

SIEMENS

SINUMERIK 840Di sI/840D sI/840D

Software base PCU (IM8)

Manuale per la messa in servizio

| | |
|-------------------------------------|---|
| Messa in servizio del sistema | 1 |
| Configurazione sistema | 2 |
| Installazione di software ed update | 3 |
| Salvataggio e ripristino dei dati | 4 |
| Diagnostica e Service | 5 |
| Elenco delle abbreviazioni | A |

Valido per:

Software base PCU versione 8.2

Istruzioni di sicurezza

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

PERICOLO

questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza **provoca** la morte o gravi lesioni fisiche.

AVVERTENZA

il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** la morte o gravi lesioni fisiche.

CAUTELA

con il triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

CAUTELA

senza triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

ATTENZIONE

indica che, se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza, possono subentrare condizioni o conseguenze indesiderate.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

L'apparecchio/sistema in questione deve essere installato e messo in servizio solo rispettando le indicazioni contenute in questa documentazione. La messa in servizio e l'esercizio di un apparecchio/sistema devono essere eseguiti solo da **personale qualificato**. Con riferimento alle indicazioni contenute in questa documentazione in merito alla sicurezza, come personale qualificato si intende quello autorizzato a mettere in servizio, eseguire la relativa messa a terra e contrassegnare le apparecchiature, i sistemi e i circuiti elettrici rispettando gli standard della tecnica di sicurezza.

Uso regolamentare delle apparecchiature/dei sistemi:

Si prega di tener presente quanto segue:

AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere destinata solo agli impieghi previsti nel catalogo e nella descrizione tecnica e può essere utilizzata solo insieme a apparecchiature e componenti di Siemens o di altri costruttori raccomandati o omologati dalla Siemens. Per garantire un funzionamento ineccepibile e sicuro del prodotto è assolutamente necessario che le modalità di trasporto, di immagazzinamento, di installazione e di montaggio siano corrette, che l'apparecchiatura venga usata con cura e che si provveda ad una manutenzione appropriata.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Indice del contenuto

| | | |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Messa in servizio del sistema | 5 |
| 1.1 | Stato di fornitura del sistema | 5 |
| 1.1.1 | Partizioni del disco rigido | 6 |
| 1.1.2 | Proprietà del sistema | 7 |
| 1.2 | Amministrazione utenti..... | 9 |
| 1.2.1 | Quali utenti sono già stati creati?..... | 9 |
| 1.2.2 | Per creare un nuovo utente | 10 |
| 1.2.3 | Impostazioni globali per l'utente (Global settings) | 12 |
| 1.2.4 | Esempio: Impostazioni per l'utente "operator" | 15 |
| 1.3 | Comportamento all'avviamento della PCU | 16 |
| 1.3.1 | Finestre di dialogo Service all'avviamento..... | 16 |
| 1.3.2 | Avviamento della PCU: nessun programma HMI installato..... | 18 |
| 1.3.3 | Avviamento della PCU: Programma HMI già installato | 19 |
| 1.3.4 | Impostazione della risoluzione dello schermo | 21 |
| 1.4 | Impostazioni del BIOS | 24 |
| 2 | Configurazione sistema | 29 |
| 2.1 | Impostazione del sistema | 29 |
| 2.1.1 | Per modificare il nome della PCU | 29 |
| 2.1.2 | Per impostare l'indirizzo IP della PCU 50.3 | 30 |
| 2.1.3 | Per registrare la PCU in un dominio | 31 |
| 2.1.4 | Per collegare un monitor esterno..... | 32 |
| 2.2 | Configurazione personalizzata della superficie operativa | 34 |
| 2.2.1 | Per selezionare la lingua del sistema Windows..... | 34 |
| 2.2.2 | Luogo di salvataggio delle immagini di avvio HMI | 36 |
| 2.2.3 | Visualizzazione di un'immagine di avvio propria | 36 |
| 2.2.4 | Modifica dello sfondo del Service Desktop | 37 |
| 2.3 | Impostazioni di avviamento personalizzate | 38 |
| 2.3.1 | Progettazione del filtro tasti per programma HMI | 38 |
| 2.3.2 | Backup delle impostazioni del Service Desktop | 39 |
| 2.3.3 | Avvio dei programmi all'avviamento | 40 |
| 2.3.4 | Avvio di programmi OEM | 41 |
| 2.3.5 | Avvio delle applicazioni in modalità service..... | 41 |
| 2.4 | PCU 50.3 con modulo SITOP UPS | 42 |
| 2.4.1 | Start e configurazione del Monitor SITOP | 43 |
| 2.4.2 | Configurazione del modulo SITOP UPS..... | 44 |
| 2.4.3 | Configurazione per chiudere l'HMI | 46 |
| 3 | Installazione di software ed update..... | 49 |
| 3.1 | Installazione di prodotti SINUMERIK | 49 |
| 3.2 | Installazione tramite Service Desktop..... | 49 |

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3 | Per installare e autorizzare SIMATIC STEP 7 | 52 |
| 3.4 | Per installare altre lingue in Windows XP (DVD) | 53 |
| 4 | Salvataggio e ripristino dei dati | 57 |
| 4.1 | Salvataggio e ripristino dei dati | 57 |
| 4.1.1 | Come creare un sistema di service per la PCU | 57 |
| 4.1.2 | Avvio di ServiceCenter Backup-Restore..... | 58 |
| 4.1.3 | Selezione dell'attività di service | 61 |
| 4.1.4 | Per effettuare localmente il backup delle partizioni e ripristinarle..... | 62 |
| 4.1.5 | Per effettuare localmente il backup del disco rigido e ripristinarlo..... | 63 |
| 4.1.6 | Ripristino dei dati di sistema da "Emergency Image" | 64 |
| 4.2 | Backup dell'ambiente HMI-Advanced | 65 |
| 4.3 | Collegamento del PG/PC con la PCU nella rete dell'impianto..... | 66 |
| 4.3.1 | Presupposti | 66 |
| 4.3.2 | Per collegare un PC/PG ad una PCU nella rete dell'impianto | 69 |
| 4.4 | Messa in servizio del disco rigido di ricambio | 73 |
| 5 | Diagnostica e Service | 75 |
| 5.1 | Diagnostica hardware della PCU | 75 |
| 5.2 | Elaborazione display a 7 segmenti | 76 |
| 5.3 | Attivazione/disattivazione del protocollo di errore all'avvio..... | 78 |
| 5.4 | Per ricercare nodi nella rete dell'impianto..... | 78 |
| 5.5 | OpenSSH per WinSCP e Putty | 83 |
| A | Elenco delle abbreviazioni | 85 |
| A.1 | Abbreviazioni..... | 85 |
| | Indice analitico | 87 |

Messa in servizio del sistema

1.1 Stato di fornitura del sistema

Descrizione

La potente PCU 50.3 SINUMERIK è già dotata on board delle interfacce per la comunicazione tramite Ethernet, MPI e PROFIBUS DP. I posti connettore integrati liberi possono essere utilizzati per altri compiti. La PCU 50.3 è dotata di sistema operativo Windows XP ProEmbSys e di software Symantec Ghost per il backup dei dati.

Interfacce:

- 4 interfacce USB (USB 2.0) per il collegamento di tastiera, mouse ed ulteriori apparecchiature di periferia.
- Per le CF-Card è disponibile un posto connettore coperto.
- In caso di impiego con SINUMERIK 840D/840D sl:
Sono disponibili 2 posti ad innesto PCI interni per ampliamenti specifici
- In caso di impiego con SINUMERIK 840Di sl:
Un posto connettore PCI è già assegnato alla MCI2-Board e un posto connettore può essere assegnato alla MCI-Board-Extension opzionale.

Per la messa in servizio:

- Per la diagnostica sono integrati due display a 7 segmenti e due LED. Essi segnalano lo stato attuale di funzionamento ed emettono i codici di errore del BIOS durante l'avviamento.
- In caso di funzionamento della PCU senza pannello operatore sono necessari un monitor e una tastiera supplementare per:
 - Diagnostica all'avvio della PCU
 - Montaggio di un disco rigido di ricambio
(in alternativa il disco rigido può essere predisposto anche esternamente.)

Bibliografia: Manuale Componenti operativi e collegamento alla rete

Software fornito sulla PCU

Con la fornitura della PCU vengono installati i seguenti componenti:

| MS Windows XP Professional SP2 | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Internet Explorer | V 6,0 |
| Driver MPI | V 6,03 |
| Symantec Ghost (preimpostazione) | V 8.2 (incl. Ghost Explorer) |
| TCU Support (già installato e presente sul disco rigido in D:\Updates, nel caso di dover effettuare una nuova installazione). | V 8.2 |

Per i tool relativi al Ghost viene fornita la documentazione sul disco rigido della PCU nella directory E:\TOOLS.

Nota

Il file C:\BaseVers.txt contiene le versioni dei componenti di sistema compresi nella dotazione del software base della PCU.

1.1.1 Partizioni del disco rigido

Suddivisione del disco rigido

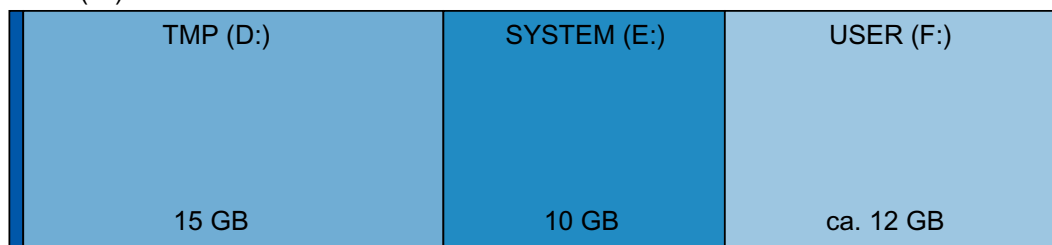
Il disco rigido ha 40 GB di spazio di memoria ed è suddiviso in una partizione primaria C e in una partizione estesa con i tre drive logici D, E ed F che lavorano rispettivamente con un accesso ai file del tipo NTFS.

In base all'ordinazione il software di sistema HMI può essere già caricato al momento della fornitura. Esso viene installato dall'utilizzatore solo successivamente durante il primo avviamento.

Per garantire la sicurezza dei dati, il software HMI e il software del sistema Windows XP vengono suddivisi in due diverse partizioni del disco fisso.

L'immagine seguente indica come viene utilizzato il disco rigido della PCU:

EMERGENCY (C:)



0,5 GB

Figura 1-1 Suddivisione del disco fisso

Contenuti delle partizioni

Le singole partizioni sono previste per i seguenti dati oppure sono già occupate dai seguenti dati:

| | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMERGENCY (C:) | Riservato alle attività di service con WinPE 2005. |
| TMP (D:) | Serve per memorizzare le immagini Ghost (ad es. dello stato di fornitura) nonché le immagini di backup locali. Questa unità contiene anche la directory di installazione nella quale il software da installare viene copiato temporaneamente da un PG/PC remoto prima di avviare l'installazione vera e propria. |
| SYSTEM (E:) | Riservato al software Windows XP. Il software Windows XP è disponibile tramite rete sul Recovery Media CD per installare successivamente, ad es., driver o eventuali update necessari. |
| USER (F:) | Per l'installazione di programmi utente. Qui si devono installare applicazioni come il software del sistema HMI (compreso il mantenimento dati oppure dati temporanei), STEP 7, applicazioni OEM per HMI oppure applicazioni specifiche del cliente. |

ATTENZIONE

Tutte le applicazioni vanno installate esclusivamente su USER (F:), anche nel caso in cui nel loro percorso di installazione sia già preimpostata un'altra unità.

I nomi delle partizioni EMERGENCY, TMP, SYSTEM, USER non devono essere modificati; in caso contrario il "ServiceCenter" non è più operativo.

Vedere anche

Installazione di prodotti SINUMERIK (Pagina 49)

Avvio di ServiceCenter Backup-Restore (Pagina 58)

1.1.2 Proprietà del sistema

Configurazione del sistema operativo

Per motivi di sicurezza Windows XP è preimpostato nel seguente modo:

- la funzione Autorun è disattivata.
- L'Update automatico di Windows è disattivato.
- Monitoring e Alerts per Software antivirus così come l'Update automatico sono disattivati.
- I collegamenti per il richiamo di Internet Explorer dal Service Desktop e dal menu di avvio sono stati eliminati.

- Remote Procedure Call (RPC) per i richiami non autenticati è possibile.
- Le impostazioni del Firewall sono attivate sulla scheda di rete Eth 1 e disattivate sulla scheda di rete Eth 2.

Modifiche ai servizi di Windows

Ulteriori preimpostazioni:

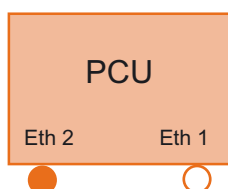
| Servizi di Windows: | Tipo di startup: | |
|------------------------------|------------------|---------------|
| Computer Browser | Manual | (not started) |
| Error Reporting Service | Disabled | |
| Portable Media Serial Number | Manual | (not started) |
| SSDP Discovery Service | Disabled | |
| Universal Plug and Play Host | Disabled | |
| Web Client | Manual | (not started) |
| Wireless Zero Configuration | Manual | (not started) |

Nome della PCU

Alla fornitura del sistema viene generato un nome computer univoco che può essere visualizzato in: "Start" → "Settings" → "Control Panel" → "System", scheda "Computer Name".

Preconfigurazione della PCU

La PCU 50.3 è dotata di due interfacce Ethernet preimpostate opportunamente per il collegamento alla rete dell'impianto con SINUMERIK solution line:



Eth 1 è preimpostata di default come Client DHCP per il collegamento a una rete aziendale.

Eth 2 è preimpostata di default come Server SINUMERIK DHCP per il collegamento alla rete dell'impianto. Ad Eth 2 è assegnato l'indirizzo IP fisso 192.168.214.241.

Bibliografia: Manuale Componenti operativi e collegamento alla rete, Capitolo Collegamento alla rete

Vedere anche

Per impostare l'indirizzo IP della PCU 50.3 (Pagina 30)

1.2 Amministrazione utenti

1.2.1 Quali utenti sono già stati creati?

Avvio di ServiceCenter Users



Attraverso questo collegamento sul Service Desktop viene avviato ServiceCenter Users.

In ServiceCenter Users viene impostato il comportamento all'avviamento della PCU per tutti gli utenti oppure, in maniera individuale, per singoli utenti.

L'amministrazione utenti viene eseguita nel ServiceCenter Users, cosicché il tecnico della messa in servizio/il tecnico del service non deve effettuare impostazioni direttamente nel file di registro.

Utente preimpostato

Ciascun utente rientra in un tipo di utente e appartiene a un gruppo di utenti.

| Nome utente | Password | Tipo di utente | Gruppo utenti |
|-------------|----------|----------------|---------------------------|
| operator | operator | HMI | Operatori |
| auduser | SUNRISE | HMI+Service | Amministratore di sistema |
| siemens | ***** | --- | Amministratore di sistema |

Per gli utenti HMI e gli utenti HMI+Service è possibile progettare impostazioni individuali per l'avviamento, il programma HMI e il service.

Alla fornitura del sistema dalla fabbrica sono definiti i seguenti utenti:

- **Utente "operator"**

L'utente "operator" appartiene al tipo di utente HMI e rientra nel gruppo degli utenti operatori. Gli operatori hanno diritti utente limitati in ambiente Windows.

- **Utente "auduser"**

L'utente "auduser" appartiene al tipo di utente HMI+Service e rientra nel gruppo degli utenti amministratori di sistema. Gli amministratori di sistema hanno i diritti utente di un amministratore locale in ambiente Windows.

Tipo di utente

Un utente può essere assegnato ai seguenti tipi di utente:

| Tipo di utente | Area di competenza |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HMI | <ul style="list-style-type: none"> • Avviamento della PCU • Comando del programma HMI |
| HMI+Service | <ul style="list-style-type: none"> • Attività di service • Avviamento della PCU • Comando del programma HMI |

I tipi di utente sono realizzati in Windows in gruppi di utenti con diritti utente differenti.

Gruppo utenti

I tipi utente sono realizzati attraverso i seguenti gruppi di utenti:

| Gruppo utenti | Tipo di utente | Gruppo di utenti di Windows | Diritti utente |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Operatore | HMI | operator.group | limitato |
| Amministratore di sistema | HMI+Service | Administrators | Amministratore locale |

Service Desktop

Il Service Desktop offre all'utente HMI+Service un desktop di Windows, ampliato con tool e funzioni per attività di service, quali ad es. Amministrazione utenti, Installazione software, Salvataggio/ripristino dei dati, verifica di coerenza del sistema, ecc.

1.2.2 Per creare un nuovo utente

Descrizione

In "ServiceCenter Users" Lei, in qualità di utente HMI+Service, è autorizzato ad eseguire i seguenti compiti:

- Creare un nuovo utente.
- Cancellare un utente.
- Modificare un nome utente.
- Aggiungere un utente da un dominio.

Creare un nuovo utente

Per creare un nuovo utente:

1. Premere il pulsante "New User".
2. Inserire un nome utente e indicare un tipo utente: ad es. "HMI + Service".
3. Verrà quindi richiesto di fornire una password.
4. Dopo aver confermato con "OK" il nuovo utente viene creato e mostrato nell'elenco sotto "Users" (ved. immagine seguente).

