



Invensys Σ CE

Guide Utilisateur

Droits d'exploitation

Seul le personnel d'Invensys plc, les détenteurs de license et les propriétaires de systèmes sont habilités à faire usage des informations confidentielles contenues dans le présent document. Elles ne doivent en aucun cas être utilisées dans le but de reproduire ce système de commande ou l'un de ses composants.

Toutes les spécifications sont nominales et susceptibles d'évoluer à mesure des améliorations conceptuelles. Invensys plc décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme de ses produits.

Invensys Climate Controls Europe

Farnham Road,
Slough,
Berkshire, SL1 4UH,
United Kingdom.

© 2002-2003 Invensys plc. Tous droits réservés.

Révision Décembre 2003.

Invensys Σ est une marque déposée d'Invensys plc.
Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation.
Adobe et Acrobat sont des marques déposées d'Adobe Systems Incorporated.

Table des Matières

Préface	v
A propos d'Invensys Σ CE	v
Objet du Manuel	v
Synopsis du Manuel	vii
Conventions	vii
Abbréviations	vii
<i>Chapitre 1</i>	
Installation d'Invensys Σ CE	1
Impératifs système minimums	1
Configuration des Communications	2
Résolution des problèmes de communication	2
Installation d'Invensys Σ CE	4
Transfert des données du site	5
Enregistrement de l'application	6
Base de registre Windows	6
Pour le HPC:	6
Pour le Pocket PC/Dell Axim X5:	7
Enregistrement de la license	8
<i>Chapitre 2</i>	
Introduction à Invensys Σ CE	9
Objectifs d'Invensys Σ CE	9
Principales fonctionnalités	11
Connexion au réseau Invensys Σ	11
Lancement et Accès à Invensys Σ CE	12
A propos de la fenêtre Invensys Σ CE	13
Volet Index	13
Volet Affichage	13
Affichage des Objets	14
<i>Guide Utilisateur Invensys Σ CE</i>	iii

Table des Matières

Dérogation des Objets	16
Utilisation de l'Editeur Rapide	17
Extensions de Temps	18
Journaux Automatiques	20
Configuration des Journaux Automatiques	20
Affichage des Journaux	21
Synchronisation des Bases de Données	22

Préface

A propos d'Invensys Σ CE

Invensys $\Sigma^{\text{®}}$ CE est une application destinée à l'environnement Windows Compact Edition (Handheld PC (HPC), Pocket PC 2000/2002/2003) et permet de visualiser ou modifier les paramètres de fonctionnement des automates d'un réseau Invensys Σ . L'application est composée d'un sous-ensemble des fonctionnalités rencontrées sur l'Édition Standard d'Invensys Σ . Invensys $\Sigma^{\text{®}}$ CE est destiné aussi bien au personnel de maintenance qu'aux utilisateurs occasionnels. Typiquement, Invensys Σ CE communique avec le réseau au travers d'une simple connexion série vers une UNC, un DNN ou un IC; notez qu'une connexion de type Ethernet est également possible, pour des configurations particulières.

Note: L'apparence des boîtes de dialogue et des menus peut varier selon la plateforme matérielle.

Objet du Manuel

Ce manuel vise à expliquer les principaux concepts de l'application Invensys $\Sigma^{\text{®}}$ CE, ainsi que l'installation et la mise en service du logiciel. Sa lecture vous familiarisera avec les notions fondamentales suivantes:

- Principales fonctionnalités de l'application.
- Installation du logiciel.
- Utilisation de l'application.

Ce manuel ne détaille pas toutes les options du système Invensys Σ . L'Aide en ligne Invensys Σ , disponibles sur l'Édition Standard d'Invensys Σ , fournit une description exhaustive de toutes les fonctionnalités.

Ce manuel est rédigé à l'attention des personnes ammenées à installer l'application ou à en maitriser les principales fonctionnalités.

Synopsis du Manuel

Ce manuel contient les chapitres suivants:

Chapitre 1 - Installation d'Invensys Σ CE

Ce chapitre présente les plateformes matérielles supportées, l'environnement Windows requis, et comment installer l'application.

Chapitre 2 - Introduction à Invensys Σ CE

Présenté sous forme de visite guidée, ce chapitre détaille le lancement de l'application et ses principales fonctions.

Conventions

Les conventions suivantes sont adoptée dans ce manuel:

- Le terme "cliquer" est utilisé dans ce manuel pour désigner un "tapotement" du stylet directement sur l'écran.
- Les désignations des options sont en caractères gras.
- Les caractères italiques sont utilisés pour les mentions à souligner.

Abbréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel:

CD	Disque compact
CE	Windows® Compact Edition
DNN	Routeur
IC	Automate d'Intégration
PC	Ordinateur personnel
PDF	Format de fichier "Portable Document Format"
UNC	Automate

Chapitre 1

Installation d'Invensys Σ CE

Impératifs système minimums

Caractéristiques terminal Windows CE

- Les caractéristiques du terminal dépendent de la version de l'application Invensys Σ CE:
 - WinCE Version 3.13 pour les HP Jornada 720 (HPC) et HP Jornada 548 (Pocket PC)
 - WinCE Version 3.17 pour Dell Axim X5, 300 and 400 MHz devices (Pocket PC 2002 uniquement) - (Liaison sans fil non testée).
 - WinCE Version 3.17a pour les Dell Axim X5, 300 and 400 MHz devices (Pocket PC 2002/2003 uniquement) (Liaison sans fil non testée).
- L'un des dispositifs de communication suivants:
 - Port série et câble de raccordement vers un automate ou un routeur Invensys Σ (DNN, UNC ou IC) pour accéder au réseau Σ . Un connecteur de type DB9 est requis côté automate/routeur. Un convertisseur de genre DB9 male/male est donc nécessaire.
 - Une carte Ethernet pour le raccordement direct au réseau Invensys Σ . Cette méthode de connection requiert une configuration spécifique et n'est pas détaillée dans ce manuel. Veuillez contacter le Support Invensys Σ France pour obtenir plus de détails sur ce type de connection.

Caractéristiques PC de bureau ou PC portable

- Un PC de bureau ou portable conforme aux caractéristiques requises pour Invensys Σ (voir notice DS 13.101).

- Accès à la base de données Invensys Σ du site.
- Services Windows CE (ActiveSync 3.5 ou ultérieures) pour la connexion au terminal Windows CE.
- Port de communication Série, infra-rouge, Bluetooth, Wi-Fi Ethernet ou USB vers le terminal Windows CE.

Configuration des Communications

Avant d'installer l'application Invensys Σ CE, vous devez vérifier que le terminal Windows CE est capable de communiquer avec le PC. Le PC sera utilisé pour installer l'application Invensys Σ CE sur le terminal Windows CE.

Référez vous au manuel fourni avec le terminal Windows CE pour la procédure de configuration des communications.

Résolution des problèmes de communication

Utilisez l'une des procédures suivantes pour résoudre d'éventuels problèmes de communication entre le terminal Windows CE et le PC.

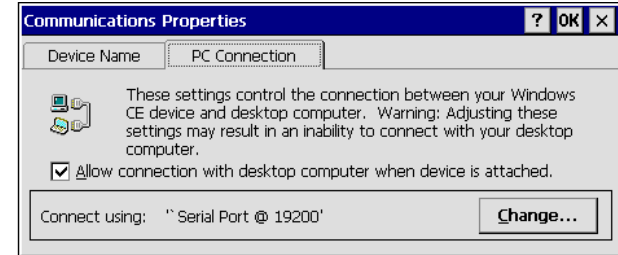
Côté PC:

1. Double-cliquez **My Computer**.
2. Double-cliquez **Mobile Devices**.
3. Sélectionnez **Communications** dans le menu **Fichier**.
4. Check that the communications port is correct and that the baud rate is the same as at the Windows CE device (described next).

Côté terminal Windows CE:

1. Sélectionnez **Démarrer, Settings, Panneau de Configuration**.
2. "Cliquer-maintenez" l'icône **Communications**, puis

sélectionnez l'onglet Connexion PC:



3. Vérifiez que le méthode de connexion est correcte et que la vitesse sélectionnée est identique à la vitesse de communication configurée côté PC.
4. Si l'icône suivante est affichée, cliquer-maintenez l'icône. Le dialogue affiché pourrait fournir des détails sur le problème.



