fois qu'une pollution conductrice est possible (par exemple par suite d'une condensation de vapeur d'eau ou d'un dépôt de poussière de carbone), il faudra que l'enceinte abritant l'instrument soit équipée d'un système de climatisation, de filtrage et d'étanchéité.

Câblage: Prise de terre

4. **IMPORTANT:** La *première connexion* doit aller de la borne de terre à un conducteur.
5. **Déconnexion éventuelle:** Toute déconnexion éventuelle de la borne de terre (qu'il s'agisse d'une rupture accidentelle du conducteur ou pour toute autre raison) peut rendre l'instrument dangereux sous certaines conditions.
6. **Câble d'alimentation.** L'extrémité du câble d'alimentation doit être équipée d'un collier de serrage et s'il se dégageait de ce collier, le fil de terre doit être le dernier fil à se déconnecter.

Autre câblage

7. **Séparation des câbles d'alimentation et de commande:** Il est recommandé autant que faire se peut de bien séparer les câbles d'alimentation des câbles de commande. En cas d'impossibilité, il y a lieu d'utiliser des câbles blindés pour les circuits de commande.
8. **Tensions dangereuses dans les câbles de commande.** En cas de présence de tensions dangereuses dans les câbles de commande (ou si ces câbles risquent de véhiculer des tensions dangereuses en cas de dysfonctionnement), l'utilisation d'une double isolation est recommandée. Une définition complète des "tensions dangereuses" figure dans la norme européenne EN61010-1 : 1993 : "Exigences de sécurité concernant les équipements de mesure, de contrôle et d'utilisation courante en laboratoire ; Première partie, Exigences générales". Dans des conditions de fonctionnement normal, on qualifie de dangereuses des tensions supérieures à 30 V eff. (42,5 V sur crêtes) en courant alternatif ou 60 V en courant continu.
9. **Relais dans les équipements portables:** Si les équipements sont portables, les relais ne doivent pas être câblés pour acheminer des tensions supérieures à 30 V eff. (42,4 V sur crêtes) en courant alternatif ou 60 V en courant continu.

Dispositions pour une déconnexion d'urgence

10. **Dispositifs de coupure:** Afin d'assurer la conformité à la norme EN61010, l'instrument doit être équipé de l'un des dispositifs de coupure suivants à portée de main de l'opérateur, et être désigné comme étant le dispositif de coupure:
 - a) Un interrupteur ou disjoncteur conforme à IEC947-1 et IEC947-3.
 - b) Un coupleur qui peut être débranché sans outil.
 - c) Une prise mâle amovible sans dispositif de verrouillage branchée sur une prise femelle du local.

Utilisation

11. **Utilisation non spécifiée:** Si l'instrument est utilisé dans des conditions non spécifiées par le fabricant, toutes les garanties, assurances et obligations d'indemnisation sont caduques.
12. **Ecran tactile.** L'écran tactile a été conçu pour être utilisé en le touchant de la main, même si une gomme à l'extrémité d'un crayon puisse également faire l'affaire. Les objets pointus ou à arête vive tels que stylos, clefs, ongles pourraient endommager la surface de l'écran et sont donc à proscrire.

Maintenance et réparation

13. **Réparation, le boîtier étant ouvert:** Dans la mesure du possible, il convient d'éviter tout réglage, entretien ou réparation de l'instrument sous tension, le boîtier étant ouvert. Si une telle opération est vraiment indispensable, elle doit être exécutée par un spécialiste conscient des dangers qu'elle présente.
14. **Circuits imprimés:** Tous les circuits imprimés de l'instrument comprennent des composants pouvant être endommagés par des décharges d'électricité statique de 60 V à peine. Si la manipulation d'un circuit imprimé s'avère indispensable, il faut s'assurer au préalable que l'instrument, le circuit imprimé, l'opérateur et l'aire de travail sont tous au même potentiel électrique.
15. **Batterie:** L'instrument peut être équipé d'une batterie. Si tel est le cas, il faut qu'elle soit installée, manipulée et mise au rebut avec toutes les précautions nécessaires. Il convient de noter particulièrement: (1) "Les batteries doivent être montées de façon qu'une fuite de l'électrolyte ne puisse porter atteinte à la sécurité" conformément à la norme EN61010-1, Chapitre 11.5, sous la rubrique concernant le contrôle des substances dangereuses; (2) La batterie ne doit pas être mise en court-circuit, en raison des risques d'explosion; (3) Pour se débarrasser de la batterie usagée, ainsi que de son électrolyte au dioxyde de lithium manganèse, on procédera conformément à la réglementation locale, sans jamais les mélanger aux ordures courantes.
16. **Ecran:** Pour nettoyer l'écran, utiliser un chiffon imbibé d'eau pure ou légèrement additionnée d'une solution savonneuse douce. Les alcools tels que l'isopropanol sont à proscrire systématiquement.

Symboles utilisés sur les étiquettes

Un ou plusieurs symboles ci-dessous peuvent figurer sur les étiquettes de l'instrument:

	Voir les consignes du manuel
	Terre de protection
	Enregistreur à alimentation ca uniquement
	Enregistreur à alimentation cc uniquement
	Enregistreur à alimentation ca ou cc
	Risque de choc électrique

Glossaire

Application	<p>Dans le contexte T800, une application regroupe une base de données LIN, une série de pages écran utilisateur et le cas échéant quelques programmes de consignes, des séquences et des fichiers dictionnaires.</p> <p>L'application représente le schéma de boucles de l'instrument et détermine le comportement de son interface utilisateur.</p>
Archivage	<p>Dans le contexte T800, l'archivage correspond au processus d'enregistrement de l'évolution d'une série de valeurs de données sur une disquette. Une restitution des données n'est possible qu'avec un outil off-line. Dans le contexte T800, le terme d'archivage est synonyme "d'enregistrement". Voir aussi "Enregistrement" et "Groupe".</p>
Baisse de tension	<p>Un baisse de tension est une micro-coupure ou une coupure partielle du courant. Dans le contexte T800, il s'agit d'un phénomène susceptible de provoquer une réinitialisation du T800.</p>
Base de données	<p>Voir base de données LIN.</p>
Configuration	<p>Dans le contexte T800, la "configuration" est le processus qui définit les composants d'une application, de façon à déterminer les performances et le comportement de l'instrument. En règle générale, elle est déterminée par le fabricant ou par les OEM. Voir aussi "Application" et "Base de données LIN".</p>
Configurateur	<p>Dans le contexte T800, un configurateur est une interface utilisateur ou un outil logiciel permettant de configurer un instrument T800.</p>
Configureur	<p>Dans le contexte T800, on appelle configureur la personne qui configure ou qui est responsable de la configuration d'un instrument T800.</p>
COSHH	<p>Control of Substances Hazardous to Health (Contrôle de substances dangereuses pour la santé).</p>
Personnalisation	<p>Dans le contexte T800, la personnalisation est le processus qui permet aux utilisateurs de créer leur propre page d'accueil et quelquefois d'autres écrans utilisateur.</p>
Fichier dictionnaire	<p>Les fichiers dictionnaires contiennent des éléments de texte affichables à l'écran. Les utilisateurs peuvent modifier, remplacer ou effacer beaucoup de ces éléments.</p>
CEM	<p>Conformité électromagnétique.</p>

Page d'accueil	La page d'accueil est une page créée par l'utilisateur qui s'affiche à la mise sous tension comme page d'ouverture et qui revient chaque fois qu'aucune donnée n'a été entrée dans un délai prédéterminé. Vous pouvez également la rappeler à tout moment. Elle peut se présenter comme page isolée ou servir de base à une hiérarchie de pages créées par l'utilisateur.
Base de données LIN	La base de données LIN (Local Instrument Network database) est un système breveté d'Eurotherm. Pour tous les instruments Eurotherm, la base de données LIN est constituée d'une série de blocs de fonction logiciels représentant leur schéma de boucles. Le fabricant et/ou les OEM choisissent des blocs de fonction spécifiques dans une bibliothèque de blocs de fonction de la base de données LIN, pour créer un schéma de boucles particulier pour cet instrument. La base de données LIN d'un instrument fait partie de son application. Voir "Application".
Groupe d'enregistrement	Un groupe d'enregistrement est un ensemble de point qui sont consignés (archivés) sur des supports d'information amovibles pour être analysé hors ligne.
Enregistrement OEM	Voir "Archivage". Original Equipment Manufacturer (constructeur OEM) Dans ce contexte, OEM désigne toute organisation qui achète des T800 et les incorpore dans ses propres produits qu'il vend à d'autres clients sous son propre nom.
Coupure de courant	Coupure totale du courant pendant une courte période.
Variable procédé (PV)	Variable procédé, comme par exemple, la température, pression ou l'ouverture d'une vanne.
Rampe	Dans le contexte T800, une rampe est: (1) un terme générique pour tous les changements programmés d'une valeur de consigne. Il peut s'agir d'un "palier" (aucun changement), d'un "saut" (un changement instantané) d'une "rampe à", d'une "incrément/décément de la rampe" d'un "asservissement à un point de consigne" ou d'un "asservissement à une variable procédé" changements linéaires). (2) deux des types de changement mentionnés ci-dessus ("asservissement à un point de consigne" ou "asservissement à une variable procédé").

Enregistrement Dans le contexte T800, un enregistrement est le processus par lequel

	<p>l'évolution d'un jeu de valeurs de données est enregistrée dans la mémoire non-volatile de l'instrument. Ces données peuvent survivre à une coupure de courant et être reproduites sur l'instrument.</p>
RFI	<p>Radio frequency interference (interférence par fréquence radio).</p>
Séquences	<p>Les séquences sont des stratégies spéciales (programmes) créées par les utilisateurs pour faire face à des événements, des circonstances ou des exigences particulières intervenant dans le procédé à superviser.</p>
Programme de point de consigne (SP)	<p>Un programme de point de consigne est une stratégie qui permet de contrôler un certain nombre de variables procédé comme la température, la pression et l'ouverture d'une vanne pendant une période, qui, dans le cas du T800, peut aller de moins d'une minute à plus de sept semaines.</p>
Interface standard	<p>L'interface standard du T800 est le nom de la version non-personnalisée de l'interface utilisateur de l'instrument. C'est l'interface par défaut configurée en usine sans fonctions personnalisées.</p>
Stratégie de démarrage	<p>Une stratégie de démarrage est une stratégie qui permet une reprise automatique du procédé supervisé, en cas de panne de courant partielle ou totale. L'ingénieur sélectionne la stratégie à partir d'une gamme de stratégies possibles.</p>
Écran utilisateur	<p>Un écran utilisateur est une page ou une série de pages qui s'enchaînent créées par l'utilisateur à afficher sur le T800.</p>

DECOMPOSITION PAR CHAPITRE

Préambule	
Chapitre 1	Installation
Chapitre 2	Premiers pas
Chapitre 3	Exploitation
Chapitre 4	Gestion
Chapitre 5	Personnalisation
Chapitre 6	Communication Modbus
Chapitre 7	Communication Profibus
Annexe A	Spécifications techniques
Annexe B	Informations de commande

Table des matières

A propos ce manuel.....	i-i
Public visé.....	i-i
Notes sur la sécurité.....	i-ii
Installation générale.....	i-ii
Câblage: Prise de terre	i-ii
Autre câblage	i-ii
Dispositions pour une déconnexion d'urgence.....	i-iii
Utilisation	i-iii
Maintenance et réparation.....	i-iii
Symboles utilisés sur les étiquettes.....	i-iv
Glossaire	i-v

Chapitre 1: INSTALLATION.....1-1

1. DEBALLAGE.....	1-1
2. INSTALLATION MECANIQUE	1-2
3. INSTALLATION ELECTRIQUE	1-4
3.1. Disposition du panneau arrière et configuration des broches des connecteurs	1-5
3.2. Câblage des signaux opérationnels, Visual Supervisor vers des 2500.....	1-8
3.3. Câblage des signaux de configuration.....	1-9
3.4. Liaison permanente entre un Visual Supervisor et un PC exécutant un système SCADA	1-12
3.5. Tableau récapitulatif des câbles	1-13
4. CONFIGURATION DES COMMUNICATIONS.....	1-14
4.1. Modification des protocoles de communication	1-14
5. PREMIER ACCESS	1-16



2 rue René Laennec 51500 Taissy France

Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com

Site web : www.hvssystem.com

6. REGLAGE DE L'HORLOGE.....	1-16
7. AUTO-TESTS MANUELS	1-17
7.1 Test de la batterie.....	1-18
7.2 Test relais/LED.....	1-18
7.3 Réinitialisation de l'instrument.....	1-19

Chapitre 2: PREMIERS PAS2-1

1. MISE SOUS TENSION ET ECRAN D'ACCUEIL.....	2-1
1.1. Mise sous tension.....	2-1
1.2. Interface utilisateur	2-2
1.3. Interface standard du Visual Supervisor	2-2
1.4. Ecran d'accueil.....	2-3
2. FENETRE PRINCIPALE.....	2-4
2.1. Affichage des informations	2-4
2.2. Saisie des informations	2-5
3. TOUCHES IMPRIMEES	2-6
4. FENETRE MENU	2-7
5. FENETRE PROGRAMME	2-9
5.1. Affichage de l'état du programme	2-9
5.2. Accès au menu Programmer	2-10
6. MENU PROGRAMMER	2-11
7. FENETRE DES ALARMES.....	2-13
7.1. Types d'alarme	2-13
7.2. Réaction devant une alarme	2-15
8. DISQUETTE	2-17
9. ACCES A L'INSTRUMENT	2-18
10. CREATION AUTOMATIQUE D'UNE BASE DE DONNEES	2-22
10.1 Création automatique d'une base de données.....	2-23
10.1.1 Programmer	2-24
10.1.2 Logging.....	2-24
10.1.3 Loops.....	2-24
10.1.4 I/O.....	2-24
10.1.5 Création de la base de données	2-24
10.1.6 Renommer une base de données	2-25



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
 Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
 Site web : www.hvssystem.com

Chapitre 3: EXPLOITATION	3-1
1. EXECUTION D'UN PROGRAMME.....	3-2
1.1. Exécution immédiate d'un programme.....	3-2
1.2. Exécution à partir d'un point.....	3-5
1.3. Planification d'un programme.....	3-8
2. MAINTIEN ET ABANDON D'UN PROGRAMME.....	3-14
2.1. Maintien d'un programme.....	3-14
2.2. Abandon d'un programme.....	3-15
3. SUPERVISION D'UN PROGRAMME.....	3-16
3.1. Fonction MONITOR.....	3-16
3.2. Fonction PRE-PLOT.....	3-17
4. ARCHIVAGE DES DONNEES.....	3-18
4.1. Types de fichiers.....	3-18
4.2. Disquette.....	3-18
4.3. Séquence d'apprentissage.....	3-19
4.4. Fonction MANAGE.....	3-21
5. TRAITEMENT DES ALARMES.....	3-22
5.1. Affichage de la page Historique des alarmes.....	3-22
5.2. Acquiescement d'une alarme.....	3-24
5.3. Ajout d'une note à l'historique d'alarmes.....	3-25
5.4. Archivage de l'historique d'alarmes sur disquette.....	3-26
5.5. Page du sommaire d'alarmes.....	3-27
6. AFFICHAGES DE ZONES ET GROUPES.....	3-28
6.1. Généralités.....	3-28
6.2. Faces avant des blocs de fonction.....	3-30
6.3. Modes d'affichage.....	3-35

Chapitre 4: GESTION4-1

- 1. MODIFICATION D'UN PROGRAMME..... 4-2
 - 1.1. Préambule 4-2
 - 1.2. Accès à la page Editeur de programme 4-4
 - 1.3. Modification d'un point de consigne..... 4-6
 - 1.4. Modification d'un segment..... 4-12
 - 1.5. Insertion ou suppression d'un segment..... 4-15
 - 1.6. Modification des propriétés Hold Back d'un point analogique 4-17
 - 1.7. Modification des propriétés d'un programme..... 4-21
 - 1.8 Modifications des noms des points de consigne 4-27
 - 1.9 Modification de la manière dont la synchronisation des segments
est affichée 4-28
- 2. CONSIGNATION DE GROUPES DE DONNEES 4-29
 - 2.1 Procédure de consignation des groupes: 4-30
- 3. GESTION D'UNE APPLICATION 4-35
 - 3.1. Affichage de la page Sommaire Application..... 4-36
 - 3.2. Affichage de la page Application Manager..... 4-37
 - 3.3. Arrêt d'une application..... 4-38
 - 3.4. Enregistrement des données d'une application..... 4-39
 - 3.5. Déchargement d'une application 4-41
 - 3.6. Chargement d'une application, ou chargement et exécution 4-42
 - 3.7. Suppression d'une application..... 4-43
 - 3.8 Affichage des diagnostics des applications 4-44
 - 3.9 Gestionnaire des blocs de fonction 4-45
- 4. CONTROLE DE L'ACCES 4-47
 - 4.1. Premier accès 4-47
 - 4.2. Définition et modification des mots de passe..... 4-47
- 5. CONFIGURATION ET REINITIALISATION DE L'INSTRUMENT 4-51
 - 5.1 Modification des paramètres de communication..... 4-51
 - 5.1.1 Modification d'un paramètre..... 4-53
 - 5.1.2 Modification du paramètre de la norme matériel 4-53
 - 5.1.3 Protocoles disponibles..... 4-54
 - 5.1.4 Fonction TalkThru (Accès Modbus transparent) 4-55
 - 5.2 Définition de la stratégie de démarrage..... 4-56
 - 5.3. Mise à l'heure de l'horloge 4-60
 - 5.4 Changement de langue et modification des formats de saisie de données..... 4-63
 - 5.5 Configuration de l'affichage du panneau avant 4-66
- 6. CLONAGE D'UN INSTRUMENT..... 4-68
 - 6.1. Accès à la page Clonage 4-69
 - 6.2. Clonage des données d'une application..... 4-70
 - 6.3 Clonage des données du système (instrument)..... 4-72
 - 6.4. Clonage des données d'une application et système (ALL) 4-74

7. GESTIONNAIRE DE FIGHIERS	4-75
7.1 Arrêt de l'application.....	4-75
7.2 Appel du gestionnaire de fichiers.....	4-76
7.3 Copie et suppression de fichiers.....	4-77
7.4 Rechargement de l'application	4-78

Chapitre 5: PERSONNALISATION.....5-1

1. INTRODUCTION	5-1
1.1. Dictionnaires.....	5-2
1.2. Navigation à l'écran et noms des bases de données.....	5-3
2. DICTIONNAIRE TEXTE SYSTEME	5-4
2.1. Structure des fichiers.....	5-4
2.2. Remplacement du texte système	5-5
2.3. Création de versions en langues étrangères.....	5-5
2.4. Dictionnaire	5-5
3. DICTIONNAIRE TEXTE DES ERREURS	5-27
3.1. Remplacement des messages d'erreur par défaut par d'autres spécifiques à un secteur industriel	5-28
3.2. Création de dictionnaires en langue étrangère pour les messages d'erreur.....	5-28
4. DICTIONNAIRE TEXTE DES EVENEMENTS.....	5-29
4.1. Remplacement des messages d'événement par défaut par d'autres spécifiques à un secteur industriel.....	5-30
4.2. Création de dictionnaire en langue étrangère pour les messages d'événement.....	5-30
5. DICTIONNAIRE TEXTE UTILISATEUR.....	5-31
6. DICTIONNAIRE TEXTE DU PROGRAMMATEUR.....	5-32
7. NAVIGATION A L'ECRAN	5-33
7.1. Fichier de navigation à l'écran	5-34
7.2. Modification du fichier <i>_default.pnl</i>	5-37
7.3. Types de lignes	5-37
7.4. Types d'agents.....	5-42
8. NOMS DES BASES DE DONNEES	5-44
8.1. Noms des blocs de fonction	5-44
8.2. Noms des alarmes	5-44
8.3. Enumérations	5-45

Chapitre 6: MODBUS.....6-1

1 MODBUS GATEWAY	6-1
1.1 Généralités sur Modbus gateway	6-1
1.2 Principe de fonctionnement	6-4
1.3 Utilisation de la table de diagnostic	6-9
1.4 Codes de fonction de diagnostic	6-11
1.5 Réactions à l'exception Modbus.....	6-12
1.6 Notes sur la mise en oeuvre Modbus/JBUS	6-13
1.7 Chiffres des performances de l'interface Modbus	6-14
2 MODBUS DCM	6-15
2.1 Introduction.....	6-15
2.2 DCM disponibles	6-15
2.3 Fichier .uym	6-17

Chapitre 7: PROFIBUS7-1

1 INTRODUCTION	7-1
2 MODULES DE CONTROLE DEVOLUS	7-2
2.1 Introduction.....	7-2
2.2 DCM disponibles	7-2
3. FICHER .uyp.....	7-4
3.1 Commentaire.....	7-5
4 INSTALLATION.....	7-6
4.1 Câblage	7-6
4.2 Affectation de l'unité au réseau	7-9
5 RECHERCHE DE PANNES	7-9
5.1 Pas de communication	7-9
5.2 Défaut intermittent de communication.....	7-9
5.3 Format de données ou données des paramètres incorrects	7-10
5.4 Communications lentes	7-10
6 COMMANDES GLOBALES	7-10
7 FONCTIONNEMENT.....	7-11
7.1. Limites du transfert de données entrées/sorties.....	7-11
7.2. Format des données	7-11
8 FICHIERS GSD.....	7-12

Annexe A: SPECIFICATIONS TECHNIQUESA-1

Annexe B: INFORMATIONS DE COMMANDE.....B-1

INDEX



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

Chapitre 1: INSTALLATION

Ce chapitre s'adresse aux responsables chargés d'installer et de mettre en service l'instrument Visual Supervisor sur votre site, indépendamment du fait que cette personne porte le titre d'installateur, d'ingénieur de mise en service ou autre.

Ce chapitre comprend les sections suivantes:

1. Déballage
2. Installation mécanique
3. Installation électrique
4. Configuration des communications
5. Premier accès
6. Réglage de l'horloge.
7. Auto-tests manuels

1. DEBALLAGE

L'unité est expédiée dans un emballage spécial conçu pour la protéger durant le transport.

Si le conteneur présente des signes de dommage, ouvrez-le immédiatement et examinez l'instrument. S'il s'avère que celui-ci est endommagé, demandez des instructions au représentant local du fabricant. Dans l'intervalle, ne mettez pas l'instrument en route.

Si le conteneur n'est pas endommagé, retirez l'instrument de son emballage, de même que tous ses accessoires et la documentation.

Après avoir installé l'unité, conservez tout emballage intérieur et l'emballage extérieur pour une éventuelle réexpédition.

2. INSTALLATION MECANIQUE

Familiarisez-vous d'abord avec la Figure 1.2. ci-contre, en particulier avec le plan de découpe du panneau. Procédez ensuite comme suit:

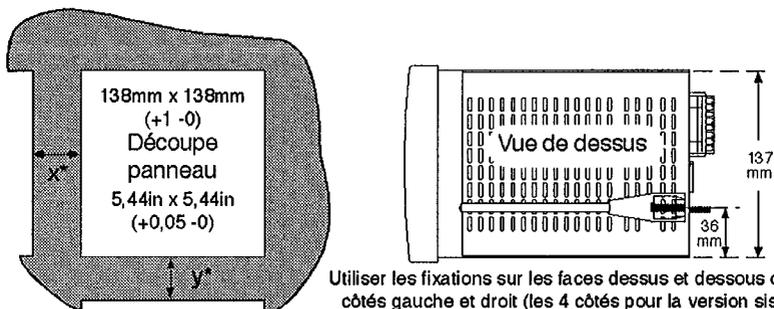
1. Assurez-vous que l'épaisseur du panneau qui doit servir de support au Visual Supervisor n'est pas supérieure à 25 mm (pour le bois et le plastic), ni inférieure à 2 mm (pour l'acier).
2. Dans le panneau, faites une découpe de 138 x 138 mm. Si plusieurs Visual Supervisors sont à monter sur un même panneau, il est recommandé de prévoir les espacements minimum suivants entre deux instruments (voir les emplacements des dimensions x* et y* sur le plan de découpe):

Dispositifs de serrage	x*	y*
Haut et bas	7,5mm	14mm
Gauche et droit	14mm	7,5 mm

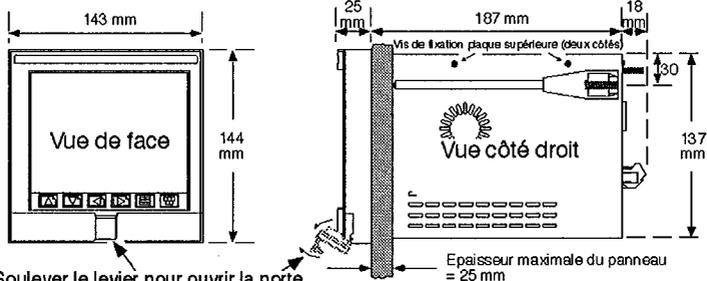
Les versions de l'instrument à disque dur ne doivent pas être montées sur des panneaux inclinés de plus de 30° par rapport à la verticale. Cette contrainte ne s'applique pas aux autres versions.

3. Retirez le joint en caoutchouc noir de son sac en polyéthylène et glissez-le autour du corps de l'instrument. La face rainurée étant tournée vers l'arrière, repoussez l'autre face contre le couvre-joint (cadre en fonte) de façon que le joint soit bien en contact sur toute la périphérie, sans qu'il y ait de plis ou torsions.
4. De l'avant du panneau support, insérez l'instrument (partie arrière en premier) dans la découpe.
5. Soutenez l'arrière de l'instrument, afin que la face rainurée du joint se trouve à plat contre la face avant du panneau.
6. Dans le cas d'installations qui ne seront soumises à aucune vibration, insérez deux dispositifs de serrage dans deux des quatre ouvertures rectangulaires opposées prévues sur les côtés du boîtier (haut et bas ou à gauche et à droite). Dans le cas d'installations soumises à des vibrations (souvent appelées versions sismiques), utilisez de préférence les deux paires — soit un total de quatre dispositifs de serrage.
7. Serrez suffisamment les vis des dispositifs de serrage pour bien maintenir l'unité en place. **IMPORTANT:** Ne serrez pas trop les vis. Un serrage excessif risque de déformer le boîtier et de rendre l'instrument inopérant.

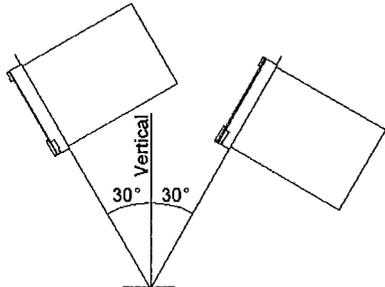
2. INSTALLATION MECANIQUE (suite)



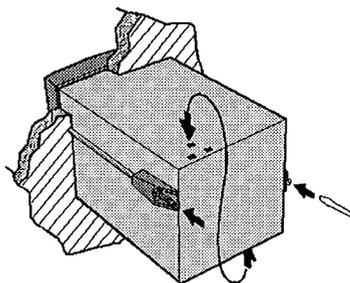
Utiliser les fixations sur les faces dessus et dessous ou sur les côtés gauche et droit (les 4 côtés pour la version sismique).



Soulever le levier pour ouvrir la porte (Lecteur et port de config derrière)



Angles d'installation maximum (Contrainte applicable uniquement à l'option disque dur)



Blocage du boîtier

Espace minimal recommandé entre unités		
Position de fixation	x*	y*
Haut et bas	7,5 mm	14 mm
Gauche et droite	14 mm	7,5 mm

Fig 1.2 Installation mécanique

3. INSTALLATION ELECTRIQUE

IMPORTANT: Avant de procéder à un branchement quelconque, lisez les Notes sur la Sécurité au début du chapitre.

Cette section comprend:

- 3.1 Disposition du panneau arrière et configuration des broches des connecteurs
- 3.2 Câblage des signaux opérationnels, Visual Supervisor à 2500
- 3.3 Configuration du câblage des signaux:
 - 3.3.1 Visual Supervisor vers un PC de configuration exécutant iTools
 - 3.3.2 2500 vers un PC de configuration exécutant iTools
 - 3.3.3 2500 vers un PC de configuration exécutant iTools, utilisant TalkThru
- 3.4 Câblage de Visual Supervisors vers un PC de supervision exécutant un système SCADA
- 3.5 Tableau récapitulatif des câbles.



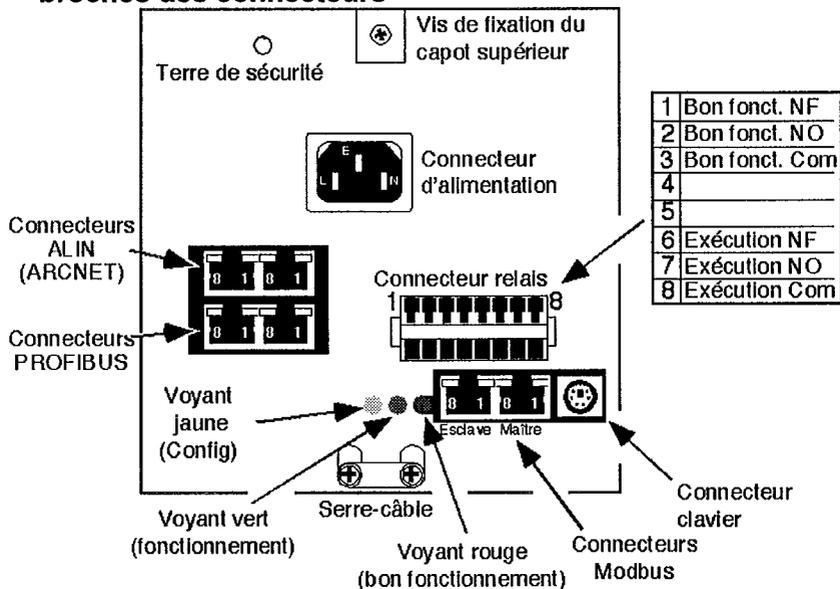
2 rue René Laennec 51500 Taissy France

Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com

Site web : www.hvssystem.com

3.1. Disposition du panneau arrière et configuration des broches des connecteurs



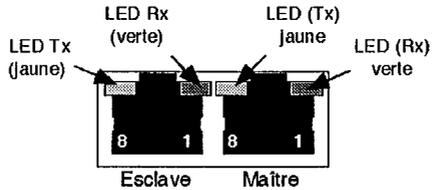
Etat Unité	Etat relais		Etat LED		
	Bon fonct.	Exécution	Rouge	Jaune	Verte
Arrêt	Désexclté	Désexclté	Eteint	Eteint	Eteint
Mise sous tension	Exclté	Désexclté	Allumé	Eteint	Eteint
Application chargée	Désexclté	Désexclté	Eteint	Eteint	Eteint
Application exécutée	Désexclté	Exclté	Eteint		Allumé
Com SLIN sur port CFG				Allumé	

Figure 1.3.1a. Détails du panneau arrière

Attention

Lors du branchement du câble d'alimentation, n'oubliez de le fixer grâce au collier prévu au bas du panneau arrière, en prévoyant une boucle suffisamment longue pour que le connecteur puisse être enfiché dans la prise perpendiculairement au panneau. Si la boucle est trop courte, le connecteur risque d'être mal enfiché, ce qui peut entraîner une défaillance prématurée. Si la boucle est trop longue ou pas fixée, le connecteur peut être retiré accidentellement. Dans les deux cas, la régulation associée sera interrompue.

3.1.1 Prises de communication maître/esclave Modbus



BROCHAGE DU CONNECTEUR FEMELLE MAITRE			
Broche	EIA422	EIA485	Couleur
1	Rx -	Données -	Blanc/Orange
2	Rx +	Données +	Orange
3	0 V	0 V	Blanc/Vert
4	Non utilisé	Non utilisé	Bleu
5	Non utilisé	Non utilisé	Blanc/Bleu
6	0 V	0 V	Vert
7	Tx -	Non utilisé	Blanc/Brun
8	Tx +	Non utilisé	Brun

BROCHAGE DU CONNECTEUR FEMELLE ESCLAVE			
Pin	EIA422	EIA485	Couleur
1	Tx -	Données -	Blanc/Orange
2	Tx +	Données +	Orange
3	0 V	0 V	Blanc/Vert
4	Non utilisé	Non utilisé	Bleu
5	Non utilisé	Non utilisé	Blanc/Bleu
6	0 V	0 V	Vert
7	Rx -	Non utilisé	Blanc/Brun
8	Rx +	Non utilisé	Brun

Blindage/écran connecté à la terre de sécurité de l'appareil

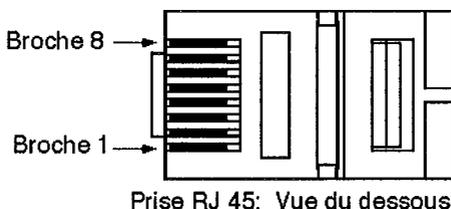
Fig 1.3.1b. Brochage des connecteurs de communication maître et esclave

NOTA: Les couleurs peuvent varier d'un fabricant de câbles à l'autre, et peuvent ne pas correspondre à votre câble. En cas de doute, les références des broches et les désignations des signaux associés de la figure 1.3.1b doivent être considérées comme définitives.

3.1.2 Prises ALIN (ARCNET) et Profibus

Afin de faciliter la connexion en guirlande des instruments, ces prises (situées conformément aux indications de la figure 1.3.1a ci-dessus) sont d'égal à égal, et non pas maître/esclave. Les deux prises ALIN et Profibus sont donc câblées en parallèle entre elles.

La figure 1.3.1c ci-dessous montre le brochage de ces connecteurs.



Prise RJ 45: Vue du dessous

ALIN		Profibus	
1	Non utilisé	1	EIA485 B
2	Non utilisé	2	EIA485 A
3	0 V	3	Commun signal
4	ALIN A	4	Non utilisé
5	ALIN B	5	Non utilisé
6	0 V	6	+5 V (pull-up)
7	Non utilisé	7	Non utilisé
8	Non utilisé	8	Non utilisé
Blindage prise connecté au blindage du câble		Blindage prise connecté au blindage du câble	

Figure 1.3.1c Brochage ALIN et Profibus

Nota: Le document "Directives d'installation pour les réseaux Profibus" (HA261788) peut être obtenu sur demande auprès du fabricant pour aider ceux qui utilisent des câbles de catégorie 5 dans une installation Profibus.

3.2 Câblage des signaux opérationnels, Visual Supervisor vers des 2500

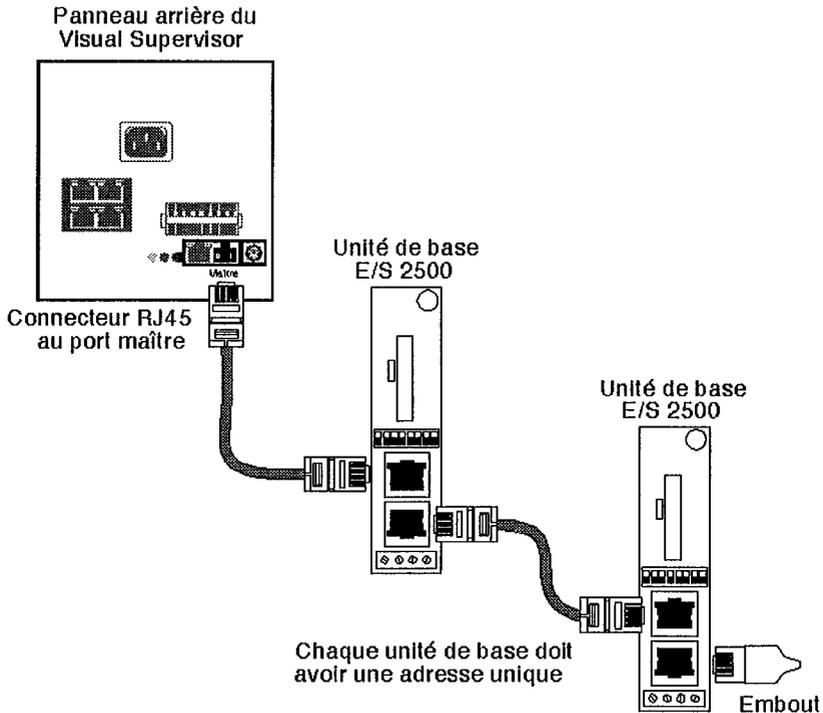


Figure 1.3.2. Visual Supervisor vers des 2500, câblage des signaux

Connecteurs et câbles: Tous les connecteurs sont du type RJ45. Dans le cas d'une installation fixe permanente, utilisez des câbles à faible perte (Référence Eurotherm S9508-5/2RJ45/xxx, où xxx est la longueur en mètres, la virgule décimale étant implicite, à savoir: "xx,x" pour une longueur maximale de 99,9 m). Si l'installation est temporaire, on peut utiliser des câbles d'usage courant. Pour plus de détails, voir 3.5. *Tableau récapitulatif des câbles.*

Les détails de la configuration des broches pour le câble et connecteur qui arrivent sur le port de communication esclave du 2500 sont donnés dans le guide d'utilisation du 2500.

3.3. Câblage des signaux de configuration

3.3.1. Visual Supervisor vers un PC de configuration exécutant iTools

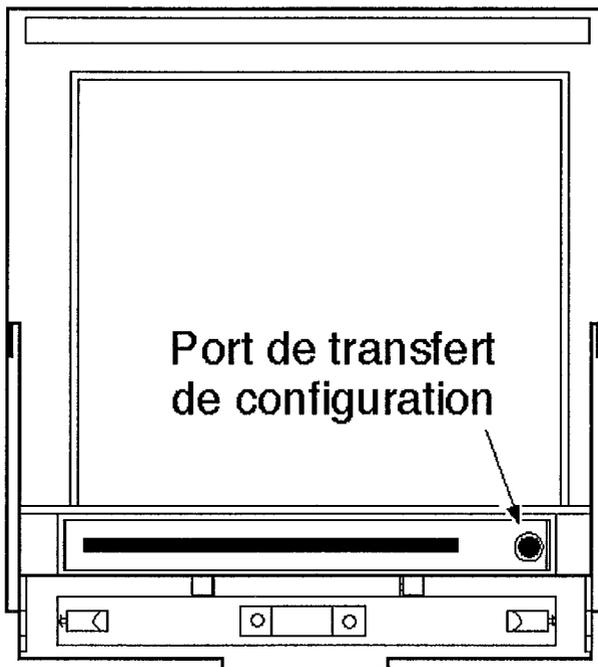


Fig 1.3.3.1a: Configuration, emplacement du port

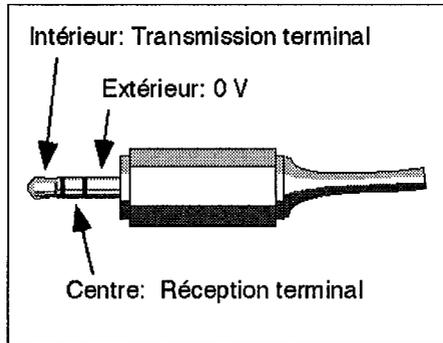
Le port de configuration se trouve derrière le volet rabattable prévu sur le panneau avant au bas de l'écran.

Pour ouvrir le volet et accéder au port, tirez sur la partie inférieure de la patte grise. Au déclic de l'ouverture, vous pourrez basculer le volet vers le bas.

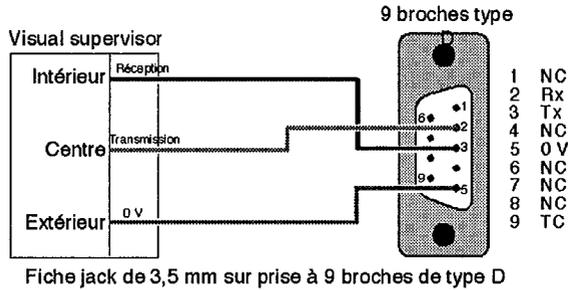
Pour fermer le volet, basculez-le vers le haut et accrochez la partie supérieure de la patte à la lèvre du boîtier et poussez la partie inférieure de la patte pour le fermer.

Voir le tableau récapitulatif du cheminement des câbles de la section 3.5.

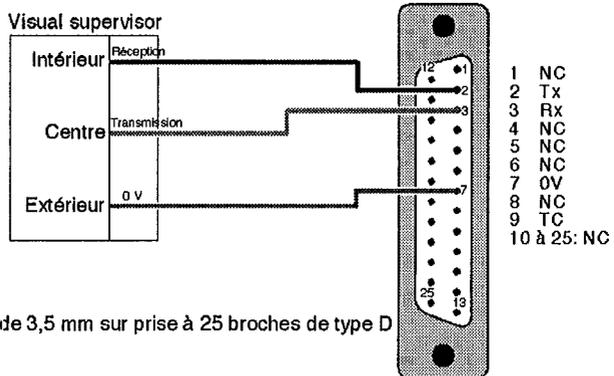
3.3.1. Visual Supervisor vers un PC de configuration (suite)



Câblage de la fiche pour tranfert avec un ordinateur hôte/terminal passif



Fiche jack de 3,5 mm sur prise à 9 broches de type D



Fiche jack de 3,5 mm sur prise à 25 broches de type D

Figure 1.3.3.1a Fiche jack de 3,5 mm sur prise femelle de type D

3.3.2 2500 vers un PC de configuration exécutant iTools

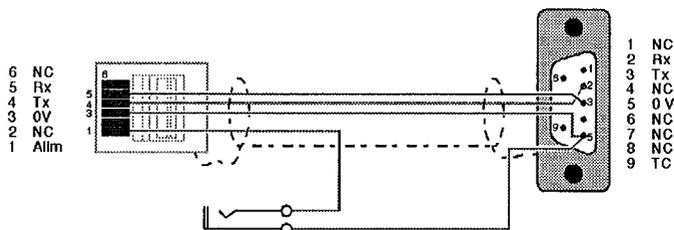


Figure 1.3.3.2a: RJ11 surprise femelle à 9 broches de type D (2500 vers PC)

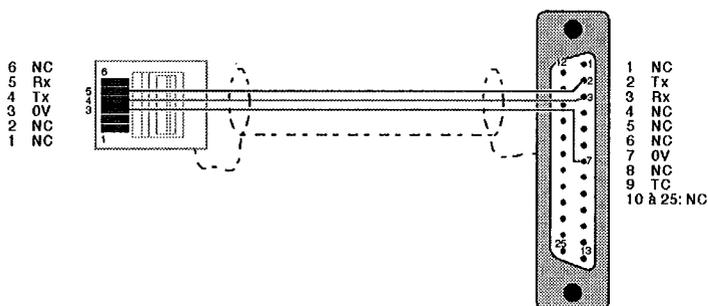


Figure 1.3.3.2b: RJ11 sur prise femelle à 25 broches de type D (2500 vers PC)

3.3.3. 2500 à PC de configuration exécutant iTools par l'intermédiaire de Talkthru

Voir chapitre 4, section 5.1.

3.4. Liaison permanente entre un Visual Supervisor et un PC exécutant un système SCADA

[A paraître]

3.5. Tableau récapitulatif des câbles

Système opérationnel:

Fig n°	Cheminement des câbles	Référence
1.3.2	<p><i>Réseau entrées/sorties Modbus:</i> Visual Supervisor à 2500 et 2500 à 2500</p> <p>Toutes les extrémités de câble doivent être équipées de connecteurs RJ45</p>	<p><i>Installation fixe à faible perte:</i> S9508-5/2RJ45/xxx/- où xxx = longueur.</p> <p><i>Usage courant:</i> AMP 557827-2 4 pieds AMP 557827-4 8 pieds AMP 557827-5 12 pieds VIDEK 8961-1 1 m VIDEK 8961-2 2 m VIDEK 8961-10 10 m</p>

Système en cours de configuration:

Fig n°	Visual Supervisor	PC:	Référence
1.3.3.1b	Fiche jack de 3,5mm Port de configuration	Prise à 9 broches de type D	DN247979
	Fiche jack de 3,5mm Port de configuration	Prise à 25 broches de type D	(A fournir)

Fig n°	E/S 2500	PC:	Référence
1.3.3.2	RJ11 port config.	Prise à 9 broches de type D	DN026484
	RJ11 port config.	Prise à 25 broches de type D	(Non disponible)

4. CONFIGURATION DES COMMUNICATIONS

La première configuration des paramètres de communication revient à une réinitialisation.

Respectez les consignes du chapitre 4 section 5.1, *Modification des paramètres de communication*.

4.1. Modification des protocoles de communication

Si vous devez changer de protocole de communication que ce soit de RS422 en RS485 ou vice-versa, en utilisant les cavaliers, procédez comme suit:

1. Mettez l'instrument hors tension.

Dépose du capot

2. La partie supérieure de chaque panneau latéral comprend deux vis posidrive à tête fraisée. Dévissez-les (quatre au total).
3. La partie supérieure du panneau arrière comprend une vis posidrive à tête ronde un peu plus grosse utilisée pour la fixation d'une patte. Dévissez-la.
4. Soulevez et retirez le capot. L'unité d'alimentation est alors visible à l'arrière.

Dépose de l'alimentation

5. Sur chaque panneau latéral, à 4 cm environ sous la vis arrière que vous avez déposée, il y a deux vis posidrive similaires à tête fraisée. Dévissez-les (quatre au total).
6. Retirez l'alimentation électrique et laissez-la pendre sur le panneau latéral gauche (vu de l'arrière de l'instrument), en évitant de trop tendre les câbles de connexion.

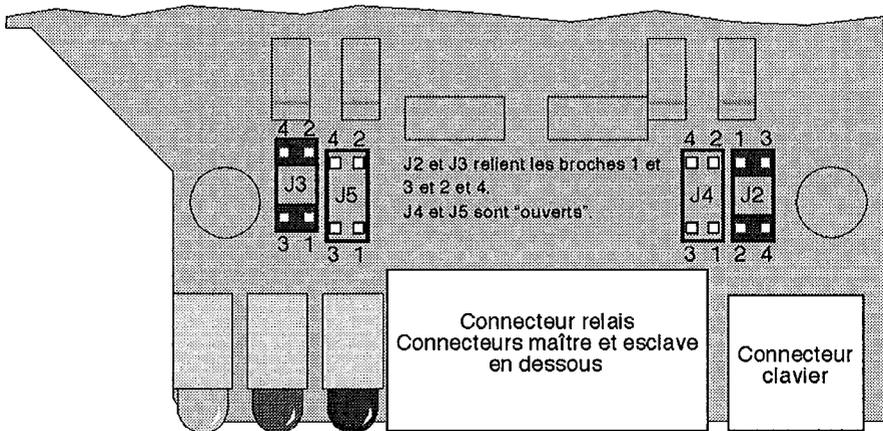
Dépose de la carte relais

7. Au niveau du panneau arrière, de part et d'autre du connecteur de relais (vu de l'extérieur), il y a deux vis posidrive à tête ronde. Dévissez-les.
8. Du côté droit de la carte relais (vu de l'arrière de l'instrument), il y a une vis posidrive qui fixe la carte sur une entretoise qui se trouve sous la carte. Dévissez-la.
9. Tenez la carte relais du bout des doigts, et dégagez-la avec précaution du connecteur du relais. L'opération peut être difficile, mais il faut persister jusqu'à ce que la carte relais soit suffisamment délogée pour pouvoir la retirer.
10. Placez la carte relais d'un côté. La carte d'interconnexion est visible en dessous. Les cavaliers se trouvent immédiatement en-dessous de part et d'autre des coins avant du connecteur Modbus.

4.1. Modification des protocoles de communication

Pour insérer le ou les cavaliers appropriés

11. Voir la figure 1.4.1 et le tableau ci-dessous.



CONFIGURATION DES LIAISONS DE COMMUNICATION				
	Maître (sans embout)	Maître (avec embout)	Esclave (sans embout)	Esclave (avec embout)
EIA422	J2 Ouvert J4 Ouvert	J2 relie 1&3, 2&4 J4 Ouvert	J3 Ouvert J5 Ouvert	J3 relie 1&3, 2&4 J5 Ouvert
EIA485	J2 Ouvert J4 relie 1&3, 2&4	J2 relie 1&3 J4 relie 1&3, 2&4	J3 Ouvert J5 relie 1&3, 2&4	J3 relie 1&3 J5 relie 1&3, 2&4

Fig 1.4.1. Emplacement des cavaliers de communication sur la carte relais

En prenant l'arrière de l'instrument comme référence, les cavaliers J2 et J4 se trouvent du côté droit du connecteur du relais (prise maître) et J3 et J5 du côté gauche (prise esclave).

4.1. Modification des protocoles de communication (suite)

12. Insérez le ou les cavaliers conformément au tableau 1.4.1.
13. Remontez les composants en procédant dans l'ordre inverse de la dépose, rubriques 9 à 2.
14. Enfin, affichez la page de configuration des communications sans charger d'application, et appuyez sur le bouton **HARDWARE**. La ligne 2 de l'affichage de la configuration des communications sera mise à jour pour refléter la nouvelle configuration.

5. PREMIER ACCES

Ingénieurs: Respectez les consignes du chapitre 2, *Premiers pas*, section 9, *Premier accès*.

Ingénieurs de mise en service et opérateurs: Aucun mot de passe n'est nécessaire au cours du premier accès pour les ingénieurs de mise en service ou les opérateurs. Il suffit d'appuyer sur la touche verte Retour au bas du clavier.

6. REGLAGE DE L'HORLOGE

Le premier réglage de l'horloge revient à une réinitialisation. Respectez les indications du chapitre 4, *Gestion*, section 5.3, *Réinitialisation de l'horloge*.

7 AUTO-TESTS MANUELS

Les fonctions de tests automatiques permettent de vérifier le fonctionnement du relais/LED et d'afficher l'état de la batterie. Une fonction de réinitialisation est également disponible.

Nota: Les fonctions de tests automatiques ne sont disponibles que si aucune application n'est chargée. Voir les détails sur le déchargement d'une application au chapitre 4, section 3.

Lorsque toutes les applications sont déchargées, vous pouvez accéder au menu "TEST" depuis le menu principal comme le montre la figure 1.7 ci-dessous.

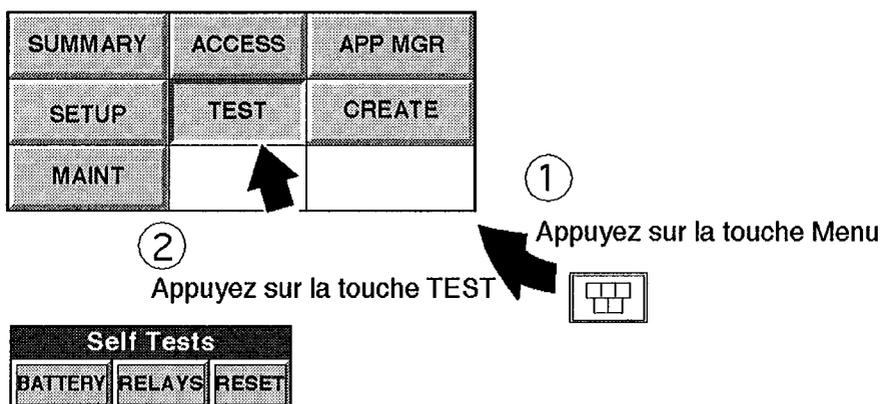


Figure 1.7 Accès au menu Test

7.1 TEST DE LA BATTERIE

Appuyez sur la touche "Battery" pour afficher l'état de la batterie, voir figure 1.7.1 ci-dessous. Appuyez sur le bouton-poussoir "Force" pour relancer le test.

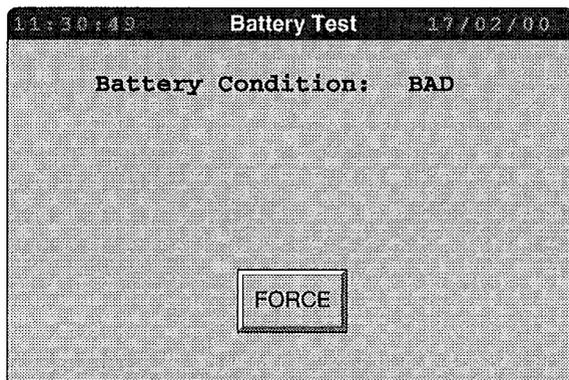


Figure 1.7.1 Affichage du test de la batterie

7.2 TEST RELAIS/LED

Appuyez sur la touche "Relay" pour afficher la page de test relais (figure 1.7.1), qui affiche l'état des relais de bon fonctionnement et d'exécution, ainsi que de la LED de communication. Les paramètres actifs peuvent être modifiés en sélectionnant la zone d'état (par ex. CLOSED – FERME) de l'élément en question et en sélectionnant un autre paramètre dans la liste de sélection.

Les modifications sont inversées, lorsque vous quittez la page.

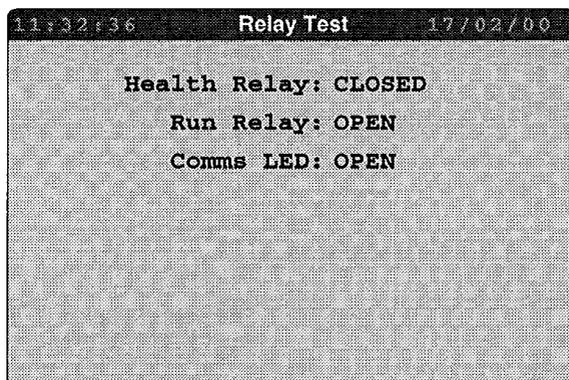
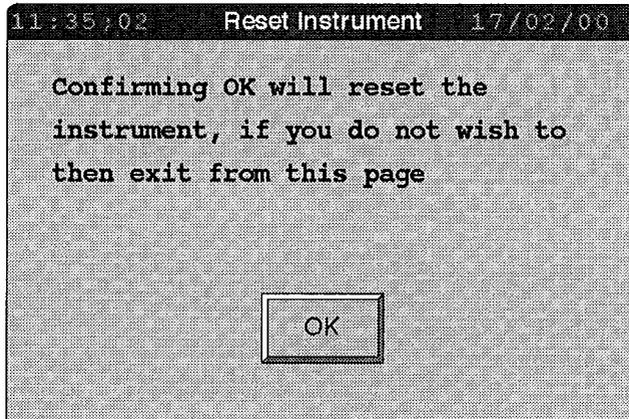


Figure 1.7.2 Page d'affichage du test du relais

7.3 REINITIALISATION DE L'INSTRUMENT

Appuyez sur cette touche pour réinitialiser l'instrument comme s'il était mis hors tension, puis remis sous tension.

Pour réinitialiser l'instrument, appuyez sur la touche OK. Si une réinitialisation n'est pas nécessaire, quittez la page en appuyant sur la touche Menu.



Appuyez sur la touche  Menu pour quitter

Figure 1.7.3 Affichage de la réinitialisation de l'instrument

CHAPITRE 2: PREMIERS PAS

Le présent chapitre s'adresse à tous les utilisateurs éventuels de l'instrument, y compris ceux responsables de l'installation et de la mise en service.

Ce chapitre comprend les sections suivantes:

1. Mise sous tension et écran d'accueil
2. Fenêtre principale: saisie et affichage des informations
3. Touches imprimées
4. Fenêtre Menu
5. Fenêtre programme
6. Menu programmeur
7. Fenêtre des alarmes
8. Disquette
9. Accès à l'instrument
10. Création automatique d'une base de données

Les sections 1 à 8 décrivent des fonctions clé du Visual Supervisor. Vous pourrez ensuite appliquer les consignes de la section 9 *Accès à l'instrument*.

1. MISE SOUS TENSION ET ECRAN D'ACCUEIL

1.1. Mise sous tension

L'unité Visual Supervisor ne dispose pas d'un interrupteur de mise sous tension qui lui soit propre, sa mise sous tension dépendra donc des dispositions de votre installation.

Après la mise sous tension, l'écran restera noir pendant quelques secondes avant de s'éclairer. Après 15 secondes environ, un écran d'accueil s'affiche, qui couvre une bonne partie voire la totalité de l'écran.

Si l'écran d'accueil est instable, vérifiez les points suivants:

1. Présence de l'alimentation électrique
2. Vérifiez avec l'ingénieur de mise en service que la mise sous tension s'est déroulée sans incident après sa dernière intervention.

Si l'anomalie persiste, rappelez l'ingénieur de mise en service.

1.2. Interface utilisateur

Il est important de noter que pratiquement tous les éléments de l'interface utilisateur du Visual Supervisor peuvent être personnalisés par des OEM et/ou les utilisateurs, soit avant la mise en service ou en mettant l'instrument hors tension. Ainsi, la page d'ouverture (appelée page d'accueil) peut être différente, d'autres pages peuvent être modifiées ou d'autres encore (appelées "Pages utilisateur" ou "Ecrans utilisateur") ajoutées. Les dimensions des fenêtres peuvent varier, tout comme les légendes des boutons, et certains boutons peuvent être absents, si l'utilisateur a décidé de les supprimer. Dans le cas extrême, l'ensemble de l'architecture de l'interface peut être modifiée.

Au vu des possibilités de personnalisation, il est évident que toutes les variations possibles ne peuvent être décrites pour des raisons pratiques. Les chapitres 2 à 4 décrivent donc un système de menus standard sans pages personnalisées, à savoir l'interface standard du Visual Supervisor. Le chapitre 5 décrit comment personnaliser cette interface standard, si vous le souhaitez.

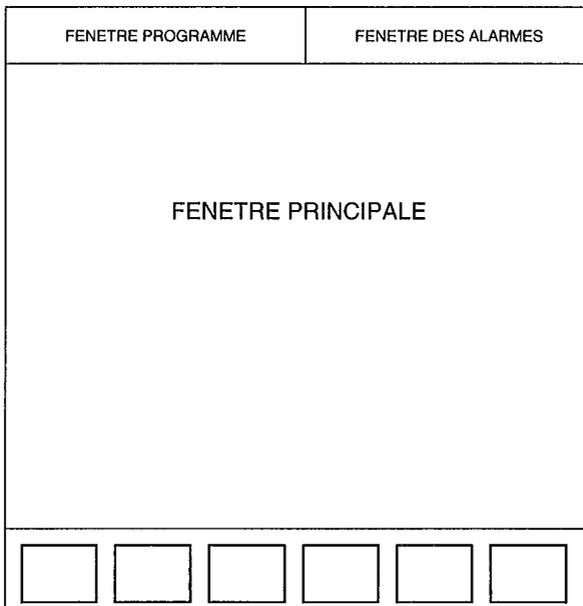
1.3. Interface standard du Visual Supervisor

Le modèle de base de l'interface standard comprend trois "fenêtres":

- La fenêtre principale
- La fenêtre programme
- La fenêtre des alarmes.