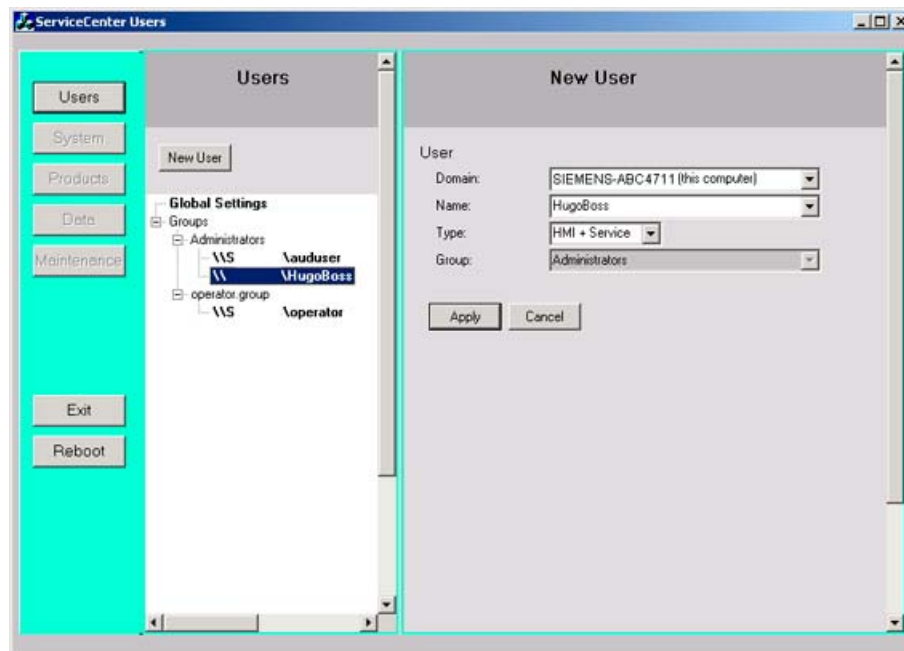


Figura 1-2 ServiceCenter Users: Nuovo utente

Cancellare utente

Per cancellare nuovamente un utente procedere come segue:

1. Con il tasto sinistro o destro del mouse evidenziare nella lista l'utente da cancellare.
2. Per cancellare l'utente, selezionare dal menu contestuale del tasto destro del mouse "Cancellare".

Risultato: L'utente viene cancellato senza domanda di sicurezza.

Modificare un nome utente

1. Con il tasto sinistro o destro del mouse evidenziare nella lista l'utente da rinominare.
2. Per modificare il nome utente, selezionare dal menu contestuale del tasto destro del mouse "Rinominare".
3. Immettere un nuovo nome e confermare con OK.

Aggiungere un utente da un dominio

Se la PCU è membro di un dominio, è possibile accogliere da questo dominio utenti già esistenti come utenti HMI o utenti HMI+Service:

1. Premere il pulsante "New User".
2. Selezionare nella lista "Domain" l'opportuna voce e dalla lista "Name" un utente, per associarlo a un tipo utente sulla PCU. I relativi gruppi utente di Windows vengono quindi assegnati automaticamente.

Vedere anche

Per registrare la PCU in un dominio (Pagina 31)

1.2.3 Impostazioni globali per l'utente (Global settings)

Impostazioni globali

In ServiceCenter Users impostare in "Global Settings" il seguente comportamento:

- Comportamento all'avviamento della PCU
- Avvio del programma HMI
- Comportamento in modalità service

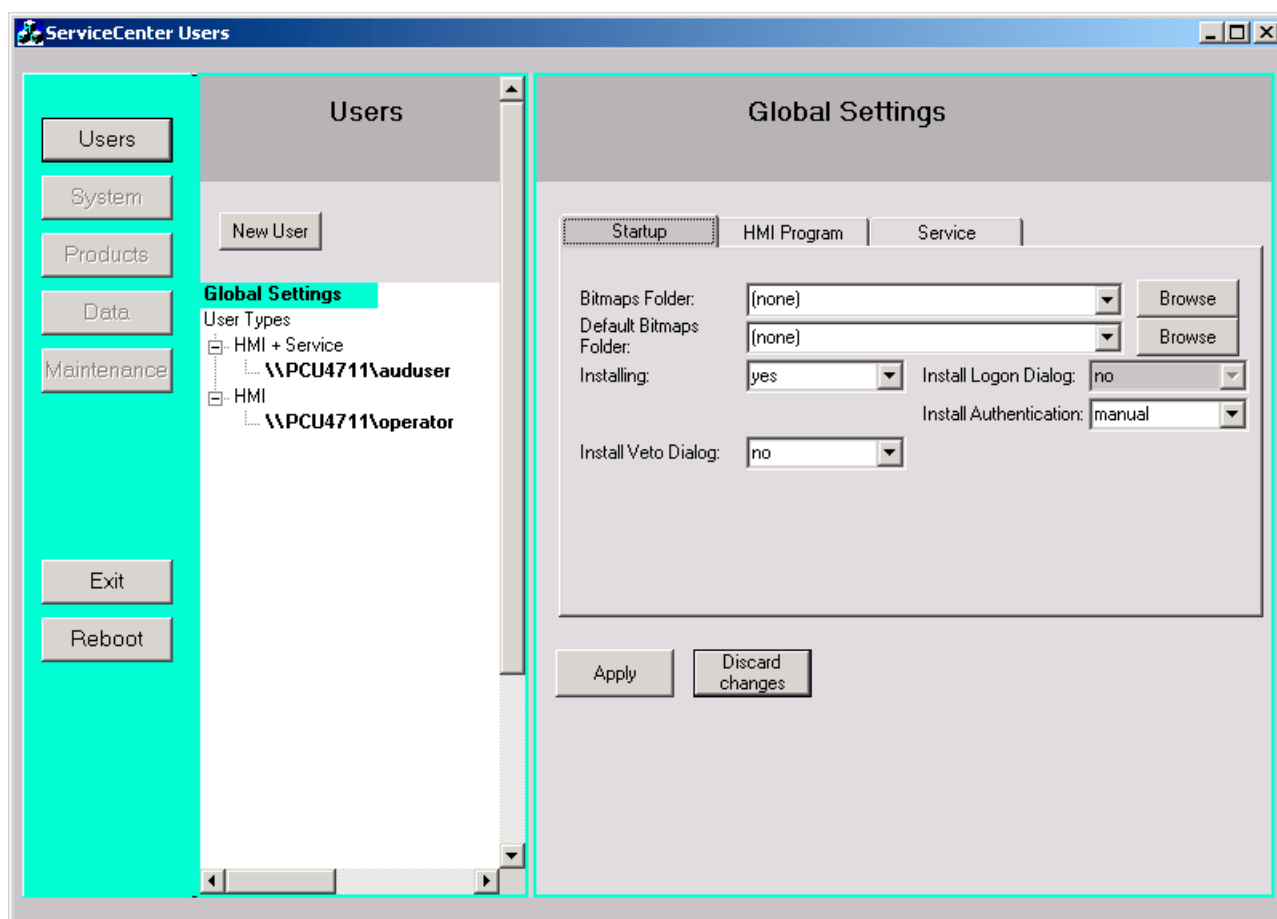


Figura 1-3 Impostazioni globali per utenti (con HMI-Advanced installato)

La preimpostazione è evidenziata in "grassetto".

Tabella 1-1 Startup

| | Selezione | Effetto | |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bitmaps Folder: | F:\hmi_adv\lib\DATA\ | Directory con immagini di avvio | |
| Default Bitmaps Folder: | F:\hmi_adv\lib\DATA\default | Directory con immagini di avvio di default | |
| Installing: | "yes" | È disponibile l'autorizzazione all'installazione di software applicativi durante l'avviamento. | |
| | "no" | Nessuna autorizzazione all'installazione: | |
| | Install Logon Dialog: | "yes" | Visualizza finestra di dialogo Install Logon. |
| | | "no" | Non visualizzare la finestra di dialogo Install Logon. |
| | Install Authentication: | manual | L'autenticazione di un utente HMI+Service nella finestra di dialogo Install Logon avviene manualmente. |
| | | EKS | L'autenticazione di un utente HMI+Service nella finestra di dialogo Install Logon avviene tramite EKS. La finestra di dialogo Install Logon appare a condizione che sia fallita un'autenticazione tramite EKS sullo sfondo. |
| | | manual+EKS | L'autenticazione di un utente HMI+Service nella finestra di dialogo Install Logon avviene manualmente oppure tramite EKS. |
| Install Veto Dialog: | "no" | Se è stabilita un'installazione durante l'avviamento: l'installazione viene avviata senza alcuna richiesta. | |
| | "yes" | Se è stabilita un'installazione durante l'avviamento: richiesta relativa al fatto se si debba procedere o meno con l'installazione. | |

Tabella 1-2 HMI Program

| | Selezione | Effetto |
|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------|
| Start: | "yes" | Il programma HMI viene avviato. |
| | "no" | Il programma HMI non viene avviato. |
| File: | F:\hmi_adv\rngkrnl.exe | Directory del programma HMI |
| Taskbar Autohide: | "no" | Programma HMI: nascondi barra delle applicazioni |
| | "yes" | Programma HMI: visualizza barra delle applicazioni |

| | Selezione | Effetto |
|-----------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| Taskbar On Top: | "no" | Programma HMI: Barra delle applicazioni in secondo piano |
| | "yes" | Programma HMI: barra delle applicazioni sempre visibile |

Tabella 1-3 Service

| | Selezione | Effetto |
|-------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Start Dialog: | "yes" | Visualizza finestra di dialogo Service Start |
| | "no" | Non visualizzare la finestra di dialogo Service Start |
| Logon Dialog: | "yes" | Visualizza Service Logon Dialog |
| | "no" | Non visualizzare Service Logon Dialog |
| Authentication: | manual | Autenticazione con nome utente e password (manuale) |
| | EKS | Autenticazione tramite EKS |
| | manual+EKS | Autenticazione con nome utente e password oppure tramite EKS |
| Default Password Map: | "yes" | La password può essere immessa in lettere maiuscole o minuscole. |
| | "no" | La password deve essere immessa esattamente secondo l'impostazione predefinita. |
| Bitmaps Folder: | (none) | Directory con immagini di sfondo per il Service Desktop |
| Default Bitmaps Folder: | (none) | Directory con immagini di sfondo di default per il Service Desktop |
| Taskbar Autohide: | "no" | Service Desktop: nascondi barra delle applicazioni |
| | "yes" | Service Desktop: visualizza barra delle applicazioni |
| Taskbar On Top: | "no" | Service Desktop: Barra delle applicazioni in secondo piano |
| | "yes" | Service Desktop: barra delle applicazioni sempre visibile |

Principio di trasferimento (ereditarietà)

Le impostazioni effettuate per gli utenti in "Global Settings" vengono trasferite ai singoli utenti. Ogni utente può adeguare in modo personalizzato le impostazioni trasferite (ereditate).

1.2.4 Esempio: Impostazioni per l'utente "operator"

Utente "operator"

Le impostazioni in "Global Settings" vengono trasferite a tutti gli utenti:

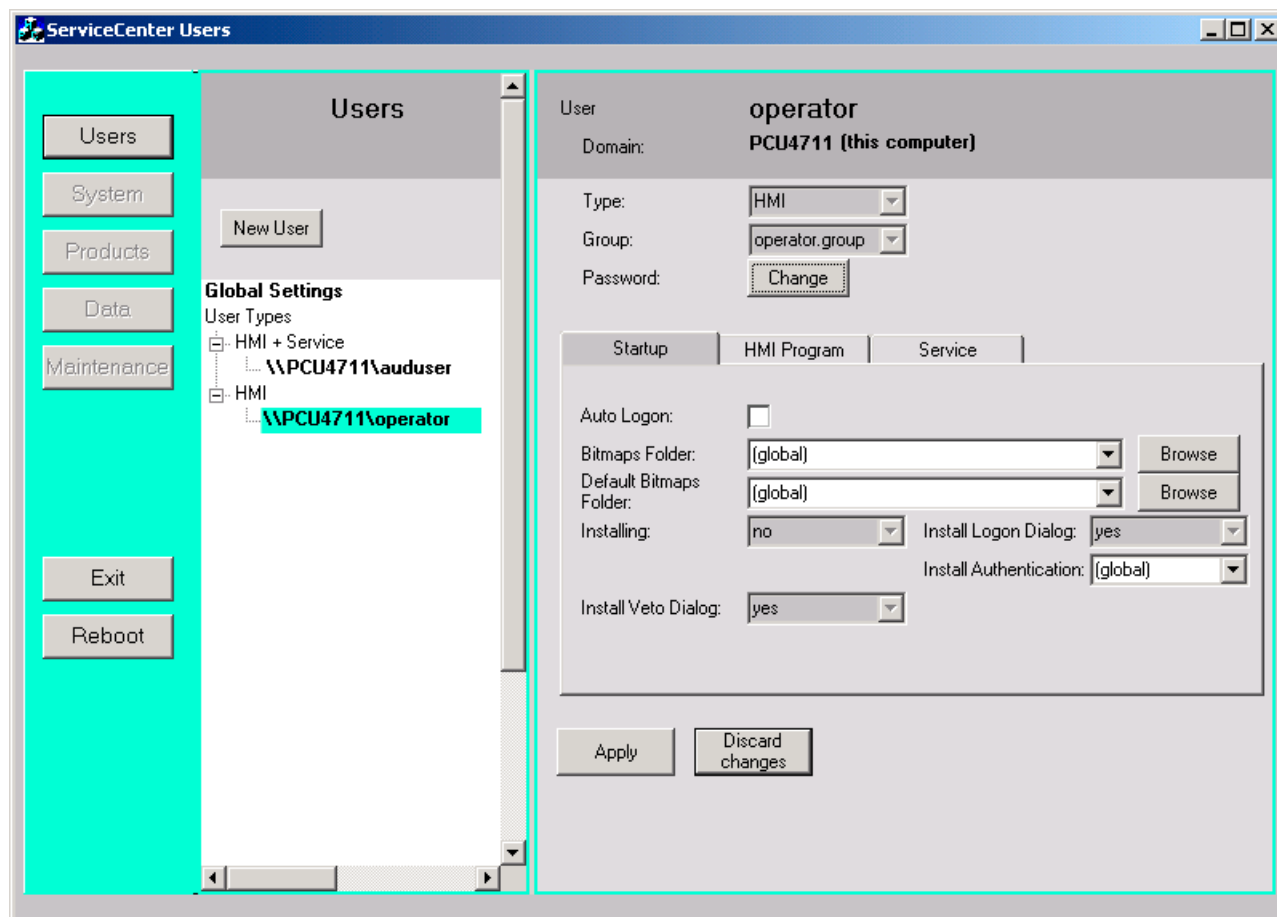


Figura 1-4 Impostazioni per l'utente "operator"

Con il tasto sinistro del mouse evidenziare l'utente nella lista "Users". Una volta immessa la password, se necessario è possibile adattare le impostazione. Le impostazioni che non possono essere modificate sono a sfondo grigio.

Nota

Premendo il pulsante "Reboot" viene effettuato immediatamente un riavvio (senza prima chiederne conferma). Con "Exit" si esce dal ServiceCenter Users.

1.3 Comportamento all'avviamento della PCU

1.3.1 Finestre di dialogo Service all'avviamento

Comportamento all'avviamento

All'avviamento vengono visualizzate le seguenti finestre di dialogo:

- La **finestra di dialogo Service Start** viene visualizzata se non è installato alcun programma HMI o se l'avvio del programma HMI è disattivato durante l'avviamento.

Attraverso la progettazione nelle impostazioni globali o utente, è possibile nascondere la visualizzazione di una finestra di dialogo. Quindi come preimpostazione è selezionato "Service Desktop".

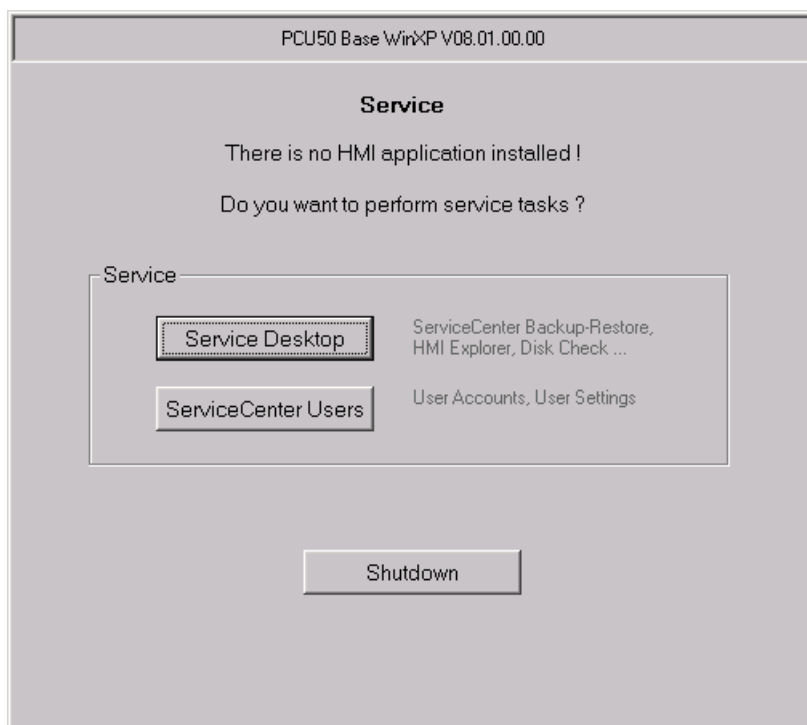


Figura 1-5 Finestra di dialogo Service Start senza programma HMI

- Se viene installato un programma HMI, nella **finestra di dialogo Service Start** viene offerto supplementariamente il pulsante "Start HMI".
- WSe l'autenticazione è impostata su "manual", dopo aver premuto i pulsanti "Service Desktop" oppure "ServiceCenter Users" nella finestra di dialogo Service Start viene visualizzata la **finestra di dialogo Service Logon**:

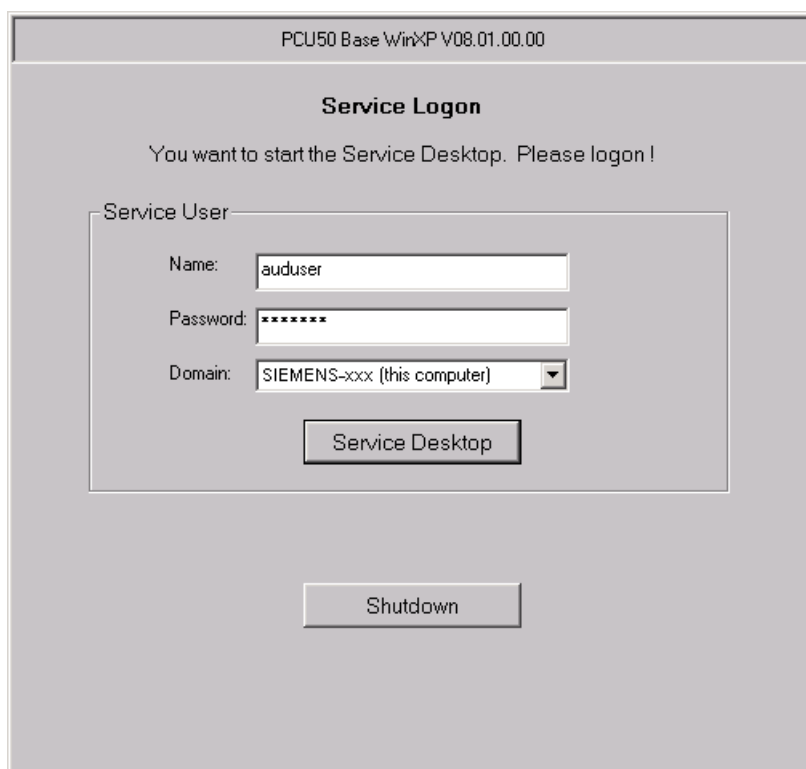


Figura 1-6 Finestra di dialogo Service Logon (con autenticazione: "manual")

Questa **finestra di dialogo Service Logon** viene inoltre visualizzata, se dal sistema di autenticazione (EKS) non viene fornito alcun dato utente valido.