5. Si l'icône n'est pas affichée, sélectionnez **Démarrer, Programmes, Communication, Liaison PC**, et attendez l'établissement de la communication:

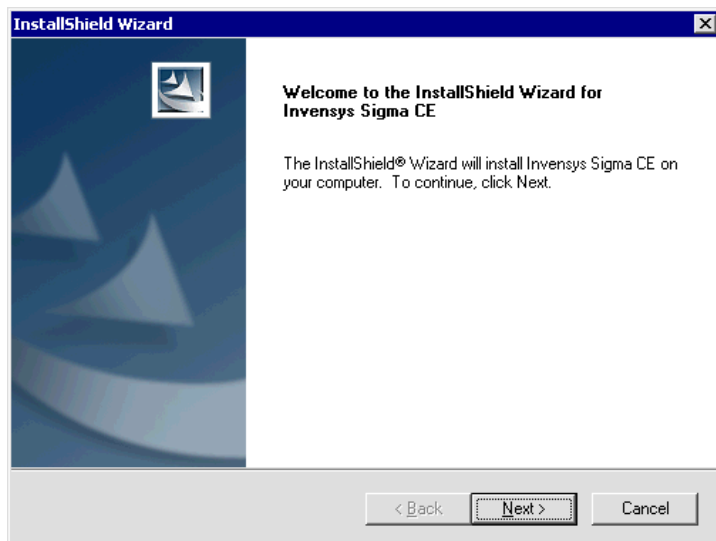


Si la communication n'est toujours pas établie, consultez la documentation fournie avec le terminal Windows CE.

Installation d'Invensys Σ CE

Pour installer l'application Invensys Σ CE:

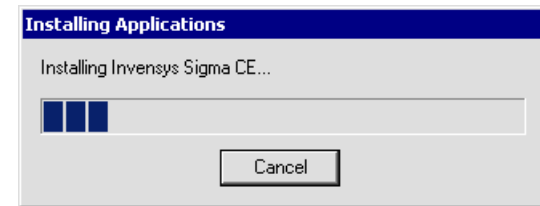
1. Vérifiez que le terminal Windows CE est compatible avec la version logicielle de l'application Invensys Σ CE (Page 1). Notez qu'Invensys Σ CE Version 3.17 ne peut être installée que sur un Dell Axim X5.
2. Vérifiez que le PC utilisé pour l'installation peut communiquer avec le terminal Windows CE.
3. Insérez le CD Invensys Σ CE dans le lecteur du PC.
4. Exécutez Setup.exe à partir du CD. L'écran d'accueil est affiché:



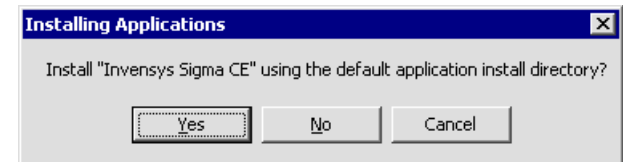
5. Suivez les indications.
6. Le Gestionnaire de Communication Mobile est démarré, et les fichiers de l'application sont automatiquement transférés vers le terminal Windows CE. Attendez la fin de la procédure.

Vous pourrez observer le dialogue suivant lors du transfert

des fichiers vers le terminal Windows CE :



7. Sélectionnez **Oui** lorsque le dialogue suivant est affiché :



8. Suivez les indications suivantes.

Transfert des données du site

Vous devez maintenant copier les fichiers de données Invensys Σ spécifiques au site vers le terminal Windows CE.

1. Vérifiez que le terminal Windows CE peut communiquer avec le PC qui contient la base de données Invensys Σ .
2. Les fichiers suivants sont rangés dans le répertoire Sigma\Data du PC. Copiez les fichiers vers le même répertoire côté terminal Windows CE.

Index.bin

Index.rec

Att.set

Points.rec

Shttxt.rec

User\fmt00000.rec

Osnxx\pntfle.rec (un fichier par automate)

Osnxx\pointer.bin (un fichier par automate)

xx étant le numéro de l'automate.

