

SIEMENS

SINUMERIK 840Di sI/840D sI/840D

Logiciel de base PCU (IM8)

Manuel de mise en service

Mise en service du système 1

Configuration du système 2

Installation des logiciels et mises à jour 3

Sauvegarde et restauration des données 4

Diagnostic et maintenance 5

Liste des abréviations A

Valable pour :

Version 8.2 du logiciel de base PCU

01/2008
6FC5397-0DP10-2DA0

Consignes de sécurité

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

 DANGER
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées entraîne la mort ou des blessures graves.

 ATTENTION
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner la mort ou des blessures graves.

 PRUDENCE
accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

PRUDENCE
non accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

IMPORTANT
signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'installation et l'exploitation de l'appareil/du système concerné ne sont autorisées qu'en liaison avec la présente documentation. La mise en service et l'exploitation d'un appareil/système ne doivent être effectuées que par des **personnes qualifiées**. Au sens des consignes de sécurité figurant dans cette documentation, les personnes qualifiées sont des personnes qui sont habilitées à mettre en service, à mettre à la terre et à identifier des appareils, systèmes et circuits en conformité avec les normes de sécurité.

Utilisation conforme à la destination

Tenez compte des points suivants:

 ATTENTION
L'appareil/le système ne doit être utilisé que pour les applications spécifiées dans le catalogue ou dans la description technique, et uniquement en liaison avec des appareils et composants recommandés ou agréés par Siemens s'ils ne sont pas de Siemens. Le fonctionnement correct et sûr du produit implique son transport, stockage, montage et mise en service selon les règles de l'art ainsi qu'une utilisation et maintenance soigneuses.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Sommaire

1	Mise en service du système.....	5
1.1	État du système à la livraison	5
1.1.1	Partitions du disque dur	6
1.1.2	Propriétés du système	7
1.2	Gestion des utilisateurs.....	9
1.2.1	Quels sont les utilisateurs configurés ?	9
1.2.2	Comment créer un nouvel utilisateur	10
1.2.3	Paramètres utilisateur globaux	12
1.2.4	Exemple : Paramètres de l'utilisateur "operator"	15
1.3	Comportement de la PCU au démarrage	16
1.3.1	Boîtes de dialogue maintenance pendant le démarrage	16
1.3.2	Démarrage de la PCU : aucun programme IHM n'est installé	18
1.3.3	Démarrage de la PCU : programme IHM déjà installé	19
1.3.4	Réglage de la résolution de l'écran.....	21
1.4	Paramètres du BIOS.....	24
2	Configuration du système	29
2.1	Réglage du système	29
2.1.1	Comment changer le nom de la PCU	29
2.1.2	Comment paramétrer l'adresse IP de la PCU 50.3	30
2.1.3	Comment intégrer la PCU dans un domaine	31
2.1.4	Comment raccorder un moniteur externe	32
2.2	Configuration d'une interface utilisateur personnalisée	34
2.2.1	Comment sélectionner la langue du système Windows	34
2.2.2	Enregistrement de l'image de démarrage IHM	36
2.2.3	Affichage d'une image de démarrage personnalisée	36
2.2.4	Modification de l'arrière-plan du bureau de maintenance.....	37
2.3	Paramètres personnalisés pour le démarrage.....	38
2.3.1	Configuration d'un filtre de touches pour programme IHM	38
2.3.2	Sauvegarde des réglages du bureau de maintenance	38
2.3.3	Lancement de programmes au démarrage	40
2.3.4	Lancement de programmes OEM.....	41
2.3.5	Démarrage des applications en mode de maintenance	41
2.4	PCU 50.3 avec module d'alimentation ininterrompue SITOP.....	42
2.4.1	Démarrage et configuration du moniteur SITOP	43
2.4.2	Configuration du module d'alimentation ininterrompue SITOP.....	44
2.4.3	Configuration pour fermer l'IHM.....	46
3	Installation des logiciels et mises à jour	49
3.1	Installation des produits SINUMERIK	49
3.2	Installation via le bureau de maintenance	49

3.3	Comment installer et autoriser SIMATIC STEP 7	52
3.4	Comment installer d'autres langues sous Windows XP (DVD)	53
4	Sauvegarde et restauration des données	57
4.1	Sauvegarde et restauration des données	57
4.1.1	Comment créer un système de maintenance pour PCU	57
4.1.2	Lancement de la sauvegarde/restauration du ServiceCenter.....	59
4.1.3	Sélection d'une tâche de maintenance	61
4.1.4	Comment sauvegarder et restaurer les partitions localement	62
4.1.5	Comment sauvegarder et restaurer le disque dur	64
4.1.6	Restauration des données système avec "Emergency Image"	65
4.2	Sauvegarder l'environnement HMI-Advanced	66
4.3	Raccordement PG/PC avec PCU dans le réseau d'équipement.....	67
4.3.1	Conditions	67
4.3.2	Comment raccorder un PC/PG à une CPU dans le réseau d'équipement.....	69
4.4	Mise en service d'un disque dur de remplacement.....	74
5	Diagnostic et maintenance.....	75
5.1	Diagnostic du matériel PCU	75
5.2	Evaluation de l'afficheur 7 segments	76
5.3	Activation/désactivation du journal des défauts lors du démarrage	78
5.4	Comment rechercher les abonnés du réseau d'équipement	79
5.5	OpenSSH pour WinSCP et Putty	83
A	Liste des abréviations	85
A.1	Abréviations	85
	Index.....	87

Mise en service du système

1.1 État du système à la livraison

Vue d'ensemble

Le système SINUMERIK PCU 50.3 très performant toutes les interfaces de communication Ethernet, MPI et PROFIBUS DP sur la carte mère. Les emplacements intégrés libres restent disponibles pour d'autres tâches. La PCU 50.3 est équipée du système d'exploitation Windows XP ProEmbSys et du logiciel Symantec Ghost pour la sauvegarde des données.

Interfaces :

- Quatre interfaces USB (USB 2.0) pour le raccordement du clavier, de la souris ainsi que d'autres périphériques.
- Un emplacement sous couvercle est prévu pour l'enfichage d'une carte CF.
- Lors de la mise en œuvre avec SINUMERIK 840D/840D sl :
deux emplacements PCI internes permettent d'installer des extensions spécifiques.
- Lors de la mise en œuvre avec SINUMERIK 840Di sl :
un emplacement PCI est déjà occupé par la carte MCI2 et un emplacement peut être occupé par la carte d'extension MCI optionnelle.

Pour la mise en service :

- Deux afficheurs 7 segments et deux LED intégrés fournissent des informations de diagnostic. Ils affichent l'état de fonctionnement actuel et signalent les codes d'erreur BIOS lors du démarrage.
- Un moniteur et un clavier supplémentaire sont requis pour l'exploitation de la PCU sans pupitre opérateur :
 - lors du diagnostic au démarrage de la PCU
 - en cas d'installation d'un disque dur de rechange
(il est également possible de préparer le disque dur en externe)

Bibliographie : Manuel Modules de commande et mise en réseau

Logiciels fournis sur la PCU

Le logiciel installé à la livraison sur la PCU comprend notamment les composants suivants :

MS Windows XP Professional SP2	
Internet Explorer	V 6.0
Pilote MPI	V 6.03
Symantec Ghost (réglage par défaut)	V 8.2 (Ghost Explorer inclus)
TCU Support (déjà installé et disponible sur le disque dur dans le répertoire D:\Updates pour le cas où une réinstallation serait nécessaire.)	V 8.2

La documentation de l'ensemble des outils Ghost est disponible sur la PCU dans le répertoire E:\TOOLS.

Remarque

Les versions des composants système inclus dans les logiciels de base de la PCU sont indiquées dans le fichier C:\BaseVers.txt.

1.1.1 Partitions du disque dur

Partage du disque dur

Le disque dur, d'une capacité de 40 Go, est divisé en une partition primaire C ainsi qu'en une partition étendue comportant les unités logiques D, E et F qui utilisent le système de fichiers NTFS.

Le logiciel IHM peut déjà être chargé à la livraison en fonction de la commande passée. Il est installé ensuite par le client lors du premier démarrage.

Pour assurer la sécurité des données, le logiciel système IHM et le système d'exploitation Windows XP sont répartis sur des partitions différentes du disque dur.

La figure suivante illustre l'utilisation du disque dur de la PCU :

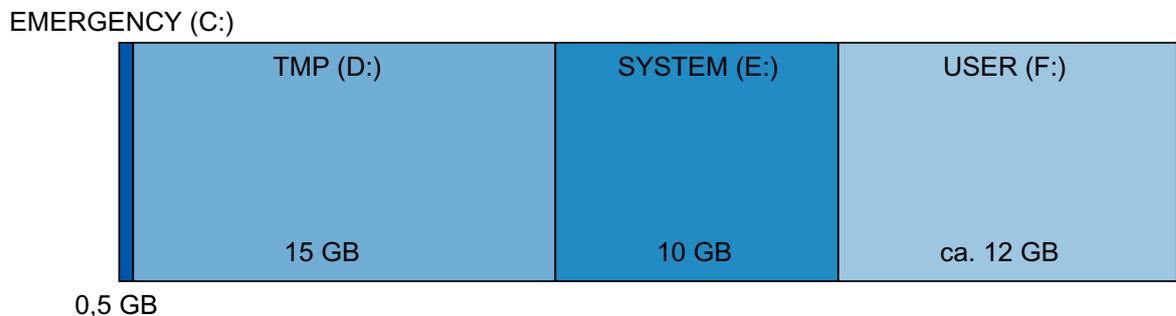


Figure 1-1 Partage du disque dur

Contenu des partitions

Les différentes partitions sont prévues pour les données suivantes (ou bien contiennent déjà ces données) :

EMERGENCY (C:)	Réservé pour les tâches de maintenance sous WinPE 2005.
TMP (D:)	Sert à stocker les images Ghost (par exemple à la livraison) ainsi que les images des sauvegardes locales. Contient le répertoire d'installation dans lequel le logiciel à installer doit d'abord être copié à partir d'un PG/PC distant avant d'être installé.
SYSTEM (E:)	Réservé pour le logiciel Windows XP. Le logiciel Windows XP est disponible sur le CD de restauration via le réseau afin d'installer ultérieurement, le cas échéant, des pilotes ou des mises à jour.
USER (F:)	Pour l'installation de programmes utilisateurs. Le logiciel système IHM (y compris le système de gestion des données et les fichiers temporaires), STEP 7, les applications OEM pour IHM ainsi que les applications spécifiques au client.

IMPORTANT

Les applications doivent toutes être installées exclusivement sur USER (F:), même si un autre lecteur est pré-réglé dans le répertoire d'installation de ces applications.

Les noms de partition EMERGENCY, TMP, SYSTEM, USER ne doivent pas être modifiés, sinon le "ServiceCenter" ne sera plus opérationnel.

Voir aussi

Installation des produits SINUMERIK (Page 49)

Lancement de la sauvegarde/restauration du ServiceCenter (Page 59)

1.1.2 Propriétés du système

Configuration du système d'exploitation

Pour des raisons de sécurité, les réglages par défaut suivants ont été effectués sous Windows XP :

- La fonction Autorun est désactivée.
- La mise à jour automatique de Windows est désactivée.
- La surveillance et les alertes pour programmes antivirus ainsi que les mises à jour automatiques sont désactivées.

- Les raccourcis pour ouvrir Internet Explorer à partir du bureau de maintenance et du menu "Démarrer" sont supprimés.
- Le Remote Procedure Call (RPC) pour les appels non identifiés est possible.
- Les réglages du Firewall sont activés sur la carte réseau Eth 1, mais désactivés sur la carte réseau Eth 2.

Modifications des services Windows

Les autres réglages par défaut sont :

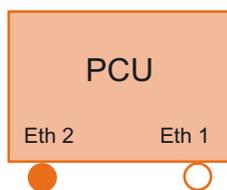
Services Windows :	Type de démarrage :	
Computer Browser	Manual	(not started)
Error Reporting Service	Disabled	
Portable Media Serial Number	Manual	(not started)
SSDP Discovery Service	Disabled	
Universal Plug and Play Host	Disabled	
Web Client	Manual	(not started)
Wireless Zero Configuration	Manual	(not started)

Nom de la PCU

A la livraison du système, un nom d'ordinateur univoque est généré et peut être lu par la procédure suivante : "Démarrer" → "Settings" → "Panneau de configuration" → "Système", onglet "Nom de l'ordinateur".

Préconfiguration de la PCU

La PCU 50.3 possède deux interfaces Ethernet préconfigurées pour la connexion au réseau d'équipement avec la SINUMERIK solution line :



Par défaut, le port **Eth 1** est réglé en tant que client DHCP standard pour la connexion à un réseau d'entreprise.

Par défaut, le port **Eth 2** est réglé en tant que serveur DHCP SINUMERIK pour la connexion à un réseau d'équipement. L'adresse IP fixe 192.168.214.241 est préconfigurée sur Eth 2.

Bibliographie : Manuel "Eléments de conduite et mise en réseau", chapitre Mise en réseau

Voir aussi

Comment paramétrer l'adresse IP de la PCU 50.3 (Page 30)

1.2 Gestion des utilisateurs

1.2.1 Quels sont les utilisateurs configurés ?

Démarrage du ServiceCenter utilisateurs



Ce raccourci du bureau de maintenance vous permet de démarrer le ServiceCenter utilisateurs.

Dans le ServiceCenter utilisateurs, le réglage du comportement au démarrage de la PCU se règle globalement pour tous les utilisateurs, ou individuellement pour des utilisateurs définis.

La gestion des utilisateurs s'effectue dans le "ServiceCenter utilisateurs" de sorte que le technicien de mise en service/maintenance ne doit pas procéder aux réglages correspondants dans l'onglet.

Utilisateurs réglés par défaut

Chaque utilisateur est caractérisé par un type d'utilisateur et fait partie d'un groupe d'utilisateurs.

Nom d'utilisateur	Mot de passe	Type d'utilisateur	Groupe d'utilisateurs
operator	operator	HMI	Opérateur
auduser	SUNRISE	IHM+maintenance	Administrateurs du système
siemens	*****	---	Administrateurs du système

Pour les utilisateurs IHM et les utilisateurs IHM+maintenance, il est possible de configurer des réglages individuels pour le démarrage, le programme IHM et la maintenance.

Les utilisateurs suivants sont définis dans le système (réglage usine) :

- **Utilisateur "operator"**

L'utilisateur "operator" est de type utilisateur IHM et fait partie du groupe des opérateurs. Les opérateurs jouissent de droits d'utilisateur limités sous Windows.

- **Utilisateur "auduser"**

L'utilisateur "auduser" est de type utilisateur IHM+maintenance et fait partie du groupe des administrateurs du système. Les administrateurs du système jouissent des droits d'utilisateur d'un administrateur local sous Windows.

Type d'utilisateur

Un utilisateur peut être attribué aux types d'utilisateur suivants :

Type d'utilisateur	Tâches
HMI	<ul style="list-style-type: none">• Démarrage de la PCU• Utilisation du programme IHM

Type d'utilisateur	Tâches
IHM+maintenance	<ul style="list-style-type: none">• Tâches de maintenance• Démarrage de la PCU• Utilisation du programme IHM

Sous Windows, les types d'utilisateur sont réalisés par groupes d'utilisateurs avec différents droits.

Groupe d'utilisateurs

Les types d'utilisateur sont réalisés par les groupes d'utilisateurs suivants :

Groupe d'utilisateurs	Type d'utilisateur	Groupe d'utilisateurs Windows	Droits des utilisateurs
Opérateur	HMI	operator.group	restreints
Administrateurs du système	IHM+maintenance	Administrators	administrateur local

Bureau de maintenance

Le bureau de maintenance met à disposition de l'utilisateur IHM+maintenance un bureau Windows complété par des outils et des fonctions pour les tâches de maintenance, comme la gestion des utilisateurs, l'installation de logiciels, la sauvegarde/restauration des données ou le contrôle de la cohérence du système.

1.2.2 Comment créer un nouvel utilisateur

Vue d'ensemble

Dans le ServiceCenter utilisateurs, vous possédez les droits d'utilisateur IHM+maintenance pour les tâches suivantes :

- Créer un nouvel utilisateur
- Supprimer un utilisateur
- Changer de nom d'utilisateur
- Ajouter un utilisateur d'un autre domaine

Créer un nouvel utilisateur

Pour créer un nouvel utilisateur, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton "New User".
2. Saisissez un nom d'utilisateur, puis affectez-le à un type d'utilisateur : par exemple "IHM+maintenance".
3. Il vous est ensuite demandé de définir un mot de passe.

- Après la confirmation avec "OK", le nouvel utilisateur est créé et s'affiche dans la liste sous "Users" (voir la figure ci-dessous).

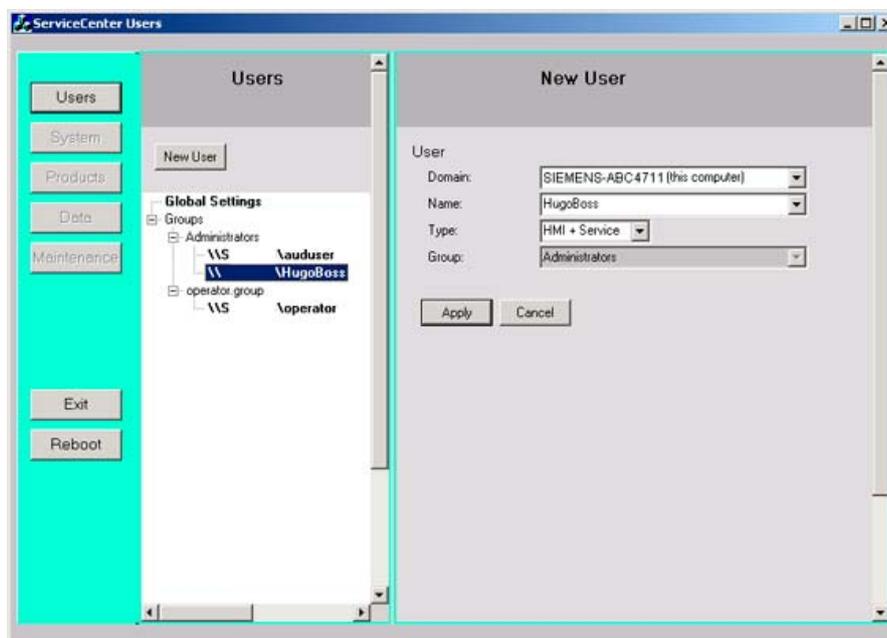


Figure 1-2 ServiceCenter utilisateurs : Nouvel utilisateur

Supprimer un utilisateur

Pour supprimer de nouveau un utilisateur, procédez comme suit :

- Dans la liste, sélectionner l'utilisateur à supprimer avec un clic gauche ou droit.
- Pour supprimer l'utilisateur, sélectionnez "Supprimer" dans le menu contextuel qui s'affiche avec un clic droit.

Résultat : l'utilisateur est supprimé sans demande de confirmation.

Changer de nom d'utilisateur

- Dans la liste, sélectionner l'utilisateur dont vous souhaitez changer le nom avec un clic gauche ou droit.
- Pour changer le nom de l'utilisateur, sélectionnez "Renommer" dans le menu contextuel qui s'affiche avec un clic droit.
- Entrez un nouveau nom et confirmez avec "OK".

Ajouter un utilisateur d'un autre domaine

Si la PCU est membre d'un domaine, les utilisateurs existant dans ce domaine en tant qu'utilisateur IHM ou utilisateur IHM+maintenance peuvent être intégrés :

- Cliquez sur le bouton "New User".

2. A cet effet, sélectionnez l'entrée correspondante de la liste "Domain" et un utilisateur de la liste "Name" pour l'affecter à un type d'utilisateur sur la PCU. Le groupe d'utilisateurs Windows correspondant est alors affecté automatiquement.