La FENETRE PROGRAMME affiche des informations sur l'état du programme chargé ou en cours d'exécution.

La FENETRE PRINCIPALE affiche des touches, menus, listes de sélection, boîtes de dialogue, fenêtres et pages qui constituent le système de menus standard du Visual Supervisor.



La FENETRE DES ALARMES affiche les signaux et messages d'alarme.

La fenêtre Programme, la fenêtre des Alarmes et le bandeau en-tête de la fenêtre principale sont appelées collectivement FENETRE D'ETAT.

Sous l'écran se trouvent six touches tactiles..

Figure 2.1. Disposition de l'écran

1.4. Ecran d'accueil

L'écran d'accueil de l'interface standard est la page Sommaire système.

```
RESET                               1 / 0
09:08:33  System Summary  19/02/00
Instrument type: T800
Variant: Standard
Touch/keypad: TOUCH
Firmware: V2.0
      DRAM: 4092 kBytes
      SRAM: 256 kBytes
      FLASH: 4096 kBytes
      Media: FLOPPY
Option cards: <NONE>
```

La page Sommaire Système affiche les options commandées pour l'instrument.

Au départ, l'affichage est "verrouillé". Dans cette situation, le seul élément interactif est la touche la plus à droite des six touches tactiles: la touche Menu. Appuyez sur cette touche pour afficher le menu déroulant d'accueil de l'interface standard. Si vous voulez déverrouiller l'accès à l'instrument, il faut saisir un mot de passe.

Mais, il n'est pas nécessaire de déverrouiller l'affichage pour suivre les sections du présent chapitre, jusqu'à ce que vous abordiez la section 9 *Accès à l'instrument*.

2. FENETRE PRINCIPALE

La fenêtre principale représente l'ensemble de la zone de l'écran qui se trouve sous les fenêtres Programme et Alarmes.

C'est la zone principale qui permet à l'utilisateur de saisir des informations par l'intermédiaire de touches, menus, listes de sélection, boîtes de dialogue et de fenêtres, et de réafficher des informations en utilisant des boîtes de dialogue, des fenêtres, sous-fenêtres et des pages.

2.1. Affichage des informations

L'interface standard du Visual Supervisor est un système de modules logiciels qui génère un système de menus dont la structure est hiérarchique comme un arbre généalogique. Tout en haut, il y a le menu déroulant déjà mentionné. Le menu déroulant permet de sélectionner un certain nombre d'options:

ACCESS, SYSTEM, ALARMS, PROGRAMMER et LOGGING et OVERVIEW
(plus USER SCREENS/HOME, qui vous renvoie à la page d'accueil).

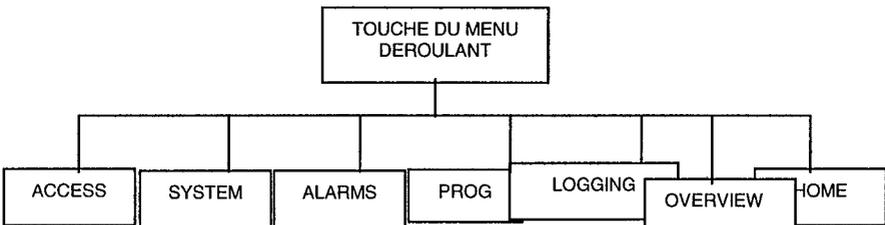


Fig 2.2. Interface standard du Visual Supervisor: premier niveau

ACCESS, SYSTEM et ALARMS sont affichés sur tous les instruments. Les trois autres — PROG (pour PROGRAMMER), LOGGING et HOME — ne sont affichés que s'ils sont configurés.

Parmi des options, PROGRAMMER est celle qui est le plus souvent utilisée à la fois par les ingénieurs et les opérateurs. Les ingénieurs l'utilise pour modifier des programmes, et pour réinitialiser et contrôler l'instrument. Les opérateurs l'utilisent pour exécuter, suspendre, arrêter, planifier et contrôler des programmes, et pour enregistrer des données. Le menu Programmer est décrit en 6 sous *Menu Programmer*.

Sous cette option et les quatre autres du premier niveau, il y a en général deux ou trois autres niveaux de fonctions qui permettent aux utilisateurs de contrôler plus en détail différents aspects des programmes, des applications, et l'instrument lui-même.

2.2. Saisie des informations

Vous pouvez fournir des informations au Visual Supervisor, en touchant certaines zones de l'écran avec le doigt. La gomme à l'autre extrémité d'un crayon peut également faire l'affaire, mais n'utilisez jamais d'objets durs, pointus ou à arête vive comme un stylo, des clés ou les ongles.

Les deux principales zones de l'écran sont les suivantes:

1. La fenêtre principale, qui affiche les touches, menus, listes de sélection, boîtes de dialogue et champs de l'interface standard du Visual Supervisor.
2. La rangée de six touches tactiles au bas de l'écran. Dorénavant, nous considérons qu'elles se trouvent au bas de l'écran, même si fonctionnellement elles font partie de l'écran.

Les touches et autres éléments de l'interface standard ne sont pas tous tactiles, et ceux qui le sont (actifs) ne sont pas actifs en permanence. Vous pouvez reconnaître à tout moment quels éléments sont actifs grâce à leur fond jaune pâle, et le dernier élément actif sélectionné est caractérisé par un fond jaune vif.

3. TOUCHES IMPRIMEES

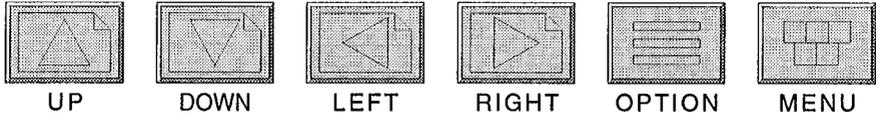


Figure 2.3 Touches imprimées

Les six touches tactiles imprimées au bas de l'écran assurent les fonctions suivantes:

- | | |
|--------|---|
| UP | Permet de remonter d'un niveau dans la hiérarchie des menus. |
| DOWN | Permet de redescendre d'un niveau. |
| LEFT | Permet de faire un saut (à gauche) dans la hiérarchie au même niveau et de faire un défilement en avant (vers la gauche) entre des pages successives de données sous forme de tableau, en fonction du contexte. |
| RIGHT | Permet de faire un saut (à droite) dans la hiérarchie au même niveau et de faire un défilement en arrière (vers la droite) entre des pages successives de données sous forme de tableau, en fonction du contexte. |
| OPTION | Affiche un menu ou un jeu de touches supplémentaires pour des options spécifiques à la page affichée. |
| MENU | Affiche le menu déroulant principal de la hiérarchie (premier niveau). |

4. FENETRE MENU

NOTA: Dans la description de la fenêtre Menu, et d'ailleurs de tous les écrans, il faut souligner que pratiquement tous les éléments des écrans du Visual Supervisor peuvent être personnalisés par des OEM et/ou les utilisateurs. Sur certains instruments, les légendes des boutons peuvent être très différentes, et dans certains cas, ces boutons n'existent pas. Vous trouverez ci-après la description d'une interface standard non-personnalisée.

Dans l'ensemble du présent manuel, nous décrivons l'interface standard générée par une configuration qui comprend toutes les fonctionnalités assurées par le fabricant, avant toute personnalisation par l'utilisateur. Il ne s'agit pas dans ce cas de l'interface minimale, générée par la configuration minimale nécessaire pour que l'instrument fonctionne.

Dans le contexte de la fenêtre menu, l'interface minimale comprend un menu déroulant de trois sous-fenêtres seulement: ACCESS, SYSTEM et ALARMS. L'affichage étant verrouillé – c'est à dire avant de saisir un mot de passe pour obtenir l'accès – seuls ACCESS et SYSTEM seront actifs.

Mais, la plupart des utilisateurs exploiteront l'interface standard, qui comprend quatre sous-fenêtres supplémentaires: PROGRAMMER, LOGGING, OVERVIEW et HOME/USER SCREENS. Dans ce cas, l'affichage étant verrouillé, ACCESS, SYSTEM, OVERVIEW et HOME/USER SCREENS seront actifs.

ACCESS	SYSTEM	ALARMS
OVERVIEW	PROGRAMMER	LOGGING
USER SCREENS		

Fig 2.4b. Fenêtre menu standard, affichage verrouillé

Dans ce menu, vous pouvez explorer les systèmes de menus de chacun de ces options, et afficher des informations. Sélectionnez et essayez ces options. L'instrument ou le procédé supervisé ne risquent rien, dans la mesure où les écrans SYSTEM et USER SCREENS sont en visualisation seule au stade verrouillé, et vous ne pouvez modifier aucune des valeurs. Seule l'option ACCESS répond pleinement aux sélections du menu et des touches pour vous permettre de paramétrer l'instrument, voir les détails à la section 9, *Accès à l'instrument*.

4. FENETRE MENU (suite)

Les fonctions de chaque sous-fenêtre sont les suivantes:

ACCESS (pour tous)	permet d'accéder aux éléments des ensembles de fonctions ci-dessous pour réaliser des tâches, à condition de disposer d'un mot de passe valable.
SYSTEM (pour les ingénieurs)	permet d'accéder aux fonctions système de l'instrument (à savoir, les fonctions spécifiques à l'instrument et à l'application par opposition aux fonctions spécifiques à un programme).
ALARMS (surtout pour les opérateurs)	permet d'accéder aux fonctions d'alarme.
PROGRAMMER (pour les ingénieurs et opérateurs)	permet d'accéder aux fonctions de programmation (ingénieur) pour modifier les programmes des points de consigne; et également aux fonctions opérationnelles (opérateur) pour charger, suspendre et interrompre des programmes.
LOGGING (pour les ingénieurs et opérateurs)	permet d'accéder aux fonctions de consignation des données (si votre instrument est configuré pour l'archivage des données).
OVERVIEW (pour les opérateurs)	Si configuré, permet d'avoir une vue d'ensemble des blocs de fonction de la base de données, et d'afficher des informations sur chacun d'eux.
USER SCREENS	Si configuré, permet de revenir à la page d'accueil. Il peut s'agir d'une page unique ou de la page en-tête d'une hiérarchie de pages créées par l'utilisateur. Si HOME/USER SCREENS n'est pas configuré, la page System Summary sert de page d'accueil par défaut qui s'affiche après une temporisation.

Sur les deux ou trois autres niveaux de la hiérarchie, tous sont accessibles aux ingénieurs, mais certains seulement sont accessibles aux opérateurs et ingénieurs de mise en service. Ceci permet d'améliorer la facilité d'utilisation, en masquant des fonctions qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser.

5. FENETRE PROGRAMME



Fig 2.5. Affichage type d'une fenêtre Programme

Situé dans le coin supérieur gauche de l'écran, cette zone a deux fonctions:

1. Pour afficher des données sur le statut (l'état) du programme en cours d'exécution, le cas échéant.
2. Comme pavé tactile, pour appeler directement le menu Programmeur.

5.1. Affichage de l'état du programme

Programme non chargé

Lorsqu'aucun programme n'est chargé, la sous-fenêtre programme est blanche et vierge à l'exception du mot "RESET" dans le coin inférieur gauche.

Programme chargé

Dans le cas particulier de la Figure 2.5, l'affichage indique ce qui suit:

1. un programme appelé SAMPLE est chargé,
2. ce programme est en cours d'exécution,
3. l'exécution devrait se terminer à 14 hr 18 min 23 sec (en début d'après midi);
4. et le nom du segment en cours d'exécution est "1".

En général, un programme chargé peut être dans l'un des six états indiqués dans la sous-fenêtre Programme:

Exécution, Maintien, Held Back, Inactif, Terminé et Erreur.

Seul l'état Held Back ne peut être contrôlé par l'utilisateur. Les programmes adoptent automatiquement l'état Held Back, lorsque l'écart d'une valeur procédé (PV) est trop important par rapport à la valeur du point de consigne (SP). Dans ce cas, le programme maintient constant le point de consigne (SP) (il le retient). Un point de consigne SP constant s'appelle un palier (dwell).

Lorsque le programme est en cours d'exécution, la fenêtre programme est verte, et affiche les données suivantes:

1. Sur la ligne supérieure, le nom du programme;
2. Sur la ligne inférieure à gauche, le mot "RUNNING";
3. Sur la ligne inférieure au milieu, l'heure ou la date estimée de fin d'exécution du programme;
4. Sur la ligne inférieure à droite, le nom du segment en cours d'exécution.

C'est ce que montre la figure 2.5.

5.1. Affichage de l'état du programme (suite)

Lorsque le programme est à l'état Maintien, la fenêtre Programme est jaune et le mot "HELD" remplace le mot "RUNNING" dans le coin inférieur gauche, et le temps restant avant la fin de l'exécution est affiché en bas au centre de la fenêtre.

A l'état Held Back, c'est la même chose sauf que "HELD BACK" remplace "HELD".

A l'état Inactif, la fenêtre Programme est blanche, le mot "IDLE" s'affiche dans le coin inférieur gauche, le temps est affiché sous la forme ??:?:?? et il n'y a pas de segment en cours d'exécution, le coin inférieur droit est vierge de tout affichage.

A l'état Terminé, la fenêtre Programme adopte la couleur cyan, et le mot "COMPLETE" est affiché dans le coin inférieur gauche.

A l'état Erreur, la fenêtre Programme est rouge, et le mot "ERROR" est affiché dans le coin inférieur gauche (provoquée, par exemple par une défaillance des communications).

5.2. Accès au menu Programmer

Une fois votre mot de passe vérifié et l'accès accordé, appuyez sur la fenêtre Programme pour afficher un menu important appelé menu Programmeur.

Vous pouvez également accéder à ce menu, en appuyant sur la touche imprimée Menu au bas de l'écran, et ensuite sur la touche PROGRAMMER du menu déroulant. Il s'agit là de la procédure normale.

Ce menu est utilisé très souvent.

6. MENU PROGRAMMER

Le menu Programmer combine en gros les fonctions de programmation (pour les ingénieurs) pour pouvoir modifier les programmes et des fonctions opérationnelles (pour les opérateurs) pour pouvoir charger, planifier, exécuter, contrôler, suspendre et interrompre des programmes.

Lorsque l'affichage est verrouillé ou s'il est déverrouillé, mais qu'aucun programme n'est chargé, vous ne pouvez accéder qu'aux options PROGRAMS et SCHEDULE.

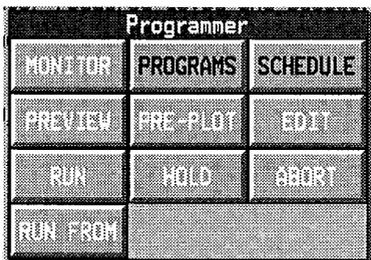


Fig 2.6a Menu Programmer, affichage verrouillé

Lorsque l'affichage est déverrouillé et qu'un programme est chargé, vous pouvez accéder à toutes les fonctions du menu:



Fig 2.6b Menu Programmer, affichage déverrouillé

Sur la ligne inférieure, deux des trois boutons seront toujours grisés parce que — à partir de l'exemple ci-dessus où le programme est en attente d'exécution ou vient d'être interrompu — vous n'aurez jamais à maintenir ou à abandonner un programme dans l'une ou l'autre de ces circonstances.

6. MENU PROGRAMMER (suite)

MONITOR	Affiche les détails du programme chargé.
PROGRAMS	Charge un nouveau programme parmi ceux disponibles dans la mémoire flash de l'instrument.
SCHEDULE	Exécute un programme à une heure ou date ultérieure, en répétant l'exécution un nombre de fois spécifique, si nécessaire.
PREVIEW	AFFICHAGE est une version graphique de EDITION (ci-dessous). Lorsqu'un programme est chargé, son profil est affiché, ce qui permet aux ingénieurs de vérifier qu'il s'agit bien du programme voulu avant de l'exécuter. Ils peuvent afficher les valeurs cibles des variables en un point dans le temps, en déplaçant le curseur vertical le long de l'axe horizontal du temps.
PRE-PLOT	PRE-TRACE est une version graphique de MONITEUR (ci-dessus), mais étendue qui permet d'afficher un tracé à la fois des variables cibles et réelles. Un curseur vertical au centre de l'affichage marque l'heure du jour, et l'affichage se déplace de droite à gauche, en indiquant à gauche les valeurs réelles des variables procédé (PV), des points de consigne et des sorties logiques, et à droite le profil requis des points de consigne (cibles).
EDIT	Permet aux ingénieurs de modifier et aux opérateurs de visualiser les points de consigne du programme actif affichés sous forme de tableau.
RUN	Exécute un programme depuis le début ou relance un programme après un Maintien depuis le point où il a été suspendu.
HOLD	Arrête l'exécution d'un programme et le maintient suspendu à ce stade.
ABORT	Fait passer un programme de l'état "Maintien" à celui "d'Inactif".
RUN FROM	Lance ou relance un procédé à partir d'une heure spécifiée dans le programme.

Ces fonctions sont les plus fréquemment utilisées en exploitation normale, que vous soyez opérateur ou ingénieur.

7. FENETRE DES ALARMES

La fenêtre des alarmes se trouve dans le coin supérieur droit de l'écran. Cette zone affiche les signaux d'alarme qui sont déclenchés par une situation anormale détectée dans le procédé supervisé.

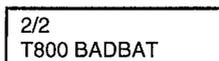


Figure 2.7 Affichage type de la fenêtre des alarmes

(Dans cet exemple précis, BADBAT signifie que la tension fournie par la batterie est descendue en-dessous son seuil opérationnel).

Les quatre types d'alarme possible sont en général les suivants:

1. Texte blanc clignotant sur fond rouge,
2. Texte blanc fixe sur fond rouge,
3. Texte blanc clignotant sur fond noir,
4. Texte blanc fixe sur fond gris.

Normalement, c'est aux opérateurs d'interpréter ces signaux et d'y répondre dans le cadre de leur travail quotidien, mais les ingénieurs doivent toujours être en mesure d'assurer la relève, le cas échéant, et les ingénieurs de mise en service doivent également bien connaître les alarmes pour pouvoir intervenir, si nécessaire.

Afin de pouvoir interpréter les différents types de signaux, vous devez d'abord connaître la différence entre les alarmes actives et inactives, et savoir acquitter les alarmes.

7.1. Types d'alarme

Les alarmes sont de deux types: *actives* et *inactives*. Une alarme active signale une situation qui est anormale à l'instant présent. Une alarme inactive signale une situation qui était anormale, mais qui entre temps est redevenue normale.

L'acquiescement d'une alarme signifie qu'il faut indiquer à l'instrument que vous est conscient de l'alarme et donc de la situation anormale. Pour acquitter une alarme, il suffit d'appeler la fenêtre des alarmes et d'appuyer sur un bouton.

Mais, il y a un type d'alarme appelé *Alarme auto-acquittée* (abréviation "Auto-Ack") qui ne nécessite pas d'acquiescement. Ces alarmes signalent à l'opérateur une situation du procédé supervisé qui est suffisamment importante pour être signalée, mais pas suffisamment importante pour justifier une intervention.

La décision concernant les situations qui doivent déclencher une alarme auto-acquittée plutôt qu'un acquiescement d'alarme (c'est à dire une alarme normale) doit être prise au stade de la configuration par le responsable de la configuration (les OEM, en général).

A partir de la liste des quatre types de signaux d'alarme ci-dessus, chaque type de signal est associé à un type d'alarme suivant qu'il ait été ou non acquitté. Le tableau ci-dessous récapitule ces associations:

	ROUGE	BLANC
CLIGNOTANT	Active Non-acquittée	Inactive Non-acquittée
FIXE	Active Acquittée ou Auto-acquittée	Inactive Acquittée ou Auto-acquittée

En bref:

Si elle est rouge (clignotante ou fixe), il s'agit d'une alarme active (alarme en cours).
Si elle clignote (rouge ou blanche), il faut l'acquitter.

Dans le détail:

Rouge clignotante signifie (1) que le procédé connaît une situation anormale à l'instant présent qui nécessite une intervention et (2) que l'alarme doit être acquittée.

Blanche clignotante signifie (1) que le procédé a connu une situation anormale qui est désormais revenue à la normale et (2) que l'alarme doit être acquittée.

Rouge fixe signifie (1) qu'il y a une situation anormale à l'instant présent qui nécessite une intervention et (2) que l'alarme a été acquittée. Mais, peut également signifier que la situation est anormale à l'instant présent dont vous devez être conscient, mais qui ne nécessite pas absolument une intervention. Ce type d'alarme ne nécessite pas d'acquiescement (alarme auto-acquittée).

Blanc fixe signifie (1) que la situation *était* anormale, mais est depuis revenue à la normale et (2) que l'alarme a été acquittée. Mais, peut également signifier que la situation *était* anormale, mais est revenue à la normale depuis, et que l'alarme n'a pas besoin d'être acquittée (alarme auto-acquittée).

Il est important de comprendre que la fenêtre des alarmes affiche un récapitulatif de toutes les alarmes, mais pas d'informations sur une alarme particulière. Si, par exemple, la fenêtre est rouge et clignote, cela signifie qu'il y a au moins une alarme active et au moins l'une d'elle n'a pas été acquittée. Il peut s'agir ou non de la même alarme et, de plus, le signal ne révèle rien sur la nature des autres alarmes. Pour ce faire, il faut afficher la page de l'historique des alarmes (voir la section 7.2).

7.2. Réaction devant une alarme

Les quatre réactions possibles devant une alarme sont les suivantes:

1. Ne rien faire
2. Recueillir davantage d'informations en affichant la page Historique des alarmes, qui donne la liste des alarmes et événements passés et récents,
3. Acquitter l'alarme en affichant la fenêtre des alarmes et en appuyant sur un bouton.
4. Signaler la situation anormale et y remédier.

Un opérateur doit normalement réagir en ayant recours aux trois dernières possibilités — c'est à dire, examiner la page Historique des alarmes, ensuite acquitter l'alarme, et ensuite signaler et/ou remédier à la situation

Examinons maintenant les quatre réactions plus en détail:

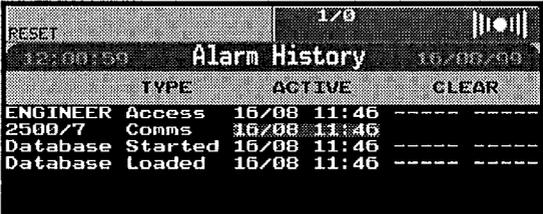
7.2.1 Aucune action

Ne rien faire est une réaction acceptable, lorsque l'affichage de l'alarme est blanc fixe, ce qui indique qu'il y a eu une situation anormale non critique, qui est revenue à la normale, et que l'alarme a été soit acquittée ou qu'un acquittement n'était pas nécessaire.

Ne rien faire est également acceptable lorsque l'alarme s'affiche rouge fixe et qu'il ne s'agit pas d'une alarme rouge clignotante qui a été acquittée. Dans ce cas, elle aura été déclenchée par une alarme auto-acquittée, qui ne nécessite pas d'intervention active. Il s'agit uniquement de vous informer d'une situation légèrement anormale.

7.2.2 Affichage de la page Historique des alarmes

L'affichage de la page Historique des alarmes est en général la première chose à faire:



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```

RESET                               1/0
12:00:59   Alarm History           10/08/99
          TYPE      ACTIVE      CLEAR
ENGINEER Access  10/08 11:46  -----
2500/7   Comms   10/08 11:46  -----
Database Started 10/08 11:46  -----
Database Loaded  10/08 11:46  -----
  
```

Fig 2.7.2. Page Historique des alarmes

7.2. Réaction devant une alarme (suite)

La page Historique des alarmes affiche trois types d'événements:

1. Des alarmes (c'est à dire des alarmes qui nécessitent un acquittement, sous la forme Acq alarmes ou des alarmes importantes)
2. Des alarmes auto-acquittées (c'est à dire des alarmes qui ne nécessitent pas d'acquittement)
3. Des Evénements (avec un "E" majuscule pour les distinguer de la dénomination courante des événements).

Vous connaissez déjà les deux premiers types d'événements.

Des exemples "d'Evénements" sont "Accès OPERATEUR" (l'accès vous a été accordé), "Base de données chargée" (vous avez chargé une nouvelle application) ou "Base de données lancée" (vous avez lancé l'exécution d'une nouvelle application). Ce sont des choses qui surviennent dans le cours normal de la supervision et du contrôle d'un procédé. Il ne s'agit pas d'événements anormaux qui ne déclenchent donc pas d'alarme, mais ce sont des choses dont un opérateur ou un ingénieur aimerait peut-être conserver une trace.

La page Historique des alarmes affiche le *nom* de la situation d'alarme active ou de l'événement, ainsi que la *date et l'heure* où ils sont survenus. Pour les situations d'alarme antérieures, elle affiche également à quel moment elles ont été acquittées (mais pas pour Acq alarmes ou événements, dans la mesure où ils n'ont pas besoin d'être acquittés).

L'enregistrement chronologique des alarmes commence à la première mise sous tension de l'instrument. Les enregistrements sont ensuite conservés au cours des reprises automatiques, appelées démarrage à chaud (voir *Configuration d'une stratégie de démarrage* section 5.2 au chapitre 4); mais les enregistrements sont perdus et une nouvelle séquence d'enregistrements commence à chaque fois qu'une nouvelle base de données d'une application est chargée.

Dans la plupart des procédés, il arrive un moment où le nombre d'alarmes et d'événements consignés dépasse la limite supérieure, dans ce cas les enregistrements les plus anciens commenceront à être supprimés au fur et à mesure.

La limite supérieure est de 250 pour le modèle standard de l'instrument. Les modèles de base et évolué permettent de consigner respectivement 100 et 500 alarmes et événements.

7.2.3 Acquittement des alarmes

Le seul type d'alarme que vous ayez à acquitter sont les alarmes clignotantes. Lorsque l'alarme est fixe, c'est que vous l'avez acquittée ou qu'il s'agit d'une alarme auto-acquittée.

Vous pourriez régler le problème sans acquitter l'alarme, mais alors vous ne remarqueriez pas une nouvelle alarme, dans la mesure où l'alarme clignoterait déjà. Seul le script de l'alarme aura changé dans la fenêtre des alarmes, mais vous risquez de ne pas le remarquer.

Il vaut donc mieux toujours acquitter une alarme clignotante, dès que vous avez consulté la page Historique des alarmes.

La procédure d'acquiescement des alarmes est décrite au chapitre 3, section 5 – *Traitement des alarmes*.

Remédier à la situation qui a déclenché l'alarme ou la signaler

Tout dépend du procédé supervisé et ceci n'entre pas dans le cadre du présent manuel. Mais, en général, vous pourrez remédier vous-même à certaines situations, alors qu'il vous faudra en signaler certaines autres à un ingénieur.

8. DISQUETTE

Une disquette (formatée MS-DOS de 1,44 Mo) tourne dans le lecteur derrière le volet de la face avant. Elle permet de charger et d'enregistrer des programmes, de consigner (enregistrer) des données ou mettre à jour la base de données de l'application (avec de nouveaux écrans utilisateur, par exemple ou des fichiers de localisation en langue étrangère).

Pour insérer une disquette, tirez le bas de la patte centrale vers vous. Un déclic vous indiquera que vous pouvez rabattre le volet vers le bas. Insérez la disquette, fermez le volet, fixez-le en accrochant le haut de la patte sous la lèvre du boîtier et appuyez sur le bas de la patte pour le fermer.

IMPORTANT: Afin d'assurer l'intégrité des données, lorsque vous utilisez des disquettes sur le Visual Supervisor, respectez les règles suivantes:

1. Utilisez toujours une disquette formatée vierge. Ne réutilisez pas de disquettes utilisées à d'autres fins.
2. Les disquettes utilisées pour l'archivage doivent être remplacées après un mois.
3. Ne retirez jamais une disquette du lecteur lorsqu'un transfert de données est en cours.

L'instrument ne permet pas de formater une disquette non formatée.

* * * * *

Vos connaissances sont désormais suffisantes pour vous permettre de commencer à utiliser l'instrument. La première tâche consiste à saisir votre mot de passe, afin de pouvoir accéder aux fonctions nécessaires. La dernière section de ce chapitre vous guide pas à pas dans cette procédure.

9. ACCES A L'INSTRUMENT

Dans la pratique, le Visual Supervisor compte trois types d'utilisateurs : les opérateurs, les ingénieurs de mise en service et les ingénieurs.

Chacun de ces trois types dispose de ce qui s'appelle un *niveau d'accès* aux fonctions de l'instrument, suivant les besoins de la tâche. L'accès aux différents niveaux est protégé par un mot de passe. Le niveau d'accès est fixe pour chaque type d'utilisateur. Autrement dit, tous les opérateurs, tous les ingénieurs de mise en service et tous les ingénieurs disposent respectivement d'un même mot de passe pour accéder à leur niveau. Le mot de passe du niveau ingénieur permet d'accéder à toutes les fonctions de l'instrument. Les mots de passe ne peuvent être modifiés que depuis le niveau ingénieur.

La hiérarchie des niveaux est LOCKED (niveau le plus bas), OPERATOR (niveau immédiatement supérieur), COMMISSION (niveau intermédiaire), ENGINEER (niveau supérieur). Il faut un mot de passe pour passer aux niveaux supérieurs, mais pas pour passer aux niveaux inférieurs. Aucun mot de passe n'est nécessaire pour le niveau Verrouillé.

Les paragraphes ci-après décrivent comment naviguer dans le système de menu pour accéder à votre niveau de fonction.

Nous supposons que vous connaissez votre mot de passe. Les mots de passe sont définis et redéfinis par un ingénieur.

Pour le premier accès, immédiatement après la mise en service, l'ingénieur doit lire le préambule du chapitre 4, *Gestion* à la section 4, *Contrôle de l'accès*.

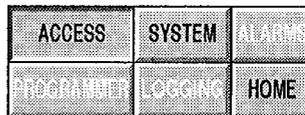
1. L'instrument étant sous tension, appuyez sur la touche à l'extrémité droite au bas de l'écran, c'est à dire sur la touche Menu.

La fenêtre principale affiche une version limitée du menu déroulant de la figure 2.4a.

La fenêtre Programme affiche RESET sur fond blanc pour indiquer qu'aucun programme n'est chargé.

②

Appuyez sur la touche ACCESS



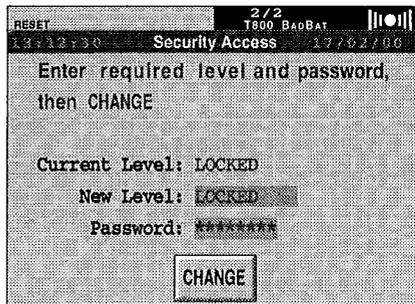
2. Appuyez sur ACCESS.

①



Appuyez sur la
touche Menu

La page Security Access s'affiche à l'écran.

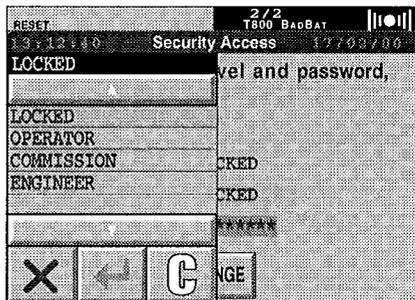


- Appuyez sur le champ qui affiche LOCKED sur fond jaune à côté de "New Level".

Dans la partie gauche de l'écran, il y a une liste de sélection des niveaux d'accès:

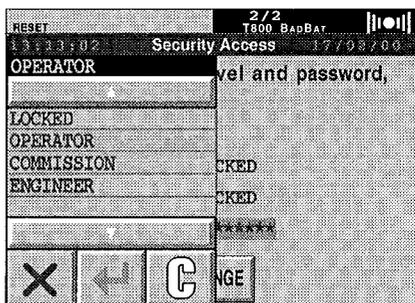
LOCKED
 OPERATOR
 COMMISSION
 ENGINEER.

- Sélectionnez votre niveau — disons, Operator.



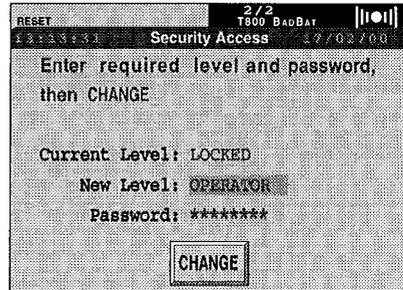
Le fond jaune passe en surbrillance pour confirmer votre choix.

- Appuyez sur la touche Retour (la flèche verte)



La liste de sélection s'efface pour laisser la place à la pleine page Niveau d'accès, qui affiche votre niveau (OPERATOR, COMMISSION ou ENGINEER) dans le champ New Level sur fond jaune.

- Appuyez sur le champ Mot de passe (affiché sous la forme d'astérisques sur fond jaune pale)



Un clavier "qwerty" s'affiche. Le curseur clignote sous le premier espace prévu pour les caractères dans la barre de confirmation noire en haut à gauche.

- Si votre mot de passe contient des caractères qui n'apparaissent pas sur le clavier, appuyez sur la "flèche vers le haut" en bas à gauche pour afficher les autres caractères disponibles. Un clavier numérique et à symboles s'affiche. Appuyez à nouveau sur la flèche pour afficher un clavier de caractères minuscules accentués. Appuyez à nouveau pour revenir au clavier original.



Vous pouvez sélectionner des caractères des trois claviers, si nécessaire, pour saisir votre mot de passe conformément à la rubrique 8.

- Saisissez le premier caractère de votre mot de passe. Il s'affiche dans la barre de confirmation noire dans le coin supérieur gauche, et le curseur se positionne sous l'espace suivant. Saisissez le caractère suivant, et ainsi de suite.

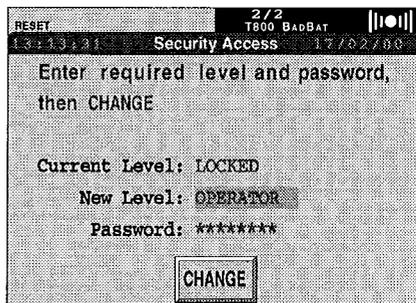
Si vous vous trompez, supprimez le caractère en positionnant le curseur sous le caractère et en appuyant sur la touche "C". Appuyez sur la touche à la croix rouge pour revenir à la page Security Access.

- Appuyez sur la touche Retour, lorsque la barre de confirmation affiche le mot de passe voulu.

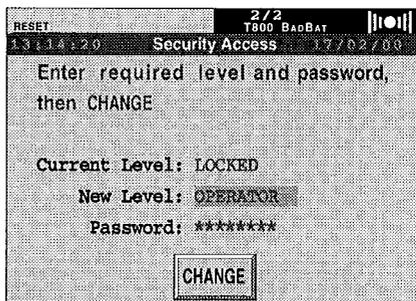


La page Security Access s'affiche à nouveau comme à la rubrique 6.

10. Appuyez sur CHANGE



L'affichage disparaît momentanément, puis réapparaît en affichant votre niveau d'accès (OPERATOR, ENGINEER ou COMMISSION) dans le champ New Level.



Si ce n'est pas le cas, vous avez sans doute fait une erreur en saisissant le mot de passe. Vérifiez que le mot de passe est correct pour le niveau auquel vous avez accédé à la rubrique 4, puis répétez la procédure à partir de la rubrique 3.

Nous y sommes. Vous pouvez désormais avoir accès à l'instrument.

10. CREATION AUTOMATIQUE D'UNE BASE DE DONNEES

Si vous voulez connaître la signification de base de données dans le contexte du Visual Supervisor, voir "base de données LIN" dans le glossaire. Sans base de données LIN exploitable, le Visual Supervisor ne peut pas contrôler de procédé.

La procédure normale pour créer une base de données est d'en créer une en sélectionnant des blocs dans un ensemble de blocs de fonctions, en utilisant LINTools sur un PC (voir le "Manuel de référence des blocs LIN" réf. Eurotherm HA082375U003), et en la téléchargeant ou en l'important ensuite dans le Visual Supervisor.

Les paragraphes ci-dessous décrivent une approche plus rapide, en créant automatiquement une base de données, en utilisant la fonctionnalité résidente "Auto Database Create". Cette fonctionnalité permet de créer une première base de données pour permettre aux utilisateurs novices une prise en main rapide, mais ne permet pas de créer la base de données définitive.

Cette fonctionnalité examine les instruments connectés sur la ligne de communication Modbus maître (principalement des régulateurs 2500) et crée ensuite une base de données qui fonctionnera avec ces instruments.

La procédure est la suivante:

1. Connectez tous les 2500 configurés (jusqu'à un maximum de 8 sur les noeuds Modbus 1 à 8)
2. Configurez les paramètres de communication Modbus maître pour qu'ils correspondent à ceux des 2500 (voir les détails au chapitre 5, paragraphe 5.1 Modifications des paramètres de communication).
3. Si nécessaire, déchargez toute application existante, en utilisant le gestionnaire d'applications (voir les détails au chapitre 4, paragraphe 3.5 Déchargement d'une application).
4. Exécutez la fonctionnalité Auto Database Create décrite ci-après.

Notas lorsque vous utilisez Profibus

1. Si l'unité est configurée comme Profibus maître, alors la fonctionnalité de création automatique d'une base de données créera des blocs de fonction pour les instruments qui se trouvent sur le réseau Profibus (pas le réseau Modbus).
 2. Pour l'utilisation Profibus, la référence du noeud du Visual Supervisor doit être supérieure à 8 pour éviter tout conflit avec un noeud esclave
 3. Seuls les régulateurs E/S de la série 2500 seront identifiés.
-

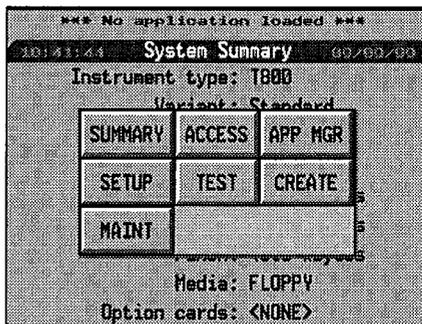
10.1 CREATION AUTOMATIQUE D'UNE BASE DE DONNEES

Aucune application n'étant chargée,
Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant à sept sous-fenêtres
s'affiche à l'écran.

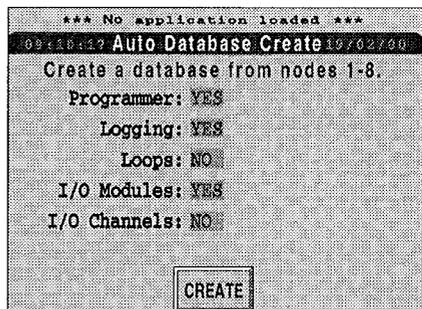
(Si vous venez de décharger une
application, l'arrière plan affichera le
gestionnaire d'applications au lieu de la page
System Summary).

Appuyez sur CREATE



La page d'ouverture de l'Auto Database
Create s'affiche à l'écran. Cette page permet
de sélectionner YES ou NO pour chacune
des cinq options présentées. (Toutes les
options permettent d'alterner entre YES et
NO lorsque sélectionnées).

Si la base de données doit comprendre un
programmeur de points de consigne, il faut
sélectionner YES pour l'option
"Programmer".



Si les données sont enregistrées sur une disquette, il faut sélectionner YES pour l'option
"Logging" (10.1.2).

Si vous voulez visualiser ou contrôler PID sur des 2500 connectés, il faut sélectionner YES
pour l'option "Loops" (10.1.3).

Si les entrées/sorties 2500 doivent être visualisées, il faut sélectionner YES pour les options
"I/O Modules (pour une communication plus efficace) ou "I/O Channels" (pour des
informations plus détaillées). Il n'est pas recommandé de sélectionner YES pour les deux
(paragraphe 10.1.4).

10.1.1 Programmer

Si vous sélectionnez "Yes" pour l'option "Programmer", les éléments suivants sont créés:

- 1 Un affichage de pré-tracé est configuré.
- 2 S'il n'existe pas déjà, un fichier programme type (fichier .UYS lorsqu'enregistré) est créé, qui a le même nom que la base de données enregistrée. Voir les détails au chapitre 5.
- 3 Un groupe d'affichages pour le programme est créé.

10.1.2 Logging

Si vous sélectionnez "Yes" pour l'option "Logging", un fichier ASCII pour toutes les variables du programme du fichier auto-créé .YUS est généré. Voir les détails au chapitre 3 et 4.

10.1.3 Loops

Si vous sélectionnez "Yes" pour l'option "Loops", un groupe d'affichages est créé pour toutes les boucles.

10.1.4 I/O

Si vous sélectionnez "Yes" pour l'option I/O:

- 1 La définition des E/S requises par le 2500 est utilisée pour déterminer quelles entrées/sorties doivent être configurées.
- 2 Des groupes d'affichages sont configurés pour les entrées/sorties.

10.1.5 Création de la base de données

Une fois que toutes les options ont été sélectionnées, il faut appuyer sur la touche CREATE. Après quelques secondes pendant la création de la base de données, l'écran affiche une récapitulation du nombre de noeuds trouvés, du nombre de blocs créés, du nombre de boucles et du nombre de modules E/S. Le nombre de modules E/S doit correspondre au nombre de 2500 connectés. Pour renommer le fichier, voir le paragraphe 10.1.6 ci-dessous. Pour enregistrer la base de données, appuyez sur SAVE, pour réessayer, appuyez sur CANCEL.

Nota: Lorsque vous appuyez sur la touche CREATE, un fichier de passerelle Modbus esclave vide (.GWF) est également créé (s'il n'existe pas déjà) pour activer "TalkThru". Voir les détails au chapitre 4.

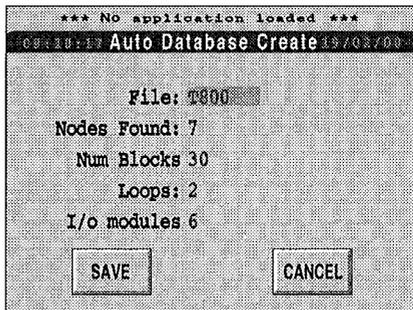
10.1.6 Renommer une base de données

Si le nom de fichier de la base de données doit être modifié, il faut modifier le champ en jaune en utilisant le clavier alphanumérique qui s'affiche en incrustation. Ce processus de modification est le même que celui décrit au paragraphe 9 (Accès à l'instrument) ci-dessus.

Une fois les modifications effectuées, il faut appuyer sur la touche retour (flèche verte).

La page de sommaire est réaffichée avec le nouveau nom.

Pour enregistrer la base de données, appuyez sur SAVE, pour réessayer, appuyez sur CANCEL.



Chapitre 3: EXPLOITATION

Le présent chapitre est destiné aux responsables de l'exploitation et la supervision quotidienne du Visual Supervisor. Dans l'ensemble du manuel, ils sont appelés Opérateurs, même si dans la pratique, ce titre ne correspond pas à leur qualification officielle. Les tâches décrites dans le présent chapitre nécessitent au moins le niveau d'accès "Opérateur" à l'instrument.

Ce chapitre comprend les sections suivantes:

1. Exécution d'un programme
2. Maintien et arrêt d'un programme
3. Suivi d'un programme
4. Archivage des données
5. Traitement des alarmes.
6. Affichages de zones et de groupes

Dans ce qui suit, nous supposons que vous avez accédé au niveau Opérateur, en suivant les instructions du chapitre 2, section 9, *Accès à l'instrument*.

Si, à un stade quelconque, les résultats qui s'affichent sont différents de ce qui était prévu, appuyez sur la touche Menu au bas de l'écran à droite. Vous reviendrez ainsi au menu déroulant et au début de la tâche, et vous pourrez donc reprendre la procédure.

Depuis le menu déroulant, vous pouvez également appeler une autre fonction, si nécessaire.

1. EXECUTION D'UN PROGRAMME

Un programme peut être exécuté de trois manières, en fonction de vos besoins:

1. **RUN.** Exécute immédiatement le programme dans son intégralité
2. **RUN FROM.** Exécute immédiatement le programme, mais à partir d'un point spécifié.
3. **SCHEDULE.** Exécute le programme dans son intégralité à une heure spécifiée.

1.1. Exécution immédiate d'un programme

1. Sur la ligne des touches imprimées au bas de l'écran, appuyez sur la touche Menu.

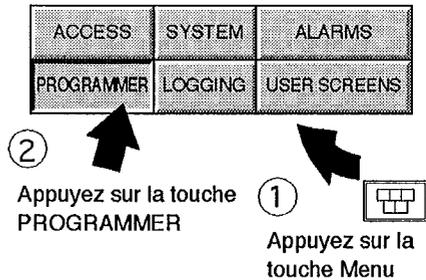
La fenêtre principale affiche le menu déroulant.

La fenêtre Programme affiche RESET sur fond blanc pour indiquer qu'aucun programme n'est chargé pour le moment (si un programme a déjà été sélectionné, la fenêtre affichera IDLE).

2. Sélectionnez PROGRAMMER.

La fenêtre PROGRAMMER propose deux choix: PROGRAMS et SCHEDULE.

3. Sélectionnez PROGRAMS.

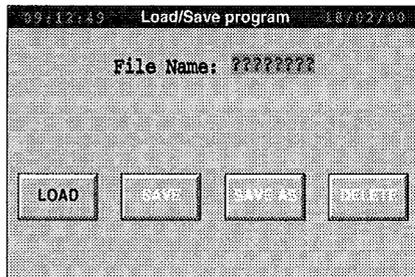


Programmer		
MONITOR	PROGRAMS	SCHEDULE
PREVIEW	PRE-PLOT	EDIT
RUN	HOLD	ABORT
RUN FROM	SKIP	

La page Load/Save program* s'affiche à l'écran et vous invite à saisir un nom de fichier.

La partie gauche de la page de titre affiche l'heure du jour et la partie droite la date du jour.

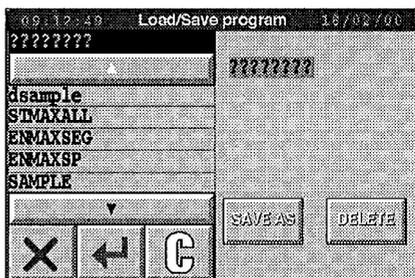
4. Appuyez sur le champ jaune qui affiche des points d'interrogation.



Du côté gauche de l'écran, une liste de sélection s'affiche (menu vertical) avec les programmes qui se trouvent dans la mémoire de l'instrument.

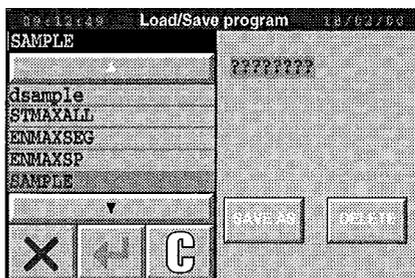
Si nécessaire, utilisez la barre de défilement au base de la liste pour afficher la suite des programmes.

5. Appuyez sur le nom voulu.



Le nom se détache alors sur fond jaune.

6. Appuyez sur la touche Retour (flèche verte)



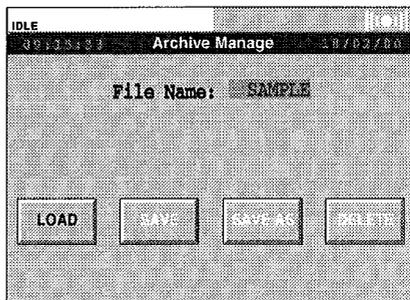
* Nota: Le Visual Supervisor peut être configuré pour gérer un maximum de quatre programmes de points de consigne simultanément. Lorsque plus d'un de ces programmes tourne, l'écran load/save (en haut de la page) affiche un champ supplémentaire "Id". Ce champ peut prendre les valeurs de 1, 2, 3 ou 4 pour identifier le programmeur qui doit exécuter le programme.

Toutes les pages d'affichage renvoient au programme associé à l'Id sélectionnée.

Pour toute page d'affichage particulière du programmeur, vous pouvez faire défiler la même page pour d'autres Id valables, en utilisant les touches curseur gauche et droite.

La liste de sélection disparaît et la page Load/Save program affiche le nom du programme sélectionné sur fond jaune.

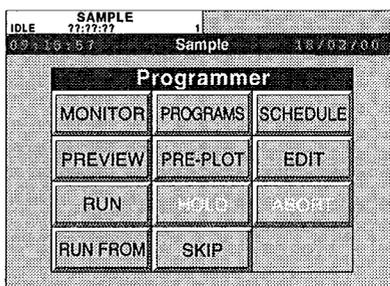
7. Appuyez sur la touche LOAD



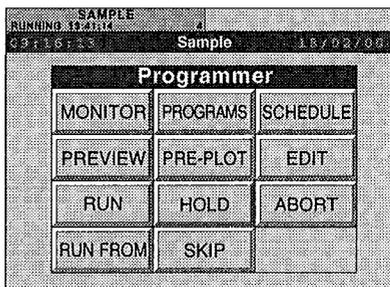
Le menu complet de PROGRAMMER s'affiche à l'écran. Lorsqu'aucun programme ne tourne, les touches HOLD et ABORT sont grisées.

La fenêtre Programme indique alors IDLE sur fond blanc, pour indiquer que le programme est chargé, mais qu'il est inactif et qu'il ne tourne pas.

8. Appuyez sur RUN.



La fenêtre Programme passe au vert. Sur la ligne inférieure à gauche RUN s'affiche; l'heure de fin d'exécution s'affiche au centre; à droite, s'affiche le nombre de segments en cours d'exécution.



Le programme est en cours d'exécution.

1.2. Exécution à partir d'un point

L'exécution d'un programme à partir d'un point équivaut à exécuter un nouveau programme à partir d'un point situé au-delà du début du programme. Vous devez définir le point à partir duquel vous voulez exécuter le programme.

Les sept premières phases sont les mêmes que *1.1 Exécution immédiate d'un programme*. En raison du caractère répétitif des informations, les captures d'écran ont été omises. Voir la section 1.1, si nécessaire.

1. Appuyez sur la touche Menu sur la ligne des touches imprimées au bas de l'écran.
Le menu déroulant s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez PROGRAMMER.
La fenêtre du programmeur s'affiche à l'écran, avec les options PROGRAMS et SCHEDULE.
3. Sélectionnez PROGRAMS.
La page Load/Save Program s'affiche à l'écran.
L'écran vous invite à saisir un nom de fichier.
4. Appuyez sur le champ avec les points d'interrogation sur fond jaune, pour afficher une liste de sélection (menu vertical) de programmes qui sont en mémoire dans l'instrument.
5. Appuyez sur le nom du programme que vous voulez charger.
Le nom se détache alors sur fond jaune.
6. Appuyez sur la touche verte Retour
La page Load/Save Program affiche le nom du programme sélectionné.
7. Appuyez sur la touche LOAD.
Le menu PROGRAMMER s'affiche avec ses dix options activées.

La fenêtre Programme, qui est blanche, affiche le nom du programme sur la ligne supérieure et l'état "IDLE" sur la ligne inférieure. Les points d'interrogation confirment qu'aucune heure de début n'est définie pour le programme.

8. Appuyez sur la touche RUN FROM dans le coin inférieur gauche.

Une page qui porte le nom du programme que vous venez de charger s'affiche à l'écran. L'heure et la date du jour sont affichées respectivement à gauche et à droite du nom du programme. C'est ainsi que se présente la page Run From.

Le champs "Duration" indique la durée nécessaire à l'exécution du programme.

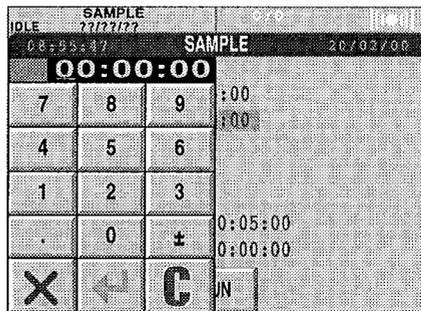
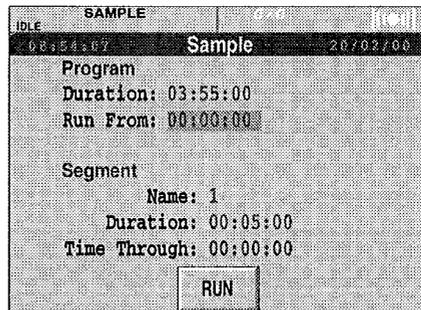
Le champ "Run From" permet de saisir le moment où vous voulez lancer l'exécution.

Le champ Run From affiche pour le moment la valeur par défaut de 00:00:00 (début) donc, sous l'en-tête segment la rubrique Nom indique 1, c'est à dire le premier.

Le champ "Time Through" indique à quel moment du segment le programme sera lancé.

9. Appuyez sur le fond jaune du champ "Run From".

Un pavé numérique s'affiche dans la moitié gauche de l'affichage. Dans la partie supérieure de l'affichage, une barre de confirmation montre l'heure "Lancé depuis" sous la forme 00:00:00 (hh:mm:ss), un curseur clignotant sous le "0".

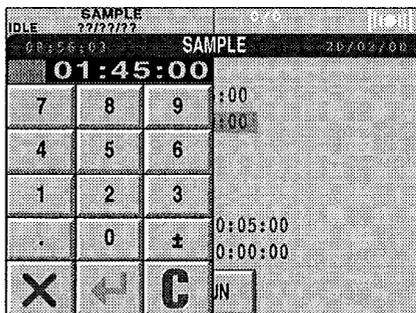


1.2. Exécution à partir d'un point (suite)

10. Utilisez le clavier pour saisir le premier chiffre de la durée "Run From".

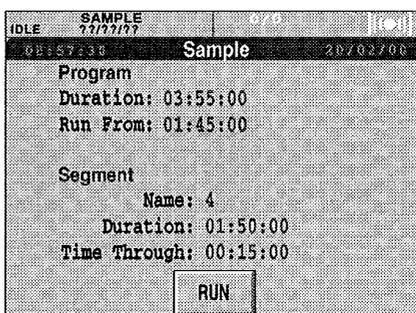
(S'il s'agit de '0', saisissez-le et le curseur clignotera sous l'espace suivant).

Saisissez le second chiffre et ainsi de suite, jusqu'à ce que le champ "Run From" soit renseigné.



11. Appuyez sur la flèche verte Retour →

Le clavier disparaît pour laisser place à la pleine page Run From. Si l'heure saisie déclenche l'exécution du programme après le premier segment, les champs "Name" et "Time" afficheront alors des valeurs différentes.

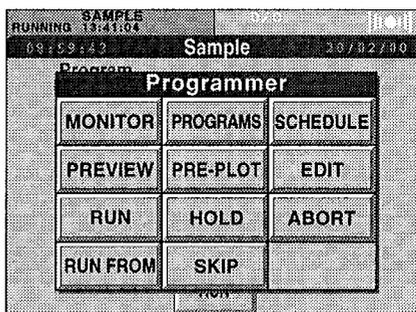


12. Appuyez sur la touche RUN pour lancer le programme immédiatement.

L'affichage principal revient au menu Programmeur.

La fenêtre Programme vire au vert et affiche RUNNING à gauche sur la ligne inférieure et au centre, l'heure de fin d'exécution, ainsi que la référence du segment à droite.

Le programme est alors exécuté à partir du point spécifié.



1.3. Planification d'un programme

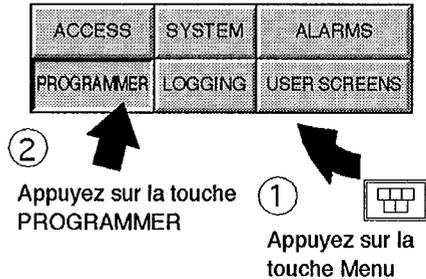
La planification d'un programme consiste à fixer une heure à laquelle il sera exécuté automatiquement.

Si un autre programme est en cours d'exécution à l'heure prévue, le programme planifié sera décalé et lancé ultérieurement. Le retard dans l'exécution sera consigné par une entrée dans l'historique des alarmes.

1. Sélectionnez la touche Menu dans la rangée de touches imprimées au base de l'écran.

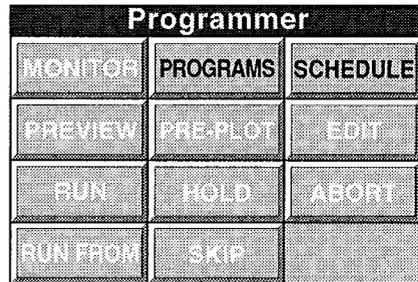
Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

2. Sélectionnez PROGRAMMER.



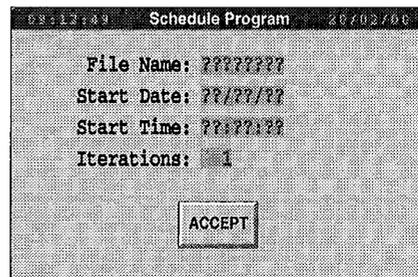
Lorsqu'aucun programme n'est en cours d'exécution, le menu Programmateur n'affiche que deux options: PROGRAMS et SCHEDULE.

3. Sélectionnez SCHEDULE.



La page Schedule Program s'affiche à l'écran et vous invite à saisir les informations sur le programme dont vous voulez planifier l'exécution.

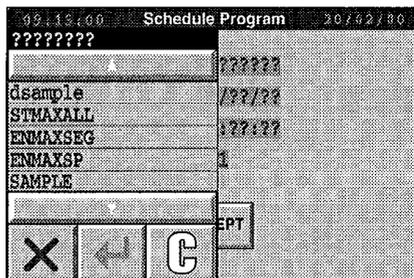
4. Appuyez sur le champ File Name.



1.3. Planification d'un programme (suite)

Le côté gauche de l'écran montre une liste de sélection des programmes qui sont en mémoire dans l'instrument.

5. Sélectionnez le programme voulu.

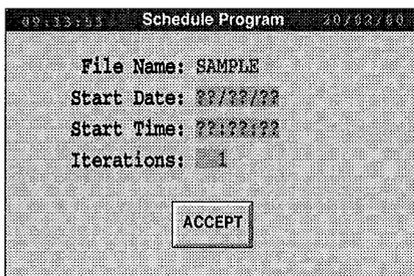
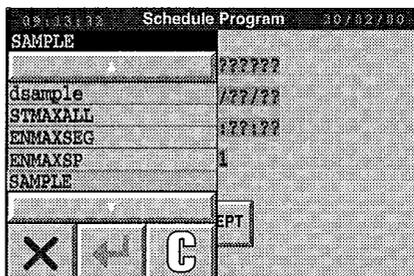


Le nom se détache alors sur fond jaune.

6. Appuyez sur la touche Retour (flèche verte)

La liste de sélection disparaît et le champ File Name affiche le nom du programme que vous avez sélectionné.

Le programme est alors sélectionné et son exécution prête à être planifiée.



NOTA: Si vous voulez que le programme soit exécuté immédiatement après la fin de l'exécution du programme précédent, ne renseignez pas les champs Start Date et Start Time, voir ci-contre.

1.3. Planification d'un programme (suite)

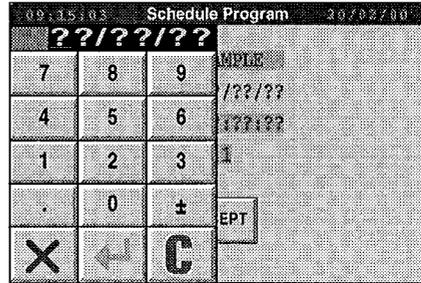
1.3.1 Spécification d'une date de début d'exécution du programme:

7. Appuyez sur le champ Start Date.

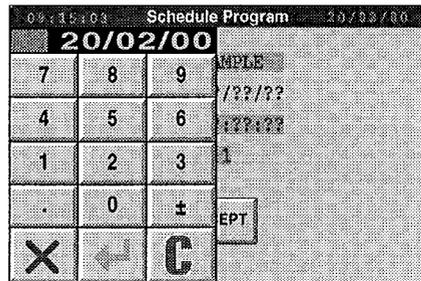
Le côté gauche de l'écran affiche un pavé numérique, le curseur clignotant sous le premier espace de la barre de confirmation noire dans la partie supérieure de l'écran.

8. Saisissez la date voulue selon le format défini pour votre instrument (voyez votre ingénieur).

Une fois le premier chiffre saisi, le curseur se positionne sous l'espace suivant, et ainsi de suite.

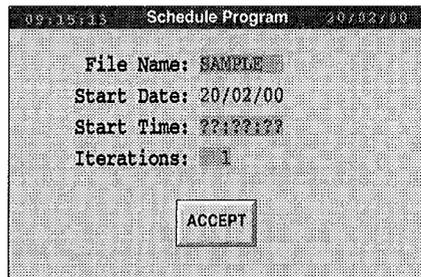


En cas d'erreur, vous pouvez supprimer le dernier caractère saisi, en appuyant sur la touche "C" tout en laissant le clavier affiché. Si vous voulez annuler la saisie de la date et revenir dans la pleine page Schedule Program, appuyez sur la touche qui porte une croix rouge.



9. Une fois la date saisie et si la barre de confirmation affiche le format correct de la date, appuyez sur la touche Retour.

Le pavé numérique disparaît et la page Schedule Program affiche la date spécifiée dans le champ Start Date.

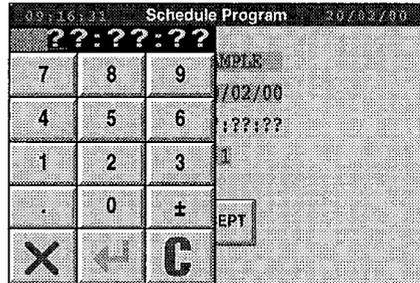


1.3.2 Spécification de l'heure de début d'exécution du programme:

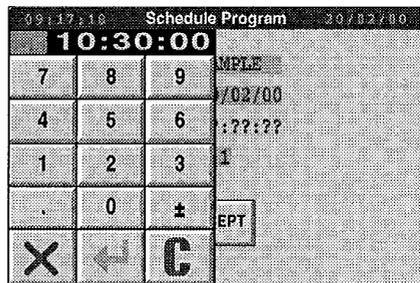
10. Appuyez sur le champ Start Time.

Le pavé numérique réapparaît à gauche de l'écran.

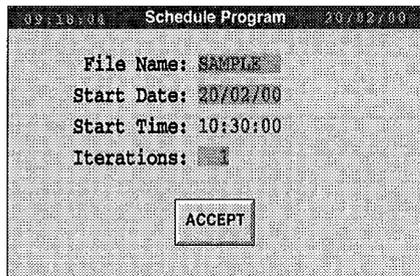
11. Saisissez l'heure au format *hh:mm:ss*.



12. Lorsque vous avez terminé et que la barre de confirmation affiche l'heure au format correct, appuyez sur la touche Retour.



Le pavé numérique disparaît et la page Schedule Program affiche l'heure spécifiée dans le champ Start Time.

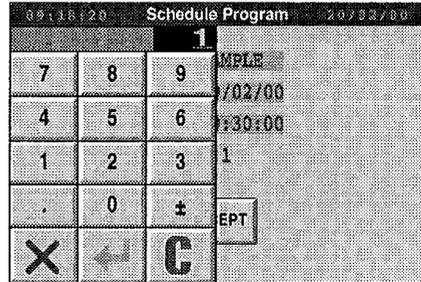


1.3.3 Modification du nombre d'itérations (nombre d'exécutions)

13. Dans le champ Itérations, appuyez sur "1"

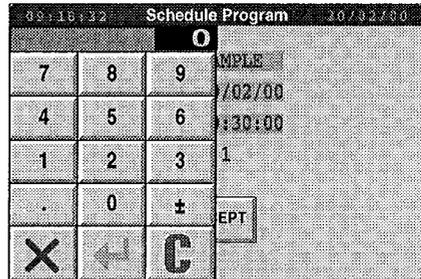
Le pavé numérique s'affiche à nouveau.

14. Saisissez le chiffre voulu et appuyez sur la touche Retour.

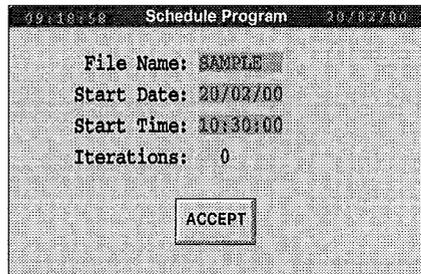


En cas d'erreur ou si vous avez changé d'avis, appuyez sur la touche "C" et la touche à la croix rouge, voir les détails à la rubrique 8.

Si vous souhaitez une itération continue du programme, appuyez sur "0".



15. La page Schedule Program affiche alors le nombre d'itérations spécifié.



L'exécution du programme est alors planifiée.

SAUT DE SEGMENT

Le saut d'un segment de programme fait que le programme arrête l'exécution du segment en cours et exécute immédiatement le segment suivant.

Les sauts sont définis à l'aide du menu Programmer.

Programmer		
MONITOR	PROGRAMS	SCHEDULE
PREVIEW	PRE-PLOT	EDIT
RUN	HOLD	ABORT
RUN FROM	SKIP	

Appuyez sur la touche
SKIP

1.4.1 Conséquences de la transition des segments

DE PALIER, CONSIGNE OU ASSERVISSEMENT (SP OU PV) A TOUT AUTRE TYPE

Ces transitions sont "sûres" et assurent une transition sans à-coups de SP d'un segment au suivant. Le programme se termine prématurément.

DE RAMPE A CONSIGNE

Pas sans à-coups. La rampe est arrêtée prématurément. L'à-coup qui en résulte est plus important ou moins important que celui programmé en fonction du sens de la rampe par rapport la consigne.

DE RAMPE A PALIER

Presque sans à-coups, SP étant asservi au SP actif au moment du saut. Se traduit en général par un léger à-coup dans le sens opposé de la rampe précédente.

DE RAMPE A RAMPE

1. Même direction, même vitesse.
2. Même direction, seconde vitesse supérieure à la première. Au moment du saut, le SP commence suivre la rampe à la nouvelle vitesse. La durée globale peut être plus longue.
3. Directions opposées

Au moment du saut, le SP change immédiatement le sens de la rampe et il est probable que la crête ou le creux ne seront pas atteints. Il est également probable que le SP atteindra la nouvelle cible plus rapidement que prévu et dans ce cas, à moins qu'il n'y ait un autre saut, le SP restera en palier jusqu'à l'exécution du segment suivant.

DE RAMPE A FIN

Pas sans à-coups. Même effet que si le programme était abandonné.

DE RAMPE A TERMINE (PALIER INFINI)

Pas sans à-coups. Termine la rampe et passe au point de consigne cible final.

DE RAMPE A TOUT AUTRE TYPE

1. Rampe à la vitesse. La vitesse est maintenue.
2. Heure à cible. La durée est maintenue

2. MAINTIEN ET ABANDON D'UN PROGRAMME

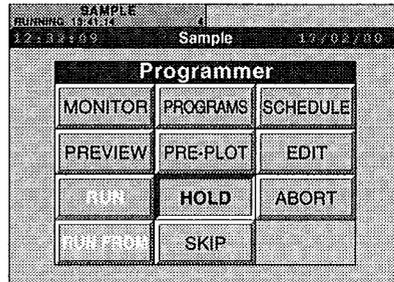
La fonction Maintien peut être utilisée des deux manières suivantes:

1. pour permettre aux opérateurs d'arrêter un programme lorsqu'un problème survient dans le procédé supervisé et de suspendre le programme au niveau de ce point pour permettre de régler le problème.
2. pour permettre aux ingénieurs d'effectuer des modifications en ligne dans un programme en cours d'exécution.

Le présent chapitre est destiné aux opérateurs et les paragraphes ci-après traitent donc de la première situation.

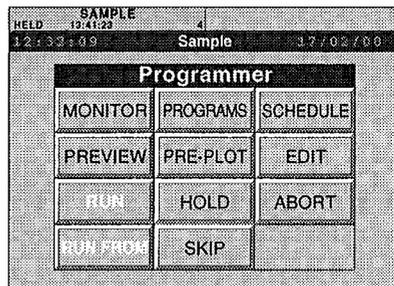
2.1. Maintien d'un programme

1. Lorsqu'un programme est en cours d'exécution et que le menu complet Programmateur est affiché (comme à la rubrique 8 en 1.1 Exécution d'un programme), appuyez sur HOLD.



La fenêtre Programme vire au jaune et indique HELD.

Le temps estimé de fin d'exécution (ligne inférieure au centre) est incrémenté de seconde en seconde. L'heure du jour est affichée à gauche de la page de titre. Afin de visualiser le temps restant, vous devez utiliser la fonction MONITOR (voir la section 3 ci-après).



Dans la plupart des procédés, un temps suffisant est prévu pour localiser et régler le problème, avant que la pause proprement dite ne crée de nouveaux problèmes. Le temps disponible dépend du procédé

Dans ce cas, si les tentatives de régler le problème aboutissent, l'exécution du programme est en général poursuivie à partir de ce point en utilisant RUN (voir section 1.1 *Exécution immédiate d'un programme*). Si les tentatives échouent, l'exécution du programme est en général abandonnée, voir les détails en 2.2 ci-après.

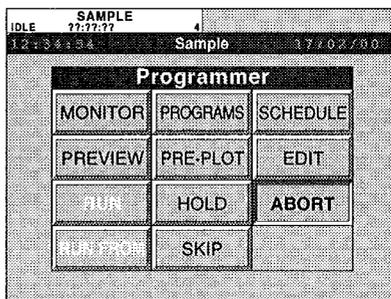
2.2. Abandon d'un programme

En prenant comme point de départ la fin de la section 2.1. *Maintien d'un programme*, appuyez sur ABORT.

La fenêtre Programme vire au blanc et indique IDLE.

Le programme est alors inactif, ce qui signifie qu'il est toujours chargé en mémoire à court terme, mais qu'il n'est pas exécuté.

A ce stade, vous pouvez soit exécuter à nouveau le même programme depuis le début ou lancer un nouveau programme (1.1 *Exécution immédiate d'un programme*).



3. SUPERVISION D'UN PROGRAMME

Les deux moyens de superviser un programme en cours d'exécution sont les suivants:

1. Visualisation d'un affichage textuel/numérique généré par la fonction Moniteur.
2. Visualisation d'un affichage graphique généré par la fonction Pré-tracé.

MONITOR affiche des informations de type texte et numérique sur le programme sous la forme d'une liste.

PRE-PLOT affiche un profil graphique de la valeur procédé cible et réelle (PV).

En général, MONITOR permet d'afficher des valeurs précises, tandis que PRE-PLOT permet de disposer d'une vue d'ensemble.

3.1. Fonction MONITOR

Lorsqu'un programme tourne et que le menu Programmeur est affiché (voir rubrique 8 de la section 1.1 *Exécution immédiate d'un programme*), appuyez sur MONITOR.

La page Current Program affiche les informations suivantes sur le programme en cours d'exécution (la plupart des champs sont suffisamment explicites).

Name: Nom du programme

Status: Running, Hold, Hold Back, Idle, Error, Complete.

Duration: Durée d'exécution du début à la fin

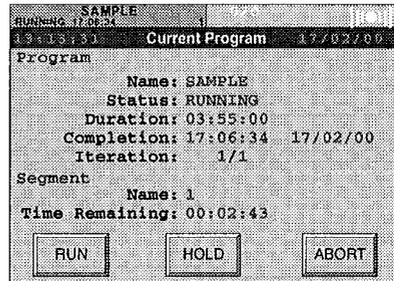
Completion: Durée jusqu'à la fin de l'exécution en cours (en supposant qu'il n'y ait pas d'interruptions)

Iteration: Référence de l'exécution en cours/ nombre d'exécutions demandées.

Segment

Name: Nom du segment (en général un chiffre)

Time remaining: Temps restant jusqu'à la fin de l'exécution du segment en cours (décrémenté de seconde en seconde).



3.2. Fonction PRE-PLOT

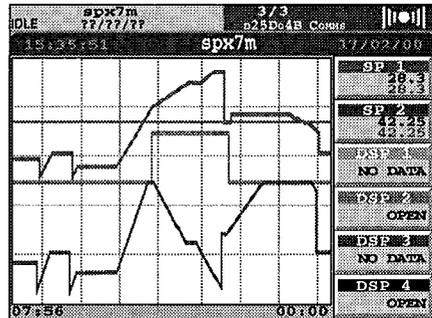
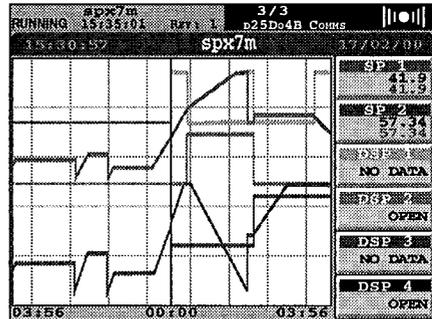
Lorsque le menu Programmateur est affiché et qu'un programme est en cours d'exécution, (voir rubrique 8 de la section 1.1 *Exécution immédiate d'un programme*), appuyez sur PRE-PLOT.

Vous affichez alors un profil des PV cibles et réelles qui se déplacent lentement (voire imperceptiblement) de droite à gauche devant un curseur vertical au centre de l'écran.

Le curseur indique l'heure du jour.

Les PV et SP réelles et les sorties logiques se situent à gauche du curseur et les SP cibles à droite.

Lorsque le même programme est chargé, mais qu'il ne tourne pas (Idle), vous obtenez l'affichage ci-contre qui montre les profils programmés pour les quatre variables.



4. ARCHIVAGE DES DONNEES

La présente section décrit comme consigner (c'est à dire archiver) les données entrantes sur une disquette.

4.1. Types de fichiers

Avant de commencer à archiver les données, vous devez connaître les trois types de fichiers que vous pouvez enregistrer:

Text

Hourly

Daily.

Text signifie un fichier continu qui commence lorsque vous lancez l'archivage et qui s'arrête lorsque vous l'arrêtez. Vous pouvez lui affecter un nom de fichier à 8 caractères en tenant compte des contraintes habituelles de MS-DOS, et l'instrument ajoute le suffixe de type de fichier *.asc* ou *.pkd*

Hourly signifie que l'instrument découpe automatiquement l'enregistrement en fichiers d'une heure. A la séquence de fichiers qui en résulte, il faut affecter deux lettres au(x) nom(s) de fichier et l'instrument attribue les six derniers pour indiquer l'heure à laquelle l'enregistrement a commencé pour le fichier en question. Si, par exemple, vous saisissez *lundi*, le nom de fichier d'un fichier de type horaire *lu010323*, ce qui indique que l'enregistrement a commencé au début de l'heure 23 du 3ème jour du 1er mois.

Daily est similaire à Horaire. L'instrument découpe l'enregistrement en fichiers qui commencent au début de chaque jour (à minuit) pour couvrir une période de 24 heures. Vous pouvez affecter les quatre premières lettres des fichiers et l'instrument attribue les quatre dernières (*mmdd*).

4.2. Disquette

Avant de commencer à archiver des données, il faut insérer une disquette dans lecteur. La disquette tourne dans le lecteur derrière le volet de la face avant. Pour insérer une disquette, tirez sur vers vous la languette au centre du volet. Il y a un dé clic à l'ouverture, ce qui permet d'ouvrir le volet du haut vers le bas. Insérez la disquette, fermez le volet, et fixez-le en accrochant le haut de la languette sous la lèvre du boîtier, et appuyez sur le bas de la languette pour la remettre en position fermée.

Règles d'utilisation des disquettes pour l'archivage des données:

1. Utilisez toujours des disquettes vierges formatées pour l'archivage des données.
2. N'utilisez pas vos disquettes d'archivage pour enregistrer d'autres types de données.
3. N'utilisez pas la même disquette pendant plus d'un mois. Remplacez-la au bout d'un mois.
4. Ne retirez jamais une disquette lorsque l'archivage des données est en cours.
5. Terminez toujours l'archivage en utilisant la fonction OFF-LINE (voir MONITOR, ci-après).

4.3. SEQUENCE D'APPRENTISSAGE

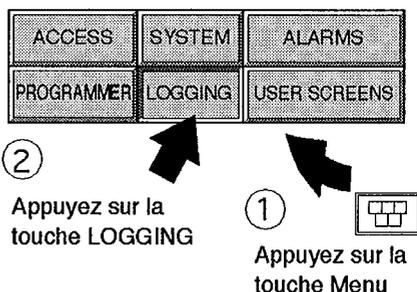
Voici une séquence d'apprentissage qui permet de vous exercer à lancer un enregistrement, à visualiser le contenu d'une disquette, à arrêter l'enregistrement, à changer de disettes et à lancer un nouvel enregistrement.

1. Appuyez sur la touche Menu au bas de l'écran.

Le menu déroulant d'affiche à l'écran.

2. Appuyez sur LOGGING

(A ce stade, l'instrument peut être configuré pour lancer immédiatement l'archivage, mais sans cette configuration, il faut appeler la page MONITOR décrite ci-après).



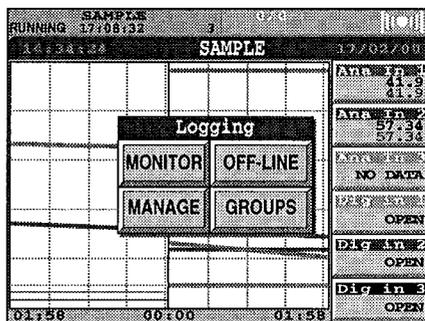
Le menu Logging comprend quatre options: MONITOR, OFF-LINE, MANAGE, et GROUPS.

MONITOR permet de lancer et d'arrêter l'archivage et de vérifier l'espace restant sur la disquette.— pour savoir à quel moment la changer.

OFF-LINE permet exclusivement d'arrêter l'enregistrement, en général pour changer de disquette.

MANAGE permet de supprimer des fichiers sur la disquette.

GROUPS est surtout une fonction réservée aux ingénieurs qui configurent l'instrument pour qu'il archive des groupes de données. Les opérateurs peuvent visualiser les groupes de données, mais ne peuvent les modifier. Voir les détails au chapitre 4, section 2, *Archivage de groupes de données*.



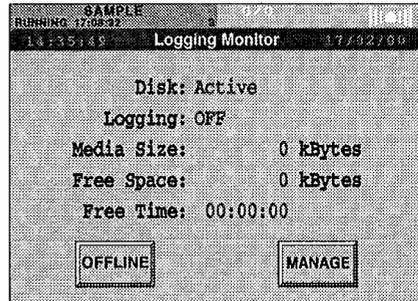
3. Pour lancer l'archivage ou visualiser le contenu de la disquette, appuyez sur MONITOR.

La page Logging Monitor affiche alors des informations sur la disquette.

La page comprend deux touches OFFLINE et MANAGE, les mêmes que dans le menu Enregistre, et un champ actif ON/OFF.

4. Pour lancer l'archivage, appuyez sur "OFF" dans le champ Logging et sélectionnez "ON".

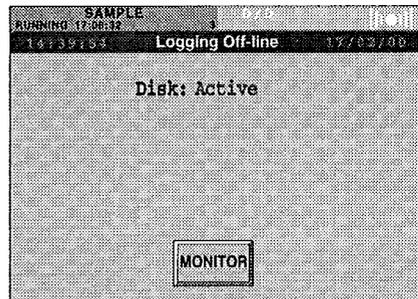
5. Pour arrêter temporairement l'archivage et changer de disquette, appuyez sur OFFLINE →



La page Logging Off-line s'affiche à l'écran. Pendant cinq secondes environ, elle affiche "Disk active" pour indiquer que l'instrument est en train d'enregistrer.

Ensuite "Active" devient "Flushing", pour indiquer que les données sont transférées de la RAM sur disquette.

Enfin, "Flushing" devient "Off-line", pour confirmer que la disquette est désormais off-line (n'enregistre plus).



6. Retirez la disquette.

7. Insérez une nouvelle disquette.

8. Pour quitter OFF-LINE, appuyez sur MONITOR.

L'enregistrement reprend immédiatement et vous pouvez à nouveau afficher la page Logging Monitor.

9. Pour arrêter l'archivage de manière permanente pour cette session, appuyez sur "ON" dans le champ Enregistrement.

L'archivage s'arrête.

Fin de la séquence d'apprentissage.



2 rue René Laennec 51500 Taissy France

Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com

Site web : www.hvssystem.com

4.4. Fonction MANAGE

La fonction MANAGE permet de supprimer des fichiers sur une disquette.

Scénario: Sur la page Logging Monitor, vous constatez que la disquette est presque pleine, mais vous ne voulez pas changer de disquette à mi-parcours. Vous voulez que toutes les données de cette session soient regroupées sur une disquette. Vous devez alors utiliser MANAGE pour supprimer suffisamment de fichiers (en général, les plus anciens) pour qu'il y ait suffisamment d'espace pour le reste de la session. Procédez comme suit:

1. Dans la page Logging Monitor, appuyez sur MANAGE.

Après un court instant, la page Gestion Archive affiche des informations sur le fichier en cours d'enregistrement:

File Type: ASCII ou PACKED.

File Name: Format: 8-caract. nom.type.

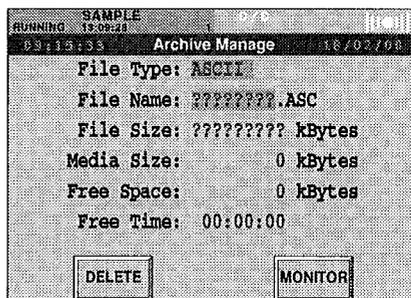
Exemple, *as010323.asc*

File Size: Nombre de kOctets.

Media Size: Capacité de la disquette (1,44 Mo)

Free Space: kOctets d'espace libre restant

Free Time: hh:mm:ss.



A ce stade, vous pouvez soit changer d'avis et revenir à la page Logging Monitor ou supprimer un fichier.

Pour revenir à la page Logging Monitor, appuyez sur la touche MONITOR

Pour sélectionner un fichier à supprimer, appuyez sur le champ jaune du Nom de fichier.

Une liste de noms de fichiers s'affiche à gauche de l'écran. Les fichiers ouverts pour être archivés ne sont pas affichés.

Sélectionnez celui que vous voulez supprimer.

Appuyez sur la touche Retour.

La liste de sélection s'affiche à l'écran et la page Archive Manage montre le nom du fichier que vous avez sélectionné.

Appuyez sur DELETE.

Le fichier est supprimé.

Pour revenir à la page Logging Monitor, appuyez sur MONITOR.

5. TRAITEMENT DES ALARMES

Si vous n'avez pas encore lu la section 7, *Fenêtre des alarmes* chapitre 2, faites le immédiatement. Cette section vous donne la signification des différents signaux d'alarme. La présente section vous indique comment traiter ces signaux pas à pas.

Un bref résumé des options:

Vous avez quatre possibilités ou combinaisons de possibilités pour réagir à une alarme:

1. Ne rien faire
2. Afficher la page Historique des alarmes
3. Acquitter l'alarme
4. Remédier à la situation ou signaler la situation qui est à l'origine de l'alarme.

Un opérateur intervient normalement en respectant l'ordre des trois dernières actions — c'est à dire, examiner la page Historique des alarmes, puis d'acquitter l'alarme, et enfin de signaler et ou de remédier à la situation.

Les circonstances dans lesquelles soit vous n'intervenez pas ou vous remédiez à la situation et signalez l'alarme sont décrites à la section 7 *Fenêtre des alarmes* au chapitre 2.

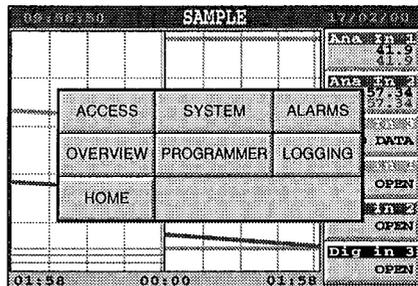
Vous trouverez ci-après des indications pour les deux autres options. l'affichage de la page historique des alarmes et l'acquiescement d'une alarme.

5.1. Affichage de la page Historique des alarmes

1. Appuyez sur la touche Menu au bas de l'écran.

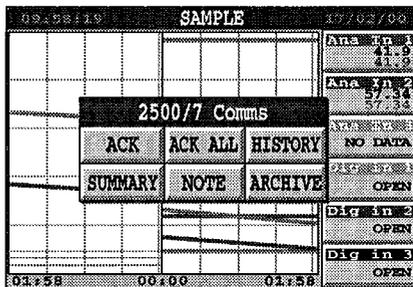
Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

2. Appuyez sur ALARMS



Le menu Alarmes s'affiche à l'écran, le nom de la situation d'alarme active étant affiché dans la fenêtre des alarmes.

3. Appuyez sur HISTORY



La page Alarm History s'affiche à l'écran.

Les informations sont réparties sur six colonnes disposées en trois doubles colonnes.

	TYPE	ACTIVE	CLEAR
T800	BadBat	06/02 17:14	----
SAMPLE	Run	06/02 17:14	----
SAMPLE	Loaded	06/02 17:13	----
OPERATOR	Access	06/02 17:13	----
Database	Started	06/02 17:13	----
Database	Loaded	06/02 17:10	----

Les doubles colonnes de gauche sous "TYPE" affichent le nom de l'alarme ou de l'événement. Exemple, SAMPLE Run.

Les colonnes au centre sous "ACTIVE" affichent les dates et heures où les alarmes ont été déclenchées. Exemple, 06/08 09: 14. Les alarmes qui sont toujours actives sont affichées en rouge et en surbrillance.

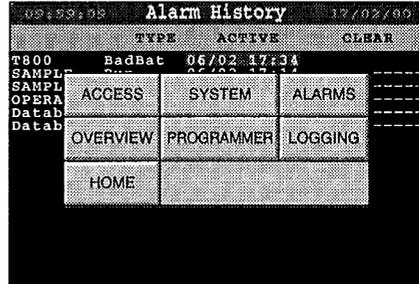
Les lignes pointillées à droite sous "CLEAR" correspondent à des événements et des alarmes auto-acquittées. A noter que vous ne pouvez les effacer (puisque'ils n'ont pas besoin de l'être), ce qui les distingue des autres alarmes (c'est à dire des alarmes qui doivent être acquittées). Pour ces événements et les alarmes auto-acquittées, les chiffres de la colonne CLEAR indiqueront la date et l'heure où ils ont été effacés selon le même format que dans les colonnes "ACTIVE".

Les informations de la page Alarm History vous permettent désormais d'acquitter l'alarme.

5.2. Acquiescement d'une alarme

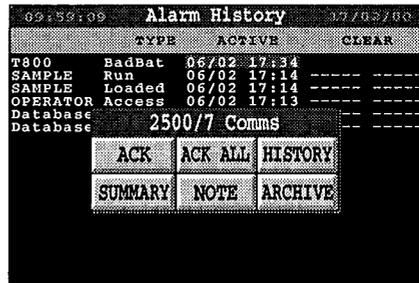
1. Appuyez sur la touche Menu au bas de l'écran.

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.



2. Appuyez sur ALARMS

Le menu des alarmes s'affiche à l'écran, le nom de la situation d'alarme active étant affiché dans le cadre de droite. Le menu vous permet d'acquiescer uniquement l'alarme ou s'il y a plusieurs alarmes non-acquiescées de les acquiescer toutes.



3. Appuyez sur ACK ou ACK ALL, selon le cas*.

Le fenêtre rouge des alarmes s'arrête de clignoter (sauf si vous avez appuyé sur ACK et qu'il y avait plusieurs alarmes non acquiescées).

* ACK et ACK ALL:

Appuyer sur ACK est la réaction normale.

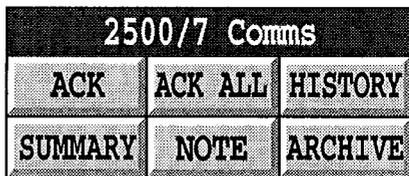
ACK ALL permet d'acquiescer plusieurs alarmes actives lorsque vous savez pourquoi elles sont actives. Supposons qu'un câble soit mal branché. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'appeler la page Historique des alarmes. Vous acquiescez alors toutes les alarmes à la fois pour arrêter le clignotement de la fenêtre.

5.3 AJOUT D'UNE NOTE A L'HISTORIQUE D'ALARMES

La fonction NOTE permet à un opérateur d'ajouter un message texte défini à l'historique d'alarmes.

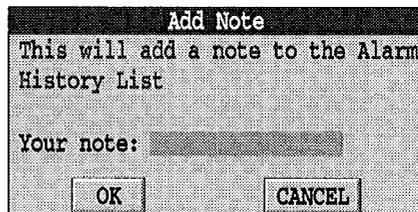
Dans le Menu Alarmes...

Appuyez sur NOTE.



La fenêtre Add Note s'affiche à l'écran.

Appuyez sur le champ jaune.



Le clavier alphanumérique s'affiche à l'écran.

Saisissez la note, le message ou remarque voulue, en ne dépassant pas 16 caractères.

Pour annuler la note, appuyez sur CANCEL.

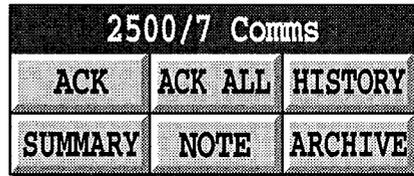
Une fois la note saisie, appuyez sur OK.

5.4 ARCHIVAGE DE L'HISTORIQUE D'ALARMES SUR DISQUETTE

La fonction ARCHIVE permet d'archiver l'historique d'alarmes en cours sur une disquette en format ASCII.

Nota: Afin d'éviter la perte de données consignées, il est fortement recommandé de les archiver, l'enregistrement normal étant désactivé.

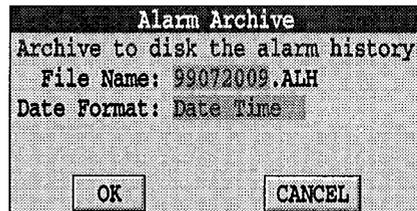
Dans le menu Alarms...



Appuyez sur ARCHIVE

La fenêtre Alarm Archive s'affiche à l'écran.

Le champ File Name affiche le YYMMDDHH.ALH par défaut, que l'instrument fournit automatiquement en examinant le fichier.



Pour modifier le nom, appuyez sur le champ pour afficher le clavier, et saisissez le nouveau nom. L'extension du fichier est toujours .ALH (non modifiable).

Si vous ne voulez pas modifier le nom, appuyez sur CANCEL.

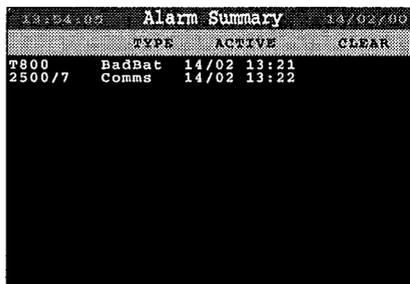
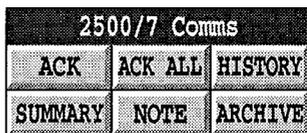
Lorsque vous avez terminé, appuyez sur OK.

Si nécessaire, le champ "Date Format" peut être modifié de la même manière. Les options de format disponibles sont les mêmes que pour l'enregistrement ASCII (voir les détails au chapitre 4, paragraphe 2 "Enregistrement de groupes de données").

5.5 PAGE DU SOMMAIRE D'ALARMES

Il s'agit d'une alternative pour afficher les alarmes, avec une ligne pour chaque bloc ayant une alarme active et/ou une alarme non-acquittée.

Pour afficher la page sommaire d'alarmes, appuyez sur la touche SUMMARY dans le menu Alarm.



6. AFFICHAGES DE ZONES ET GROUPES

6.1 GENERALITES

Une page "area" (zone) en tant que partie de la configuration LinTools peut être définie et contenir un maximum de seize groupes. Chaque groupe peut contenir un maximum de 16 points où chaque point représente un bloc de fonction. La page de zone contient des faces avant de groupes qui, lorsque vous appuyez sur l'une d'elles, affiche les six premières faces avant à points de ce groupe. Si le groupe comprend plus de six points, un curseur à droite de l'affichage permet d'accéder aux points non affichés. Pour revenir dans l'affichage de zones, appuyez sur la touche flèche vers le haut.