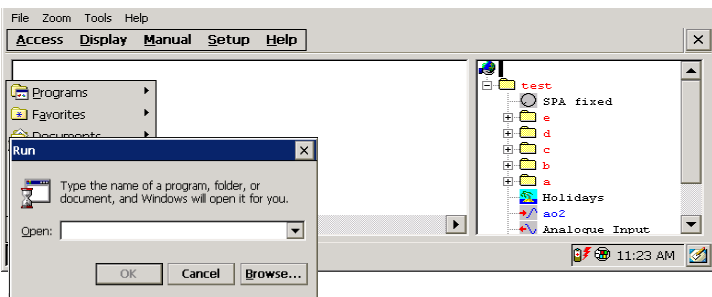
Enregistrement de l'application

Base de registre Windows

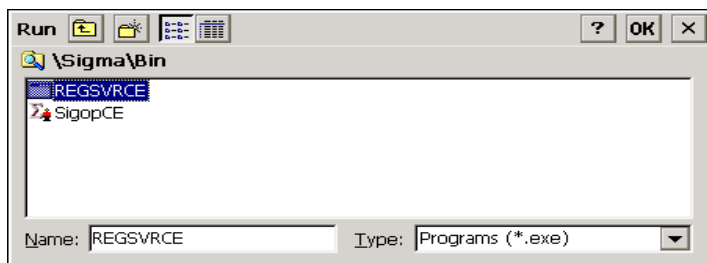
Avant d'enregistrer la licence d'utilisation du logiciel, vous devez enregistrer l'application Invensys Σ CE dans la base de registre du terminal Windows CE. L'enregistrement du composant *SigCntrl01CE.ocx* permet au système d'exploitation d'identifier l'application Invensys Σ CE. L'enregistrement dans la base de registre n'est effectué qu'une seule fois. Cependant la procédure dépend du type de terminal Windows CE (HPC ou Pocket PC/Dell Axim X5).

Pour le HPC:

1. Sélectionnez la commande **Exécuter** du menu **Démarrer**, puis la commande **Parcourir**. Sélectionnez le répertoire **Bin**, en utilisant le chemin d'accès: **Sigma/Bin**



2. Saisissez **REGSVRCE** et cliquez sur **OK**



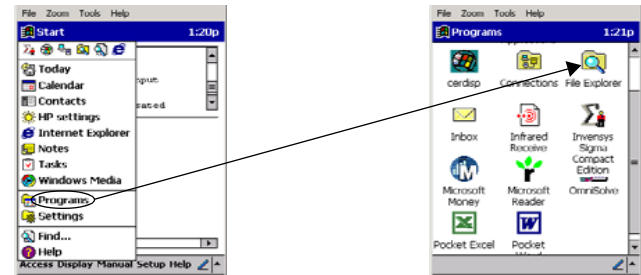
3. Ajoutez le nom de fichier *SigCntrl01CE.ocx* à la fin de la ligne de commande:

```
..\Sigma\Bin\REGSVRCE.exe SigCntrl01CE.ocx
```

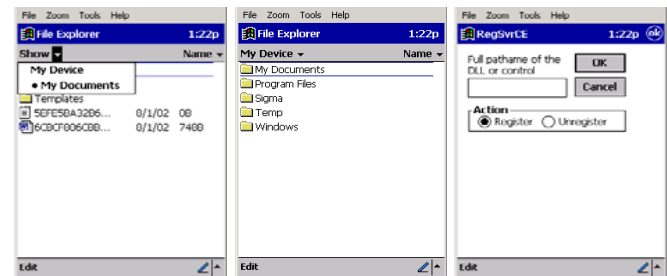
4. Cliquez **OK**.

Pour le Pocket PC/Dell Axim X5:

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, sélectionnez **Programmes**, puis **Explorateur de fichiers**:



2. Dans **Explorateur de fichiers**, déroulez le menu **Afficher**, et sélectionnez **My Device**. Localisez et cliquez sur le répertoire **Sigma** puis **Bin**, exécutez l'application **REGSVRCE** en cliquant sur son icône. Saisissez le nom de fichier *SigCntrl01CE.ocx* dans la boîte de dialogue; assurez vous que le bouton **Enregistrer** est sélectionné, puis cliquez sur **OK**.



Enregistrement de la license

Pour enregistrer la license d'utilisation de l'application Invensys Σ CE, utilisez la procédure suivante:

1. Lancez l'application Invensys Σ CE à partir du menu **Démarrer/Programmes**, ou double-cliquez sur l'icône du raccourci vers l'application:



Note: Selon la plateforme matérielle utilisée, vous devrez peut-être créer le raccourci vous-même. La méthode utilisée dépend du type de terminal Windows CE. Consultez le manuel accompagnant votre terminal ou l'Aide en ligne Windows CE pour obtenir plus détails.

Une boîte de dialogue présente l'Identification du terminal Windows CE (32 caractères), et un champ pour saisir le code d'enregistrement associé.

2. Complétez le Formulaire d'Enregistrement fournie avec l'application, en vous assurant que l'Identification de votre terminal est correctement indiquée.
3. Télécopiez le formulaire au Support Invensys Climate Controls Europe (+44 1 753 600 001).
4. Un Code d'Enregistrement vous sera retourné par télécopie ou courrier électronique selon les détails que vous avez indiqués sur le Formulaire d'Enregistrement.
5. A réception du code d'enregistrement, lancez à nouveau l'application Invensys Σ CE et saisissez le code. Le logiciel sera déverrouillé et pourra être utilisé normalement.