ATTENZIONE

Impostazione del livello di accesso tramite EKS:

- Se è attiva un'unità EKS, ovvero la chiave è inserita e analizzabile, soltanto le informazioni chiave dell'unità EKS determinano il livello di accesso attivo. Un cambio del livello di accesso nel programma HMI con EKS attivo non è permesso.
- Se la chiave viene estratta dall'unità EKS, ovvero l'unità EKS diventa inattiva, il sistema assume il livello di accesso attuale secondo l'interruttore della chiave.
- Durante una modifica del diritto di comando fra le stazioni di comando l'unità EKS della nuova stazione di comando attiva diventa determinante. Se non è stata assegnata alcuna unità EKS, l'effetto sarà pari a quello di una unità EKS inattiva.
- L'elaborazione delle informazioni chiave avviene da parte HMI. Dopo il rilevamento del livello di accesso dalle informazioni chiave, l'HMI assume tale livello di accesso e lo imposta anche nella NCK: per il sistema è sempre valido l'ultimo livello di accesso impostato.

1.3.2 Avviamento della PCU: nessun programma HMI installato

Premesse

All'avviamento della PCU nessun programma HMI è installato.

Fase di avviamento

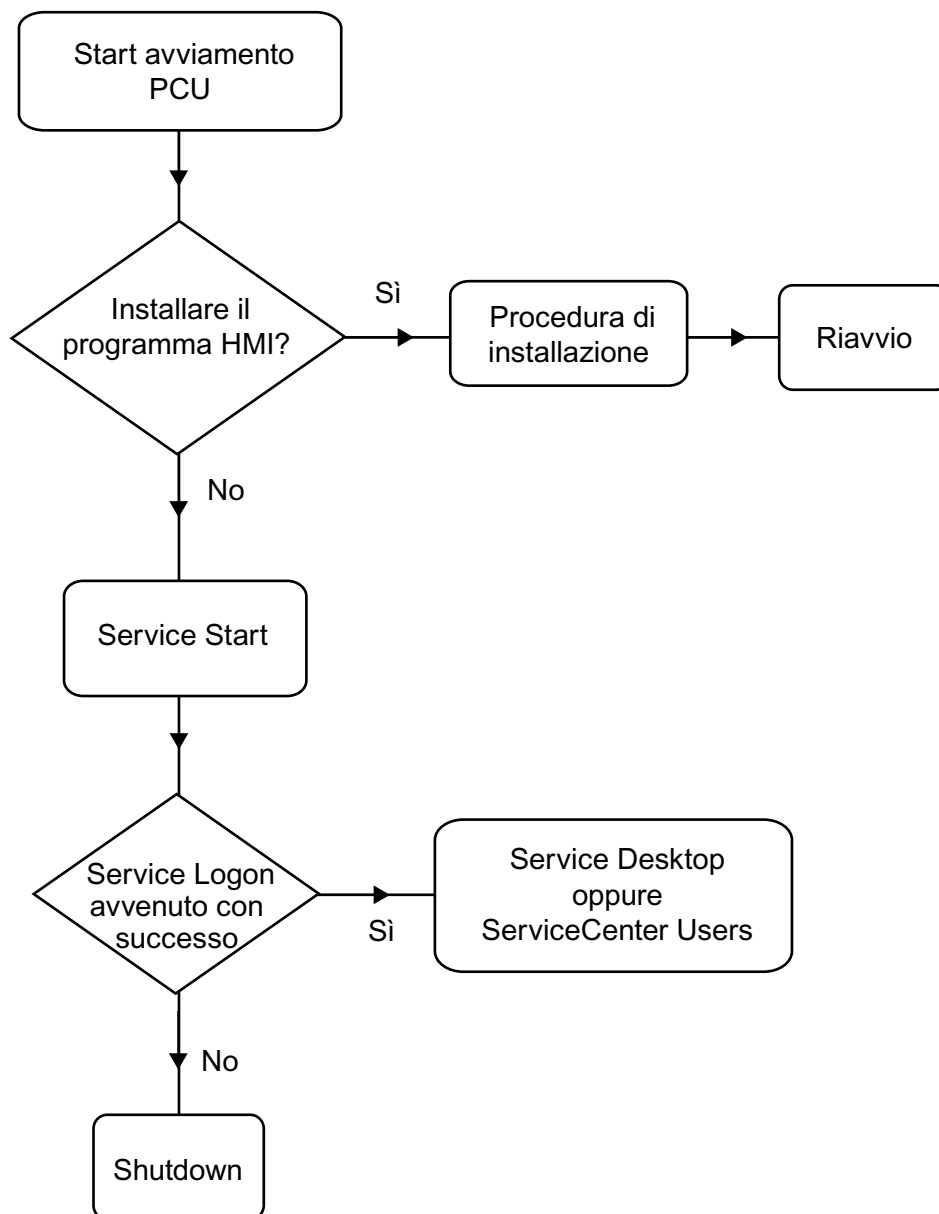


Figura 1-7 Diagramma di avviamento della PCU (senza programma HMI)

Spiegazioni:

- Se nella directory D:\Install sono presenti programmi da installare, al primo avviamento viene chiesto se si debba procedere con l'installazione. Dopo una corretta installazione, è necessario riavviare il sistema.

È anche possibile ignorare l'installazione ed effettuarla successivamente.

- Nella finestra di dialogo Service Start è possibile selezionare "Service Desktop", "ServiceCenter Users" o "Shutdown".
- Selezionando "Service Desktop" o "ServiceCenter Users", la finestra di dialogo Service Logon viene aperta.

Nota

Al **primo** avviamento della PCU 50.3 l'utente può registrarsi solo come 'auduser'.

1.3.3 Avviamento della PCU: Programma HMI già installato

Presupposti

Un programma HMI è già installato.

Fase di avviamento

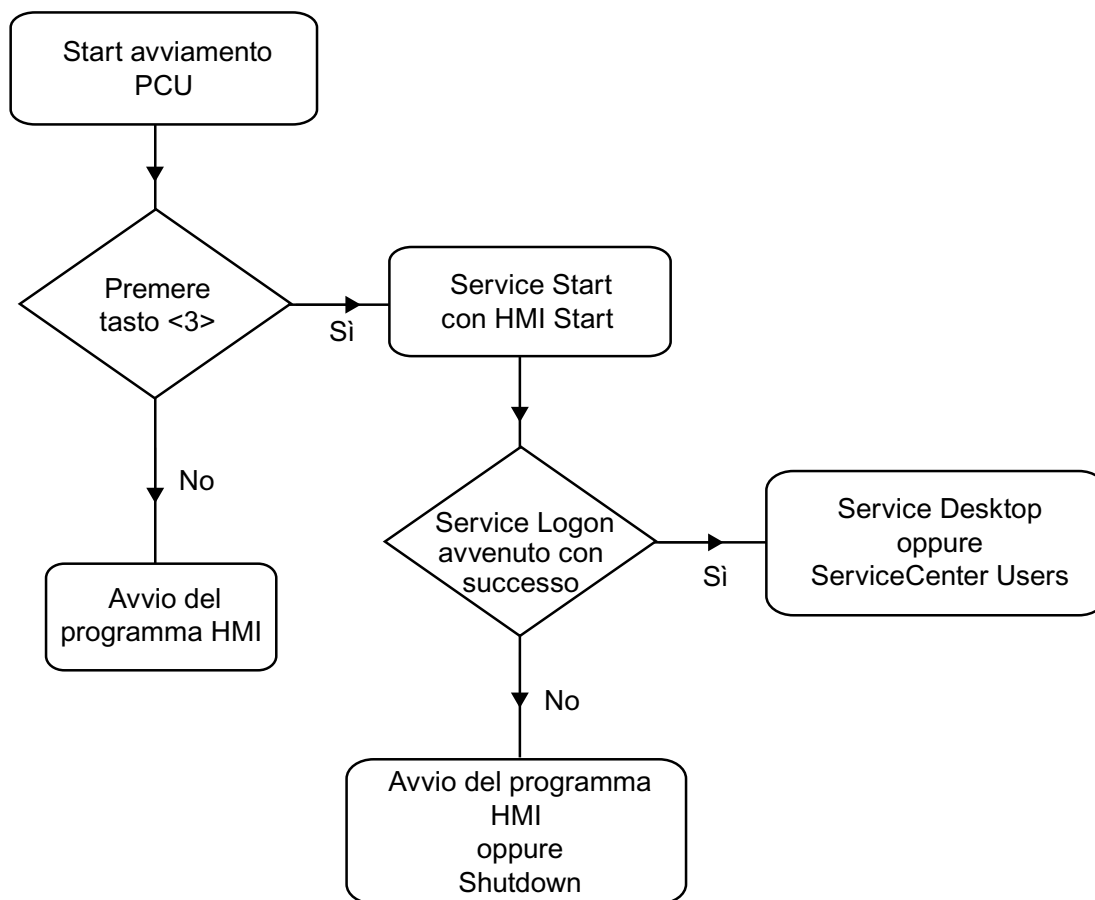


Figura 1-8 Diagramma di avviamento della PCU (programma HMI installato)

Spiegazioni:

- Se il programma HMI è già installato, la PCU si avvia e il programma HMI viene startato (impostazione predefinita).
- Durante l'avviamento è disponibile un intervallo di tempo durante il quale, non appena viene visualizzata la versione in basso a destra nell'immagine di sfondo, si deve premere il tasto <3>. Dopodiché viene aperta la finestra di dialogo Service Start.
- Per eseguire compiti di Service, è necessario accedere come utente Service.

A questo scopo sono disponibili le seguenti opzioni:

- Logon manuale a un dominio con nome utente e password.
- Logon tramite EKS: Per questo devono essere forniti una chiave e dati utente validi per l'autenticazione. Nel caso in cui non fossero disponibili dati utente validi tramite EKS, si aprirà la finestra di dialogo Service Logon con nome utente e password.
- Entrambe le opzioni selezionabili.

1.3.4 Impostazione della risoluzione dello schermo

Descrizione

Il comportamento del sistema all'avviamento relativamente alla risoluzione dello schermo viene impostato nel file tcu.ini.

Lo stato di consegna del file tcu.ini si trova in E:\siemens\system\etc. File tcu.ini modificati si trovano in F:\addon_base\..., F:\oem_base\..., F:\user_base\...

Impostazione della risoluzione all'avviamento della PCU

Nel paragrafo [RESOLUTION] del file tcu.ini si trovano le seguenti possibilità di selezione:

0 = SYSTEM

1 = AUTO_OP_1 (preimpostazione)

2 = AUTO_OP_2

3 = AUTO_MON_1

4 = AUTO_MON_2

5 = 640X480

6 = 800X600

7 = 1024X768

8 = 1280X1024

Le impostazioni hanno il significato seguente:

| Impostazione | Descrizione |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SYSTEM | Durante l'avviamento la risoluzione non viene impostata in modo particolare, ovvero è attiva la risoluzione che è stata impiegata durante l'ultima sessione nel sistema, ad es. è stato impostato manualmente nel pannello di controllo. |
| AUTO_OP_1 | Preimpostazione: Durante l'avviamento la risoluzione viene impostata automaticamente (con precedenza del "PCU Panel") in base ai seguenti scenari: |
| Caso 1: | PCU Panel esiste (indipendente da event. PCU Monitor e TCU Panel esistenti) [con funzionamento TCU attivo: vale la condizione supplementare: la PCU è a fuoco (con commutazione dinamica della risoluzione inserita)]: La risoluzione viene impostata alla massima risoluzione del PCU Panel (max. 1280x1024). |

| Impostazione | Descrizione |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caso 2: | <p>PCU Panel non esiste, ma esiste PCU Monitor (indipendente da TCU Panel esistenti):</p> <p>[con funzionamento TCU attivo:</p> <p>vale la condizione supplementare: la PCU è a fuoco (con commutazione dinamica della risoluzione inserita)]:</p> <p>La risoluzione non viene impostata in modo particolare, ovvero è attiva la risoluzione che è stata impiegata per ultima nel sistema, ad es. è stata impostata manualmente nel pannello di controllo.</p> <p>(Differenza con AUTO_OP_2 !)</p> |
| AUTO_OP_2 | <p>Come AUTO_OP_1, tranne:</p> <p>Caso 2: PCU Panel non esiste, ma esiste PCU Monitor (indipendente da TCU Panels esistenti):</p> <p>[con funzionamento TCU attivo:</p> <p>vale la condizione supplementare: la PCU è a fuoco (con commutazione dinamica della risoluzione inserita)]:</p> <p>La risoluzione viene impostata alla massima risoluzione del PCU Monitor, ridotta alla successiva risoluzione SINUMERIK più piccola. Le risoluzioni SINUMERIK sono le risoluzioni 640x480, 800x600, 1024x768 e 1280x1024.</p> <p>Esempio: Con un PCU Monitor di risoluzione max. 1440x900 viene impostata la risoluzione SINUMERIK 1280x1024.</p> |
| AUTO_MON_1 | <p>Durante l'avviamento la risoluzione viene impostata automaticamente (con precedenza del "PCU Monitor") in base ai seguenti scenari:</p> |
| Caso 1: | <p>PCU Monitor esiste (indipendente da event. PCU Panel e TCU Panel esistenti)</p> <p>[con funzionamento TCU attivo:</p> <p>vale la condizione supplementare: la PCU ha fuoco (con commutazione dinamica della risoluzione inserita)]:</p> <p>La risoluzione viene impostata alla massima risoluzione del PCU Monitor, ridotta alla successiva risoluzione SINUMERIK più piccola. Le risoluzioni SINUMERIK sono le risoluzioni 640x480, 800x600, 1024x768 und 1280x1024.</p> <p>Esempio: Con un PCU Monitor di risoluzione max. 1440x900 viene impostata la risoluzione SINUMERIK 1280x1024.</p> <p>Con l'esistenza di un PCU Panel si ha la visualizzazione tramite panning, se la risoluzione max. del PCU Panel è inferiore alla risoluzione max. del PCU Monitor.</p> |
| Caso 2: | <p>PCU Monitor non esiste, ma esiste PCU Panel (indipendente da TCU Panel esistenti):</p> <p>[con funzionamento TCU attivo:</p> <p>vale la condizione supplementare: la PCU è a fuoco (con commutazione dinamica della risoluzione inserita)]:</p> <p>La risoluzione non viene impostata in modo particolare, ovvero è attiva la risoluzione che è stata impiegata per ultima nel sistema, ad es. è stato impostato manualmente nel pannello di controllo.</p> <p>(Differenza con AUTO_MON_2 !)</p> |

| Impostazione | Descrizione |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caso 3: | <p>PCU Monitor e PCU Panel non esistono (= modalità headless):</p> <p>A) con funzionamento TCU attivo:</p> <p>a) la commutazione dinamica della risoluzione è inserita (registrazione Resolution Adaption nel file TCU.ini) e min. una TCU si è già registrata: La risoluzione viene impostata sulla risoluzione della TCU focalizzata attuale.</p> <p>b) la commutazione dinamica della risoluzione è inserita (registrazione Resolution Adaption nel file TCU.ini) e nessuna TCU si è già registrata oppure la commutazione dinamica della risoluzione è disinserita: la risoluzione viene impostata alla risoluzione max. del TCU Panel attuale e registrato nell'ultima sessione.</p> <p>Preimpostazione: Risoluzione preimpostata della TCU in base al file di registro.</p> <p>Attenzione: Il primo TCU Panel che si registra (in seguito) sarà a fuoco. Il Fokus Handler imposta quindi la risoluzione automaticamente sulla risoluzione di questo TCU Panel (con commutazione dinamica della risoluzione).</p> <p>B) con funzionamento TCU non attivo:</p> <p>La risoluzione non viene impostata in modo particolare, ovvero è attiva la risoluzione che è stata impiegata durante l'ultima sessione nel sistema, ad es. è stato impostato manualmente nel pannello di controllo.</p> |
| AUTO_MON_2 | <p>Come AUTO_MON_1, tranne:</p> <p>Caso 2: PCU Monitor non esiste, ma esiste PCU Panel (indipendente da TCU Panels esistenti):</p> <p>[con funzionamento TCU attivo:</p> <p>vale la condizione supplementare: la PCU ha fuoco (con commutazione dinamica della risoluzione inserita)]:</p> <p>La risoluzione viene impostata alla massima risoluzione del PCU Panel (max. 1280x1024).</p> |
| 640X480 | Durante l'avviamento viene impostata la risoluzione SINUMERIK 640x480. |
| 800X600 | Durante l'avviamento viene impostata la risoluzione SINUMERIK 800x600. |
| 1024X768 | Durante l'avviamento viene impostata la risoluzione SINUMERIK 1024x768. |
| 1280X1024 | Durante l'avviamento viene impostata la risoluzione SINUMERIK 1280x1024. |

1.4 Impostazioni del BIOS

Presentazione

Il BIOS della PCU 50.3 è preimpostato in modo tale che non sono necessarie modifiche. La data e l'ora si possono impostare in Windows oppure nella superficie operativa del sistema HMI.