Si vous appuyez sur une face avant à point, un gros plan de la face avant s'affiche avec des informations supplémentaires sur le point, la nature des informations supplémentaires dépend du type de face avant.

Pour revenir dans l'affichage de groupe, utilisez la touche flèche vers le haut. Pour revenir dans l'affichage de zone, appuyez deux fois sur la touche flèche vers le haut ou appuyez sur la touche Menu suivi de "Overview".

Nota: Si un seul groupe est configuré, la page de zones de n'affiche pas.

Pour accéder à la page de zones, appuyez sur la touche Menu, puis sur la touche "Overview", voir figure 3.6.1a.

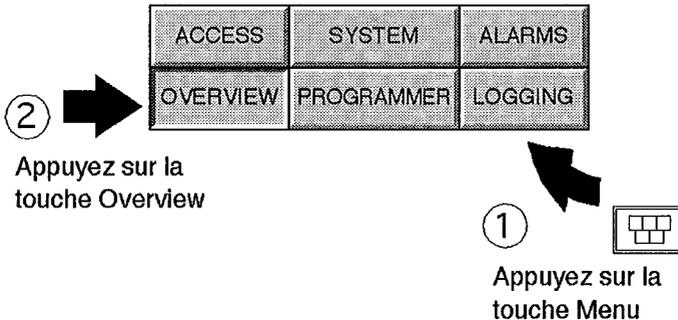


Figure 3.6.1a Accès à la page "zones"

La figure 3.6.1b montre des affichages de zones, groupes et points types. Le paragraphe 6.2 ci-après présente une sélection d'affichages points types.

6.1. GENERALITES (suite)

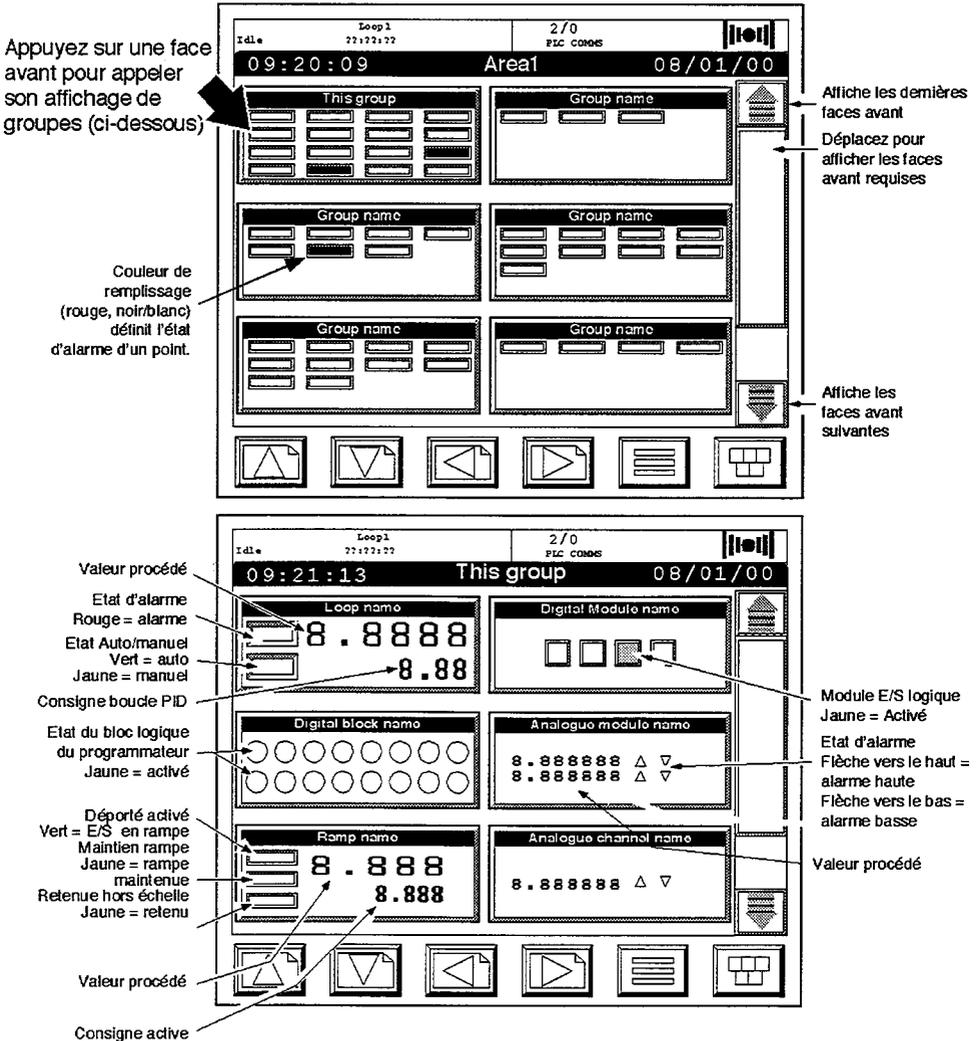


Figure 3.6.1b Affichages de zones et groupes types

6.1 GENERALITES (suite)

6.1.1 Affichages de tendances

La touche flèche vers le bas en mode affichage de groupes permet d'appeler un maximum de quatre affichages de tendances – Horizontal, Vertical, Horizontal et Vertical pleine largeur. Dans chaque cas, vous pouvez passer en mode inspection, ce qui permet de visualiser les données historiques. Voir les détails au paragraphe 6.3 du présent chapitre.

6.1.2 Indication d'alarmes

Les indicateurs d'alarme prennent différentes formes et couvrent différents groupes de points ou de blocs de fonction, mais tous fonctionnent selon le principe suivant:

Couleur de l'indicateur	Définition
Non rempli	Pas d'alarme active.
Noir	Une alarme active est repassée à l'état non active avant d'être acquittée.
Rouge fixe	Alarme active qui a été acquittée.
Rouge clignotant	Alarme active non acquittée.

Voir les détails sur les alarmes, y compris l'acquiescement, dans la section précédente (section 5) du présent chapitre.

6.2 Faces avant des blocs de fonction

Le paragraphe ci-après décrit les faces avant types des blocs de fonction, qui s'affichent en appuyant sur la face avant en question dans l'affichage de groupes (figure 3.6.1b).



6.2.1 Module d'entrée analogique à deux voies (AI2)

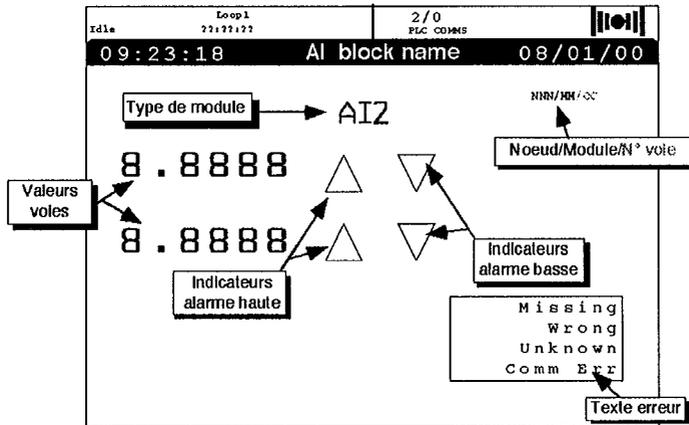


Figure 3.6.2.1 Face avant du module AI2

Type de module

Affiche le type de module installé, dans le cas présent, il s'agit d'une carte d'entrée analogique à deux voies (AI2). (Un module à trois entrées est également disponible – AI3).

Noeud/Module/Voie

Affiche l'adresse système (référence du noeud) de l'unité E/S et la référence de l'emplacement du module. (Par exemple, si l'unité E/S a une adresse système de 2 (référence du noeud) et que ce module est installé à l'emplacement 3, alors 2/03 sera affiché). Si l'affichage était à une seule voie, alors /1 ou /2 serait ajouté à la fin pour indiquer de quelle voie il s'agit dans le module (par ex.: 2/03/2).

Valeurs des voies

Affiche les dernières valeurs procédé connues associées aux voies d'entrée affichées.

Indicateurs d'alarme

Un indicateur haut et bas par voie, se comportant comme indiqué en 6.1.1 ci-dessus.

Texte d'erreur

Missing (Manquant)	Module E/S non détecté
Wrong (Erroné)	Type de module E/S incorrect
Unknown (Inconnu)	Type de module non reconnu
Comm Err (Err. com.)	Problème de communication avec l'unité E/S

6.2.2 Modules de sortie analogique

Comme au paragraphe 6.2.1, sauf que le type de module est AO2, et qu'il n'y a pas d'indicateurs d'alarme. Les modules de sortie analogique ne sont disponibles qu'en unités à deux voies.

6.2.3 Modules d'entrée logique

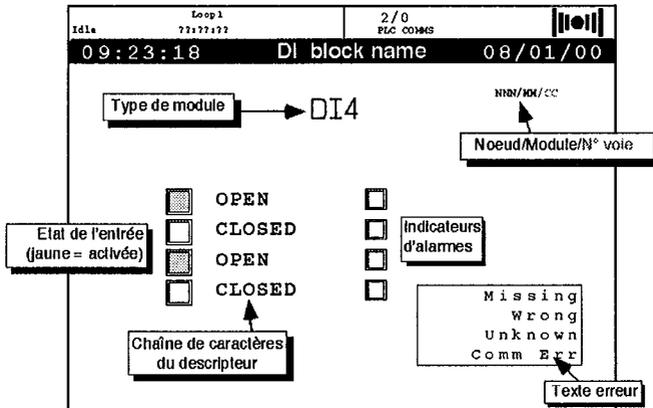


Figure 3.6.2.3 Face avant du module DI4

Type de module

Affiche le type de module installé, dans le cas présent, il s'agit d'une unité d'entrée logique à quatre voies (DI4). (Un module à huit entrées est également disponible – DI8).

Noeud/Module/Voie

Affiche l'adresse système (référence du noeud) de l'unité E/S et la référence de l'emplacement du module. (Par exemple, si l'unité E/S a une adresse système de 5 (référence du noeud) et que ce module est installé à l'emplacement 11, alors 5/11 sera affiché). Si l'affichage était à une seule voie, alors /1 à /4 (ou /8) serait ajouté à la fin pour indiquer de quelle voie il s'agit dans le module (par ex.: 5/11/3 pour la voie 3).

Etat de l'entrée

Affiche quelles entrées sont actives (remplissage jaune) ou inactives (sans remplissage).

Texte descripteur

Chaîne à huit caractères décrivant les états actifs et inactifs des entrées

Indicateurs d'alarme

Un indicateur voie, ce comportant comme indiqué en 6.1.1 ci-dessus.

Texte d'erreur

Missing (Manquant)	Module E/S non détecté
Wrong (Erroné)	Type de module E/S incorrect
Unknown (Inconnu)	Type de module non reconnu
Comm Err (Err. com.)	Problème de communication avec l'unité E/S

6.2.4 Modules de sortie analogique

Comme au paragraphe 6.2.3, sauf que le type de module est DO4, et qu'il n'y a pas d'indicateurs d'alarme. Les modules de sortie logique ne sont disponibles qu'en unités à quatre voies.

6.2.5 Faces avant de rampe

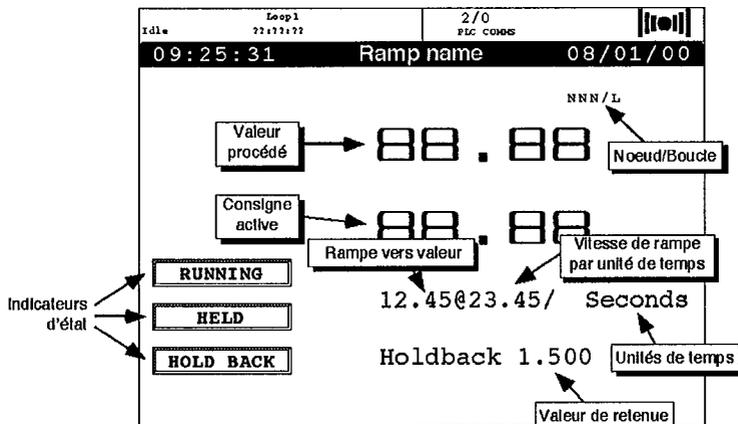


Figure 3.6.2.5 Face avant de rampe

Noeud/Boucle

Affiche l'adresse système (référence du noeud) de l'unité E/S et la référence de la rampe

Valeur procédé

Affiche la dernière valeur procédé connue associée à la rampe.

Consigne active

Affiche la dernière consigne active connue associée à la rampe.

Indicateurs d'état

RUNNING: Affiche que la voie E/S associée suit la rampe. Remplissage vert si active, sinon sans remplissage et sans texte.

HELD: Un remplissage jaune indique que la demande de rampe est maintenue pour permettre un "rattrapage" par le procédé. Sinon, sans remplissage et sans texte.

HOLDBACK: Un remplissage jaune indique que la valeur de retenue a été dépassée. Sinon, sans remplissage et sans texte.

Rampe vers valeur

Affiche la valeur de rampe que la variable procédé doit atteindre.

Vitesse de rampe par unité de temps

Indique la vitesse de rampe dans les unités de temps définies (dans le cas présent, il s'agit de secondes).

Unités de temps

Affiche l'unité de temps sélectionnée pour la vitesse de rampe

Valeur de retenue

La bande "sûre" (associée à cette rampe) dans laquelle la valeur procédé peut se situer sans déclencher une retenue.

6.2.6 Faces avant de boucle

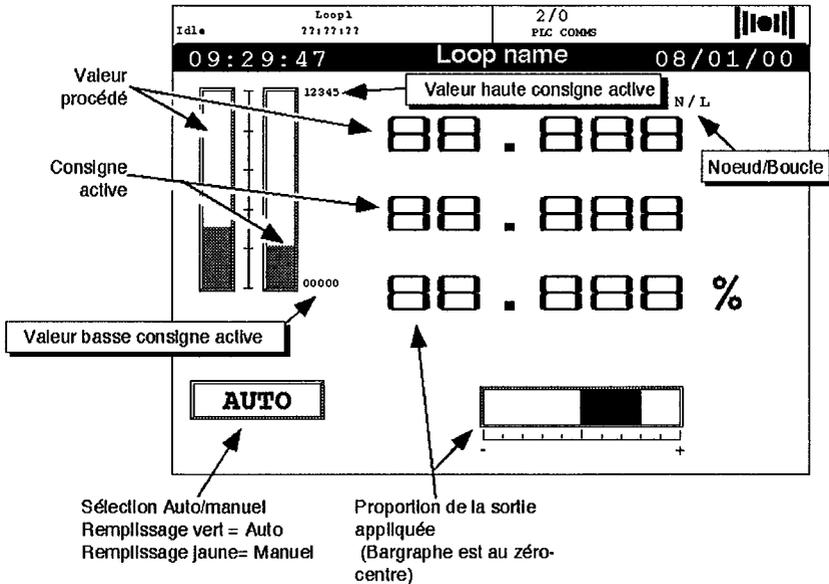


Figure 3.6.2.6 Face avant de boucle

Noeud/Boucle

Affiche l'adresse système (référence du noeud) de l'unité E/S et la référence de la boucle

Valeur procédé

Affiche la dernière valeur procédé connue associée à la boucle.

Consigne active

Affiche la dernière consigne active connue associée à la boucle.

Valeurs haute (basse) de la consigne active

Indique les limites de l'échelle de la consigne active.

Sélection Auto/Manuel

Si les droits d'accès le permettent, le mode peut être basculé d'AUTO à MANUEL, en utilisant cette touche et le menu déroulant associé. Le texte AUTO s'affiche sur un remplissage vert. MANUAL s'affiche sur un remplissage jaune.

Pourcentage de la sortie

Affiche le pourcentage de la pleine échelle de la sortie. La sortie peut être bipolaire (par exemple) ce qui donne une valeur positive pour un cycle de chauffe et une valeur négative pour un cycle de refroidissement.

6.3. MODES D'affichage

Les données des groupes peuvent être affichées dans différents formats, voir la liste ci-dessous. Lorsque vous appuyez sur un groupe dans l'affichage des zones (paragraphe 6.1 ci-dessus), elles s'affichent dans le format utilisé en dernier. Utilisez la touche flèche vers le bas pour faire défiler les autres modes. Les modes d'affichage sont décrits ci-dessous dans l'ordre d'apparition à la mise sous tension. L'ordre est le suivant:

Ecran utilisateur (si configuré – non décrit ici)

Affichage face avant

Numérique

Bargraphe vertical

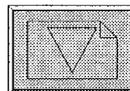
Bargraphe horizontal

Tendance verticale avec faces avant à points

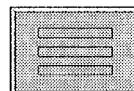
Tendance verticale – pleine largeur – sans faces avant

Tendance horizontale avec faces avant à points

Tendance horizontale – pleine largeur – sans faces avant



Touche
Flèche vers le
bas

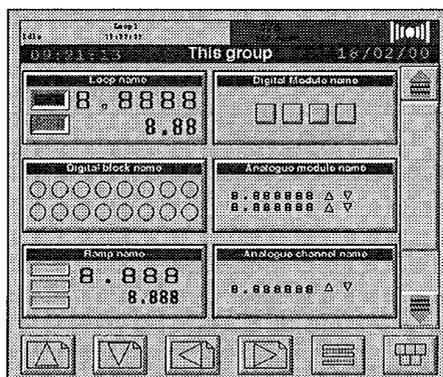


Touche
d'option

Chacun des affichages mentionnés ci-dessus fournit un affichage temps réel de données de points. En utilisant la touche d'option, puis "VIEW", les affichages de tendance se transforment en affichages d'historique de traces. Dans ces affichages, la génération de tendance temps réel s'arrête (bien que toujours maintenue dans la base de données pour un affichage ultérieur), et en utilisant différents curseurs de contrôle, l'historique des traces peut être affiché selon l'agrandissement sélectionné.

6.3.1 Affichage de face avant

Cet affichage montre le contenu du groupe appelé "faces avant". Cet affichage particulier est décrit en détail dans Overview (§ 6.1 ci-dessus). Appuyez sur la touche flèche vers le bas pour passer au mode d'affichage suivant.



Utilisez la flèche vers le
bas pour changer de vue

Figure 3.6.3.1 Mode d'affichage de la face avant

6.3.2 Affichage numérique

Affiche des valeurs de points sous la forme d'affichages à sept segments avec des faces avant.

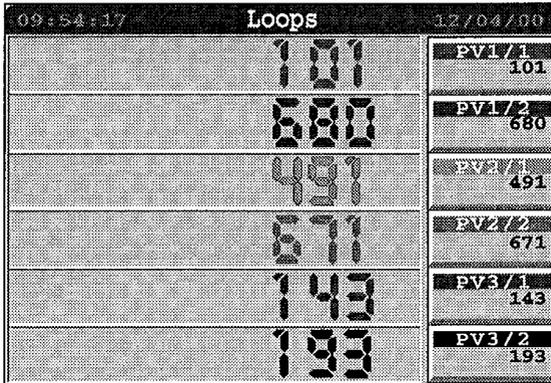


Figure 3.6.3.2 Mode d'affichage numérique

6.3.3 Bargraphe vertical

Ce mode montre les valeurs actives du point sous forme de barres verticales avec des faces avant. La hauteur de chaque barre est proportionnelle à la valeur active du point zéro associé et les valeurs pleine échelle sont affichées à gauche des barres.

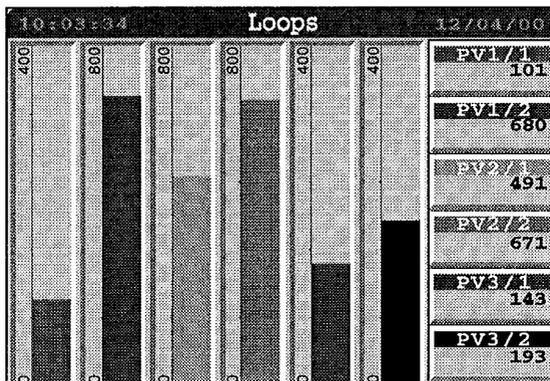
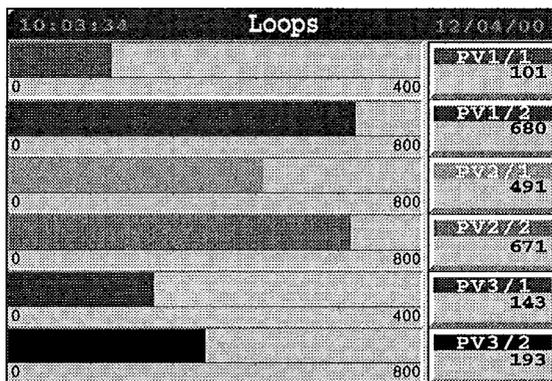


Figure 3.6.3.3 Mode d'affichage bargraphe vertical

6.3.4 Bargraphe horizontale

Ce mode affiche les valeurs actives des points sous forme de barres horizontales avec des faces avant. La longueur de chaque barre est proportionnelle à la valeur active du zéro du point associé, et les valeurs pleine échelle sont affichées sous les barres.



6.3.5 Tendance verticale avec face avant

AFFICHAGE STANDARD

Cette vue affiche des points comme s'ils étaient tracés sur une graphie qui se déroule vers le bas. Les dernières données se trouvent en haut de l'affichage et la plage des données affichées à l'écran est affichée en bas à gauche de l'écran en heures et minutes.

Seules les faces avant associées aux éléments des six premiers groupes peuvent être affichés. Lorsqu'il y a plus de six tendances, celles-ci sont tracées sans face avant. En tant que partie de la configuration du groupe, il est possible de redisposer le contenu des groupes, et donc de sélectionner les faces avant à afficher.

La barre de couleur en haut de chaque face avant est celle de la tendance associée.

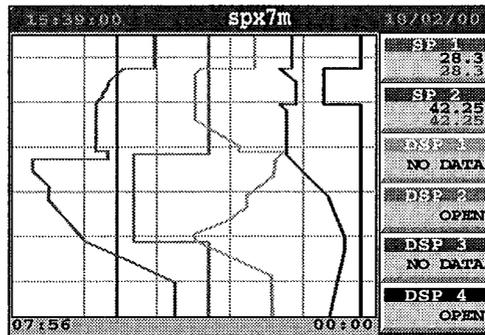


Figure 3.6.3.5a Tendence verticale avec faces avant

AFFICHAGE AVEC BARRE DE DEFILEMENT

Une autre vue peut être obtenue en appuyant sur la touche d'option pour afficher la barre de défilement, puis sur "View". Ceci appelle l'affichage à barre de défilement, voir figure 3.6.3.5b ci-dessous. En l'absence de toute autre action, les données de tendance continueront d'être mises à jour normalement.

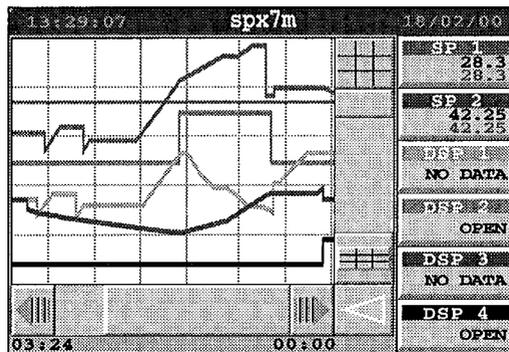


Figure 3.6.3.5b Tendence vertical avec barres de défilement

6.3.5 Tendance verticale avec face avant (suite)

MODE INSPECTION

Vous pouvez passer en mode inspection(historique des traces) en:

- Appuyant sur l'écran soit dans les affichages standard ou à barre de défilement décrits ci-dessus ou dans l'affichage pleine largeur décrit ci-dessous.
- Utilisant le curseur ou les commandes à bouton-poussoir dans l'affichage à barre de défilement.
- Appuyant sur la zone de défilement entre le curseur et un bouton-poussoir.

Bien que les données soient toujours lues et enregistrées dans l'historique des traces par l'instrument, les traces restent statiques à l'écran (sauf si les commandes "zoom" et "panoramique" sont utilisées).

Les touches option/live (direct) ou back live (retour au direct) sont utilisées pour revenir à l'affichage standard/à barre de défilement.

CURSEUR. Lorsque vous passez en mode inspection, un curseur est affiché en haut de l'écran. Le curseur est repositionné soit en appuyant dessus et en le faisant glisser vers la position souhaitée ou en appuyant sur l'écran au point souhaité (ou en utilisant une combinaison des deux). La position temporelle exacte du curseur est affichée au bas de l'écran, et les valeurs affichées sur les faces avants sont celles de l'heure et de la date curseur.

ZOOM. Ces commandes permettent de varier le nombre de données affichées à l'écran, soit en continu en utilisant le curseur ou par étapes (en utilisant les touches). L'expansion/contraction des tendances est centrée sur la position du curseur.

PAN. Ces commandes permettent de sélectionner et d'afficher une partie de l'historique de tendance. La plage de la partie affichée est déterminée par les valeurs du gros plan.

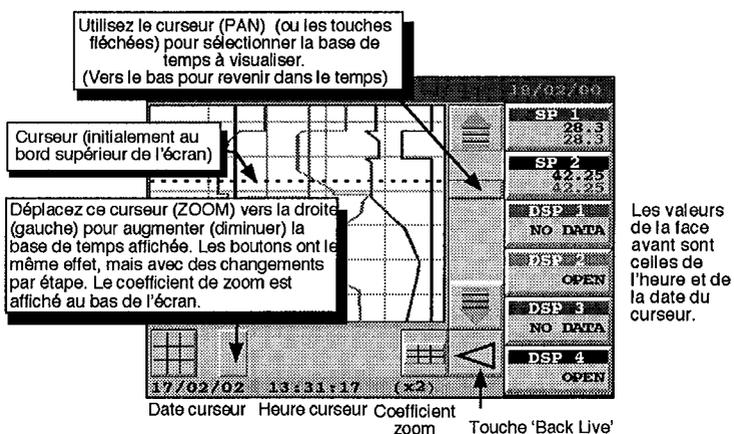


Figure 3.6.3.5c Commandes d'inspection de tendance

6.3.6 Tendance verticale – pleine largeur

Cette vue remplit la largeur de l'écran sans faces avant affichées. Le mode inspection est tel que décrit au paragraphe 6.3.5 ci-dessus.

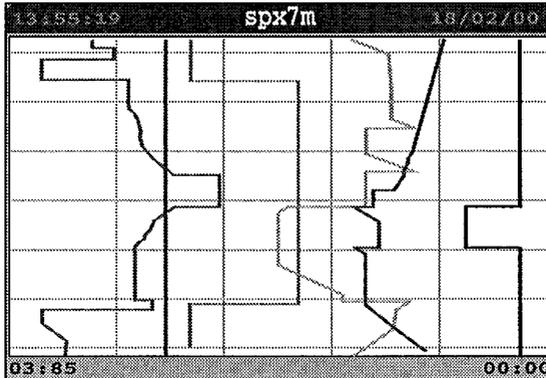


Figure 3.6.3.6 Mode affichage vertical pleine largeur

6.3.7 Tendance horizontale avec face avant

Les affichages de tendance horizontaux sont similaires aux affichages de tendance verticaux. La principale différence (en dehors de la plage de données affichées et du fait que les traces se déplacent de droite à gauche) est l'échange d'emplacement des commandes Pan(oramique) et Zoom en mode inspection de tendance.

Les données les plus récentes se trouvent à droite de l'écran.

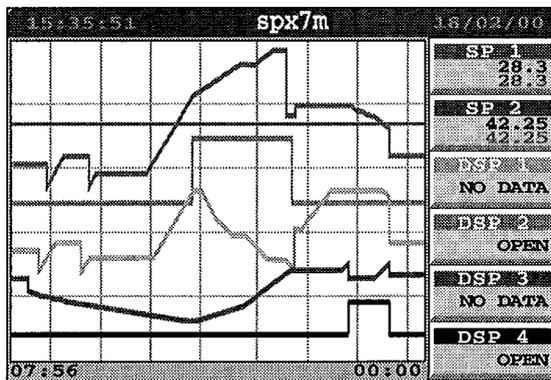


Figure 3.6.3.7a Tendance horizontale avec faces avant

6.3.7 Tendance horizontale avec faces avant (suite)

MODE INSPECTION

Le paragraphe 6.3.5 ci-dessus décrit en détail le mode inspection.

Le curseur est affiché sur le bord droit de l'écran pour les traces horizontales.

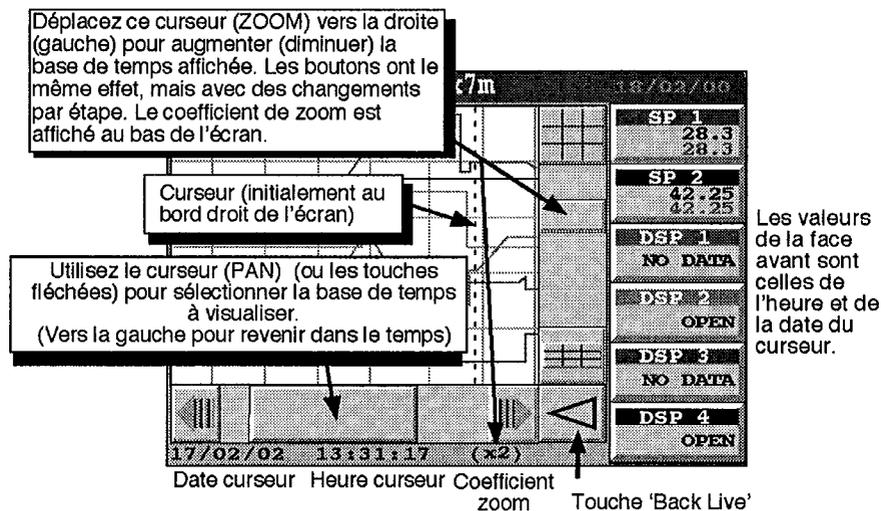


Figure 3.6.7.7b Commande de l'inspection de tendance

6.3.8 Tendance horizontale – pleine largeur

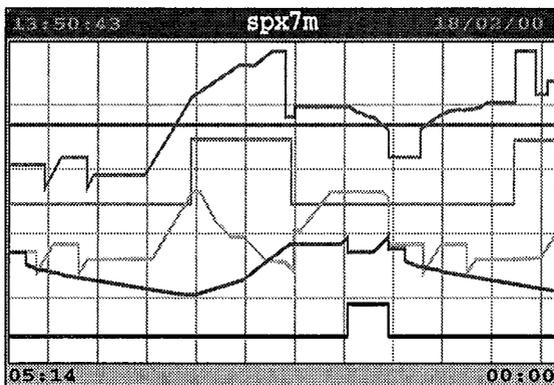


Figure 3.6.3.8 Tendance horizontale pleine largeur

Chapitre 4: GESTION

Le présent chapitre est destiné aux responsables de la configuration du Visual Supervisor, de la gestion des applications, de la modification des programmes des consignes, de la supervision de l'exploitation quotidienne et du contrôle du Visual Supervisor. Dans l'ensemble du manuel, ces responsables seront appelés "Ingénieurs", dans la mesure où toutes ces tâches nécessitent le niveau d'accès ingénieur, même si dans la pratique, le titre officiel des ces responsables peut être différent.

Ce chapitre comprend les sections suivantes:

1. Modification d'un programme
2. Consignation de groupes de données
3. Gestion d'une application
4. Contrôle de l'accès
5. Configuration et réinitialisation de l'instrument
6. Clonage d'un instrument.
7. Gestionnaire de fichiers

En règle générale, l'ordre des sections a été établi en fonction de leur fréquence de consultation en exploitation normale - les plus consultées se trouvent au début du chapitre, tandis que les moins importantes sont en fin de chapitre. L'édition d'un programme et la consignation de groupes de données sont, par exemple, des tâches à réaliser plus fréquemment que d'autres en exploitation normale.

Toutes les sections à l'exception de la *Consignation des données* et le *Contrôle de l'accès* et *Gestionnaires de fichiers* couvrent plusieurs tâches, qui sont énumérées dans la table des matières partielle au début de chaque section.

Toutes les descriptions supposent que vous disposez des droits d'accès ingénieur et que vous avez accédé à l'instrument en respectant les étapes de la section 9 *Accès à l'instrument* au chapitre 2.

Si à un moment donné votre écran est différent de ce qui est indiqué dans les instructions, appuyez sur la touche Menu au bas de l'écran à droite. Le menu déroulant, ainsi que le début de la tâche seront alors réaffichés, et vous pourrez reprendre les étapes une à une. Le menu déroulant vous permet également d'appeler d'autres fonctions, si vous le souhaitez.

1. MODIFICATION D'UN PROGRAMME

1.1. Préambule

Nota: Si plus d'un programmeur a été configuré, alors les touches curseur droite (gauche) ne permettent pas de faire défiler le programme, mais l'Id suivante (précédente) du programmeur. (Chapitre 3, section 1.1)

1.1.1. Création d'un programme

La modification d'un programme présuppose l'existence du programme. Si vous devez créer un programme, il faut utiliser l'éditeur de programme des consignes, une fonctionnalité séparée du Visual Supervisor. Ce programme est fourni sur CD comme composant du Eurotherm Project Studio. Voir les détails sur son utilisation dans le manuel Editeur de programme des consignes (réf. HA 261 134 U005).

1.1.2. Modification d'un programme

Il y a différentes manières de modifier un programme. Celles-ci sont subdivisées en tâches dans le présent chapitre. Ces tâches sont indiquées ci-après sous forme de liste dans leur ordre d'apparition dans ce chapitre. Avant de pouvoir modifier quoi que ce soit, il faut accéder à la page de l'Editeur de programme:

Un programme peut ensuite être modifié de la manière suivante:

Modification d'un point de consigne (section 1.3)

Modification du type de rampe (1.3.1)

Modification de sa valeur (1.3.2)

Modification d'un segment (section 1.4)

Modification de son identificateur (1.4.1)

Modification de sa durée (1.4.2)

Insertion ou suppression d'un segment (section 1.5)

Insertion d'un segment (1.5.1)

Suppression d'un segment (1.5.2)

Modification des propriétés Hold Back point de consigne analogique (section 1.6)

Sélection du point de consigne (1.6.1)

Modification du point Holdback (1.6.2)

Modification de la valeur Holdback (1.6.3)

Modification des propriétés du programme (section 1.7)

Modification du nom d'un programme (1.7.1)

Modification des unités d'intervalle d'un programme (1.7.2)

Sélection d'une mesure à prendre à la fin de chaque exécution (1.7.3)

1.1.2. Modification d'un programme (suite)

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'ordre des tâches dans la présente section reflète leur utilisation en exploitation normale, les tâches les plus fréquemment utilisées étant décrites en premier, les moins utilisées en dernier.

Mais, dans chaque groupe, l'ordre des tâches suit l'ordre des champs tels qu'ils apparaissent dans les boîtes de dialogue ou fenêtres à l'écran, l'ordre de fréquence d'utilisation global n'est donc pas exact.

Les tâches les plus fréquemment réalisées, par exemple, sont la modification de la valeur d'un point de consigne et la modification de la durée d'un segment, ce qui ne correspond pas tout à fait à leur ordre dans la liste.

Ces deux tâches (modification de la valeur d'une consigne et changement de la durée d'un segment) sont les seules à pouvoir être exécutées pendant qu'un programme est en cours d'exécution (mais en maintien), ce qui fait qu'elles sont souvent exécutées par des opérateurs et non par des ingénieurs.

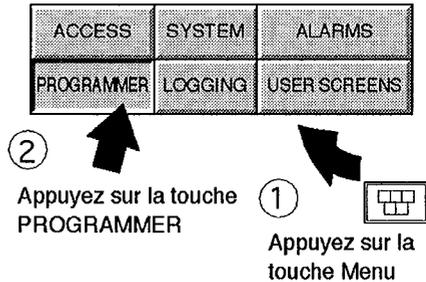
Lorsque vous modifiez un programme, la fonction PREVIEW du menu PROGRAMMER est essentielle. Elle permet d'afficher le profil du programme chargé pendant toute sa durée et vous pouvez afficher des valeurs cibles à tout moment dans le temps. Quiconque modifie un programme sur le Visual Supervisor doit souvent utiliser PREVIEW pour vérifier que les modifications effectuées correspondent au profil souhaité.

1.2. ACCES A LA PAGE EDITEUR DE PROGRAMME

Appuyez sur la touche Menu.

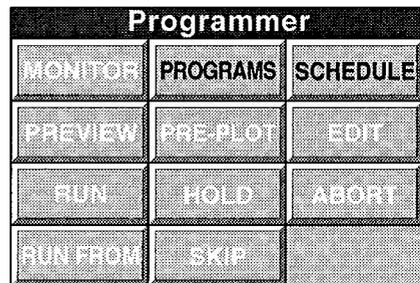
Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

Appuyez sur PROGRAMMER



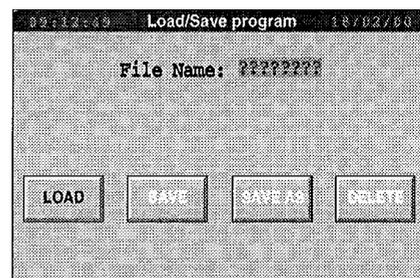
Le menu Programmer s'affiche à l'écran.

Appuyez sur PROGRAMS



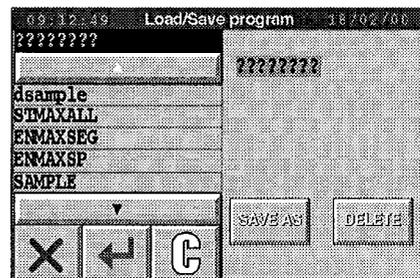
La page Load/Save Prog s'affiche à l'écran et vous invite à saisir le nom d'un fichier à charger ou à sauvegarder. (Pour modifier un programme, il faut d'abord le charger).

Appuyez sur le champ File Name (points d'interrogation sur fond jaune).



Une liste de sélection des programmes en mémoire dans l'instrument s'affiche à gauche de l'écran.

Appuyez sur le nom du programme à modifier.

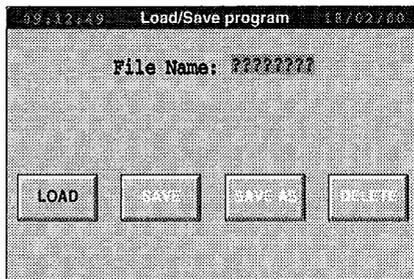


Appuyez sur la touche verte Retour

La page Load/Save Program affiche le nom du programme sélectionné.

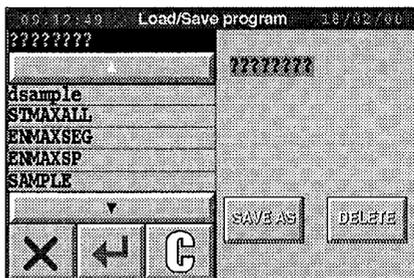
Appuyez sur LOAD.

Si le programme comprend des composants (paramètres) qui ne se trouvent pas dans la base de données LIN, un message d'erreur s'affiche et le programme ne sera pas chargé.



En supposant que le programme soit chargé, le menu du Programmer s'affichera à nouveau.

Appuyez sur EDIT.



La page qui s'affiche présente les valeurs des points de consigne sous forme de tableau.

Cette page s'appelle l'Editeur de programme.

Chaque ligne représente un point de consigne par rapport à une base de temps horizontale marquée en segments. Certaines des lignes sont destinées à des consignes analogiques et d'autres à des consignes logiques.

SP	1 00:06:00	2 00:50:00	3 00:35:00
Ana In 1	S to 50.0	R to 100.0	R to 0.0
Ana In 2	S to 50.0	R to 65.0	R to 20.0
Ana In 3	S to 50.0	R to 99.0	R to 97.7
Dig in 1	OPEN	CLOSED	OPEN
Dig in 2	CLOSED	OPEN	CLOSED
Dig in 3	OPEN	CLOSED	OPEN

Chaque colonne représente un segment, et chaque segment est identifié par un nom ou un chiffre en haut de la colonne La durée du segment est indiquée sous l'identificateur du segment.

Tous les champs à fond jaune fournissent d'autres informations s'ils sont sélectionnés.



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
 Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
 Site web : www.hvssystem.com

1.3. MODIFICATION D'UN POINT DE CONSIGNE

1.3.1. Modification du type de rampe

Vous disposez en général de six manières pour que le Visual Supervisor contrôle la valeur d'un point de consigne (mais certaines ne sont peut-être pas disponibles sur votre instrument).

Seule une de ces manières peut être utilisée pour un segment de programme:

1. un "saut" quelquefois appelé "set" (où la valeur passe instantanément à une autre).

Trois de ces manières peuvent être utilisées dans tous les segments, sauf le premier:

1. un "palier" (où la valeur reste constante)
2. une "rampe" à (où la valeur augmente selon un intervalle constant)
3. une "rampe" vers (où la valeur augmente linéairement pour atteindre une valeur spécifiée).

"Rampe à" et "rampe vers" ne peuvent être utilisés pour le même segment. Si vous tentez de passer un SP d'un type à l'autre, un message vous avertira que tous les autres types dans ce segment seront modifiés en conséquence.

Deux des manières ne peuvent être utilisées que dans le premier segment:

1. un asservissement à un point de consigne (SP)
2. un asservissement à une variable procédé (PV).

Asservissement à un SP: L'instrument lit la valeur active du point de consigne et fige le point de consigne à cette valeur (autrement dit, il ne la modifie pas).

Cet asservissement équivaut pratiquement à un palier, à la différence près que l'instrument définit automatiquement la *valeur active du point de consigne* (pas de changement) au lieu que ce soit l'ingénieur qui définisse sa valeur active (pas de changement). Le résultat est le même, en appliquant une méthode différente.

Dans la mesure où il n'y a pas de changement, la consommation de courant du procédé reste inchangée.

Asservissement à une PV: L'instrument lit la *valeur procédé* active et affecte cette valeur au point de consigne.

Dans ce cas, dans la mesure où la valeur procédé active sera pratiquement toujours différente de la valeur active du point de consigne, cette option entraînera presque toujours une modification correspondante de la consommation de courant du procédé.

Le seul autre type de modification autorisée dans un segment 1 est un saut.

MODIFICATION DU TYPE DE RAMPE (suite)

NOTA: Si le premier segment est un asservissement à une PV ou à un SP, l'instrument suppose qu'il part d'un SP de 0,0, ce qui ne reflète pas un SP ou une PV réels. Le profil affiché pour le premier segment sera donc différent du profil programme réel. C'est pour la même raison que si le second segment est une rampe à, la durée du segment à l'affichage sera différente de la durée réelle, et si le second segment est une rampe vers une valeur cible, alors la pente à l'affichage sera différente de la durée réelle.

TERMINOLOGIE

Dans le présent manuel, toute modification de la valeur du point de consigne est appelée "rampe", même si le résultat de cette modification est nul. Autrement dit, les six méthodes qui permettent de contrôler la valeur du point de consigne, décrites ci-dessus, se traduisent toutes par des types de rampes:

- un "saut"
- un "palier"
- une "rampe à"
- une "rampe vers"
- un "asservissement à un point de consigne"
- un "asservissement à une PV".

Il s'agit là de types de rampes.

MODIFICATION DU TYPE DE RAMPE

Exemple d'une entrée analogique 1: L'exemple ci-dessous montre comment modifier la rampe du segment 2 pour la faire passer d'une "heure vers cible" en "rampe vers cible".

Dans la page de l'Editeur de programme, la cellule de l'entrée analogique 1, Segment deux affiche R pour "Rampe" et "vers 100,0" pour la valeur, ce qui indique qu'il s'agit d'une rampe vers une valeur spécifiée.

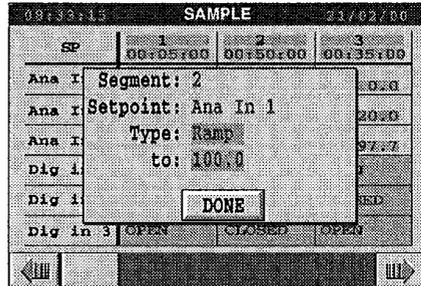
Appuyez sur la cellule.

19:07:07		simple			21/02/00		
SP	1	2	3				
	00:06:00	00:59:00	00:35:00				
Ana In 1	S to 50.0	R to 100.0	R to 0.0				
Ana In 2	S to 50.0	R to 65.0	R to 20.0				
Ana In 3	S to 50.0	R to 99.0	R to 97.7				
Dig in 1	OPEN	CLOSED	OPEN				
Dig in 2	CLOSED	OPEN	CLOSED				
Dig in 3	OPEN	CLOSED	OPEN				

MODIFICATION DU TYPE DE RAMPE (suite)

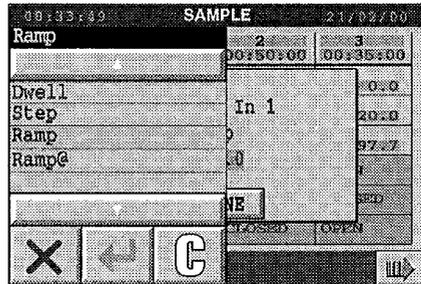
La boîte de dialogue qui s'affiche présente les données de cette cellule.

Appuyez sur le champ "Ramp" sur fond jaune.



La liste des types de rampes s'affiche à l'écran.

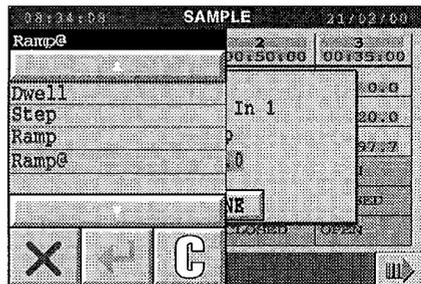
"Ramp" est en surbrillance.



Appuyez sur le type que vous voulez sélectionner.

(dans ce cas, "Ramp@").

"Ramp@" est en surbrillance sur fond jaune.



Appuyez sur la touche verte "Retour".

MODIFICATION DU TYPE DE RAMPE (suite)

La boîte de dialogue est affichée à nouveau, mais "Ramp@" remplace "Ramp" dans le champ "Type" suivi d'un nouveau champ "Ramp@".

Ce champ n'est affiché que lorsque "Ramp@" est sélectionné.

Appuyez sur le fond jaune du champ "Ramp at" qui affiche 0.0/m (ce qui signifie zéro unités par minute).

Un pavé numérique s'affiche, la valeur active de la rampe étant affichée dans la partie supérieure de la barre de confirmation noire.

Saisissez la valeur voulue de la rampe. Dès que vous avez saisi le premier chiffre, les autres chiffres sont effacés pour vous permettre de saisir le reste de la nouvelle valeur.

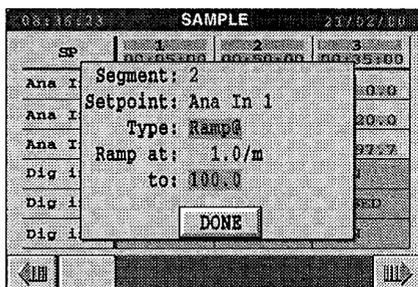
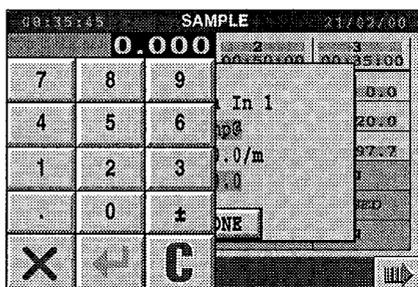
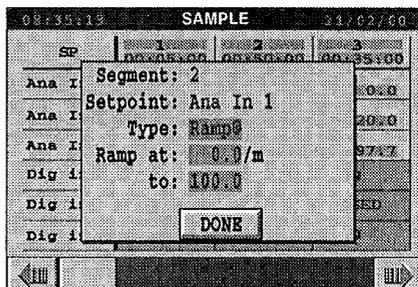
Une fois la valeur saisie, appuyez sur Retour.

La boîte de dialogue s'affiche à nouveau avec la nouvelle valeur de la rampe.

Appuyez sur DONE.

La nouvelle valeur de "Ramp to" est affichée dans la cellule.

Pour enregistrer le nouveau type de rampe, appuyez sur la touche d'option sous l'écran '(deuxième touche à partir de la droite), puis sur le bouton SAVE qui apparaît sur la barre au bas de l'écran.



1.3.2. Modification de la valeur du point de consigne

Dans la page Editeur de programme, sélectionnez la cellule analogique qui contient la valeur à modifier.

La boîte de dialogue qui apparaît à l'écran affiche:

1. le nom ou la référence du segment
2. le nom du point de consigne pour cette ligne
3. le type de point de consigne
4. la valeur cible active pour le point de consigne de cette cellule.

Appuyez sur la valeur cible pour modifier la modifier.

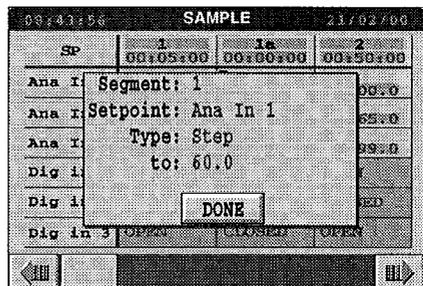
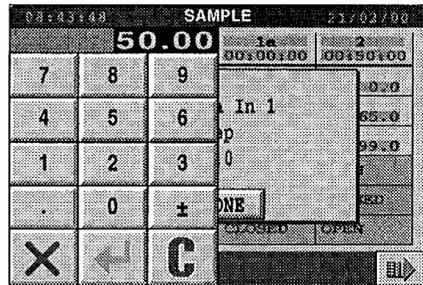
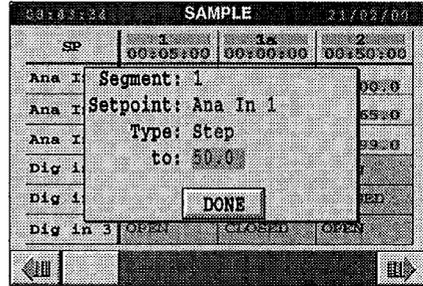
Un pavé numérique s'affiche à gauche de l'écran, la valeur active étant affichée dans la partie supérieure.

Saisissez la nouvelle valeur.
Appuyez sur "C" pour annuler et recommencer.

Appuyez sur la touche Retour →

La boîte de dialogue s'affiche à nouveau avec la nouvelle valeur.

Appuyez sur DONE.



1.3.2. Modification de la valeur du point de consigne (suite)

La page Editeur de programme s'affiche à nouveau, la nouvelle valeur étant affichée dans la cellule sélectionnée.

Pour enregistrer les modifications.

Appuyez sur la touche Option au bas de l'écran (deuxième touche à partir de la droite) et ensuite sur le bouton SAVE.

SP		1	2	3
		00:09:00	00:50:00	00:35:00
Ana In 1	S Co 150.0	R Co 100.0	R Co 0.0	
Ana In 2	S Co 150.0	R Co 65.0	R Co 20.0	
Ana In 3	S Co 150.0	R Co 99.0	R Co 47.7	
Dig in 1	OPEN	CLOSED	OPEN	
Dig in 2	CLOSED	OPEN	CLOSED	
Dig in 3	OPEN	CLOSED	OPEN	

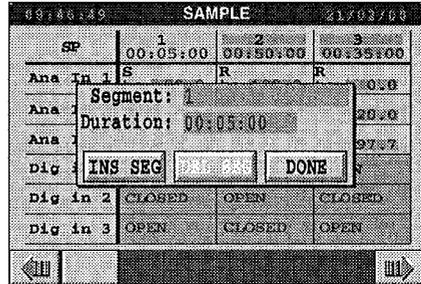
1.4. Modification d'un segment

Dans la page Editeur de programme, appuyez sur l'identificateur dans l'en-tête de la colonne du segment que vous voulez modifier.

Par exemple, le segment 1.

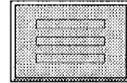
Un boîte de dialogue s'affiche à l'écran.

La boîte de dialogue comprend deux champs: Segment et Duration, et trois boutons: INS SEG, DEL SEG et DONE.



Les paragraphes 1.4.1 et 1.4.2 ci-après décrivent comment modifier l'identificateur et la durée d'un segment.

L'insertion et la suppression de segments sont décrits dans les paragraphes 1.5.1 et 1.52.



Touche d'option

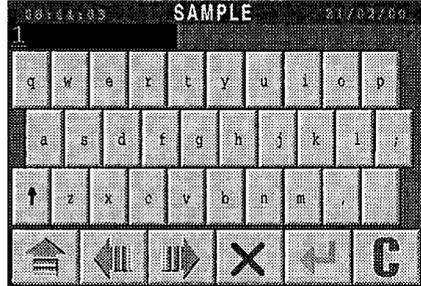
Pour enregistrer les nouvelles valeurs une fois les modifications effectuées, appuyez sur la touche Option au bas de l'écran (seconde touche à partir de la droite) et ensuite sur le bouton SAVE.

1.4.1. Modification de l'identificateur du segment

Dans la boîte de dialogue, appuyez sur le champ Segment.

Un clavier "qwerty" s'affiche à l'écran.

Vous pouvez afficher un clavier numérique/de symboles en appuyant sur la touche "flèche vers le haut" en bas à gauche, et afficher un clavier de lettres minuscules accentuées en appuyant à nouveau sur cette touche. Appuyez encore une fois sur la touche, pour revenir au clavier "qwerty".



L'identificateur peut être un nom, un nombre, un caractère ou un chiffre.

Saisissez l'identificateur de votre choix (par exemple, "a"), en utilisant un ou plusieurs de ces claviers. Le nom de fichier est soumis aux règles DOS.

Pour effacer votre entrée, en conservant l'affichage du clavier, appuyez sur la touche "C".

Pour annuler votre entrée et revenir à l'affichage du point de consigne, appuyez sur la touche à la croix rouge.

Une fois que vous avez saisi le nouvel identificateur, appuyez sur Retour.

La page Editeur de programme s'affiche à l'écran avec le nouvel identificateur du segment.

SP	1	2	3
Ana In 1	R to 50.0	R to 300.0	R to 0.0
Ana In 2	S to 50.0	R to 85.0	R to 20.0
Ana In 3	S to 50.0	R to 39.0	R to 97.7
Dig in 1	OPEN	CLOSED	OPEN
Dig in 2	CLOSED	OPEN	CLOSED
Dig in 3	OPEN	CLOSED	OPEN

1.4.2. Modification de la durée du segment

IMPORTANT:

1. La modification de la durée de segments "rampe à" n'est pas permise.
2. La modification de la durée de segments "rampe vers" modifie l'intervalle de la rampe. Donc, avant de faire une telle modification, vous devez tenir compte des conséquences éventuelles sur le fonctionnement des installations de traitement.

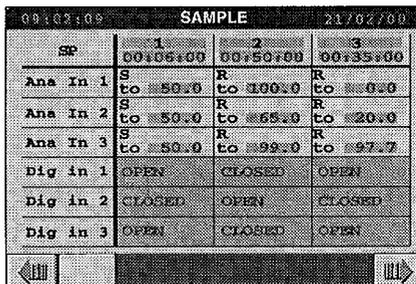
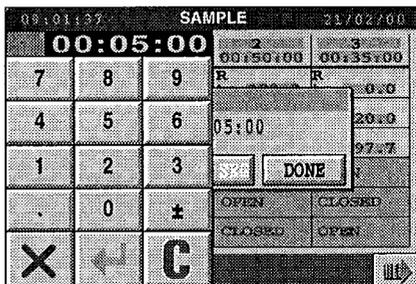
Dans la boîte de dialogue, appuyez sur le champ Durée.

Un clavier numérique s'affiche à l'écran, la durée active étant affichée dans la partie supérieure au format *hh:mm:ss*. Le format peut être modifié, voir les détails dans ce chapitre à la section 5.4 *Changement de langue et modification des formats de données*.

Saisissez les chiffres de la nouvelle durée. Pour annuler et recommencer, appuyez sur "C".

Appuyez ensuite sur Retour.

La page Editeur de programme s'affiche à l'écran avec la nouvelle durée du segment.



1.5. Insertion ou suppression d'un segment

1.5.1. Insertion d'un segment (segment "nul")

NOTAS:

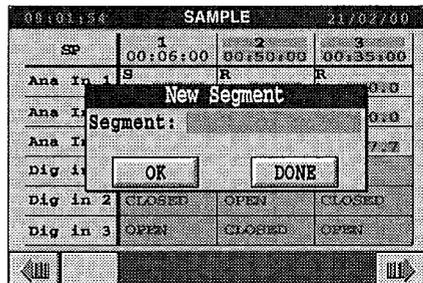
1. Un segment "nul" est un palier de durée nulle.
2. L'insertion ou la suppression de segments peut avoir des répercussions sur les autres segments "ramp to" ou "ramp at", dans la mesure où la valeur du point de consigne au point de départ de ces segments risque de changer, ce qui peut affecter la durée des segment "ramp at".

Dans le segment devant lequel vous voulez insérer un nouveau segment, appuyez sur la cellule Nom du segment en haut de la colonne.

Dans la boîte de dialogue de la tâche C, appuyez sur la touche INS SEG.

La fenêtre New Segment s'affiche à l'écran et vous invite à saisir un identificateur pour le nouveau segment.

Appuyez sur le fond jaune du champ.



Le clavier "qwerty" décrit sous "Modification de l'identificateur d'un segment" s'affiche à l'écran, voir 1.4.1.

Lorsque vous avez saisi le nom voulu (par exemple, 1a), appuyez sur Retour

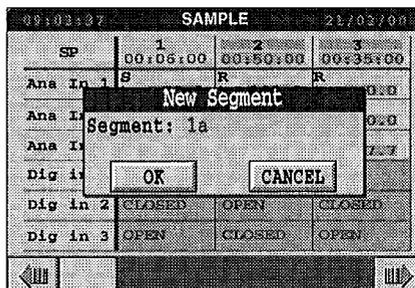


1.5. Insertion ou suppression d'un segment (suite)

La fenêtre Nouveau segment s'affiche à nouveau avec le nom du nouveau segment.

Le segment inséré sera une opération "nulle", jusqu'à ce que vous le modifiez. Une opération nulle est un palier de durée nulle.

Appuyez sur OK



La page Editeur de programme est réaffichée avec un nouveau segment vide inséré après celui que vous avez modifié.

SP	1	1a	2
	00:06:00	00:00:00	00:50:00
Ana In 1	S to 50.0	D	R to 100.0
Ana In 2	S to 50.0	D	R to 65.0
Ana In 3	S to 50.0	D	R to 99.0
Dig in 1	OPEN	OPEN	CLOSED
Dig in 2	CLOSED	CLOSED	OPEN
Dig in 3	OPEN	OPEN	CLOSED

Pour visualiser toute la séquence des points de consigne, il faudra peut-être utiliser les flèches vers la droite ou la gauche de la barre de défilement au bas de l'affichage. →

Pour sauvegarder les paramètres, appuyez sur la touche Option au bas de l'écran (seconde touche à partir de la droite) et ensuite sur le bouton SAVE affiché au bas de l'écran.

1.5.2. Suppression d'un segment

La suppression d'un segment est identique à l'insertion, sauf que:

- (1) vous sélectionnez la touche DEL SEG
- (2) vous ne pouvez supprimer le premier segment d'un programme. Si vous tentez de le faire, vous constaterez que la touche DEL SEG est grisée (désactivée).

Sauvegarder les paramètres de la même manière.

1.6. Modification des propriétés Hold Back d'un point analogique

"Hold Back" représente la situation où la vitesse de rampe de SP est trop rapide pour que le procédé puisse suivre, et il est donc en retard. Lorsque le retard est égal à la valeur "holdback", alors la rampe SP est arrêtée jusqu'à ce que la PV la rattrape. La valeur Holdback est définie par l'ingénieur.

Supposons, par exemple, que la rampe du point de consigne soit incrémentée, mais que la PV ait pris du retard et descend alors sous le seuil inférieur prédéfini. A ce stade, le programme fera automatiquement passer le profil du point de consigne en palier pour permettre à la PV de rattraper son retard. Le palier sera maintenu jusqu'à ce que la PV dépasse le seuil inférieur (dont le profil pourrait alors également être un palier). A ce moment-là, le profil du point de consigne repassera en incrémentation de la rampe.

En conséquence, la durée globale du procédé sera prolongée de la durée pendant laquelle la PV était en dehors des seuils, ce qui équivaut à la durée du palier.

La suite de cette section explique quel type de limite(s) peut être défini et comment affecter ces valeurs.

Après avoir défini les nouvelles valeurs, il faut les sauvegarder en appuyant sur la touche Option au bas de l'écran (deuxième touche à partir de la droite). Appuyez sur le bouton SAVE de la barre Option au bas de l'écran.

1.6.1. Sélection du point de consigne

Dans l'Editeur de programme, sélectionnez l'entrée analogique dont vous voulez modifier les propriétés Hold Back.

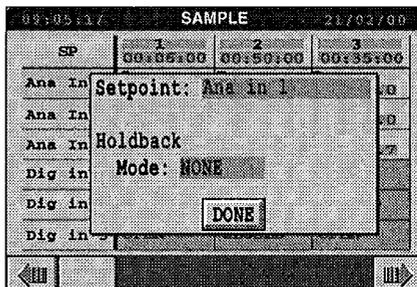
La cellule s'affiche en surbrillance...

SAMPLE			
SP	1	2	3
Ana In 1	S to 50.0	R to 100.0	R to 0.0
Ana In 2	S to 50.0	R to 65.0	R to 20.0
Ana In 3	S to 50.0	R to 99.0	R to 97.7
Dig In 1	OPEN	CLOSED	OPEN
Dig In 2	CLOSED	OPEN	CLOSED
Dig In 3	OPEN	CLOSED	OPEN

...et une boîte de dialogue s'affiche (voir rubrique 1.6.2. ci-contre).

1.6.2. Modification du mode Hold Back

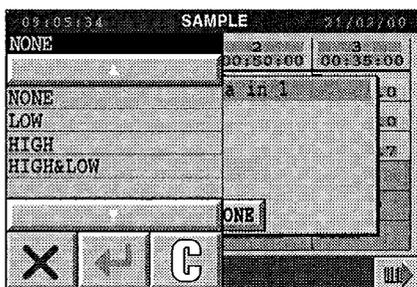
Appuyez sur le champ Mode (fond jaune)→



Une liste de sélection des modes s'affiche à l'écran: *None, Low, High, High & Low*.

None signifie aucune limite, à savoir pas de Hold Back. C'est la sélection par défaut.

Sélectionnez *Low* si vous voulez définir une limite inférieure à la valeur active du point de consigne, de sorte que si la PV descend en dessous de cette limite, le programme assurera une compensation automatique, en maintenant le point de consigne constant, jusqu'à ce que la PV dépasse la limite inférieure définie.



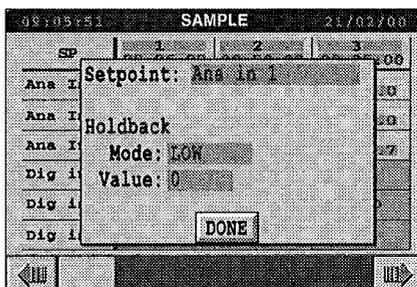
Sélectionnez *High* si vous voulez définir une limite supérieure à la valeur active du point de consigne, de sorte que si la PV dépasse cette limite, le programme assurera une compensation automatique, en maintenant à nouveau le point de consigne constant de la même manière.

Sélectionnez *High & Low*, si vous voulez définir les deux limites.

Sélectionnez celle que vous voulez. Elle s'affiche en surbrillance.

Appuyez sur la touche Retour. La liste de sélection disparaît.

Appuyez sur DONE. La boîte de dialogue disparaît.



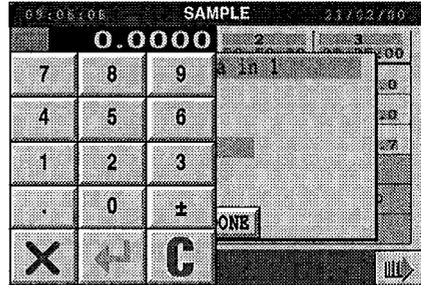
1.6.3. Modification de la valeur Hold Back:

Appuyez sur le champ Value (fond jaune).

Un clavier numérique s'affiche, la valeur active étant affichée sur la barre de confirmation noire dans la partie supérieure.

Saisissez la valeur voulue.

Dès que vous avez saisi le premier chiffre, les autres sont effacés pour vous permettre de saisir le reste de la valeur.



Appuyez sur la touche Retour.
Le clavier disparaît.

Appuyez sur DONE.
La boîte de dialogue disparaît.

1.7. Modification des propriétés d'un programme

Accès à la fenêtre des Propriétés:

Dans la page Editeur de programme, appuyez sur SP (point de consigne) dans le coin supérieur gauche (sans fond jaune).

La fenêtre Propriétés s'affiche à l'écran, vous invitant à saisir:

Name:

Rate Units:

At End:

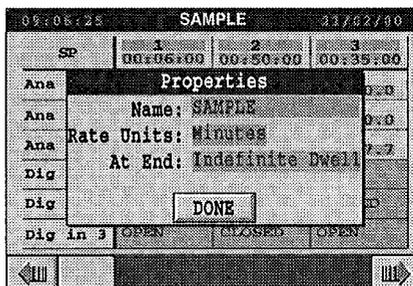
Les tâches sont alors les suivantes:

Modification du nom d'un programme
(1.7.1)

Modification des unités de rampe (1.7.2)

Sélection d'une action à effectuer à la fin de
chaque exécution (1.7.3)

Pour enregistrer les nouvelles valeurs, appuyez sur la touche Option au bas de l'écran (deuxième touche à partir de la droite), et ensuite sur le bouton SAVE.



1.7.1. Modification du nom d'un programme

NOTA: Vous ne devez modifier le nom d'un programme que si vous voulez lui ajouter des caractères qui n'appartiennent pas à un nom de fichier. Si c'est le cas, vous devez savoir que le nom de fichier du programme prend le nom du programme par défaut. En d'autres termes, le nom du programme écrase le nom du fichier. Donc, si un programme est enregistré sous un nouveau nom de fichier, vous aurez deux programmes ayant le même nom, mais intégrés dans deux fichiers différents.

Modification du nom:

Dans la fenêtre Propriétés, appuyez sur le nom affiché sur le fond jaune du champ "Nom".

Un clavier "qwerty" s'affiche à l'écran, le curseur clignotant sous le premier caractère du nom affiché dans la barre de confirmation noire au dessus du clavier.

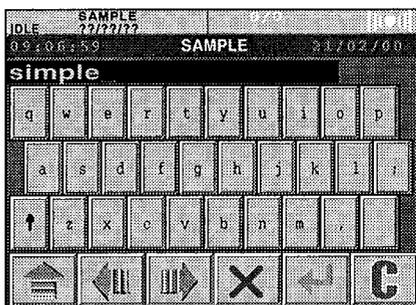
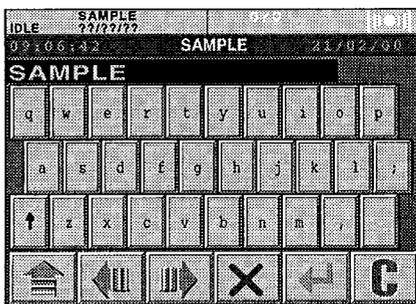
Saisissez le nouveau nom.

Si vous voulez laisser un caractère inchangé tout en déplaçant le curseur, saisissez le même caractère.

En cas d'erreur de saisie ou si vous changez d'avis, utilisez les touches "C" et à croix rouge, voir les détails en C1 et ailleurs.

Lorsque la barre de confirmation affiche correctement le nouveau nom (par exemple, 'simple')...

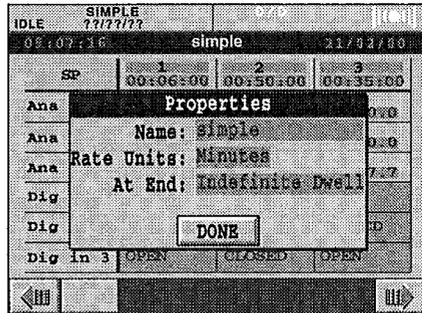
Appuyez sur la touche Retour



1.7.1. Modification du nom d'un programme (suite)

Le clavier disparaît, et la fenêtre Properties affiche le nouveau nom.

Appuyez sur DONE



1.7.2. Modification des unités de rampe

Dans la fenêtre Propriétés, appuyez sur le champ "Rate Units" (qui affiche peut-être "Minutes").

La liste de sélection qui s'affiche permet de sélectionner Seconds, Minutes, Hours.

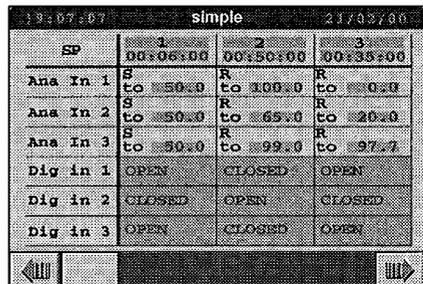
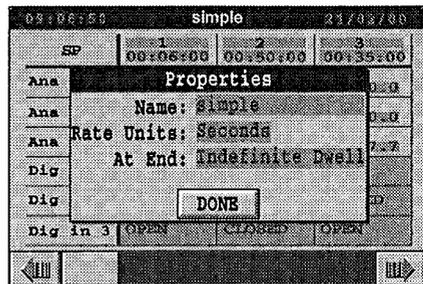
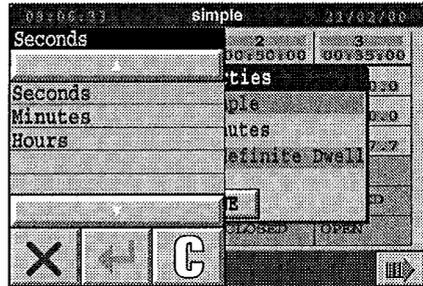
Sélectionnez par exemple Seconds

Appuyez sur Retour

La fenêtre Propriétés s'affiche à nouveau et le champ "Rate Units" indique "Seconds".

Appuyez sur DONE

La page Editeur de programme s'affiche à nouveau (les unités de rampe ne sont pas affichées).



1.7.3. Sélection d'une action à effectuer à la fin de chaque exécution

Dans la fenêtre Properties, appuyez sur le fond jaune du champ "At End" quel que soit l'action affichée.

Une liste de sélection de deux actions s'affiche à gauche de l'écran: "Indefinite Dwell" et "Starting Values".

Si vous sélectionnez "Indefinite Dwell", toutes les valeurs restent telles quelles à la fin du programme, jusqu'à ce qu'une nouvelle mesure soit prise pour les modifier.

Un programme dont la condition finale est "Indefinite Dwell" ne se termine pas, mais adopte l'état COMPLETE jusqu'à ce qu'il soit ABORTED.

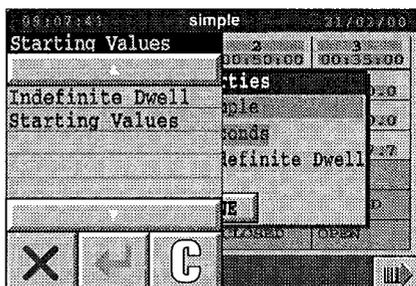
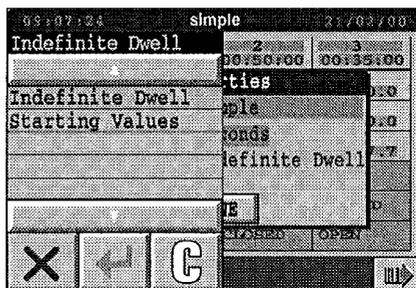
Un programme qui finit sur un palier infini est la seule situation qui permet de passer à l'état "Complete".

Le panneau état affiche le message "COMPLETE".

Si vous sélectionnez "Starting Values", le programme se termine en restaurant ses valeurs de départ. Dans ce cas, le programme adopte l'état "Idle" au moment où il se termine.

Sélectionnez l'action voulue

Appuyez sur la touche Retour



1.7.3. Sélection d'une action à effectuer à la fin de chaque exécution (suite)

La fenêtre Properties réapparaît à l'écran en affichant l'action sélectionnée et plus bas, le message "DONE".

Appuyez sur "DONE".

La page Editeur de programme s'affiche à nouveau.

1.8 MODIFICATION DES NOMS DES POINTS DE CONSIGNE

Vous pouvez modifier les noms des points de consigne analogiques et logiques, mais pas pendant l'exécution du programme. Pour les valeurs analogiques, vous pouvez également modifier les valeurs de retenue (holdback – voir paragraphe 1.6).

Assurez-vous que le programme est arrêté.

Ensuite:

Appuyez sur le point de consigne dont vous voulez modifier le nom, dans cet exemple "Ana In 1"

Abréviation de "Analogue Input 1"

SP	1	2	3
	00:06:00	00:50:00	00:35:00
Ana In 1	S to 50.0	R to 200.0	R to 0.0
Ana In 2	S to 50.0	R to 65.0	R to 20.0
Ana In 3	S to 50.0	R to 99.0	R to 97.7
Dig in 1	OPEN	CLOSED	OPEN
Dig in 2	CLOSED	OPEN	CLOSED
Dig in 3	OPEN	CLOSED	OPEN

Dans le cas d'un point de consigne analogique, la fenêtre qui s'affiche permet de modifier le nom et le mode du point de consigne (voir ci-contre). Dans le cas d'un point de consigne logique, seul le nom du point de consigne peut être modifié.

Appuyez sur le champ jaune.

09:07:33 simple 21702700

SP	1	2	3
	00:06:00	00:50:00	00:35:00
Ana In 1	Setpoint: Ana in 1		
Ana In 2	Holdback		
Ana In 3	Mode: NONE		
Dig in 1			
Dig in 2			
Dig in 3			

DONE

Le clavier alphanumérique s'affiche à l'écran.

Saisissez le nouveau nom (16 caractères maximum).

Lorsque vous avez terminé, appuyez sur DONE.

09:07:49 simple 21702700

SP	1	2	3
	00:06:00	00:50:00	00:35:00
Ana In 1	Setpoint: Ramp17a		
Ana In 2	Holdback		
Ana In 3	Mode: NONE		
Dig in 1			
Dig in 2			
Dig in 3			

DONE

1.9 MODIFICATION DE LA MANIERE DONT LA SYNCHRONISATION DES SEGMENTS EST AFFICHEE

Normalement, la synchronisation des segments est affichée et modifiée en terme de durée de chaque segment.

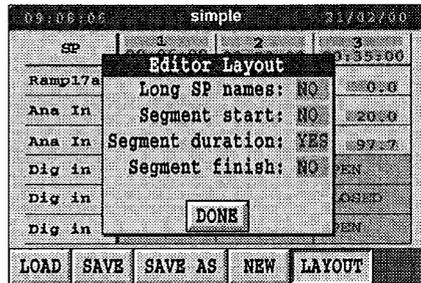
Vous pouvez modifier ces paramètres pour afficher l'heure de début et/ou l'heure de fin du segment, en plus de la durée ou vous pouvez n'afficher que l'heure de début.

Si vous ne voulez afficher que l'heure de début, il faut modifier le segment en fonction de l'heure de début dans le programme, et non pas en terme de durée du segment. Dans ce cas, l'heure affichée pour chaque segment doit être supérieure au segment précédent et inférieure au segment suivant.

Pour modifier ces options, appuyez sur le bouton LAYOUT au bas de l'écran de l'éditeur de programmes.

La fenêtre Layout de l'éditeur permet de modifier quatre champs.

Appuyez sur un champ pour alterner entre YES et NO.



Le champ "Long SP Names" permet de reformater l'affichage pour afficher un maximum de 16 caractères, ce qui réduit le nombre de cellules visibles.

Les valeurs de la synchronisation des segments ne sont pas conservées en cas de coupure de courant. Mais, vous pouvez modifier ces valeurs à tout moment, le programme n'en est pas affecté, il s'agit simplement d'une question de présentation des données.

2. CONSIGNATION DE GROUPES DE DONNEES

Un "groupe" de données est un ensemble de 16 valeurs de données maximum enregistrées dans un fichier.

Les données peuvent provenir d'une même source ou de sources différentes. En général, les sources sont différentes. Si les données proviennent de la même source, celles-ci peuvent être enregistrées à différents intervalles, chaque intervalle de collecte de données étant affecté à un groupe différent.

Vous pouvez n'enregistrer qu'un seul groupe ou plusieurs groupes simultanément. Si vous enregistrez plusieurs simultanément, vous pouvez enregistrer les groupes dans un fichier ou des fichiers séparés. En général, l'enregistrement est effectué dans des fichiers séparés.

La consignation des données est en général utilisée pour permettre:

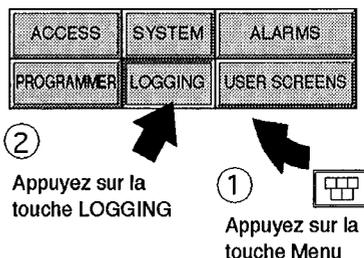
1. Une analyse rétrospective globale (analyse ultérieure sous MS-Excel, par exemple).
2. Un contrôle qualité du produit et des installations.
3. Le contrôle des performances du personnel.

2.1 PROCEDURE DE CONSIGNATION DES GROUPES:

1. Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

2. Sélectionnez LOGGING



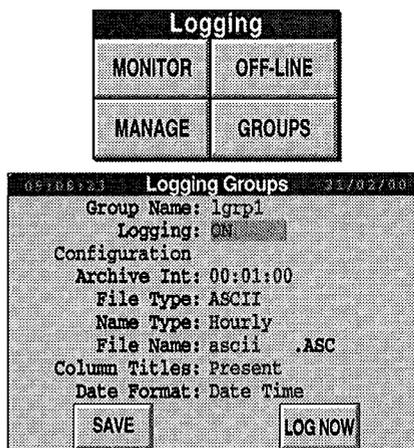
La fenêtre Logging s'affiche à l'écran.

3. Sélectionnez GROUPS

La page Logging Groups s'affiche à l'écran avec les données d'un groupe de la série.

Pour faire défiler les groupes, appuyez soit sur la touche < ou > au bas de l'écran.

Quel que soit le groupe, les champs affichés sont les suivants:



Group Name: Il s'agit d'un identificateur donné à chaque groupe de données.

Pour affecter un nom à un fichier ou modifier un nom de fichier, mettez d'abord Enregistrement sur "OFF" (voir paragraphe suivant) et ressaisissez le nom.

Logging: Le champ affiche "ON", "OFF", ou 'On Event' suivant que l'enregistrement est activé, désactivé ou déclenché par rapport à un événement. L'événement est spécifié par le client et est configuré en usine ou par l'OEM.

Pour modifier les champs de configuration qui suivent, il faut mettre Enregistrement sur OFF.

Pour modifier la valeur active, appuyez sur le fond jaune du champ Enregistrement.

Une liste de sélection s'affiche à l'écran:

ON, OFF, On Event.