Note: Dans certains cas, notamment sur le HPC, l'enregistrement du code peut provoquer un blocage du terminal. Effectuez simplement un re-démarrage du terminal.

Chapitre 2

Introduction à Invensys Σ CE

Objectifs d'Invensys Σ CE

L'application Invensys Σ CE permet à l'utilisateur de vérifier et d'ajuster le comportement des automates et, par extension, des installations pilotées par le réseau Invensys Σ .

L'application comporte un sous-ensemble des fonctionnalités disponibles dans l'Édition Standard d'Invensys Σ .

Le terminal Invensys Σ CE est connecté au réseau au travers d'une connection série sur un automate (UNC ou IC) ou un routeur (DNN). Le terminal Invensys Σ CE peut accéder à n'importe quel automate du réseau et pas uniquement à celui auquel il est connecté.

Invensys Σ CE peut également communiquer avec le réseau au travers d'une carte Ethernet; ce type de raccordement nécessite cependant une configuration spécifique dépassant le cadre de ce manuel. Veuillez contacter le Support Invensys Σ France pour obtenir plus de détails sur ce type de connection.

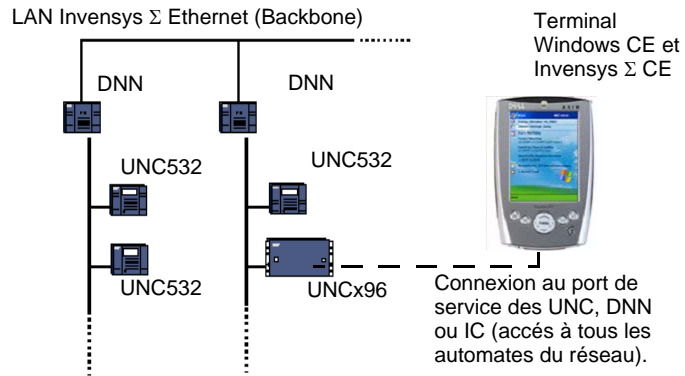


Figure-0.1 Accès au réseau Σ depuis Invensys Σ CE

Principales fonctionnalités

Vous pouvez utiliser Invensys Σ CE pour:

- Vous connecter au réseau Invensys Σ au travers du port de service des UNC, DNN ou IC.
- Accéder à une panoplie d'options, en fonction du niveau d'accès associé à votre mot de passe.
- Afficher l'arborescence des objets, les valeurs en cours des objets, le status des alarmes etc.
- Déroger des valeurs d'objet.
- Editer des propriétés à l'aide de l'Editeur Rapide.
- Effectuer des extensions de durée sur des objets particuliers.
- Configurer et afficher les journaux automatiques.

Le reste de ce chapitre détaille les principales fonctionnalités de l'application Invensys Σ CE.

Connexion au réseau Invensys Σ

Avant de pouvoir utiliser Invensys Σ CE pour visualiser ou modifier l'état des installations, vous devez connecter le terminal Windows CE au réseau Invensys Σ . La méthode la plus directe est d'utiliser un câble série comme indiqué ci-dessous:

1. Connectez un câble série entre votre terminal Windows CE device et le port de service d'un automate ou d'un routeur (DNN, UNC or IC) du réseau Invensys Σ . (Le câble fournie avec le terminal Windows CE est en général approprié.)
2. Sélectionnez **RS232** dans le menu **Configuration**. (L'option **Ethernet** est utilisée en association avec une carte Ethernet; cette méthode n'est pas détaillée dans le présent manuel.)

Lancement et Accès à Invensys Σ CE

Pour lancer l'application Invensys Σ CE:

1. Double-cliquez l'icône du raccourci vers Invensys Σ CE:



2. Exécutez la commande **Mot de Passe** du menu **Accès**, et saisissez vos nom et mot de passe:



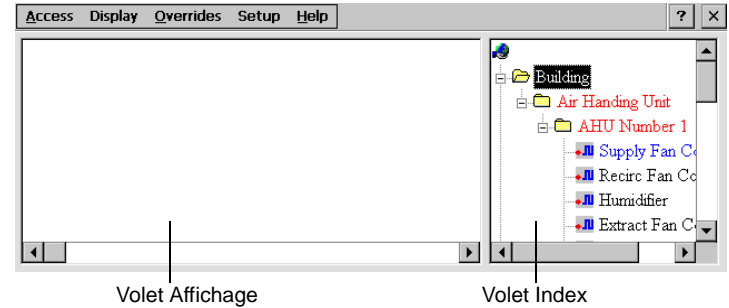
Votre nom d'utilisateur définit les fonctionnalités qui vous seront accessibles. Les privilèges associés à chaque utilisateur sont hérités des réglages définis sur l'Édition Standard d'Invensys Σ . Le fichier de privilèges est transféré lors de la procédure d'installation de l'application.