Voir aussi

Comment intégrer la PCU dans un domaine (Page 31)

1.2.3 Paramètres utilisateur globaux

Paramètres globaux

Dans le ServiceCenter utilisateurs, vous réglez le comportement suivant sous "Global Settings" :

- comportement de la PCU au démarrage
- démarrage du programme IHM
- comportement en mode de maintenance

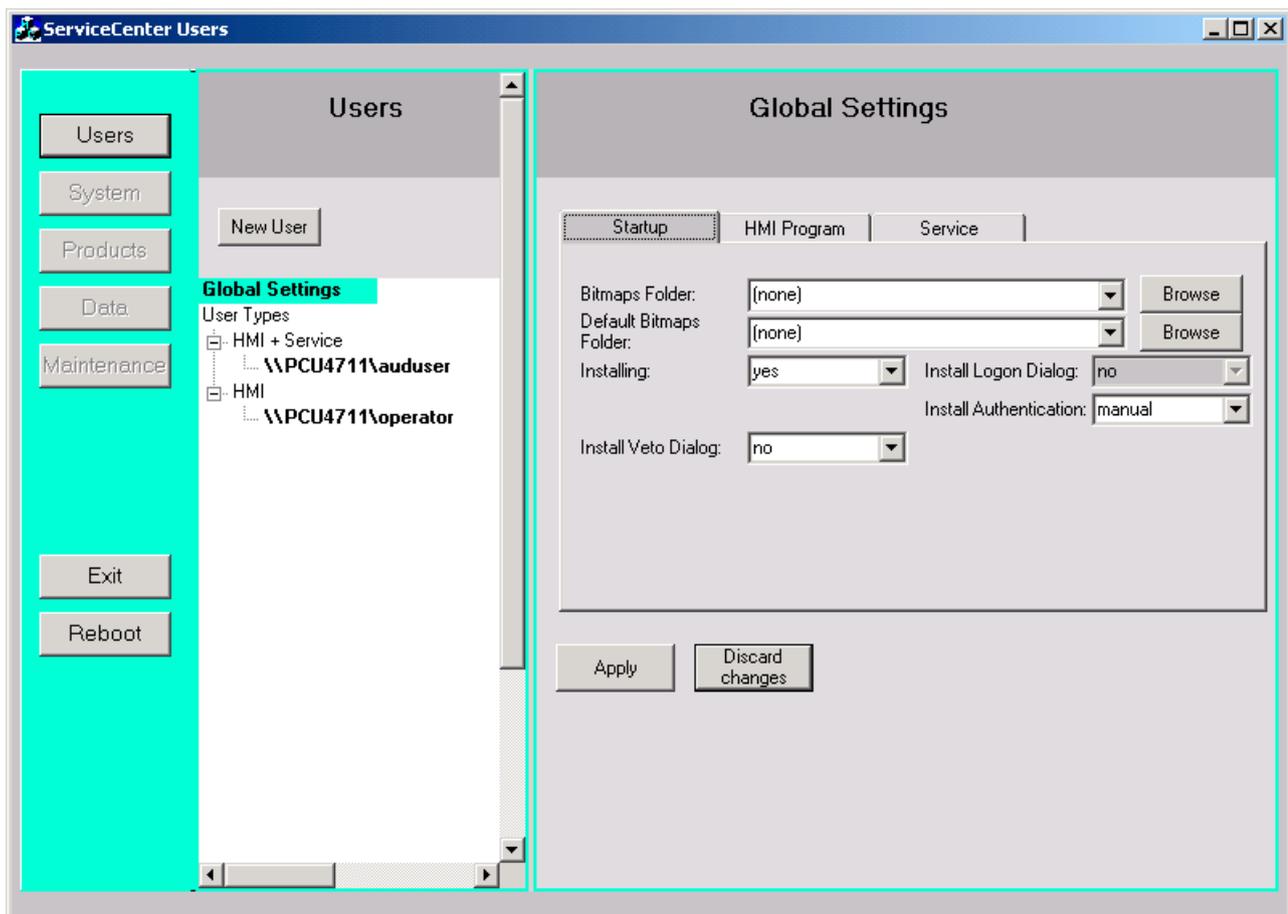


Figure 1-3 Paramètres globaux pour utilisateurs (HMI-Advanced est installé)

Le pré-réglage s'affiche en "gras".

Tableau 1-1 Démarrage

	Sélection	Effet	
Bitmaps Folder :	F:\hmi_adv\lib\DATA\	Répertoire des images de démarrage	
Default Bitmaps Folder :	F:\hmi_adv\lib\DATA\default	Répertoire des images de démarrage par défaut	
Installing :	"yes"	L'installation de logiciels utilisateurs est autorisée pendant le démarrage.	
	"no"	Aucun droit d'installation :	
	Install Logon Dialog:	"yes"	Afficher la boîte de dialogue de connexion installation.
		"no"	Ne pas afficher la boîte de dialogue de connexion installation.
	Install Authentication:	manual	Dans la boîte de dialogue de connexion installation, l'authentification d'un utilisateur IHM+maintenance est manuelle.
		EKS	Dans la boîte de dialogue de connexion installation, l'authentification d'un utilisateur IHM+maintenance s'effectue par EKS. La boîte de dialogue de connexion installation s'affiche si l'authentification par EKS en arrière-plan a échoué.
		manual+EKS	Dans la boîte de dialogue de connexion installation, l'authentification d'un utilisateur IHM+maintenance s'effectue manuellement ou par EKS.
Install Veto Dialog :	"no"	En cas d'installation pendant le démarrage : l'installation démarre immédiatement sans demande de confirmation.	
	"yes"	En cas d'installation pendant le démarrage : demande de confirmation du démarrage de l'installation.	

Tableau 1-2 Programme IHM

	Sélection	Effet
Start:	"yes"	Le programme IHM démarre.
	"no"	Le programme IHM ne démarre pas.
File:	F:\hmi_adv\rngkrnl.exe	Répertoire du programme IHM
Taskbar Autohide :	"no"	Programme IHM : masquer la barre de démarrage

	Sélection	Effet
	"yes"	Programme IHM : incruster la barre de démarrage
Taskbar On Top :	"no"	Programme IHM : barre de démarrage en arrière-plan
	"yes"	Programme IHM : affichage permanent de la barre de démarrage

Tableau 1-3 Maintenance

	Sélection	Effet
Start Dialog:	"yes"	Afficher la boîte de dialogue de démarrage maintenance
	"no"	Ne pas afficher la boîte de dialogue de démarrage maintenance
Logon Dialog :	"yes"	Afficher la boîte de dialogue de connexion maintenance
	"no"	Ne pas afficher la boîte de dialogue de connexion maintenance
Authentication:	manual	Authetification avec le nom d'utilisateur et le mot de passe (manuelle)
	EKS	Authentification avec EKS
	manual+EKS	Authentification soit avec le nom d'utilisateur et le mot de passe ou avec EKS
Default Password Map :	"yes"	Le mot de passe peut être saisi en majuscules ou en minuscules.
	"no"	La saisie du mot de passe doit correspondre exactement aux caractères définis.
Bitmaps Folder :	(none)	Répertoire des images de fond du bureau de maintenance
Default Bitmaps Folder :	(none)	Répertoire des images de fond par défaut du bureau de maintenance
Taskbar Autohide :	"no"	Bureau de maintenance : masquer la barre de démarrage
	"yes"	Bureau de maintenance : incruster la barre de démarrage
Taskbar On Top :	"no"	Bureau de maintenance : barre de démarrage en arrière-plan
	"yes"	Bureau de maintenance : affichage permanent de la barre de démarrage

Principe de l'héritage

Les réglages qui sont effectués pour les utilisateurs sous "Global Settings" sont transmis aux différents utilisateurs par héritage. Chaque utilisateur peut personnaliser les réglages transmis par héritage.

1.2.4 Exemple : Paramètres de l'utilisateur "operator"

Utilisateur "operator"

Sous "Global Settings", les réglages sont transmis à tous les utilisateurs par héritage :

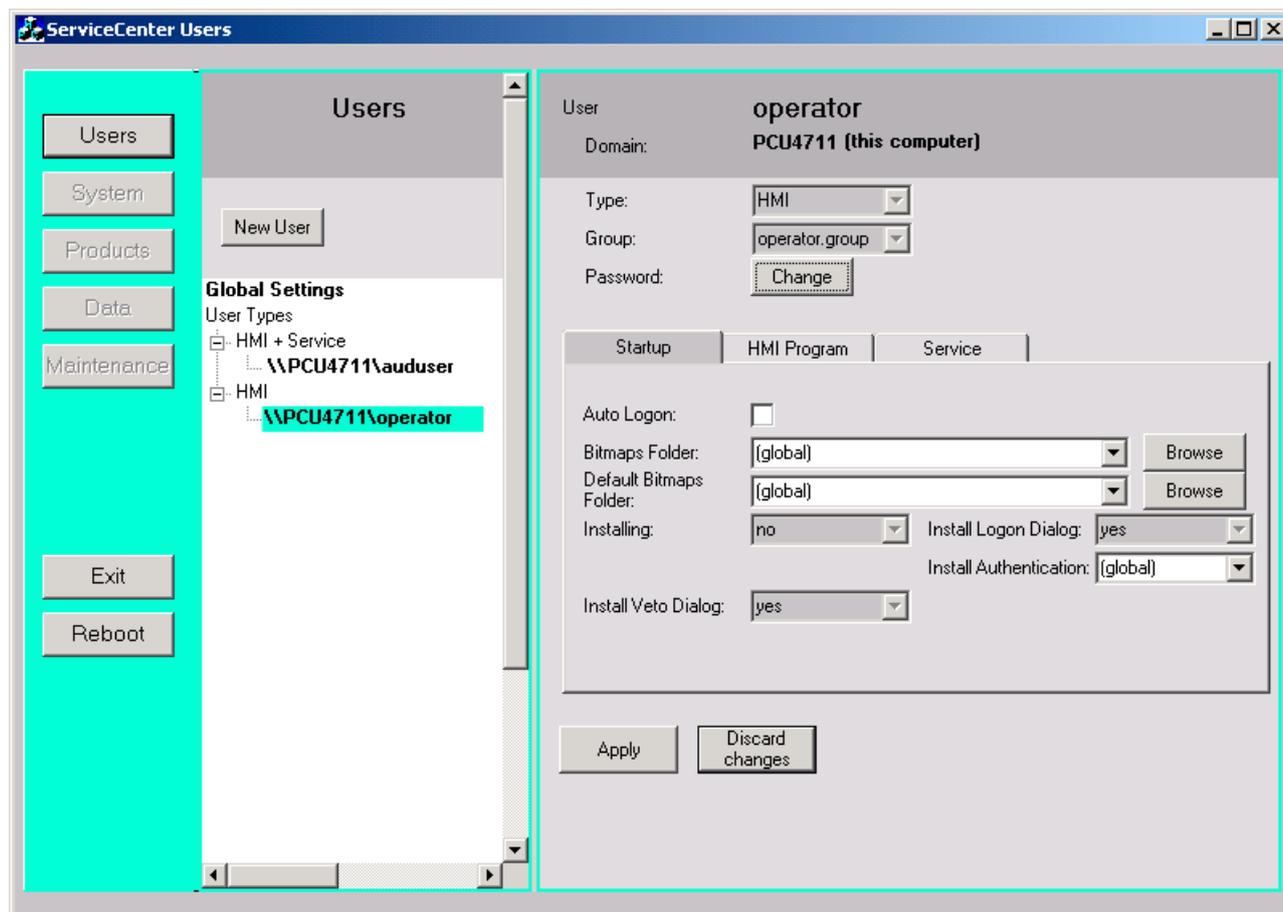


Figure 1-4 Paramètres de l'utilisateur "operator"

Sélectionnez l'utilisateur avec un clic gauche dans la liste "Users". Après l'entrée du mot de passe, vous pouvez personnaliser les paramètres. Les paramètres qui ne se modifient pas s'affichent sur fond gris.

Remarque

En activant le bouton "Reboot", vous effectuez immédiatement un redémarrage (sans demande de confirmation préalable). Avec "Exit", vous quittez le ServiceCenter utilisateurs.

1.3 Comportement de la PCU au démarrage

1.3.1 Boîtes de dialogue maintenance pendant le démarrage

Comportement pendant le démarrage

Les boîtes de dialogue suivantes s'affichent pendant le démarrage :

- La **boîte de dialogue de démarrage maintenance** s'affiche soit lorsque aucun programme IHM n'est installé ou que le démarrage du programme IHM est désactivé pendant le démarrage.

La configuration des paramètres globaux ou utilisateur permet d'inhiber l'affichage de cette boîte de dialogue. Le pré-réglage sélectionné est alors "Service Desktop".

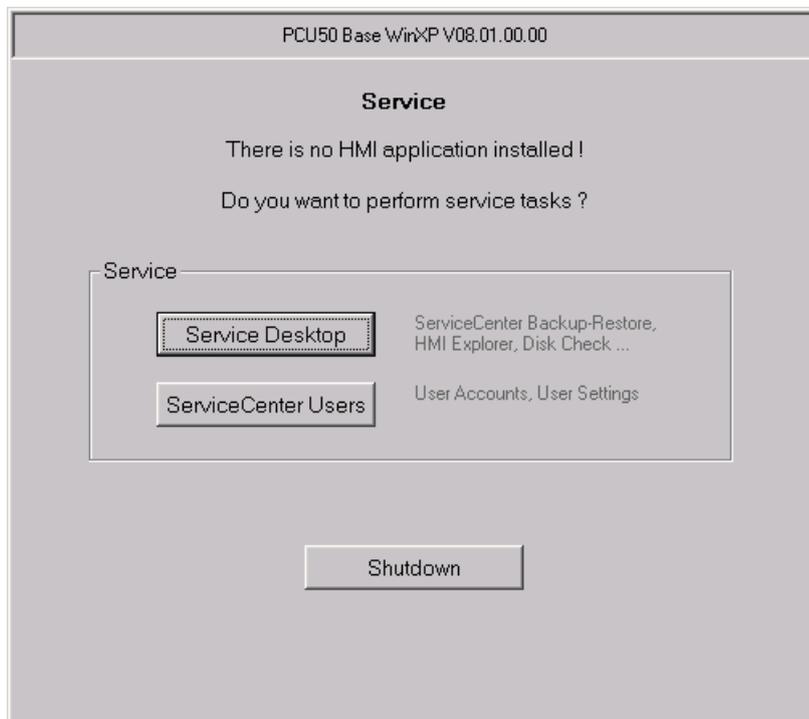


Figure 1-5 Boîte de dialogue de démarrage maintenance sans programme IHM

- Lorsqu'un programme IHM est installé, le bouton "Start HMI" s'ajoute dans la **boîte de dialogue de démarrage maintenance**.
- Si l'authentification est manuelle, le bouton "Service Desktop" ou "ServiceCenter Users" affiche la **boîte de dialogue de connexion maintenance** dans la boîte de dialogue de démarrage maintenance.



Figure 1-6 Boîte de dialogue de connexion maintenance (avec authentification "manual")

Cette **boîte de dialogue de connexion maintenance** s'affiche également lorsque le système d'authentification (EKS) ne fournit pas de données utilisateur valides.

IMPORTANT

Définition du niveau d'accès via EKS :

- Si une unité EKS est active, c'est-à-dire que la clé est en place et est exploitable, le niveau d'accès activé est uniquement défini par l'information de la clé de l'unité EKS. Le changement de niveau d'accès du programme IHM est bloqué en cas d'EKS actif.
- Si la clé est retirée de l'unité EKS, autrement dit l'unité EKS est désactivée, le système adopte le niveau d'accès courant du commutateur à clé.
- En cas de changement de la maîtrise de commande entre les stations de commande, l'unité EKS de la nouvelle station de commande active est déterminante. Si aucune unité EKS ne lui est affectée, l'effet est le même que celui d'une unité EKS désactivée.
- L'exploitation de l'information de la clé s'effectue côté IHM. Après avoir déterminé un niveau d'accès à partir de l'information de la clé, l'IHM adopte ce niveau et l'active également dans le NCK : Le dernier niveau d'accès activé est toujours valable pour le système.

1.3.2 Démarrage de la PCU : aucun programme IHM n'est installé

Conditions requises

Aucun programme IHM n'est installé au démarrage de la PCU.

Démarrage

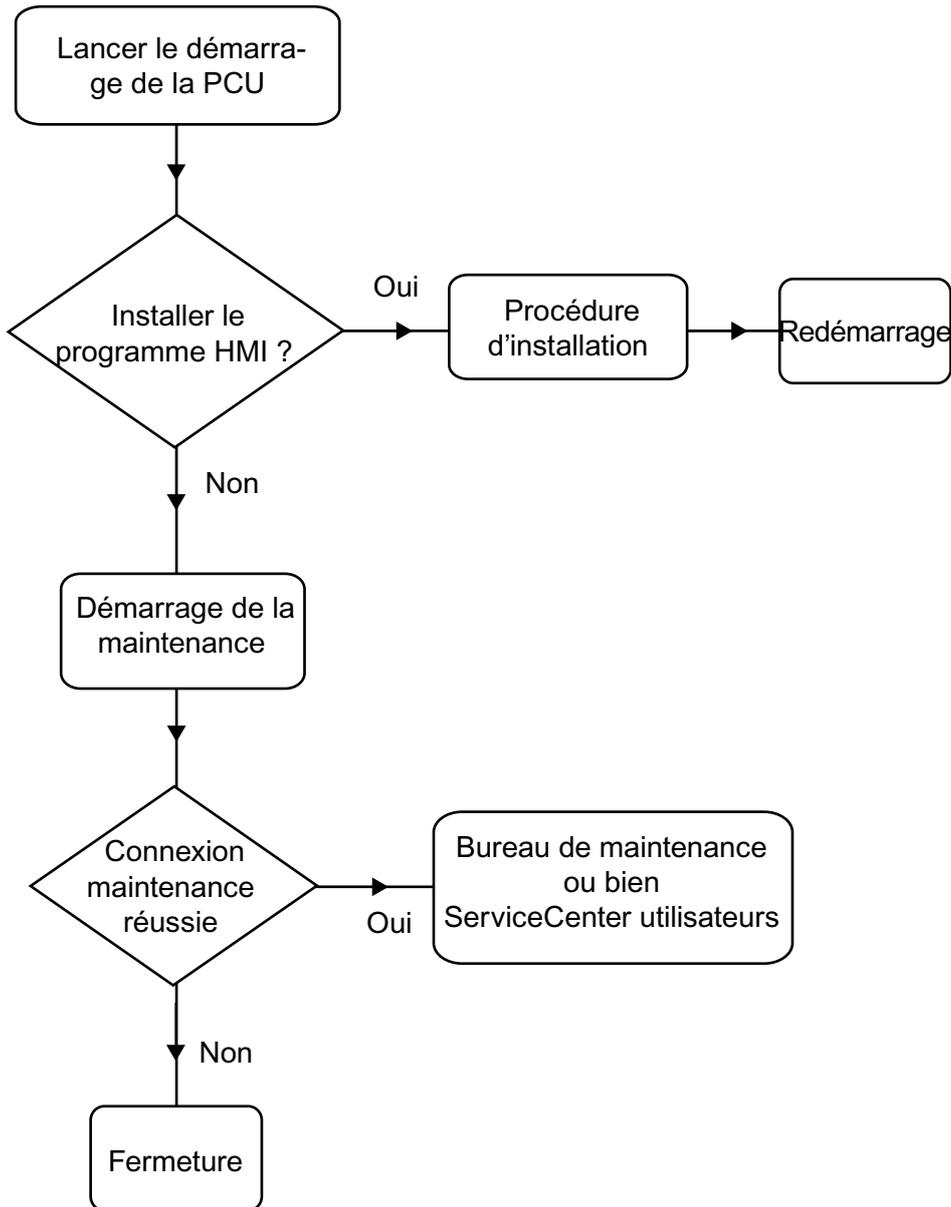


Figure 1-7 Diagramme de démarrage de la PCU (sans programme IHM)

Explications

- Si des programmes à installer se trouvent dans le répertoire D:\Install, une demande de confirmation du démarrage de l'installation s'affiche au premier démarrage. Après une installation sans erreur, un redémarrage est nécessaire.
L'installation peut également être reportée à plus tard.
- La boîte de dialogue de démarrage maintenance offre les fonctions "Service Desktop", "ServiceCenter Users" et "Shutdown".
- Les fonctions "Service Desktop" "ServiceCenter Users" ouvrent la boîte de dialogue de connexion maintenance.

Remarque

Lors du **premier** démarrage de la PCU 50.3, l'utilisateur ne peut s'identifier qu'en tant que "auduser".

1.3.3 Démarrage de la PCU : programme IHM déjà installé

Conditions requises

Un programme IHM est déjà installé.

Démarrage

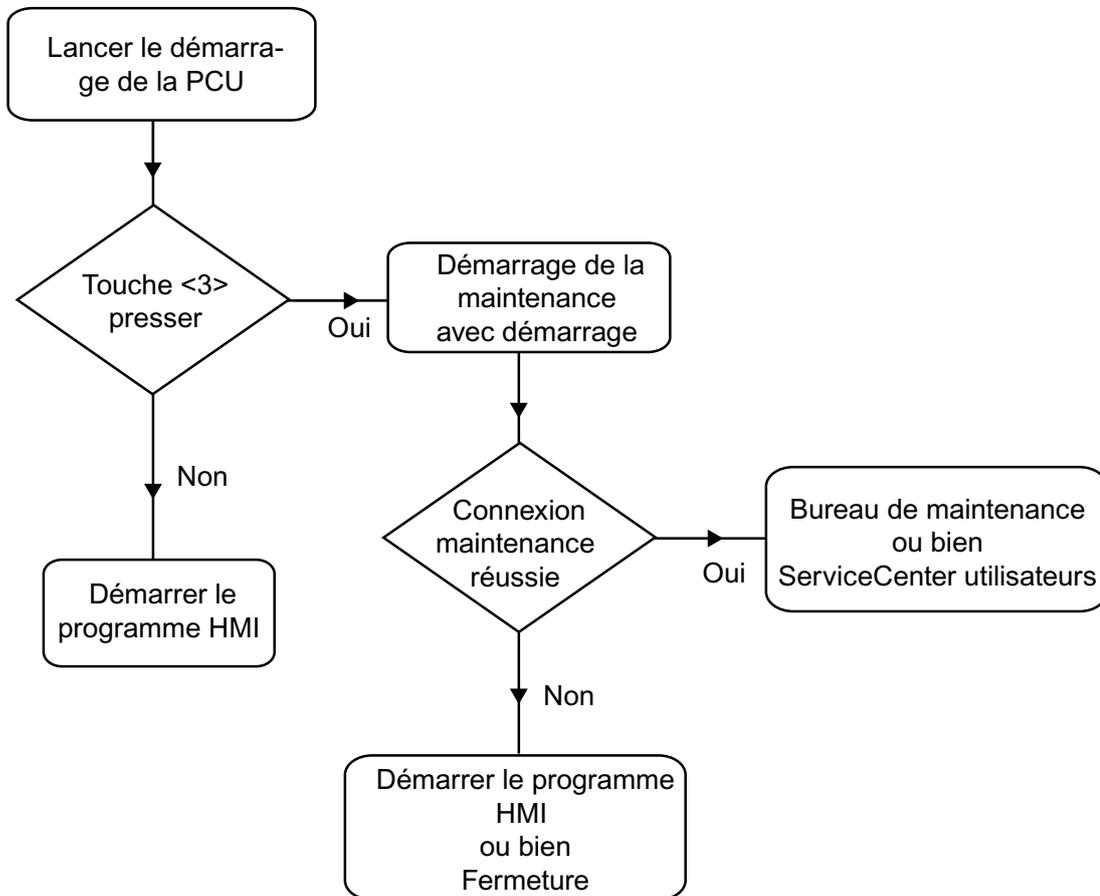


Figure 1-8 Diagramme de démarrage de la PCU (programme IHM installé)

Explications

- Si le programme IHM est déjà installé, la PCU ainsi que le programme IHM (préréglage) démarrent.
- Pendant le démarrage, la touche <3> peut être actionnée pendant un instant défini lors de l'affichage de la version en arrière-plan. Puis la boîte de dialogue de démarrage maintenance s'ouvre.
- Pour les tâches de maintenance, la connexion en tant qu'utilisateur de maintenance est nécessaire.