ATTENZIONE

La configurazione hardware dell'apparecchiatura è preimpostata per l'impiego del software di fornitura. Dovreste modificare i valori di default, solo se avete apportato modifiche tecniche alla Vostra apparecchiatura o si è verificato un errore all'accensione.

Avviare il setup del BIOS

- Per avviare il BIOS-Setup, procedere come segue:
Resettate l'apparecchiatura (avvio a caldo o a freddo).
Dopo l'esecuzione del test di avvio appare la seguente segnalazione:
PRESS < F2 > to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu
- Premere il tasto F2 quando appare il messaggio del BIOS.
Viene richiamato il menu principale del BIOS:

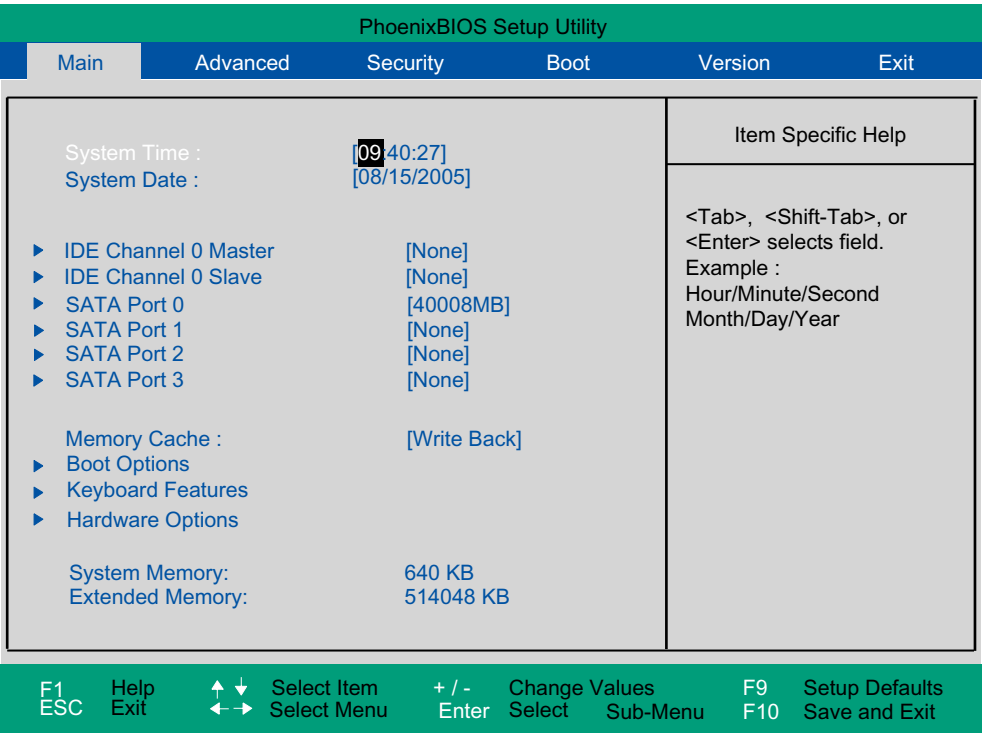


Figura 1-9 Menu principale del BIOS (esempio)

BIOS-Setup: Impostazioni di default

Alla fornitura vengono preimpostati i seguenti parametri di sistema:

Menu: Main

| Parametro di sistema | Impostazioni di default | Registrazioni proprie |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| System Time | hh:mm:ss | |
| System Date | MM/TT/JJJJ | |
| IDE Channel 0 Master | None | |
| IDE Channel 0 Slave | None | |
| SATA Port 0 | 40008 MB | |
| 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 | |
| Post-Code/Status | LPC Bus | |

| 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 Address | 08 00 06 90 xx xx | |
| Onboard Ethernet 1 Remote Boot | Enabled | |
| Onboard Ethernet 2 | Enabled | |
| Onboard Ethernet 2 Address | 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

| Parametro di sistema | Impostazioni di default | Registrazioni proprie |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 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 | |
| Interrupt | IRQ 4 | |

| | | |
|--------------------------|---------|--|
| PCI-Configuration | | |
| PCI Device Slot 1 | | |
| Option ROM Scan | Enabled | |
| Enable Master | Enabled | |
| Latency timer | Default | |
| PCI Device Slot 2 | | |
| Option ROM Scan | Enabled | |
| Enable Master | Enabled | |
| Latency timer | Default | |

| | | |
|--------------------------------|----------|--|
| SATA/PATA Configuration | | |
| PATA Controller | Enabled | |
| SATA Controller mode | Enhanced | |
| AHCI Configuration | Disabled | |
| RAID support | Disabled | |

Menu: Security

| Parametro di sistema | Impostazioni di default | Registrazioni proprie |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Supervisor Password Is | Disabled | |
| User Password Is | Disabled | |
| Set User Password | INVIO | |
| Set Supervisor Password | INVIO | |
| Password on boot | Disabled | |
| Fixed disk boot sector | Normal | |

Menu: Boot

| Parametro di sistema | Impostazioni di default | Registrazioni proprie |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Boot priority order: | | |
| 1: SATA0: | Fujitsu MHT2040BHTBD | |
| 2: PCI BEV: | VIA BootAgent | |
| 3: | | |
| 4: | | |
| 5: | | |
| 6: | | |
| 7: | | |
| 8: | | |
| Excluded from boot order: | | |

Menu: Versione

| Parametro di sistema | Impostazioni di default | |
|----------------------|-------------------------------|--|
| SIMATIC PC | SINUMERIK PCU50.3 | |
| BIOS Version | V05.01.06 | |
| BIOS Number | A5E00370214-ES005 | |
| MPI/DP Firmware | V01 | |
| CPU type | Celeron ® M processor 1.50GHz | |
| CPU ID | 06D8 | |
| Code Revision | 0020 | |

Menu: Exit

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Save Changes & Exit | Vengono memorizzate tutte le modifiche e viene effettuato un riavviamento del sistema con i nuovi parametri. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Modifica delle impostazioni del BIOS

In seguito ad una rimozione o ad una nuova installazione di componenti aggiuntivi, è necessario renderli noti al sistema attraverso il BIOS-Setup.

1. Avviare l'apparecchiatura.
2. Dopo la richiesta dell'attivazione del BIOS-Setup premere il tasto <F2> (corrisponde al 2° softkey orizzontale sull'OP).
3. Viene richiamato il menu del BIOS-Setup. Nel menu navigare con i tasti cursore fino al campo di selezione desiderato,
4. Modificare l'impostazione con il tasto <+> (premendo contemporaneamente <Maiusc> e <X>) oppure con il tasto ↔ (nel tastierino numerico).
5. Con i tasti cursore destra/sinistra si può accedere ad altri menu di Setup.

6. Premere <ESC> (tasto <Alarm Cancel>) per accedere al menu "Exit" (anche tenendo premuto il tasto cursore destro).

7. Premere il tasto <Input> per abbandonare il menu di Setup.

In seguito il sistema verrà avviato.

Nota

Per poter modificare le impostazioni del BIOS, a eccezione della sequenza di avviamento, è necessario sottoscrivere un contratto OEM.

Configurazione sistema

2.1 Impostazione del sistema

2.1.1 Per modificare il nome della PCU

Preimpostazione

La PCU viene fornita con un nome del computer generato automaticamente.

Procedura

Per modificare il nome della PCU:

1. Selezionare "Start" → "Control Panel" → "System".
2. Selezionare la scheda di registro "Computer Name" e fare clic su "Change".

Si apre la seguente finestra di dialogo:

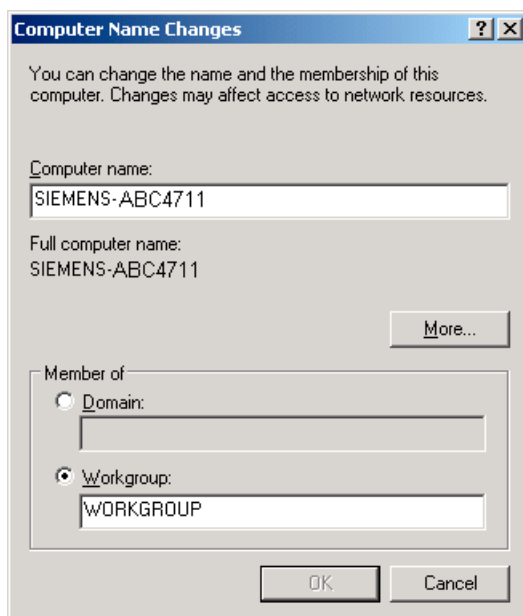


Figura 2-1 Modifica del nome della PCU

2.1.2 Per impostare l'indirizzo IP della PCU 50.3

Preimpostazione

ATTENZIONE

Per ogni PCU 50.3 dalla fabbrica come preimpostazione per la rete dell'impianto viene assegnato l'indirizzo IP 192.168.214.241.

Eseguire le operazioni descritte di seguito esclusivamente se si intende modificare questa preimpostazione!

Procedura

1. Selezionare sulla PCU sul Service Desktop il seguente percorso: "Start" → "Settings" → "Network Connections".

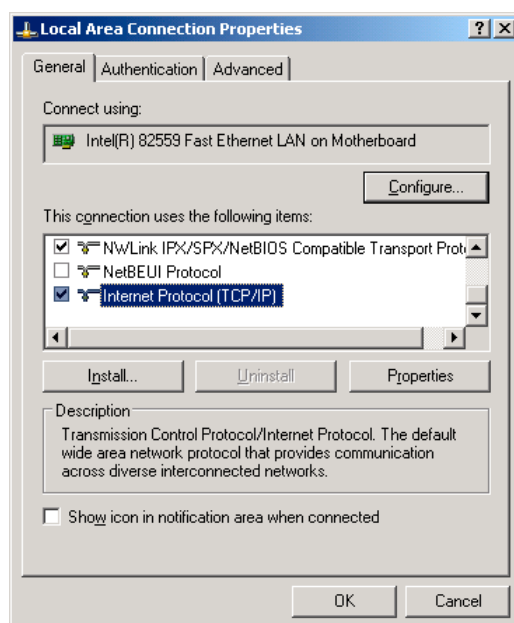
Viene aperta la finestra "Network Connections".

2. Cliccare due volte sull'interfaccia da parametrizzare Ethernet 2 che si vuole utilizzare per il collegamento della TCU o della rete dell'impianto.

Si apre la finestra "Ethernet 2 (System Network) Properties".

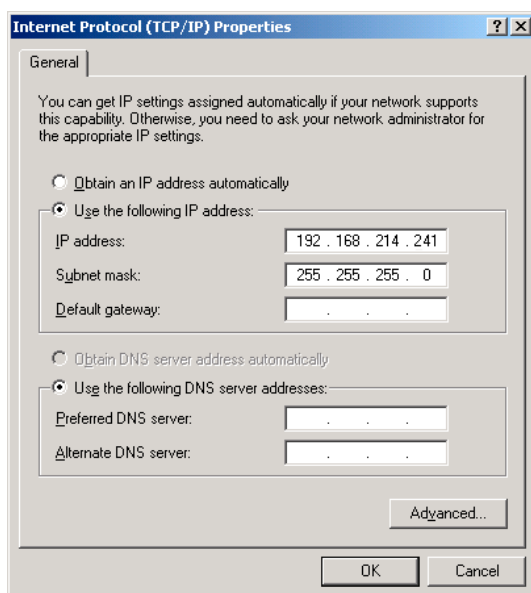
3. Selezionare nella scheda "General" la voce "Internet Protocol (TCP/IP)" e cliccare sul pulsante "Properties".

Si apre la finestra "Internet Protocol (TCP/IP) Properties":



4. Nella scheda "General", selezionare l'opzione "Use the following IP address" e inserire l'indirizzo IP e la maschera subnet.

Impostazione consigliata per la prima PCU:



5. Inserire il nuovo indirizzo IP e confermare le impostazioni con "OK".

2.1.3 Per registrare la PCU in un dominio

Presupposti

La registrazione di una PCU in un dominio già esistente può essere effettuata solamente da un utente con relativa autorizzazione, ad es. un Domain Administrator.

Domain Controller (DC)

Un Domain Controller (DC) è un server per l'autenticazione e autorizzazione centrale di computer e utenti all'interno di una rete. All'interno di una rete con Domain Controller più computer vengono riuniti in un dominio.

Procedura

Per registrare una PCU in un dominio:

1. Selezionare: "Start" → "Settings" → "Control Panel" → "System", scheda "Computer Name".

Preimpostazione: La PCU appartenente a un "WORKGROUP" e non è assegnata ad alcun dominio.

2. Premere il pulsante "Change ..."

Si apre la seguente finestra di dialogo:

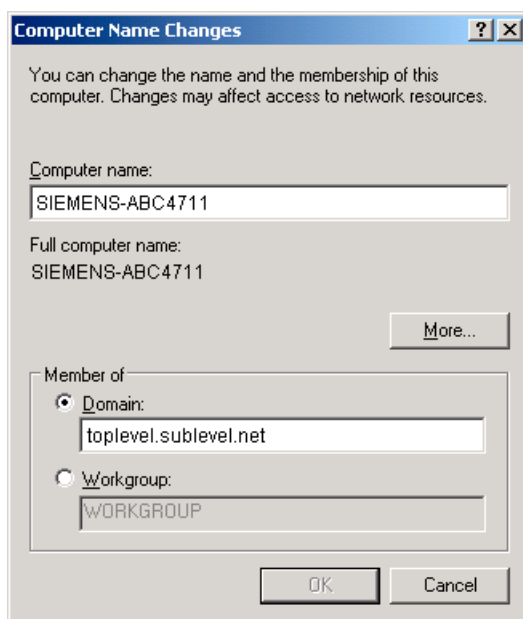


Figura 2-2 Registrare la PCU in un dominio

3. Indicare il nome del dominio nel quale si vuole registrare la PCU.
4. Verrà quindi richiesto di accedere come utente con la relativa autorizzazione per concludere l'operazione.

2.1.4 Per collegare un monitor esterno

Presupposti

Per collegare un monitor esterno, valgono i seguenti presupposti:

- Il monitor esterno viene collegato all'interfaccia DVI (event. con un adattatore) della PCU.
- Il monitor non deve essere collegato durante il funzionamento.

Procedura

Per collegare un monitor esterno:

1. Selezionare con il tasto destro del mouse sul Service Desktop della PCU il punto "Properties" nel menu contestuale.
2. Selezionare prima la scheda "Settings" e lì il pulsante "Advanced".
3. Selezionare la scheda "Troubleshooting" e impostare "Hardware acceleration" su un valore diverso da zero. Si consiglia l'impostazione "full".
4. Chiudere e confermare tutte le finestre di dialogo con OK.
5. Ripetere i passi 2 e 3: Esiste una scheda supplementare "Intel(R) ... Graphics Controller"

6. Premere il pulsante "Graphics Properties". Sulla scheda "Devices" il monitor esterno corrisponde alla scelta "Monitor"; l'OP/TP della PCU corrisponde alla scelta "Notebook".
7. Inserire una scelta per "Primary Device" e "Secondary Device".
8. Chiudere e confermare tutte le finestre di dialogo con OK: il monitor esterno è ora pronto per l'uso.

2.2 Configurazione personalizzata della superficie operativa

2.2.1 Per selezionare la lingua del sistema Windows

Valore preimpostato

All'atto della fornitura il sistema operativo Windows XP della PCU è installato solo in inglese e con la tastiera US.

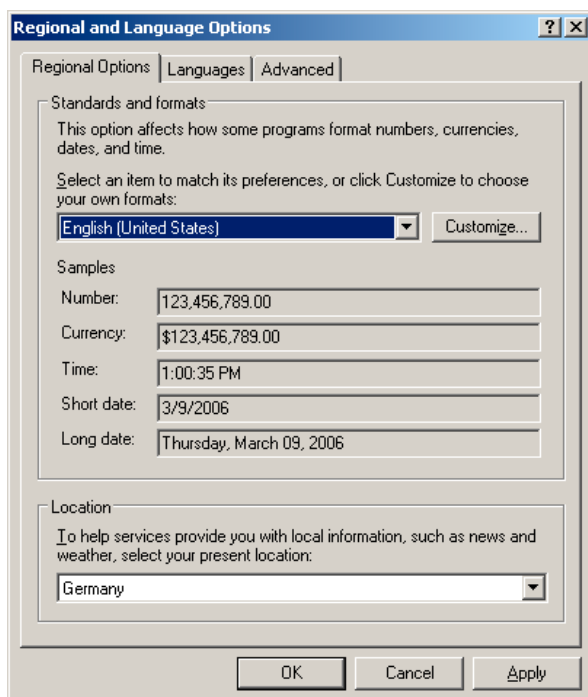
Premesse

Per commutare la lingua occorre installare le lingue desiderate contenute sul DVD del "SINUMERIK Service Pack Recovery Media Win XP ProEmbSys SP2". Con la "Multi Language User Interface (MUI)" i menu, le finestre di dialogo e il layout della tastiera del sistema Windows si possono commutare in un'altra lingua:

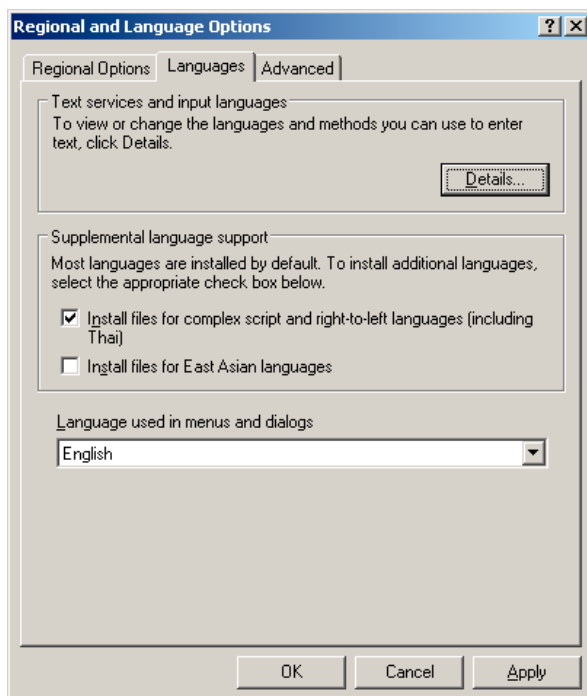
Selezionare la lingua

Dopo aver installato la lingua dal CD, procedere nel modo seguente:

1. Selezionare "Start" → "Control Panel" → "Language and Regional Options" e aprire la seguente finestra di dialogo:



2. Selezionare la scheda "Languages" per commutare le lingue della superficie operativa di Windows XP. Nei "Language used in menus and dialogs" selezionare la nuova lingua e premere OK.