Note: Pour vous prémunir d'accès non autorisés à l'application, sélectionnez systématiquement la commande **Verrouiller** lorsque vous avez terminé votre session d'utilisation.

Note: L'apparence des dialogues et des menus peut varier selon la plateforme matérielle utilisée.

A propos de la fenêtre Invensys Σ CE

Lorsque vous avez été correctement identifié, une fenêtre à deux volets est affichée; cette fenêtre vous permet de parcourir l'ensemble des objets associés aux équipements pilotés, de visualiser et de modifier leurs valeurs et paramètres.



Volet Index

Le volet Index est similaire à l'Index affiché dans l'Edition Standard d'Invensys Σ . Un double-clic sur l'icône du globe terrestre vous permet de développer l'arborescence des installations pilotées; les premiers niveaux sont en général composés d'une série de "segments". Un segment est comparable à un répertoire Windows, et regroupe les objets ou d'autres segments associés à un équipement ou une zone géographique particulière.

Un double-clic sur un segment (ou un clic sur le symbole "+") développe le segment et présente les segments et objets qu'il contient. Un nouveau double-clic (ou un clic sur le symbole "-") referme le segment.

A chaque type d'objet présenté dans l'Index est associée une icône spécifique. A côté de l'icône est affiché le libellé, l'adresse réseau ou le mnémonique de l'objet, en fonction du choix sélectionné dans le menu Affichage (**Libellé**, **Réseau** ou **Mnémonique**).

Volet Affichage

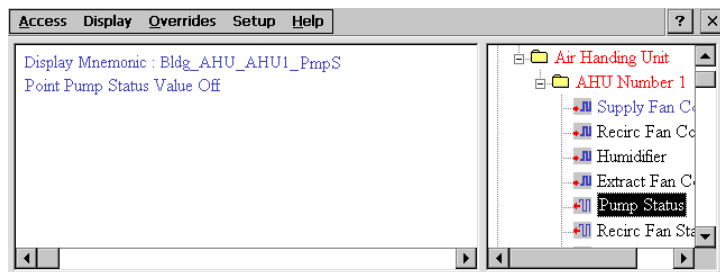
Le volet d’Affichage présente le résultat des requêtes d’objet effectuées par l’utilisateur (détaillé ci-dessous) ou les graphiques de journaux automatiques (voir page 19).

Affichage des Objets

Le volet Affichage peut être basculé entre l’affichage d’objets et l’affichage des journaux automatiques à l’aide la commande **Journaux** du menu **Affichage**. Dans un premier temps, vérifiez que la commande **Journaux** n’est pas cochée.

Les informations sont affichées sur une ou plusieurs lignes de texte; elles fournissent la valeur actuelle d’un objet ainsi que certains paramètres, en fonction de la configuration définie pour ce type d’objet sur le serveur Invensys Σ.

Pour afficher les informations relatives à un objet, glisser-déposez l’objet depuis le volet d’Index vers le volet d’Affichage. Dans l’exemple suivant, un objet d’Etat a été glissé vers le volet d’Affichage:



La première ligne fournit le mnémonique de l’objet; la seconde ligne affiche la valeur actuelle de l’objet.

Vous pouvez également afficher des groupes d’objet à l’aide des commandes suivantes du menu **Affichage**:

- **Revues** - Affiche les informations (valeur, alarme et heures de fonctionnement) pour les objets du segment sélectionné dans le volet Index.
- **Revue Installation**- Affiche un tableau de conditions de fonctionnement pour les objets du segment sélectionné dans le volet Index. Les entêtes de colonne ont la

signification suivante:

ALM: L'objet est en alarme

HRA: L'objet est en alarme d'heures de fonctionnement

MAN: L'objet est en mode Manuel

MAH: La fonction Alarme est manuellement inhibée pour cet objet

PCS: Les alarmes d'heures de fonctionnement de cet objet ont été pré-annulées

TE: L'objet a une extension de temps active

SPO: La scrutation de ce point a été suspendue (priorité=0), indiquant que l'objet est corrompu

DEF: L'objet affiche sa valeur par défaut, indiquant une alarme matérielle ou un défaut de communication

SAI: L'auto-adaptation est suspendue pour cet objet

Un X est affiché dans la colonne correspondante si la condition est applicable pour cet objet.