Les options disponibles à cet effet sont les suivantes :

- Connexion manuelle à un autre domaine avec le nom d'utilisateur et le mot de passe
- Connexion par EKS : à cet effet, une clé et des données utilisateur valides doivent être disponibles pour l'authentification. S'il n'y a pas de données utilisateur valides disponibles via EKS, la boîte de dialogue de connexion maintenance s'affiche avec nom d'utilisateur et mot de passe.

- Sélection possible des deux options.

1.3.4 Réglage de la résolution de l'écran

Vue d'ensemble

Pour la résolution de l'écran, le comportement du système au démarrage se règle dans le fichier tcu.ini.

Le fichier tcu.ini original (état de la livraison) se trouve dans E:\siemens\system\etc. Les fichiers tcu.ini modifiés sont enregistrés sous F:\addon_base\..., F:\oem_base\..., F:\user_base\...

Réglage de la résolution au démarrage de la PCU

La section [RESOLUTION] du fichier tcu.ini offre les possibilités suivantes :

- 0 = SYSTEM
- 1 = AUTO_OP_1 (préréglage)
- 2 = AUTO_OP_2
- 3 = AUTO_MON_1
- 4 = AUTO_MON_2
- 5 = 640X480
- 6 = 800X600
- 7 = 1024X768
- 8 = 1280X1024

La signification des réglages est la suivante :

Réglage	Signification
SYSTEM	Pendant le démarrage, la résolution n'est pas réglée spécialement, ce qui signifie que la résolution active est celle qui a été utilisée par le système lors de la dernière session (par exemple la résolution réglée manuellement dans le panneau de configuration).
AUTO_OP_1	Préréglage : Pendant le démarrage, la résolution se règle automatiquement ("Panneau PCU" en priorité) en fonction des scénarios suivants :
Cas 1 :	Il existe un panneau PCU (indépendamment de l'existence d'éventuels moniteurs PCU et panneaux TCU). [Lorsque la TCU est activée : Conditions supplémentaires : La PCU a la maîtrise de commande (en cas d'activation de la commutation de résolution dynamique)] : La résolution est réglée à la résolution maximale du panneau PCU (au maximum 1280x1024).

Réglage	Signification
Cas 2 :	<p>Il n'existe pas de panneau PCU, mais un moniteur PCU (indépendamment de l'existence de panneaux TCU) :</p> <p>[Lorsque la TCU est activée :</p> <p>Conditions supplémentaires : La PCU a la maîtrise de commande (en cas d'activation de la commutation de résolution dynamique)] :</p> <p>La résolution n'est pas réglée spécialement, ce qui signifie que la résolution active est celle qui a été utilisée en dernier par le système (par exemple la résolution réglée manuellement dans le panneau de configuration).</p> <p>(Différence par rapport à AUTO_OP_2 !)</p>
AUTO_OP_2	<p>Comme AUTO_OP_1, sauf :</p> <p>Cas 2 : Il n'existe pas de panneau PCU, mais un moniteur PCU (indépendamment de l'existence de panneaux TCU) :</p> <p>[Lorsque la TCU est activée :</p> <p>Conditions supplémentaires : La PCU a la maîtrise de commande (en cas d'activation de la commutation de résolution dynamique)] :</p> <p>La résolution est réglée à la résolution maximale du moniteur PCU, réduite à la résolution SINUMERIK la plus proche dans le sens décroissant. Les résolutions SINUMERIK sont les résolutions 640x480, 800x600, 1024x768 et 1280x1024.</p> <p>Exemple : Dans le cas d'un moniteur PCU avec une résolution maximale de 1440x900, la résolution SINUMERIK est réglée à 1280x1024.</p>
AUTO_MON_1	<p>Pendant le démarrage, la résolution se règle automatiquement ("Moniteur PCU" en priorité) en fonction des scénarios suivants :</p>
Cas 1 :	<p>Il existe un moniteur PCU (indépendamment de l'existence d'éventuels panneaux PCU et panneaux TCU).</p> <p>[Lorsque la TCU est activée :</p> <p>Conditions supplémentaires : La PCU a la maîtrise de commande (en cas d'activation de la commutation de résolution dynamique)] :</p> <p>La résolution est réglée à la résolution maximale du moniteur PCU, réduite à la résolution SINUMERIK la plus proche dans le sens décroissant. Les résolutions SINUMERIK sont les résolutions 640x480, 800x600, 1024x768 et 1280x1024.</p> <p>Exemple : Dans le cas d'un moniteur PCU avec une résolution maximale de 1440x900, la résolution SINUMERIK est réglée à 1280x1024.</p> <p>S'il existe un panneau PCU, l'affichage y a lieu par translation panoramique dans le cas d'une résolution maximale du panneau PCU inférieure à la résolution maximale du moniteur PCU.</p>
Cas 2 :	<p>Il n'existe pas de moniteur PCU, mais un panneau PCU (indépendamment de l'existence de panneaux TCU) :</p> <p>[Lorsque la TCU est activée :</p> <p>Conditions supplémentaires : La PCU a la maîtrise de commande (en cas d'activation de la commutation de résolution dynamique)] :</p> <p>La résolution n'est pas réglée spécialement, ce qui signifie que la résolution active est celle qui a été utilisée en dernier par le système (par exemple la résolution réglée manuellement dans le panneau de configuration).</p> <p>(Différence par rapport à AUTO_MON_2 !)</p>

Réglage	Signification
Cas 3 :	<p>Il n'existe ni moniteur PCU ni panneau PCU (= fonctionnement headless) :</p> <p>A) Lorsque la TCU est activée :</p> <p>a) La commutation dynamique de la résolution est activée (entrée Resolution Adaption dans TCU.ini) et au moins une TCU s'est déjà connecté :</p> <p>La résolution est réglée à la résolution de la TCU possédant actuellement la maîtrise de commande.</p> <p>a) La commutation dynamique de la résolution est activée (entrée Resolution Adaption dans TCU.ini) et aucune TCU ne s'est connectée, ou la commutation dynamique de la résolution est désactivée :</p> <p>La résolution est réglée à la résolution maximale des panneaux TCU connectés lors de la dernière session et de la session courante.</p> <p>Préréglage : Résolution préréglée de la TCU conformément à l'onglet.</p> <p>Attention : Le premier panneau TCU qui se connecte (ultérieurement) reçoit la maîtrise de commande. Le gestionnaire de la maîtrise de commande règle alors automatiquement la résolution à la résolution de ce panneau TCU (en cas de commutation dynamique de la résolution).</p> <p>B) Lorsque la TCU est désactivée :</p> <p>La résolution n'est pas réglée spécialement, ce qui signifie que la résolution active est celle qui a été utilisée lors de la dernière session du système (par exemple la résolution réglée manuellement dans le panneau de configuration).</p>
AUTO_MON_2	<p>Comme AUTO_MON_1, sauf :</p> <p>Cas 2 : Il n'existe pas de moniteur PCU, mais un panneau PCU (indépendamment de l'existence de panneaux TCU) :</p> <p>[Lorsque la TCU est activée :</p> <p>Conditions supplémentaires : La PCU a la maîtrise de commande (en cas d'activation de la commutation de résolution dynamique)] :</p> <p>La résolution est réglée à la résolution maximale du panneau PCU (au maximum 1280x1024).</p>
640X480	La résolution SINUMERIK 640x480 est réglée pendant le démarrage.
800X600	La résolution SINUMERIK 800x600 est réglée pendant le démarrage.
1024X768	La résolution SINUMERIK 1024x768 est réglée pendant le démarrage.
1280X1024	La résolution SINUMERIK 1280x1024 est réglée pendant le démarrage.

1.4 Paramètres du BIOS

Vue d'ensemble

Le BIOS de la PCU 50.3 est réglé par défaut, de sorte qu'aucune modification ne soit requise. La date et l'heure peuvent être configurées sous Windows ou dans l'interface utilisateur IHM.

IMPORTANT

La configuration matérielle de l'appareil a été prédéfinie pour les logiciels livrés. Ne modifiez ces valeurs que lorsque vous effectuez des modifications techniques de l'appareil ou lorsqu'une erreur survient à sa mise sous tension.

Exécution du setup du BIOS

1. Pour exécuter le setup du BIOS, procédez comme suit :

Réinitialisez l'appareil (démarrage à chaud ou à froid).

Après la phase de test au démarrage, le message suivant s'affiche :

PRESS < F2 > to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu

2. Appuyez sur la touche F2 tant que le message du BIOS est affiché.

Le menu principal du BIOS s'ouvre :

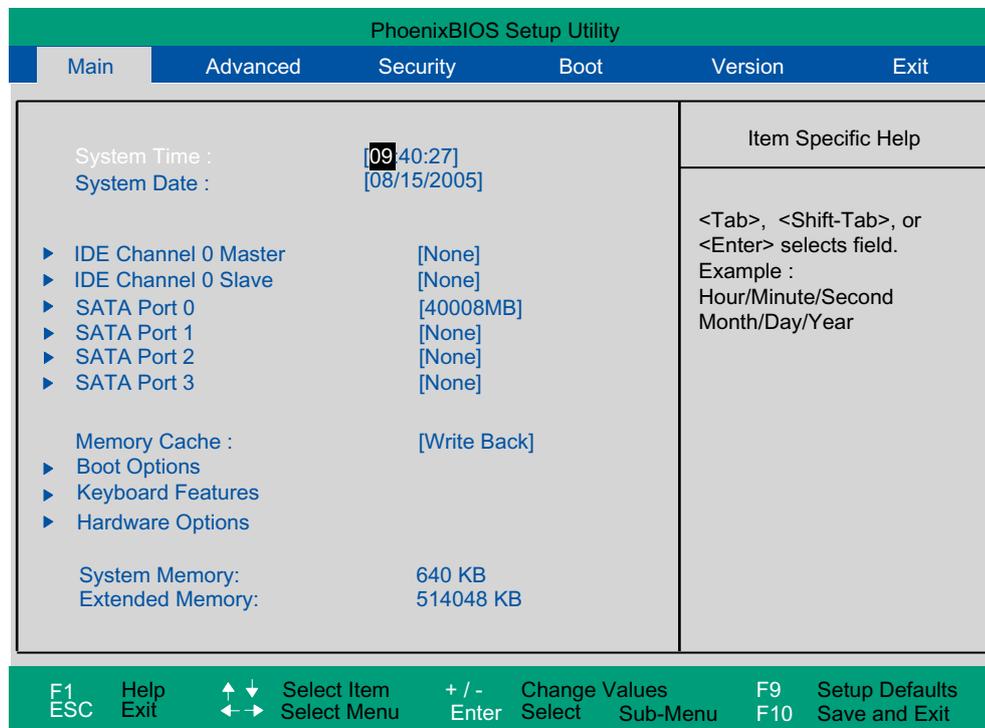


Figure 1-9 Menu principal du BIOS (exemple)

Setup du BIOS : Réglages par défaut

Lors de la livraison du système, les réglages suivants des paramètres système sont enregistrés :

Menu : Main

Paramètres système	Réglages par défaut	Valeurs sélectionnées par l'utilisateur
System Time	hh:mm:ss	
System Date	MM/TT/JJJJ	
IDE Channel 0 Master	None	
IDE Channel 0 Slave	None	
SATA Port 0	40008 Mo	
SATA Port 1	None	
SATA Port 2	None	
SATA Port 3	None	
Memory Cache	Write Back	

Boot Options		
Quick Boot Mode	Enabled	
SETUP prompt	Enabled	
POST Errors	All, but not keyboard	
Summary screen	Enabled	
Diagnostic screen	Enabled	
Codes/états POST	Bus LPC	

Keyboard Features		
NumLock	On	
Key Click	Disabled	
Keyboard auto-repeat rate	30/sec	
Keyboard auto-repeat delay	½ sec	

Hardware Options		
PCI MPI/DP	Enabled	
Onboard Ethernet 1	Enabled	
Onboard Ethernet 1 Adress	08 00 06 90 xx xx	
Onboard Ethernet 1 Remote Boot	Enabled	
Onboard Ethernet 2	Enabled	
Onboard Ethernet 2 Adress	08 00 06 90 xx xx	
Onboard Ethernet 2 Remote Boot	Disabled	
SafeCard functions	Enabled	
Fan Control	Enabled	
CRT / LCD selection	Simultan. Auto	

Menu : Advanced

Paramètres système	Réglages par défaut	Valeurs sélectionnées par l'utilisateur
Installed O/S	Other	
Reset Configuration Data	No	
Legacy USB Support	Disabled	
USB controller restart	Enabled	
I/O Device Configuration		
Internal COM 1	Enabled	
Base I/O address	3F8	
Interruption	IRQ 4	

PCI-Configuration		
PCI Device Slot 1		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency Timer	Par défaut	
PCI Device Slot 2		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency Timer	Par défaut	

SATA/PATA Configuration		
Contrôleur PATA	Enabled	
Mode contrôleur SATA	Enhanced	
AHCI Configuration	Disabled	
Support RAID	Disabled	

Menu : Security (Sécurité des données)

Paramètres système	Réglages par défaut	Valeurs sélectionnées par l'utilisateur
Supervisor Password Is	Disabled	
User Password is	Disabled	
Set User Password	Enter	
Set Supervisor Password	Enter	
Password on boot	Disabled	
Fixed disk boot Sector	Normal	

Menu : Boot

Paramètres système	Réglages par défaut	Valeurs sélectionnées par l'utilisateur
Boot priority order:		
1: SATA0 :	Fujitsu MHT2040BHTBD	
2: PCI BEV :	VIA BootAgent	
3:		
4:		
5:		
6:		
7:		
8:		
Excluded from boot order :		

Menu : Version

Paramètres système	Réglages par défaut	
SIMATIC PC	SINUMERIK PCU50.3	
BIOS Version	V05.01.06	
BIOS Number	A5E00370214-ES005	
MPI/DP Firmware	V01	
Type CPU	Celeron ® M processor 1.50GHz	
CPU ID	06D8	
Code Revision	0020	

Menu : Exit

Save Changes & Exit	Le système sauvegarde toutes les modifications, puis il redémarre avec les nouveaux paramètres.
--------------------------------	---

Modification des paramètres du BIOS

Le rajout d'autres composants peut nécessiter leur identification dans le système via le setup du BIOS :

1. Démarrez l'appareil.
2. Lorsque le message d'invitation à ouvrir le setup du BIOS s'affiche, pressez la touche <F2> (correspond à la touche logicielle horizontale 2 du pupitre opérateur).
3. Le menu Setup du BIOS s'affiche. Dans le menu, placez-vous à l'aide des touches du curseur sur le champ souhaité.
4. Pour modifier les réglages, utilisez la touche <+> (appuyer simultanément sur <SHIFT> et <X>) ou la touche ⇄ du pavé numérique.
5. Les autres menus du setup peuvent être activés à l'aide des touches de commande du curseur (droite/gauche).

6. Appuyez sur <ESC> (touche <Alarm Cancel>) afin d'afficher le menu "Exit" (peut également être affiché en appuyant plusieurs fois sur la touche "curseur à droite").
7. Pressez la touche <Input> pour quitter le menu Setup.

Ensuite le système démarre.

Remarque

Les modifications des réglages du BIOS, à l'exception de la séquence, ne peuvent être effectuées que dans le cadre d'un contrat OEM spécifique.

Configuration du système

2.1 Réglage du système

2.1.1 Comment changer le nom de la PCU

Préréglage

La PCU est livrée avec un nom d'ordinateur généré automatiquement.

Procédure

Pour changer le nom de la PCU, procédez comme suit :

1. Sélectionnez "Start" → "Control Panel" → "System".
2. Sélectionnez l'onglet "Computer Name" et cliquez sur "Change".

La boîte de dialogue suivante apparaît :

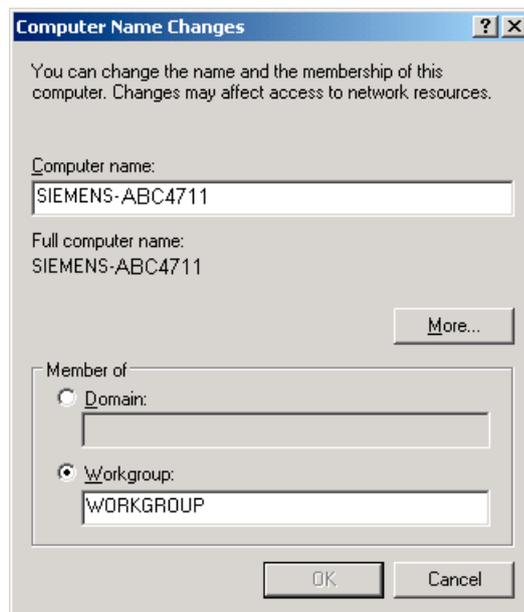


Figure 2-1 Modification du nom de la PCU

2.1.2 Comment paramétrer l'adresse IP de la PCU 50.3

Préréglage

IMPORTANT

Pour chaque PCU 50.3 du réseau système, l'adresse IP 192.168.214.241 est déjà préréglée en usine.

Ne procéder aux étapes suivantes que si les réglages par défaut doivent être modifiés.

Procédure

1. Sur la PCU, sélectionner les options suivantes sur le bureau de maintenance : "Start" → "Settings" → "Network Connections".

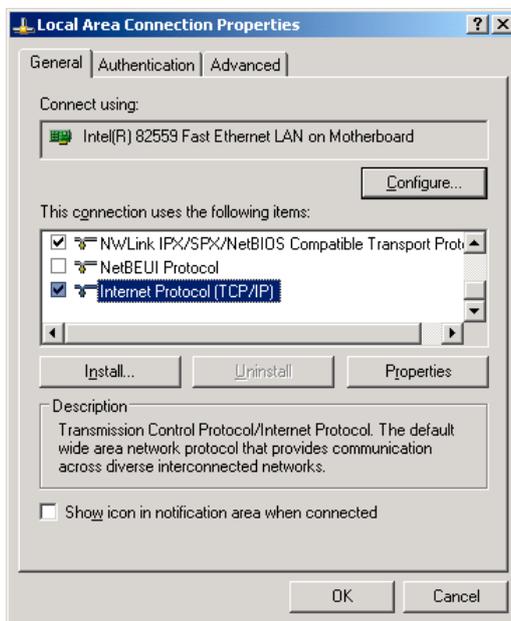
La fenêtre "Network Connections" s'ouvre.

2. Double-cliquer sur l'interface Ethernet 2 à paramétrer et devant être utilisée pour la connexion de la TCU ou du réseau système.

La fenêtre "Ethernet 2 (System Network) Properties" s'ouvre.

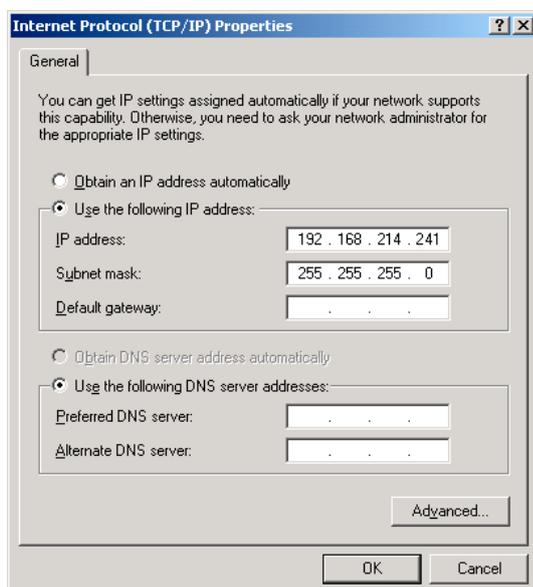
3. Dans l'onglet "General", sélectionner l'option "Internet Protocol (TCP/IP)" puis cliquer sur le bouton "Properties".

La fenêtre "Internet Protocol (TCP/IP) Properties" s'ouvre :



4. Dans l'onglet "General", sélectionner l'option "Use the following IP address" puis saisir l'adresse IP et le masque sous-réseau.

Réglages conseillés pour la première PCU :



5. Saisir la nouvelle adresse IP souhaitée et confirmer les paramètres par "OK".

2.1.3 Comment intégrer la PCU dans un domaine

Conditions requises

L'intégration d'une PCU dans un domaine existant ne peut être effectuée que par un utilisateur possédant les droits nécessaires (par exemple l'administrateur du domaine).

Contrôleur de domaine

Un contrôleur de domaine est un serveur destiné à l'authentification et à l'autorisation centrales des ordinateurs et des utilisateurs d'un réseau. Dans un réseau doté d'un contrôleur de domaine, plusieurs ordinateurs sont regroupés dans un domaine.