3. Nella scheda "Advanced" scegliere la lingua per i programmi non Unicode.

Risultato

Per attivare la commutazione della lingua occorre riavviare la PCU. Le lingue selezionabili vengono visualizzate con il set di caratteri della rispettiva lingua.

ATTENZIONE

Le impostazioni del layout della tastiera e dei formati per data, ora e numeri nella scheda "Regional Options" **non devono essere modificate**.

Queste impostazioni vengono adattate automaticamente in funzione della lingua selezionata per la superficie operativa in HMI-Advanced.

Vedere anche

Per installare altre lingue in Windows XP (DVD) (Pagina 53)

2.2.2 Luogo di salvataggio delle immagini di avvio HMI

Valore preimpostato

Le immagini di avvio Siemens sono salvate nella rispettiva PCU, ad es. per il controllo SINUMERIK 840D sl nel seguente percorso:

F:\hmi_adv\ib\DATA\10700\0\<risoluzione>\10700_0.bmp

Per le immagini specifiche del costruttore, è possibile creare analogamente una struttura di directory nella quale le immagini del costruttore possono essere memorizzate secondo il seguente schema:

struttura directory per le immagini di avvio specifiche del costruttore:

F:\oem\ib\DATA\<NckType>\<risoluzione>\<Name>.bmp

| | |
|-----------|----------|
| <NckType> | sta per: |
| 0 | 840D |
| 10700 | 840D sl |
| 15000 | 840Di sl |

<Risoluzione>: 640, 800, 1024 oppure 1280 dpi

Se deve essere sempre visualizzata un'immagine fissa (immagine indipendente dall'NCU) questa può essere salvata nella directory "default" nella risoluzione desiderata. Se si devono poter visualizzare immagini diverse per diverse NCU, le stesse devono essere salvate nelle sottodirectory <NckType>\<risoluzione> nella relativa risoluzione.

Nomi delle immagini e risoluzione

<Name>.bmp: il nome può essere scelto liberamente; deve essere presente solo un file per ogni directory. Le immagini devono essere realizzate con un tool grafico nella risoluzione indicata dal nome della sottodirectory e salvate nella relativa directory. Il software HMI seleziona l'immagine in funzione del tipo di NCK e della risoluzione del pannello operativo presente.

2.2.3 Visualizzazione di un'immagine di avvio propria

Directory

Creare una directory con più immagini di avvio (per diverse risoluzioni del pannello). Questa directory deve essere suddivisa nelle sottodirectory 640, 800, 1024 e 1280, che contengono a loro volta un'immagine di avvio della relativa risoluzione.

Inoltre è possibile creare anche una directory con immagini di avvio che contiene anche le sottodirectory 640, 800, 1024 e 1280. L'immagine di avvio di una determinata risoluzione salvata in questa directory viene visualizzata quando non vengono trovate immagini (anche se con risoluzione inferiore) nella directory di avvio citata in precedenza.

Se non viene trovata nessuna immagine di avvio (anche se con risoluzione inferiore) viene visualizzata un'immagine di avvio generica compresa nel software base della PCU.

Impostazioni personalizzate per l'utente

Le directory possono essere impostate in maniera personalizzata nel ServiceCenter Users attraverso il seguente percorso:

- Startup: Bitmap Folder
- Startup: Default Bitmap Folder

2.2.4 Modifica dello sfondo del Service Desktop

Presentazione

Per impostare un tema dello sfondo per il Service Desktop non occorre utilizzare il "Control Panel" (Pannello di controllo) bensì il registro:

- Tema dello sfondo:

| | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chiave: | HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIDesktop |
| Valore: | Pattern (STRING) |
| Data: | <bitcode>" (ad es. "0 80 114 32 0 5 39 2", vedere HKCU\Control Panel\Patterns) "(None)" (= NESSUN tema dello sfondo) |
| InitData: | il tema dello sfondo impostato finora tramite il pannello di controllo |
| DefaultData: | "(None)" (nel caso di introduzione non presente o non leggibile) |

- Immagine di sfondo:

Per impostare in maniera personalizzata un'immagine dello sfondo per il Service Desktop non occorre utilizzare il "Control panel" (Pannello di controllo) bensì il ServiceCenter Users attraverso il percorso "Service: Bitmap Folders" oppure "Service: Default Bitmap Folders".

Nota

Il tentativo di modificare lo sfondo del Service Desktop tramite il pannello di controllo come con un Windows standard, influenza solo la rappresentazione dell'immagine di avvio e non quella dello sfondo del Service Desktop.

2.3 Impostazioni di avviamento personalizzate

Descrizione

L'avviamento con successivo avvio di un programma HMI, ad es. HMI-Advanced, si differenzia per impostazioni e funzionalità dall'avviamento con successivo avvio del Service Desktop.

2.3.1 Progettazione del filtro tasti per programma HMI

Filtro tasti

Al momento dell'avvio di un programma HMI vengono filtrate le sequenze dei tasti e i tasti funzione premuti contemporaneamente. Le sequenze di tasti da filtrare e dei tasti funzione premuti contemporaneamente si possono progettare nel file E:\Windows\System.ini.

Filtro delle sequenze di tasti:

| | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section: | MMC103Keyb |
| Chiave: | SeqAct |
| Valore: | <maschera di bit> (= sequenza di tasti da filtrare, definita secondo i commenti in E:\Windows\System.ini) |
| ValoreInit: | 262143 |

Filtro dei tasti funzione premuti contemporaneamente:

| | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section: | MMC103Keyb |
| Chiave: | ConcurrentKeyMask |
| Valore: | <maschera di bit> (= tasti funzione da filtrare, definita secondo i commenti in E:\Windows\System.ini) |
| ValoreInit: | 255 |

2.3.2 Backup delle impostazioni del Service Desktop

Avvio del Service Desktop

Attraverso il Service Desktop si ha libero accesso alla piattaforma di Windows. All'avvio del Service Desktop si verifica l'avvio di tutti quei programmi che Windows, nella sua versione standard, avvierebbe automaticamente già durante la procedura di registrazione.

- **Esecuzione del programma HMI**

Il programma HMI può essere avviato anche dal Service Desktop.

- **Termine del programma HMI**

Al termine di un programma HMI avviato dal Service Desktop si ritorna al Service Desktop.

Backup del Service Desktop (impostazione predefinita)

Le impostazioni sul Service Desktop (ad es. disposizione dei collegamenti sul Service Desktop stesso) non vengono salvate con la disconnessione. Un tecnico del service deve sempre poter trovare la stessa condizione originale del Service Desktop e non le impostazioni di una sessione precedente.

Backup delle impostazioni del Service Desktop

Questo comportamento può essere modificato con una introduzione nel registro. Con questa introduzione nel registro vengono salvate le seguenti impostazioni:

- posizioni delle finestre aperte
- dimensioni e posizione della barra delle applicazioni
- spostamento e cancellazione di collegamenti

| | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Chiave: | HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIManager |
| Valore: | SaveSINDesktopSettings (DWORD) |
| Data: | 1 (le impostazioni vengono salvate) oppure 0 (le impostazioni NON vengono salvate) |
| InitData: | - Il valore non viene creato dal Basesoftware - |
| DefaultData: | 0 (nel caso di introduzione non presente o non leggibile) |

La chiave vale per tutti gli utenti service e per tutti gli altri utenti.

I collegamenti sul Service Desktop vengono sempre salvati indipendentemente dalle introduzioni nei registri.

Nota

Nel caso dell'impostazione "Backup delle impostazioni", le finestre delle applicazioni ancora aperte prima della disconnessione vanno chiuse prima di abbandonare il Service Desktop. Queste finestre altrimenti, in caso di nuovo avviamento, vengono visualizzate brevemente e quindi richiuse immediatamente prima dell'avvio del programma HMI.

2.3.3 Avvio dei programmi all'avviamento

Avvio di programmi aggiuntivi

Parallelamente al programma HMI possono essere avviati anche i programmi con avvio automatico da Windows all'apertura del Service Desktop. Lo start parallelo al programma HMI è progettabile.

Se i programmi da avviare si trovano nelle directory di Windows di E:\Documents and Settings, va impostata la seguente introduzione del file di registro:

| | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Chiave: | HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIManager |
| Valore: | StartSINHMIStartupDirsPrograms (DWORD) |
| Data: | 1 (i programmi vengono startati) oppure 0 (i programmi NON vengono startati) |
| InitData: | 0 |
| DefaultData: | 0 (nel caso di introduzione non presente o non leggibile) |

Se i programmi da avviare sono impostati nell'introduzione del file di registro 'HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run' e 'HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run', va impostata la seguente introduzione del file di registro:

| | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Chiave: | HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\ <version>\HMIManager |
| Valore: | StartSINHMIRunPrograms (DWORD) |
| Data: | 1 (i programmi vengono startati) oppure 0 (i programmi NON vengono startati) |
| InitData: | 0 |
| DefaultData: | 0 (nel caso di introduzione non presente o non leggibile) |

Esecuzione del programma HMI

Durante l'esecuzione del programma HMI, in background viene eseguito un "Windows Explorer" che con le sue impostazioni (funzionalità browser bloccate, barra delle applicazioni, menu di avvio, ...) impedisce un accesso indesiderato alla piattaforma di Windows.

Il comportamento della barra delle applicazioni può essere impostato in maniera personalizzata nel ServiceCenter Users in "HMI Program" con "Taskbar Autohide" e "Taskbar On Top".

Termine del programma HMI

Al termine del programma HMI ha luogo uno Shutdown completo di Windows XP.

2.3.4 Avvio di programmi OEM

Presentazione

Direttamente prima dell'avvio del software di sistema HMI si possono startare programmi OEM. A questo scopo i programmi da avviare, o i relativi collegamenti, devono essere copiati nelle sottodirectory della directory C:\RunOEM.

Sequenza durante lo start

Le sottodirectory vengono elaborate nella sequenza elencata di seguito. I programmi nell'ambito di una sottodirectory vengono startati nella sequenza temporale con la quale sono stati depositati nella sottodirectory stessa.

- Nella sottodirectory C:\RunOEM\SeqOnce i programmi vengono startati **una volta ed in modo sequenziale**, cioè un programma viene startato solo quando quello startato in precedenza è concluso.
- Nella sottodirectory C:\RunOEM\Seq i programmi vengono startati **ad ogni avvio e in modo sequenziale**, cioè un programma viene startato solo quando quello startato in precedenza è concluso.
- Nella sottodirectory C:\RunOEM\ParOnce i programmi vengono startati **una volta e contemporaneamente**. Essi funzionano parallelamente al software di sistema HMI.
- Nella sottodirectory C:\RunOEM\Par i programmi vengono startati **ad ogni avvio e contemporaneamente**. Essi funzionano parallelamente al software di sistema HMI.

Oltre ai file di programma nelle sottodirectory si possono archiviare anche altri tipi di file che vengono aperti in base al relativo tipo di file.

Ad esempio i file del tipo ".txt" vengono aperti con Notepad, quelli del tipo ".htm" con Internet Explorer.

2.3.5 Avvio delle applicazioni in modalità service

Avvio di ulteriori applicazioni

Se in modalità service è necessario avviare ulteriore applicazioni, inserirle con percorso completo nella sezione [OEMRun] nel file WINBOM.INI:

Esempio: Start del programma "Notepad"

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

Tutte le altre introduzioni non devono essere modificate!

2.4 PCU 50.3 con modulo SITOP UPS

Presupposti

- Software base PCU WinXP dalla versione V08.00.00 per interfacce USB
- HMI-Advanced dalla versione V07.01.00
- È installato il software SITOP dalla versione 2.5.2.4:

Il software SITOP è disponibile per il download: www.ad.siemens.de/sitop

- È installato il programma SITOP di monitoraggio/configurazione:

Il software SITOP deve essere copiato nella directory E:\SITOP prevista sulla PCU. In questa cartella si trovano già tools della PCU necessari al SITOP UPS per lo shutdown. Se in una precedente versione del PCU-Basesoftware non è presente questa directory è necessario crearla, in modo che un eventuale update successivo del PCU-Basesoftware possa avvenire in modo compatibile.

- Driver UPS-USB installati per Windows XP:

l'installazione è descritta nella relativa documentazione SITOP. La documentazione si trova nel pacchetto di download del software SITOP.

- L'hardware del SITOP UPS è collegato.

Applicazione

I moduli SITOP UPS in caso di interruzione della tensione di alimentazione, con l'ausilio di una batteria tampone, possono mantenere in funzione la PCU per un determinato tempo ed arrestare correttamente la PCU prima dell'esaurimento della batteria.

| Denominazione | Numero di ordinazione (MLFB) |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| SITOP POWER modulo DC-USV 15 (interfaccia USB) | 6EP1931-2EC41 |

Nota

Informazioni sull'ambiente di verifica per il costruttore

La funzione "SITOP UPS" è stata testata nella configurazione standard dell'HMI Advanced. Installando componenti software ADD ON e OEM, l'utilizzatore deve verificare il corretto spegnimento dell'intero sistema.

2.4.1 Start e configurazione del Monitor SITOP

Avvio di Windows

Il monitor SITOP va avviato automaticamente durante l'avvio di Windows, a questo scopo è necessario introdurre un nuovo valore nel file di registro di Windows in corrispondenza della seguente chiave:

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

Nella cartella E:\SITOP si trova un file di Script sitop.reg. Eseguendo questo file la chiave necessaria viene inserita automaticamente nella banca dati dei registri di Windows.

Dopo un riavvio della PCU viene startato automaticamente il Monitor SITOP. Il successivo passo dell'installazione riguarda la configurazione del monitor.

ATTENZIONE

Lo start del monitor SITOP tramite la directory Autostart di Windows è assolutamente da evitare.

Impostazioni generali

Nel dialogo di configurazione del monitor SITOP si devono eseguire le seguenti impostazioni:

- Parametrizzazione dell'interfaccia: per il modulo con interfaccia USB
- Parametrizzazione dell'evento di variazione:

la visualizzazione della finestra di sorveglianza deve essere disattivata in quanto questa funzione può causare anomalie sporadiche della superficie operativa HMI.

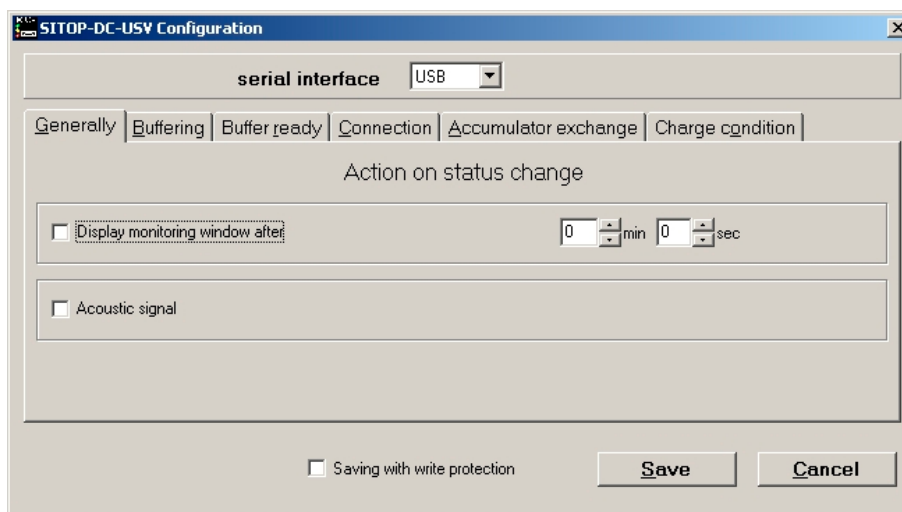


Figura 2-3 Configurazione del monitor SITOP: Impostazioni generali

Parametrizzazione del monitor SITOP

Nel settore dei parametri introdurre il percorso del programma per la memoria di buffer che in caso di caduta di tensione gestisce correttamente l'arresto dell'HMI Advanced e lo spegnimento della PCU: E:\SITOP\shutdown.bat

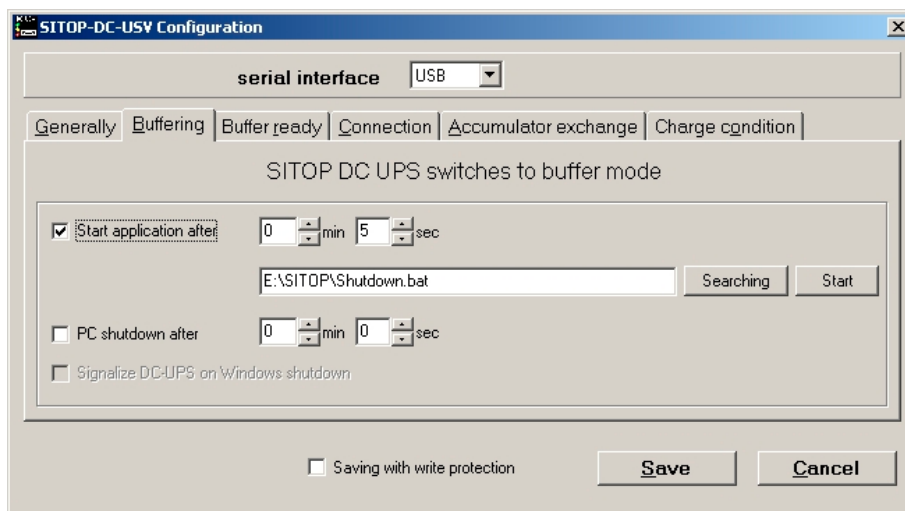


Figura 2-4 Configurazione del monitor SITOP: Impostazione del funzionamento con buffer

In alternativa si può utilizzare la seguente impostazione: E:\Windows\system32\hmiexit.exe

2.4.2 Configurazione del modulo SITOP UPS

Parametrizzazione per il funzionamento con buffer

Fondamentalmente sul modulo UPS si può selezionare se la conclusione del funzionamento con buffer deve avvenire dopo un determinato tempo, oppure solo al raggiungimento della soglia inferiore di scaricamento dell'accumulatore (= tempo max. di buffer). Da questo ne conseguono le parametrizzazioni per il funzionamento con buffer.