Sélectionnez l'option voulue et appuyez sur la touche Retour.

La page Enregistrement Groupes affiche la nouvelle option en face de "Enregistrement".

Les champs restants sont "Configuration" concernant la configuration des fichiers d'enregistrement des groupes. N'oubliez pas que pour modifier ces champs, Enregistrement doit être sur OFF.

Si le Type de fichier sélectionné est "ASCII" (voir ci-dessous), les champs de configuration affichés sont les suivants:

Archive Int.

Type de fichier

Type de nom

Nom de fichier

Titres colonnes

Format date.

Si le Type de fichier sélectionné est "Binaire", le champ *Compr Ratio* (abréviation de Compression Ratio –rapport de compression) remplace les deux derniers champs *Titres colonnes* et *Format Date*.

D'abord, la séquence pour le fichier de type ASCII:

Archive Int:

Il s'agit de l'intervalle d'archivage (enregistrement) des données sur disquette au cours du processus de consignation.

L'intervalle maximum est de 1 fichier par 10 sec. par exemple, 1 fichier @ 10 sec, 3 fichiers @ 30 sec.

Si vous spécifiez un intervalle plus rapide (par exemple, 4 fichiers @ 20 sec), alors l'intervalle spécifié risque de ne pas être atteint, dans ce cas, des échantillons de données risquent d'être perdus.

Le format par défaut de champ est hh:mm:ss, mais il peut être modifié (voir section 4.5

Configuration et réinitialisation de l'instrument).

Vous pouvez saisir les valeurs, en utilisant le clavier numérique qui s'affiche normalement à gauche de l'écran.

Type de fichier:

Peut être ASCII ou Binaire.

ASCII:

- permet d'importer des données dans des tableurs;
- produit des colonnes de données délimitées par des virgules;
- produit des fichiers dont l'extension est .ASC.

Binaire (abréviation de Packed Binary Format - Format binaire comprimé):

- est un format spécifique pour les données à importer dans des logiciels fournis par Eurotherm;
- stocke les données sous un format comprimé, ce qui nécessite un outil de reformatage pour extraire les informations.
- a l'extension de fichier .PKD (Packed - comprimé).

Type de nom:

Il s'agit du mode de consignation qui peut être: *Texte*, *Horaire* ou *Journalier*.

Texte produit un fichier continu qui commence au moment où l'opérateur lance l'archivage et qui s'arrête lorsqu'il ou elle arrête l'archivage.

Horaire consigne les données en blocs horaires qui couvrent une heure, chacun étant enregistré dans un fichier différent.

Journalier est similaire, sauf qu'il s'agit de blocs de 24 heures, qui commencent chacun à minuit.

Nom de fichier:

En ce qui concerne les fichiers texte, l'opérateur spécifie la totalité du nom à 8 caractères (application des règles DOS).

Pour les types de fichier horaire et journalier, l'opérateur spécifie les deux premières lettres et les six autres sont automatiquement affectées par l'instrument pour identifier le début de l'heure (ou la journée à 24 heures) consignée dans le fichier. Les deux premiers caractères doivent être uniques pour un groupe de consignation donné.

Un fichier horaire ASCII qui a, par exemple, commencé à 11 heures le 26 juin 1998, et auquel l'opérateur a affecté l'identificateur "kg" prendra le nom *kg062611.asc* (c'est à dire, *kgmddhh.asc*).

Un fichier journalier comprimé qui a commencé la veille à minuit aura comme nom *"kg980626.pkd"* (c'est à dire, *kgymmdd.pkd*).

La section 4 *Consignation des données* dans le présent chapitre couvre également les types de fichiers.

Titres colonnes: (Ce champ n'est affiché que si vous avez sélectionné "ASCII" dans le champ Type de fichier).

Détermine si le tableur qui affichera les données affichera ou non les titres délimités par des virgules, comme suit:

Appuyez sur l'option affichée qui sera soit "Présent" ou "Absent".

La liste de sélection qui s'affiche propose les deux options.

Si vous sélectionnez "Présent", les titres des colonnes seront consignés en étant délimités par des virgules.

Si vous sélectionnez "Absent", les titres des colonnes ne seront pas consignés.

Faites votre sélection.

Appuyez sur la touche Retour.

La liste de sélection disparaît de l'écran.

La page Logging Groups affiche alors la nouvelle sélection.

Format Date: (Uniquement si vous avez sélectionné "ASCII" dans le champ Type de fichier).

Définissez le format de la date/heure ou de la durée enregistrés dans le fichier, comme suit:

Appuyez sur l'option affichée (...il s'agit peut-être de "Date Heure").

Une liste de sélection des options s'affiche à l'écran, et propose des choix (trois de chaque) pour une saisie soit en temps absolu ou relatif depuis le début de la consignation:



2 rue René Laennec 51500 Taissy France

Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com

Site web : www.hvssystem.com

FORMAT	ABS/REL	EXEMPLE	DESCRIPTION
Date Heure	Absolu	25/09/98,10/30/00 09/25/98,10/30/00	Sélectionnez ce format pour configurer le programme, pour qu'il accepte la date et heure sous la forme <i>jj/mm/aa hh:mm:ss</i> . Le premier exemple de la colonne précédente signifie 25 Septembre 1998 à 10.30. Pour les Etats-Unis, vous pouvez modifier <i>dd/mm/yy</i> en <i>mm/dd/yy</i> , voir la section 4.8. <i>Réinitialisation de l'horloge</i> . Dans ce cas, le second exemple exprime la même date et heure.
Tableur	Absolu	36068.51	Sélectionnez ce format pour les données qui doivent être exportées dans un tableur. Une valeur unique à virgule flottante. La partie entière représente le nombre de jours depuis le 31 Déc 1899 à 0 heure. La partie décimale représente la partie du jour depuis minuit. Une valeur de 1.5, par exemple, représente le 1 Jan 1900 à midi. L'exemple de la colonne précédente représente le 30 septembre 1998 à midi 10 et 5 sec. (c'est à dire, le 30/09/98 à 12:10:05).
Entier	Absolu	980930121005	Un décompte entier en secondes depuis le 31 décembre 1899 à 0 heure.
Durée	Relatif	00:04:30:00	Un format texte pour exprimer l'heure depuis le début de la consignation. L'exemple indique 4 h 30 min depuis le début de la consignation.
Jours	Relatif	0.1875	Sélectionnez ce format pour les données qui doivent être exportées dans un tableur. Une seule valeur à virgule flottante. L'exemple indique 4 h 30 min depuis le début de la consignation.
JHMS	Relatif	00032000	Jours Heures Minutes Secondes depuis le début de la consignation. L'exemple indique 3 h 20 min depuis le début de la consignation.

Si vous sélectionnez "Binary" dans le champ Type de fichier (pour Packed Binary Format – Format binaire comprimé), le champ *Compr Ratio* remplace ceux de *Column Titles* et *Date Format*:

Compression Ratio

Affiche "Normal" ou "High".

"Normal" produit une copie exacte.

"High" comprime davantage les données que "Normal", mais avec une légère perte de précision (*non disponible*).

Pour sélectionner l'autre option, appuyez sur le champ pour afficher une liste de sélection, sélectionnez l'option voulue, et appuyez sur Retour.

Retour à la séquence des opérations pour consigner un groupe de données:

4. Quelle que soit la liste des champs de configuration qui s'affiche, examinez-les, sélectionnez les options voulues et saisissez les valeurs nécessaires.

5. Sélectionnez ensuite SAVE ou LOG NOW.

SAVE enregistre les modifications effectuées pour une session de consignation ultérieure.

LOG consigne immédiatement un échantillon dès que vous l'avez sélectionné. Cette option permet de prendre un échantillon supplémentaire, le cas échéant, qui s'ajoute à la consignation configurée précédemment.

3. GESTION D'UNE APPLICATION

La gestion d'une application revient à arrêter, enregistrer, lancer, décharger, charger, exécuter et supprimer des applications, en utilisant les touches STOP, SAVE, START, UNLOAD, LOAD, LD+RUN et DELETE qui sont affichées au bas de la page Application Manager.

UNLOAD et DELETE: Dans bien des procédés, le Visual Supervisor ne contrôlera en permanence qu'une application. Celle-ci sera chargée et exécutée à la mise en service ou peu après, et ensuite ne sera jamais déchargée ni supprimée. Dans bien des procédés, UNLOAD et DELETE ne seront donc pas utilisés.

STOP, SAVE et START: Tous les procédés utilisent STOP, SAVE et START à un moment donné, dans la mesure où il faut arrêter une application pour enregistrer les données de l'application (et il faut enregistrer les données de l'application pour préserver les valeurs de démarrage à froid si elles doivent être modifiées). Il en est ainsi même si votre procédé n'exécute qu'une application. START permet tout simplement de relancer une application après un SAVE.

LOAD et LD+RUN: Enfin et bien évidemment, tous les procédés nécessitent qu'une application soit CHARGÉE ou CHARGÉE+EXÉCUTÉE au moins une fois.

Les tâches de cette section se décomposent comme suit:

- Affichage de la page Sommaire Application (§3.1)
- Affichage de la page Application Manager (§ 3.2)
- Arrêt d'une application (§ 3.3)
- Sauvegarde des données d'une application (§ 3.4)
- Déchargement d'une application (§ 3.5)
- Chargement d'une application ou chargement et exécution (§ 3.6)
- Suppression d'une application (§ 3.7)
- Affichage de diagnostics d'applications (§ 3.8)
- Gestionnaire de blocs de fonction (§ 3.9)

Si vous chargez et exécutez la toute première application sur un instrument (la seule application peut-être), vous pouvez simplement la CHARGER et ensuite la LANCER ou LD+RUN.

La séquence *Affichage de la page Application Manager à Chargement d'une application (ou chargement et exécution)* est la séquence à appliquer lorsqu'une application est en cours d'exécution et que vous voulez la modifier.

L'affichage d'un sommaire de l'application (page Sommaire Application) permet d'avoir un aperçu de l'application avant de la charger ou à tout moment.

Sélectionnez votre point de départ.

3.1. Affichage de la page Sommaire Application

Cette page affiche le pourcentage des différentes ressources mémoire utilisées.

Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

Sélectionnez SYSTEM

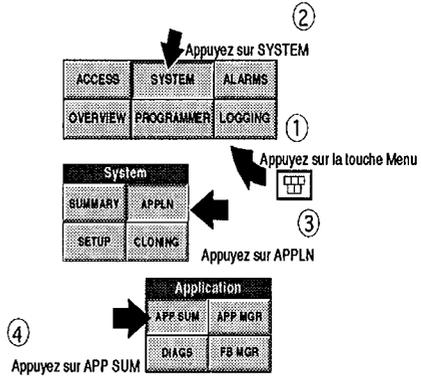
La fenêtre Système s'affiche à l'écran.

Sélectionnez APPLN.

La fenêtre Application s'affiche à l'écran.

Sélectionnez APP SUM.

La page Appl'n Summary s'affiche à l'écran, en indiquant le nom de l'application chargée, son état (RUNNING, IDLE ou STOPPED), et des données sur l'utilisation de la mémoire.



App'l'n Summary			
Application: ise			
Machine State: RUNNING			
Memory Usage			
Control DB:	63 kB	34%	
SFC DB:	38 kB		
SFC ST:	56 kB	0.0%	
Programmer:	64 kB	0.4%	
Modbus master:	40 kB	1.8%	
transient:	40 kB	0.7%	(0.7%)

3.2. Affichage de la page Application Manager

Il faut accéder à la page Application Manager pour pouvoir effectuer les tâches décrites dans cette section, dans la mesure où la page Application Manager affiche les touches qui permettent d'appeler les autres pages.

NOTA: Si vous utilisez la fonction Configurateur de terminal (tourne sur un PC connecté au port CFG sur la face avant du Visual Supervisor, et est utilisée avec des fonctionnalités comme iTools), vous ne pourrez accéder à cette page. De même, si cette page est utilisée, vous ne pourrez lancer le configurateur de terminal.

Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

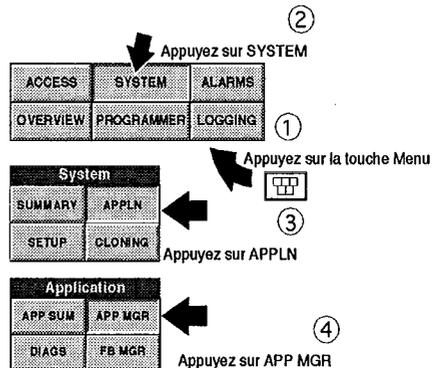
Sélectionnez SYSTEM

La fenêtre System s'affiche à l'écran.

Sélectionnez APPLN.

La fenêtre Application s'affiche à l'écran

Sélectionnez APP MGR.



La page Appl'n Manager s'affiche à l'écran avec le nom de l'application active et son état (c'est à dire, RUNNING, IDLE ou STOPPED).



3.3. Arrêt d'une application

Avant tout, il faut bien évidemment qu'une application tourne.

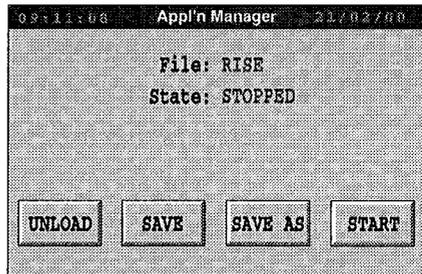
La page Appl'n Manager doit se présenter comme ci-contre (sauf pour le nom du fichier, bien sûr).

Pour arrêter l'application, appuyez sur STOP.



L'affichage confirme que l'application a été ARRETEE (STOPPED).

NOTA: Lorsqu'une application a été ARRETEE, les fonctions Enregistrement et Programmeur sont suspendues. La durée du segment actif sera prolongée de la durée pendant laquelle l'application est ARRETEE. Il est recommandé de ne pas arrêter une application pendant une opération critique.



Les touches au bas de l'affichage permettent de disposer de quatre options:

UNLOAD décharge l'application sans d'abord enregistrer les données de l'application, en général, avant de sélectionner ou d'en cloner une nouvelle.

SAVE enregistre les données de l'application, en général, parce que les valeurs de démarrage à froid ont changé (en utilisant généralement le configurateur de terminal).

SAVE AS enregistre les données dans un autre fichier

START relance l'application.

SAVE, SAVE AS et START sont décrits dans la section suivante.

NOTA: Les données d'application enregistrées ne comprennent pas le programme de consigne actif.

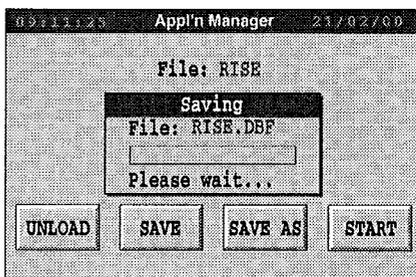
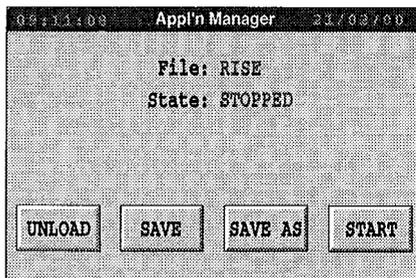
3.4. Enregistrement des données d'une application

Avant de pouvoir sauvegarder les données d'une application, il faut l'arrêter.

La page Appl'n Manager doit se présenter comme ci-contre (sauf le nom du fichier, bien sûr).

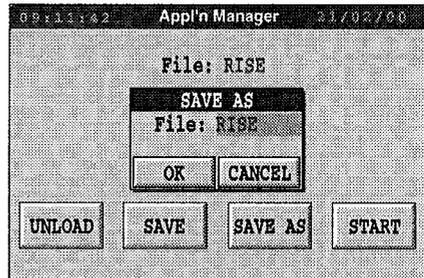
Sélectionnez SAVE

La sauvegarde commence confirmée par la fenêtre "Saving".



Pour enregistrer les données d'une application sous un autre nom, sélectionnez **SAVE AS**.

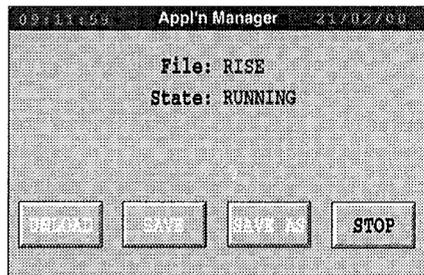
La fenêtre "SAVE AS" s'affiche à l'écran avec un champ à fond jaune dans lequel vous pouvez saisir un autre nom de fichier si vous le souhaitez (non représenté).



Pour relancer l'application, sélectionnez **START**.

La page App'l'n Manager est réaffichée comme à l'ouverture, en indiquant que l'application est active.

Vous pouvez également utiliser **START** pour lancer une autre application que vous avez peut-être chargée.



3.5. Déchargement d'une application

Avant de pouvoir décharger une application, il faut l'arrêter.

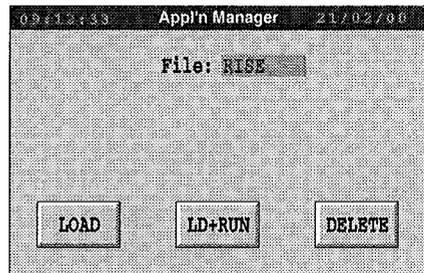
La page Appl'n Manager doit se présenter comme ci-contre:



Sélectionnez UNLOAD

L'écran reste vierge pendant quelques secondes pendant le déchargement de l'application.

A la fin du déchargement, la page Appl'n Manager doit se présenter comme ci-contre avec trois touches LOAD, LD+RUN et DELETE. Il s'agit de la fenêtre "nue". Ce n'est que dans cet état qu'une nouvelle base de données LIN peut être clonée.



A ce stade, vous pouvez soit choisir de charger ou de charger-exécuter une autre application ou de supprimer une application.

3.6. Chargement d'une application, ou chargement et exécution

Avant de pouvoir charger une application, il faut arrêter et décharger toute application chargée précédemment.

3.6.1 Sélection d'une application à charger:

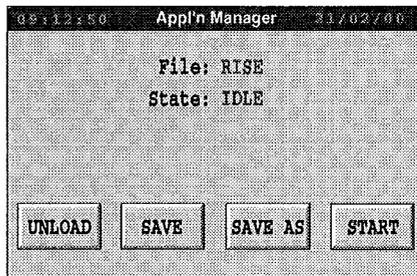
Appuyez sur le champ File.

Une liste de sélection des applications s'affiche à l'écran.

Sélectionnez l'application voulue.

Appuyez sur la touche Retour.

Le nom est affiché dans le champ File.



3.6.2 Chargement de l'application

Si vous sélectionnez LOAD, il y a une courte temporisation avant que la page n'affiche le nom de l'application et son état, IDLE.

Si vous sélectionnez LD+RUN, il y a une courte temporisation avant que la page n'affiche le nom de l'application et son état, RUNNING.

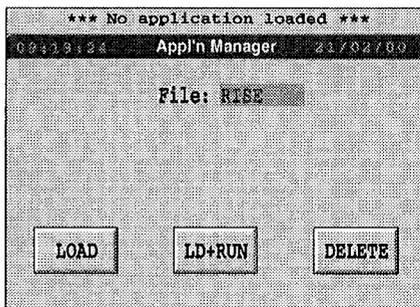
Vous pouvez obtenir le même résultat en appuyant sur LOAD et ensuite sur START.



3.7. Suppression d'une application

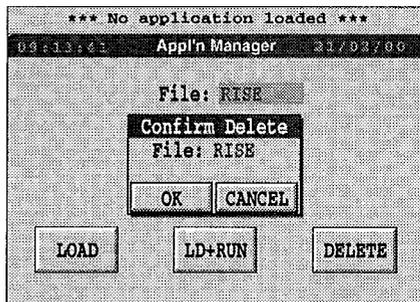
Avant de pouvoir supprimer une application, il faut d'abord l'arrêter et la décharger.

La page Appl'n Manager doit se présenter comme ci-contre.



Appuyez sur DELETE.

La fenêtre Confirm Delete s'affiche à l'écran.



Appuyez sur OK

L'application est supprimée.

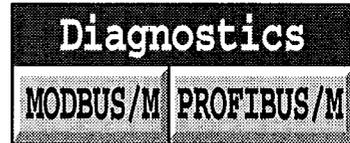
3.8 AFFICHAGE DES DIAGNOSTICS DES APPLICATIONS

Dans le menu Application, appuyez sur Diags.



Le menu Diagnostics s'affiche.

Sélectionnez Modbus ou Profibus, le cas échéant.



La page Master Comms Diagnostics s'affiche à l'écran.

The screenshot shows the "Master Comms Diags" screen with the following statistics:

Statistique	Valeur
Node Number:	<ALL>
Line Fault:	NO
Node Fault:	NO
Requests - Lost:	0
Requests - Aborted:	0
Requests - Total:	495
Replies - Good:	416
Replies - Rejection:	0
Replies - Timed out:	12
Replies - Link Error:	0
Total Cyclic Updates:	64
Late cyclic Updates:	62

At the bottom of the screen, there is a "RESET" button.

Il s'agit d'une liste de compteurs de diagnostic. Voir les détails sur les diagnostics dans le manuel de référence des blocs LIN (réf. HA0823754003), bloc ALH_DIAG.

Pour afficher le diagnostic d'un noeud Modbus particulier, remplacez "ALL" par le référence du noeud souhaité.

Pour collecter des statistiques sur un point dans le temps, appuyez sur le bouton RESET pour remettre tous les compteurs à 0.

3.9 GESTIONNAIRE DES BLOCS DE FONCTION

Les blocs de fonction configurés dans LinTools pour cette application peuvent être visualisés comme un groupe, en appuyant sur le bouton FB MGR dans le menu déroulant Application. En appuyant sur un bloc de fonction particulier, vous pouvez afficher les détails. Reportez-vous au manuel LinTools pour mieux comprendre les entrées.

Les éléments en surbrillance de la liste du bloc de fonction peuvent être modifiés.

La figure 4.3.9a montre comment accéder au gestionnaire de blocs de fonction, et la figure 4.3.9b montre les pages d'affichage du gestionnaire de blocs de fonction.

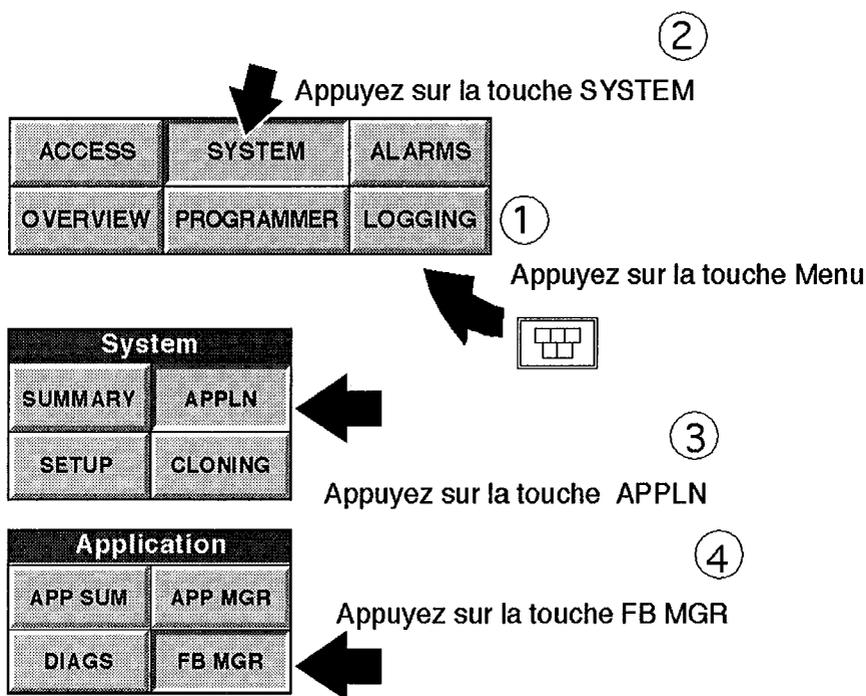


Figure 4.3.9a Accès au gestionnaire de blocs de fonction

3.9 GESTIONNAIRE DES BLOCS DE FONCTION (suite)

The image shows two screenshots of the 'FB manager' interface. The top screenshot displays a table of function blocks. The bottom screenshot shows a detailed view of block '2500/5 : D2500' with various parameters listed as asterisks. Arrows indicate navigation between the two screens.

FB manager (14:20:59, 11/01/00)

T800	lin_dext	2500/5	mod5/01
ise_diag	edb_diag	ramp5/1	mod5/02
ddr_diag	edbtabs	ramp5/2	mod5/03
pnl_diag	alini_diag	loop5/1	mod5/04
alh_diag	sppctrl	loop5/2	mod5/05
amc_diag	sppdig	area1	mod5/06
db_diag	2401/4	moduls/5	2500/6

Pour afficher d'autres blocs de fonctions, sélectionnez et faites glisser le curseur ou appuyez sur la touche fléchée.

2500/5 : D2500 (14:23:13, 11/01/00)

Port	*****
Profile	*****
ST_REV	*****
Instr_No	*****
Alarms	*****
Version	*****
IO_Sites	*****
Mode	*****
StStdBy	*****
StIOFail	*****

Si la liste ne tient pas sur une page, un curseur vertical et deux touches fléchées s'affichent à droite de l'écran.

Utilisez la touche fléchée vers le haut pour revenir dans la page FB Manager.

Figure 4.3.9b Pages du gestionnaire de blocs de fonction

4. CONTROLE DE L'ACCES

Le contrôle de l'accès consiste à définir (et à modifier, si nécessaire) les mots de passe pour chacun des trois types d'utilisateurs: Opérateurs, Ingénieurs de mise en service et Ingénieurs.

Veuillez lire les paragraphes d'introduction à la section 9 *Accès à l'instrument* au chapitre 2, si ce n'est déjà fait. Ils décrivent les différents niveaux d'accès pour les différents types d'utilisateurs.

4.1. Premier accès

Niveau LOCKED: Pour accéder la première fois ou à tout moment au niveau VERROUILLE, aucun mot de passe n'est nécessaire.

Niveaux OPERATOR et COMMISSION (Ingénieur de mise en service): Pour le premier accès, aucun mot de passe n'est nécessaire.

NIVEAU ENGINEER: Pour le premier accès, immédiatement après la mise en service de l'instrument, il faut saisir le mot de passe par défaut du niveau Ingénieur configuré en usine qui est:

<barre d'espacement>default

Autrement dit, un espace suivi de `d e f a u l t` (huit caractères en tout).

La touche d'espacement sur le clavier écran est la touche vierge dans le coin inférieur droit au dessus de la touche "C".

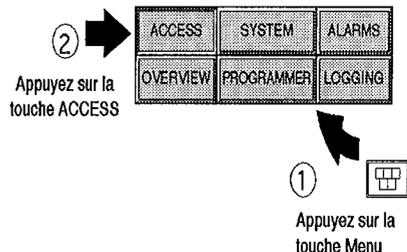
4.2. Définition et modification des mots de passe

La procédure de définition des mots de passe est décrite ci-après. La procédure de modification des mots de passe est la même, sauf qu'en 3 il faut partir d'un mot de passe déjà défini plutôt que d'un mot de passe par défaut défini en usine.

1. Appuyez sur la touche Menu

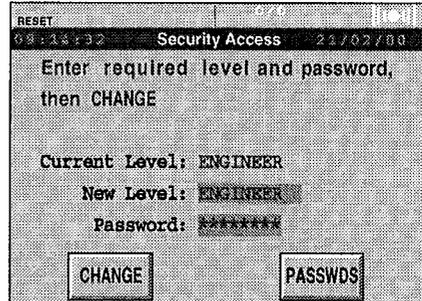
Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

2. Appuyez sur ACCESS.



4.2. Définition et modification des mots de passe (suite)

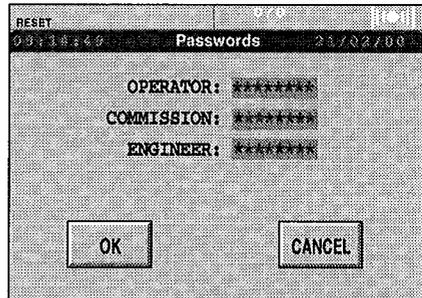
La page Security Access s'affiche à l'écran, en indiquant le niveau actuel (ENGINEER) et deux touches: CHANGE et PASSWDS.



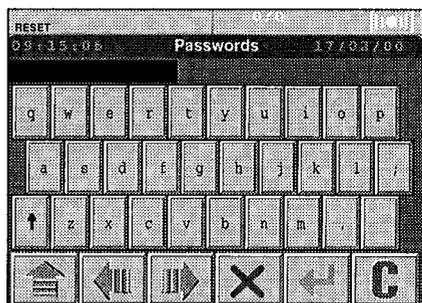
3. Appuyez sur PASSWDS

La page Passwords s'affiche à l'écran.

4. Appuyez sur le champ mot de passe que vous voulez modifier, disons, Operator.



Le clavier "qwerty" s'affiche à l'écran.



4.2. Définition et modification des mots de passe (suite)

5. Saisissez le nouveau mot de passe.

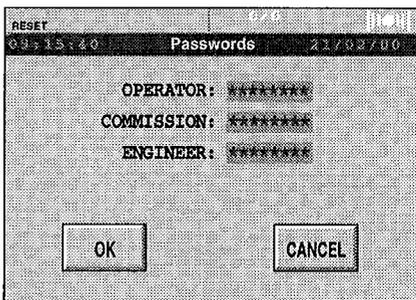
En cas d'erreur, la touche "C" permet d'effacer le champ pour pouvoir recommencer.

La touche à croix rouge permet de sortir de l'affichage du clavier pour revenir dans la page Passwords.

6. Appuyez sur la touche Retour (flèche verte).



La page Passwords s'affiche à nouveau.



7. Appuyez sur OK →

Pour les mots de passe de l'ingénieur de mise en service et de l'opérateur, la page Niveau d'accès est réaffichée avec soit COMMISSION ou OPERATOR affiché face aux champs Current Level et New Level (suivant le niveau d'accès pour lesquels vous voulez définir le mot de passe).

4.2. Définition et modification des mots de passe (suite)

Pour les mots de passe du niveau Engineer uniquement, une fenêtre de confirmation vous invite à répéter la procédure de saisie du mot de passe conformément aux rubriques 7, 8 et 9.

8. Appuyez sur le champ Mot de passe (qui affiche des astérisques). Le clavier qwerty s'affiche à nouveau à l'écran.
9. Saisissez à nouveau le mot de passe, et appuyez sur la touche Retour. La fenêtre de Confirmation s'affiche à nouveau.
10. Appuyez sur OK. Après une courte temporisation, la page Security Access apparaît à nouveau en affichant ENGINEER à la hauteur des champs Current Level et New Level.

5. CONFIGURATION ET REINITIALISATION DE L'INSTRUMENT

Cette section comprend les tâches suivantes:

Configuration et réinitialisation des communications (5.1)

Définition de la stratégie de démarrage (5.2)

Mise à l'heure de l'horloge (5.3)

Changement de langue et formats de saisie des données (5.4)

Configuration de l'affichage (5.5)

5.1 MODIFICATION DES PARAMETRES DE COMMUNICATION

La modification des paramètres de communication consiste à afficher la page Comms Setup et à configurer ou à modifier les paramètres de chaque port de l'unité.

Pour enregistrer les modifications, appuyez sur le bouton SAVE. Si vous changez d'avis et que vous voulez revenir aux valeurs originelles, appuyez sur CANCEL.

Avant que les modifications enregistrées puissent prendre effet, il faut soit arrêter ou relancer l'application ou mettre l'instrument hors tension, puis le remettre sous tension. En règle générale, les modifications de paramètres (comme le débit en bauds) ne nécessitent qu'un arrêt et une relance de l'application, tandis que des modifications matérielles (modifier un port Modbus maître en port esclave) nécessitent une mise hors tension, puis une remise sous tension.

Pour afficher la page Comms Setup:

Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant s'affiche.

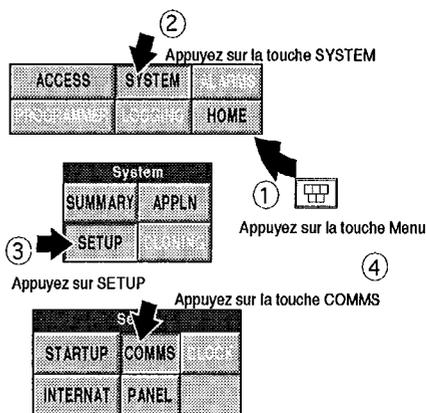
Appuyez sur SYSTEM.

Le menu SYSTEM s'affiche.

Appuyez sur SETUP.

Le menu Setup s'affiche.

Appuyez sur COMMS.



5.1 MODIFICATION DES PARAMETRES DE COMMUNICATION (suite)

La page Comms Setup s'affiche à l'écran.

Pour chaque port (CFG, SLV, MST ...), il y a une colonne de paramètres (Hardware, Protocol, Mode No ...). La barre de défilement verticale sur le côté permet d'afficher d'autres paramètres masqués au bas de la page. La liste complète est la suivante:

Hardware Standard (par ex., RS422)

Protocol (par ex., Modbus esclave=

Node Number

Baud (rate)

Parity

Data bits (nombre de)

Stop bits (nombre de)

Timeout (Modbus maître uniquement en millisecondes)

TalkThru (Modbus esclave uniquement voir 5.1.4)

PORT	CFG	SLV	MST
Hardware	RS232	RS422	RS422
Protocol	RTU	Modbus/F	Modbus/F
Node No.	1	0	
Baud	2400	19200	19200
Parity	Even	Even	Even
Data Bits	8	8	8

Les cellules avec un fond jaune peuvent être modifiées en appuyant dessus. Celles qui ont un fond blanc sont fixes (non modifiables). Une cellule vierge indique que le paramètre ne s'applique pas au protocole sélectionné pour ce port.

Les instruments avec trois ports affichent toujours les boutons SAVE et CANCEL au bas de l'écran.

Les instruments avec plus de trois ports comprennent une barre de défilement horizontale au bas de l'écran, qui permet d'afficher les colonnes masquées des autres ports sur la droite. Lorsque vous voulez utiliser les touches SAVE et CANCEL, appuyez sur la touche Option sous l'écran, et ils s'afficheront temporairement à la place de la barre de défilement.

La page ci-dessus peut s'appliquer soit à un instrument à trois ports ou à un instrument avec plus de trois ports, pour lequel on vient juste d'appuyer sur la touche Option.

5.1 MODIFICATION DES PARAMETRES DE COMMUNICATION (suite)

5.1.1 Modification d'un paramètre

1. Pour le port que vous voulez utiliser, sélectionnez le paramètre que vous voulez modifier en appuyant sur la cellule.
2. Sélectionnez la nouvelle valeur dans la liste déroulante si elle s'affiche ou saisissez-la en utilisant le clavier qui s'affiche.
3. Appuyez sur la touche verte Retour au bas de l'écran. La nouvelle valeur s'affiche.
4. Appuyez soit sur le bouton SAVE pour enregistrer les modifications ou sur CANCEL pour annuler.

5.1.2 Modification du paramètre de la norme matériel

1. Modifiez la position des cavaliers de communication sur la carte d'interconnexion de l'instrument, voir les détails au chapitre 1, rubrique 4, *Basculement des protocoles de communication*.
2. La mise en garde "Hardware Check" s'affiche à l'écran. Déconnectez le Visual Supervisor de tout équipement (voir Attention ci-dessous).
3. Appuyez sur OK pour annuler la mise en garde affichée à l'écran.
4. Aucune application n'étant chargée, appuyez sur la touche Option au bas de l'écran, ce qui appelle la touche "Hardware" à l'écran.
5. Appuyez sur la touche Hardware.
6. L'écran est rafraîchi pour afficher les nouvelles valeurs. Si celles-ci ne correspondent pas valeurs que vous avez définies, vérifiez que la position des cavaliers est correcte.

ATTENTION

Un appui sur la touche Hardware entraîne deux choses:

1. Les valeurs par défaut sont affectées aux autres paramètres.
2. Les caractères parasites sont transmis depuis les ports SLV et MST.

Afin de s'assurer que ce flux de caractères ne produit pas de lectures erronées ultérieurement ou n'endommage d'autres équipements connectés, il est recommandé de déconnecter de tels équipements.

5.1.3 Protocoles disponibles

PROTOCOLE	PORT	REMARQUES
SLIN:	CFG seule	Connexion à un PC soit au cours de la mise en service (par exemple, pour faire tourner des composants Eurotherm Project Studio) ou en exploitation pour transférer des fichiers.
Termcfg:	CFG seule	Connexion à un terminal VT100 pour permettre à l'ingénieur d'inspecter ou de modifier la base de données LIN.
Modbus/M:	MST (SLV)	Modbus RTU (TalkThru) Maître.
Modbus/S:	SLV CFG (MST)	Modbus RTU esclave. "Fonction TalkThru" et connexion directe aux iTools d'Eurotherm.

NOTAS:

1. Il n'est pas recommandé d'utiliser les ports entre parenthèses () avec les protocoles en regard.
2. Le port CFG est toujours RS232
3. Les ports MST/SLV sont toujours RS422/RS485
4. Tous les protocoles ont 8 bits de données, sauf Termcfg qui peut en avoir 7 ou 8.
5. Le numéro de noeud (si présent) doit être différent de zéro pour pouvoir activer le port.

Entrée en vigueur des modifications des paramètres de communication

MST/SLV	Au démarrage de l'application
CFG	A la mise sous tension pour SLIN/Termcfg Au démarrage de l'application pour Modbus/S.
ALIN	A la mise sous tension

5.1.4 Fonction TalkThru (Accès Modbus transparent)

TalkThru est une fonction du Visual Supervisor qui permet d'utiliser le logiciel iTools d'Eurotherm pour configurer des régulateurs T2500 sans les déconnecter du Visual Supervisor.

Les 2500 sont connectés en guirlande depuis le port Modbus maître du Visual Supervisor sur le panneau arrière par l'intermédiaire d'une liaison EIA422. Le PC est connecté au port CFG sur la face avant en utilisant une liaison EIA232. En exécutant le logiciel iTools sur le PC, vous pourrez alors configurer les T2500 en passant par le Visual Supervisor.

Notas:

1. Pour que TalkThru fonctionne, la base de données doit contenir un fichier LINdB.GWF.
 2. Au lieu d'utiliser iTools sur un PC par l'intermédiaire d'une liaison occasionnelle EIA232, vous pouvez également utiliser une fonction SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition – Contrôle de supervision et acquisition de données) par l'intermédiaire d'une liaison permanente EIA422. Si vous préférez cette solution, utilisez dans ce cas le port esclave à l'arrière du Visual Supervisor.
 3. PC/iTools peut également être connecté au port Modbus/Esclave, mais nécessite un convertisseur EIA422/485. Pour une liaison occasionnelle, il est plus facile d'utiliser le port CFG de la face avant, voir description ci-dessus.
 4. Voir les détails dans le Guide d'utilisation iTools (réf. HA 026 179).
-

5.2 DEFINITION DE LA STRATEGIE DE DEMARRAGE

Les démarrages à chaud et à froid permettent de relancer automatiquement l'instrument après une panne de courant ou une chute de tension suffisamment importante pour déclencher une alarme (baisse de tension).

La définition d'une stratégie consiste à sélectionner le type de démarrage que l'instrument doit tenter, ainsi que des temporisations après lesquelles l'instrument cessera de tenter une relance particulière.

5.2.1. Accès à la page de stratégie de démarrage

1. Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

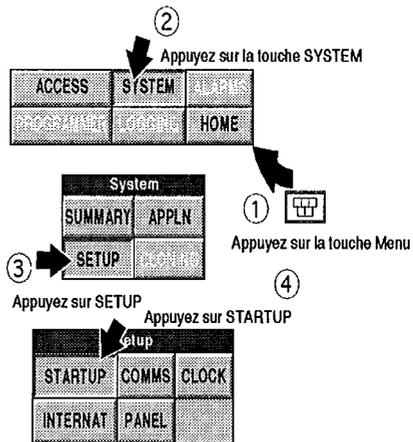
2. Sélectionnez SYSTEM.

La fenêtre Système s'affiche à l'écran.

3. Sélectionnez SETUP.

La fenêtre Setup s'affiche à l'écran.

4. Sélectionnez STARTUP.



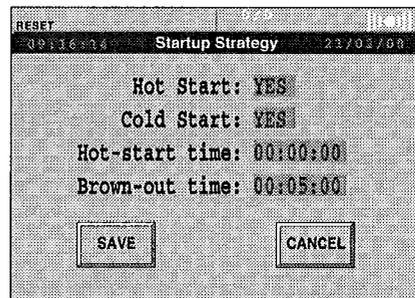
La page Stratégie Démarrage s'affiche à l'écran :

Hot Start:

Cold Start:

Hot Start time:

Brown-out time:



5.2.1. Accès à la page de stratégie de démarrage (suite)

Un démarrage à chaud utilise les données de l'application active que l'instrument sauvegarde automatiquement en cas de baisse ou de panne de courant. Grâce à ces informations qui sont conservées au cours d'une panne de courant, l'instrument peut automatiquement relancer le procédé à tout moment dès que le courant est rétabli.

Dans les champs de la page Stratégie de démarrage, vous pouvez spécifier:

1. si vous voulez que le procédé soit relancé automatiquement après une panne de courant;
2. un délai (en supposant que vous vouliez spécifier un délai à partir du moment où le procédé a été interrompu).

Un démarrage à froid est différent d'un démarrage à chaud, dans la mesure où les données sont des données d'application, et non pas simplement des données programme, ce qui fait que son champ d'application est plus large.

La stratégie la plus courante consiste à activer à la fois le démarrage à chaud et à froid en sélectionnant OUI pour les deux champs. Autrement dit, si le courant est rétabli avant le dépassement du temps imparti, l'instrument tentera un démarrage à chaud. Si le temps imparti est dépassé, il tentera un démarrage à froid qui aboutira toujours.

Pourquoi sélectionner simplement un démarrage à chaud ou à froid ou aucun des deux?

Pour certains procédés, l'une des deux options est peut-être plus appropriée. Tout dépend du procédé, et quelquefois de la philosophie d'exploitation du client. Certains procédés, par exemple, sont si sensibles qu'une panne de courant quelle qu'en soit la durée nécessite une intervention manuelle sur les installations ou la charge, voire les deux, avant tout redémarrage. Dans ce cas, un redémarrage automatique n'est en aucun cas souhaitable.

Si vous sélectionnez simplement un démarrage à chaud ou à froid, les conséquences sont les suivantes:

Si vous sélectionnez simplement un démarrage à chaud, et qu'il se produise une panne de courant totale ou une baisse de tension assez importante pour déclencher une reprise automatique, à condition que le courant soit rétabli avant le dépassement du temps imparti pour le démarrage à chaud, l'instrument tentera un démarrage à chaud. Si le courant est rétabli après le dépassement du temps imparti, il faudra procéder à un redémarrage manuel, voir les détails au chapitre 3 en 1.1 Exécution immédiate d'un programme.

Si vous sélectionnez simplement démarrage à froid, et qu'il y ait une panne totale de courant ou une baisse de tension assez importante pour déclencher une reprise automatique, alors à condition que le courant soit rétabli avant le dépassement du temps imparti pour le démarrage à chaud, et que vous ayez sauvegardé les données de l'application, l'instrument démarrera à froid à la mise sous tension.

Si vous sélectionnez NO pour les deux, l'instrument ne redémarrera pas automatiquement quelles que soient l'application ou les circonstances.

5.2.1. Accès à la page de stratégie de démarrage (suite)

QUELS TEMPS IMPARTIS CHOISIR?

Délai de démarrage à chaud: Tout dépend du procédé supervisé. Si votre procédé ne peut tenir qu'une courte durée sans courant avant que soit les installations ou la charge ne nécessitent une intervention manuelle, alors il faut définir une temporisation courte. En d'autres termes, vous ne voulez pas que le procédé soit relancé automatiquement au delà du délai où une intervention manuelle est nécessaire.

A l'autre extrême, si votre procédé est robuste et peut rebondir par ses propres moyens, et rétablir des conditions de traitement normales même après une panne de courant importante, alors il faut définir une durée plus longue pour le démarrage à chaud. Les délais réels sont liées au procédé.

Délai de baisse de tension: Une alarme est déclenchée lorsque une variation de courant est supérieure à la durée que vous avez définie. A moins que l'alarme ne soit connectée à un dispositif capable d'intervenir, le délai de baisse de tension n'a pas d'autre signification. Il vous avertit ou avertit l'opérateur qu'une baisse de tension est survenue, au cas où vous auriez une stratégie particulière que vous voulez mettre en oeuvre dans ces circonstances ou que vous avez configurée pour être exécutée automatiquement.

En cas de panne totale du courant, mais s'il est rétabli dans l'intervalle défini par le délai de baisse de tension, alors l'instrument la traite comme une baisse de tension. S'il est rétabli après le délai de baisse de tension, alors une reprise est soit possible ou certaine, si le courant est rétabli dans un délai plus ou moins bref après la limite définie.

Le type de reprise tentée dépend bien sûr de la stratégie que vous avez programmée.

5.2.2. Modification des valeurs de la stratégie de démarrage

MODIFICATION DES DELAIS DE DEMARRAGE A FROID OU A CHAUD:

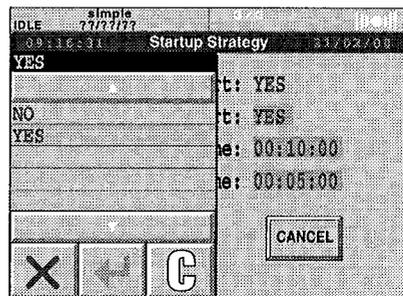
Dans la page Stratégie de démarrage, appuyez sur le paramètre de démarrage que vous voulez modifier.

Une liste de sélection avec les entrées NO et YES s'affiche à gauche de l'écran.

La valeur active du type de démarrage que vous choisissez est affichée en surbrillance

Sélectionnez l'autre valeur et appuyez sur Retour.

La liste de sélection disparaît et la page Stratégie de démarrage affiche la nouvelle valeur.



5.2.1. Accès à la page de stratégie de démarrage (suite)

MODIFICATION DES VALEURS DES DELAIS:

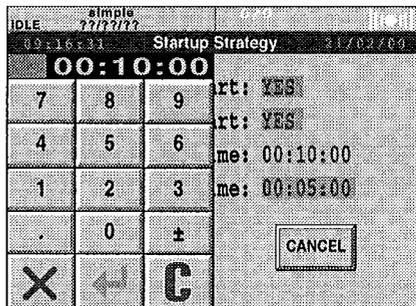
Dans la page Startup Strategy, appuyez sur le délai que vous voulez modifier.

Un clavier numérique s'affiche à l'écran, en indiquant le délai pour le type de démarrage sélectionné.

Saisissez la nouvelle valeur. Dès que vous avez saisi le premier chiffre, les autres chiffres sont effacés sur la barre de confirmation pour accepter la nouvelle valeur.

Une fois la nouvelle valeur saisie, appuyez sur Retour.

Le champ affichera alors la nouvelle valeur.



5.3. Mise à l'heure de l'horloge

5.3.1. Accès à la page de configuration de l'horloge

1. Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant d'affiche à l'écran.

2. Sélectionnez SYSTEM.

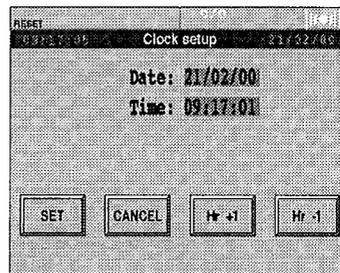
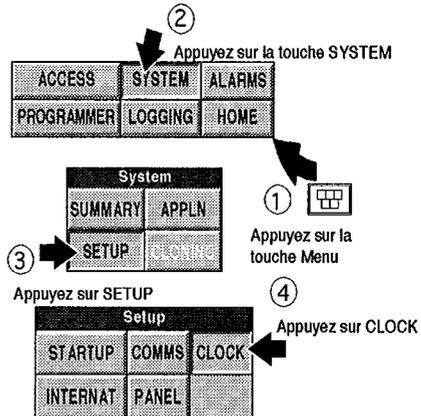
La fenêtre des pages Système s'affiche à l'écran.

3. Sélectionnez SETUP.

La fenêtre Setup s'affiche à l'écran.

4. Sélectionnez CLOCK.

La page Clock Setup s'affiche à l'écran.



5.3.2. Modification de l'heure de l'horloge

En incréments d'une heure (pour BST/GMT et les fuseaux internationaux):

Dans la page Réglage de l'horloge, appuyez sur les touches Hr+1 ou Hr-1, une fois pour chaque incrément ou décrétement d'une heure.

L'écran affiche alors la nouvelle heure.

Incréments de plus d'une heure:

Appuyez sur le champ Heure (fond jaune).

Un clavier s'affiche à l'écran. L'heure du jour est affichée en vert dans la partie supérieure de l'écran et le curseur clignote sous le premier chiffre de l'heure.

Pour modifier le premier chiffre, appuyez sur le chiffre voulu du clavier.

Il remplace le chiffre affiché et le curseur se déplace sous le second chiffre.

Pour sauter un chiffre sans le modifier, saisissez le même chiffre.

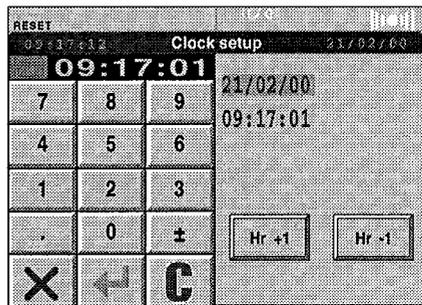
Pour supprimer tous les chiffres (ceux de la partie supérieure de l'affichage clavier, mais pas ceux de la page Réglage de l'horloge en arrière-plan ou en mémoire), appuyez sur "C".

Les chiffres se transforment en points d'interrogation. Vous pouvez alors commencer.

Pour annuler toute l'opération de mise à l'heure et revenir à la page Réglage de l'horloge, appuyez sur la touche à la croix rouge.

Une fois la nouvelle heure saisie, appuyez sur la touche verte Retour.

La page affiche la nouvelle heure.



5.3.3. Modification de la date de l'horloge

La procédure est similaire à celle de la modification de l'heure.

Dans la page Clock Setup, appuyez sur le champ Date sur fond jaune.

Le clavier s'affiche à l'écran, ainsi que la date du jour en vert dans la partie supérieure de l'écran, et le curseur clignote sous le premier chiffre de la date.

Reportez-vous ci-dessus à la modification de l'heure.

La touche SET fixe l'heure.

5.4. Changement de langue et modification des formats de saisie de données

Vous pouvez sélectionner une langue différente, si l'instrument contient le fichier dictionnaire de langue approprié. Voir chapitre 5, section 2, *Dictionnaire texte système*.

1. Appuyez sur la touche menu.

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

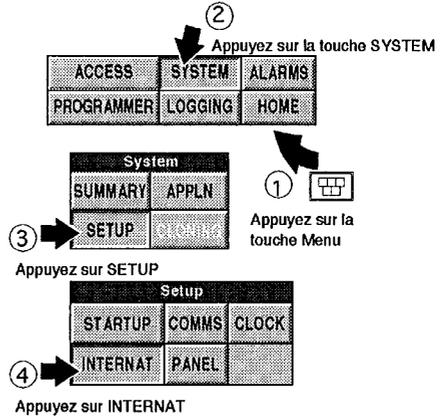
2. Sélectionnez SYSTEM.

La fenêtre Pages Système s'affiche à l'écran.

3. Sélectionnez SETUP.

La fenêtre Setup s'affiche à l'écran.

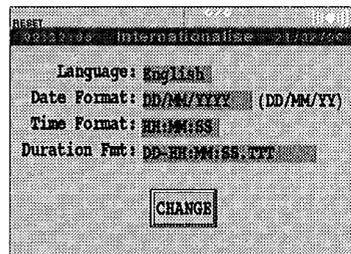
4. Sélectionnez INTERNAT.



La page Internationalise s'affiche à l'écran.

Il y a quatre champs sur fond jaune.

Appuyez sur celui dont vous voulez modifier la valeur.



Si vous appuyez sur le champ **Langue**, une liste de sélection des langues disponibles dans l'instrument s'affiche à l'écran.

Sélectionnez la langue voulue et appuyez sur Retour.

La liste de sélection disparaît.

Appuyez sur CHANGE.

Le champ Langue affiche la langue que vous avez sélectionnée.



Si vous appuyez sur le champ **Format date**, la liste des formats date disponibles s'affiche à l'écran.

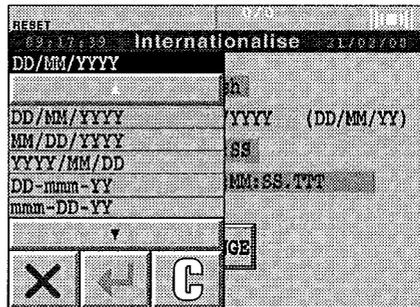
Sélectionnez le format voulu.

Appuyez sur Retour.

La liste de sélection disparaît.

Appuyez sur CHANGE.

Le champ Format date affiche le format sélectionné.



Si vous appuyez sur le champ **Format heure**, une liste de sélection des formats heure disponibles s'affiche à l'écran.

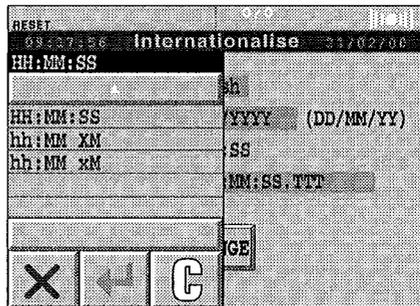
Sélectionnez le format voulu.

Appuyez sur Retour.

La liste de sélection disparaît.

Appuyez sur CHANGE.

Le champ Format heure affiche le format sélectionné.



Si vous appuyez sur le champ **Durée**, la liste de sélection des formats durée disponibles s'affiche à l'écran.

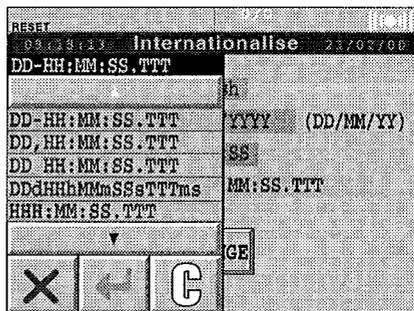
Sélectionnez le format voulu.

Appuyez sur Retour.

La liste de sélection disparaît.

Appuyez sur **CHANGE**.

Le champ format Durée affiche le format sélectionné.



5.5 CONFIGURATION DE L’AFFICHAGE DU PANNEAU AVANT

De même que les formats de saisie de données, les caractéristiques de l’affichage du panneau avant sont quelquefois appelées "préférences".

Dans la page Panel Setup, vous pouvez modifier les éléments suivants:

Valeurs de rétroéclairage:

Brightness

Saver Brightness

Timeout (une valeur de 0 signifie pas dépassement du temps imparti)

La luminosité au repos est la luminosité de l’écran, lorsque le temps imparti de l’économiseur d’écran est dépassé.

Page timeouts: (une valeur de 0 signifie pas dépassement du temps imparti)

Home (pour les pages d'accueil)

Pop-up (pour le menu déroulant)

Data Entry (pour les listes de sélection et les pavés numériques)

5.5.1 Accès à la page Panel Setup

1. Appuyez sur la touche Menu.

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

2. Sélectionnez SYSTEM.

ACCESS	SYSTEM	ALARMS
OVERVIEW	PROGRAMMER	LOGGING
HOME		

La fenêtre Page System s'affiche à l'écran.

3. Sélectionnez SETUP.

System	
SUMMARY	APPLN
SETUP	CLONING

La fenêtre Setup s'affiche à l'écran.

4. Sélectionnez PANEL.

Setup		
STARTUP	COMMS	CLOCK
INTERNAT	PANEL	

5.5.1 ACCES A LA PAGE PANEL SETUP (suite)

La page Panel Setup s'affiche à l'écran.

5.5.2 Valeurs de luminosité de l'affichage (Page Back-Light)

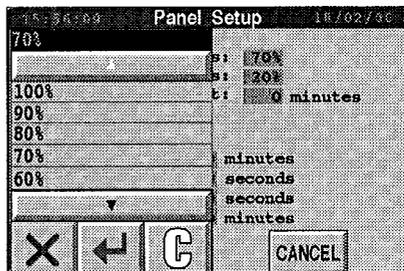
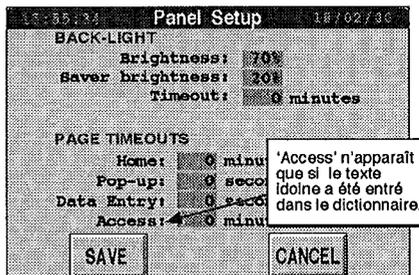
Afin de prolonger la durée de vie du rétroéclairage, il est recommandé de régler la luminosité à 70 % ou moins et d'utiliser l'économiseur d'écran si l'instrument n'est pas utilisé en permanence.

Appuyez soit sur le champ Brightness ou Saver Brightness pour afficher une liste de sélection de pourcentages avec des intervalles de 10 %.

Sélectionnez la ou les valeurs souhaitées, et appuyez sur Retour.

La liste de sélection disparaît.

Appuyez sur SAVE pour enregistrer votre sélection.



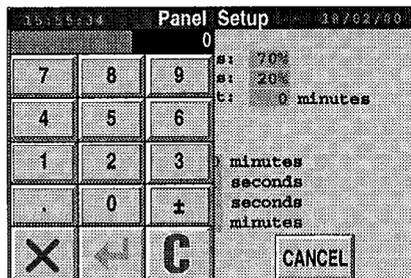
5.5.3 Dépassements de temps impartis (Page Timeouts)

Si vous appuyez sur n'importe quel autre champ, un clavier numérique s'affiche à l'écran pour vous permettre de saisir une nouvelle valeur pour les différents dépassements de temps impartis.

Appuyez sur Retour, après chaque entrée.

Le clavier disparaît.

Appuyez sur SAVE pour enregistrer la valeur.



6. CLONAGE D'UN INSTRUMENT

Le clonage d'un instrument consiste à copier des données entre instruments, en utilisant une disquette, afin de dupliquer soit les caractéristiques de l'instrument ou de l'application ou des deux.

Le clonage peut également être utilisé pour sauvegarder des données (des programmes, par exemple).

NOTA: Il est fortement recommandé de ne pas utiliser la fonction de clonage en liaison avec l'archivage. En d'autres termes, il vaut mieux arrêter l'archivage avant de faire une tentative de clonage, et il est préférable de ne pas mélanger clonage et archivage des données sur la même disquette.

La présente section comprend:

Accès à la page Clonage (§ 6.1)

Clonage des données d'une application (§ 6.2)

Clonage des données du système (instrument) (§ 6.3)

Clonage des données d'une application et du système (cloning ALL) (§ 6.4).

6.1. ACCES A LA PAGE CLONAGE

1. Appuyez sur la touche Menu

Le menu déroulant s'affiche à l'écran.

2. Sélectionnez SYSTEM.

La fenêtre Système s'affiche à l'écran..

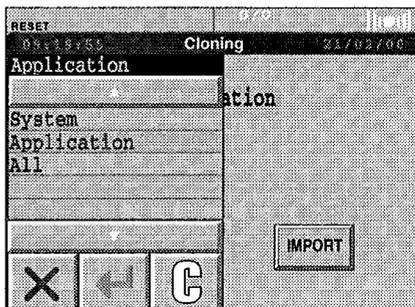
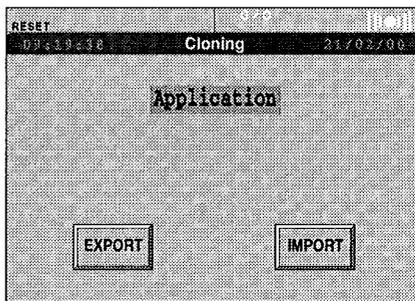
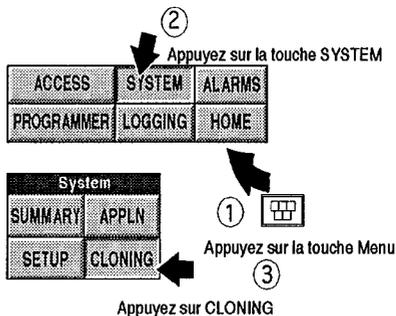
3. Sélectionnez CLONING

La page Cloning s'affiche à l'écran.

4. Appuyez sur le champ Application (fond jaune)

La liste de sélection System, Application et All s'affiche à l'écran.

Le champ en surbrillance ("Application" sur cette capture d'écran) indique quel type de données a été sélectionné en dernier pour le clonage.



6.2. Clonage des données d'une application

Il s'agit de:

Exporter les données d'une application (§ 6.2.1)

Importer des données d'une application (§ 6.2.2)

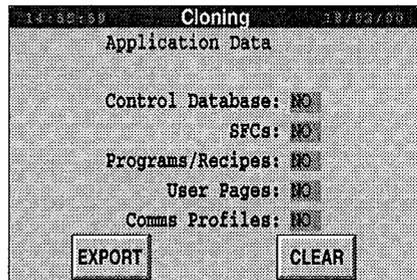
6.2.1. Exportation des données d'une application

Dans la page Clonage, sélectionnez Application.

La fenêtre Application Data Cloning s'affiche à l'écran.

La page comprend cinq champs:

- 1 Control Database
- 2 SFCs
- 3 Programs/Recipes
- 4 User pages
- 5 Comms Profiles:



Control Database est la base de données LIN de l'instrument, et comprend des fichiers de types *.dbf*, *.gwf*, *.run*, et *.uyn*

SFCs (graphes de fonctions séquentielles) font partie des stratégies particulières d'un logiciel que vous ou votre entreprise avez créées pour traiter des événements, circonstances ou spécifications particulières.

Il s'agit de fichiers *.sdb*.

Programs/Recipes sont des programmes de points de consigne que vous avez probablement créés pour l'instrument et que vous voulez copier sur un autre instrument. Ceux-ci peuvent être suffisamment importants pour remplir une disquette. C'est pour cette raison que la liste de sélection des types de données de la rubrique 4 s'affiche à l'écran, afin que vous puissiez mettre la base de données, les SFC et les pages d'accueil sur une disquette et les programmes de points de consigne sur une autre. Il s'agit de fichiers *.uys*.

User pages sont des pages créées par les utilisateurs pour répondre aux spécifications de régulation propres à leur procédé. Vous pouvez ou non avoir créé des pages utilisateur. Les pages utilisateur comprennent une seule page d'accueil ou une hiérarchie de pages utilisateur avec une page d'accueil comme page de début. Il s'agit de fichiers *.oel* et *.pnl*.

Comms Profiles sont des paramètres qui déterminent la manière dont l'instrument communique avec d'autres instruments. Il s'agit de fichiers *.uym*, *.uyp* et *.gsd*.

Lorsque YES a été sélectionné pour les champs requis, les données sont exportées en appuyant sur la touche EXPORT au bas de la page.

6.2.2. Importation des données d'une application

Dans la page Cloning, sélectionnez IMPORT. La même page que pour l'exportation (voir ci-dessus) s'affiche à l'écran et les mêmes explications s'appliquent aux champs.

NOTAS:

1. Les pages utilisateur importées prennent effet immédiatement.
 2. Les fichiers .pnl nécessitent que l'application soit déchargée et rechargée avant de prendre effet.
 3. Les profils Comms importés nécessitent que l'application soit relancée avant de prendre effet.
-

6.3 CLONAGE DES DONNEES DU SYSTEME (INSTRUMENT)

Il s'agit de:

Sélectionner les données du système (§ 6.3.1)

Exporter les données du système (§ 6.3.2)

Importer les données du système (§ 6.3.3)

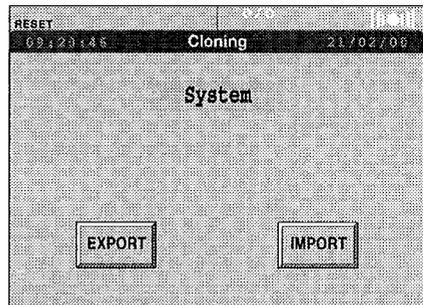
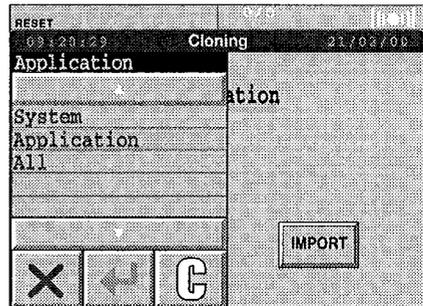
6.3.1. Sélection des données du système

Dans la page Cloning, qui affiche la liste de sélection System, Application et All...

Sélectionnez System

Appuyez sur Retour

La page Cloning confirme votre sélection.

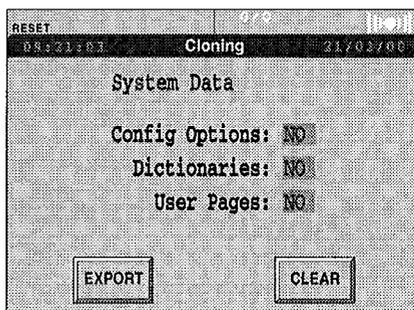


6.3.2. Exportation des données du système

Sélectionnez EXPORT.

La page System Data Cloning affiche les champs suivants:

- 1 Config Options
- 2 Dictionaries
- 3 User Pages