Procédure

Pour intégrer la PCU dans un domaine, procédez comme suit :

1. Sélectionnez : "Démarrer" → "Settings" → "Panneau de configuration" → "Système", onglet "Nom de l'ordinateur".

Préréglage : La PCU fait partie d'un "GROUPE DE TRAVAIL" et n'est pas affectée à un domaine.

2. Cliquez sur le bouton "Change ...".

La boîte de dialogue suivante apparaît :

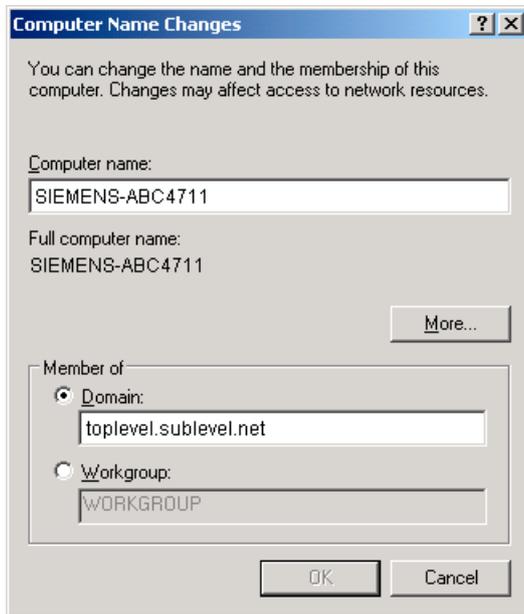


Figure 2-2 Intégration de la PCU dans le domaine

3. Indiquez le nom du domaine, dans lequel vous souhaitez intégrer la PCU.
4. Pour terminer la procédure, il vous est ensuite demandé de vous connecter en tant qu'utilisateur, avec les droits correspondants.

2.1.4 Comment raccorder un moniteur externe

Conditions

Pour le raccordement d'un moniteur externe, les conditions sont les suivantes :

- Le moniteur externe se raccorde à l'interface DVI (le cas échéant avec un adaptateur) de la PCU.
- Il est interdit de raccorder le moniteur pendant le fonctionnement.

Procédure

Pour raccorder un moniteur externe, procédez comme suit :

1. Sur le bureau de maintenance de la PCU, sélectionnez l'option de menu "Properties" du menu contextuel avec un clic droit.
2. Cliquez sur l'onglet "Settings", puis sur le bouton "Advanced".
3. Sélectionnez l'onglet "Troubleshooting" et réglez "Hardware acceleration" à une valeur différente de zéro. Le réglage recommandé est "full".
4. Fermez et confirmez toutes les boîtes de dialogue avec OK.

5. Répétez les étapes 2 et 3 : il existe un onglet supplémentaire "Intel(R) ... Grafics Controller".
6. Cliquez sur le bouton "Grafics Properties". Sur l'onglet "Devices", le moniteur externe correspond à l'option "Monitor", l'OP/TP de la PCU à l'option "Notebook".
7. Effectuez une sélection pour "Primary Device " et "Secondary Device".
8. Fermez et confirmez toutes les boîtes de dialogue avec OK : le moniteur externe est à présent prêt au service.

2.2 Configuration d'une interface utilisateur personnalisée

2.2.1 Comment sélectionner la langue du système Windows

Préréglages

À la livraison, le système d'exploitation Windows XP installé sur la PCU est en anglais avec un clavier US.

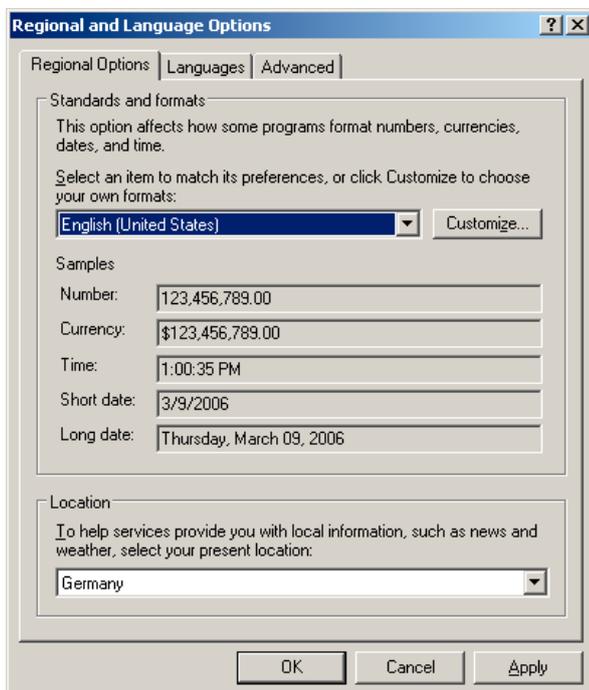
Condition préalable

Les langues souhaitées doivent être installées à partir du DVD "SINUMERIK Service Pack Recovery Media Win XP ProEmbSys SP2" afin de pouvoir modifier les paramètres linguistiques. La fonction "Multilingual User Interface" (MUI) permet de modifier la langue des menus, des boîtes de dialogue et du clavier pour le système Windows.

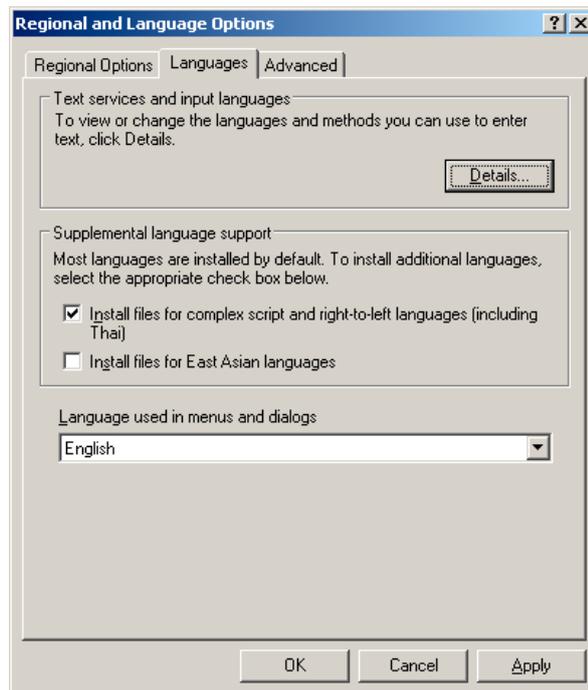
Sélection de la langue

Après l'installation de la langue à partir du CD correspondant, procédez comme suit :

1. Sélectionnez "Démarrer" → "Panneau de configuration" → "Options régionales et linguistiques", afin d'ouvrir le dialogue suivant :



2. Sélectionnez l'onglet "Langues" pour pouvoir changer la langue utilisée dans l'interface utilisateur de Windows XP. Sous "Langue utilisée dans les menus et les dialogues", sélectionnez la langue désirée et confirmez avec OK.



3. L'onglet "Options avancées" permet de sélectionner une langue qui corresponde à des programmes ne prenant pas en charge Unicode.

Résultat

Afin que le changement de langue prenne effet, il est nécessaire de redémarrer la PCU. L'affichage des langues sélectionnables se fait dans le jeu de caractères de la langue correspondante.

IMPORTANT

Les paramètres du clavier ainsi que les formats de date, d'heure et la représentation des chiffres de l'onglet "Options régionales" **ne doivent pas être modifiés**.

Ces paramètres sont adaptés automatiquement en fonction de la langue d'interface utilisateur sélectionnée sous HMI-Advanced.

Voir aussi

Comment installer d'autres langues sous Windows XP (DVD) (Page 53)

2.2.2 Enregistrement de l'image de démarrage IHM

Préréglage

Les images de démarrage Siemens sont enregistrées sur la PCU correspondante, par exemple pour la commande SINUMERIK 840D sl, sous le chemin suivant :

F:\hmi_adv\ib\DATA\10700\0\\10700_0.bmp

Pour l'enregistrement des images de démarrage spécifiques au constructeur, il est possible de créer de manière analogue une arborescence de la structure suivante :

Arborescence des images de démarrage du constructeur :

F:\oem\ib\DATA\\\.bmp

<NckType>	Valable pour :
0	840D
10700	840D sl
15000	840Di sl

<Résolution> : 640, 800, 1024 ou 1280 dpi

Si la même image (image indépendante de la NCU) doit toujours être affichée, elle peut être enregistrée dans le répertoire "default" avec les résolutions requises. Si plusieurs images doivent pouvoir être affichées pour différents NCU, elles doivent être enregistrées dans le sous-répertoire <NckType>\<résolution> dans la résolution correspondante.

Nom de l'image et résolution

<nom>.bmp : Le nom peut être librement choisi ; il ne doit y avoir qu'un seul fichier par répertoire. Les images doivent être créées à l'aide d'un outil graphique dans la résolution indiquée par le sous-répertoire et être enregistrées dans le répertoire correspondant. Le logiciel IHM sélectionne l'image en fonction du type NCK et de la résolution de pupitre opérateur disponible.

2.2.3 Affichage d'une image de démarrage personnalisée

Répertoires

Créez un répertoire avec plusieurs images de démarrage (pour différentes résolutions). Pour cela, il faut créer les sous-répertoires 640, 800, 1024 et 1280. Placez ensuite dans chacun de ces sous-répertoires une seule image de démarrage avec la résolution correspondante.

De plus, il est également possible de créer un répertoire avec des images de démarrage avec les sous-répertoires 640, 800, 1024 et 1280. L'image placée dans un de ces sous-répertoires s'affiche si aucune image de démarrage (même pas d'une résolution inférieure) n'est trouvée dans le répertoire d'image de démarrage décrit ci-dessus.

Si aucune image de démarrage (même pas d'une résolution inférieure) n'est trouvée, une image de démarrage provenant du logiciel de base PCU s'affiche.

Paramètres personnalisés

Le réglage des répertoires peut être personnalisé dans le ServiceCenter utilisateurs sous :

- Startup : Bitmap Folder
- Startup : Default Bitmap Folder

2.2.4 Modification de l'arrière-plan du bureau de maintenance

Vue d'ensemble

Le paramétrage d'un modèle d'apparence pour le bureau de maintenance ne se fait pas via le "Control Panel" (panneau de configuration), mais dans le registre :

- Modèle d'apparence :

Clé :	HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIDesktop
Valeur :	Pattern (STRING)
Date :	<bitcode>" (par ex. "0 80 114 32 0 5 39 2", voir HKCU\Control Panel\Patterns) "(None)" (= AUCUN modèle d'apparence)
InitDate :	le modèle d'apparence paramétré jusqu'à présent dans le panneau de configuration
DefaultDate :	"(None)" (si entrée non disponible ou non lisible)

- Image de fond :

Le paramétrage d'une image de fond personnalisée pour le bureau de maintenance ne se fait pas via le "Control Panel" (panneau de configuration), mais dans le ServiceCenter utilisateurs sous "Service : Bitmap Folders" ou "Service : Default Bitmap Folders".

Remarque

Si vous essayez de régler l'image de fond du bureau de maintenance dans le panneau de configuration (comme pour Windows standard), seul l'affichage de l'image de démarrage sera modifié et non l'image de fond du bureau de maintenance.

2.3 Paramètres personnalisés pour le démarrage

Vue d'ensemble

Le démarrage suivi de l'ouverture d'un programme IHM (par exemple HMI-Advanced) est différent du démarrage suivi de l'ouverture du bureau de maintenance, du point de vue des réglages et des fonctions.

2.3.1 Configuration d'un filtre de touches pour programme IHM

Filtrage des touches

Lors du démarrage d'un programme IHM, un filtrage des séquences de touches et des combinaisons de touches a lieu. Les séquences de touches et les combinaisons de touches à filtrer peuvent être configurées dans le fichier E:\Windows\System.ini.

Filtrage des séquences de touches :

Section :	MMC103Keyb
Clé :	SeqAct
Valeur :	<masque bit> (= filtrage de la séquence de touches spécifiée selon le commentaire de E:\Windows\System.ini)
InitValue :	262143

Filtrage des combinaisons de touches :

Section :	MMC103Keyb
Clé :	Masque ConcurrentKey
Valeur :	<masque bit> (= les combinaisons de touches à filtrer, spécifiées selon le commentaire de E:\Windows\System.ini)
InitValue :	255

2.3.2 Sauvegarde des réglages du bureau de maintenance

Démarrage du bureau de maintenance

La plate-forme Windows est librement accessible depuis le bureau de maintenance. L'ouverture du bureau de maintenance est accompagnée du démarrage de tous les programmes que Windows démarre automatiquement en version standard pendant la procédure de connexion.

- **Exécution du programme IHM**

Le programme IHM peut également être lancé depuis le bureau de maintenance.

- **Fermeture du programme IHM**

En fermant une application IHM démarrée depuis le bureau de maintenance, vous revenez à nouveau au bureau de maintenance.

Sauvegarde du bureau de maintenance (préréglage)

Lors de la fermeture de la session, les réglages du bureau de maintenance (par exemple la disposition des raccourcis sur le bureau de maintenance) ne sont pas enregistrés. Ainsi, le technicien de maintenance trouve toujours le même état initial sur le bureau de maintenance, et non pas les réglages spécifiques d'une session antérieure.

Sauvegarde des réglages du bureau de maintenance

Cependant, il est possible de sauvegarder les réglages en modifiant le registre. Cette entrée du registre permet d'enregistrer les réglages suivants :

- positions des fenêtres ouvertes
- taille et position de la barre des tâches
- déplacement et suppression de raccourcis

Clé :	HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIManager
Valeur :	SaveSINDesktopSettings (DWORD)
Date :	1 (les réglages sont sauvegardés) ou 0 (les réglages NE sont PAS sauvegardés)
InitDate :	- La valeur n'est pas créée par le logiciel de base -
DefaultDate :	0 (si entrée non disponible ou non lisible)

La clé est valable pour tous les utilisateurs de maintenance et autres utilisateurs.

Les raccourcis du bureau de maintenance sont toujours sauvegardés quelle que soit l'entrée de registre.

Remarque

Si la fonction "Sauvegarder les paramètres" est activée, il convient de fermer toute fenêtre d'application encore ouverte avant de quitter le bureau de maintenance et de fermer la session. Lors d'un réamorçage, ces fenêtres d'application seront brièvement ouvertes, puis refermées avant le lancement du programme IHM.

2.3.3 Lancement de programmes au démarrage

Lancement de programmes supplémentaires

En même temps que le programme IHM, les programmes lancés automatiquement par Windows à l'ouverture du bureau de maintenance peuvent également démarrer. Le lancement de ces programmes en même temps que le programme IHM est configurable.

Si les programmes à lancer se trouvent dans les répertoires Windows E:\Documents and Settings, l'entrée de registre suivante est nécessaire :

Clé :	HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIManager
Valeur :	StartSINHMIStartupDirsPrograms (DWORD)
Date :	1 (les programmes sont lancés) ou 0 (les programmes NE sont PAS lancés)
InitDate :	0
DefaultDate :	0 (si entrée non disponible ou non lisible)

Si les programmes à lancer sont indiqués dans les entrées de registre "HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run" et "HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run", l'entrée de registre suivante est nécessaire :

Clé :	HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIManager
Valeur :	StartSINHMIRunPrograms (DWORD)
Date :	1 (les programmes sont lancés) ou 0 (les programmes NE sont PAS lancés)
InitDate :	0
DefaultDate :	0 (si entrée non disponible ou non lisible)

Exécution du programme IHM

Pendant l'exécution du programme IHM, Windows Explorer fonctionne en arrière-plan avec un paramétrage (navigateur, barre des tâches, menu de démarrage, etc. bloqués) empêchant un accès non souhaité à la plate-forme Windows.

Le comportement de la barre des tâches peut être personnalisé dans le ServiceCenter utilisateurs avec "Taskbar Autohide" et "Taskbar On Top" sous "HMI Program".

Fermeture du programme IHM

La fermeture du programme IHM entraîne la fermeture complète de Windows XP.

2.3.4 Lancement de programmes OEM

Vue d'ensemble

Vous pouvez lancer des programmes OEM juste avant le démarrage du logiciel système IHM. À cet effet, les programmes ou leurs raccourcis doivent être enregistrés dans le répertoire C:\RunOEM.

Séquence de lancement

Les sous-répertoires sont traités dans l'ordre de la liste. Les programmes au sein d'un sous-répertoire sont lancés dans l'ordre chronologique où ils ont été placés dans le sous-répertoire.

- Dans le sous-répertoire C:\RunOEM\SeqOnce, les programmes sont lancés **une fois et de façon séquentielle**, c'est-à-dire qu'un programme est d'abord lancé lorsque le programme précédent est terminé.
- Dans le sous-répertoire C:\RunOEM\Seq, les programmes sont lancés **à chaque démarrage et de façon séquentielle**, c'est-à-dire qu'un programme est d'abord lancé lorsque le programme précédent est terminé.
- Dans le sous-répertoire C:\RunOEM\ParOnce, les programmes sont lancés **une fois et en même temps**. Ils fonctionnent en même temps que le logiciel système IHM.
- Dans le sous-répertoire C:\RunOEM\Par, les programmes sont lancés **à chaque démarrage et en même temps**. Ils fonctionnent en même temps que le logiciel système IHM.

En plus des fichiers de programmes, d'autres types de fichier peuvent être placés dans les sous-répertoires ; ils sont ensuite ouverts avec le programme correspondant.

Par exemple, les fichiers de type ".txt" sont ouverts avec le bloc-notes, et les fichiers de type ".htm" avec Internet Explorer.

2.3.5 Démarrage des applications en mode de maintenance

Démarrage d'autres applications

Pour démarrer d'autres applications en mode de maintenance, inscrivez-les avec le chemin complet dans la partie [OEMRun] du fichier WINBOM.INI :

Exemple : Lancement du programme "Notepad"

```
[OEMRunOnce]
"Start WinVnc", "x:\I386\system32\StartWinVnc.exe"
"Check Password", "x:\I386\system32\CheckPEPwD.exe"
[OEMRun]
"Start Backup/Restore", "x:\I386\system32\GhostOrder.exe"
"notepad", "e:\windows\notepad.exe"
```

Les autres éléments ne doivent pas être modifiés.

2.4 PCU 50.3 avec module d'alimentation ininterrompue SITOP

Conditions

- Logiciel de base PCU WinXP, version V08.00.00 et supérieure, pour interface USB
- HMI-Advanced, version V07.01.00 et supérieure
- Le logiciel SITOP à partir de la version 2.5.2.4 est installé :

Le logiciel SITOP peut être téléchargé à partir de l'adresse suivante : www.ad.siemens.de/sitop

- Le moniteur/programme de configuration SITOP est installé :

A cet effet, le logiciel SITOP doit être copié dans le répertoire préparé E:\SITOP de la PCU. Ce répertoire contient déjà les outils de la PCU requis pour que l'alimentation ininterrompue SITOP puisse effectuer l'arrêt contrôlé. Si ce répertoire n'existe pas dans une version plus ancienne du logiciel de base PCU, il doit être créé afin que la mise à jour ultérieure du logiciel de base PCU soit compatible.

- Le pilote de l'alimentation ininterrompue USB pour Windows XP est installé :

L'installation est décrite dans la documentation SITOP correspondante. La documentation se trouve dans le paquetage téléchargé du logiciel SITOP.

- Le matériel SITOP d'alimentation ininterrompue est raccordé.

Application

Les modules d'alimentation ininterrompue SITOP permettent, en cas d'interruption de la tension d'alimentation sur la PCU, de continuer le fonctionnement pendant une durée limitée à l'aide de la batterie de secours et de procéder à un arrêt contrôlé de la PCU avant que la batterie ne soit entièrement vidée.

Désignation	N° de référence (MLFB)
SITOP POWER, module DC-UPS 15 (interface USB)	6EP1931-2EC41

Remarque

Information concernant l'environnement de test pour constructeurs de machines

La fonction "Alimentation ininterrompue SITOP" a été testée par HMI-Advanced avec la configuration standard. En cas d'installation de composants logiciels Add-On et OEM, une vérification de l'arrêt conforme de tout le système doit être effectuée par l'utilisateur.