Modo operativo "Tempo max. di buffer" (da PCU-Basesoftware XP 08.00.00)

In questo modo operativo è possibile uno spegnimento del sistema ottimizzato nel tempo. In questo caso il modulo UPS viene sincronizzato con lo Shutdown del sistema operativo. Il funzionamento con buffer viene mantenuto finché il sistema operativo non ha eseguito lo Shutdown. Lo Shutdown del sistema operativo (incluse tutte le applicazioni) può durare al massimo 5 minuti. In caso contrario il modulo UPS riesce a tamponare fino al raggiungimento del tempo max. di buffer (in funzione dello stato dell'accumulatore).

Impostazioni necessarie sul modulo UPS (interfaccia USB)

| | On - Off | | | |
|----|----------|---|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | | ● | +2V | Soglia di attivazione (cut-in threshold) +22V impostato fisso (fixed) |
| 2 | | ● | +1V | |
| 3 | ● | | +0,5V | |
| 4 | | ● | +1V | Tensione di carica di chiusura (end-of-charge voltage) + 26,3V impostato fisso (fixed) |
| 5 | | ● | +1V | |
| 6 | ● | | +0,5V | |
| 7 | ● | | +0,2V | |
| 8 | | ● | +0,2V | |
| 9 | | ● | +0,1V | |
| 10 | | ● | 0,35A / 0,7A | Corrente di carica (charging current) |

| | On - Off | | | |
|---|----------|---|-------|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | | ● | | tempo impostato / tempo max. (set time / max.) |
| 2 | | ● | +320s | Tempo di buffer (buffering time) |
| 3 | | ● | +160s | |
| 4 | | ● | +80s | |
| 5 | | ● | +40s | |
| 6 | | ● | +20s | |
| 7 | | ● | +10s | +5s impostato fisso (fixed) |
| 8 | ● | | | Uscita per disconnessione (disconnection) |
| 9 | | ● | | Stato di funzionamento accumulatore On / Off (operating state battery) |

Legenda: ● Impostazione stato di fornitura
 ● Impostazione per il funzionamento con PCU 50

Modo operativo "Tempo fisso di buffer"

In questo modo operativo il modulo UPS tampona sempre con la durata preimpostata in modo fisso. In questo caso il modulo UPS non può essere sincronizzato con lo Shutdown del sistema operativo.

Impostazioni necessarie sul modulo UPS

| | On - Off | | | |
|---|----------|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | | ● | +2V | Soglia di attivazione (cut-in threshold) +22V impostato fisso (fixed) |
| 2 | | ● | +1V | |
| 3 | ● | | +0,5V | |
| 4 | | ● | +1V | Tensione di carica di chiusura (end-of-charge voltage) + 26,3V impostato fisso (fixed) |
| 5 | | ● | +1V | |
| 6 | ● | | +0,5V | |
| 7 | ● | | +0,2V | |

| | On - Off | | | |
|----|----------|---|--------------|---------------------------------------|
| 8 | | ● | +0,2V | Corrente di carica (charging current) |
| 9 | | ● | +0,1V | |
| 10 | | ● | 0,35A / 0,7A | |

| | On - Off | | | |
|---|----------|---|-------|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ● | | | tempo impostato / tempo max. (set time / max.) |
| 2 | | ● | +320s | Tempo di buffer (buffering time) +5s impostato fisso (fixed) |
| 3 | ● | | +160s | |
| 4 | | ● | +80s | |
| 5 | | ● | +40s | |
| 6 | | ● | +20s | |
| 7 | | ● | +10s | |
| 8 | ● | | | Uscita per disconnessione (disconnection) |
| 9 | | ● | | Stato di funzionamento accumulatore On / Off (operating state battery) |

Legenda:



Impostazione stato di fornitura



Impostazione per il funzionamento con PCU 50

2.4.3 Configurazione per chiudere l'HMI

Sorveglianza HMI

La chiusura di HMI-Advanced viene sorvegliata da una applicazione indipendente hmiexit.exe. Questa applicazione viene startata in modo implicito dal file di batch shutdown.bat. L'applicazione in caso di errore esegue uno shutdown del sistema operativo. La condizione di errore si verifica se l'HMI non può essere terminato nell'ambito del tempo di attesa progettato.

In modo opzionale possono essere impostati questi parametri nel seguente file:

E:\SITOP\hmiexit.ini.

[Actions]

#Tempo di attesa in secondi per la terminazione delle applicazioni HMI-Advanced

Wait = 120

#Provvedimento al termine del tempo di attesa

ForceShutdown = True

La modifica di queste impostazioni è necessaria solo se la conclusione delle applicazioni HMI in una installazione OEM richiede più di 120 secondi. Normalmente questa progettazione non viene modificata.

Progettazione del tasto di EXIT

Durante il funzionamento produttivo la chiusura dell'HMI, tramite il tasto di EXIT, nel menu del settore operativo dovrebbe essere disattivata, in quanto questa funzione non viene sincronizzata con il modulo UPS.

Il tasto di EXIT viene disattivato nel file Regie.ini con la registrazione ExitButton=False.

Hibernate

Utilizzando il modulo UPS viene inibito il modo Hibernate del sistema operativo in quanto l'interfaccia USB per il modulo UPS deve essere sempre attiva.

Nota

Per ulteriori indicazioni consultare la descrizione dei prodotti con i relativi numeri di ordinazione.

Installazione di software ed update

3.1 Installazione di prodotti SINUMERIK

Presentazione

Questo capitolo descrive come installare software aggiuntivi sulla base del PCU-Basesoftware preinstallato oppure eseguire un update.

La seguente descrizione si basa sulla condizione di fornitura dei componenti hardware e software.

Il Service Desktop consente ad es. di eseguire i compiti seguenti:

- installazione del software di sistema HMI
- impostazione dell'ambiente di esecuzione del software di sistema HMI
- controllo del disco rigido o della versione
- Autorizzazione di SIMATIC STEP 7

3.2 Installazione tramite Service Desktop

Installazione di software aggiuntivo

Il Service Desktop offre la possibilità di installare il software di sistema o un update software. Questo interessa in particolare i pacchetti di installazione e di update che devono essere installati tramite la rete Windows.

L'installazione può avvenire in due modi:

- Il pacchetto di installazione/update viene copiato nella directory D:\Install. Con il successivo avviamento della PCU il processo di installazione/update viene avviato automaticamente. Solo al termine dei processi di installazione o di update viene proseguito l'avvio normale del sistema ed eventualmente avviato il software HMI.
- Il processo di installazione/update può essere startato direttamente dal Service Desktop eseguendo il relativo pacchetto.

Utilizzo delle directory di installazione

Per eseguire automaticamente un setup utente si possono creare diverse directory di installazione. Le directory di installazione sono costituite dalla sottodirectory D:\Install e dalle directory elencate nella sezione [SetupDirs] del file di parametrizzazione E:\Windows\System32\HMIServe.ini.

Come default viene considerata la directory di installazione D:\Install

I nomi chiave nell'ambito di una sezione nel file di parametrizzazione E:\Windows\System32\HMIServe.ini devono essere univoci.

L'elaborazione delle directory di installazione avviene nella sequenza definita nel file di parametrizzazione. Se manca il file di parametrizzazione oppure non contiene la sezione [SetupDirs], in sostituzione viene considerata la directory di installazione preimpostata 'D:\Install'.

Se la sezione [SetupDirs] contiene directory di installazione, ma non 'D:\Install', quest'ultima non viene considerata dalle directory di installazione impostate.

Eseguendo il Setup con OpFile.txt, viene tenuto in considerazione se al termine del Setup è necessario un nuovo avviamento e se questo deve essere visualizzato tramite una opportuna registrazione in OpFile.txt. Se è presente l'opportuna registrazione, al termine viene eseguito un nuovo avviamento. Dovendo eseguire diversi Setup in successione, il nuovo avviamento avviene al termine dell'ultimo Setup.

Installazione con HMI-Explorer

Sul Service Desktop è presente il programma "HMI-Explorer". Richiamando questo programma vengono fornite informazioni dettagliate sulle versioni dei pacchetti installati del software HMI e di Windows XP. Dall'HMI-Explorer è possibile eseguire o disinstallare singolarmente le applicazioni.

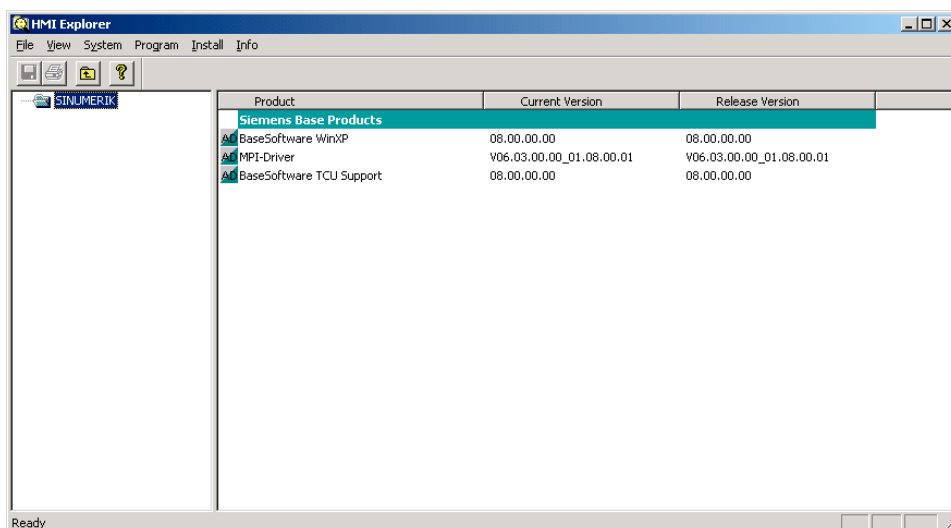


Figura 3-1 HMI-Explorer (esempio)

Descrizione dell'HMI-Explorer

Il dialogo delle proprietà fornisce informazioni dettagliate sul prodotto software installato:

- **Informazioni sul prodotto SINUMERIK:**

Il dialogo "Info" fornisce informazioni sul prodotto SINUMERIK selezionato:

| | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Current Version: | Indica quale versione del prodotto SINUMERIK è attualmente installata. Quest'ultima viene visualizzata in forma estesa. |
| Internal Version: | Indica il numero attuale di versione interna di questo prodotto. |
| Installation Date/Time: | Indica il giorno e l'ora di installazione della versione attuale. |
| Installation Path: | Rappresenta il percorso rispetto la directory principale del prodotto SINUMERIK. |
| Start Application: | Fornisce informazioni sul percorso del file *.exe con il quale viene startato il prodotto SINUMERIK. |

- **Lingua del prodotto**

Il dialogo "Language" elenca le lingue installate dei rispettivi prodotti SINUMERIK e fornisce informazioni sui nomi delle lingue stesse. Se questa lingua non è conosciuta viene visualizzata l'abbreviazione del nome. Le lingue conosciute dall'HMI Explorer sono: tedesco, inglese, spagnolo, francese e italiano. Viene indicata inoltre la versione della lingua installata. Inoltre vengono fornite informazioni sulla data e l'ora di installazione.

- **Storico del prodotto**

Il dialogo "History" fornisce informazioni sullo storico di un prodotto SINUMERIK. Le informazioni presenti in questo dialogo sono relative alla versione della Release, eventuali Service pack ed Hotfix. La registrazione "Release" è sempre presente. Entrambe le registrazioni "Service Pack" e "Hotfix" appaiono solo se sono state installate. Per ogni registrazione di questa lista vengono riportate le informazioni "Version", "Internal Version" e "Installation Date/Time".

- **Informazioni sui componenti**

Il dialogo "Components" fornisce informazioni sui componenti aggiuntivi di un prodotto:

| | |
|--------------|-------------------------------------------|
| Component: | Nome del componente |
| Versione: | Versione interna del componente |
| Path: | Percorso del componente |
| File: | File *.exe |
| Enable: | Indica se il componente è stato attivato. |
| Description: | Descrizione del componente |
| Type: | Tipo del componente |

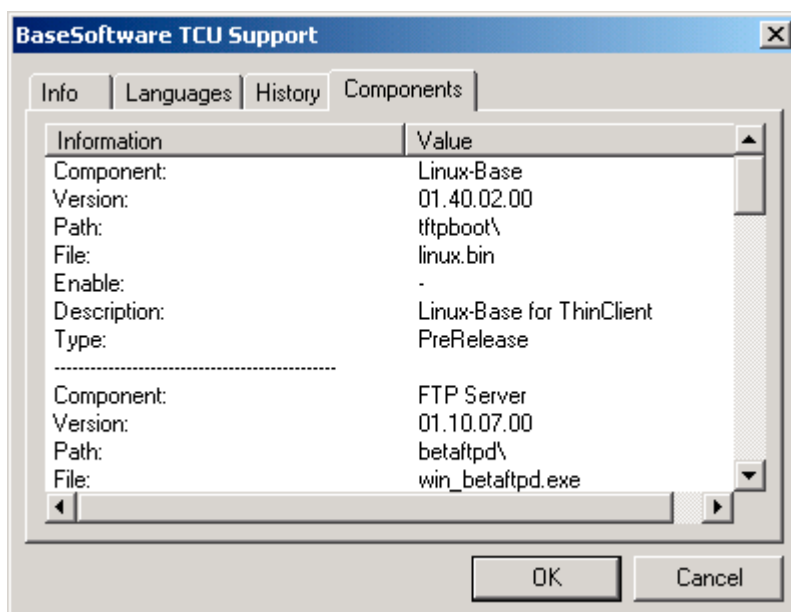


Figura 3-2 Dialogo "Components" (esempio)

3.3 Per installare e autorizzare SIMATIC STEP 7

Presentazione

Anche SIMATIC STEP 7 V5.4 SP1 può essere installato sulla PCU.

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oggetto della fornitura: | SIMATIC STEP 7 V5.4 SP1 |
| Elementi: | SIMATIC STEP 7 V5.4 SP1 e AddOn per SINUMERIK 840Di sl/840D sl/840D |
| Modalità di fornitura: | 1 DVD di installazione |
| Presupposti di sistema | PCU-Basesoftware dalla V8.0 in poi È necessaria una connessione di rete o con un'unità DVD. Raccomandazione: Collegamento di un mouse |

Nota

Il pacchetto "MPI-Driver" presente sulla PCU appartiene al software HMI e non deve essere disinstallato!

Installazione in Windows XP

Deve essere rispettata la sequenza di installazione qui riportata!

1. Avviamento della PCU nel Service Desktop.
2. Creare l'accesso al DVD (dalla rete o dall'unità DVD esterna) e richiamare SETUP.EXE dalla directory principale.
3. L'installazione avviene con il supporto dell'operatore: La directory di installazione di STEP 7 va modificata in F:\... con libera scelta della directory sulla partizione F:.
4. Per la domanda "Trasferimento di chiavi di licenza" scegliere l'opzione di trasferimento delle chiavi di licenza in un secondo tempo. Le chiavi di licenza verranno assegnate successivamente con l'installazione di SINUMERIK-AddOn. Al termine dell'installazione è necessario riavviare la PCU. All'avviamento scegliere nuovamente il Service Desktop.
5. Commutare nella directory Sinumerik_Add_On del DVD e richiamare SETUP.EXE. L'installazione avviene con il supporto dell'operatore: Al termine dell'installazione è necessario riavviare la PCU. All'avviamento scegliere nuovamente il Service Desktop.
6. Avviare il collegamento "STEP7-Authorizing" sul Service Desktop. In questo modo viene assegnata l'autorizzazione di STEP 7, che ora può essere avviato dalla superficie operativa del sistema HMI-Advanced (STEP 7 figura come area operativa a sé sulla barra di ampliamento dell'area dei menu, protetto con il livello di accesso 3).

In F:\Add_on\oemframe.ini avvengono automaticamente le seguenti registrazioni:

```
[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
```

Queste registrazioni devono essere eventualmente modificate nelle configurazioni OEM.