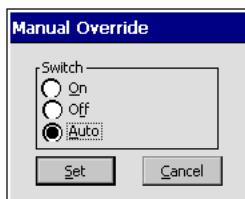
- **Heures de Fonct.** - Affiche les totalisation (heures de fonctionnement) pour les objets du segment sélectionné dans le volet Index.
- **Alarmes** - Affiche le status d'alarme pour les objets du segment sélectionné dans le volet Index.

Dérogação des Objets

Vous pouvez ajuster la valeur actuelle d'un objet à l'aide des commandes du menu **Dérogations**. Vous pouvez par exemple forcer une commande sur la position Marche.

Pour ajuster la valeur actuelle d'un objet:

1. Sélectionnez l'objet dans le volet Index.
2. Exécutez la commande **Manuel/Auto** du menu **Dérogations**. Si, par exemple, vous avez sélectionné un objet de type Commande (CMD), le dialogue suivant est affiché:



3. Choix:
 - **Marche** - Pour forcer l'objet sur Marche.
 - **Arrêt** - Pour forcer l'objet sur Arrêt.
 - **Auto** - Pour rétablir l'objet en mode automatique.

Note: Les options disponibles dépendent du type de l'objet que vous avez sélectionné.

La nouvelle valeur de l'objet est automatiquement affichée.

Pour obtenir plus d'informations sur la signification des différentes options de dérogations, reportez vous à l'*Aide en ligne* de l'Édition Standard d'Invensys Σ.

Utilisation de l'Editeur Rapide

De temps à autres, il peut s'avérer nécessaire de modifier les paramètres de fonctionnement de certains objets. L'option **Editeur Rapide** du menu **Configuration** permet de visualiser et de changer les principaux paramètres de chaque objet.

Si, par exemple, un objet Mesure est sélectionné dans le volet Index, l'exécution de la commande **Editeur Rapide** activera l'affichage de la fenêtre suivante; la boîte de dialogue vous permet d'ajuster les seuils d'alarme haut et bas, l'hystérésis, les temporisations d'alarmes, la priorité de l'alarme et le numéro de Texte Long.

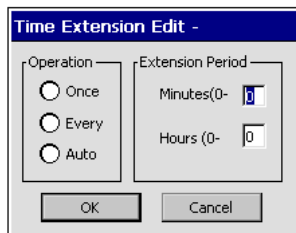
Les modifications sont enregistrées sur l'automate contenant l'objet. Ces changements peuvent être téléchargés vers le serveur Invensys Σ lors des procédures d'alignement automatique (Planificateur) ou manuel (Aligner Objet).

Pour obtenir plus d'informations sur la procédure d'alignement et sur la signification des paramètres de fonctionnement des différents objets, reportez vous à l'*Aide en ligne* de l'Edition Standard d'Invensys Σ .

Extensions de Temps

La commande **Extension de Temps** du menu **Configuration** permet d'appliquer une extension de durée aux objets supportant cette fonctionnalité. Vous pouvez ainsi, par exemple, prolonger la période d'activité d'un équipement au-delà de sa programmation horaire de base.

Sélectionnez un objet approprié dans le volet Index, et exécutez la commande **Extension de Temps**; la fenêtre suivante est affichée:



A l'aide de ce dialogue, vous pouvez indiquer:

Durée - La durée de l'extension en heures et minutes

Opération - Le mode fonctionnement de l'extension:

Unique - L'extension n'est appliquée qu'une seule fois. La durée est ajoutée à la période "Marche" en cours, ou, si l'objet est en période "Arrêt", ajoutée à la période "Marche" suivante.

Répété - L'extension est appliquée à toutes les périodes de "Marche".

Auto - L'extension de durée est suspendue et l'objet est de nouveau piloté de façon normale.

Les extensions peuvent être appliquées aux objets suivants:

- Sortie de réglage (ANO)
- Commande (CMD)
- Optimiseur (OPT)
- Rotation (ROT)
- Consigne (SPA)
- Horaire (TIM)

Journaux Automatiques

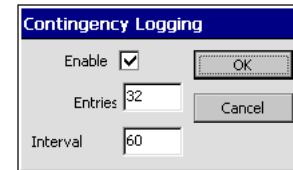
Les Journaux Automatiques archivent les valeurs d'objet à intervalles réguliers ou sur occurrence d'événements, directement dans l'automate. La commande Journaux Automatiques permet de visualiser les valeurs sous forme de graphe et de configurer les paramètres d'archivage.