2.4.1 Démarrage et configuration du moniteur SITOP

Démarrage Windows

Le moniteur SITOP doit être lancé automatiquement au démarrage de Windows. À cet effet, une nouvelle valeur doit être saisie pour le moniteur SITOP dans le registre de Windows sous la clé suivante :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run
ValueName : SITOP
ValueType : REG_SZ
Value Data : E:\SITOP\SITOP_DC_USV.exe
```

Le répertoire E:\SITOP contient un fichier script sitop.reg. En exécutant ce fichier, la clé requise sera automatiquement introduite dans la base de registre.

Après le redémarrage de la PCU, le moniteur SITOP est lancé automatiquement. L'étape suivante de l'installation est la configuration du moniteur SITOP.

IMPORTANT

Il faut absolument éviter de démarrer le moniteur SITOP par le biais du répertoire Autostart de Windows.

Paramètres généraux

Dans la fenêtre de configuration du moniteur SITOP, les paramètres suivants doivent être effectués :

- Paramétrage de l'interface : pour le module USB avec interface USB
- Paramétrage des actions consécutives à un changement :

Étant donné que cette fonction peut provoquer des dysfonctionnements sporadiques de l'interface utilisateur IHM, l'affichage de la fenêtre de surveillance doit être désactivé.

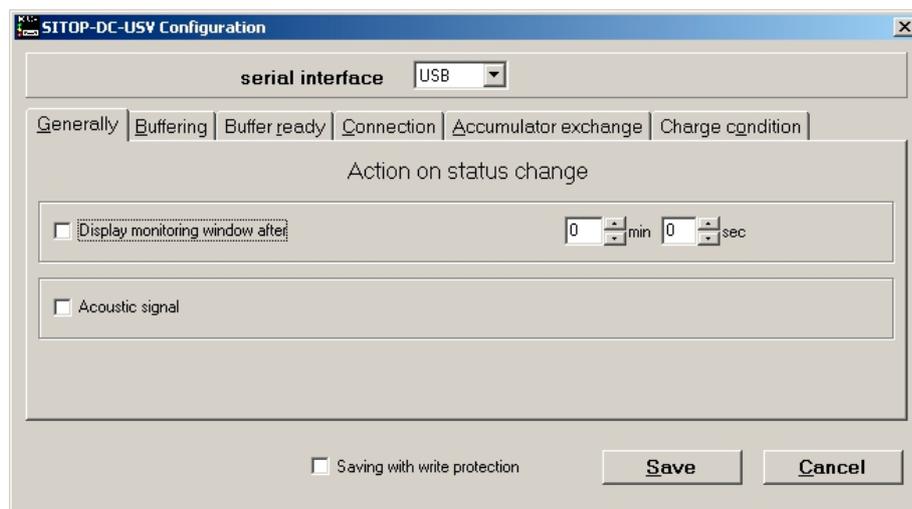


Figure 2-3 Configuration du moniteur SITOP : Paramètres généraux

Paramétrage du moniteur SITOP

Entrez pour la mémoire tampon le chemin du programme permettant la fermeture correcte de HMI-Advanced et l'arrêt de la PCU en cas de coupure de courant :
E:\SITOP\shutdown.bat

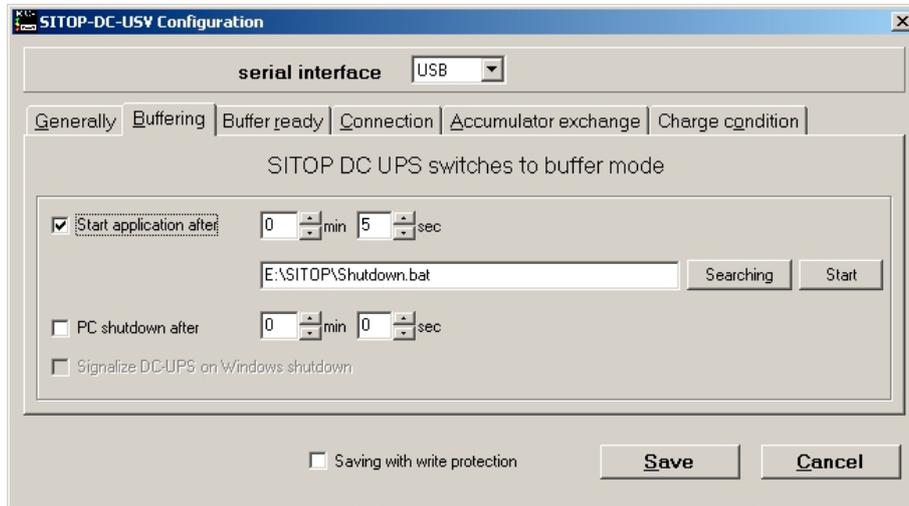


Figure 2-4 Configuration du moniteur SITOP : Paramètres du fonctionnement en tampon

Le réglage suivant peut être utilisé comme alternative : E:\Windows\system32\hmiexit.exe

2.4.2 Configuration du module d'alimentation ininterrompue SITOP

Paramétrage du fonctionnement en tampon

En principe, il est possible de choisir dans le module d'alimentation ininterrompue si l'arrêt du fonctionnement en tampon est effectué après un temps défini ou lorsque la batterie est déchargée (= durée de tampon maximum). Les deux paramétrages du fonctionnement en tampon peuvent être configurés de la façon suivante :

Mode "temps maximum de fonctionnement secouru" (logiciel de base PCU version XP 08.00.00 et supérieure)

Avec ce mode de fonctionnement, le système dispose d'une durée optimale pour se fermer. Ainsi, le module d'alimentation ininterrompue est synchronisé avec la fermeture du système d'exploitation. Le mode de mise en tampon est maintenu jusqu'à ce que le système d'exploitation exécute la fermeture. La fermeture du système d'exploitation (y compris de toutes les applications) ne doit pas dépasser 5 minutes au maximum. Autrement, le module d'alimentation ininterrompue maintient la mise en tampon pour une durée maximum (en fonction du niveau de la batterie).

Réglages nécessaires sur le module d'alimentation ininterrompue (interface USB)

	On - Off			
1		●	+2 V	Seuil d'enclenchement (cut-in threshold) +22 V fixe (fixed)
2		●	+1 V	
3	●		+0,5 V	
4		●	+1 V	Tension finale de charge (end-of-charge voltage) + 26,3 V fixe (fixed)
5		●	+1 V	
6	●		+0,5 V	
7	●		+0,2 V	
8		●	+0,2 V	
9		●	+0,1V	
10		●	0,35A/0,7A	Courant de charge (charging current)

	On - Off			
1		●		Durée paramétrée / max. (set time / max.)
2		●	+320 s	Durée de tampon (buffering time)
3		●	+160 s	
4		●	+80 s	
5		●	+40 s	
6		●	+20 s	
7		●	+10 s	
8	●			
9		●		État fonctionnement batterie On / Off (operating state battery)

Légende : ● Réglage usine
 ● Réglage pour le fonctionnement sur la PCU 50

Type de fonctionnement "Durée de mise en tampon fixe"

Ce mode de fonctionnement permet au module d'alimentation ininterrompue d'effectuer une mise en tampon pendant une durée définie. La synchronisation du module d'alimentation ininterrompue avec l'arrêt du système d'exploitation n'est pas possible.

Réglages nécessaires sur le module d'alimentation ininterrompue

	On - Off			
1		●	+2 V	Seuil d'enclenchement (cut-in threshold) +22 V fixe (fixed)
2		●	+1 V	
3	●		+0,5 V	
4		●	+1 V	Tension finale de charge (end-of-charge voltage) + 26,3 V fixe (fixed)
5		●	+1 V	
6	●		+0,5 V	
7	●		+0,2 V	

	On - Off			
8		●	+0,2 V	
9		●	+0,1V	
10		●	0,35A/0,7A	Courant de charge (charging current)

	On - Off			
1	●			Durée paramétrée / max. (set time / max.)
2		●	+320 s	°
3	●		+160 s	°
4		●	+80 s	Durée de tampon (buffering time)
5		●	+40 s	+5 s fixe (fixed)
6		●	+20 s	
7		●	+10 s	
8	●			Sortie interruption (disconnection)
9		●		État fonctionnement batterie On / Off (operating state battery)

Légende : ● Réglage usine
 ● Réglage pour le fonctionnement sur la PCU 50

2.4.3 Configuration pour fermer l'IHM

Surveillance IHM

La fermeture de HMI-Advanced est surveillée par l'application hmiexit.exe. Cette application est lancée en tâche de fond par le fichier batch shutdown.bat. Cette application oblige le système d'exploitation à se fermer en cas d'erreur. Notamment, lorsque l'IHM ne peut pas être fermée pendant le délai d'attente imparti.

En option, les paramètres suivants peuvent être configurés pour hmiexit dans le fichier suivant : E:\SITOP\hmiexit.ini.

```
[Actions]
#Temps d'attente en secondes pour la fermeture des applications HMI-Advanced
Wait = 120
#Mesure après écoulement du temps d'attente
ForceShutdown = True
```

La modification de ces pré-réglages n'est nécessaire que si la fermeture des applications IHM dépasse 120 secondes dans le cas d'une installation OEM. Normalement, cette configuration n'est pas modifiée.

Planification du bouton EXIT

La fermeture de l'IHM avec le bouton EXIT de la barre de menu devrait être désactivée car cette fonction n'est pas synchronisée avec le module d'alimentation ininterrompue.

Le bouton EXIT est désactivé dans le fichier Regie.ini en entrant ExitButton=False.

Mise en veille

Lorsque l'alimentation ininterrompue fonctionne, la mise en veille du système d'exploitation est désactivée car l'interface USB doit toujours rester activée pour le module d'alimentation ininterrompue.

Remarque

Pour plus d'informations, consulter les descriptifs de produits avec les numéros de références correspondants.

Installation des logiciels et mises à jour

3.1 Installation des produits SINUMERIK

Vue d'ensemble

Ce chapitre décrit l'installation de logiciels additionnels pour le logiciel de base de la PCU ou la procédure de mise à niveau.

La description suivante présuppose que les composants matériels et logiciels sont dans l'état de livraison.

Le bureau de maintenance permet par exemple d'effectuer les tâches suivantes :

- Installation du logiciel du système IHM
- Paramétrage de l'environnement d'exécution du logiciel IHM
- Vérification du disque dur ou des versions
- Autorisation de SIMATIC STEP 7

3.2 Installation via le bureau de maintenance

Installation de logiciels supplémentaires

Le bureau de maintenance permet d'installer ou de mettre à niveau des logiciels système. Cette option concerne en premier lieu les packages d'installation ou de mise à niveau qui doivent être chargés à travers le réseau.

L'installation peut être effectuée de deux façons :

- Le package d'installation ou de mise à niveau est copié dans le répertoire D:\Install. Au démarrage suivant de la PCU, l'installation ou la mise à jour est automatiquement lancée. A la fin de l'installation ou de la mise à jour, le démarrage normal du système est poursuivi et le logiciel IHM lancé le cas échéant.
- L'installation ou la mise à jour peut être lancée directement depuis le bureau de maintenance en exécutant le paquetage d'installation ou de mise à jour.

Utilisation des répertoires d'installation

Pour exécuter automatiquement un programme d'installation utilisateur, plusieurs répertoires d'installation peuvent être paramétrés. Ces répertoires d'installation sont le répertoire D:\Install ainsi que tous les répertoires listés dans la section [SetupDirs] du fichier de paramètres E:\Windows\System32\HMIServe.ini.

Le réglage par défaut dans ce fichier est le répertoire d'installation D:\Install.

Les noms de clé dans une section du fichier de paramètre E:\Windows\System32\HMIServe.ini doivent être univoques.

L'évaluation des répertoires d'installation s'effectue dans l'ordre figurant dans le fichier de paramètre. Si le fichier de paramètres est absent ou sa section [SetupDirs] est manquante, le répertoire par défaut 'D:\Install' sera traité à sa place.

Si les répertoires d'installation de la section [SetupDirs] ne mentionnent pas 'D:\Install', le répertoire 'D:\Install' ne sera pas pris en compte lors du traitement des répertoires d'installation.

Lors de l'exécution du programme d'installation (setup) avec le fichier OpFile.txt, le système identifie si le programme d'installation doit se terminer par un redémarrage et le représente par une entrée correspondante figurant dans le fichier OpFile.txt. Si un enregistrement correspondant existe, un redémarrage est effectué. Si plusieurs programmes d'installation sont exécutés les uns après les autres, le redémarrage aura lieu à la fin de la dernière installation.

Installation avec HMI Explorer

Le logiciel "HMI Explorer" est disponible sur le bureau de maintenance. Cette application fournit des informations détaillées sur les packages de logiciel IHM installés ainsi que sur Windows XP. HMI Explorer permet de lancer des applications individuelles ou de les désinstaller.

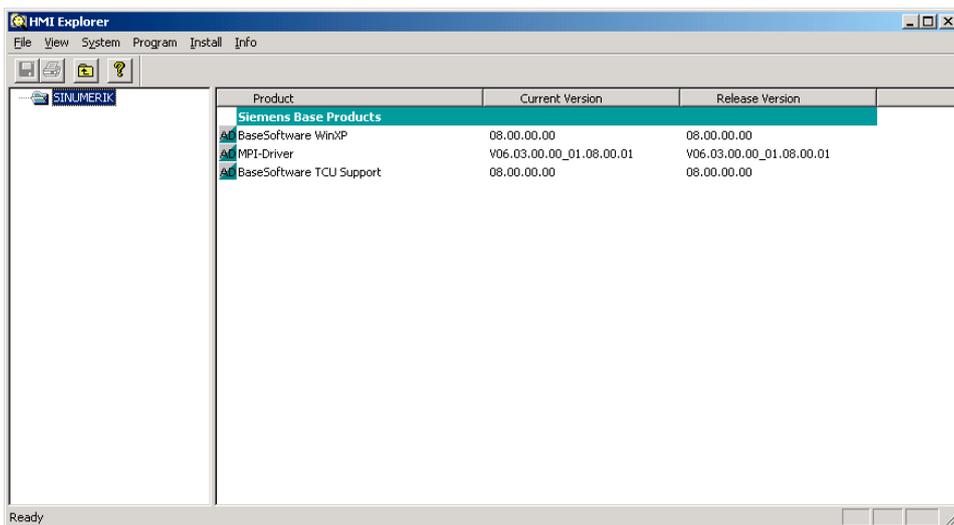


Figure 3-1 HMI Explorer (exemple)

Description du logiciel HMI-Explorer

Le dialogue propriétés permet de visualiser des informations détaillées sur le produit logiciel installé :

- **Informations concernant le produit SINUMERIK :**

Le dialogue "Info" fournit des informations sur le produit SINUMERIK sélectionné :

Current Version :	Indique la version du produit SINUMERIK actuellement installée. Cette information présente la version dans son format long.
Internal Version :	Affiche le numéro de version interne de ce produit.
Installation Date/Time :	Indique la date et l'heure d'installation de la version actuelle.
Installation Path :	Affiche le chemin d'accès au répertoire principal du produit SINUMERIK.
Start Application :	Indique le chemin d'accès au fichier *.exe permettant de lancer le produit SINUMERIK.

- **Langue du produit**

Le dialogue "Language" fournit une liste nominative des langues installées du produit SINUMERIK en question. Si une langue n'est pas connue, une abréviation du nom est utilisée. Les langues courantes du logiciel HMI-Explorer sont l'allemand, l'anglais, l'espagnol, le français et l'italien. En outre, la version de la langue installée est affichée. Ces informations sont complétées par la date et l'heure de l'installation.

- **Historique du produit**

Le dialogue "History" fournit des informations sur l'historique du produit SINUMERIK. Ce dialogue renseigne sur les versions logicielles, d'éventuels Service Packs et les correctifs installés. L'entrée "Release" est toujours disponible. Les entrées "Service Pack" et "Hotfix" selon que ces options sont installées ou non. Chaque entrée comporte en outre les informations "Version", "Internal Version" et "Installation Date/Time".

- **Informations sur les composants**

Le dialogue "Components" affiche des informations sur les composants installés d'un produit :

Component :	Nom du composant
Version :	Version interne du composant
Path :	Chemin d'accès au composant
File:	Fichier *.exe
Enable :	Indique si le composant est activé ou non.
Description :	Description du composant
Type :	Type du composant

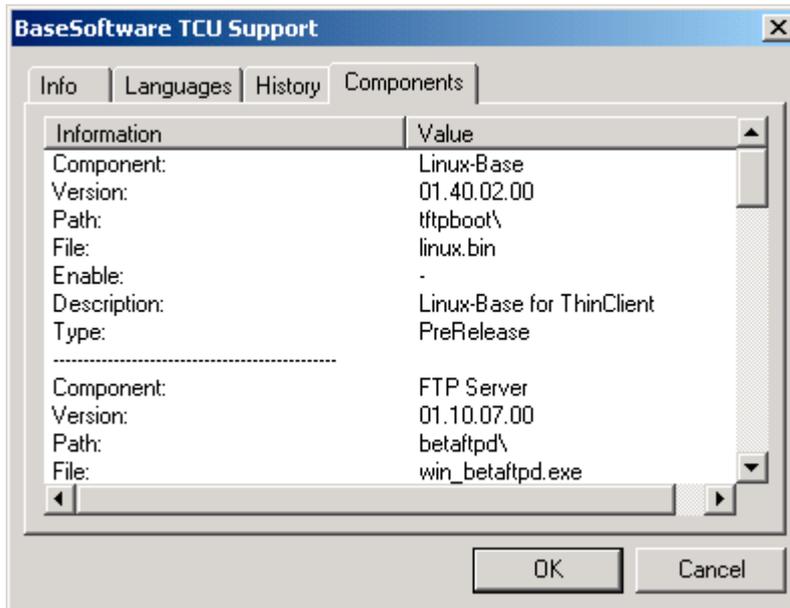


Figure 3-2 Dialogue "Components" (exemple)

3.3 Comment installer et autoriser SIMATIC STEP 7

Vue d'ensemble

SIMATIC STEP7 V5.4 SP1 peut également être installé sur la PCU.

Produit livré :	SIMATIC STEP 7 V5.4 SP1
Éléments :	SIMATIC STEP 7 V5.4 SP1 et AddOn pour SINUMERIK 840Di sl/840D sl/840D
Forme de livraison :	1 DVD d'installation
Conditions requises pour le système :	Logiciel de base de la PCU version V8.0 ou supérieure Une connexion réseau ou une connexion à un lecteur DVD est requise. Recommandation : Connexion d'une souris

Remarque

Le package "MPI-Driver" présent sur la PCU fait partie du logiciel IHM et ne doit pas être désinstallé !

Installation sous Windows XP

L'ordre d'installation indiqué doit être respecté !

1. Démarrage de la PCU dans le bureau de maintenance.
2. Accéder au DVD (via le réseau ou un lecteur DVD externe) et ouvrir SETUP.EXE dans le répertoire racine.
3. L'installation s'effectue de façon interactive. Le répertoire d'installation pour STEP 7 doit être modifié en F:\... , le répertoire pouvant être sélectionné librement sur F:.
4. Il faut répondre par "Non, transférer les codes de licence plus tard" à la question "Transférer les codes de licence". L'affectation des licences a lieu ensuite avec l'installation de l'AddOn pour SINUMERIK. Une fois l'installation terminée, un redémarrage de la PCU est requis. Sélectionnez à nouveau le bureau de maintenance lors du démarrage.
5. Allez dans le répertoire Sinumerik_Add_On du DVD et ouvrez SETUP.EXE. L'installation s'effectue de façon interactive. Une fois l'installation terminée, un redémarrage de la PCU est requis. Sélectionnez à nouveau le bureau de maintenance lors du démarrage.
6. Démarrez le raccourci "STEP7-Authorizing" sur le bureau de maintenance. Ainsi, STEP 7 est autorisé et peut à présent être démarré à partir de l'interface utilisateur du système HMI-Advanced (STEP 7 s'affiche en tant que groupe fonctionnel propre sur la barre d'extension du menu du groupe fonctionnel, protégé par le niveau d'accès 3).

Dans F:\Add_on\oemframe.ini, les entrées suivantes sont effectuées automatiquement :