3.4 Per installare altre lingue in Windows XP (DVD)

Utilizzo

Il SINUMERIK Service Pack Recovery Media WIN XP ProEmbSys SP2 consente di:

- installare a posteriori componenti di Windows
- ripristinare le condizioni di fornitura della PCU **senza HMI-Advanced**
- installare altre lingue per Windows XP

Contenuto del DVD

Nel DVD sono presenti le seguenti directory:

| Directory | Indice |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1_WIN_Components | Windows XP ProEmbSys SP2 Sistema operativo Windows XP ProEmbSys incl. SP2 per l'installazione a posteriori di componenti software non (più) presenti sulla PCU. |
| 2_XP_Base | Immagine Ghost Symantec per PCU 50.3 e EBOOT <ul style="list-style-type: none">• Immagine Ghost dello stato di fornitura del software base della PCU Windows XP per PCU 50.3 senza HMI-Advanced e altri software applicativi.• Immagine Ghost per la creazione di un "Emergency Boot Systems" (identica alla directory D:\EBOOT sulla PCU) |
| 3_MUI_1 | Cinese (semplificato) Cinese (standard) Giapponese coreano Rumeno Slovacco |
| 4_MUI_2 | Danese Italiano francese olandese Italiano spagnolo svedese |
| 5_MUI_3 | Portoghese brasiliano finlandese polacco russo ceco Turco ungherese |
| EULA TERMS | Contenuto |
| Certificate of Authenticity | Non contenuto |

Installazione delle lingue

Per installare ulteriori lingue procedere nel modo seguente:

1. Selezionando "Explorer" → "Tools" → "Map Network Drive" è possibile accedere al DVD attraverso la rete da un'unità DVD abilitata se non è stata collegata un'unità DVD direttamente tramite interfaccia USB. Scegliere l'unità G: .
2. Selezionare la directory con la lingua corrispondente: il programma "MUISETUP.EXE" viene avviato. Dopo aver accettato le condizioni di licenza, avviare l'installazione selezionando "Continue". Viene visualizzato un elenco delle lingue già installate e di quelle disponibili sul DVD.
3. A questo punto è possibile installare/disinstallare le lingue desiderate impostando o cancellando il segno di spunta davanti alla lingua.

4. Ulteriori impostazioni:

- Selezionare la versione della lingua per utenti standard e/o nuovi utenti
- Impostare la lingua per i programmi non Unicode su "Inglese (Stati Uniti)".
- Impostare inoltre il set di caratteri (font) su "Inglese (Stati Uniti)".

5. Dopo aver confermato con "OK" viene avviata l'installazione. Alcune lingue (p. es. il cinese) richiedono altri file di sistema, anch'essi contenuti sul DVD.

Se il drive scelto per l'installazione è diverso dall'unità proposta "G:", è possibile che venga richiesto il CD di "Windows XP Professional Service Pack 2" o anche il CD di "Windows XP Professional". L'indicazione del percorso dovrà quindi essere modificata di conseguenza.

6. A seconda della lingua, al termine dell'installazione corretta viene eventualmente richiesto un nuovo avviamento.

Nota

- È possibile scegliere solamente le lingue già installate sulla PCU.
 - La nuova lingua di Windows XP è attiva solo dopo che l'utente si registra nuovamente dopo la commutazione della lingua oppure dopo aver spento e riaccessato la PCU.
 - La lingua della superficie operativa di HMI-Advanced è indipendente da ciò. Essa si imposta separatamente in "Messa in servizio" → "HMI" → "Change Language".
-

Salvataggio e ripristino dei dati

4.1 Salvataggio e ripristino dei dati

Presentazione

Con l'ausilio del software "Symantec Ghost" vengono salvati contenuti completi del disco rigido come immagini del disco. Queste immagini possono essere conservate su diversi supporti di memoria per un successivo ripristino dei dati sul disco rigido.

Symantec Ghost viene fornito dalla fabbrica sui dischi rigidi di ricambio per PCU e su quelli delle PCU complete. Symantec Ghost viene utilizzato per le procedure di salvataggio e di ripristino dei dati descritti in questo capitolo.

Per ulteriori informazioni consultare il sito Internet all'indirizzo <http://www.ghost.com/>

4.1.1 Come creare un sistema di service per la PCU

Utilizzo

In caso di service creare un sistema di service mobile come "Emergency Boot System" (EBS) su una memoria USB basata su WinPE.

Raccomandazione:

si consiglia di utilizzare la SIMATIC PC USB-FlashDrive con capacità di 512 MB.

Creazione del sistema di service

Per creare un sistema di service per una PCU 50.3 su memoria USB, sul disco rigido è disponibile l'immagine Ghost su D:\Eboot.

Procedere nel modo seguente:

1. Avviare la PCU 50.3 in modalità service.
2. Collegare una memoria USB da almeno 256 MB in una delle quattro porte USB della PCU 50.3.
3. Avviare Ghost32.exe nella directory E:\Tools
4. Selezionare Ghost: Local → Disk → From Image. Come sorgente selezionare D:\Eboot\leboot.gho e come destinazione la memoria USB (riconoscibile dalla capacità).

Risultato:

dopo aver trasferito eboot.gho nella memoria USB senza errori, il sistema di service può essere utilizzato per la PCU.

Creare nello stesso modo un sistema di service per PG/PC. In questo caso è necessario che sul PG/PC sia installato il programma Symantec Ghost.

Avvio del sistema di service

1. Collegare l'EBS a una delle porte USB sul retro della PCU 50.3.
2. Durante l'avvio del BIOS della PCU premere il tasto <ALARM CANCEL> sul pannello di comando o il tasto <ESC> su una tastiera esterna per visualizzare il menu di avvio.
3. Selezionare la registrazione "USB-HDD: XXX " dall'elenco dei supporti disponibili.

Risultato:

La PCU viene avviata dal sistema di service e viene avviato il ServiceCenter.

4. Selezionare innanzitutto "Start" per avviare il ServiceCenter, quindi "Backup/Restore Disk Image" per ripristinare il disco rigido dall'immagine del disco.

ATTENZIONE

All'avvio:

- È possibile avviare la PCU dall'EBS anche attraverso l'interfaccia USB frontale (=USB V1.1; retro: USB V2.0) di un OP collegato direttamente, ma l'operazione viene notevolmente rallentata.
- Non è possibile avviare la PCU dall'EBS attraverso l'interfaccia USB di una TCU.
- Non è possibile salvare le impostazioni di rete sull'EBS.
- L'EBS non funziona se all'interfaccia DVI della PCU 50.3 è collegato direttamente un monitor DVI. È possibile solo il funzionamento VGA tramite un adattatore DVI → VGA.

Vedere anche

Per effettuare localmente il backup del disco rigido e ripristinarlo (Pagina 63)

4.1.2 Avvio di ServiceCenter Backup-Restore

Avvio di ServiceCenter Backup-Restore

Il ServiceCenter Backup-Restore viene avviato per le seguenti attività:

- Salvataggio e ripristino dei dati
 - Avvio tramite collegamento dal Service Desktop
 - Avvio durante l'avviamento tramite la registrazione in background sotto SINUMERIK
- In caso di service dal sistema di service
- In caso di montaggio di un disco rigido di ricambio

Per garantire che l'utente sia autorizzato ad effettuare attività di service, l'accesso diretto all'avviamento della PCU è protetto da password. La password può essere modificata.

ATTENZIONE

Se il ServiceCenter Backup-Restore viene avviato tramite il Service Desktop, da un sistema di service o in caso di montaggio di un disco rigido di ricambio, non viene richiesta alcuna password.

Dopo aver fatto doppio clic sul collegamento al "ServiceCenter Backup-Restore", sul Service Desktop si apre la seguente finestra di dialogo:

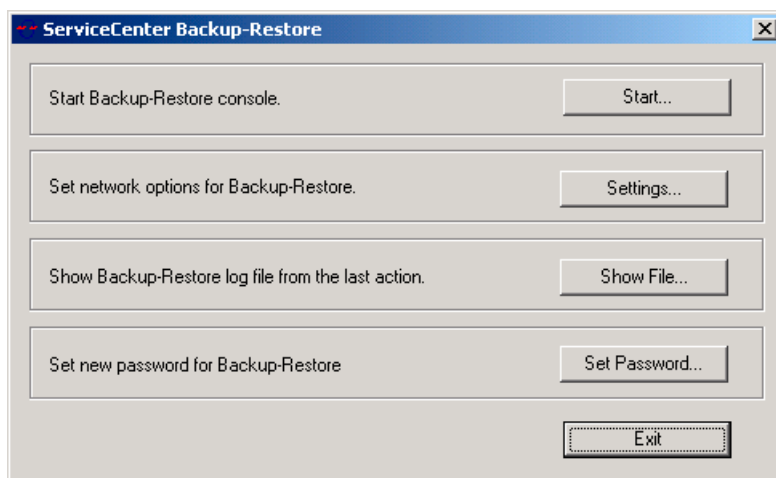


Figura 4-1 Avvio service

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Start ... | Avviare con "Start" l'arresto del sistema e l'avvio del ServiceCenter. |
| Settings... | Aprire con "Settings" la finestra di dialogo per le impostazioni di rete. |
| Show File ... | Con "Show File" è possibile visualizzare il protocollo dell'ultimo backup dei dati. |
| Set Password ... | Qui va immessa una nuova password per ServiceCenter Backup-Restore. (L'impostazione predefinita è come per l'utente service "auduser".) |
| Exit | Annulla l'operazione e torna al Service Desktop. |

Impostazioni di rete

1. Per collegare la PCU con un dispositivo di programmazione o un PC selezionare "Settings" per verificare gli indirizzi IP impostati o per reimpostarli.
2. Selezionare "Use Windows settings" per mantenere le impostazioni fornite dalla fabbrica (esse costituiscono la condizione di default).

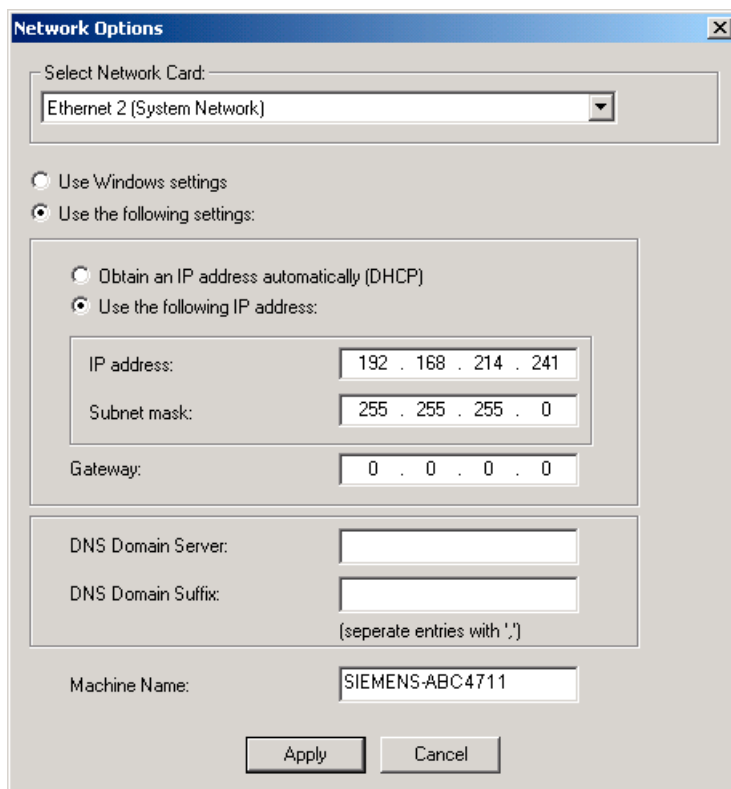


Figura 4-2 Impostazioni della rete

3. Utilizzare "Use the following settings" per impostare una nuova configurazione:
 - con "Obtain an IP address automatically (DHCP)" si riceve un indirizzo IP assegnato automaticamente dal Server DHCP.
 - Con " Use the following IP address" si deve impostare un indirizzo IP compreso tra 192.168.214.250 – 254 con maschera subnet 255.255.255.0.
4. Per attivare il servizio DNS inserire in "DNS Domain Server" l'indirizzo IP del server e in "DNS Domain Suffix" l'estensione, ad es. "network.com".

La preimpostazione è ".local", se non inserisce alcuna voce.

Nota

Le modifiche delle impostazioni di rete apportate qui vengono applicate solo dopo il nuovo avviamento della PCU.

Le modifiche delle impostazioni di rete eseguite dal Service Desktop vengono invece applicate direttamente.

Vedere anche

Proprietà del sistema (Pagina 7)

4.1.3 Selezione dell'attività di service

Selezione dell'attività di service

Dopo che il ServiceCenter è stato avviato, viene aperto il seguente dialogo:

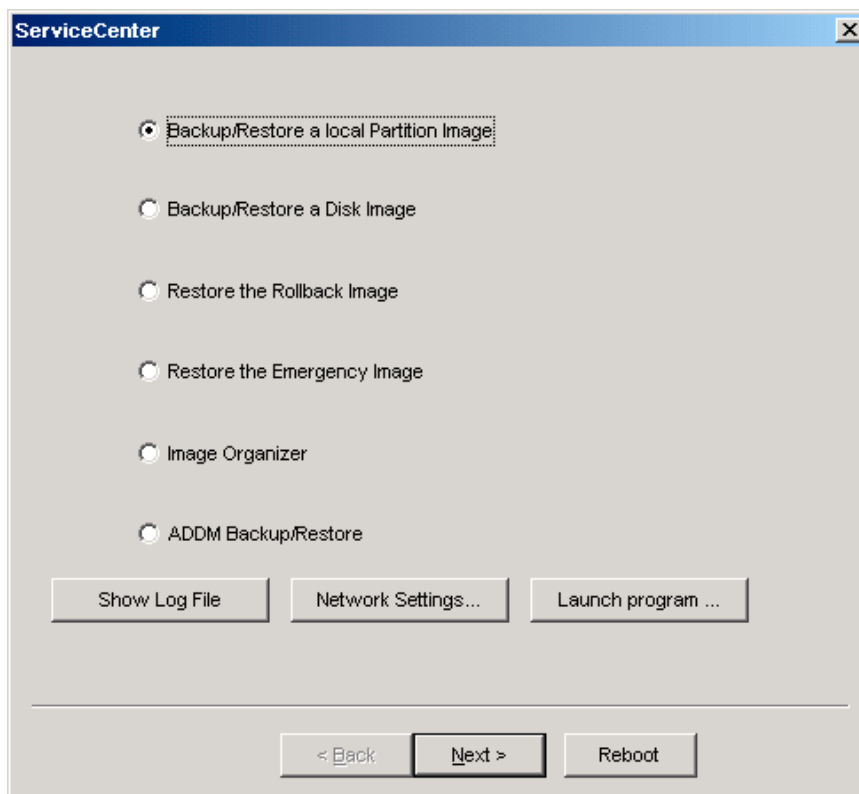


Figura 4-3 Selezione ServiceCenter

Scegliere tra le seguenti attività di service:

- salvare/ripristinare l'immagine della partizione locale ("Backup/Restore a local Partition Image")
- salvare/ripristinare l'immagine del disco rigido ("Backup/Restore a Disk Image")
- Ripristino dell'immagine più recente ("Restore the Rollback Image")
- Ripristino dell'immagine della partizione di sistema di Windows ("Restore the Emergency Image")
- Gestione dell'immagine ("Image Organizer")

Visualizza file di protocollo ("Show Log File...")

Viene aperto il file bacres.txt nel quale vengono protocollati tutti i tracciati dei salvataggi.

Impostazioni di rete ("Network Settings")

Aprire con "Network Settings" la finestra di dialogo per le impostazioni di rete.

Avvio di un programma ("Launch Program...")

Per poter avviare un programma in modalità service, introdurre il nome del programma, ad es. "cmd", per avviare una Shell di DOS.

4.1.4 Per effettuare localmente il backup delle partizioni e ripristinarle

Backup delle partizioni

1. Selezionare in "Backup/Restore a local Partition Image" l'azione "Backup" per salvare una o più partizioni C, E e F localmente sulla partizione D:\Images del disco rigido:

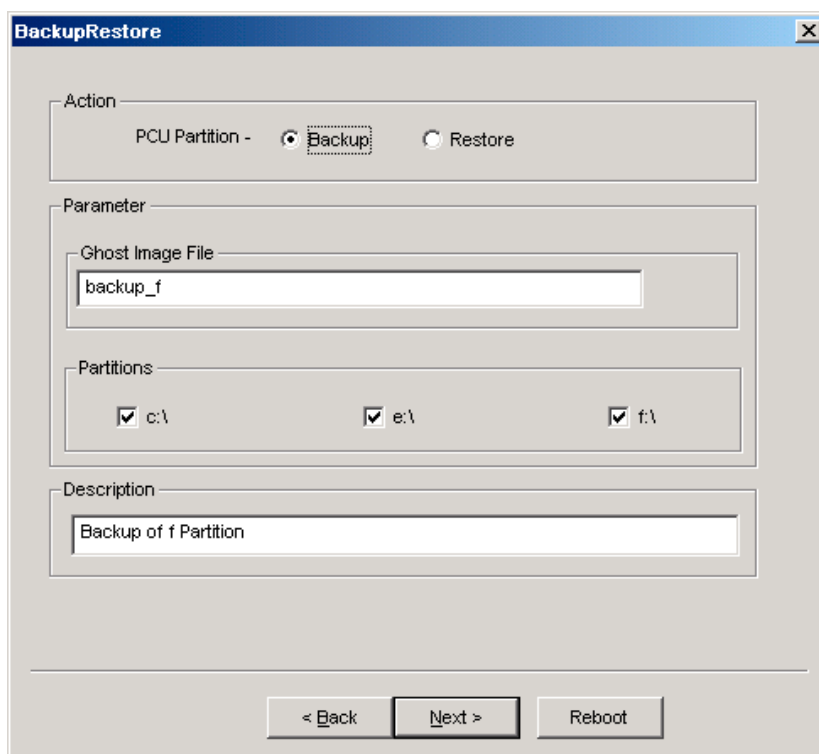


Figura 4-4 backup locale della partizione

2. Selezionare le partizioni delle quali si vuole creare un'immagine.
3. Prima di procedere al salvataggio, nel successivo dialogo viene indicata la dimensione di ogni partizione.

Suggerimento:

Si consiglia di realizzare sempre un'immagine completa delle partizioni C, E, F se si desidera archiviare il file di backup e ripristinarlo successivamente.

Ripristino delle partizioni

Selezionare in "Backup/Restore a local Partition Image" l'azione "Restore" per ripristinare una o più partizioni C, E e F dalla partizione D:\Images.

Ripristino dell'immagine attuale ("Restore the Rollback Image")

Per poter ripristinare l'ultima immagine salvata, cioè la più recente ("Rollback Image"), selezionare "Restore the Rollback Image".

La "Rollback Image" è l'ultimo backup delle partizioni creato.