Note: L'objectif des journaux automatiques est d'analyser l'histoire récente des objets. Les valeurs sont archivées dans l'automate contenant les objets sous forme de fichiers circulaires: lorsque le fichier est plein, les valeurs les plus récentes "écrasent" les valeurs les plus anciennes.

Configuration des Journaux Automatiques

Pour configurer les Journaux Automatiques:

1. Sélectionnez un objet dans le volet Index.
2. Exécutez la commande **Journaux** du menu Configuration. Le dialogue suivant est affiché:



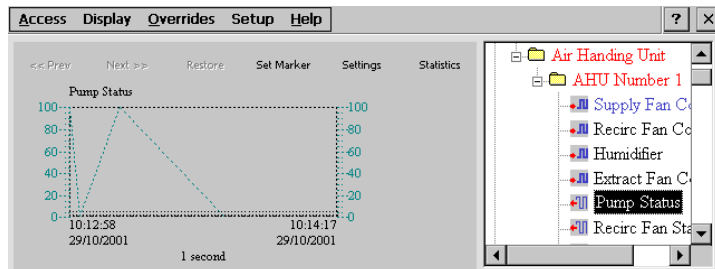
3. Indiquez les paramètres souhaités:
 - Activer** - cochez cette case pour activer l'archivage de cet objet.
 - Entrées** - saisissez le nombre maximum d'échantillons à archiver dans l'automate. Lorsque le nombre est atteint, les nouvelles données remplacent les plus anciennes.
 - Intervalle** - Indiquez la période d'archivage (en secondes) des données analogiques.
4. Cliquez sur le bouton **OK**.

Affichage des Journaux

Pour afficher le journal d'un objet:

1. Exécutez la commande **Journaux** du menu **Affichage**. Le message "Données Non Valides!" est affiché.
2. Glisser-déposez l'objet dont vous souhaitez visualiser l'historique du volet Index vers le volet Affichage.

Le graphe des valeurs archivées est présenté dans le volet d'affichage, comme illustré ci-dessous.



3. Selon le type de terminal CE, différentes fonctions sont disponibles à ce stade:
 - Pour afficher l'heure et la valeur exactes d'un point du graphique, cliquez sur le graphe, les détails sont affichés à droite du graphique (HPC uniquement).
 - Pour afficher la différence entre deux points du graphe, marquez l'origine à l'aide la commande **Marquer**; vous pouvez alors sélectionner un autre point comme indiqué ci-dessus. Pour annuler le mode, sélectionnez la commande **Dé-marquer** (HPC uniquement).
 - Pour afficher le graphique sous forme de distribution de valeurs (histogramme), sélectionnez la commande **Statistiques**.
4. Pour rétablir le mode d'affichage normal, sélectionnez la commande **Journaux** du menu **Affichage**.

Synchronisation des Bases de Données

Il peut s'avérer nécessaire, de temps à autre, de re-synchroniser le terminal Windows CE avec les bases de données du serveur Invensys Σ .

La synchronisation permet de s'assurer que les paramètres généraux du système sont en phase. Lors d'une synchronisation, les modifications apportées côté serveur Invensys Σ , telles que l'ajout d'objets, la modification des privilèges ou des formats d'affichage des utilisateurs, sont mis à jour sur le terminal Windows CE.

Pour synchroniser, vous devez copier les fichiers de base de données du serveur Invensys Σ vers le répertoire *Sigma\Data* du terminal Windows CE. Le transfert est réalisé au moyen de l'application Microsoft ActiveSync côté PC. Les fichiers suivants doivent être transmis:

- Index.bin et Index.rec (définitions de l'Index)
- Att.set (définitions réseau)
- Points.rec (définitions système)
- Shttxt.rec (Textes Courts d'affichage)
- USER\format0000.rec (formats d'affichage utilisateurs)
- OSNxx\pntfle.rec et pointer.bin (définitions des objets), où **xx** désigne les numéros d'automates.



Climate Controls Europe

Farnham Road

Slough

Berkshire SL1 4UH

United Kingdom

Téléphone +44 (0)1753 611000

Télécopie +44 (0)1753 611001

Site Web www.satchwell.com