```
[s7tgtopx]
; with HMI-Advanced : eliminate minimize- / maximize-buttons
; of the Step7-window
WindowState_Off=196608
; with HMI-Advanced : switch to previous task when Step7 is
terminated
nSwitchToTaskAfterTermination= -2
```

Ces entrées doivent être modifiées dans les paramètres OEM le cas échéant.

3.4 Comment installer d'autres langues sous Windows XP (DVD)

Utilisation

Le SINUMERIK Service Pack Recovery Media WIN XP ProEmbSys SP2 permet :

- d'installer ultérieurement des composants Windows
- de restaurer l'état de livraison de la PCU **sans HMI-Advanced**
- d'installer d'autres langues pour Windows XP

Contenu du DVD

Le DVD contient les répertoires suivants :

Répertoire	Contenu
1_WIN_Components	Windows XP ProEmbSys SP2 Système d'exploitation Windows XP ProEmbSys avec SP2 pour l'installation ultérieure de composants logiciels qui ne se trouvent pas ou plus sur la PCU.
2_XP_Base	Image Ghost Symantec pour la PCU 50.3 et EBOOT <ul style="list-style-type: none">Image Ghost de l'état à la livraison du logiciel de base PCU Windows XP pour PCU 50.3 sans HMI-Advanced ni autres logiciels applicatifsImage Ghost pour la création d'un "Emergency Boot System" (identique au répertoire D:\EBOOT de la PCU)
3_MUI_1	Chinois (simplifié) Chinois (standard) Japonais Coréen Roumain Slovaque
4_MUI_2	Danois Français Français Néerlandais italien Espagnol Suédois
5_MUI_3	Portugais brésilien Finnois Polonais Russe Tchèque turc Hongrois
EULA TERMS	Compris
Certificate of Authenticity	Non compris

Installation des langues

Pour installer d'autres langues, procédez comme suit :

1. Les options "Explorateur" → "Outils" → "Connecter un lecteur réseau" permettent d'accéder au DVD via le réseau à partir d'un lecteur DVD partagé, si aucun lecteur DVD n'est raccordé directement par interface USB. La lettre de lecteur sélectionnée doit être G:
2. Sélectionnez le répertoire avec la langue correspondante pour lancer le programme "MUISETUP.EXE". Après avoir accepté les conditions de licence, démarrez la procédure d'installation en sélectionnant "Continuer". Une liste des langues déjà installées et de celles qui sont disponibles sur le DVD s'affiche.
3. Les langues souhaitées peuvent être installées ou désinstallées en cochant ou en décochant la case précédant la langue.
4. Les autres réglages sont :
 - sélection de la langue pour l'utilisateur standard ou un nouvel utilisateur
 - pour les programmes sans prise en charge d'Unicode, "Anglais (USA)" doit être sélectionné comme langue
 - "Anglais (USA)" doit également être sélectionné pour le jeu de caractères (font).
5. L'installation démarre après avoir confirmé par "OK". Certaines langues (le chinois par exemple) nécessitent des fichiers système qui se trouvent également sur le DVD.

Si le lecteur d'installation n'est pas "G:" comme suggéré, il est possible que le système demande le CD "Windows XP Professional Service Pack 2" ou le CD "Windows XP Professional". Le chemin d'accès doit alors être modifié de manière correspondante.
6. Une fois l'installation terminée avec succès, un redémarrage peut être requis pour certaines langues.

Remarque

- La sélection ne peut être effectuée que dans les langues ayant été précédemment installées sur la PCU.
 - Après un changement de langue, la nouvelle langue de Windows XP n'est active que lorsque l'utilisateur s'est identifié à nouveau ou que la PCU a été éteinte puis remise sous tension.
 - La langue de l'interface utilisateur du système HMI-Advanced ne dépend pas de ces changements. Elle est définie de manière indépendante sous "Mise en service" → "IHM" → "Modifier la langue".
-

Sauvegarde et restauration des données

4.1 Sauvegarde et restauration des données

Vue d'ensemble

Le logiciel "Symantec Ghost" permet d'enregistrer le contenu complet d'un disque dur sous forme d'image de disque. Ces images de disque peuvent être conservées sur différents supports de mémorisation pour une restauration ultérieure des données sur le disque dur.

Symantec Ghost fait partie de la configuration usine des disques de remplacement pour la PCU ainsi que du disque dur livré avec la PCU complète. Les procédures de sauvegarde et de restauration décrites dans les paragraphes suivants utilisent Symantec Ghost.

Pour plus d'informations, visiter le site <http://www.ghost.com/>

4.1.1 Comment créer un système de maintenance pour PCU

Utilisation

Pour l'intervention de maintenance, créer un système de maintenance portable en tant "Emergency Boot System" (EBS) sur une clé USB, sur la base de WinPE.

Recommandation :

Utiliser de préférence le SIMATIC PC USB-FlashDrive d'une capacité de 512 Mo.

Création d'un système de maintenance

L'image Ghost, présente sur le disque dur sous D:\Eboot, permet de créer le système de maintenance sur clé USB pour une PCU 50.3.

Procédez comme suit.

1. Démarrez la PCU 50.3 en mode de maintenance.
2. Insérez une clé USB de capacité supérieure ou égale à 256 Mo dans l'un des quatre ports USB de la PCU 50.3.
3. Démarrez Ghost32.exe dans le répertoire E:\Tools
4. Choisissez Ghost : Local → Disk → From Image. Choisissez D:\Eboot\leboot.gho comme source et la clé USB comme cible (reconnaisable par sa capacité de stockage).

Résultat :

Après transfert avec succès du fichier eboot.gho sur la clé USB, le système de maintenance pour la PCU est prêt à l'emploi.

La création d'un système de maintenance sur PG/PC se fait de manière similaire. Pour cela, le programme Symantec Ghost doit être installé sur le PG/PC.

Démarrage du système de maintenance

1. Insérez le système de maintenance dans l'un des ports USB à l'arrière de la PCU 50.3.
2. Pendant le démarrage du BIOS de la PCU, appuyez sur la touche <ALARM CANCEL> du panneau de commande, ou sur la touche <ESC> d'un clavier externe, afin d'afficher le "Boot Menu".
3. Sélectionnez l'entrée "USB-HDD:" XXX " dans la liste des supports disponibles.

Résultat :

Le démarrage de la PCU se fait à partir du système de maintenance et le ServiceCenter démarre.

4. Sélectionnez ensuite "Start", afin de démarrer le ServiceCenter, puis "Backup/Restore Disk Image", afin de restaurer le disque dur avec l'image de disque.

IMPORTANT
Au démarrage : <ul style="list-style-type: none">• Le démarrage de la PCU à l'aide du système de maintenance connecté au port USB de la face avant (=USB V1.1 ; face arrière USB V2.0) d'un pupitre opérateur connecté directement est certes possible, mais considérablement plus lent.• Il est impossible de démarrer la PCU à l'aide du système de maintenance connecté au port USB d'une TCU.• Il est impossible de sauvegarder le paramétrage réseau sur le système de maintenance.• Le système de maintenance n'est pas opérationnel si un moniteur DVI est raccordé directement à l'interface DVI de la PCU 50.3. Seul le mode VGA est possible avec un adaptateur DVI → VGA.

Voir aussi

Comment sauvegarder et restaurer le disque dur (Page 64)

4.1.2 Lancement de la sauvegarde/restauration du ServiceCenter

Lancement de la sauvegarde/restauration du ServiceCenter

Lancez la sauvegarde/restauration du ServiceCenter pour les tâches suivantes :

- sauvegarde et restauration des données
 - lancement par le raccourci du bureau de maintenance
 - lancement au démarrage par l'entrée "invisible" au-dessous de SINUMERIK
- en cas d'intervention du système de maintenance
- en cas d'installation d'un disque dur de rechange

Pour assurer que l'utilisateur est autorisé à exécuter les tâches de maintenance, l'accès direct au démarrage de la PCU est protégé par un mot de passe. Ce mot de passe peut être modifié.

IMPORTANT

Si vous lancez la sauvegarde/restauration du ServiceCenter depuis le bureau de maintenance ou depuis un système de maintenance ou si vous la lancez lors de l'installation d'un disque dur de rechange, aucun mot de passe n'est nécessaire.

Un double-clic sur le raccourci de "ServiceCenter Backup-Restore" sur le bureau de maintenance ouvre la boîte de dialogue suivante :

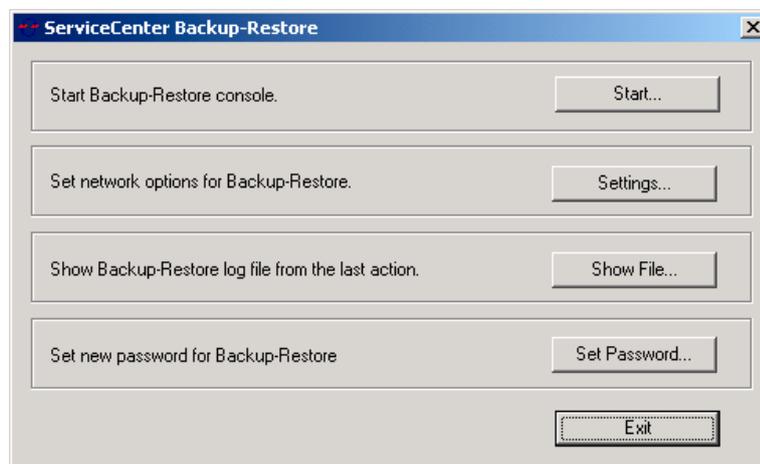


Figure 4-1 Démarrage de la maintenance

Start ...	En cliquant sur "Start", vous arrêtez le système et lancez le ServiceCenter.
Settings ...	"Settings" permet d'ouvrir le dialogue de paramétrage réseau.
Show File ...	"Show File" permet de visualiser le protocole de la dernière sauvegarde de données.
Set Password ...	Saisie d'un nouveau mot de passe pour la sauvegarde/restauration du ServiceCenter. (Le pré-réglage est le même que pour l'utilisateur de maintenance "auduser".)
Exit	Annulation et retour au bureau de maintenance.

Réglages réseau

1. Pour connecter la PCU avec un appareil de programmation ou un PC, il faut sélectionner "Settings" pour pouvoir vérifier les adresses IP ou, le cas échéant, les réinitialiser.
2. Sélectionner "Use Windows settings" afin de conserver les réglages usine. (C'est le réglage par défaut dans le présent exemple.)

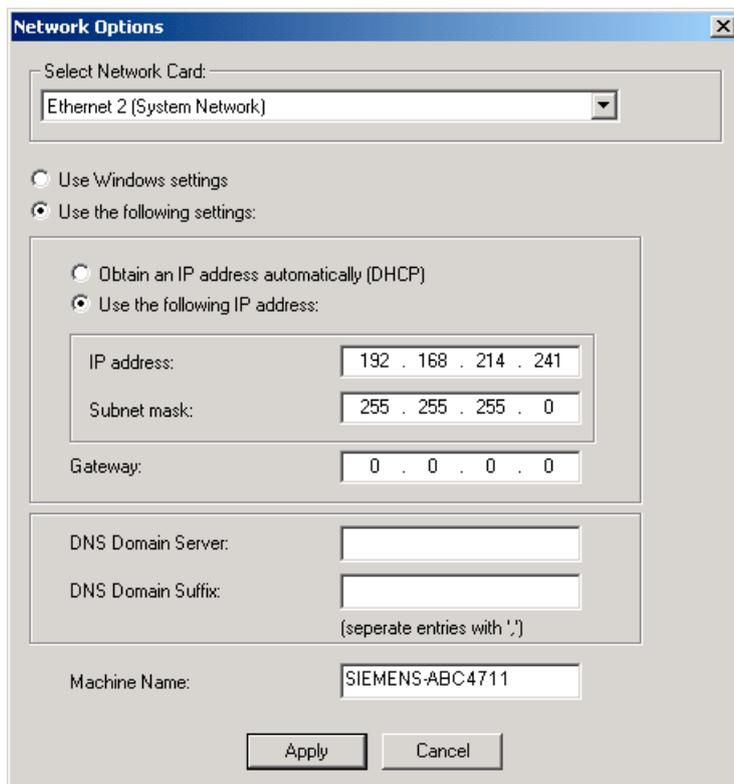


Figure 4-2 Paramétrage du réseau

3. Utilisez "Use the following settings" si la configuration doit être modifiée :
 - "Obtain an IP address automatically (DHCP)" permet d'obtenir une adresse IP générée automatiquement par le serveur DHCP.
 - En activant "Use the following IP address", saisir une adresse IP dans la plage de 192.168.214.250 – 254 avec le masque de sous-réseau 255.255.255.0.
4. Pour activer un service de noms DNS, entrez l'adresse IP du serveur sous "DNS Domain Server" et l'extension (par exemple "network.com") sous "DNS Domain Suffix".

La valeur par défaut est ".local" si vous ne spécifiez rien.

Remarque

Les modifications du paramétrage réseau ne prendront effet qu'après redémarrage de la PCU.

Par contre, si les modifications du paramétrage réseau sont effectuées à partir du bureau de maintenance, elles sont appliquées immédiatement.

Voir aussi

Propriétés du système (Page 7)

4.1.3 Sélection d'une tâche de maintenance

Sélection de la tâche de maintenance

Après le lancement du ServiceCenter, la fenêtre de dialogue suivante s'affiche :

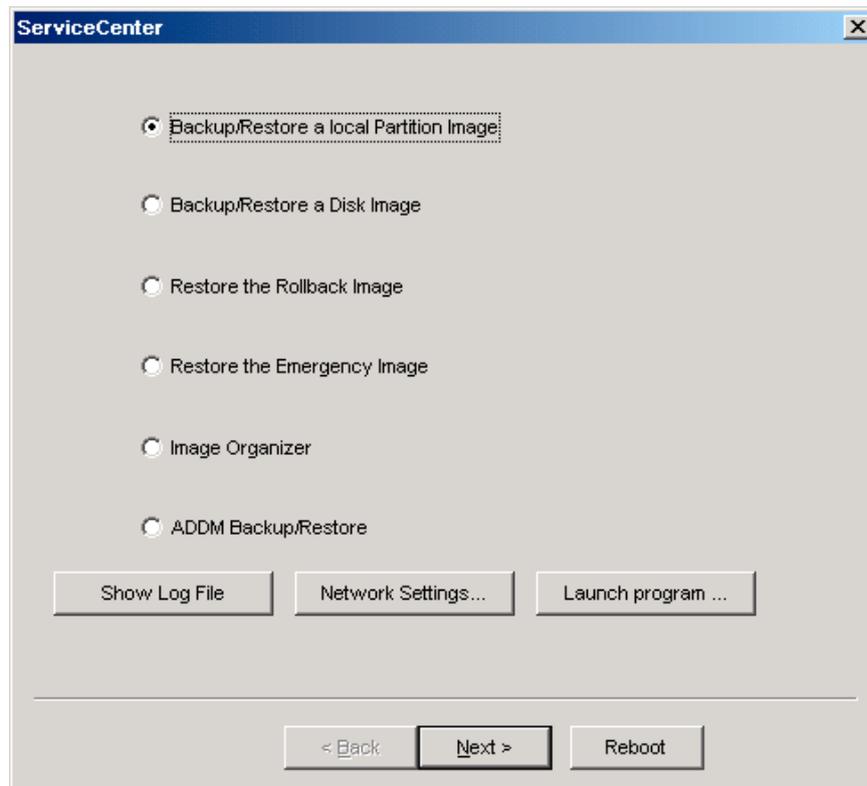


Figure 4-3 Boîte de sélection du ServiceCenter

Sélectionner une des tâches de maintenance :

- Sauvegarde/restauration d'une image de partition locale ("Backup/Restore a local Partition Image")
- Sauvegarde/restauration d'une image de disque dur ("Backup/Restore a Disk Image")
- Restauration de l'image la plus récente ("Restore the Rollback Image")
- Restauration de la partition de système Windows ("Restore the Emergency Image")
- Gestion des images ("Image Organizer")

Affichage du journal ("Show Log File ...")

Le fichier bacres.txt qui contient les enregistrements de toutes les sauvegardes est ouvert ici.

Paramétrage réseau ("Network Settings")

"Network Settings" permet d'ouvrir le dialogue de paramétrage réseau.

Lancement du programme ("Launch Program ...")

Afin de lancer un programme en mode de maintenance, saisir ici le nom du programme, par exemple "cmd" pour démarrer une DOS Shell.

4.1.4 Comment sauvegarder et restaurer les partitions localement

Sauvegarder des partitions

1. Sous "Backup/Restore a local Partition Image", sélectionner l'action "Backup" pour effectuer une sauvegarde locale de l'image d'une ou plusieurs partitions C, E, et F sur la partition D:\Images du disque dur :

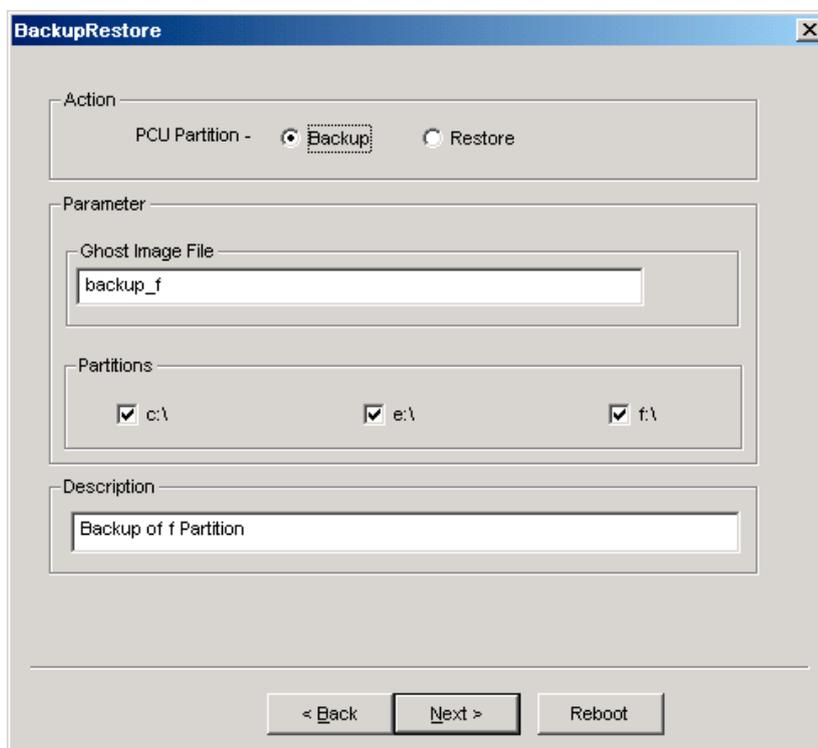


Figure 4-4 Sauvegarde locale d'une partition

2. Sélectionner les partitions pour lesquelles une image doit être sauvegardée.
3. Avant le démarrage même de la sauvegarde, le dialogue suivant indique la taille de chaque partition.

Recommandation :

Il est recommandé de toujours créer une image complète des partitions C, E et F, si le fichier de sauvegarde doit être archivé et restauré ultérieurement.

Restauration de partitions

Sous "Backup/Restore a local Partition Image", sélectionner l'action "Restore" pour effectuer une restauration de l'image d'une ou de plusieurs partitions C, E, et F à partir de la partition D:\Images du disque dur.

Restauration de l'image la plus récente ("Restore the Rollback Image")

Afin de restaurer la dernière l'image sauvegardée, c.-à-d. l'image la plus récente ("Rollback Image"), utiliser l'option "Restore the Rollback Image".

La "Rollback Image" est la dernière sauvegarde de partition créée.

4.1.5 Comment sauvegarder et restaurer le disque dur

Sauvegarder le disque dur

Sélectionner "Backup/Restore a Disk Image" afin de sauvegarder une image du disque dur par l'intermédiaire de la connexion réseau :

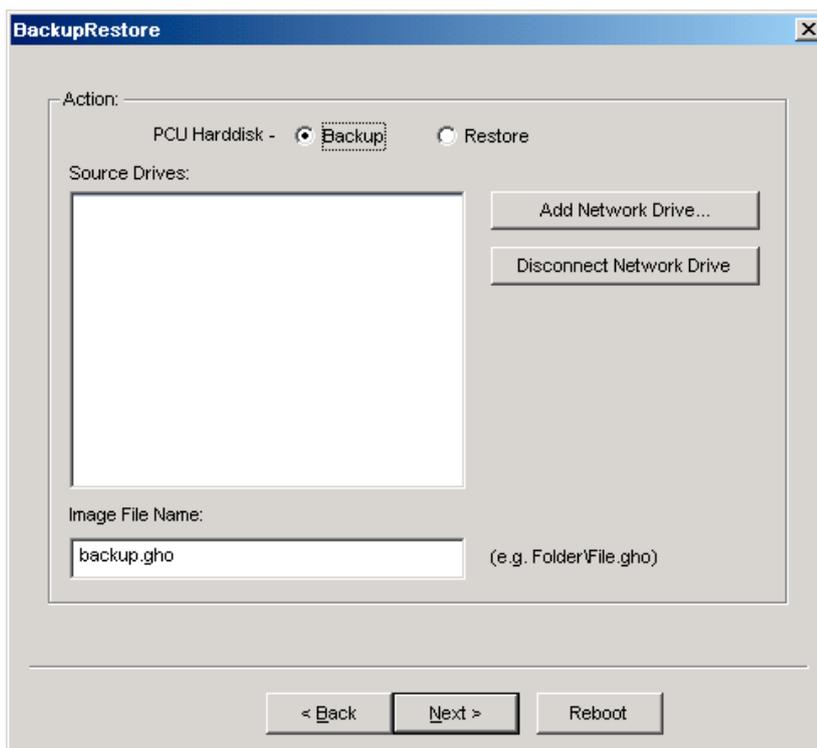


Figure 4-5 Sauvegarde du disque dur sur un lecteur réseau

1. Pour créer une connexion réseau avec accès à un lecteur partagé, sélectionner "Add Network Drive" et saisir le nom du fichier sous "Image File Name".
2. "Share" permet de saisir le nom de l'ordinateur et le répertoire partagé.