Config Options comprend la stratégie de démarrage, les paramètres d'affichage, les paramètres de communication et la langue utilisée.

Il s'agit en gros de vos préférences d'exploitation de l'instrument.

Les Dictionaries sont des éléments qui font partie de la personnalisation de l'instrument (voir chapitre 5 du présent manuel).

Les User Pages font également partie de la personnalisation.

6.3.3. Importation des données du système

Les options de configuration importées ne prennent effet qu'au moment de la mise sous tension suivante.

Les Dictionnaires ne prennent effet qu'au moment de la mise sous tension suivantes ou au cours d'une nouvelle modification des préférences.

Dans la page Clonage, sélectionnez IMPORT.

La même page que pour l'exportation (voir ci-dessus) s'affiche à l'écran et les mêmes explications s'appliquent aux champs.

6.4. Clonage des données d'une application et système (ALL)

Dans la page Cloning, sélectionnez ALL.

Les procédures sont ensuite similaires à celles des rubriques 6.2. et 6.3.

7 GESTIONNAIRE DE FICHIERS

Le gestionnaire de fichiers permet de copier des fichiers de la mémoire flash interne sur une disquette chargée dans le lecteur de l'unité. Il permet également de supprimer des fichiers de la mémoire interne. Comme le montre les figures ci-dessous, toutes les applications doivent être arrêtées et déchargées avant que vous ne puissiez accéder au gestionnaire de fichiers.

7.1 ARRÊT DE L'APPLICATION

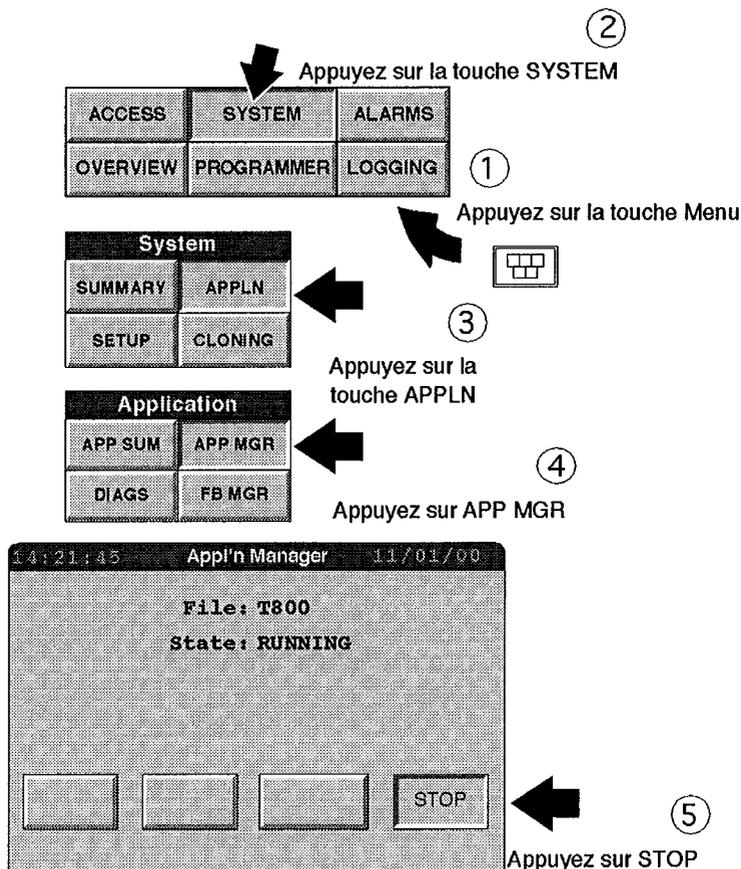


Figure 4.7.1 Arrêt des applications

7.2 APPEL DU GESTIONNAIRE DE FICHIERS

Une fois l'application arrêtée, elle peut être déchargée et vous pouvez appeler le gestionnaire de fichiers depuis le menu déroulant "Maintenance".

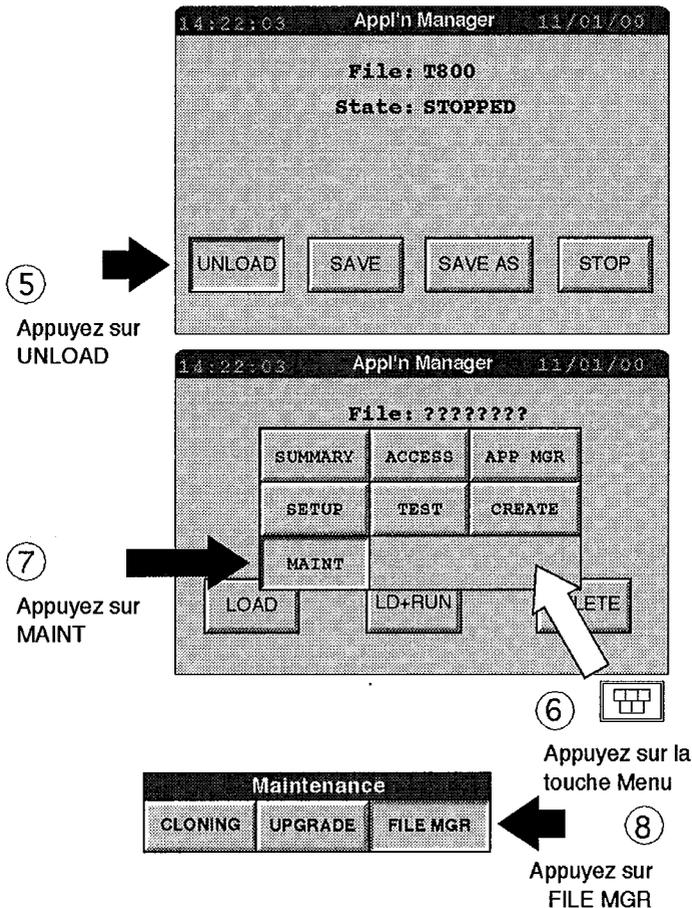


Figure 4.7.2 Appel du gestionnaire de fichiers

7.3 COPIE ET SUPPRESSION DE FICHIERS

Appuyez sur le bouton "FILE MGR" dans le menu en incrustation "Maintenance" pour appeler la page File Manager. Une fois la page affichée, il faut sélectionner un nom de fichier sur un lecteur, et ensuite appuyez sur les boutons-poussoirs Copy ou Delete.

Device (Unité)	Sélectionnable en tant que E (mémoire flash interne) ou A (lecteur de disquette si installé)
Filter (Filtre)	Permet de limiter l'affichage des fichiers à certains types de fichiers Par exemple, *.* affiche tous les fichiers, tandis que *.DBF n'affiche que les fichiers dont l'extension est .DBF. Voir "File" ci-dessous.
File (Fichier)	Appuyez sur cette zone pour afficher une liste déroulante de fichiers, vous pouvez en sélectionner un à la fois pour le copier ou le supprimer. L'étendue des fichiers affichés peut être limitée en saisissant un filtre d'affichage pour limiter la liste déroulante à certains noms ou types de fichiers.
Size (Taille)	Affiche la taille du fichier sélectionné.
Free Space (Espace disponible)	Affiche l'espace disponible sur le lecteur/disque sélectionné.

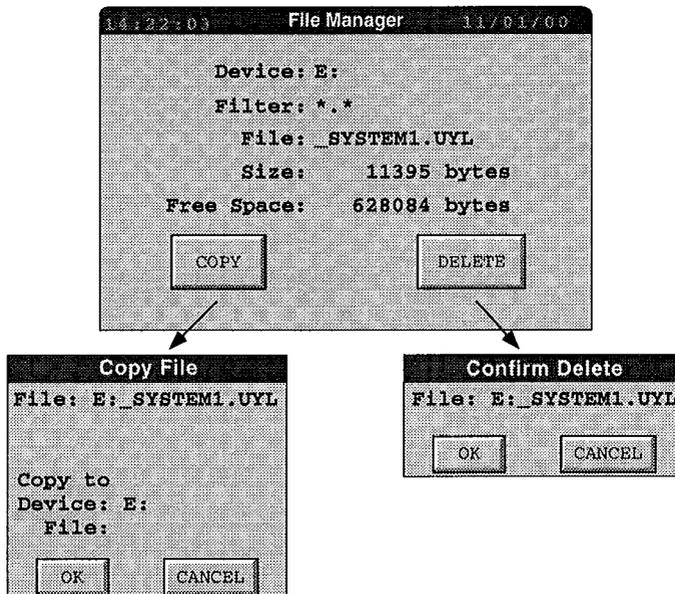


Figure 4.7.3 Copier et supprimer

7.4 RECHARGEMENT DE L'APPLICATION

Appuyez sur la touche Menu et ensuite sur le bouton APP MGR dans le menu en incrustation pour revenir à la page Application Manager, qui permet de sélectionner un fichier d'application. Une fois le fichier sélectionné, appuyez sur la touche LOAD, puis sur la touche START ou LD + RUN pour revenir au fonctionnement normal de l'appareil.

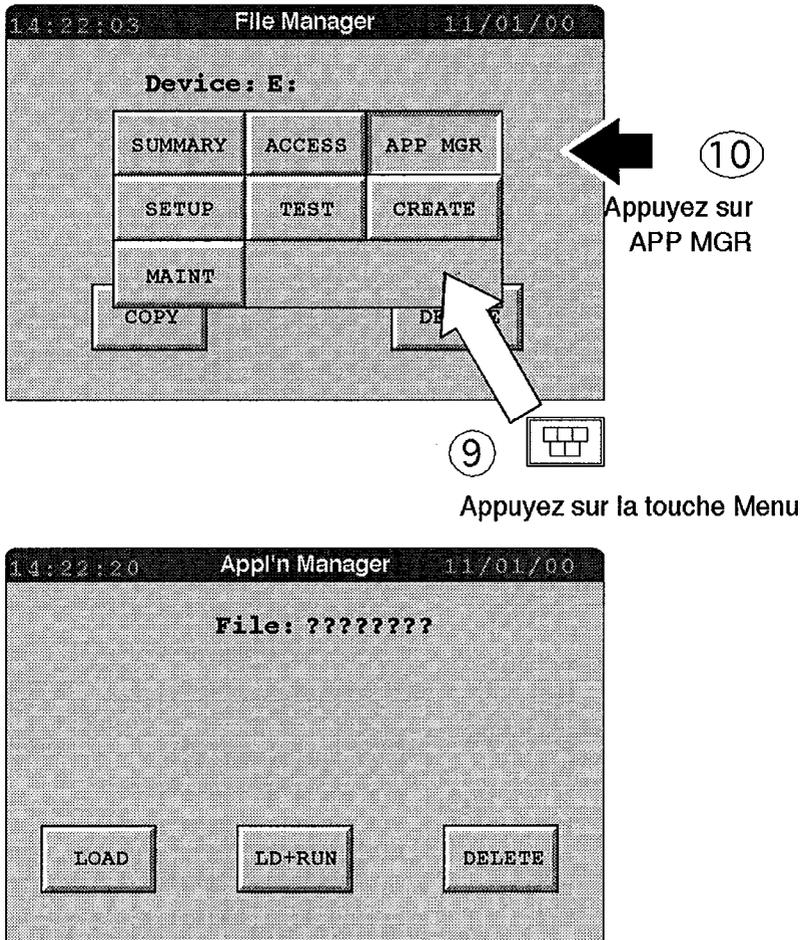


Figure 4.7.4 Réaffichage de la page Application Manager

Chapitre 5: PERSONNALISATION

Le présent chapitre s'adresse aux OEM et aux utilisateurs qui souhaitent personnaliser l'interface standard du Visual Supervisor en fonction de leurs propres exigences.

Ce chapitre se décompose en huit sections:

1. Introduction
2. Dictionnaire texte système
3. Dictionnaire texte des erreurs
4. Dictionnaire texte des événements
5. Dictionnaire texte utilisateur
6. Dictionnaire texte programmeur
7. Navigation à l'écran
8. Noms des bases de données.

1. INTRODUCTION

La personnalisation consiste à remplacer les textes affichés sur l'écran de l'instrument par vos propres textes.

La personnalisation peut être utile à deux titres: Premièrement, pour que l'instrument affiche les termes spécifiques de votre secteur industriel. Deuxièmement, qu'il affiche des termes équivalents dans une autre langue.

Chacune de ces personnalisations comprend soit:

- (1) **Le remplacement des éléments texte** affichés par l'interface standard de l'instrument ou
- (2) **La rédaction d'un nouveau texte**, soit pour une version étrangère de l'interface standard que vous voulez développer ou pour vos propres écrans utilisateur ou
- (3) **Les deux**.

Vous disposez ainsi d'une matrice d'options qui sont récapitulées plus en détail ci-dessous:

D'abord, vous pouvez **remplacer les éléments texte** de l'interface standard fournie, en général, par des termes spécifiques à votre secteur industriel ou à votre application.

Deuxièmement, vous pouvez **rédigier un nouveau texte**

soit pour de nouveaux fichiers pour pouvoir prendre en charge un maximum de dix versions en langue étrangère de l'interface standard,

ou en rédigeant de nouveaux éléments texte dans des fichiers auxquels vous affectez un nom, mais qui sont vides

qui formeront la base des écrans utilisateur que vous voulez introduire

— et qui pourront être localisés à leur tour.

1.1. Dictionnaires

Les textes affichés se trouvent dans des fichiers appelés dictionnaires, qui sont décrits dans les sections 2 à 6 du présent chapitre.

Ces fichiers de dictionnaires sont personnalisables pour les types de texte suivants:

- 1 Les textes de l'interface standard du Visual Supervisor, à l'exception des messages d'erreur et d'événement
- 2 Les messages d'erreur
- 3 Les messages d'événement
- 4 Les textes des pages utilisateur (les "écrans utilisateur")
- 5 Les textes du programmeur.

Les textes de l'interface standard fournis avec l'instrument, y compris les messages d'erreur et d'événement se trouvent dans le dictionnaire texte système, dans le dictionnaire texte des erreurs et le dictionnaire texte des événements. L'ensemble de ces dictionnaires constituent le fichier `_system.uyl`.

Les textes des écrans utilisateur et du programmeur n'existent pas au moment de la livraison, puisqu'ils doivent être rédigés par les utilisateurs. Mais, le fichier vide existe, il s'appelle `_user.uyl`, et attend uniquement que vous saisissiez des éléments.

NOM DU DICTIONNAIRE	NOM DU FICHIER	SYNTAXE DE L'ENREGISTREMENT
Texte système	<code>_system.uyl</code>	S<N>,<texte>
Texte des erreurs	<code>_system.uyl</code>	E<N>,<texte>
Texte des événements	<code>_system.uyl</code>	V<N>,<texte>
Texte utilisateur	<code>_user.uyl</code>	U<N>,<texte>
Texte du programmeur	<code>_user.uyl</code>	P<N>,<texte>

où <N> est l'indice de l'enregistrement (voir section 2.2. *Structure des fichiers*).

La personnalisation d'un fichier `.uyl` existant ou la création d'un nouveau est très simple. Il suffit de modifier les fichiers sur un PC en utilisant un éditeur de texte standard (comme le bloc-notes de Windows) et de les cloner dans le Visual Supervisor, en utilisant une disquette. La meilleure explication est d'utiliser le fichier `_system.uyl` comme exemple (section 2.2. *Structure des fichiers*).



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

1.2. Navigation à l'écran et noms des bases de données

La navigation à l'écran et les noms des bases de données sont décrits dans les sections 7 et 8 du présent chapitre.

La navigation à l'écran renvoie à la modification de la présentation (architecture) de l'interface standard. Si vous le souhaitez, vous pouvez créer une architecture entièrement nouvelle.

Les noms des bases de données renvoient à la modification des noms des blocs de fonction, des alarmes et éléments appelés énumérations, qui sont en général des variables booléennes à deux états comme ON/OFF (ACTIVE/DESACTIVE) et TRUE/FALSE (VRAI/FAUX).

2. DICTIONNAIRE TEXTE SYSTEME

Le dictionnaire texte système contient tout le texte affiché par l'interface standard de l'instrument, à l'exception des:

- 1 Messages d'erreur
- 2 Messages d'événement
- 3 Noms de types de segments et le texte dans les menus et en-têtes de colonnes.

Sur ces derniers, les messages d'erreur et d'événement se trouvent dans des fichiers dictionnaires distincts, qui peuvent également être personnalisés.

Les commandes, noms des types de segments et le texte des menus et en-têtes de colonnes se trouvent ailleurs et ne peuvent être personnalisés.

Lorsque vous personnalisez le dictionnaire système, vous disposez des options suivantes. Vous pouvez:

- 1 remplacer tout élément texte par un texte spécifique à votre activité industrielle ou à votre application
- 2 localiser le logiciel en créant de nouveaux dictionnaires pour dix langues maximum ou
- 3 faire les deux.

2.1. Structure des fichiers

Les entrées du dictionnaire texte système, voir section 2.4, sont présentées dans des colonnes avec les en-têtes suivants:

N°	CONTEXT	CLASS	MAX	TEXT
N°	Représente le NUMERO DE REFERENCE			
CONTEXTE.	décrit l'application à laquelle le texte renvoie. Par exemple, STARTUP COMMS ou CLOCK			
CLASSE	décrit le type de texte. Par exemple, titre d'une boîte de dialogue, texte d'un bouton-poussoir ou message d'erreur.			
MAX	est la longueur maximale admissible du texte de remplacement, en nombre de caractères.			
TEXTE	est le texte par défaut à la livraison de l'instrument pour cette rubrique.			

2.2. Remplacement du texte système

Le dictionnaire texte système se trouve dans le fichier `_system.uyl`.

Dans les entrées de ce fichier, voir section 2.4:

1. Recherchez le texte que vous voulez remplacer (trouvez d'abord son contexte, puis sa classe et enfin, le texte proprement dit)
2. Notez son indice
3. Saisissez l'indice, puis le nouveau texte, en respectant la syntaxe suivante:

S<N>, <texte>

où:

<N> est la référence de l'enregistrement que vous voulez modifier

<texte> est le texte de remplacement.

Par exemple, S12,Erreur d'affichage.

Si un élément texte n'est pas remplacé dans le fichier `.uyl`, c'est la version du fichier ROM qui sera utilisée.

2.3. Création de versions en langues étrangères

Pour chaque langue que vous voulez proposer, il faut créer un fichier appelé `_system<n>.uyl`, en respectant la même syntaxe que ci-dessus. La variable <n> pour chaque nom de fichier définit la langue étrangère particulière, en prenant une valeur entière de 0 à 9 maximum, une valeur pour chaque langue que vous voulez proposer. C'est vous qui décidez de la correspondance entre la langue et l'entier.

Par exemple, le fichier qui contient les termes anglais peut être le fichier appelé `_system0.uyl` avec un enregistrement type S2,FILE UPDATE.

2.4. Dictionnaire

A la livraison du Visual Supervisor, le contenu du dictionnaire texte système (abrégé) est identique à ce qui est indiqué sur les 18 pages ci-après.

NOTAS:

1. Les éléments où ' : ' est le caractère final ont toujours un espace après ' : ' pour des raisons de formatage
 2. Les caractères à espace en-tête sont de poids fort
 3. Tout caractère imprimable du jeu de caractères Unicode Latin-1 peut être utilisé.
-

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
1	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	OK
2	OIFL	DIALOG_TITLE	24	FILE UPDATE
3	OIFL	DIALOG_TEXT	80	The User Page file has changed. The panel system will now reload.
12	OIFL	OIFL_ERROR	20	OIFL ERROR
13	OIFL	OIFL_ERROR	20	BAD FILE
14	OIFL	OIFL_ERROR	20	BAD LINE
15	OIFL	OIFL_ERROR	20	BAD EOF
16	OIFL	OIFL_ERROR	20	MEMORY
17	OIFL	OIFL_ERROR	20	SYNTAX
18	OIFL	OIFL_ERROR	20	RANGE
19	OIFL	OIFL_ERROR	20	NAME
20	OIFL	OIFL_ERROR	20	DICTIONARY
21	OIFL	OIFL_ERROR	20	TYPE
22	OIFL	OIFL_ERROR	20	ACTION
31	ALMMENU	MENU_TITLE	16	Alarms
32	ALMMENU	LEGEND	10	ALARMS
33	ALMMENU	LEGEND	10	ACK
34	ALMMENU	LEGEND	10	ACK ALL
35	ALMMENU	LEGEND	10	HISTORY
36	ALMMENU	LEGEND	10	SUMMARY
37	ALMMENU	DIALOG_TEXT	80	This will acknowledge every alarm.
38	ALMMENU	BUTTON_TEXT	7	OK
39	ALMMENU	BUTTON_TEXT	7	CANCEL
41	ALH	PAGE_TITLE	18	Alarm History
42	ALH	LEGEND	10	ALM HIST
43	ALH	ALH_TITLE	8	TYPE
44	ALH	ALH_TITLE	8	ACTIVE
45	ALH	ALH_TITLE	8	CLEAR
46	ALH	LEGEND	10	FILTER
47	ALH	ALH_FILTER	8	= ALL
48	ALH	ALH_FILTER	8	= ALARMS
49	ALH	ALH_FILTER	8	= AREA
50	ALH	ALH_FILTER	8	= GROUP
51	ALH	ALH_FILTER	8	= BLOCK
52	ALH	ALH_FILTER	8	= EVENTS

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
53	ALH	ALH_FILTER	8	= SYSTEM
54	ALH	DIALOG_TEXT	80	This will acknowledge every alarm under the selected filter.
56	ALH	ALH_TITLE	8	ACK
57	ALH	PAGE_TITLE	20	Alarm Summary
61	ALMMENU	PAGE_TITLE	20	Add Note
62	ALMMENU	LEGEND	11	NOTE
63	ALMMENU	INTRO	64	This will add a Note to the Alarm Hisotry list
64	ALMMENU	ITEM_TITLE	16	Your note:
71	ALMMENU	PAGE_TITLE	20	Alarm Archive
72	ALMMENU	LEGEND	11	ARCHIVE
73	ALMMENU	INTRO	64	Archive to disk the alarm history

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
80	FP	PAGE_TITLE	18	T800- Starting
81	FP	FP	24	Attempting Cold Start
82	FP	FP	24	Attempting Warm Start
83	FP	FP	24	Attempting Hot Start
84	FP	FP	24	Unpacking Database
85	FP	FP	24	Start Up Error
86	FP	FP	24	Initialising
87	FP	FP	24	Loading Application
88	FP	FP	24	Unloading Application
89	FP	FP	24	Please wait...
90	APPMGR	DIALOG_TITLE	24	Load Error
91	FATAL	FATAL_ERROR	20	No cold/hot start
92	FATAL	FATAL_ERROR	20	No hot start
93	FATAL	FATAL_ERROR	20	No cold start
101	MONTH	MONTH	3	Jan
102	MONTH	MONTH	3	Feb
103	MONTH	MONTH	3	Mar
104	MONTH	MONTH	3	Apr
105	MONTH	MONTH	3	May
106	MONTH	MONTH	3	Jun
107	MONTH	MONTH	3	Jul
108	MONTH	MONTH	3	Aug
109	MONTH	MONTH	3	Sep
110	MONTH	MONTH	3	Oct
111	MONTH	MONTH	3	Nov
112	MONTH	MONTH	3	Dec
120	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	OK
121	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	OK ALL
122	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	CANCEL
123	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	ABORT
124	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	SKIP
125	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	SAVE
126	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	ERROR
127	GLOBAL	SYSSUM_ITEM	8	<NONE>
128	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	NO
129	GLOBAL	BUTTON_TEXT	7	YES

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
130	SYSMENU	MENU_TITLE	16	System
131	SYSMENU	LEGEND	10	SYSTEM
132	SYSSUM	PAGE_TITLE	18	System Summary
133	SYSSUM	LEGEND	10	SUMMARY
134	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Instrument type:
135	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Variant:
136	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Touch/keypad:
137	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Firmware:
138	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Media:
139	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	Option cards:
140	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	T800
141	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	Standard
145	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	kBytes
146	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	DRAM:
147	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	SRAM:
148	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	FLASH:
149	SYSSUM	ITEM_TITLE	18	EEPROM:
150	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	TOUCH
151	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	KEYPAD
155	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	FLOPPY
156	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	PCMCIA
157	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	LS120
161	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	ALIN
162	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	PROFIBUS
163	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	ETHERNET
164	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	GPIB
165	SYSSUM	SYSSUM_ITEM	8	ASYNC

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
170	APPSUM	PAGE_TITLE	18	App'l'n Summary
171	APPSUM	LEGEND	10	APP SUM
172	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Application:
173	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Machine State:
174	APPSUM	PARA	20	Memory Usage
180	APPSUM	APPSUM_STATE	8	OFF
181	APPSUM	APPSUM_STATE	8	RESET
182	APPSUM	APPSUM_STATE	8	IDLE
183	APPSUM	APPSUM_STATE	8	RUNNING
184	APPSUM	APPSUM_STATE	8	STOPPED
185	APPSUM	APPSUM_STATE	8	ERROR
190	APPSUM	ITEM_UNITS	8	kB
191	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Control DB:
192	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Programmer:
193	APPSUM	ITEM_TITLE	16	SFC DB:
194	APPSUM	ITEM_TITLE	16	SFC ST:
195	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Modbus slave:
196	APPSUM	ITEM_TITLE	16	Modbus master:
197	APPSUM	ITEM_TITLE	16	transient:
200	STARTUP	PAGE_TITLE	18	Startup Strategy
201	STARTUP	LEGEND	10	STARTUP
202	STARTUP	ITEM_TITLE	16	Hot Start:
203	STARTUP	ITEM_TITLE	16	Warm Start:
204	STARTUP	ITEM_TITLE	16	Cold Start:
205	STARTUP	ITEM_TITLE	16	Startup State:
206	STARTUP	ITEM_TITLE	16	Hot-start time:
207	STARTUP	ITEM_TITLE	16	Brown-out time:

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
220	COMMS	PAGE_TITLE	18	Comms Setup
221	COMMS	LEGEND	10	COMMS
222	COMMS	DIALOG_TEXT	80	The settings specified are invalid
223	COMMS	DIALOG_TITLE	28	Hardware check!
224	COMMS	DIALOG_TEXT	80	IMPORTANT: Ensure comms cables are unplugged before pressing 'OK' to continue
224	COMMS	OPTION_BUTTON	8	HARDWARE
231	COMMS	COMMS_PORT	5	CFG
233	COMMS	COMMS_PORT	5	SLV
234	COMMS	COMMS_PORT	5	MST
235	COMMS	COMMS_PORT	5	PBUS1
236	COMMS	COMMS_PORT	5	PBUS2
237	COMMS	COMMS_PORT	5	ALIN
240	COMMS	COMMS_ATTR	9	PORT
241	COMMS	COMMS_ATTR	9	Hardware
242	COMMS	COMMS_ATTR	9	Protocol
243	COMMS	COMMS_ATTR	9	Node No.
244	COMMS	COMMS_ATTR	9	Baud
245	COMMS	COMMS_ATTR	9	Parity
246	COMMS	COMMS_ATTR	9	Data Bits
247	COMMS	COMMS_ATTR	9	Stop Bits
248	COMMS	COMMS_ATTR	9	Timeout
249	COMMS	COMMS_ATTR	9	Talk Thru
251	COMMS	COMMS_ITEM	8	None
252	COMMS	COMMS_ITEM	8	SLIN
253	COMMS	COMMS_ITEM	8	TermCfg
254	COMMS	COMMS_ITEM	8	Modbus/S
255	COMMS	COMMS_ITEM	8	Modbus/M
256	COMMS	COMMS_ITEM	8	WDB
261	COMMS	COMMS_ITEM	8	NONE
262	COMMS	COMMS_ITEM	8	EVEN
263	COMMS	COMMS_ITEM	8	ODD
265	COMMS	COMMS_ITEM	8	RS232
266	COMMS	COMMS_ITEM	8	RS422
267	COMMS	COMMS_ITEM	8	RS485
268	COMMS	COMMS_ITEM	8	ARCNET

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
270	CLOCK	PAGE_TITLE	18	Clock Setup
271	CLOCK	LEGEND	10	CLOCK
272	CLOCK	ITEM_TITLE	16	Date:
273	CLOCK	ITEM_TITLE	16	Time:
274	CLOCK	BUTTON_TEXT	7	SET
275	CLOCK	BUTTON_TEXT	7	Hr +1
276	CLOCK	BUTTON_TEXT	7	Hr -1
290	INTERNAT	PAGE_TITLE	18	Internationalise
291	INTERNAT	LEGEND	10	INTERNAT
292	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Language:
293	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Date Format:
294	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Time Format:
295	INTERNAT	ITEM_TITLE	14	Duration Fmt:
296	INTERNAT	BUTTON_TEXT	7	CHANGE
300	INTERNAT	LANGUAGE	10	English
301	INTERNAT	LANGUAGE	10	French
302	INTERNAT	LANGUAGE	10	German
303	INTERNAT	LANGUAGE	10	Italian
304	INTERNAT	LANGUAGE	10	Spanish
305	INTERNAT	LANGUAGE	10	Lang_5
306	INTERNAT	LANGUAGE	10	Lang_6
307	INTERNAT	LANGUAGE	10	Lang_7
308	INTERNAT	LANGUAGE	10	Lang_8
309	INTERNAT	LANGUAGE	10	Lang_9

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
310	PANEL	PAGE_TITLE	18	Panel Setup
311	PANEL	LEGEND	10	PANEL
312	PANEL	PARA	20	BACK-LIGHT
313	PANEL	ITEM_TITLE	18	Brightness:
314	PANEL	ITEM_TITLE	18	Saver brightness:
315	PANEL	ITEM_TITLE	18	Timeout:
316	PANEL	PARA	20	PAGE TIMEOUTS
317	PANEL	ITEM_TITLE	18	Home:
318	PANEL	ITEM_TITLE	18	Pop-up:
319	PANEL	ITEM_TITLE	18	Data Entry:
320	PANEL	ITEM_UNITS	8	minutes
321	PANEL	ITEM_UNITS	8	seconds
322	PANEL	ITEM	16	100%
323	PANEL	ITEM	16	90%
324	PANEL	ITEM	16	80%
325	PANEL	ITEM	16	70%
326	PANEL	ITEM	16	60%
327	PANEL	ITEM	16	50%
328	PANEL	ITEM	16	40%
329	PANEL	ITEM	16	30%
330	PANEL	ITEM	16	20%
331	PANEL	ITEM_TITLE	20	This item allows an access level timeout to be entered (Chapter 4 section 5.5.3). If a non-zero value is entered, then the Access level will return to 'Locked' whenever the time between screen presses is greater than the timeout period.

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
340	RES	PAGE_TITLE	18	System Resources
341	RES	LEGEND	10	RESOURCE
342	RES	PARA	20	MEMORY/SRAM
343	RES	ITEM_TITLE	18	Alm Hist Entries:
344	RES	PARA	20	MEMORY/DRAM
345	RES	ITEM_TITLE	18	DB Names Memory:
346	RES	ITEM_TITLE	18	DB Name Max Len:
347	RES	ITEM_TITLE	18	Dictionary Mem:
348	RES	ITEM_TITLE	18	Fonts Memory:
349	RES	ITEM_TITLE	18	Panel Memory:
350	RES	ITEM_TITLE	18	LIN Database:
351	RES	ITEM_TITLE	18	Programmer:
352	RES	ITEM_TITLE	18	SFC Data:
353	RES	ITEM_TITLE	18	SFC ST:
354	RES	ITEM_TITLE	18	Prog Dict Entries:
355	RES	ITEM_TITLE	18	Prog Dict Max Len:
356	RES	ITEM_TITLE	18	User Dict Entries:
357	RES	ITEM_TITLE	18	User Dict Max Len:
358	RES	ITEM_TITLE	18	AMC Config Memory:
359	RES	ITEM_TITLE	18	AMC Trans Memory:

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
360	ACCESS	PAGE_TITLE	18	Security Access
361	ACCESS	LEGEND	10	ACCESS
362	ACCESS	INTRO	48	Enter required level and password, then CHANGE
363	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Current Level:
364	ACCESS	ITEM_TITLE	18	New Level:
365	ACCESS	ITEM_TITLE	18	Password:
366	ACCESS	BUTTON_TEXT	7	CHANGE
367	ACCESS	BUTTON_TEXT	7	PASSWDS
368	ACCESS	PAGE_TITLE	18	Passwords
369	ACCESS	PAGE_TITLE	18	Confirm Password
370	ACCESS	INTRO	48	Please re-enter top-level password:
371	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	LOCKED
372	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	OPERATOR
373	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	COMMISSION
374	ACCESS	ACCESS_LEVEL	10	ENGINEER
380	APPMGR	PAGE_TITLE	18	Appl'n Manager
381	APPMGR	LEGEND	10	APP MGR
382	APPMGR	ITEM_TITLE	16	File:
383	APPMGR	ITEM_TITLE	16	State:
384	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	LOAD
385	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	LD+RUN
386	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	UNLOAD
387	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	SAVE
388	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	SAVE AS
389	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	DELETE
390	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	STOP
391	APPMGR	BUTTON_TEXT	7	START
392	APPMGR	DIALOG_TITLE	24	Confirm Delete
393	APPMGR	MESSAGE	128	Application management is already in progress elsewhere.
394	APPMGR	DIALOG_TITLE	24	Saving
396	APPMENU	MENU_TITLE	16	Application
397	APPMENU	LEGEND	10	APPLN
398	SETMENU	MENU_TITLE	16	Setup
399	SETMENU	LEGEND	10	SETUP

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
400	SPP	SPP_STATUS	8	RESET
401	SPP	SPP_STATUS	8	LOADING
402	SPP	SPP_STATUS	8	PRE_RUN
403	SPP	SPP_STATUS	8	RUNNING
404	SPP	SPP_STATUS	8	HELD
405	SPP	SPP_STATUS	8	HELDBACK
406	SPP	SPP_STATUS	8	COMPLETE
407	SPP	SPP_STATUS	8	IDLE
408	SPP	SPP_STATUS	8	POST_RUN
409	SPP	SPP_STATUS	8	ERROR
410	SPP	SPP_FP_VALUE	8	CLOSED
411	SPP	SPP_FP_VALUE	8	OPEN
412	SPP	ITEM_TITLE	16	Segment:
413	SPP	ITEM_TITLE	16	Setpoint:
414	SPP	ITEM_TITLE	16	Ramp at:
415	SPP	ITEM_TITLE	16	to:
416	SPP	BUTTON_TEXT	7	DONE
417	SPP	PAGE_TITLE	18	Current Program
418	SPP	PARA	20	Program
419	SPP	ITEM_TITLE	16	Name:
420	SPP	ITEM_TITLE	16	Status:
421	SPP	ITEM_TITLE	16	Duration:
422	SPP	ITEM_TITLE	16	Completion:
423	SPP	ITEM_TITLE	16	Iteration:
424	SPP	Special	1	/
425	SPP	PARA	20	Segment
426	SPP	ITEM_TITLE	16	Name:
427	SPP	ITEM_TITLE	16	Time Remaining:
428	SPP	BUTTON_TEXT	7	RUN
429	SPP	BUTTON_TEXT	7	HOLD
430	SPP	BUTTON_TEXT	7	ABORT
431	SPP	PAGE_TITLE	18	Load/Save Program
432	SPP	ITEM_TITLE	16	File Name:
433	SPP	BUTTON_TEXT	7	LOAD
434	SPP	BUTTON_TEXT	7	SAVE

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
435	SPP	BUTTON_TEXT	7	SAVE AS
436	SPP	BUTTON_TEXT	7	DELETE
437	SPP	PAGE_TITLE	18	Schedule Program
438	SPP	ITEM_TITLE	16	File Name:
439	SPP	ITEM_TITLE	16	Start Date:
440	SPP	ITEM_TITLE	16	Start Time:
441	SPP	ITEM_TITLE	16	Iterations:
442	SPP	BUTTON_TEXT	7	CLEAR
443	SPP	BUTTON_TEXT	7	ACCEPT
444	SPP	SPP_CELL	8	SP
445	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	D
446	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	S
447	SPP	Special	2	to
448	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	R
449	SPP	Special	2	R@
450	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	Servo SP
451	SPP	SPP_CELL_ABBR	8	Servo PV
452	SPP	PAGE_TITLE	18	Save As...
453	SPP	ITEM_TITLE	16	File Name:
455	SPP	DIALOG_TEXT	80	Overwriting
456	SPP	DIALOG_TITLE	24	PROGRAM SAVE
457	SPP	BUTTON_TEXT	7	OK
458	SPP	BUTTON_TEXT	7	CANCEL
459	SPP	DIALOG_TEXT	80	Deleting
460	SPP	DIALOG_TITLE	24	PROGRAM DELETE
461	SPP	BUTTON_TEXT	7	OK
462	SPP	BUTTON_TEXT	7	CANCEL
463	SPP	DIALOG_TEXT	80	File Saved
464	SPP	DIALOG_TITLE	24	PROGRAM SAVE
465	SPP	BUTTON_TEXT	7	OK
466	SPP	DIALOG_TEXT	80	Program File not found
467	SPP	DIALOG_TEXT	80	Program File too large
468	SPP	DIALOG_TEXT	80	File read error
469	SPP	DIALOG_TEXT	80	File write error
470	SPP	DIALOG_TEXT	80	Unresolved block references

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
471	SPP	DIALOG_TEXT	80	Program Already Running
472	SPP	DIALOG_TEXT	80	Insufficient file space
473	SPP	DIALOG_TEXT	80	Unrecognised file format
474	SPP	DIALOG_TEXT	80	Schedule already loaded
475	SPP	DIALOG_TEXT	80	Max nested subprograms limit exceeded
476	SPP	DIALOG_TITLE	24	PROGRAM LOAD/SAVE ERROR
477	SPP	BUTTON_TEXT	7	OK
478	SPP	MENU_TITLE	16	Programmer
479	SPP	LEGEND	10	MONITOR
480	SPP	LEGEND	10	PROGRAMS
481	SPP	LEGEND	10	SCHEDULE
482	SPP	LEGEND	10	PREVIEW
483	SPP	LEGEND	10	PRE-PLOT
484	SPP	LEGEND	10	EDIT
485	SPP	LEGEND	10	PROGRAMMER
486	SPP	SPP_FP_VALUE	8	NODATA
487	SPP	ITEM_TITLE	16	Run From:
488	SPP	ITEM_TITLE	16	Name:
489	SPP	BUTTON_TEXT	7	CANCEL
490	SPP	LEGEND	10	RUN FROM
491	SPP	BUTTON_TEXT	7	RUN
492	SPP	ITEM_TITLE	16	Duration:
493	SPP	ITEM_TITLE	16	Time Through:
494	SPP	DIALOG_TEXT	80	A program is scheduled. Continue with LOAD?
495	SPP	DIALOG_TITLE	24	LOAD PROGRAM
496	SPP	PARA	20	Current Schedule:
497	SPP	DIALOG_TITLE	24	UNSAVED EDITS
498	SPP	DIALOG_TEXT	80	This operation will result in the loss of edits which have not yet been saved
499	SPP	DIALOG_TITLE	24	RAMP TYPE CHANGE
500	SPP	DIALOG_TEXT	80	This will require other ramp types in this segment to be changed.
501	SPP	BUTTON_TEXT	7	NEW
502	SPP	PAGE_TITLE	18	New Program
503	SPP	PAGE_TITLE	18	Load Program
504	SPP	PAGE_TITLE	18	Properties

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
505	SPP	SPP_HOLDBACK	8	Holdback
506	SPP	ITEM_TITLE	16	Mode:
507	SPP	ITEM_TITLE	16	Value:
508	SPP	SPP_HOLDBACK	8	NONE
509	SPP	SPP_HOLDBACK	8	LOW
510	SPP	SPP_HOLDBACK	8	HIGH
511	SPP	SPP_HOLDBACK	8	HIGH&LOW
512	SPP	ITEM_TITLE	16	Duration:
513	SPP	BUTTON_TEXT	7	INS SEG
514	SPP	BUTTON_TEXT	7	DEL SEG
515	SPP	PAGE_TITLE	18	New Segment
516	SPP	PAGE_TITLE	18	Confirm Delete
517	SPP	ITEM	16	(Continuous)
518	SPP	MESSAGE	128	Building Display, please wait
519	SPP	ITEM_TITLE	16	Type:
520	SPP	SPP_CELL	8	Dwell
521	SPP	SPP_CELL	8	Step
522	SPP	SPP_CELL	8	Ramp
523	SPP	SPP_CELL	8	Ramp@
524	SPP	SPP_CELL	8	Expressn
525	SPP	SPP_CELL	8	Servo SP
526	SPP	SPP_CELL	8	Servo PV
528	SPP	SPP_CELL	8	Dwell
529	SPP	SPP_CELL	8	Step
532	SPP	SPP_CELL	8	Expressn
536	SPP	ITEM_TITLE	16	At End:
537	SPP	SPP_AT_END	16	Indefinite Dwell
538	SPP	SPP_AT_END	16	Starting Values
539	SPP	ITEM_TITLE	16	Ref:
540	SPP	DIALOG_TEXT	80	Program Limits Exceeded
550	SPP	ITEM_TITLE	16	Rate Units:
551	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	Seconds
552	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	Minutes
553	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	Hours
554	SPP	SPP_RATE_UNITS	16	days
555	SPP	DIALOG_TEXT	80	No program loaded

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
561	SPP	ITEM_TITLE	16	Id:
562	SPP	DIALOG_TEXT	80	Common Block Refs
570	SPP	BUTTON_TEXT	12	SKIP
571	SPP	BUTTON_TEXT	12	LAYOUT
572	SPP	PAGE_TITLE	10	Editor Layout
573	SPP	ITEM_TITLE	16	Long SP names:
574	SPP	ITEM_TITLE	16	Segment start:
575	SPP	ITEM_TITLE	16	Segment duration:
576	SPP	ITEM_TITLE	16	Segment finish:
577	SPP	ITEM_TITLE	16	Start time:
578	SPP	ITEM_TITLE	16	Finish time:
610	TEST	PAGE_TITLE	18	Self Tests
611	TEST	LEGEND	10	TEST
612	TEST	LEGEND	10	BATTERY
613	TEST	LEGEND	10	RELAYS
620	TEST	PAGE_TITLE	18	Battery Test
621	TEST	ITEM_TITLE	19	Battery Condition:
622	TEST	ITEM	16	BAD
623	TEST	ITEM	16	GOOD
624	TEST	ITEM	16	????
625	TEST	BUTTON_TEXT	7	FORCE
630	TEST	PAGE_TITLE	18	Relay Test
631	TEST	ITEM_TITLE	19	Health Relay:
632	TEST	ITEM_TITLE	19	Run Relay:
633	TEST	ITEM_TITLE	19	Comms LED:
634	TEST	ITEM	16	OPEN
635	TEST	ITEM	16	CLOSED
640	TEST	PAGE_TITLE	20	Reset Instrument
641	TEST	MESSAGE	128	Confirming OK will reset the instrument. If you do not wish to, then exit from this page.
642	TEST	MESSAGE	128	Instrument resetting. Please wait;

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
700	LOGGING	MENU_TITLE	16	Logging
701	LOGGING	LEGEND	10	LOGGING
702	LOGGING	LEGEND	10	MONITOR
703	LOGGING	LEGEND	10	OFF-LINE
704	LOGGING	LEGEND	10	MANAGE
705	LOGGING	LEGEND	10	GROUPS
706	LOGGING	PAGE_TITLE	18	Logging Monitor
707	LOGGING	PAGE_TITLE	18	Logging Groups
708	LOGGING	PAGE_TITLE	18	Logging Off-line
709	LOGGING	PAGE_TITLE	18	Archive Manage
711	LOGGING	ITEM_TITLE	16	File Name:
712	LOGGING	ITEM_TITLE	16	File Type:
715	LOGGING	BUTTON_TEXT	7	MONITOR
716	LOGGING	BUTTON_TEXT	7	OFFLINE
717	LOGGING	BUTTON_TEXT	7	MANAGE
720	LOGGRP	MESSAGE	128	No logging groups configured
721	LOGGRP	ITEM_TITLE	16	Group Name:
722	LOGGRP	ITEM_TITLE	16	Logging:
723	LOGGRP	ITEM_TITLE	16	Archive Int:
725	LOGGRP	ITEM_TITLE	16	Name Type:
726	LOGGRP	PARA	20	Configuration
727	LOGGRP	ITEM_TITLE	16	Column Titles:
728	LOGGRP	ITEM_TITLE	16	Date Format:
729	LOGGRP	ITEM_TITLE	16	Compr Ratio:
731	LOGGRP	BUTTON_TEXT	7	SAVE
732	LOGGRP	BUTTON_TEXT	7	LOG NOW
741	LOGGING	ITEM	16	ASCII
742	LOGGING	ITEM	16	Binary

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
745	LOGGRP	ITEM	16	Normal
746	LOGGRP	ITEM	16	High
751	LOGGRP	ITEM	16	ON
752	LOGGRP	ITEM	16	OFF
753	LOGGRP	ITEM	16	On Event
755	LOGGRP	ITEM	16	Text
756	LOGGRP	ITEM	16	Hourly
757	LOGGRP	ITEM	16	Daily
761	LOGGRP	ITEM	16	Date Time
762	LOGGRP	ITEM	16	Spreadsheet
763	LOGGRP	ITEM	16	Integer
764	LOGGRP	ITEM	16	Duration
765	LOGGRP	ITEM	16	Days
766	LOGGRP	ITEM	16	DHMS
767	LOGGRP	ITEM	16	Present
768	LOGGRP	ITEM	16	Absent
779	LOGGING	ITEM_UNITS	9	Bytes
780	LOGGING	ITEM_UNITS	8	KBytes
781	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Media Size:
782	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Free Space:
783	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Logging:
784	LOGMON	ITEM_TITLE	16	Free Time:
785	LOGMON	ITEM	8	ON
786	LOGMON	ITEM	8	OFF
787	LOGMON	ITEM	8	On Event
791	LOGOFFL	ITEM_TITLE	16	Disk:
792	LOGOFFL	ITEM	12	Inactive
793	LOGOFFL	ITEM	12	Active
794	LOGOFFL	ITEM	12	Flushing
795	LOGOFFL	ITEM	12	Off-Line
797	LOGAMAN	MESSAGE	128	Please wait..
798	LOGAMAN	ITEM_TITLE	16	File Size:
799	LOGAMAN	BUTTON_TEXT	7	DELETE

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
800	CLONE	PAGE_TITLE	18	Cloning
801	CLONE	LEGEND	10	CLONING
802	CLONE	ITEM	16	System
803	CLONE	ITEM	16	Application
804	CLONE	ITEM	16	ALL
805	CLONE	BUTTON_TEXT	7	EXPORT
806	CLONE	BUTTON_TEXT	7	IMPORT
807	CLONE	INTRO	48	System Data
808	CLONE	ITEM_TITLE	18	Config Options:
809	CLONE	ITEM_TITLE	18	Config Resources:
810	CLONE	ITEM_TITLE	18	Dictionaries:
811	CLONE	ITEM_TITLE	18	User Pages:
812	CLONE	INTRO	48	Application Data
813	CLONE	ITEM_TITLE	18	Control Database:
814	CLONE	ITEM_TITLE	18	SFCs:
815	CLONE	ITEM_TITLE	18	Programs/Recipes:
816	CLONE	ITEM_TITLE	18	User Pages:
817	CLONE	ITEM_TITLE	18	Comms Profiles:
818	CLONE	BUTTON_TEXT	7	CLEAR
819	CLONE	BUTTON_TEXT	7	DELETE
820	CLONE	ITEM_TITLE	18	Exporting:
821	CLONE	ITEM_TITLE	18	Importing:
822	CLONE	MESSAGE	128	Aborting...
823	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Storage device not present. Insert, then select OK to continue.
824	CLONE	DIALOG_TEXT	80	This file already exists. Do you wish to overwrite it?
825	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Destination device is full!
826	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Error encountered when copying file
827	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Destination file exists but source file does not. Remove it?
828	CLONE	DIALOG_TEXT	80	No .RUN file found
829	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Multiple .RUN files found

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
830	UPGRADE	PAGE_TITLE	18	Firmware Upgrade
831	UPGRADE	LEGEND	10	UPGRADE
832	UPGRADE	INTRO	48	Upgrade executable and/or copyright data.
833	UPGRADE	ITEM_TITLE	16	Copying:
834	UPGRADE	MESSAGE	128	WARNING: DO NOT POWER DOWN WHILE FILE COPY IS IN PROGRESS.
835	UPGRADE	MESSAGE	128	Now remove storage device, then power cycle to activate new firmware.
836	UPGRADE	DIALOG_ITEM_TITLE	24	Insufficient memory:
837	UPGRADE	DIALOG_ITEM_TITLE	24	bytes required
838	UPGRADE	DIALOG_ITEM_TITLE	24	bytes available
839	CLONE	DIALOG_TEXT	80	Storage device corrupted. Replace then select OK to continue.
840	AGP	PAGE_TITLE	20	Overview
841	AGP	LEGEND	11	OVERVIEW
842	AGP	BUTTON_TEXT	12	AUTO
843	AGP	BUTTON_TEXT	12	MANUAL
845	AGP	BUTTON_TEXT	8	VIEW
846	AGP	BUTTON_TEXT	8	LIVE
850	AUTODB	PAGE_TITLE	20	Auto Database Create
851	AUTODB	LEGEND	11	CREATE
852	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Programmer:
853	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Loops:
854	AUTODB	ITEM_TITLE	16	I/O Modules:
855	AUTODB	ITEM_TITLE	16	I/O Channels:
856	AUTODB	ITEM_TITLE	16	I/O Requested:
857	AUTODB	ITEM_TITLE	16	I/O Actual:
858	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Logging:
860	AUTODB	INTRO	64	Create a database from nodes 1-8.
861	AUTODB	IINTRO	64	The following is a summary of the blocks created
862	AUTODB	INTRO	64	Use the APP MGR to load the database
863	AUTODB	DIALOG_TITLE	28	Saving Database
865	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Creating/
866	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Num Blocks:
867	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Nodes Found:
868	AUTODB	ITEM_TITLE	16	File:
869	AUTODB	ITEM_TITLE	16	Node:
870	AUTODB	BUTTON_TEXT	12	CREATE

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
900	DIAGMENU	PAGE_TITLE	20	DIAGNOSTICS
901	DIAGMENU	LEGEND	11	DIAGS
910	AMCDIAG	LEGEND	11	MODBUS/M
911	AMCDIAG	PAGE_TITLE	20	Modbus Comms Diags
912	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Requests – Lost:
913	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Requests – Aborted:
914	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Requests Total:
915	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Replies – Good:
916	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Replies – Rejection:
917	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Replies – TimedOut
918	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Replies – Link Error:
919	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Total Cyclic Updates:
920	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Late Cyclic Updates:
921	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Node Fault:
922	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Line Fault:
923	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Line Number:
924	AMCDIAG	ITEM_TITLE	27	Node Number:
925	AMCDIAG	BUTTON_TEXT	12	RESET
929	AMCDIAG	ITEM	8	<ALL>
930	MAINTMEN	MENU_TITLE	16	Maintenance
931	MAINTMEN	LEGEND	11	MAINT
932	FILEMGR	PAGE_TITLE	20	File Manager
933	FILEMGR	LEGEND	11	FILE MGR
934	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Device:
935	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Filter:
936	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	File:
937	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Size:
938	FILEMGR	ITEM_TITLE	16	Free Space:
939	FILEMGR	ITEM_UNITS	9	Bytes
940	FILEMGR	BUTTON_TEXT	12	COPY
941	FILEMGR	BUTTON_TEXT	12	DELETE
942	FILEMGR	PAGE_TITLE	20	Copy File
943	FILEMGR	PARA	24	Copy To
944	FILEMGR	PAGE_TITLE	20	Confirm Delete

N°	CONTEXTE	CLASSE	MAX	TEXTE
951	AGP	ITEM_TITLE	12	Missing
952	AGP	ITEM_TITLE	12	Wrong
953	AGP	ITEM_TITLE	12	Unknown
954	AGP	ITEM_TITLE	12	Comm Err
961	AGP	ITEM_TITLE	12	Sensor Breal
962	AGP	ITEM_TITLE	12	CJC Fail
963	AGP	ITEM_TITLE	12	Not Used
964	AGP	ITEM_TITLE	12	OP Sat
965	AGP	ITEM_TITLE	12	Init
966	AGP	ITEM_TITLE	12	Inv Cal
968	AGP	ITEM_TITLE	12	Mod Fail
970	AGP	ITEM_TITLE	3	AI2
971	AGP	ITEM_TITLE	3	DI4
972	AGP	ITEM_TITLE	3	DO4
973	AGP	ITEM_TITLE	3	AO2
974	AGP	ITEM_TITLE	3	AI3
975	AGP	ITEM_TITLE	3	DI8
976	AGP	ITEM_TITLE	3	AI4
977	AGP	ITEM_TITLE	3	AO4
978	AGP	ITEM_TITLE	3	DO8
990	AGP	ITEM_TITLE	3	XP
991	AGP	ITEM_TITLE	16	TI
992	AGP	ITEM_TITLE	16	TD
993	AGP	ITEM_TITLE	16	RCG
994	AGP	ITEM_TITLE	16	CBH
995	AGP	ITEM_TITLE	16	CBL
996	AGP	ITEM_TITLE	16	MR
997	AGP	ITEM_TITLE	16	Act
1000	AGP	PAGE_TITLE	20	FB manager
1001	AGP	LEGEND	11	FB MGR

3. DICTIONNAIRE TEXTE DES ERREURS

A la livraison, le contenu du dictionnaire de texte erreur est le suivant.

N°	CODE	TEXTE
E1	8301	Bad template
E2	8302	Bad block number
E3	8303	No free blocks
E4	8304	No free database memory
E5	8305	Not allowed by block create
E6	8306	In use
E7	8307	Max length =
E8	8308	No spare databases
E9	8309	Not enough memory
E10	8320	Bad library file
E11	8321	Bad template in library
E12	8322	Bad server
E13	8323	Cannot create EDB entry
E14	8324	Bad file version
E15	8325	Bad template spec
E16	8326	Unable to make block remote
E17	8327	Bad parent
E18	8328	Corrupt data in .DBF file
E19	8329	Corrupt block spec
E20	832A	Corrupt block data
E21	832B	Corrupt pool data
E22	832C	No free resources
E23	832D	Template not found
E24	832E	Template resource fault
E25	8330	Cannot start
E26	8331	Cannot stop
E27	8332	Empty database
E28	8333	Configurator in use
E29	8340	.DBF file write failed
E30	8341	More than one .RUN file found
E31	8342	.RUN file not found
E32	834A	Connection source is not an O/P
E33	834B	Multiple connection to same I/P
E34	834C	Connection destination not I/P
E35	834D	No free connection resources
E36	834E	Bad conn. Src/dest block/field
E37	834F	Invalid connection destination
E38	8350	Hot start switch is disabled
E39	8351	No database was running
E40	8352	Real-time clock is not running
E41	8353	Root block clock is not running
E42	8354	Hotstart time was exceeded
E43	8355	Root block is invalid
E44	8356	Too many control loops
E45	8357	Coldstart switch is disabled

Comme avec le dictionnaire texte système, vous pouvez:

1. remplacer tout élément de texte (message d'erreur) par des messages personnalisés pour votre secteur industriel ou votre application ou
2. localiser les messages en créant un nouveau dictionnaire pour un maximum de dix langues étrangères ou
3. faire les deux.

3.1. Remplacement des messages d'erreur par défaut par d'autres spécifiques à un secteur industriel

Le dictionnaire d'erreurs livré avec l'instrument se trouve dans le fichier *_system.uyl*.

Pour le personnaliser, le principe est le même que pour le dictionnaire texte système:

1. Dans le dictionnaire texte des erreurs, recherchez le texte que vous voulez remplacer
2. Notez son indice
3. Saisissez l'indice et le texte de remplacement, en respectant la syntaxe suivante:

E<N>,<texte>

où:

<N> est l'indice de l'enregistrement que vous voulez modifier

<texte> est le texte de remplacement.

Par exemple: E7,File not found.

3.2. Création de dictionnaires en langue étrangère pour les messages d'erreur

Tout dictionnaire supplémentaire en langue étrangère doit porter la désignation *_system0.uyl*, *_system1.uyl*, *_system2.uyl*, et ainsi de suite jusqu'à *_system9.uyl*, un dictionnaire pour chaque langue que vous voulez mettre en oeuvre.

Procédure:

Dans Excel ou un tableur similaire:

1. Créez une première colonne avec les indices de E1 jusqu'à au moins E45
2. Dans la seconde colonne, affectez les numéros de code
3. Dans la troisième colonne, rédigez le message d'erreur dans la langue voulue.



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

4. DICTIONNAIRE TEXTE DES EVENEMENTS

A la livraison, le contenu du dictionnaire texte des événements se présente comme suit.

La longueur maximale d'un nom d'événement est de 16 caractères, sauf pour V50-V69 où la longueur maximale est de 8 caractères, parce qu'ils sont précédés par le nom du programme à 8 <prog>.

N°	NOM DE L'EVENEMENT
V1	Clock set
V2	Scramble key set
V10	Access change
V21	AMC mem full
V22	Wr Fail
V31	ITD mem full
V41	Database Loaded
V42	Database Started
V44	Database Resumed
V45	Database Restart
V46	Database Stopped
V47	Database Saved
V48	Database Unload
V50	Late
V51	Loaded
V52	No File
V53	Too big
V54	Bad refs
V55	Sch load
V56	Run
V57	Held
V58	Resume
V59	Abort
V60	Finish
V62	Heldback
V63	Restart
V64	Overnest
V65	Bad Prog
V66	Sch Abrt
V67	OverLims
V68	Early
V69	Ramp Dis
V70	DBN Mem Full
V71	Bad _SYSTEM.RES
V72	Bad _SYSTEM.OPT
V80	No .GWF Found
V81	Bad .GWF
V82	Created .GWF
V83	Extra Modbus/S

Comme pour les dictionnaires système et d'erreur, vous pouvez:

1. remplacer tout élément de texte (message d'événement) dans le dictionnaire des événements par des messages adaptés à votre secteur industriel ou à votre application ou
2. localiser les messages en créant un nouveau dictionnaire pour un maximum de 10 langues étrangères
3. faire les deux.

4.1. Remplacement des messages d'événement par défaut par d'autres spécifiques à un secteur industriel

Le dictionnaire d'événements fourni avec l'instrument se trouve dans le fichier *_system.uyl*.

Pour le personnaliser, le principe est le même que pour les dictionnaires systèmes et texte des erreurs:

1. Dans le dictionnaire texte des événements, recherchez le texte à remplacer
2. Notez son indice
3. Saisissez l'indice, et ensuite le texte de remplacement, en respectant la syntaxe suivante:

V<N>,<texte>

où:

<N> est l'indice de l'enregistrement que vous voulez modifier

<texte> est le texte de remplacement.

Par exemple: V41,Appn loaded.

4.2. Création de dictionnaire en langue étrangère pour les messages d'événement

Tout dictionnaire en langue étrangère pour les messages d'événement doit porter la désignation *_event0.uyl*, *_event.uyl*, *_event2.uyl*, et ainsi de suite jusqu'à *_event9.uyl*, un pour chaque dictionnaire que vous voulez mettre en oeuvre.

Procédure:

Dans Excel ou un tableur similaire:

1. Créez une première colonne avec les indices de V1 jusqu'à au moins V85
2. Dans la seconde colonne, rédigez les messages d'événement dans la langue voulue.

5. DICTIONNAIRE TEXTE UTILISATEUR

A la livraison, le dictionnaire texte utilisateur est vide. C'est pour permettre aux utilisateurs de saisir leurs propres textes à afficher dans leur page d'accueil et dans les écrans utilisateur. Il y a également des fichiers supplémentaires pour contenir les versions en langue étrangère, le cas échéant.

Chaque fichier système peut être accompagné d'un fichier utilisateur en option.

Les noms des fichiers et les syntaxes des enregistrements suivent le schéma de ceux des fichiers *_system.uyl*.

Les noms des fichiers sont les suivants:

_user.uyl pour le fichier qui contient les termes personnalisés en anglais (ou jargon maison).

_user<n>.uyl pour les fichiers qui contiennent des termes dans d'autres langues (internationales),
où n peut prendre une valeur entière de 0 à 9, une valeur par langue à mettre en oeuvre.

La syntaxe de chaque enregistrement est: *U<N>, <texte>*

où:

<N> est l'indice de l'enregistrement

<texte> est le texte.

Le dictionnaire peut contenir un maximum de 200 enregistrements de 32 caractères maximum.

6. DICTIONNAIRE TEXTE DU PROGRAMMATEUR

Le dictionnaire texte du programmeur contient des éléments de texte générés par l'utilisateur pour être affiché par l'Editeur de programme de consignes. Voir les détails dans le manuel Editeur de programmes de points de consigne (réf. HA261134U005). Il s'agit de textes utilisateur, donc les éléments — lorsqu'ils sont rédigés — sont contenus dans le dictionnaire texte utilisateur, *_user.uyl*.

Syntaxe:

Identique à celle du dictionnaire texte utilisateur, sauf pour le "P" initial qui remplace le "U", qui désigne l'élément comme étant du texte de programmeur:

P<N>, <texte>

où:

<N> est l'indice de l'enregistrement

<texte> est le texte.

Le dictionnaire peut contenir 200 enregistrements de 16 caractères de long.

7. NAVIGATION A L'ECRAN

Navigation à l'écran — est le moyen qui permet aux utilisateurs de se déplacer dans le système de menus pour effectuer une tâche et atteindre un objectif.

La présente section comprend:

1. Fichier de navigation à l'écran (§ 7.1)
 - Versions (§ 7.1.1)
 - Codage — Version écran nu, *_system.pnl* (7.1.2)
 - Codage — Version écran d'application, *_default.pnl* (7.1.3)
2. Modification du fichier *_default.pnl* (§7.2)
3. Types de lignes (§7.3)
 - Déclaration de l'agent d'écran (§ 7.3.1)
 - Déclaration du gestionnaire d'écran (§ 7.3.2)
 - Déclaration de la page d'accueil (§ 7.3.3)
 - Déclaration de la page principale (§ 7.3.4)
4. Types d'agents (§ 7.4)

L'architecture de l'*Interface standard* est codée dans le fichier de navigation à l'écran, appelé en général fichier *.pnl*. La présente section décrit principalement le fichier de navigation à l'écran et la manière de le modifier pour pouvoir adapter l'architecture de l'interface standard à vos propres spécifications.

L'architecture de l'*Interface écran utilisateur*, par contre, est définie par les utilisateurs/EOM en utilisant l'Editeur d'écrans utilisateur et se trouve dans d'autres fichiers. Pour personnaliser l'architecture de l'interface écrans utilisateur, reportez-vous au manuel Editeur d'écrans utilisateur (réf. HA 260 749 U005).

7.1. Fichier de navigation à l'écran

7.1.1. Versions

Tout instrument peut avoir trois versions de fichier de navigation présents dans le logiciel, des copies de deux d'entre eux se trouvant dans la ROM. Leur noms sont *<appname>.pnl*, *_default.pnl* et *_system.pnl*, avec des copies ROM de *_default.pnl* et *_system.pnl*. Lorsque le système a besoin d'un fichier *.pnl*, il le recherche dans l'ordre suivant:

1. *<appname>.pnl*
2. *_default.pnl*
3. Copie ROM de *_default.pnl*

Explications détaillées:

Après qu'une application (appelée par exemple *<appname>*) *a été chargée*, le système recherche tout d'abord *<appname>.pnl*. S'il trouve ce fichier, il s'agit d'une version qui a été personnalisée pour cette application et qui génère une architecture d'interface spécifique à cette application. Dans le cas d'un instrument, qui périodiquement met en oeuvre différentes applications, on peut prévoir un fichier *<appname>.pnl* pour chaque application.

Si l'instrument ne trouve pas de *<appname>.pnl*, il recherchera un fichier appelé *_default.pnl* qui est une version générique adaptée toutes les applications.

S'il ne trouve ni un fichier *<appname>.pnl* ou *_default.pnl*, il charge une copie du Firmware qui se trouve en permanence dans la ROM. L'instrument est livré avec ces fichiers qui sont permanents.

De plus, lorsqu'aucune application n'est chargée, le système recherche un fichier appelé *_system.pnl*, également appelé version d'écran "nu" (voir aussi Chapitre 4, section 3 *Gestion d'une application*). S'il ne le trouve pas, il utilise la version correspondante de la ROM.

Chacune de ces versions est en fait une liste d'agent avec différents paramètres qui déterminent le comportement de l'écran. Certains de ces paramètres sont spécifiques à l'agent, tandis que d'autres sont génériques.

Le contenu des fichiers *_system.pnl* (version écran ni) et *_default.pnl* (appelé ici version d'application de l'écran) est présenté dans les pages qui suivent.

Codage — Version écran nu *-(system.pnl)*