3. Pour pouvoir accéder, saisir un nom d'utilisateur et le mot de passe correspondant.

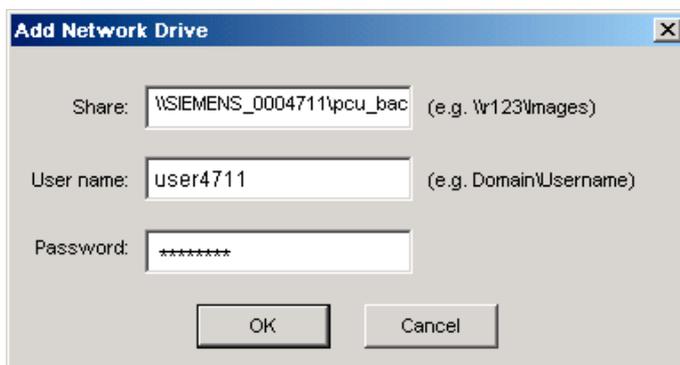


Figure 4-6 Connexion de lecteur

4. "Options" permet de sélectionner si l'image de disque devant être générée doit être divisée en plusieurs fichiers ayant une taille définie afin que ces fichiers puissent être copiés sur un CD.

Restauration du disque dur

Pour restaurer l'image, sélectionnez l'action "Restore" sous "Backup/Restore Disk Image". La touche "Next >" permet de passer d'une étape à l'autre.

Voir aussi

Conditions (Page 67)

4.1.6 Restauration des données système avec "Emergency Image"

Restauration des données système

Sélectionner "Restore the Emergency Image" pour restaurer l'Emergency Image. Cette image doit obligatoirement contenir la sauvegarde de la partition E et peut en plus comporter une sauvegarde des partitions C, D ou F. Elle est prévue pour le cas où seul le système sur la partition E: est défaillant. Les données utilisateurs de la partition F: restent à l'état actuel.

 PRUDENCE

<p>La lecture d'une "Emergency Images" de la partition E: ne doit être effectuée que si aucun logiciel supplémentaire n'a été installé ou configuré après la création de cette sauvegarde. Sinon les entrées de registre de toutes les applications installées sur la partition F: doivent être comprises dans l'image.</p>

<p>L'action "Image Organizer" doit uniquement être utilisée pour identifier une image remplissant ces conditions en tant qu'Emergency Image.</p>
--

Pour restaurer les données système avec l'image "Emergency Image", la PCU doit être amorcée par le système de maintenance (EBS).

Gestion des images

Sélectionner "Image Organizer" afin de marquer une image de la liste en tant qu'Emergency Image ou de supprimer une image existante.

Voir aussi

Comment créer un système de maintenance pour PCU (Page 57)

4.2 Sauvegarder l'environnement HMI-Advanced

Réglage de l'environnement original SINUMERIK IHM

Sur le bureau de maintenance, la fonction "Original SINUMERIK HMI Environ" est proposée sous la forme d'un fichier script. En exécutant cette fonction, l'état de livraison d'origine est créé, c'est-à-dire que le contenu des répertoires suivants est sauvegardé :

- C:\RUNOEM
- F:\ADD_ON
- F:\OEM
- F:\USER

Les répertoires sont ensuite vidés.

Réglage de l'environnement actuel SINUMERIK IHM

Sur le bureau de maintenance, la fonction "Current SINUMERIK HMI Environ" est proposés sous la forme d'un fichier script. En exécutant cette fonction, la création de l'état d'origine de l'environnement IHM est annulée, c'est-à-dire que le contenu des répertoires mémorisés est rétabli.

4.3 Raccordement PG/PC avec PCU dans le réseau d'équipement

Cas d'application

Pour les cas d'application suivants, une connexion entre la PCU et un PG/PC est requise dans le réseau d'équipement :

- pour enregistrer une image de sauvegarde du disque dur d'une PCU 50 sur un PG/PC.
- pour restaurer le disque d'un d'une PCU 50 à l'aide du lecteur CD-ROM d'un PG/PC.
- pour mettre en service un disque dur de remplacement.

4.3.1 Conditions

Vue d'ensemble

Les figures suivantes représentent les raccordements typiques dans le réseau d'équipement :

- Port "Eth 2" de la PCU avec le PG/PC de maintenance directement via un câble Ethernet croisé
- Port "Eth 2" de la PCU avec le PG/PC de maintenance via un commutateur avec câble Ethernet droit

Pour raccorder le PG/PC de maintenance au réseau d'entreprise (Eth 1), veuillez vous adresser à votre technicien réseau.

Signification des câblages et connexions :

- Eth 1 en tant que client DHCP
 - Eth 2 en tant que serveur DHCP
 - Eth 2 avec adresse IP fixe
- connexion verte : câble Ethernet droit
connexion grise : câble Ethernet croisé (crossover)

Configuration avec le PG/PC directement sur la PCU

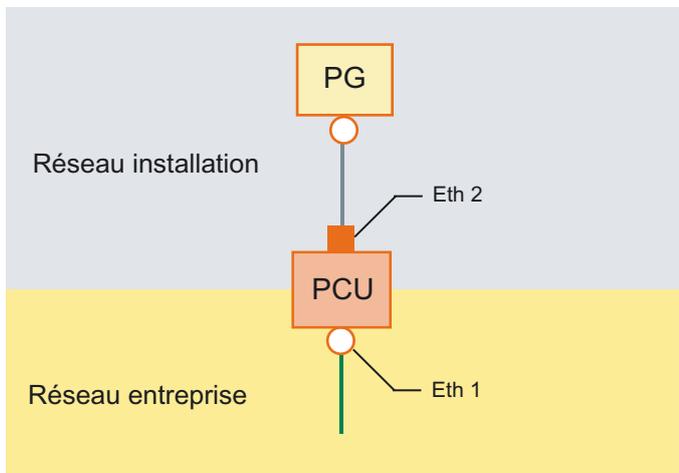


Figure 4-7 PG raccordée directement à la PCU

Configuration avec le PG/PC et le commutateur sur la PCU

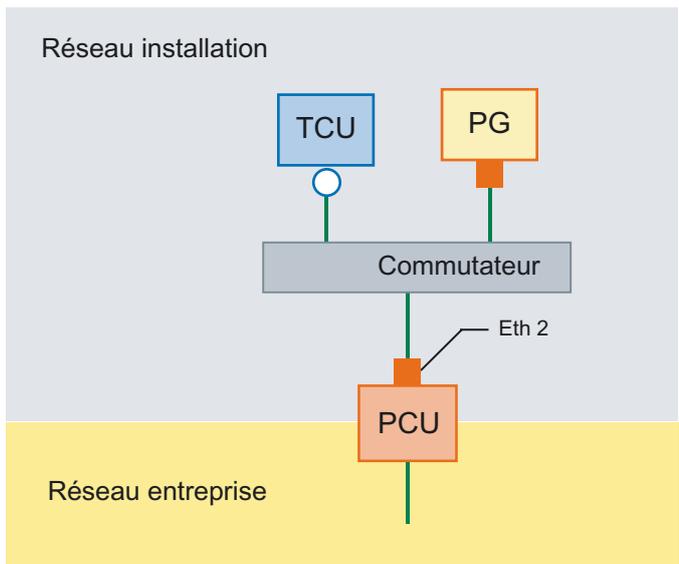


Figure 4-8 PG raccordée à la PCU via un commutateur

Remarque

Si une PCU sans OP/TP propre incluant une TCU est éteinte puis rallumée et que son démarrage doit s'effectuer à l'aide du système de maintenance (EBS), un moniteur VGA et un clavier externe sont requis afin de commander la PCU.

Un moniteur VGA et un clavier externes ne sont pas nécessaires si les TCU sont en service et qu'elles ne sont pas éteintes lors du démarrage de la PCU par l'EBS.

Procédure théorique

Sur le PG/PC avec Windows XP :

- Raccorder le PG/PC à la PCU 50.3 selon l'une des configurations illustrées ci-dessus.
- Le protocole TCP/IP est utilisé en tant que protocole réseau. TCP/IP est déjà préconfiguré dans le logiciel de base PCU.
- Créer les adresses IP dans le même sous-réseau.
- Partager un répertoire pour l'accès réseau sur le PG/PC.

Sur la PCU sous WinPE :

- Démarrer le ServiceCenter sur la PCU 50.3 sous WinPE.
- Générer la connexion réseau avec le répertoire partagé du PG/PC.
- La fonction "Backup" permet d'enregistrer une image Ghost du disque dur de la PCU dans le répertoire partagé du PG/PC pour l'intervention de maintenance.
- La fonction "Restore" permet de restaurer le disque dur de la PCU 50.3 à partir de l'image Ghost du répertoire partagé du PG/PC.

Voir aussi

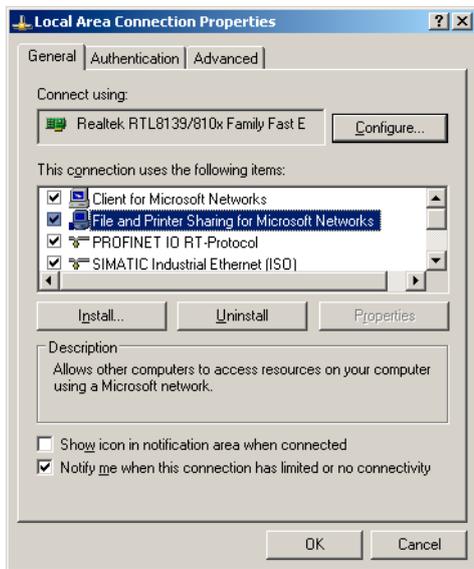
Comment sauvegarder et restaurer le disque dur (Page 64)

4.3.2 Comment raccorder un PC/PG à une CPU dans le réseau d'équipement

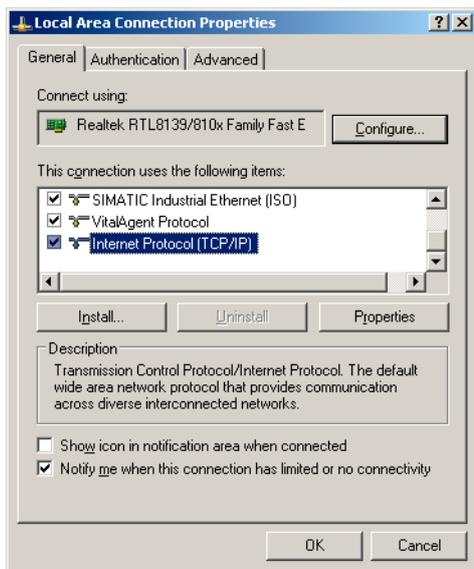
Paramétrage sur un PG/PC avec Windows XP

Le paramétrage suivant doit être exécuté sur un PG/PC :

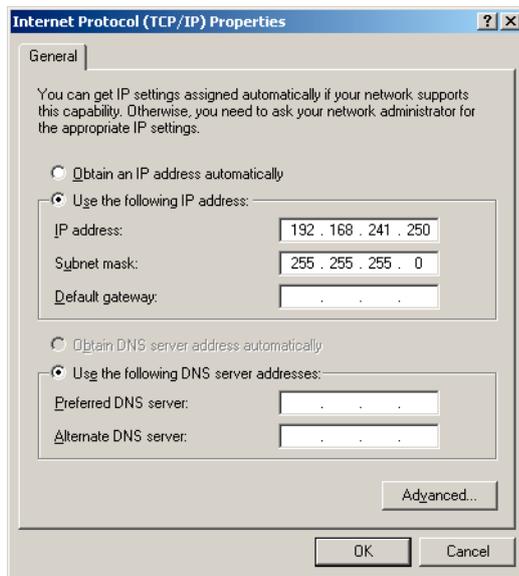
1. Sélectionnez "Panneau de configuration" → "Connexions réseau" → "Connexion au réseau local" "Propriétés". Le dialogue suivant s'ouvre :



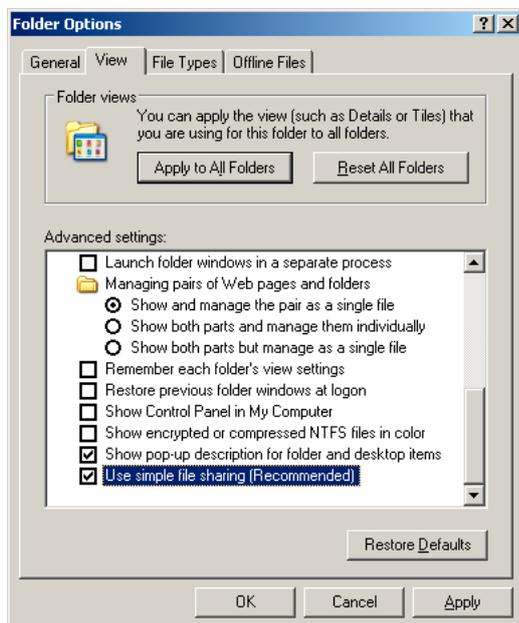
2. Vérifiez si "Partage de fichiers et d'imprimantes ..." est saisi afin de pouvoir partager les répertoires, puis sélectionnez "Protocole Internet (TCP/IP)".



3. Ouvrez le dialogue "Propriétés et sélectionnez l'option "Utiliser l'adresse IP suivante " pour pouvoir saisir une adresse IP par exemple 192.168.214.250 et le masque de sous-réseau 255.255.255.0.

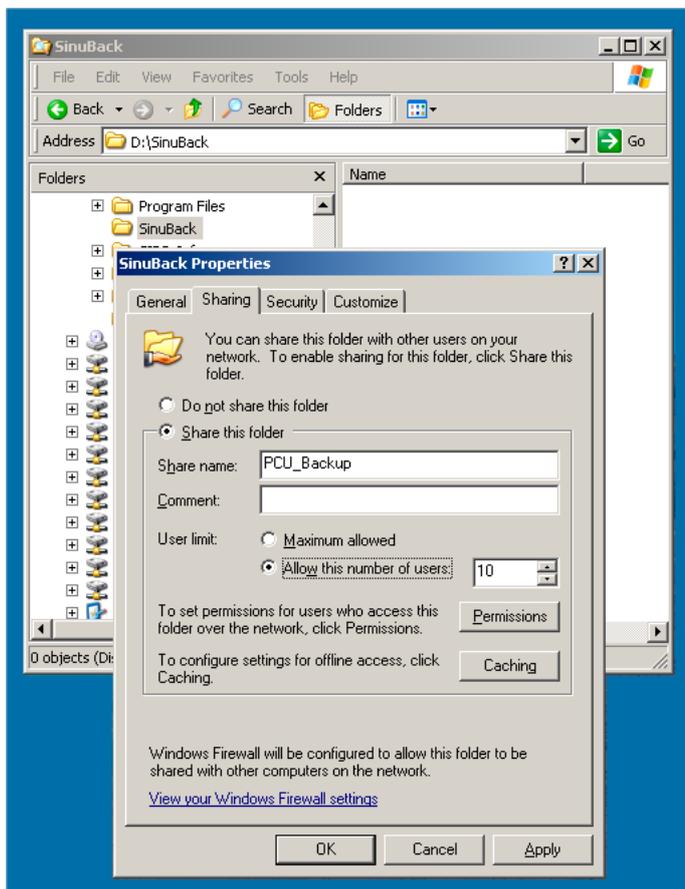


4. Sélectionnez "Panneau de configuration" → "Système" → onglet "Nom de l'ordinateur", afin de connaître le nom de la PCU : Par exemple SIEMENS-ABC4711
5. Sélectionnez "Panneau de configuration" → "Options des dossiers" → "Affichage" et activez "Utiliser le partage de fichiers simple (recommandé)", afin d'éviter des problèmes lors du partage des dossiers.



Partager un dossier pour l'accès réseau (Windows XP)

1. Créez un répertoire sur un lecteur local, par exemple D:\PCU_Backup
2. Ouvrez le dialogue "Propriétés" de ce répertoire à l'aide d'un clic droit, puis l'onglet "Partage".



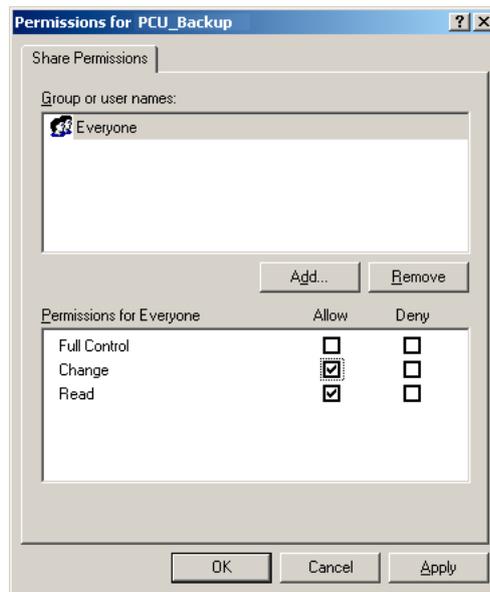
3. Sélectionnez "Partager ce dossier". Le nom du répertoire est utilisé comme nom de partage (Share Name), par exemple PCU_Backup.

Si le nom du répertoire est modifié, le nouveau nom doit être saisi pour la connexion du lecteur !

Remarque

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace libre sur le disque, afin de pouvoir enregistrer l'image Ghost sur le disque dur du PG/PC lors de la création d'une sauvegarde.

4. Pour que des fichiers puissent être enregistrés dans ce répertoire (par exemple l'image Ghost), sélectionnez "Autorisations" et cochez la case "Modifier" pour tous les utilisateurs dans la colonne "Autoriser".



Procédure sur la PCU 50.3

Les étapes suivantes doivent être exécutées sur la PCU :

1. Démarrer le ServiceCenter avec "Start Backup/Restore console".
2. Conserver le réglage par défaut des "Options réseau" sur la PCU :

Adresse IP PCU : 192.168.214.241 avec masque sous-réseau 255.255.255.0

Adresse IP PG/PC : 192.168.214.250 avec masque sous-réseau 255.255.255.0

3. Sélectionnez la tâche de maintenance "Backup/Restore a Disk Image" dans le ServiceCenter.
4. Générez la connexion réseau au répertoire partagé, par exemple \\SIEMENS-ABC4711\PCU_Backup.
5. Restaurer le disque dur de la PCU avec l'image Ghost.

Remarque

Si le transfert est interrompu lors du processus de restauration, aucun système cohérent n'est présent sur le disque dur : le processus de restauration ne peut pas être répété car la PCU ne démarre plus.

Dans ce cas, le système "Emergency Boot System" sur clé USB doit être utilisé.

Voir aussi

Comment sauvegarder et restaurer le disque dur (Page 64)

Comment créer un système de maintenance pour PCU (Page 57)

4.4 Mise en service d'un disque dur de remplacement

Vue d'ensemble

Une description des interventions mécaniques et électriques lors d'un échange du disque dur de la PCU 50.3 se trouve dans :

Bibliographie : Manuel Modules de commande et mise en réseau

Remarque

Le disque dur de rechange est fourni sans système d'exploitation Windows et sans le logiciel système IHM.

Le ServiceCenter, y compris Symantec Ghost, est un composant de la configuration usine standard des PCU et également des disques de remplacement.

Créer une sauvegarde du disque dur (Disk Image)

Le logiciel "Symantec Ghost" permet d'enregistrer, sous forme de "Disk Image", le contenu complet du disque dur d'une PCU. Cette image du disque (Disk Image) peut être conservée sur différents supports de mémorisation pour une restauration ultérieure du disque dur, par exemple sur CD-ROM ou sur un lecteur réseau.

Mise en service d'un disque dur de remplacement

Après le montage du disque dur de remplacement, les interfaces Ethernet de la PCU sont pré-réglées comme suit :

- Ethernet 1 (Company Network) en tant que client DHCP standard
- Ethernet 2 (System Network) en tant que serveur DHCP SINUMERIK avec l'adresse IP fixe 192.168.214.241 et le masque de sous-réseau 255.255.255.0.

C'est pourquoi, le cas échéant, la PCU doit être débranchée du réseau d'équipement avant le montage du disque dur de remplacement.

Pour la mise en oeuvre du disque dur, procédez comme suit :

1. Raccordez un PG/PC selon l'une des configurations recommandées.
2. Démarrez le ServiceCenter et sélectionnez "Restore Disk Image".

Remarque

Si le transfert est interrompu lors du processus de restauration, aucun système cohérent n'est présent sur le disque dur : le processus de restauration ne peut pas être répété car la PCU ne démarre plus.

Dans ce cas le système "Emergency Boot System" doit être utilisé.

Voir aussi

Conditions (Page 67)

Comment sauvegarder et restaurer le disque dur (Page 64)

Comment créer un système de maintenance pour PCU (Page 57)

Diagnostic et maintenance

5.1 Diagnostic du matériel PCU

Utilisation

Le système de la PCU permet le diagnostic des composants matériels les plus importants grâce à une "Safecard" intégrée, également appelée "Safecard-On-Motherboard" (SOM).

Ces fonctions de diagnostic sont uniquement évaluées par des systèmes avec HMI-Advanced. Les défauts du matériel sont signalés en tant qu'alarmes sur l'interface utilisateur du HMI-Advanced. Ainsi, la visualisation des données dans HMI-Advanced est tout aussi possible que l'évaluation externe.

Paramètres surveillés

Les paramètres physiques suivants du matériel PCU 50.3 sont surveillés :

- Température de la CPU
- Température du boîtier
- Température du circuit I/O
- Vitesse des deux ventilateurs du boîtier
- S.M.A.R.T - État du disque dur

Journalisation des défauts sans HMI-Advanced

La fonction de surveillance du matériel PCU enregistre l'ensemble des défauts matériels dans le journal des événements Windows. Ainsi, les défauts peuvent être transmis également dans le cas des PCU sans installation d'un logiciel IHM.

Les alarmes sont enregistrées dans le journal sous "Panneau de configuration" → "Outils d'administration" → "Observateur d'événements".

Remarque

L'interface AP du système HMI-Advanced se trouvant dans le DB 10 du programme AP est alimentée par la surveillance du matériel PCU en cas de défaut.

Voir aussi

Description de l'alarme Manuel de diagnostic SINUMERIK

Manuel Modules de commande et mise en réseau : Chapitre PCU 50.3, Pièces de rechange

Mise en service d'un disque dur de remplacement (Page 74)

5.2 Evaluation de l'afficheur 7 segments

Utilisation

L'afficheur 7 segments est prévu pour le premier diagnostic de la PCU 50.3 utilisée sans OP local (fonctionnement "headless"). En cas de détection d'un défaut pendant le démarrage, il est nécessaire de raccorder un écran local pour poursuivre l'analyse de défaut.

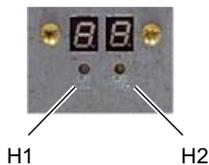


Figure 5-1 Afficheur 7 segments avec LED

Les deux afficheurs possèdent les fonctions suivantes :

- Afficheur H1

L'afficheur H1 et la LED correspondante sont affectés au logiciel de base PCU. Ils affichent les codes d'état au démarrage du système, en fonctionnement normal et lors de la fermeture. La compatibilité relative aux modules NCU est prise en compte.

- Afficheur H2

L'afficheur H2 et la LED correspondante sont affectés aux logiciels applicatifs.

Signification des codes d'état

- Au démarrage du système :

DEL H1	DEL H2	afficheur 7 segments	Etat	
Orange	Orange	Affichage du code du post BIOS	Après l'enclenchement du système	
Orange	Désactivée		Après l'exécution du BIOS	
Orange	Désactivée		Après le démarrage de Windows	
		1	Démarrage de Windows	Chargement de pilotes qui sont requis pour le démarrage de Windows

DEL H1	DEL H2	afficheur 7 segments	Etat	
		2	Maintenance du matériel PCU	La maintenance du matériel PCU a été lancée.
		5	Réseau	Attente jusqu'à ce que les interfaces réseau soient prêtes à fonctionner
		8	Assistance TCU 1ère étape de test	Attente jusqu'au démarrage du serveur FTP
		9	Assistance TCU 2ème étape de test	Attente jusqu'au démarrage du serveur de démarrage du réseau TCU et de la maintenance du matériel TCU
		A	Assistance TCU 3ème étape de test	Attente jusqu'au démarrage du serveur VNC
		B	Gestionnaire IHM	Attente jusqu'au démarrage du gestionnaire IHM

- En cours de fonctionnement :

DEL H1	DEL H2	afficheur 7 segments	Etat	
Clignotement vert	--	0	OK	
Clignotement rouge	--		erreur :	
		1	Alarme de température	Température du bâti ou de la CPU, température supérieure à la valeur limite (défaut SOM)
		2	Alarme de ventilateur	Bâti ou CPU : petite vitesse ou défaillance du ventilateur (défaut SOM)
		3	Alarme de disque dur	Défaut de disque dur S.M.A.R.T.
		6		Défaillance du serveur VNC ou arrêt du service serveur VNC

- Pendant la fermeture :

DEL H1	DEL H2	afficheur 7 segments	Etat	
Clignotement rouge/vert	--	5	Fermeture en cours	

5.3 Activation/désactivation du journal des défauts lors du démarrage

Application

À chaque démarrage, un bloc d'informations est écrit dans le fichier D:\\$\$Base.log, contenant la date et l'heure ainsi que des informations sur des interventions administratives.

Lorsque le démarrage est géré par le programme HMI Manager, des informations peuvent être visualisées à l'écran et consignées dans le fichier journal D:\\$\$Base.log.

Sortie vers le fichier journal

La sortie est gérée par des valeurs du registre :

- **Type d'informations**

"HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\<version>\HMIManager\InfoLevel" définit le type d'informations à sortir :

InfoLevel (DWORD)

- = 1: Les informations obligatoires sont éditées (par défaut)
- = 2: Les informations obligatoires et supplémentaires sont enregistrées
- = 3: Les informations obligatoires, supplémentaires et Trace sont enregistrées
(InfoLevel <= 0 est traité comme InfoLevel == 1 ;
InfoLevel > 3 est traité comme InfoLevel == 3)

- **Affichage des informations sur l'écran**

"HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\<version>\HMIManager\ShowInfo" définit si les informations doivent être affichées à l'écran, en plus d'être consignées dans le fichier journal.

ShowInfo (DWORD)

- = 0: Affichage des informations de type "obligate".
Pas d'affichage des informations complémentaires et de type Trace
- = 1: Affichage des informations de type "obligate", complémentaires et de type Trace (réglage par défaut)

5.4 Comment rechercher les abonnés du réseau d'équipement

Utilisation

Le scanner VNC est utilisé dans le réseau d'équipement. L'application principale du scanner consiste à identifier les unités qui contiennent un serveur VNC actif, tels que les NCU et les PCU.

Le scanner VNC permet d'établir une liaison directe avec le serveur VNC et de commander une application IHM le cas échéant. Le visualiseur VNC intégré est utilisé pour cette procédure.

Il est en outre possible d'afficher la liste de toutes les unités du réseau pour avoir un aperçu du réseau d'équipement.

Remarque

Le scanner VNC est disponible sur le bureau de maintenance de la PCU 50.3, ainsi que sur le DVD du logiciel de base PCU pour l'installation sur PG/PC.

Une souris est nécessaire pour l'utilisation de ce programme.

Utilisation du scanner VNC



1. Ce raccourci du bureau de maintenance de la PCU 50.3 vous permet de démarrer le programme "VNC Scanner".

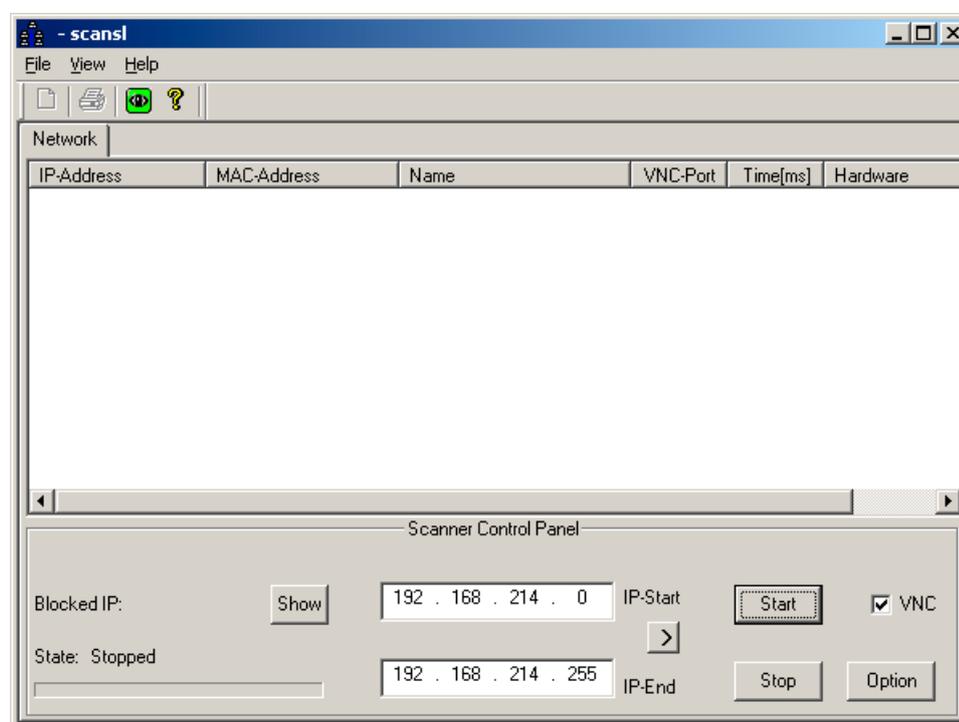


Figure 5-2 Scanner VNC

2. "IP-Start / IP-End" : Réglez la plage d'adresse IP pour la recherche.
8 plages peuvent être mémorisées. Le bouton "IP-Range" bascule dans la plage suivante.
3. Option "VNC" :
 - Activée : rechercher uniquement des serveurs VNC.
 - Désactivée : rechercher tous les abonnés du réseau.
4. Lancez la recherche avec le bouton "Start".
Les paramètres suivants des abonnés s'affichent :
 - Adresse IP
 - Adresse MAC
 - Nom dans le réseau
 - Port VNC
 - Temps de réponse de l'abonné en millisecondes
 - Type d'unité

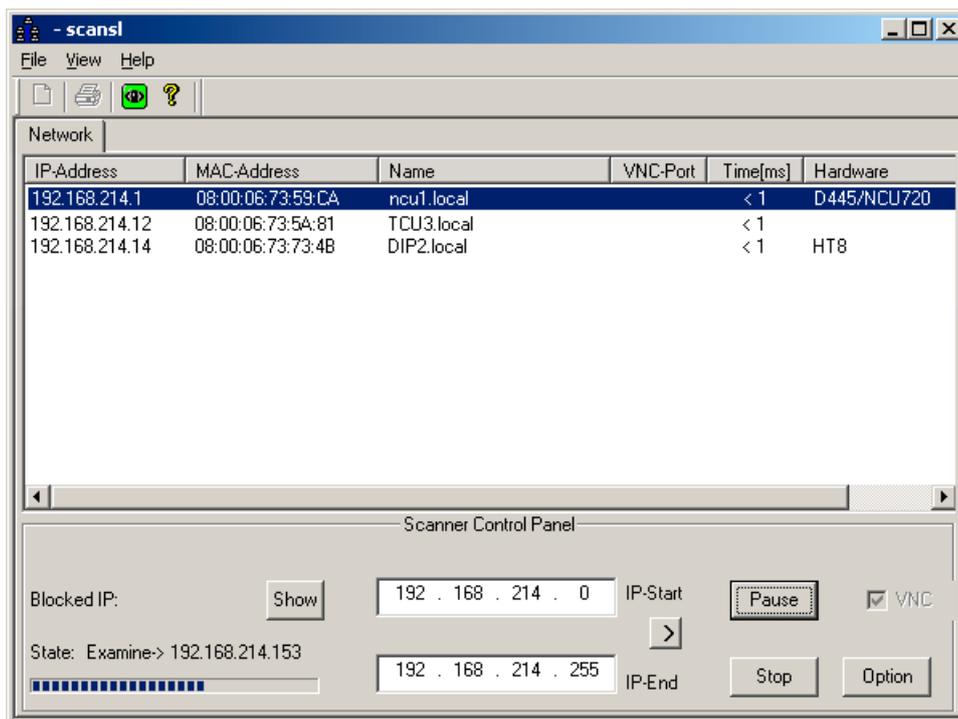


Figure 5-3 Scanner VNC : Liste des abonnés

5. Pour un abonné sélectionné dans la liste, le menu contextuel (clic droit) vous permet d'effectuer les actions suivantes :
 - "VNC" : liaison directe avec le serveur VNC et commande de l'IHM le cas échéant.
 - "VNC → Auto reconnect" : cette option correspond à l'option "Automatic reconnect if the server closes the connection" pour rétablir la liaison avec l'abonné sélectionné.

- "Ping" : ouverture d'un Command Shell et exécution de la commande "ping" sur l'abonné sélectionné.

Remarque

Commande via le visualiseur VNC :

Depuis un visualiseur VNC externe d'une autre station, il est uniquement possible d'observer le système (préréglage).

Pour qu'il soit également possible de commander le système depuis une autre station, une autorisation du système est nécessaire. Les réglages correspondants s'effectuent dans le "System Network Center", ou directement dans le fichier tcu.ini de la section [VNCViewer].

Pour pouvoir accéder à une PCU 50.3 avec un scanner VNC ou un visualiseur VNC via le réseau d'entreprise, il faut ajouter le port 5900 sur la PCU 50.3 sous "Control Panel" → "Windows Firewall" → "Exceptions".

Bibliographie : Manuel "Eléments de conduite et mise en réseau"

Autres options



1. Ce bouton démarre le visualiseur VNC.
2. Le bouton "Option" permet de régler les paramètres de recherche.

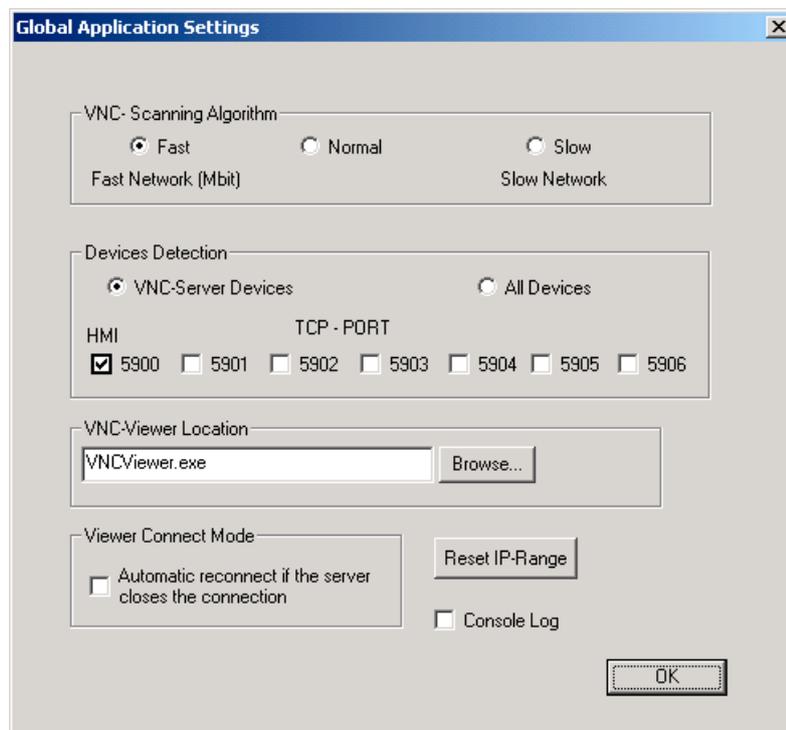


Figure 5-4 Scanner VNC : réglage des paramètres de recherche

- VNC scanning algorithm :
Le préréglage est "Fast" (signalisation de retour des unités en 100 ms environ).

5.4 Comment rechercher les abonnés du réseau d'équipement

- Devices detection : (cette option correspond à "VNC", voir point 3).
 - "VNC server devices" : rechercher uniquement des serveurs VNC.
 - "All devices" : rechercher tous les abonnés du réseau.
- VNC viewer location :
raccourci du visualiseur VNC (programme Open Source préinstallé sur la PCU et à spécifier sur un PC de maintenance).
- Viewer default connection mode :
"Automatic reconnect if the server closes the connection" (préréglage : option désactivée)
 - Désactivée : une seule tentative est effectuée pour établir la liaison.
 - Activée (loop mode) : par exemple si un accès est nécessaire via Internet pour des opérations de maintenance, le temps d'attente est prolongé et une nouvelle tentative est lancée après quelques millisecondes pour établir une liaison avec cet abonné.
- "Reset IP-Range" : toutes les pages d'adresses IP sont réinitialisées.
- Console Log : ouverture de la console pour l'édition d'un journal, par exemple pour l'analyse de défaut (préréglage : option désactivée)

Options du visualiseur VNC

PRUDENCE
Ne pas modifier les préréglages !
Pour assurer le bon fonctionnement du visualiseur VNC, il est interdit de modifier les options suivantes.

Après le lancement du visualiseur VNC, la boîte de dialogue suivante s'affiche :

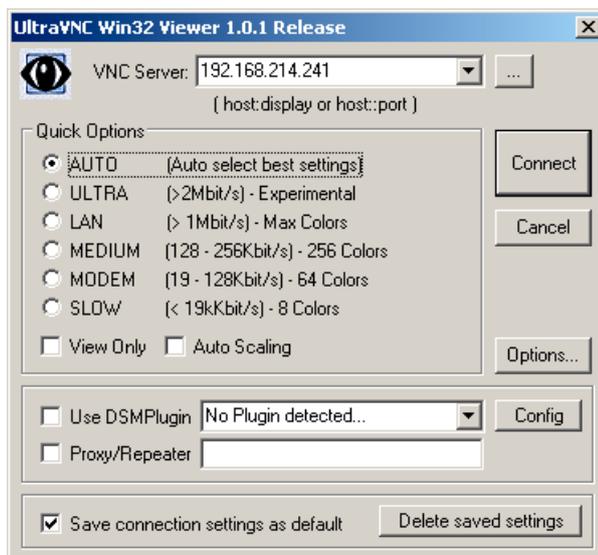


Figure 5-5 Préréglage : UltraVNC

Le bouton "Options ..." ouvre la fenêtre de dialogue suivante :

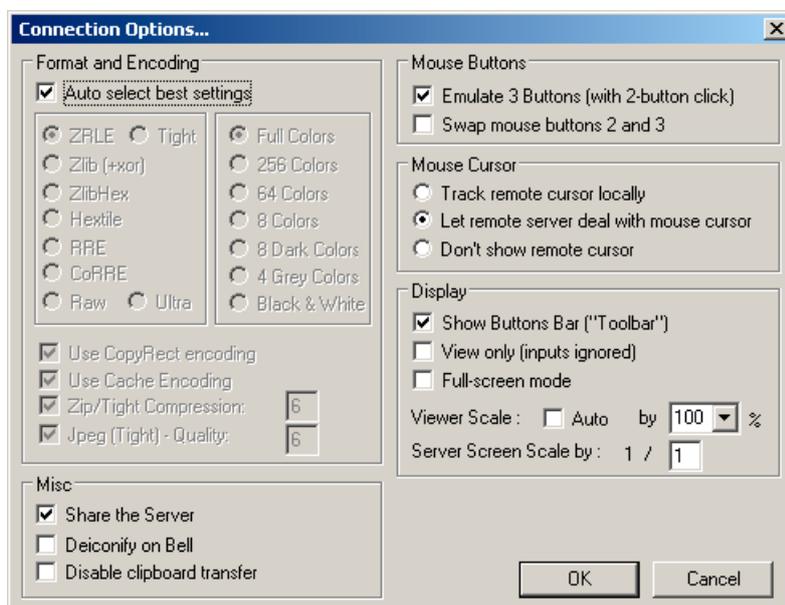


Figure 5-6 Préréglage : Connection Options ...

5.5 OpenSSH pour WinSCP et Putty

Utilisation

Les outils de maintenance WinSCP et Putty sont déjà utilisés pour l'accès aux NCU 7x0. A présent, ils s'utilisent de la même façon pour l'accès à la PCU50.

Préréglage

L'utilisateur "auduser" est autorisé pour l'accès SSH avec nom d'utilisateur + mot de passe. Les clients SSH favorisés sont Putty ou WinSCP.

Fonction

Les outils COPSSH "activate user" et "deactivate user", y compris la documentation, sont accessibles depuis le bureau de maintenance via "Start" → "Programs" → "Service Tools" → "COPSSH".

En cas de connexion via SSH, le répertoire personnel de l'utilisateur, dans lequel l'accès a lieu, est réglé comme répertoire courant. Un changement de répertoire vers ../../cygdrive donne accès aux lecteurs c: d: e: f:.

Voir aussi

Manuel de mise en service "Système d'exploitation NCU" (IM7) :
Description et licences de WinSCP et Putty.

Liste des abréviations

A.1 Abréviations

CF	Compact Flash : Carte mémoire
DCK	Direct Control Keys : Touches directes
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol : attribution dynamique d'une adresse IP et d'autres paramètres de configuration à un ordinateur dans un réseau
DNS	Domain Name System : conversion des noms de domaine en adresses IP
EBS	Emergency Boot System
EKS	Electronic Key System : système de contrôle de l'identité d'un utilisateur (système d'authentification)
HMI	Human Machine Interface : interface utilisateur
IRT	Isochronous real time (Ethernet)
MAC	Media Access Control : l'adresse MAC est une identification Ethernet 48 bits.
MCP	Machine Control Panel : Pupitre de commande de la machine
MPI	Multi Point Interface : interface multipoint
MUI	Multilingual User Interface
NCK	Numerical Control Kernel : noyau de la commande numérique avec préparation des blocs, interpolation, etc.
NCU	Numerical Control Unit : unité matérielle du NCK
NRT	Non Real Time (Ethernet)
NTFS	New Technology File System
NTP	Network Time Protocol : standard pour la synchronisation de toutes les horloges du réseau
NTPD	NTP Daemon : programme utilitaire exécuté en arrière-plan et que l'utilisateur ne doit pas démarrer.
PCU	PC Unit : unité de calcul
PG	Console de programmation
AP	Automate programmable automate programmable
PROFIBUS	Process Field Bus : standard pour la communication du bus de terrain des systèmes d'automatisation
RAM	Random Access Memory : mémoire de programmes accessible en lecture et en écriture
RDY	Ready : prêt
TCU	Thin Client Unit
TFTP	Trivial File Transfer Protocol : protocole de transmission de données très simple
UDP	User Datagram Protocol : NTP est généralement géré via UDP.
USB	Universal Serial Bus
UPS	Alimentation stabilisée

Liste des abréviations

A.1 Abréviations

UTC	Universal Time, Coordinated : temps universel coordonné (TUC)
VNC	Virtual Network Computing

Index

A

Activation du Firewall, 8
Activation du journal, 78
Affichage du port 80, (Siehe 7-Segmentanzeige)
afficheur 7 segments, 76

B

BIOS

Démarrage du setup, 24
Paramètres système, 25
Préréglages Modifier, 27

Bureau de maintenance

Arrière-plan, 37
Démarrage, 59
installation, 49

C

Changement du nom d'ordinateur, 29
Configurer l'interface utilisateur, 34

D

Démarrage du ServiceCenter, 59
Démarrage du système, 76
Disque dur de rechange, 74
Domain Name System (DNS), 60
Domaines, 31
Durée de sauvegarde, 44

E

Emergency Boot System, 57
Emergency Image, 65, 69

F

Fermeture, 77
Fonctionnement vitesse fixe, 49

G

Groupe d'utilisateurs, 10

I

Installation de SIMATIC STEP 7, 52
Interface utilisateur multilingue (MUI), 53

J

Journal des défauts, 78

L

Lancement de programmes OEM, 41
Langue Windows (MUI), 34
logiciels
Composants, 6
installation, 49

M

Masque de démarrage
Lieu d'archivage, 36
remplacer, 36
Mémoire USB, 57
Module d'alimentation ininterrompue (SITOP), 42
Moniteur SITOP
configurer, 43
paramétrage, 44

N

Niveau d'accès, 17

P

Partitionnement du disque dur, 6
PCU
Etat à la livraison, 5

Nom (préréglage), 8
Système d'exploitation, 7
Vérifier le disque dur, 75
PG dans le réseau d'équipement, 67

R

Recovery Media, 53
Réglages réseau, 60
Résolution
 au démarrage, 21
Restauration de données, 57
Restauration des données système, 65, 69

S

Sauvegarder des données, 57
Sauvegarder l'environnement IHM, 66
Sauvegarder/Restaurer
 Disc Image, 64
 Partition Image, 62
 Rollback Image, 63
Scanner VNC, 79
Sélection de la langue (MUI), 34
Surveillance IHM, 46
Système de fichiers NTFS, 6
Système de maintenance pour la PCU, 57
Système d'exploitation de la PCU, 7

T

Tâches de maintenance, 61
Type d'utilisateur, 9

U

Utilisateur
 Changement de nom, 11
 Héritage, 14
 Préréglage, 9
 Suppression, 11

V

Versions des composants logiciels, 6