```
=====
T800 SAMPLE BARE PANEL SYSTEM
=====
```

```
Quarter-VGA Driver:
D1,QVGA
```

```
Home Agent:
H1
```

```
Root Agent:
R1000
A1000,MENU,,,3,,,2010,4000,2210,2300,2100,2130,2400,1
```

```
A2010,SYS_SUM
A2210,APP_MGR,4,,,0
```

```
SETUP submenu
A2300,MENU,,,3,#S398,#S399,2030,2040,2050,2060,2070
A2030,STARTUP,,3
A2040,COMMS,4
A2050,CLOCK,3
A2060,INTERNAT,4
A2070,PANEL,2
```

```
TEST submenu (TEST has two entry points)
A2100,MENU,3,,3,#S610,#S611,2110,2111
A2110,TEST,3
```

```
MAINTENANCE submenu
A2400,MENU,4,,,#930n#931,2080,2120,2140
A2080,CLONE,4
A2120,UPGRADE,4
A2140,FILE_MGR,4
```

```
A2130,AUTODB,4,,,2210
```

```
A4000,ACCESS
```

```
Dialogue Agent
A100000,DIALOG,,,4
```

```
==== END OF FILE ====
```

Codage — version écran d'application (*_default.pnl*)

```

=====
T800 SAMPLE APPLICATION PANEL SYSTEM
=====

Quarter-VGA Driver
D1,QVGA

Home page is first User Page (or will default to System Summary, as
this has the lowest Id in the main pane)
H1

Initial page (first page after power-up) is the same
Root Menu
R1000
A1000,MENU,,3,,4000,2000,9000,3000,5000,1

System Submenu
A2000,MENU,,3,#S130,#S131,2010,2200,2300,2080
A2010,SYS_SUM
A2080,CLONE,4

Application sub-submenu
A2200,MENU,,3,#S396,#S397,2020,2210
A2210,APP_MGR,4,,0
A2220,MENU,,3,#S900,#S901,2240,2241
A2230,FB_MGR,3,4,0
A2240,DIAGNOST,4

Setup sub-submenu
A2300,MENU,,3,#398,#399,2030,2040,2050,2060,2070

A2030,STARTUP,,3
A2040,COMMS,,4
A2050,CLOCK,3
A2060,INTERNAT,,4
A2070,PANEL,,2

Programmer
A3000,SPP_MENU,2,3,3,3010
A3010,SPP,2,3,2,3000

Security Access
A4000,ACCESS

Logging Submenu (LOGGING has four entry points)
A5000,MENU,2,,3,#S700,#S701,5010,5011,5012,5013
A5010,LOG,2,3,2

Alarms
A9000,ALM_MENU,2,,3,9010
A9010,ALM_HIST,2,,2

Dialog Agent - DON'T CHANGE THIS !!
A100000,DIALOG,,4

==== END OF FILE ====

```

7.2. Modification du fichier `_default.pnl`

Pour modifier l'architecture (présentation) du système de menus, il faut modifier le fichier `_default.pnl`.

Vous pouvez, par exemple, modifier les éléments suivants dans tous les menus:

- 1 son titre et d'éventuelles autres légendes
- 2 La zone de l'écran qu'il occupe (zone d'état, fenêtre principale ou quelquefois un menu déroulant)
- 3 Les sous-menus qu'il génère.

Mais, d'abord il faut connaître le fonctionnement du fichier. C'est ce que décrit la suite de la présente section.

IMPORTANT: Vous pouvez accidentellement créer un système que vous ne pouvez ni exploiter et dans lequel vous ne pouvez pas naviguer. Vous pouvez, par inadvertance, créer un système qui ne génère aucun affichage, et vous ne disposerez alors d'aucun moyen de restaurer un affichage.

7.3. Types de lignes

Lisez attentivement ce qui suit en liaison avec les listages précédents.

Le premier caractère identifie les différents types de lignes:

- 1 Déclaration de l'agent d'écran, commence par un "A".
- 2 Déclaration du gestionnaire d'écran, commence par un "D".
- 3 Définition des pages d'accueil et principale, commence par "H" et "R".
- 4 Définition de la page initiale, commençant par "I".
- 5 Lignes de commentaires commencent par un caractère d'espacement.

NOTAS:

1. Le système ignore tout ce qu'il ne peut interpréter plutôt que de se "planter" ou de boucler.
 2. Le fichier `_default.pnl` est un fichier CSV dont les lignes se terminent soit par LF ou CR-LF.
 3. Le caractère "\ " placé à la fin d'une ligne combine deux lignes en une ligne logique. Une utilisation répétée permet de combiner plusieurs lignes affichées ou imprimées en une ligne logique.
 4. En principe, les lignes logiques ne doivent pas dépasser 255 caractères. En cas de dépassement, le 255ème caractère est écrasé par les caractères suivants. Dans la pratique, le problème ne se pose pas.
 5. L'ordre des types de lignes n'a aucune importance.
 6. Les lignes qui commencent par un caractère autre que A, D, H ou R sont ignorés, et deviennent de fait des commentaires.
 7. Les lignes de commentaire s'expliquent d'elles-mêmes.
 8. Les explications sur les autres types de lignes sont données dans la suite, en commençant par la Déclaration de l'agent d'écran.
-

7.3.1. Déclaration de l'agent d'écran

Syntaxe:

A<Id>, <Type>, <Access>, <WrAccess>, <Pane>, <Specifics>

où tous les paramètres au-delà de <Type> sont optionnels.

PARAMETRE	SIGNIFICATION
<Id>	est l'Id de l'agent spécifié sous la forme d'un nombre décimal 1000 à 2**32-1 (ou hexadécimal si précédé par un "X"). Les Id de 1 à 999 sont réservées pour les pages utilisateur définies dans le fichier écran utilisateur (OFL).
<Type>	est une abréviation mnémorique pour le type d'agent d'écran. Par exemple: MENU, ALM_HIST, etc. La liste des abréviations est donnée dans les pages qui suivent.
<Access>	indique le niveau de sécurité requis pour accéder à cet agent, et est un chiffre de 1 à 4. La valeur par défaut est de 1.
<WrAccess>	indique le niveau de sécurité pour "l'accès en écriture" à cet agent. L'interprétation précise du niveau de sécurité est spécifique à cet agent. La valeur par défaut est <Access> (accès).
<Pane>	désigne l'écran dans lequel l'agent est utilisé sous la forme d'un chiffre de 1 à 4, voir ci-dessous: 1 = Ecran d'état 2 = Ecran principale 3 = Fenêtre déroulante 4 = Boîte de dialogue. Si ce paramètre est omis, alors c'est l'écran principal qui est sélectionné par défaut. L'agent des boîtes de dialogue est utilisé exclusivement pour l'écran des boîtes de dialogue.
Exemple:	A9010,ALM_HIST,2, ,2

La signification des autres paramètres est spécifique à l'agent.

Ils doivent être séparés par des virgules, et chacun d'eux doit faire partie des types suivants:

- 1 Nombre décimal positif de 0 à 2**32-1
- 2 Nombre hexadécimal précédé par un "X" avec un maximum de 8 chiffres.
- 3 Une chaîne de caractères entre doubles apostrophes
- 4 Chaîne de caractères de dictionnaire basée sur le format #S123 où S (par exemple) est l'identificateur du dictionnaire et 123 (par exemple) l'indice. Voir les détails dans le manuel Editeur des écrans utilisateur.

Pour un menu, par exemple, les deux premiers arguments spécifiques sont le *titre* et la *légende*, qui peuvent être définis soit comme des chaînes de caractères ou des chaînes de caractères de dictionnaire. La plupart des autres agents d'écran fournissent leurs propres titres et légendes, qui peuvent être personnalisés, si nécessaire, en modifiant le dictionnaire système.

Les autres paramètres sont les suivants:

AGENT D'ECRAN	PARAMETRES
MENU	Id pour les agents accessibles dans ce menu
SPP	Id pour le SPP_MENU associé
SPP_MENU	Id pour le SPP associé
ALM_MENU	Id pour ALM_HIST associé
APP_MGR:	Codage* binaire pour les touches affichées (boutons)
(A) Système application	1 UNLOAD - DECHARGT 2 SAVE - SAUVE 4 SAVE AS - SAVSOUS 8 STOP/START - ARRET/DEPART
(B) Système nu	1 LOAD - CHARGT 2 LOAD AND RUN -CHR+RUN 4 DELETE - EFFACER

Exemple d'un agent de menu, en utilisant des paramètres pour définir les agents accessibles depuis le menu:

A1000,MENU, , ,3, , ,4000,2000,9000,3000,5000,1

* Le codage binaire dans le tableau ci-dessus pour la version Ecran d'application renvoie au dernier paramètre de la ligne A2210, APP_MGR, 4, , , 0 dans le listage correspondant.

7.3.2. Déclaration du gestionnaire d'écran

Syntaxe:

D<Id>, <Type> [, <Specifics>]

où:

<Id> est l'identité du gestionnaire.
Dans un système à un seul gestionnaire, l'Id n'a pas de signification réelle.

<Type> est l'abréviation mnémorique pour le type de gestionnaire d'écran.
A l'heure actuelle, le seul type pris en charge est QVGA.

Exemple: D1,QVGA

où le "1" est un identificateur pour le pilote, même si un seul d'entre eux est installé.

A l'heure actuelle, il n'y a pas de paramètres pour les déclarations des gestionnaires vidéo.

7.3.3. Déclaration de la page d'accueil

Syntaxe:

H<Id>

Exemple: H1

Ceci définit l'*agent d'accueil*.

(celui actif après la mise sous tension, ou après un dépassement du temps imparti HOME, qui génère la page d'accueil).

L'absence de déclaration d'accueil (Home declaration) entraînera la sélection par défaut de l'agent qui numériquement a l'Id la plus faible Id dans l'écran principal.

7.3.4. Déclaration de la page principale

Syntaxe:

R<Id>

Exemple: R1000

Ceci définit l'agent principal (*Root agent*)

(appelé lorsqu'on appuie sur la touche du menu déroulant, en général un menu).

L'absence de déclaration principale entraîne la sélection par défaut de l'Id la plus faible dans la fenêtre déroulante. En l'absence d'agents de menus déroulants, l'Id sera égale à celle de l'agent de la page d'accueil.

7.3.5. Déclaration de la page initiale

La page initiale est uniquement affichée au démarrage, et permet d'avoir une page d'introduction différente de la page d'accueil.

Syntaxe: I<Id>

Exemple: 11000

Initial agent est ainsi défini.

7.4. Types d'agents

Le tableau ci-dessous donne la liste des types d'agents utilisés.

La seconde colonne (en-tête "Points d'entrée") donne le nombre de points d'entrée pour chaque agent dans la première colonne. Pour éviter tout conflit en affectant les Id à des agents, n'oubliez pas que le nombre d'Id affectées sera le nombre de cette colonne, en commençant par l'Id spécifiée.

Pour chaque agent, la troisième colonne (en-tête "Non-valable") indique dans quelles circonstances, le cas échéant, un agent n'est pas disponible. "A" indique qu'il n'est pas disponible dans une fenêtre d'application et "B" qu'il n'est pas disponible dans une fenêtre nue.

MNEMONIQUE	POINTS D'ENTREE	NON-VALABLE	DESCRIPTION
ALM_HIST	1	B	Historique des alarmes
ALM_MENU	1	B	Menu Alarmes
SPP	7	B	Programmeur consignes
SPP_MENU	1	B	Menu Programmeur consignes
ACCESS	1		Niveau d'accès
SYS_SUM	1		Sommaire système
APP_SUM	1	B	Sommaire application
CLOCK	1		Maintenance horloge temps réel
COMMS	1		Configuration des communications
INTERNAT	1		Internationalisation
PANEL	1		Paramètres écran, ex.: luminosité
RESOURCES	1	A	Affectation ressources système
STARTUP	1		Définition stratégie de démarrage
CLONE	1		Utilitaires de clonage ISE
MENU	1		Menu à usage général
DIALOG	1		Gestionnaire de boîtes de dialogue
TEST	2	A	Tests automatiques
LOGGING	4	B	Contrôle et supervision archivage
AGP	1	B	Affichages généraux
AUTO DB	1	A	Création auto. de bases de données
DIAGNOST	1	B	Diagnostic com. Modbus maître
UPGRADE	1	A	Utilitaire mise à niveau produit ISE
FILE_MGR	1	A	Gestionnaire de fichiers
FB_MGR	1	B	Gestionnaire de blocs de fonction

Tableau 5.7.4a Types d'agents

La seconde colonne du tableau 5.7.4a de la page précédente montre que trois agents ont plus d'un point d'entrée. Les valeurs des paramètres pour appeler les sous-menus respectifs sont les suivants:

AGENT	VALEUR	FONCTION
ALM_HIST	0	Historique d'alarmes
	1	Sommaire d'alarmes
LOGGING	0	Moniteur
	1	Off-line
	2	Gestion des archives
	3	Groupes
SPP	0	Moniteur
	1	Programmes
	2	Schedule
	3	Pré-tracé
	4	Edition
	5	Affichage
TEST	6	Exécuter à
	0	Test batterie
	1	Test relais
	2	Réinitialisation instrument

Tableau 5.7.4b Sous-menus des agents à plusieurs points d'entrée

8. NOMS DES BASES DE DONNEES

La base de données LIN dans les instruments Visual Supervisor comprend un certain nombre de blocs de fonction, dont certains sont définis par Eurotherm et communs à tous les Visual Supervisor, alors que d'autres sont définis par le client ou un OEM pour le procédé à superviser.

Les noms des champs et des alarmes de ces blocs de fonction sont définis par Eurotherm et ne peuvent être modifiés en utilisant LINTools, mais les *noms des blocs de fonction* peuvent être modifiés soit par les clients ou des OEM, en utilisant LINTools. Les éléments de texte des blocs de fonction qui peuvent également être modifiés (non pas avec LINTools) sont les *énumérations logiques* (booléennes).

Ces trois types de noms/éléments de texte se trouvent dans les fichiers des noms de bases de données, appelés *.uyn*. Ces fichiers sont optionnels, mais lorsqu'ils existent il y en a un par base de données (application). Leur nom se présente comme suit *<appname>.uyn*.

La présente section décrit comme modifier les éléments de texte dans ces fichiers, en commençant par les noms des blocs de fonction.

8.1. Noms des blocs de fonction

Les noms des blocs de fonction sont affichés dans deux fonctionnalités — Historique des alarmes et Groupes de consignation — et sont également utilisés dans les fichiers de consignation où ils sont enregistrées sous forme ASCII.

La syntaxe pour remplacer un nom de bloc de fonction existant est la suivante:

`<Pseudonyme du bloc>,<Nom du bloc>`

Exemple: `First Loop, Lp1`

ce qui remplace le nom du bloc de la base de données LIN " Lp1" par le nouveau nom "First Loop".

8.2. Noms des alarmes

Celles-ci sont affichées sur la page Historique des alarmes.

Syntaxe:

`<Pseudonyme de l'alarme>,<Nom du bloc>.Alarms.<Nom de l'alarme>`

Exemple: `No Battery, T800 .Alarms .BadBat`

ce qui remplace le texte "BadBat" par le nouveau texte "No Battery".

8.3. Enumérations

Les énumérations sont presque toujours des variables booléennes à deux états TRUE/FALSE (VRAI/FAUX) et OPEN/CLOSED (OUVERT/FERME).

Celles-ci sont affichées comme partie des fonctions graphiques du Programmeur (PREVIEW, PREPLOT et EDIT – AFFICHAGE, PRE-TRACE et EDITION), et sont également utilisées dans les fichiers de consignation.

Elles sont de deux types:

1 Syntaxe:

,<Nom du bloc>.<Champ du bloc>, “<Pseudonyme>,<Pseudonyme>”

Exemple: ,digital.Out, “OPEN, CLOSED”

ce qui remplace les énumérations existantes dans le champ du bloc "digital.out" par la nouvelle énumération OPEN,CLOSED.

2 Syntaxe:

,<Nom du bloc>.<Champ du bloc>.<Sous-champ du bloc>.<Sous-champ du bloc>,
“<Pseudonyme>,<Pseudonyme>”

Exemple: ,digital.Out.Bit1, “OPEN, CLOSED”

ce qui remplace les énumérations existantes dans le sous-champ du champ du bloc "digital.out.bit1" par la nouvelle énumération OPEN,CLOSED.

Chapitre 6 MODBUS

Le présent chapitre décrit les deux mises en oeuvre de Modbus disponibles sur cet instrument. Les deux versions s'appellent Modbus Gateway (§ 1), et Modbus DCM (Devolved Control Module – module de contrôle dévolu) (§.2). Voir également les détails du câblage au paragraphe 2.4.1, chapitre 2.

Nota: La version Modbus Gateway ne permet pas de gérer le mode Modbus maître.

1 MODBUS GATEWAY

Les paragraphes ci-après décrivent la mise en oeuvre Modbus dans le contrôleur/superviseur.

Les principales rubriques couvertes sont les suivantes:

1. Généralités sur Modbus gateway (§ 1.1)
2. Principe du fonctionnement (§ 1.2)
3. Utilisation de la table de diagnostic (§ 1.3)
4. Codes de fonction de diagnostic Modbus (§ 1.4)
5. Réactions aux exceptions Modbus (§ 1.5)
6. Notes sur la mise en oeuvre Modbus/JBUS (§ 1.6)
7. Chiffres des performances de l'interface Modbus/JBUS (§ 1.7)

1.1 Généralités sur Modbus gateway

La passerelle Modbus/JBUS assure l'interface série à la base de données LIN. En utilisant les techniques de mise en mémoire cache des blocs, la passerelle permet d'accéder à des données sur d'autres noeuds répartis sur les noeuds LIN, ainsi qu'aux blocs de la base de données locale. Le produit fonctionne comme un Modbus esclave, ce qui permet à un API ou à un système de supervision configuré comme Modbus maître d'accéder aux données de la base de données LIN.

1.1 Généralités (suite)

1.1.1 Principales caractéristiques

1. La correspondance entre la base de données et l'espace d'adressage Modbus est entièrement configurable par l'utilisateur au niveau des valeurs logiques et des registres.
2. Les valeurs logiques peuvent être appliquées sous forme de bits uniques, d'octets ou de mots à 16 bits.
3. Les valeurs analogiques sont appliquées à des registres à 16 bits uniques avec un point décimal définissable (nombres à point flottant et entiers).
4. Des valeurs à 32 bits (point flottant ou entiers longs) peuvent être appliquées à une paire de registres.
5. La configuration peut être réalisée par l'intermédiaire d'un terminal ANSI standard relié au port du configurateur local de la passerelle, en renseignant des tables et en utilisant des invites et des menus pour simplifier la tâche. Le configurateur résident vérifie la validité des entrées au cours de la configuration pour éviter les erreurs. Vous pouvez également utiliser le configurateur LINtools Modbus tournant sur un PC — voir les détails dans le *Manuel Produit LINtools*, réf. HA082377U999.
6. Les registres de diagnostic et d'état permettent à la base de données de contrôler l'interface Modbus.
7. La passerelle gère le mode de transmission Modbus RTU (8 bits), mais pas le mode ASCII (7 bits).

1.1.2 Description fonctionnelle

La passerelle fonctionne en conservant une copie des paramètres pertinents dans les tables Modbus, qui peuvent être configurées individuellement pour soit des données logiques ou de registre. Cette copie est mise à jour à partir de la base de données par une tâche de scrutation qui tourne sur la passerelle.

La passerelle gère 16 tables séparées dont la taille est configurable. La zone de données Modbus ne réduit pas l'espace disponible pour la base de données continue.

L'interface Modbus par défaut est mise en oeuvre sous forme de prises femelles RJ45 sur le panneau arrière de l'unité, voir les détails au chapitre 1.

1.1 Généralités (suite)

1.1.3 Codes de fonction Modbus/JBUS pris en charge

Le tableau 6.1 donne la liste des codes de fonction Modbus gérés par la passerelle, ainsi que le nombre maximum de scrutations, à savoir le nombre maximum de registres ou bits qui peuvent être lus ou écrits au cours d'une seule transmission Modbus de ce type. Voir les détails complets sur les messages et fonctions Modbus dans *Modicon Modbus Protocol Reference Guide* (Guide de référence du protocole Modbus Modicon) de Gould.

Code	Fonction
1	Lecture de l'état des sorties logiques
2	Lecture de l'état des entrées logiques
3	Lecture des registres de sortie
4	Lecture des registres d'entrée
5	Ecriture dans une seule sortie logique
6	Ecriture dans un seul registre de sortie
7	Lecture rapide d'un seul octet (<i>pas configurable en maître</i>)
8	Diagnostic (<i>pas configurable en maître</i>) (gère les sous-codes 0,1,2,3,4,A,C,D,E,F,10,11,12 — voir tableau 6.3)
15	Ecriture dans plusieurs sorties logiques
16	Ecriture dans plusieurs registres de sortie

Tableau 6.1 Codes de fonction Modbus pris en charge

Notez que la passerelle ne fait aucune distinction entre les entrées et sorties. Vous pouvez ainsi accéder à tout registre ou bit affecté dans la passerelle sous forme d'entrée ou de sortie, le cas échéant. Il s'agit de la mise en oeuvre JBUS de Modbus.

1.2 Principe de fonctionnement

La base de données LIN regroupe les données connexes dans des blocs, ces blocs représentant une entrée, une sortie, un contrôleur, etc. Les configurateurs LIN et les programmes d'affichage reconnaissent différents types de blocs et les traitent en conséquence. A titre de comparaison, les registres et bits Modbus sont simplement des listes de points de données. En général, ces points ne sont pas structurés en blocs ou boucles, etc., et la plupart des mises en oeuvre définissent l'affectation des registres différemment.

Toute passerelle implique l'établissement de correspondances entre la base de données de l'instrument et les registres et valeurs logiques Modbus.

Les deux principales fonctions de la passerelle sont les suivantes:

1. Permettre à un Modbus maître de lire et d'écrire dans des champs de blocs standard du système LIN. L'esclave est passif et ne peut échanger des données qu'avec le maître.
2. Permettre au maître de traduire les données en format LIN.

La correspondance entre les registres et blocs est bidirectionnelle, c'est au maître de gérer l'interaction avec un registre ou point particulier.

La figure 6.1. montre une correspondance possible entre les registres Modbus et les points d'une base de données LIN. La correspondance entre les deux est configurée par l'utilisateur.

Des espaces peuvent être ménagés dans les zones de données Modbus pour une expansion ultérieure, et ces espaces peuvent faire l'objet d'une lecture ou d'une écriture, le cas échéant, ce qui permet de mettre en place un système de "boîtes aux lettres" qui peut être exploité par certains systèmes. Les données dans les espaces n'ont aucune interaction avec la base de données standard du Visual Supervisor.

La passerelle fonctionne en conservant une copie des paramètres pertinents au format Modbus. Cette copie est mise à jour à partir de la base de données de l'esclave par une tâche de "scrutation" qui tourne sur la passerelle. Cette tâche examine régulièrement chaque valeur de la base de données et de la copie. Si une valeur de la base de données a changé depuis la dernière fois, la nouvelle valeur est transférée dans la copie prête à être lue par le maître au cours de la requête d'interrogation suivante. Si la tâche de scrutation détecte qu'une valeur de la copie a été mise à jour par le maître, elle écrit cette valeur dans la base de données. Lorsqu'un maître lit une valeur sur le réseau Modbus, les données sont transmises depuis la copie.

Nota: Afin d'optimiser l'efficacité des communications, les données dynamiques doivent être regroupées pour être disponibles sous forme d'entrées de table contiguës pour une lecture multi-paramètres.

1.2 Principe de fonctionnement (suite)

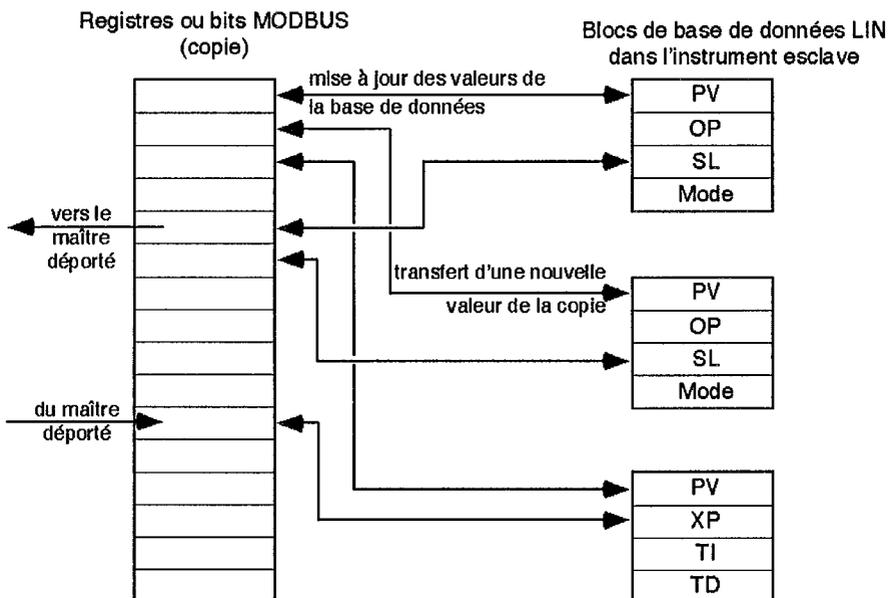


Figure 6-1 Fonctionnement en mode esclave

1.2 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT (suite)

1.2.1 Intervalles de rafraîchissement et informations de synchronisation

Les paragraphes ci-après décrivent les calculs utilisés pour déterminer les intervalles de rafraîchissement. Voir les chiffres au paragraphe 1.7.

SYNCHRONISATION DU MODE ESCLAVE

Temps de réponse. Temps depuis la fin de la commande jusqu'au premier caractère de la réponse:

Minimum	Périodes de 3,5 caractères
Normal	12 msec (9600 baud)
Maximum	Probablement 50 msec (9600 bauds)

La durée du cycle dépend a) du temps de réponse de l'esclave b) de la durée de transit sur la liaison série (environ 14 msec plus 1,15 msec par octet à 9600 bauds) et c) de la durée d'exécution du maître.

Période de scrutation. La période de scrutation est la durée de mise à jour de toutes les données dans les zones de copie de toutes les tables. La période de scrutation dépend du nombre de paramètres appliqués à l'espace d'adressage Modbus et du nombre d'écritures effectuées dans des blocs qui sont en mémoire cache dans l'esclave.

L'écriture dans des blocs locaux n'affecte pas ce chiffre, mais les données sont mises à jour dans une direction seulement à chaque scrutation, de sorte que si des données sont écrites de la copie dans la base de données, elles ne soient pas mises à jour de la base de données à la copie jusqu'à la scrutation suivante.

Les données ne sont transférées de l'image Modbus dans la base de données que si la valeur a été modifiée par le maître.

La période de scrutation est calculée sur la base de la formule suivante avec une valeur minimale 100 msec:

$$\text{période de scrutation} = (m \cdot nt) + (r \cdot 3.5) + (d \cdot 3.5) + (w \cdot 100) \text{ msec}$$

où m = période minimale (100 msec)

nt = nombre de tables

r = nombre de registres

d = nombre de valeurs logiques (ou ensembles de valeurs logiques)

w = nombre d'écritures dans des blocs déportés (cache) par période de scrutation

Exemple:

Pour un système avec une table de 16 registres et une table de 16 descripteurs logiques, mais sans valeurs liées à des blocs cache, la période de scrutation est:

$$(100 \cdot 2) + (16 \cdot 3.5) + (16 \cdot 3.5) + (0 \cdot 100) = 312 \text{ msec}$$

1.2.2 Utilisation et spécifications de mémoire

Une zone de mémoire est affectée pour faire correspondre les paramètres de la base de données à l'espace d'adressage Modbus. Cette mémoire est affectée aux tables, chaque table représentant une série de registres ou de bits consécutifs dans l'espace d'adressage Modbus. La table contient une image des données dans l'espace d'adressage Modbus, et un descripteur pour chaque registre, bit ou ensemble de bits appliqué à cet espace d'adressage.

TAILLES ET LIMITES DES CONFIGURATIONS ACTUELLES

Mémoire pour les tables	6000 octets
Nombre maximal de tables	16
Entrées minimales par table	1
Entrées maximales par table (limitées par l'usage de la mémoire)	Bits logiques:999. Registres:2000

SPECIFICATIONS DE MEMOIRE POUR LES TABLES

Utilisation mémoire	18 octets par table
Données image — registres	2 octets par registre
Données image — val. logiques	1 bit par valeur logique (<i>arrondi – voir ci-après</i>)
Descripteurs — registres	6 octets/entrée (<i>connecté ou non</i>)
Descripteurs — valeurs logiques	8 octets/entrée (<i>connecté ou non</i>)

Données image logiques. Les spécifications d'espace de stockage des données image logiques sont calculées en convertissant le nombre total de bits dans la table en octets, puis en arrondissant ce nombre d'octets à la **limite la plus proche à 2 octets**, c'est à dire au nombre paire le plus proche. Autrement dit, le nombre total de bits de 1 à 16 nécessite 2 octets d'espace, de 17 à 32 bits il faut 4 octets et de 33 à 48 bits, 6 octets, et ainsi de suite.

Le calcul peut être effectué en utilisant la formule suivante dans l'hypothèse de la troncature et de l'arithmétique des entiers:

$$2 \cdot \text{INT}((\text{nbre de bits} + 15) / 16) \text{ octets.}$$

Exemples.

- 1 Une table de registre avec 40 valeurs occupe:

$$18[\text{utilisation de la mémoire}] + (40 \cdot 2)[\text{données}] + (40 \cdot 6)[\text{descripteurs}] = 338 \text{ octets.}$$

- 2 Les spécifications pour une table logique dépend de la manière dont la correspondance des données est établie entre Modbus et la base de données. Les exemples ci-dessous montrent les deux extrêmes pour établir la correspondance de 64 bits entre Modbus et la base de données. Dans le cas **a**, les bits sont appliqués dans la base de données en unités de 16 bits avec uniquement 4 descripteurs. Dans le cas **b**, chaque bit est appliqué séparément à un point différent de la base de données, ce qui nécessite un total de 64 descripteurs.

$$\mathbf{a} \quad 18[\text{utilisation mémoire}] + 8[\text{données}] + (4 \cdot 8)[\text{descripteurs}] = 58 \text{ octets}$$

$$\mathbf{b} \quad 18[\text{utilisation mémoire}] + 8[\text{données}] + (64 \cdot 8)[\text{descripteurs}] = 538 \text{ octets.}$$

1.2.3 Conversion de données

La conversion des données entre le format Modbus standard et le format de la base de données LIN est décrite ci-après.

CONVERSION DES DONNEES DES SIGNAUX LOGIQUES

Les signaux logiques Modbus peuvent être appliqués aux champs binaires de la base de données, aux valeurs booléennes et aux alarmes. Les règles suivantes s'appliquent pour la correspondance de ces types dans l'espace d'adressage Modbus.

- Les champs binaires peuvent être appliqués individuellement ou comme un ensemble complet de 8 ou 16 bits dans l'espace d'adressage Modbus.
- Les valeurs booléennes sont appliquées comme un seul bit dans l'espace d'adressage Modbus.
- Les alarmes sont appliquées comme un seul bit dans l'espace d'adressage Modbus. Une valeur de "1" pour ce bit correspond à l'état "En alarme".

CONVERSION DES DONNEES DES REGISTRES

Tous les types de données peuvent être appliqués à des registres uniques dans l'espace d'adressage Modbus. Mais, il faut faire très attention au cours de l'application de valeurs de base de données qui nécessitent plus de 16 bits — en particulier les entiers à 32 bits et les nombres à point flottant.

- **Valeurs nécessitant un maximum de 16 bits de stockage.** Les valeurs de base de données qui nécessitent un maximum de 16 bits de stockage (un ou deux octets) sont directement appliquées dans un registre unique. Il s'agit notamment des entiers à 8 et 16 bits, des valeurs booléennes, des alarmes et des champs binaires.

Entiers longs à 32 bits avec signe: Lorsque ces valeurs sont transférées de la base de données dans un registre Modbus, elles sont tronquées, et seuls les 16 bits de poids faible sont écrits. Lorsque le registre est transféré de Modbus dans la base de données, la valeur est affectée d'un signe dans les 16 bits de poids fort.

Entiers longs à 32 bits sans signe: Lorsque ces valeurs sont transférées de la base de données dans un registre Modbus, elles sont tronquées, et seuls les 16 bits de poids faible sont écrits. Lorsque le registre est transféré de Modbus dans la base de données, les 16 bits de poids fort sont considérés comme étant zéro.

Nombres à point flottant: Lorsque ces valeurs sont transférées de la base de données dans un registre Modbus, elles sont mises à l'échelle en fonction du point décimal spécifié, converties en un entier arrondi, limitées à la plage de -65536 à +65535, et ensuite tronquées à 16 bits. Ceci permet aux applications d'utiliser soit des nombres avec un signe (-32768 à +32767) ou sans signe (0 à +65535).

Lorsque le registre est transféré de Modbus dans la base de données, il est traité comme un nombre avec signe dans la plage de -32768 à +32767, mis à l'échelle en fonction du point décimal spécifié et ensuite écrit dans la base de données.

- **Valeurs nécessitant un maximum de 32 bits de stockage.** Les champs à 32 bits où la précision doit être préservée peuvent être reliés à deux registres Modbus. Les deux parties sont enregistrées au format PC standard dans deux

registres consécutifs, dont le premier doit avoir une adresse paire. Cette méthode d'associer deux registres est activée en saisissant D dans le champ DP du premier registre — voir les détails au chapitre 5 paragraphe 5.6.3. La tâche de scrutation assure la cohérence des données.

Totaux de 32 bits: La correspondance à deux registres des entiers longs est utilisée pour les champs Total et Target (Total et Cible) des champs TOTAL et TOT_CONN.

1.3 UTILISATION DE LA TABLE DE DIAGNOSTIC

La table de diagnostic est un ensemble spécial de 32 registres contenant des bits d'état et de contrôle pour permettre à la base de données d'interagir avec les pilotes. Une table de diagnostic permet à l'utilisateur de contrôler le fonctionnement Modbus ou de présenter des informations de diagnostic dans la base de données. Il suffit en général de configurer une table par configuration Modbus. Les registres d'une table de diagnostic se trouvent dans deux ensembles distincts. Les seize premiers — les *registres de diagnostic internes* — sont aux adresses par défaut 0 à 15. Les seize derniers — les *registres d'état et de contrôle Modbus* — sont aux adresses 16 à 31. Ces deux ensembles de registres sont décrits ci-après

1.3.1 Registres de diagnostic internes

Le premier ensemble de registres (adresses par défaut de 0 à 15) sont destinés au diagnostic interne et sont en lecture seule pour l'utilisateur. Ils fournissent des informations générales sur le fonctionnement de Modbus, et leurs fonctions sont indépendantes que l'instrument fonctionne comme maître ou esclave. Le tableau 6.2 donne la liste de ces registres et de leurs fonctions.

Décalage	Fonction
0	(Inutilisé)
1	(Inutilisé)
2	Registre de diagnostic, bits affectés à l'heure actuelle Bit 5 — Esclave en mode écoute seule
3	Interrogation des données transmises par le code de fonction 8 sous-code 0
4	Délimiteur d'entrée transmis par le code de fonction 8 sous-code 3
5	(Inutilisé)
6	(Inutilisé)
7	Nbre de messages d'erreur envoyé par l'esclave
8	(Inutilisé)
9	(Inutilisé)
10	(Inutilisé)
11	Période du cycle de la tâche d'interrogation du maître en en tops de 4 msec
12	Durée de la tâche de scrutation pour vérifier toutes les tables en tops de 4 msec
13	Durée de la tâche de scrutation utilisée la dernière fois en tops de 4 msec
14	Durée de la tâche de scrutation utilisée pour la dernière temporisation en tops de 4 msec
15	(Inutilisé)

Tableau 6.2 Registres de diagnostic interne 0 à 15

1.3.2 Registres d'état et de contrôle de la table Modbus

Le second ensemble de registres (adresses par défaut 16 à 31) permet de contrôler et de superviser les tables individuelles de la configuration. Chaque registre dans la table de diagnostic est automatiquement affecté à toute une table dans la configuration. Le registre de diagnostic à l'adresse par défaut 16 est affecté à la table 1, celui de l'adresse 17 à la table 2 et ainsi de suite jusqu'à la table 16.

1.3.3 Registres de la table de diagnostic mode esclave

Le registre de diagnostic du mode esclave contient les bits qui permettent de contrôler et de superviser la table Modbus associée par une application qui tourne dans la base de données. La figure 6.2 montre l'affectation des bits dans le registre. Les valeurs dans le registre sont utilisées comme suit:

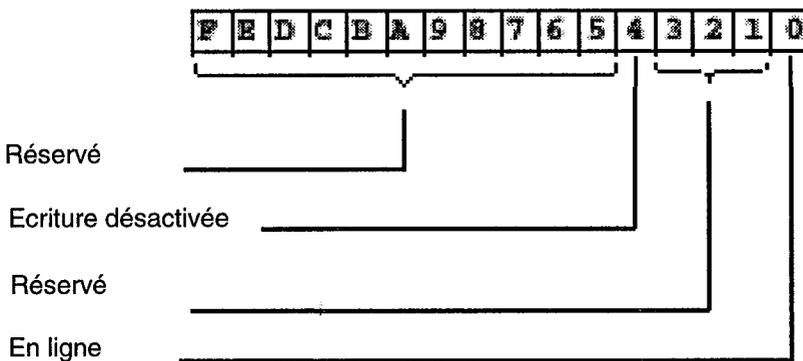


Figure 6.2 Registres de diagnostic du mode esclave

- **Ecriture désactivée** Si ce bit est mis à 1, l'écriture sur la liaison série Modbus dans la table concernée est désactivée. L'esclave retournera le code d'erreur 8 (voir le tableau 6-4, *Réactions à l'exception*).
- **En ligne** Ce bit est mis à 1 si la table a fait l'objet d'une écriture ou d'une lecture au cours de la période définie dans in *Time out* dans le menu SETUP.

1.4 CODES DE FONCTION DE DIAGNOSTIC

Le tableau 6.3 donne la liste des codes de fonction de diagnostic Modbus courant gérés par la passerelle en mode esclave. Vous pouvez accéder au diagnostic par l'intermédiaire du code de fonction Modbus 8.

Sous-code diagnostic	Données transmises	Description
0000	xxxx	Contrôle par écho des données transmises
0001	0000 FF00	Relance Remet à zéro les compteurs de diagnostic, et réactive les réponses si l'esclave a été mis en mode écoute seule par le sous-code 4.
0002	xxxx	Retourne le registre de diagnostic. (Dans la version actuelle, les données retournées sont toujours zéro).
0003	ABxx	Modifie le délimiteur ASCII. (Contrôle par écho des données transmises).
0004	0000	Force le mode écoute seule. Il n'y a PAS de réponse à cette fonction.
000A	0000	Remet tous les compteurs à zéro.
000B		<i>(Non pris en charge)</i>
000C	0000	Retourne le nombre d'erreurs CRC détectées dans les messages adressés à cet esclave.
000D	0000	Retourne le nombre de messages d'erreur retournés par cet esclave.
000E	0000	Retourne le nombre de messages corrects adressés à cet esclave.
000F	0000	Retourne le nombre de fois que l'esclave n'a pas répondu à un message valable (par ex. en raison d'une fonction non prise en charge ou d'un problème de mémoire tampon de l'esclave).
0010	0000	Retourne toujours 0.
0011	0000	Retourne toujours 0.
0012	0000	Retourne le nombre d'erreurs de caractères reçues au niveau de l'esclave, c'est à dire des erreurs (dépassement+parité+frame)
0013		<i>(Non pris en charge)</i>
0014		<i>(Non pris en charge)</i>

Tableau 6.3 Codes de fonction de diagnostic Modbus

1.5 REACTIONS A L'EXCEPTION MODBUS

1.5.1 Codes d'erreur en mode esclave

Le tableau 6.4 donne la liste des codes d'erreur qui peuvent être retournés dans une réaction à l'exception d'une passerelle en mode esclave.

Code	Nom	Signification (mise en oeuvre actuelle)
01*	Fonction illégale	La fonction est illégale ou pas gérée par la passerelle Modbus.
02*	Adresse de données illégale	L'adresse référencée n'existe pas dans l'unité esclave.
03*	Valeur de données illégale	La valeur dans le champ de données est erronée
04	Défaut dans l'unité associée	
05	Acquittement	
06	Occupé, message rejeté	
07	NAK-acquittement négatif	
08	Erreur à l'écriture	Les données sont protégées en écriture par l'intermédiaire d'un bit dans le registre de diagnostic de la table appropriée.
09 +	Chevauchement de zone	
0A +	Erreur dans l'en-tête	
0B +	Esclave absent	
0C +	Erreur CRC	
0D +	Transmission bloquée	

Tableau 6.4 Réactions à l'exception d'un esclave

**Codes mis en oeuvre dans le contrôleur/superviseur en mode esclave + codes supplémentaires définis par la spécification JBUS.*

1.6 Notes sur la mise en oeuvre Modbus/JBUS

Bien que basées sur les spécifications Modbus originales, les mises en oeuvre de certains fabricants peuvent varier légèrement dans la correspondance entre le registre réel ou les adresses binaires dans un API, par exemple, et l'adresse Modbus/JBUS, c'est à dire l'adresse du protocole. C'est cette adresse de protocole qui doit être configurée dans la mise en oeuvre de la passerelle Modbus.

1.6.1 Modbus (AEG-MODICON)

Les registres en lecture seule ("entrée") et en lecture/écriture ("sortie") et les bits sont affectés à des tables séparées, chacune ayant son propre décalage d'adresse par rapport à l'adresse du protocole Modbus. Le tableau 6.5 récapitule ces éléments.

Type de données	Codes de fonction Modbus		Adresse API	Adresse du protocole
	Lecture	Ecriture		
Bits de sortie	01	05,15	00001+X	X
Bits d'entrée	02	—	10001+X	X
Registre de sortie	03	06,16	40001+X	X
Registre d'entrée	04	—	30001+X	X

Tableau 6.5 Décalage des adresses API pour différents types de données

C'est le code de fonction Modbus qui détermine la valeur du décalage requis, et donc si une adresse de protocole Modbus données est dirigée vers une entrée ou une sortie dans un bit ou une table de registre.

1.6.2 JBUS

Dans la mise en oeuvre JBUS, il y a une correspondance directe entre un registre ou une adresse binaire et l'adresse du protocole Modbus, et aucune distinction n'est faite entre les registres d'entrée et de sortie (ou internes) des API. Ainsi, les codes de fonction 01 et 02 sont traités de manière identiques tout comme les 03 et 04. Toutes les données API sont ainsi conformes à une seule plage d'adresses.

1.6.3 Autres produits

D'autres mises en oeuvre de passerelles par des fabricants sont conformes au principe MODICON de tables séparées pour différents types d'échanges de données, mais la correspondance entre l'adresse de base API et l'adresse du protocole Modbus est *configurable par l'utilisateur*.

1.7 CHIFFRES DES PERFORMANCES DE L'INTERFACE MODBUS

1.7.1 Période de mise à jour

En général, la période de mise à jour entre la base de données dans une unité maître et la base de données dans une unité esclave pour des valeurs à interrogation continue est la somme des durées suivantes:

1. Période de scrutation entre la table MODBUS et la base de données dans le maître
2. Temps de cycle des communications de la liaison série
3. Période de scrutation entre la table MODBUS et la base de données dans l'esclave

1.7.2 Temps de cycle de la liaison série

Le temps de cycle des communications de la liaison série est lui-même la somme de ce qui suit:

1. Temps de réponse au niveau du maître
2. Durée de transit (requête + réponse) sur la liaison série
3. Temps de réponse au niveau de l'esclave

1.7.3 Période de scrutation & temps de réponse

Pour le contrôleur/superviseur d'unités, la période de scrutation et le temps de réponse du nombre de mots de 16 bits à scruter et peut être exprimée approximativement pour le maître et l'esclave sous la forme suivante:

$$\text{Période de scrutation (msec)} = 200 + 3.5(r + d)$$

$$\text{Temps de réponse (msec)} = 10 + 0.08n$$

- où
- r = nombre d'entrées de la table de registres
 - d = nombre d'entrées de la table logique (1 bit, 8 bit ou 16 bit)
 - n = nombre de mots de 16 bits (registres et bits exprimés en multiples de 16)

1.7.4 Durée de transit sur la liaison série

La durée de transit sur la liaison série dépend du débit en bauds et du volume d'informations. A 9600 bauds (pas de parité, deux bits d'arrêt), la durée de transit peut être calculée comme suit:

$$\text{Durée de transit (msec)} = 14 + 2.3n$$

2 MODBUS DCM

2.1 Introduction

Un module de contrôle dévolu (DCM) doit être configuré pour chaque élément auquel vous voulez accéder par l'intermédiaire de la liaison Modbus. En outre, un bloc instrument est disponible pour chaque modèle d'unité d'entrées/sorties produite par le fabricant du superviseur de procédé. Le bloc contient différents paramètres instrument et Modbus, ainsi que des indications de défaillance et d'état des entrées/sorties et de l'instrument. Lorsque tous les blocs ont été configurés correctement et sont résidents dans la base de données, ainsi que le fichier *_system.opt* et tous les fichiers* Universal Map for Modbus (.uym), alors le superviseur de procédé commencera à communiquer avec l'unité d'entrées/sorties dès qu'elle est initialisée sans qu'il soit nécessaire de configurer des tables de correspondance comme dans la version Gateway.

Pour les instruments d'autres fournisseurs, il faut créer un fichier .uym* pour chaque DCM.

*Voir les détails sur le fichier .uym au paragraphe.2.3.

Les DCM sont décrits en détail au chapitre 15 du manuel de référence des blocs LIN (HA082375U003), et brièvement ci-dessous.

2.2 DCM disponibles

Les modules disponibles à la mise sous presse sont les suivants:

2.2.1 Blocs boucle

D2X_LOOP	Accès à la boucle de régulation PID dans l'unité entrées/sorties
D2X_TUNE	Mise au point de la boucle PID dans l'unité entrées/sorties
D25_LOOP	Accès à la boucle de régulation PID dans l'unité entrées/sorties
D25_TUNE	Mise au point de la boucle PID dans l'unité entrées/sorties.

2.2.2 Blocs rampe

D25_RAMP	Mise en rampe du point de consigne déporté
----------	--

2.2.3 Blocs modules entrées/sorties

D25_MOD	Accès à un module entrées/sorties unique
D25_AI2	Accès à un module d'entrée analogique à deux voies
D25_AI3	Accès à un module d'entrée analogique à trois voies
D25_AO2	Accès à un module de sortie analogique à deux voies
D25_AO4	Accès un module de sortie analogique à quatre voies
D25_DI4	Accès à un module d'entrée logique à quatre voies
D25_DI8	Accès à un module d'entrée logique à huit voies
D25_DO4	Accès à un module de sortie logique à quatre voies

2.2 DCM DISPONIBLES (suite)

2.2.4 Blocs voies entrées/sorties

D25_AI	Accès à une seule voie d'entrée analogique
D25_AICH	Accès à une seule voie d'entrée analogique
D25_AO	Accès à une seule voie de sortie analogique
D25_AOCH	Accès à une seule voie de sortie analogique
D25_DI	Accès à une seule voie d'entrée logique
D25_DICH	Accès à une seule voie d'entrée logique
D25_DO	Accès à une seule voie de sortie logique
D25_DOCH	Accès à une seule voie de sortie logique

2.2.5 Blocs liaisons filaires utilisateur

D25_R_CV	Accès à un maximum de 8 valeurs calculées de liaisons filaires utilisateur (réelles) dans l'unité entrées/sorties
D25_B_CV	Accès à un maximum de 8 valeurs calculées de liaisons filaires utilisateur (booléennes) dans l'unité entrées/sorties.
D25_R_UV	Accès aux 8 valeurs (réelles) dans l'unité entrées/sorties.

2.2.6 Bloc alarmes utilisateur

D25_UALM	Accès aux alarmes dans l'unité entrées/sorties.
----------	---

2.2.7 Blocs paramètres

DCM_I8	Accès à un maximum de 8 paramètres entiers (16 bits) avec signe dans l'unité entrées/sorties
DCM_UI8	Accès à un maximum de 8 paramètres entiers (16 bits) sans signe dans l'unité entrées/sorties
DCM_R8	Accès à un maximum de 8 paramètres à nombres réels (32 bits) avec signe dans l'unité entrées/sorties
DCM_W8	Accès à un maximum de 8 paramètres à mots hexadécimaux ABCD (16 bits) dans l'unité entrées/sorties
DCM_B8	Accès à huit paramètres booléens dans l'unité entrées/sorties
DCM_D8	Accès à 8 paramètres entiers à double précision (32 bits) dans l'unité entrées/sorties

2.2.8 Blocs instrument

D2000	Fournit une vue globale des paramètres de communication/indication d'état de l'unité entrées/sorties, etc.
D2500	Fournit une vue globale des paramètres de communication/indication d'état de l'unité entrées/sorties, etc.

2.3 FICHER .UYM

Un fichier .uym est nécessaire pour chaque* DCM qui doit communiquer avec des équipements d'autres fournisseurs, afin que le superviseur de procédé sache à quelle adresse trouver un point particulier (valeur d'une voie, valeur d'un seuil d'alarme, etc.). Ces informations doivent être recueillies dans la documentation des différents fournisseurs.

*Nota:

Un nombre illimité de blocs peuvent utiliser le même fichier .uym, à condition que l'utilisation de leur registre (c'est à dire la plage d'adresses) dans l'instrument cible soit identique.

Le fichier .uym (décrit en détail au chapitre 15 du manuel de référence des blocs HA083375U003), est un fichier créé dans un éditeur de texte et chargé dans la base de données. Le format est le suivant:

Field, Register, Type, Function codes

Où:

Les éléments soulignés ne sont pas nécessaires si les valeurs par défaut sont acceptables.

Field est le nom du bloc de base de données LIN dont la correspondance est établie, et

Register est le registre Modbus nécessaire du point qui doit faire l'objet d'un accès.

Ce champ peut être un simple chiffre décimal ou se présenter sous la forme:

Constant1[Constant2(Field name ± Constant3)]*

Où

Constantes 1,2 et 3 sont de simples nombres décimaux,

Field name est un nom de champ dans le bloc qui a une valeur entière à 16 bits. Voir l'exemple d'expression ci-dessous:

$200 + 10[(Slot_No + Chan_No) - 1]$

où Constants 1, 2 et 3 sont 200, 10 et 1 respectivement, et le nom du champ est 'Slot_No + Chan_No'.

Type représente le type de nombre. Ce champ ne doit être renseigné que la valeur par défaut (Entier sans signe (UINT)) n'est pas le type souhaité. Voir les types de nombres au tableau 6.6.

Function codes

Codes de fonctions Modbus. Ce champ ne doit être renseigné que les valeurs par défaut (3, 4) (registres de lecture) n'est pas acceptable. Voir la liste des codes de fonction gérés par le Visual Supervisor au tableau 6.1 ci-dessus.

2.3 FICHER .UYM (suite)

Type de nombre	Définition du type de nombre
BOOL	Valeur de 0 ou 1 dans le bit de poids faible (LSB)
DINT	Registre 32 bits avec signe
DINT_X*	Registre 32 bits avec signe (ordre des mots inversé)
INT	Entier à 16 bits avec signe
REAL	Valeur à point flottant 32 bits IEEE dans deux registres
REAL_X*	Valeur à point flottant 32 bits IEEE dans deux registres (ordre des mots inversé)
SREAL_p1	Nombre à 16 bits en unités de 0.1
SREAL_p2	Nombre à 16 bits en unités de 0.01
SREAL_p3	Nombre à 16 bits en unités de 0.001
STIME_ds	Durée à 16 bits en unités de dixièmes de seconde (0.1seconde)
STIME_dm	Durée à 16 bits en unités de dixièmes de minutes (0.1 min)
STIME_dh	Durée à 16 bits en unités de dixièmes d'heure (0.1 heure)
TIME	Durée à 32 bits avec signe en millisecondes
UDINT	Entier à 32 bits sans signe
UDINT_X*	Entier à 32 bits sans signe (ordre des mots inversé)
UINT	Entier à 16 bits sans signe

- * _X versions doivent être utilisées pour la communication avec les instruments LIN.

Tableau 6-6 Types de nombres gérés par le Visual Supervisor

2.3.1 Exemple

Pour lire une valeur d'entrée analogique de la voie 17 d'un enregistreur.

Pour un enregistreur particulier, les paramètres de communication ont été configurés dans Configuration: menus Comms comme suit (pour qu'ils correspondent au Visual Supervisor).

Protocole:	MODBUS
Débit en bauds:	9600
Parité:	Even (paire)
Bits de données:	8 (fixe for MODBUS protocole)
Bits d'arrêt:	1
Mise en communication matérielle:	Off (désactivée)
Adresse:	4

Dans la documentation de l'enregistreur, l'accès aux voies analogiques se fait en utilisant le code 03 est un contigu, en commençant par la voie 1 à l'adresse décimale 0. Donc pour lire sa valeur d'entrée, le code 03 et l'adresse 16 sont requises. Le fichier .UYM doit donc contenir ce qui suit: *MV, 16, UINT, 03*.

2.3 FICHER .UYM (suite)

2.3.2 Mise à l'échelle

La documentation de l'enregistreur indique également que la valeur (PV) est retournée sous forme d'un nombre hexadécimal à 16 bits dans la plage de 0000 (valeur d'échelle basse de la voie) à FFFF (valeur d'échelle haute de la voie), et le calcul:

$$\text{Valeur mise à l'échelle} = \left(\text{Echelle haute} - \text{échelle basse} \times \frac{PV}{FFF} \right) + \text{échelle basse}$$

doit être fait pour trouver la valeur mise à l'échelle réelle. Il faut accéder à la configuration des voies de l'enregistreur pour déterminer les valeurs des échelles haute et basse.

EXEMPLE

Echelle haute = 90% pour le signal d'entrée 4 V

Echelle basse = 10% pour le signal d'entrée 1 V

PV courant = 2.5 V (7FFF)

La valeur mise à l'échelle est $\{(90 - 10)\% \times 7FFF/FFFF\} + 10\% = 50\%$

2.3.3 Commentaire

Un commentaire peut être ajouté à la fin d'une ou de plusieurs lignes sous la forme suivante:

, "Comment"

Le nombre maximum de caractères d'un fichier .UYM est de 60 caractères, y compris les délimiteurs. La chaîne de caractères du commentaire peut comprend un maximum de (60 moins le reste de la ligne) caractères.

L'exemple de fichier .UYM devient alors:

MV,16,UINT,03,"Recorder 4, channel 17"

Chapitre 7 PROFIBUS

1 INTRODUCTION

PROFIBUS DP est un réseau ouvert industriel qui permet d'interconnecter des instruments et des contrôleurs dans des installations de production ou de traitement, par exemple. Profibus est souvent utilisé pour permettre à un Automate Programmable Industriel (API) ou à un système de régulation sur PC d'utiliser des unités esclaves externes pour une entrée/sortie (E/S) ou des fonctions spécialisées, ce qui réduit la charge de traitement du contrôleur, afin que ses autres fonctions puissent être effectuées plus efficacement, en utilisant moins de mémoire.

Cette mise en oeuvre du réseau PROFIBUS utilise une version haute vitesse de la norme EIA485 qui peut atteindre des vitesses de transmission de 12 Mo maximum entre l'hôte et un maximum de 16 "stations" PROFIBUS, également appelés "noeuds" soit dans une section unique du réseau ou avec des répéteurs EIA485 (chacun étant considéré comme un noeud) dans plusieurs sections séparées du réseau. Les adresses acceptables des noeuds sont de 3 à 126.*

Le but du présent document n'est pas de décrire la norme PROFIBUS en détail, vous trouverez des informations détaillées sur le site web Profibus à l'adresse suivante:

<http://www.profibus.com>.

* Dans la version actuelle du logiciel, les noeuds doivent soit tous être des modules 2500 produits par le fabricant du Visual Supervisor ou des éléments d'autres fournisseurs.

2 MODULES DE CONTROLE DEVOLUS

2.1 INTRODUCTION

Un module de contrôle dévolu (DCM) doit être configuré pour chaque élément auquel vous voulez accéder par l'intermédiaire de la liaison. En outre, un bloc instrument est disponible pour chaque modèle d'unité d'entrées/sorties produite par le fabricant du Visual Supervisor. Le bloc contient différents paramètres instrument et des paramètres Profibus, ainsi que des indications de défaillance et d'état des entrées/sorties et de l'instrument.

Lorsque tous les blocs ont été configurés correctement et sont résidents dans la base de données, ainsi que le fichier *_system.opt* et tous les fichiers* Universal Map for Profibus (.uyy), alors le Visual Supervisor commencera à communiquer avec l'unité d'entrées/sorties dès qu'elle est initialisée.

Pour les instruments d'autres fournisseurs, il faut créer un fichier .uyy* pour chaque DCM.

*Voir les détails sur le fichier .uyy au paragraphe 3.

Les DCM sont décrits en détail au chapitre 15 du manuel de référence des blocs LIN (HA082375U003), et brièvement ci-dessous.

2.2 DCM DISPONIBLES

Les modules disponibles à la mise sous presse sont les suivants:

2.2.1 Blocs boucle

D2X_LOOP	Accès à la boucle de régulation PID dans l'unité entrées/sorties
D2X_TUNE	Mise au point de la boucle PID dans l'unité entrées/sorties
D25_LOOP	Accès à la boucle de régulation PID dans l'unité entrées/sorties
D25_TUNE	Mise au point de la boucle PID dans l'unité entrées/sorties.

2.2.2 Blocs rampe

D25_RAMP	Mise en rampe du point de consigne déporté
----------	--

2.2.3 Blocs modules entrées/sorties

D25_MOD	Accès à un module entrées/sorties unique
D25_AI2	Accès à un module d'entrée analogique à deux voies
D25_AI3	Accès à un module d'entrée analogique à trois voies
D25_AO2	Accès à un module de sortie analogique à deux voies
D25_AO4	Accès un module de sortie analogique à quatre voies
D25_DI4	Accès à un module d'entrée logique à quatre voies
D25_DI8	Accès à un module d'entrée logique à huit voies
D25_DO4	Accès à un module de sortie logique à quatre voies

2.2 DCM DISPONIBLES (suite)

2.2.4 Blocs voies entrées/sorties*

D25_AI	Accès à une seule voie d'entrée analogique
D25_AICH	Accès à une seule voie d'entrée analogique
D25_AO	Accès à une seule voie de sortie analogique
D25_AOCH	Accès à une seule voie de sortie analogique
D25_DI	Accès à une seule voie d'entrée logique
D25_DICH	Accès à une seule voie d'entrée logique
D25_DO	Accès à une seule voie de sortie logique
D25_DOCH	Accès à une seule voie de sortie logique

2.2.5 Blocs liaisons filaires utilisateur

D25_R_CV	Accès à un maximum de 8 valeurs calculées de liaisons filaires utilisateur (réelles) dans l'unité entrées/sorties
D25_B_CV	Accès à un maximum de 8 valeurs calculées de liaisons filaires utilisateur (booléennes) dans l'unité entrées/sorties.
D25_R_UV	Accès aux 8 valeurs (réelles) dans l'unité entrées/sorties.

2.2.6 Bloc alarmes utilisateur

D25_UALM	Accès aux alarmes dans l'unité entrées/sorties.
----------	---

2.2.7 Blocs paramètres

DCM_I8	Accès à un maximum de 8 paramètres entiers (16 bits) avec signe dans l'unité entrées/sorties
DCM_UI8	Accès à un maximum de 8 paramètres entiers (16 bits) sans signe dans l'unité entrées/sorties
DCM_R8	Accès à un maximum de 8 paramètres à nombres réels (32 bits) avec signe dans l'unité entrées/sorties
DCM_W8	Accès à un maximum de 8 paramètres à mots hexadécimaux ABCD (16 bits) dans l'unité entrées/sorties
DCM_B8	Accès à huit paramètres booléens dans l'unité entrées/sorties
DCM_D8	Accès à 8 paramètres entiers à double précision (32 bits) dans l'unité entrées/sorties

2.2.8 Blocs instrument/diagnostic

D2000	Fournit une vue globale des paramètres de communication/indication d'état de l'unité entrées/sorties, etc.
D2500	Fournit une vue globale des paramètres de communication/indication d'état de l'unité entrées/sorties, etc.

*Nota

Voir la différence entre les versions 'CH' et non 'CH' dans le manuel de référence des blocs LIN.

Nota: Dans chacune des bases E/S à 16 points, vous pouvez monter un maximum de 12 modules d'entrées logiques à 8 points (D18).

3. FICHER .uyp

Un fichier .uyp est nécessaire pour chaque* DCM (paragraphe 8.3) qui doit communiquer avec des équipements d'autres fournisseurs, afin que le Visual Supervisor sache à quelle adresse trouver un point particulier (valeur d'une voie, valeur d'un seuil d'alarme, etc.). Ces informations doivent être recueillies dans la documentation des différents fournisseurs.

*Nota:

Un nombre illimité de blocs peuvent utiliser le même fichier .uyp, à condition que l'utilisation de leur registre (c'est à dire la plage d'adresses) dans l'instrument cible soit identique.

Le fichier .uyp est un fichier créé dans un éditeur de texte et chargé dans la base de données. Le format est le suivant:

Field, Address, Type, "Operations"

Où:

Les éléments soulignés ne sont pas nécessaires si les valeurs par défaut sont acceptables.

Field est le nom du bloc de base de données LIN dont la correspondance est établie, et

Address est le registre nécessaire du point qui doit faire l'objet d'un accès.

Ce champ peut être un simple chiffre décimal ou se présenter sous la forme:

Constant1[Constant2(Field name ± Constant3)]*

Où

Constantes 1,2 et 3 sont de simples nombres décimaux,

Field name est un nom de champ dans le bloc qui a une valeur entière à 16 bits. Voir l'exemple d'expression ci-dessous:

$200 + 10[(Slot_No + Chan_No) - 1]$

où Constants 1, 2 et 3 sont 200, 10 et 1 respectivement, et le nom du champ est 'Slot_No + Chan_No'.

Type représente le type de nombre. Ce champ ne doit être renseigné que la valeur par défaut (Entier sans signe (UINT)) n'est pas le type souhaité. Voir les types de nombres au tableau 8.4.4.

Operations Une ou plusieurs des opérations suivantes:

RC, WC, RA, WA, où R = lecture, W = écriture, C = cyclique, A = acyclique Par défaut = RC (lecture cyclique).

3. FICHER .uyp (suite)

Type de nombre	Définition du type de nombre
BOOL	Valeur de 0 ou 1 dans le bit de poids faible (LSB)
DINT	Registre 32 bits avec signe
DINT_X*	Registre 32 bits avec signe (ordre des mots inversé)
INT	Entier à 16 bits avec signe
REAL	Valeur à point flottant 32 bits IEEE dans deux registres
REAL_X*	Valeur à point flottant 32 bits IEEE dans deux registres (ordre des mots inversé)
SREAL_p1	Nombre à 16 bits en unités de 0.1
SREAL_p2	Nombre à 16 bits en unités de 0.01
SREAL_p3	Nombre à 16 bits en unités de 0.001
STIME_ds	Durée à 16 bits en unités de dixièmes de seconde (0.1seconde)
STIME_dm	Durée à 16 bits en unités de dixièmes de minutes (0.1 min)
STIME_dh	Durée à 16 bits en unités de dixièmes d'heure (0.1 heure)
TIME	Durée à 32 bits avec signe en millisecondes
UDINT	Entier à 32 bits sans signe
UDINT_X*	Entier à 32 bits sans signe (ordre des mots inversé)
UINT	Entier à 16 bits sans signe

- *_X versions doivent être utilisées pour la communication avec les instruments LIN.

Tableau 7.1 Types de nombres pris en charge par le Visual Supervisor

3.1 COMMENTAIRE

Un commentaire peut être ajouté à la fin d'une ou de plusieurs lignes sous la forme suivante:

, "Comment"

Le nombre maximum de caractères d'un fichier .UYP est de 60 caractères, y compris les délimiteurs. La chaîne de caractères du commentaire peut comprend un maximum de (60 moins le reste de la ligne) caractères.

L'exemple de fichier .UYP devient alors:

```
MV,16,UINT,03,"Recorder 4, channel 17"
```

4 INSTALLATION

4.1 Câblage

Les détails du câble donnés sur cette page renvoient au câble standard 150 Profibus. Pour les utilisateurs de catégorie 5, un document intitulé "Recommandations d'installation pour les réseaux Profibus" réf. HA261788 est disponible chez le fabricant.

La liaison Profibus est terminée au niveau du module de connexion par un connecteur RJ45 décrit au chapitre 2, paragraphe 2.4.1 du présent manuel.

4.1.1 Mise à la terre du blindage

La norme PROFIBUS suggère que les deux extrémités de la ligne de transmission soient mises à la terre. Si cet avis est suivi, il faut s'assurer que le potentiel de la terre locale ne permet pas la circulation de courants, dans la mesure où ceux-ci peuvent non seulement induire d'important signaux de mode commun sur les lignes de données, ce qui entraîne des défaillances dans les communications, mais peut également échauffer dangereusement les câbles. En cas de doute, il est recommandé que le blindage ne soit mis à la terre qu'en un point de chaque section du réseau.

4.1.2 Câblage du réseau

Il y a deux manières distinctes de câbler un réseau, connues sous le nom de "Topologie linéaire" et "Topologie arborescente". Dans un réseau linéaire (figure 7.4.1a), le nombre maximum de répéteurs est de trois, ce qui donne un nombre total de poste de 122. En théorie, la configuration arborescente (figure 7.4.1b) peut comprendre davantage de postes, mais le protocole PROFIBUS limite le nombre de postes (y compris les répéteurs) à 127 (adresses 0 à 126). C'est à l'utilisateur de déterminer quelle est la topologie la plus économique.

4.1.3 Type de câble

Le tableau 7.2 ci-dessous donne les spécifications d'un câble approprié comme le câble Beldon B3079A.

Impédance	135 à 165 ohms de 3 à 20 MHz
Résistance	<110 Ohms/km
Capacité du câble	<30 pF/m
Ame du câble	0.34 mm ² maxi. (22 awg)
Type de câble	Paire torsadée, 1x1, 2x2 or 4x1 lignes
Atténuation du signal ..	9dB maxi. sur la longueur totale de la section de ligne
Blindage	Tresse de blindage en Cu ou tresse de blindage et feuille de blindage

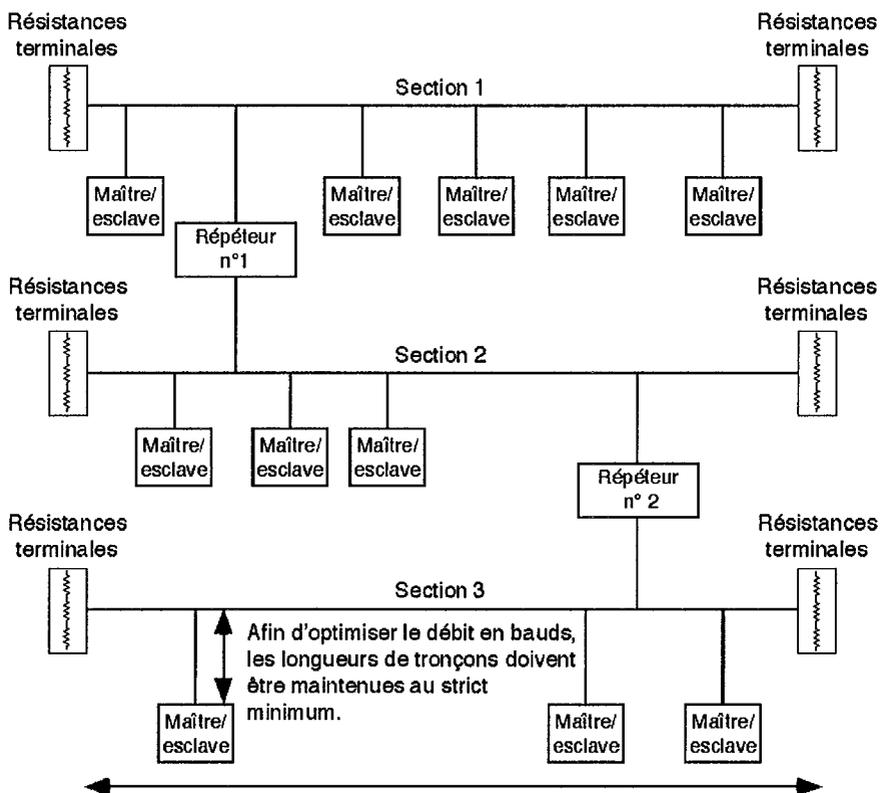
Tableau 7.2 Spécification du câble

4.1.4 Débit maximal en bauds

La vitesse de transmission maximale dépend de la longueur du câble, y compris les tronçons (distance du bus au poste). Les valeurs minimales garanties sont données ci-dessous:

Longueur ligne/segment (m)	100	200	400	1000	1200
Débit en bauds maxi. (kbits/sec) (ko)	12.000	1.500	500	187,5	93,75.

Tableau 7.3 Débit en bauds maximum par rapport à la longueur de la ligne



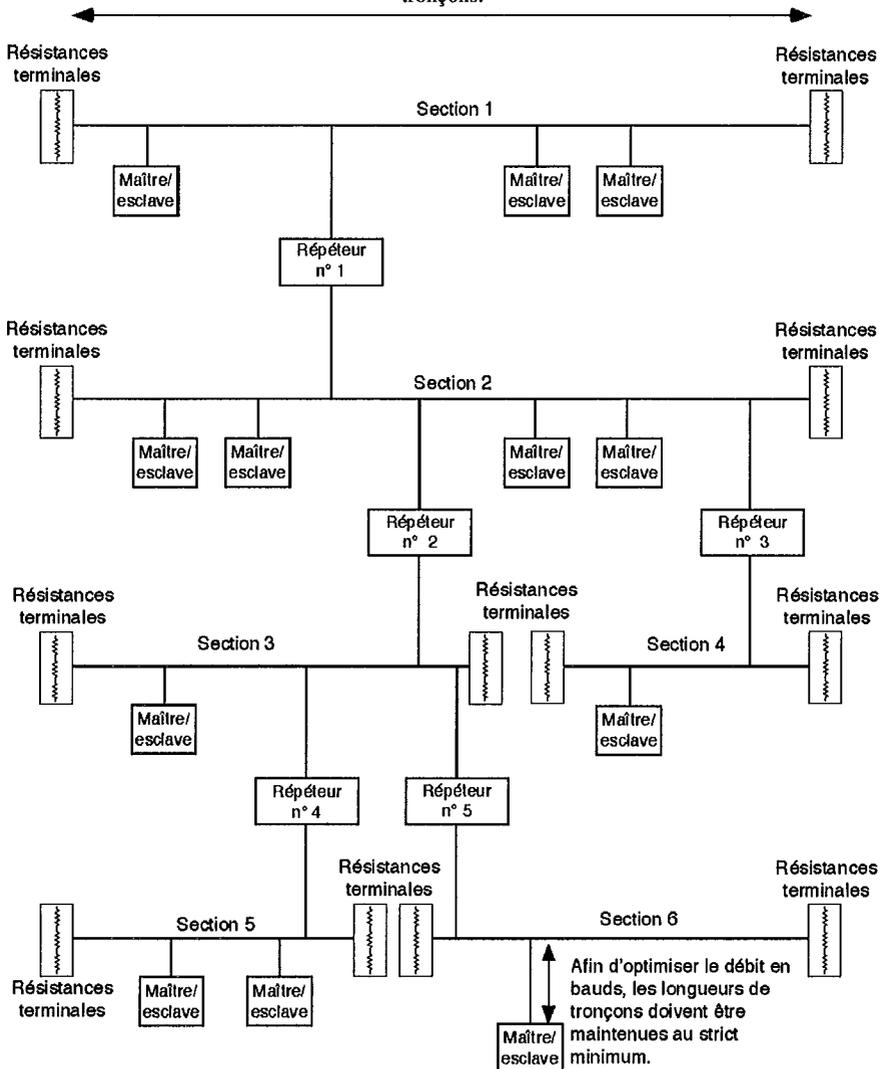
La longueur maximale par section est liée au débit en bauds (défini au niveau du maître) conformément au tableau 7.3 ci-dessus. La longueur de la ligne comprend la somme des tronçons.

Configuration de bus **linéaire** type, avec deux répéteurs ce qui permet l'installation de 14 esclaves. Un maximum de trois répéteurs est autorisé, ce qui permet l'installation d'un maximum de 13 esclaves.

Figure 7.4.1a Configuration type d'un bus linéaire

4.1 CABLAGE (suite)

La longueur de ligne maximale de chaque section est liée au débit en bauds (défini au niveau du maître) conformément au tableau 7.3 ci-dessus. La longueur de ligne comprend la somme des tronçons.



Configuration type d'un bus **arborescent**, avec 5 répéteurs, ce qui permet l'installation de 11 esclaves maximum.

Figure 7.4.1b Configuration type d'un bus arborescent

4.2 AFFECTATION DE L'UNITE AU RESEAU

Une fois l'unité connectée physiquement, les fichiers _system.op et UYP et tout fichier .gsd pour les équipements d'autres fournisseurs peuvent être transférés et la base de données lancée.

5 RECHERCHE DE PANNES

ATTENTION

La recherche de pannes peut affecter le réseau et le système de régulation. Assurez-vous qu'il n'y a pas de risque pour le personnel ou les équipements lorsque vous effectuez une recherche de pannes.

5.1 PAS DE COMMUNICATION

1. Vérifiez le câblage.
2. Vérifiez l'adresse du noeud, assurez-vous qu'elle est unique.
3. Assurez-vous que le réseau a été bien configuré et que la configuration a été correctement transférée sur le maître.
4. Vérifiez que le fichier GSD utilisé est correct, en le chargeant dans le configurateur de fichiers GSD pour vérifier le format.
5. Assurez-vous que la longueur maximale de la ligne de transmission n'a pas été dépassée pour le débit en bauds utilisé (tableau 7.3 ci-dessus).
6. Assurez-vous que le dernier noeud sur la ligne de transmission (quel que soit le type d'instrument) est terminé correctement par un terminateur. Notez que certains équipements comprennent des résistances de rappel à la source et à la masse qui dans certains cas peuvent être activés ou désactivés. Ces résistances doivent être supprimées ou désactivées sur tous les instruments, à l'exception des instruments à chaque extrémité de la ligne.
7. Remplacez le ou les éléments défectueux et testez à nouveau.

5.2 DEFAUT INTERMITTENT DE COMMUNICATION

Ce défaut est signalé par le changement d'état de diagnostic sans qu'une alarme soit générée dans l'instrument. Les paragraphes ci-dessous détaillent les informations de diagnostic.

1. Vérifiez le câblage comme dans "Pas de communication" ci-dessus. Vérifiez en particulier l'intégrité du blindage et des terminaisons
2. Vérifiez le nombre de mots dans les échanges de données par rapport au nombre maximal que peut gérer le maître.
3. Vérifiez que la longueur maximale de la ligne de transmission n'a pas été dépassée pour le débit en bauds utilisé (voir tableau 7.3 ci-dessus).
4. Assurez-vous que le dernier noeud sur la ligne de transmission (quel que soit le type d'instrument) est terminé correctement, et que seul le premier et le dernier noeud sont équipés d'un terminateur. Notez que certains équipements comprennent des résistances de rappel à la source et à la masse qui dans certains cas peuvent être activés ou désactivés. Ces résistances doivent être supprimées ou désactivées sur tous les instruments, à l'exception des instruments à chaque extrémité de la ligne.
5. Remplacez le ou les éléments défectueux et testez à nouveau.

5 RECHERCHE DE PANNES (suite)

5.3 FORMAT DE DONNEES OU DONNEES DES PARAMETRES INCORRECTS

Vérifiez que le fichier GSD est correct pour l'application donnée en le chargeant dans le configurateur de fichiers GSD.

5.4 COMMUNICATIONS LENTES

L'échange cyclique normal de données doit être très rapide. Si le nombre de données à transférer est si important qu'un cycle est insuffisant, elles doivent être transférées acycliquement, ce qui se traduit par une vitesse de transfert plus lente pour toutes les données.

Afin d'optimiser l'efficacité, il faut utiliser des DCM à modules si possible au lieu de DCM à voies individuelles. Les DCM à modules disposent uniquement d'une valeur de variable procédé et d'un état d'alarme. Voir les détails dans le manuel de référence es blocs LIN.

Le bloc de diagnostic `amc_diag` fournit des informations qui signalent une surcharge dans les communications.

6 COMMANDES GLOBALES

Freeze et Sync d'un PROFIBUS maître n'ont aucun effet.

7 FONCTIONNEMENT

PROFIBUS DP effectue une scrutation cyclique des unités du réseau, au cours de laquelle les données d'entrée et de sortie sont échangées pour chaque noeud.

Les valeurs de chaque noeud (données d'entrée) sont lues par le contrôleur Profibus, qui exécute alors son programme de contrôle et génère un ensemble de valeurs (données de sortie) à transmettre aux différents noeuds. Ce processus s'appelle un "échange de données d'entrées/sorties", et il est répété en permanence pour produire un échange cyclique de données d'entrées/sorties.

Exemples de données d'entrée:

- a. Un ensemble de lectures logiques pour une entrée logique.
- b. La température mesurée et l'état d'alarme d'un régulateur PID.

Exemples de données de sortie:

- a. Point de consigne à transmettre à un régulateur PID.

L'échange de données d'entrées/sorties peut être répété continuellement, peut être synchronisé à des moments donnés ou peut être répété à un intervalle prédéfini, qui est asynchrone par rapport au contrôleur. A chaque noeud est normalement affecté un groupe de registres d'entrées/sorties API ou à un bloc de fonction unique, de sorte que le programme de contrôle peut traiter les données de chaque noeud comme si le noeud était une unité interne sans avoir à se préoccuper des problèmes de synchronisation. Cette correspondance des noeuds par rapport à des registres ou des blocs de fonction est établie au cours de la configuration du réseau, qui est en général effectuée en utilisant un programme qui tourne sous PC.

7.1 LIMITES DU TRANSFERT DE DONNEES ENTREES/SORTIES

La norme PROFIBUS DP permet de transférer un maximum de 244 octets de données ou 116 éléments de données discrets dans les deux sens au cours de chaque échange de données d'entrées/sorties. Mais, un grand nombre de maîtres API ne peuvent pas gérer plus de 32 octets, et c'est donc devenu une valeur type. La longueur des données de sortie pour un noeud donné est variable, et les noeuds peuvent être définis en lecture seule, écriture seule ou lecture/écriture.

La combinaison de données d'entrées/sorties utilisée par une unité esclave donnée est définie par ce qu'on appelle un fichier "GSD", qui peut être édité pour modifier la correspondance des paramètres des noeuds par rapport aux entrées et sorties PROFIBUS. Ce fichier est importé dans la configuration réseau avant la création du réseau.

7.2. FORMAT DES DONNEES

Les données sont transmises dans les deux sens sous la forme de valeurs entières uniques à 16 bits (également appelées registres). La valeur est retournée comme entier mis à l'échelle, 999.9 est retournée comme 9999, et 1.234 comme 1234. Le programme de contrôle dans le maître PROFIBUS doit convertir ces entiers en nombres à point flottant, si nécessaire. Vous pouvez également utiliser des entiers mis à l'échelle dans le fichier .uyp pour obtenir le même résultat (voir § 3 ci-dessus).

8 FICHIERS GSD

La figure 7.3 montre que pour chaque instrument sur la liaison de communication un fichier de base de données de l'unité (Device Database File) est créé et chargé dans le terminal de configuration Profibus. Ces fichiers (appelés Gerätstammdaten ou fichiers GSD) contiennent des informations liées aux paramètres de l'instrument, dont le maître PROFIBUS (un API dans la figure) a besoin pour communiquer avec l'unité.

En fonctionnement comme unité Profibus esclave (indisponible dans la version actuelle), il faut charger un fichier .gsd de superviseur procédé dans l'unité maître avant que la communication ne puisse être établie. Un fichier .gsd approprié est fourni avec l'unité.

En fonctionnement comme unité maître, les fichiers .gsd sont nécessaires pour les équipements d'autres fournisseurs avec lesquels le superviseur de procédé doit communiquer. Ces fichiers sont normalement fournis avec les équipements des fournisseurs tiers. Le superviseur de procédé est normalement livré avec les fichiers .gsd appropriés pour les systèmes entrées/sorties (par exemple) fournis par le fabricant du Visual Supervisor.

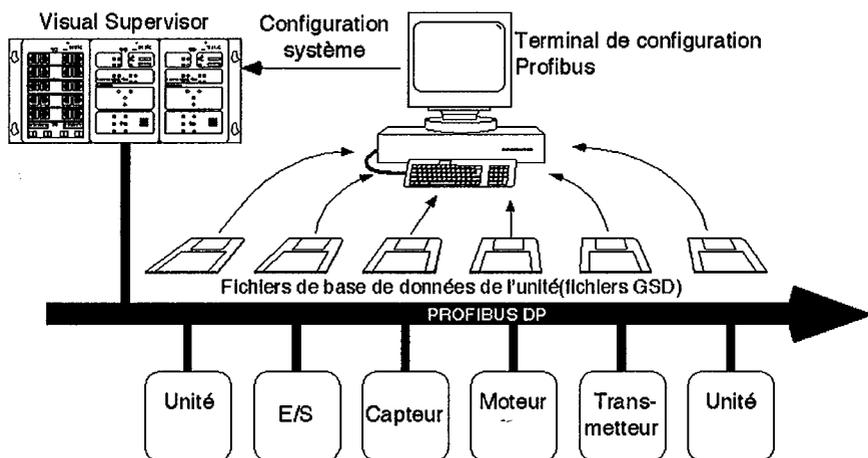


Figure 7.8 Liaison PROFIBUS type utilisant un API comme maître
(voir section 3.3 du site <http://www.profibus.com>)

Annexe A: SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Version standard Visual Supervisor

Dimensions et masse du boîtier

Cadre	144 x 144 mm
Découpe	138 x 138 mm
Profondeur	180 mm boîtier + x mm (câblage) où x = 50 pour câbles catégorie 5 et connecteurs RJ45
Poids	2,83 kg

Ecran

Type	¼ VGA TFT couleur
Zone d'affichage	111 x 84 mm
Ecran tactile	Analogique à résistance
Jeu de caractères	Unicode Latin-1

Conditions climatiques, plages de fonctionnement et normes

Température	Fonctionnement: 0 à 50°C Stockage: 0-10 à 85°C
Humidité	Fonctionnement: 5 à 85% (sans condensation) Stockage: 5 à 95% (sans condensation)
Emissions RFI	BS EN50081-1
Sensibilité RFI	BS EN50082-2
Sécurité électrique	BS EN61010-1/A2:1993 Installation Catégorie II, Pollution degré 2
Vibrations	BS EN 60873, Section 9.18
Chocs	BS EN 60068-2-31 BS EN 60873, Section 9.12
Etanchéité de la face avant	IP65

Caractéristiques électriques

Tension secteur	90 à 250Vac
Fréquence	50–60 Hertz
Puissance maximale	50 VA, 30 W
Courant maximum	0,55A
Connecteur d'entrée secteur	Connecteur IEC standard
Fusibles	Non remplaçables par le client
Batterie, si prévue	Type CR2032. La batterie, y compris son électrolyte de dioxyde de lithium manganèse est à mettre au rebut conformément à la réglementation locale et à exclure des ordures ménagères. Voir la déclaration COSHH dans la au début de ce manuel.



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

SPECIFICATIONS (suite)

Relais de bon fonctionnement

Type de contact	Commutation (Commun, contacts normalement fermés et ouverts)
Puissance du contact	30 V ca/60 V cc à 0,5 A
Isolation (Contact masse)	30 V ca (eff) ou 60 V cc

Indicateurs du panneau arrière

LED rouge	Défaut matériel/démarrage
LED jaune	Activité de communication SLIN
LED verte	Exécution du logiciel
Activité de communication	LED verte et jaune intégrées dans les connecteurs de communication

Stockage des données

Disquette	Disquette formatée DOS-3,5 pouces, 1,44 Mo
Format des données	ASCII (.asc) ou données comprimées
Compression des données	Propriétaire
Fréquence de consignation	Vitesse de consignation la plus rapide en intervalles de 10 secondes

Programmateur

Nombre maximum de programmes	25
Nombre maximum de segments	250 env.
Nbre maxi. de consignes analogiques	8
Nbre maxi. de consignes logiques	16

Alarmes et événements

Nbre d'enregistrements dans l'Historique	250 lignes maxi.
Chaque ligne dans l'Historique	Nom - Type - Date - Heure
Acquittement	Codé couleur

SPECIFICATIONS (suite)

Spécifications de communication

Ports ALIN

Connecteurs	Paires câblées en parallèle de connecteurs blindés RJ45 par contrôleur.
Support réseau	ArcNet (paire torsadée blindée, 100 Ω)
Type de réseau	Bus à jeton
Vitesse	2,5 Mbits/sec.
Nbre de noeuds (maxi)	8, extensible par répéteur
Longueur de la ligne (maxi)	100 m, extensible par répéteur
Isolation	60 V cc /30V ca ;5,6 kΩ à 0 V

Modbus/Jbus (EIA422/485)

Connecteurs	Paires câblées en parallèle de connecteurs blindés RJ45 par contrôleur.
Protocole	MODBUS/JBUS RTU esclave
Débit en bauds	Sélectionnable entre 600 et 38,400 bauds
Format des données	8-bits, 1 ou 2 deux bits d'arrêts, parité sélectionnable
Tables de données MODBUS	16, configurables comme registres ou bits
Longueur des tables (maxi.)	200 registres ou 999 bits
Mémoire affectée aux tables	6000 octets
Isolation	60 V cc /30 V ca

Modbus (DCM)

Connecteurs	Paires câblées en parallèle de connecteurs blindés RJ45 par contrôleur.
Protocole	MODBUS/JBUS RTU maître
Débit en bauds	Sélectionnable entre 600 et 38,400 bauds
Format des données	8-bits, 1 ou 2 deux bits d'arrêts, parité sélectionnable
Isolation	60 V cc /30V ca

Profibus

Connecteurs	Paires câblées en parallèle de connecteurs blindés RJ45 par contrôleur.
Protocole	Profibus DP/DPV1
Débit en bauds	Sélectionnable entre 9600 et 12 M bauds
Isolation	60 V cc /30 V ca; 1 MΩ au châssis.



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

Blocs de fonction pris en charge

CATEGORIE	BLOC	FONCTION
CONDITN	AGA8DATA	Bloc de calcul AGA8 pour la compressibilité des mélanges de gaz
	AN_ALARM	Alarme, avec alarmes absolues/écart/vitesse
	CHAR	Caractériseur analogique 168point
	DIGALARM	Alarme logique
	FILTER	Filtre du premier ordre
	FLOWCOM	Calcule débit, en fonction pression, température et densité
	P	Contient des unités de concentration de gaz en unités Mole %
	GASCONC	Bloc d'inversion analogique
	INVERT	Avance-retard
	LEAD_LAG	Remise à l'échelle d'une entrée analogique
	RANGE	Caractériseur 16 point pour blocs d'entrée analogique
UCHAR		
REGULA- TION	3-TERM	Forme incrémentielle du bloc PID
	ANMS	Station manuelle analogique
	AN_CONN	Connexions analogiques
	DGMS	Stations manuelles logiques
	DG_CONN	Connexions logiques
	MAN_STAT	Station man. avec connexions aux affichages de la face avant
	MODE	Sélection mode commande avec masquage de boutons-poussoirs
	PID	Fonction de régulation PID
	PID_LINK	Face avant combin. SETPOINT/3_TERM/MAN_STAT/MODE
	SETPOINT	Génère une consigne avec décalage, limites et alarmes
SIM	Simulation de deux retards du 1er ordre ou capacité, avec bruit	
TP_CONN	Spécifie 9 champs - données EEPROM tièdes mise hors tension.	
SYNCHRO- NISATION	DELAY	Délais pour applications en temps mort
	RATE_ALM	Alarme incr/décr. vit. appliquée à PV (OP=derni. val. sans alarme)
	RATE_LMT	Limiteur de vitesse et générateur de rampe.
	SEQ	Pente/niveau/temps multi-segment, 15 sorties logiques
	SEQE	Extenseur de SEQ
	TIMEDATE	Événement horloge et calendrier
	TIMER	Horloge
	TOTAL	Totalisateur (intégrateur) de variable analogique
	TOT_CON	Bloc connecteur totalisation
	TPO	Bloc de sortie proportionnel au temps. Produit un train d'impulsions avec un rapport marque/espace proportionnel à sa valeur d'entrée (analogique).

CATEGORIE	BLOC	FONCTION
SELECTEUR	2OF3VOTE ALC SELECT SWITCH TAG	Sélectionne la meilleure de 3 entrées (moy. des ent. svt tolérance) Collection d'alarmes produisant une sortie logique commune. Sort entrées supér. moyennes ou infér. ou la médiane de 2, 3 ou 4 Commutateur unipolaire bidirectionnel pour signaux analogiques Spécifie nom rep. d'une tâche utilisateur (boucle) - liste de huit rep.
LOGIQUE	AND4 COMPARE COUNT LATCH NOT OR4 PULSE XOR4	Fonction booléenne 4 entrées AND Indique supérieur/inférieur/égal à deux entrées Compteur d'impulsions UP/DOWN avec objectif START/END Fonction flip-flop type D Fonction booléenne NOT Fonction booléenne OR 4 entrées Fonction sortie impulsion (monostable) Fonction booléenne OR exclusif 4 entrées
MATHS	ACTION ADD2 DIGACT DIV2 EXPR MUL2 SUB2	Commande action grâce à variables en mémoire et temps écoulé Additionne deux entrées Commande action grâce à variables log. en mémoire & tps écoulé Divise deux entrées Expression math format libre avec quatre entrées maximum Multiplie deux entrées Soustrait deux entrées
CONFIG	T800	Bloc système
BATCH	DISCREP RECORD SFC_CON SFC_DISP SFC_MON	Concordance signaux log. émis/reçus –diagnostic défaut installation Stockage/récupération valeurs anal./log. pour utilisation conduite Commande séquence (SFC), sélection et exploitation Affichage/supervis/commande de séquence télécommandée (SFC) Supervision séquence conduite (SFC)

CATEGORIE	BLOC	FONCTION
DIAG	AGA8DIAG	Diagnostics du bloc AGA8
	ALH_DIAG	Statistiques historique des alarmes T2900
	ALINDIAG	Diagnostics ALIN MAC/LLC
	AMC_DIAG	Statistiques Comms sur application maître
	DB_DIAG	Bloc de diagnostic de la base de données
	DDR_DIAG	Statistiques enregistrement données T800
	EDB_DIAG	Bloc de diagnostic de la base de données externe
	ISE_DIAG	Options et caractéristiques T800
	PNL_DIAG	Information face avant T800
	RSRCDIAG	Dagnostic des ressources base de données et système
SFC_DIAG	Bloc de diagnostic des séquences	
XEC_DIAG	Diagnostics de tâches	
ORGANISATION	AREA	Associe blocs de GROUPE dans une ZONE
	GROUP	Associe canaux affichage et enregistrement dans un GROUPE
	LOGDEV	Spécifie et contrôle l'accès à un support d'archives
	LOGGROUP	Collecte données de points de blocs pour archivage
ENREGISTREMENT	DR_ANCHP	Enregistrement données canal analogique points de blocs
	DR_DGCHP	Enregistrement données canal logique points de blocs
SPP	SPP_CTRL	Supervise, planifie et commande programme en cours
	SPP_DIG	Relie consignes logiques du programme de consignes
CONVERSION	ENUMENUM	Convertit entre les types de nombres énumérés.
	ENUMUINT	Convertit le type énuméré en type entier
	UINTENUM	Convertit des entiers au type énuméré



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
 Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
 Site web : www.hvssystem.com

CATEGORIE	BLOC	FONCTION
DCM	D2X_LOOP	Accès boucle de régulation PIB dans 2200/2400/2500
	D2X_TUNE	Mise au point boucle PID dans 2200/2400/2500
	D25_LOOP	Accès boucle de régulation PID dans 2500 IOS
	D25_TUNE	Mise au point boucle PID dans 2500 IOS
	D25_RAMP	Rampe consigne déportée
	D25_MOD	Accès module physique E/S simple dans 2500 IOS
	D25_AI2	Accès module entrée analogique 2 canaux dans 2500 IOS
	D25_A02	Accès module sortie analogique 2 canaux dans 2500 IOS
	D25_D14	Accès module entrée logique 4 canaux dans 2500 IOS
	D25_D04	Accès module sortie logique 4 canaux dans 2500 IOS
	D25_AICH	Accès canal entrée analogique simple dans 2500 IOS
	D25_AOCH	Accès canal sortie analogique simple dans 2500 IOS
	D25_DICH	Accès canal entrée logique simple dans 2500 IOS
	D25_DOCH	Accès canal sortie logique simple dans 2500 IOS
	D25_R_CV	Accès 8 valeurs calculées réelles câblées utilisateur dans 2500 IOS
	D25_B_CV	Accès 8 valeurs calculées booléennes câblées util. dans 2500 IOS
	D25_R_UV	Accès 8 valeurs utilisateurs réelles dans 2500 IOS
	D25_UALM	Accès alarmes utilisateur anal. ou log. dans 2500 IOS
	DCM_AI	Accès voie d'entrée analogique unique dans 2500 IOS
	DCM_AO	Accès voie de sortie analogique unique dans 2500 IOS
	DCM_B8	Accès 8 param. booléens dans 2500 IOS
	DCM_D8	Accès 8 param. en nbres ent. double précis. (32 bit) dans 2500 IOS
	DCM_DI	Accès voie d'entrée logique unique dans 2500 IOS
	DCM_DO	Accès voie de sortie logique unique dans 2500 IOS
	DCM_I8	Accès 8 paramètres en nbres entiers (16 bit) dans 2500 IOS
	DCM_UI8	Accès 8 param. en nbres. ent. sans signe (16 bit) dans 2500 IOS
	DCM_R8	Accès 8 param. en nbres réels (32 bit) dans 2500 IOS
	DCM_S8	Accès 8 param. en nbres entiers courts (8 bits) dans 2500 IOS
	DCM_T8	Accès 8 param. de durée (32 bits) dans 2500 IOS
	DCM_UI8	Accès 8 param. entiers sans signe (16 bits) dans 2500 IOS
	DCM_US8	Accès 8 param. entiers courts sans signe (8 bits) dans 2500 IOS
	DCM_W8	Accès 8 param. mots hex "ABCD" (16 bit) dans 2500 IOS
DCM_Y8	Accès 8 param. octets hex. "AB" (8 bits) dans 2500 IOS	
D2500	Assurer vue d'ensemble de l'instrument déporté 2500 IOS	
D2000	Assurer vue d'ensemble de l'instrument déporté 2200 ou 2400 IOS	
D25_R_UV	Accès à 8 valeurs utilisateur réelles dans 2500 IOS	
D25_UALM	Accès aux alarmes analogiques ou logiques utilisateur dans 2500 IOS	

Annexe B: INFORMATIONS DE COMMANDE

Le Visual Supervisor est pré-configuré en usine en fonction des codes de commande mentionnés dans la troisième colonne du tableau B. 1 ci-dessous.

Les codes des éléments et options standard sont imprimés en caractères gras et en italiques et les autres en caractères normaux.

DESCRIPTION CHAMP		CODE	DESCRIPTION ELEMENT
1	TAILLE SRAM / FLASH	12	128 ko / 2 Mo
		24	256 ko / 4 Mo
		56	512 ko / 6 Mo
2	SUPPORT ARCHIVE	0	Aucun
		1	Disquette 1,44 Mo
3	VERROU. ARCHIVE	0	Aucun
4	TYPE D'ECRAN	1	Couleur TFT
5	SAISIE OPERATEUR	0	Pas d'écran tactile
		1	Ecran tactile
6	Inutilisé	0	
7	PORT CONFIG	1	Jack 3.5 mm (avant)
		2	D9 (arrière)
8	ALIMENTATION	1	90-264 Vca
		2	19-54 Vcc
9	BATTERIE	0	Aucune
		1	Lithium
		2	Alcaline
10	PORT SERIE 1	1	RS422, 5 fils
		2	RS485, 3 fils
11	PORT SERIE 2	1	RS422, 5 fils
		2	RS485, 3 fils
12	CARTE OPTION 1	0	Aucune
		1	Profibus
13	CARTE OPTION 2	0	Aucune
14	PORT PARALLELE	0	Aucun
		1	Arrière D25
15	Inutilisé	0	

(suite...)

16	FIXATION	0 1 2	Trou débouchant Arrière du panneau avec disquette Arrière du panneau sans disquette
17	LANGUE	E F G	Anglais Français Allemand
18	DOCUMENTATION (manuel)	0 E F G	Aucune Anglais Français Allemand
19	COULEUR	0	Vert Eurotherm
20	ETIQUETTE	0 99 NL	Sigle Eurotherm Sigle client Sans sigle
21	Inutilisé	0	
22	UC	1	386 / 4 Mo
23	JEU DE CARACTERES	0	
24	MEMOIRE	0	
25	INUTILISE	0	

La barre de codage ci-dessous représente le format sous lequel Eurotherm préfère recevoir les informations de commande. Les codes déjà imprimés sont ceux des éléments pour lesquels il n'y a pas d'autres options à l'heure actuelle.

Vous pouvez préparer votre commande sur cette barre avant de la transcrire sur un formulaire de commande officiel.

T800	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0	1		0				
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			0		0				0	
	21	22	23	24	25					
	0	1	0	0	0					

INDEX

A

ANNULATION, fonction	3-14
Abandon d'un programme	2-12, 3-14
Accès,	4-42
contrôle	1-15, 2-18
mots de passe	3-22
niveau	2-18
premier	2-18
Affichage, Configuration	4-61
Affichage, fonction	2-12, 4-3
Alarmes, Historique, page	5-41
Alarmes, noms, modification	2-13
Alarmes, fenêtre	2-13
Alarmes, types	3-24
Alarmes, acquittement	2-15, 3-22
Alarme, réaction devant une	2-15
Application, données,	4-65
clonage	4-37
enregistrement	4-35
Application Manager, page	4-35
Application,	4-41
supprimer	4-40
charger	4-40
charger et exécuter	4-36
arrêter	4-39
décharger	4-34
Application, page sommaire	4-34
Arrêt d'une application	4-36

C

Chargement d'une application	4-40
Chargement/exécution application	4-40
Chargt/Sauve page programme	3-3, 4-4
Configuration (et réinitialisation)	
communications	4-47
instrument	4-46
affichage	4-61
mots de passe	4-42
Consignation groupes de données	4-27
Consignation des données	3-17

D

Déballage	1-1
Déroulement d'un programme	3-8
Dictionnaire texte système	5-4
Disquette, utilisation	2-17,3-17
Données système, clonage	4-67

E

Ecran d'accueil	2-3
EDITION, fonction	2-12
Enregistrement données application	4-37
Énumérations	5-42
Erreurs, dictionnaire texte	5-24
Événements, dictionnaire texte	5-26
EXECUTE à, fonction	2-12, 3-6
Exécution d'un programme	3-2
Exécution d'un programme d'un point	3-5
Exécution immédiate programme	3-2
EXECUTION, fonction	2-12, 3-2

F

Fenêtre principale	2-4
Fichier, consignation, types	3-17
Fichier de navigation à l'écran	5-30
Fin d'exécution	4-25
Formats saisie données, modifier	4-58

G

Gestion d'une application	4-33
---------------------------	------

H

Horloge, réglage	
------------------	--

I

Insertion d'un segment	4-15
Installation,	
électrique	1-4
mécanique	1-2
Instrument,	
clonage	4-63
configuration	4-46
Interface standard	2-2

L

Langue, changement	4-58
--------------------	------

M

Maintien d'un programme	3-13
Maintien, fonction	2-12
Mécanique, installation	1-2
Menu déroulant	2-7
Mise sous tension	2-1

Index

Modification

alarmes nom	4-58
durée d'un segment	4-6
énumérations	5-41
formats saisie des données	5-42
identificateur d'un segment	4-14
nom du programme	4-21
noms des blocs de fonction	4-17
point de consigne	4-10
propriétés du programme	4-6
propriétés Hold Back	4-58
rampe, type	4-24
segment	4-13
unité de rampe	4-12
valeur du point de consigne	1-15, 4-55

Modification d'un programme 4-2

MONITEUR, fonction 2-12, 3-15

Mots de passe 2-18, 4-42

N

Navigation à l'écran 5-3, 5-30

Niveau d'accès, page 2-19

Noms des bases de données 5-3, 5-41

Noms blocs de fonction, modification 5-41

P

Page Déroulement programme 3-8

Panneau arrière, disposition 1-5

Personnalisation interface utilisateur 5-1

Point de consigne, modification 4-6

PRE-TRACE, fonction 2-12, 3-16

Programmeur, dictionnaire texte 5-29

Programmeur, menu 2-11

Programme, fenêtre 2-9

programme, nom, modification 4-22

programme, propriétés, modification 4-21

Programmes,

PROGRAMMES, fonction 2-12

propriétés Holdback, modification 4-17

Protocoles, liste des 4-49

R

Rampe type, modification 4-6

Rampe unités, modification 4-24

Réinitialisation de l'horloge 4-56

S

SCHEDULE, fonction 2-12, 3-8

Segment, durée, modification 4-14

Segment, identificateur, modification 4-13

Segment, modification 4-12

Stratégie démarrage 4-51

Stratégie démarrage, configuration 4-51

Suppression d'un segment 4-16

Suppression d'une application 4-41

T

T2900, interface standard 2-2

TalkThru, fonction 4-50

Touches imprimées 2-6

Transport Modbus Access 4-50

U

Utilisateur, dictionnaire texte 5-28

Utilisateur, interface 2-2

V

Valeur point consigne, modification 4-10

EUROTHERM AUTOMATION SA
An Invensys company

SIEGE SOCIAL ET USINE

6, chemin des joncs BP 55 69572 DARDILLY CEDEX France
Tél : 04 78 66 45 00 Fax : 04 78 35 24 90
Site Internet : www.eurotherm.tm.fr
E.mail : ea@automation.eurotherm.co.uk

AGENCES :

Aix-en Provence

Tél : 04 42 39 70 31

Colmar

Tél : 03 89 23 52 20

Lille

Tél : 03 20 96 96 39

Lyon

Tél : 04 78 66 45 11

Tél : 04 78 66 45 12

Nantes

Tél : 02 40 30 31 33

Paris

Tél : 01 69 18 50 60

Toulouse

Tél : 05 34 60 69 40

BUREAUX :

Bordeaux
Clermont-Ferrand
Dijon
Grenoble
Metz
Normandie
Orléans



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel: 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

Matériel fabriqué par EUROTHERM CONTROLS, Usine certifiée ISO 9001

SOCIÉTÉS EUROTHERM DANS LE MONDE

ADRESSES RÉGIONALES EN FRANCE : VOIR LA PAGE PRÉCÉDENTE

ALLEMAGNE

Eurotherm Regler GmbH
Othostrasse 1
65549 Limburg a.d Lahn
Tél. (+49 6431) 2980
Fax (+49 6431) 298119

AUSTRALIE

Eurotherm Pty. Ltd.
Unit 10
40 Brookhollow Avenue
Baulkham Hills
Nex South Wales 2153
Tél. (+61 2) 9634 8444
Fax (+61 2) 9634 8555

AUTRICHE

Eurotherm GmbH
Geiereckstrasse 18/1
1110 Wien
Tél. (+43 1) 798 7601
Fax (+43 1) 798 7605

BELGIQUE

Eurotherm B.V.
Herentalsebaan 71-75
B-2100 Deurne
Antwerpen
Tél. (+32 3) 322 3870
Fax (+32 3) 321 7363

CORÉE

Eurotherm Korea Limited
Suite #903 Daejoo Building
132-19 Chungdam-Dong
Kangnam-Ku
Séoul 135-100
Tél. (+82 2) 543 8507
Fax (+82 2) 545 9758

DANEMARK

Eurotherm A/S
Finsensvej 86
DK-2000 Frederiksberg
Tél. (+45 31) 871 622
Fax (+45 31) 872 124

ESPAGNE

Eurotherm España SA
Calle la Granja 74
28100 Alcobendas
Madrid
Tél. (+34 1) 6616001
Fax (+34 1) 6619093

FRANCE

Eurotherm Automation SA
6 chemin des joncs - BP 55
69572 Dardilly Cedex
Tél. (+33) 4 78 66 45 00
Fax (+33) 4 78 35 24 90

GRANDE-BRETAGNE

Eurotherm Controls Ltd.
Faraday Close
Durrington
Worthing West Sussex
BN13 3PL
Tél. (+44 1903) 695888
Fax (+44 1903) 695666

HOLLANDE

Eurotherm B.V.
2404CH
Alphen aan den Rijn
Tél. (+31 172) 411 752
Fax (+31 172) 417 260

HONG-KONG

Eurotherm Limited
Unit D
18/F Gee Chang Hong Centre
65 Wong Chuk Fung Road
Tél. (+852) 2873 3826
Fax (+852) 2873 4887

INDE

Eurotherm India Limited
152 Developed Plots Estate
Perungudi
Madras 600 096
Tél. (+9144) 4961129
Fax (+9144) 4961831

IRLANDE

Eurotherm Ireland Limited
IDA Industrial Estate
Monread Road
Naas
Co Kildare
Tél. (+353 45) 879937
Fax (+353 45) 875123

ITALIE

Eurotherm SpA
Via XXIV Maggio
22070 Guanzate
Tél. (+39 31) 975111
Fax (+39 31) 977512

JAPON

Densei Lambda KK
Eurotherm Product Dpt
Aroma Square Building 5F
Po Box 40
5-37-1 Kamata, Ohta-Ku
Tokyo 144-8721
Tél. (+81 3) 57 1406 20
Fax (+81 3) 57 1406 21

NORVÈGE

Eurotherm A/S
Postboks 288
1411 Kolbotn
Tél. (+47 66) 803330
Fax (+47 66) 803331

SUÈDE

Eurotherm AB
Lundavagen 143
S-212 24 Malmö
Tél. (+46 40) 384500
Fax (+46 40) 384545

SUISSE

Eurotherm Produkte AG
Schwerzistrasse 20
8807 Freienbach
Tél. (+41 55) 4154400
Fax (+41 55) 4154415

U.S.A

Eurotherm Controls Inc.
11485 Sunset Hills Road
Reston
Virginia 22090-5286
Tél. (+1703) 471 4870
Fax (+1703) 787 3436



© Copyright Eurotherm Automation 2000

Tous droits réservés.

Toute reproduction ou transmission sous quelque forme ou quelque procédé que ce soit sans l'autorisation écrite d'Eurotherm Automation est strictement interdite.

Les caractéristiques techniques citées dans ce document sont susceptibles d'évoluer sans préavis.

Manuel Produit "Visual Supervisor"



HA 261376



PRECONISATEUR DE SOLUTIONS DEPUIS 1986

2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com