4.1.5 Per effettuare localmente il backup del disco rigido e ripristinarlo

Backup del disco rigido

Selezionare "Backup/Restore a Disk Image" per salvare un'immagine del disco rigido tramite la connessione di rete:

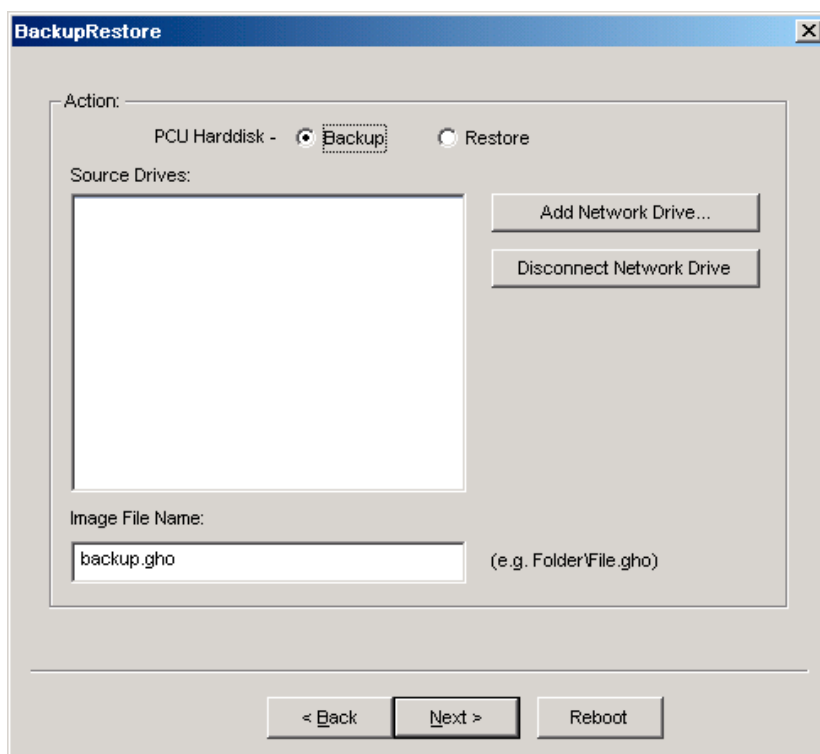


Figura 4-5 Backup del disco fisso tramite rete

1. Per creare una connessione di rete con accesso a un drive abilitato selezionare "Add Network Drive" e indicare il nome del file in "Image File Name".
2. Alla voce "Share" indicare il nome del computer e la directory abilitata.
3. Per ricevere l'autorizzazione all'accesso, introdurre il nome utente e la password.

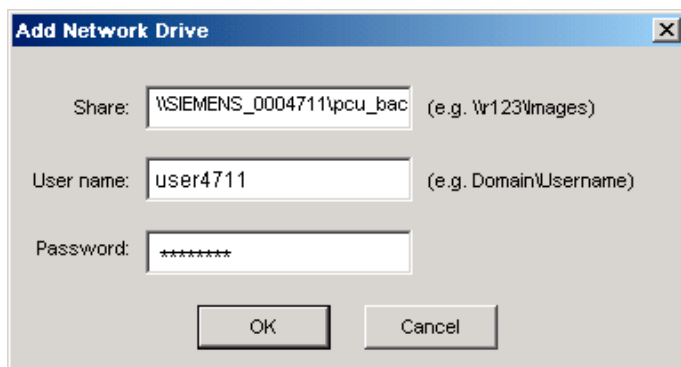


Figura 4-6 Collegamento di unità

4. Stabilire alla voce "Options" se l'immagine del disco da creare deve essere suddivisa in diversi file di determinate dimensioni in modo che i file possano essere contenuti rispettivamente su un CD.

Ripristino del disco rigido

In "Backup/Restore Disk Image" selezionare l'azione "Restore" per ripristinare un'immagine. Con "Next>" viene attivata la condotta guidata passo per passo.

Vedere anche

Presupposti (Pagina 66)

4.1.6 Ripristino dei dati di sistema da "Emergency Image"

Ripristino dei dati di sistema

Selezionare "Restore the Emergency Image" per ripristinare l'Emergency Image. Questa immagine deve contenere il backup della partizione E e può contenere inoltre il backup delle partizioni C, D oppure F. Essa è prevista per il caso in cui solo il sistema sulla partizione E: dovesse essere difettoso. I dati utente sulla partizione F: vengono quindi mantenuti allo stato attuale.

CAUTELA

È consentito leggere una "Emergency Image" della partizione E: solo se dopo la creazione del backup non sono stati installati o configurati ulteriori software o se le registrazioni del file di registro di tutte le applicazioni installate sulla partizione F: sono contenute a loro volta nell'immagine.

Utilizzare la funzione "Image Organizer" per contrassegnare come Emergency Image un'immagine che soddisfa queste condizioni.

Per ripristinare i dati di sistema con la "Emergency Image", la PCU deve essere avviata dal sistema di service (EBS).

Gestione immagini

Selezionare "Image Organizer" per contrassegnare come Emergency Image un'immagine visualizzata nella lista, oppure cancellarla dalla stessa.

Vedere anche

Come creare un sistema di service per la PCU (Pagina 57)

4.2 Backup dell'ambiente HMI-Advanced

Impostazione dell'ambiente HMI SINUMERIK originale

Sul Service Desktop è disponibile la funzione "Original SINUMERIK HMI Environ" sotto forma di un file Script. Eseguendo questa funzione viene ripristinata la condizione originale di fornitura, cioè viene salvato il contenuto delle seguenti directory:

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

Al termine le directory vengono cancellate.

Impostazione dell'ambiente HMI SINUMERIK attuale

Sul Service Desktop è disponibile la funzione "Current SINUMERIK HMI Environ" sotto forma di un file Script. Eseguendo questa funzione viene ripristinata la condizione originale di fornitura, cioè vengono ricaricati i contenuti delle directory memorizzati.

4.3 Collegamento del PG/PC con la PCU nella rete dell'impianto

Casi di impiego

Un collegamento tra la PCU e un PG/PC nella rete dell'impianto è necessario ad es. nei seguenti casi di impiego:

- Per memorizzare un'immagine di backup del disco rigido della PCU 50 su un PG/PC.
- Per ripristinare il disco rigido di una PCU 50 tramite il lettore di CD-ROM di un PG/PC.
- Per la messa in servizio di un disco rigido di ricambio.

4.3.1 Presupposti

Presentazione

Le figure seguenti mostrano le tipiche possibilità di collegamento nella rete dell'impianto:

- Collegamento diretto della PCU a "Eth 2" con PG/PC di service con un cavo Ethernet crossover
- Collegamento della PCU a "Eth 2" con PG/PC di service tramite switch con un cavo Ethernet non incrociato

Se si desidera connettere il PG/PC di service tramite la rete aziendale (Eth 1) rivolgersi al responsabile della rete.

Significato dei collegamenti:

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| ○ | Eth 1 come client DHCP |
| ● | Eth 2 come server DHCP |
| ■ | Eth 2 con indirizzo IP fisso |
| collegamento verde: | cavo Ethernet non incrociato |
| collegamento grigio: | cavo Ethernet incrociato (crossover) |

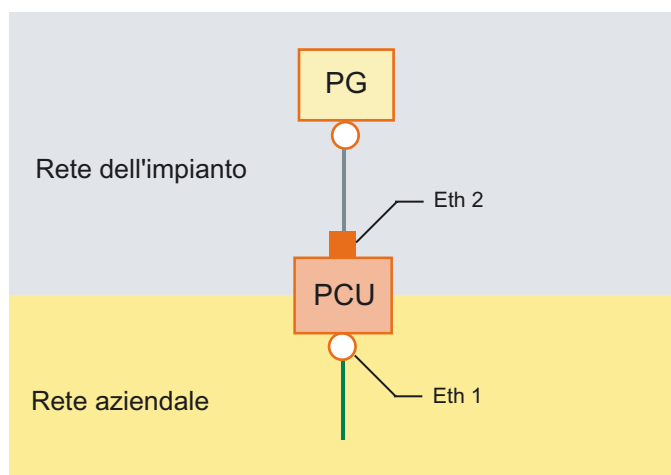
Configurazione con PG/PC collegato direttamente alla PCU

Figura 4-7 Collegamento diretto tra PG e PCU

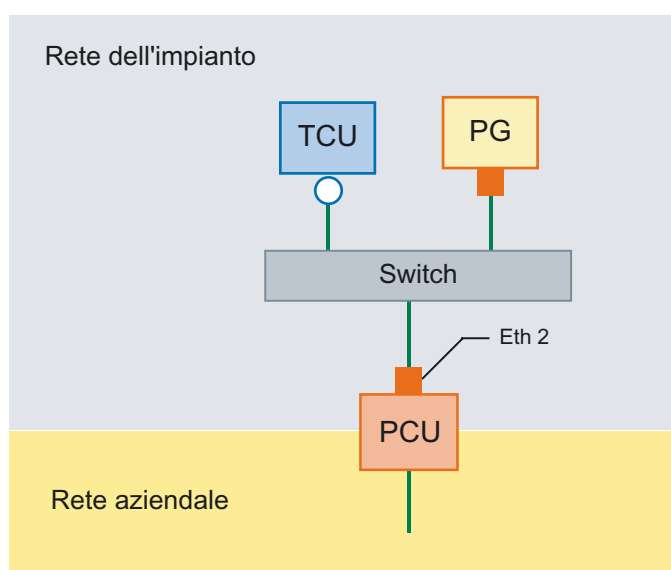
Configurazione con PG/PC e switch collegati alla PCU

Figura 4-8 Collegamento tra PG e PCU tramite switch

Nota

Se si spegne e si riaccende una PCU senza un proprio OP/TP, compresa la TCU, e in seguito essa deve essere avviata dal sistema di service (EBS), sono necessari un monitor VGA e una tastiera esterni per comandare la PCU.

Non sono necessari un monitor VGA e una tastiera esterni quando le TCU sono in funzione e non vengono disinserite con l'EBS durante l'operazione di avvio della PCU.

Procedimento fondamentale

Sul PG/PC con Windows XP:

- Collegare il PG/PC alla PCU 50.3 secondo una delle configurazioni mostrate precedentemente.
- Come protocollo di rete utilizzare il protocollo TCP/IP.
Il protocollo TCP/IP è già preconfigurato nel software di base della PCU.
- Impostare gli indirizzi IP nella stessa sottorete.
- Abilitare nel PG/PC una directory per l'accesso alla rete.

Sulla PCU in WinPE:

- Sulla PCU 50.3 avviare il ServiceCenter in WinPE.
- Creare la connessione di rete con la directory abilitata del PG/PC.
- Con la funzione "Backup" viene creata nella directory abilitata del PG/PC un'immagine Ghost del disco rigido della PCU per gli interventi di service.
- Con la funzione "Restore" viene ripristinato il disco rigido della PCU 50.3 riprodotto nell'immagine Ghost nella directory abilitata del PG/PC.

Vedere anche

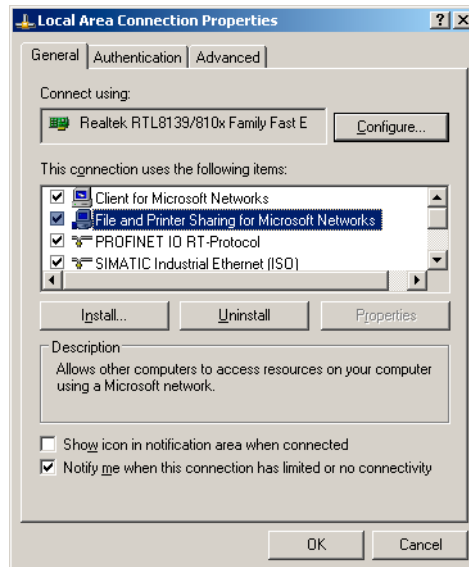
Per effettuare localmente il backup del disco rigido e ripristinarlo (Pagina 63)

4.3.2 Per collegare un PC/PG ad una PCU nella rete dell'impianto

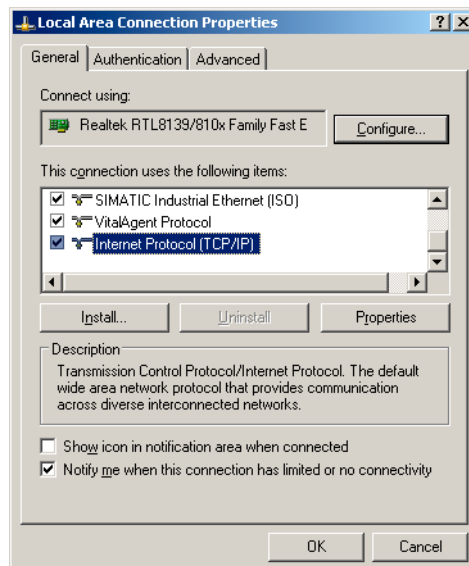
Impostazioni su un PG/PC con Windows XP

Sul PG/PC occorre eseguire le impostazioni seguenti:

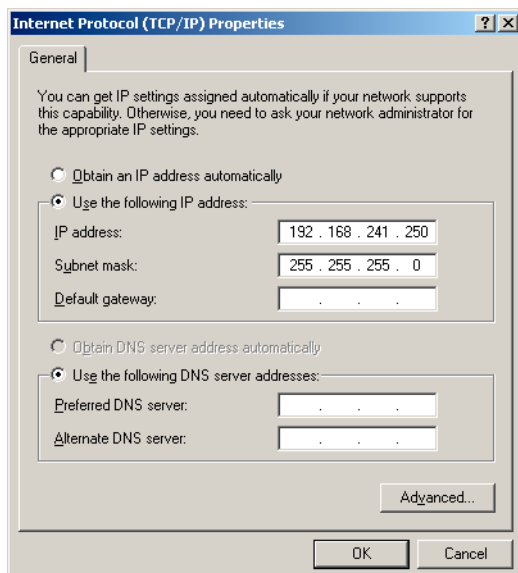
1. Selezionare "Control Panel" → "Network Connections" → "Local Area Connection Properties": verrà visualizzata la seguente finestra di dialogo:



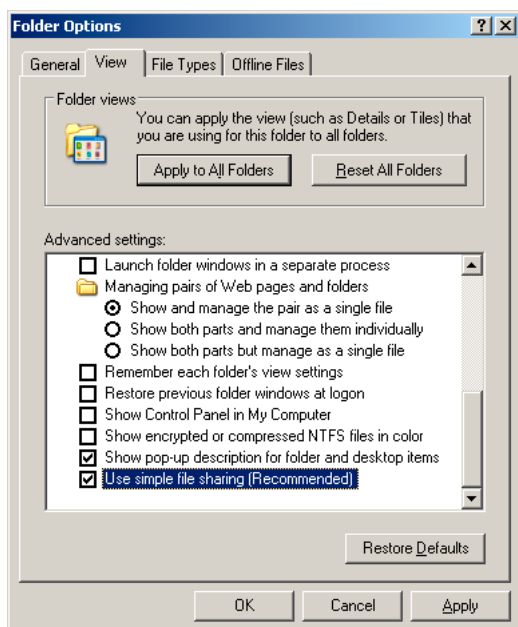
2. Controllare che sia selezionata l'opzione "File and Printer Sharing ...", in modo che le directory possano essere abilitate, e selezionare "Internet Protocol (TCP/IP)".



3. Aprire la finestra di dialogo "Properties" e selezionare l'opzione "Use the following IP address" per inserire un indirizzo IP (ad es. 192.168.214.250) e la maschera subnet 255.255.255.0.

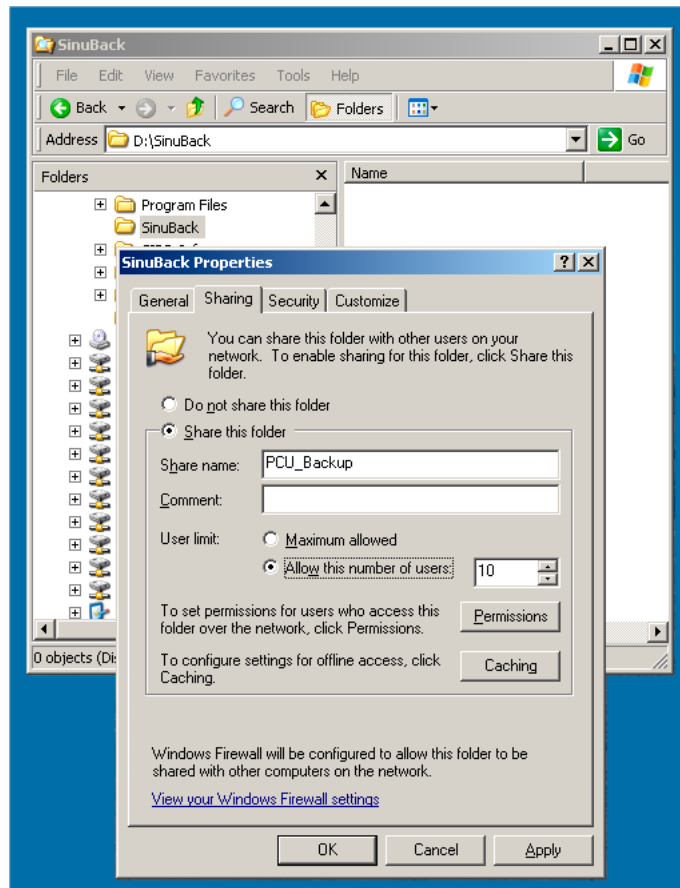


4. Selezionare "Control Panel" → "System" → scheda "Computer Name" per verificare il nome del computer della PCU: ad es. SIEMENS-ABC4711
5. Selezionare "Control Panel" → "Folder Options" → "View" e attivare "Use simple file sharing (Recommended)", per evitare problemi di abilitazione delle directory.



Abilitazione di directory per l'accesso alla rete (Windows XP)

1. Creare una directory su un'unità locale (ad es. D:\PCU_Backup)
2. Con il tasto destro del mouse aprire la finestra di dialogo "Properties" della directory e la scheda "Sharing".



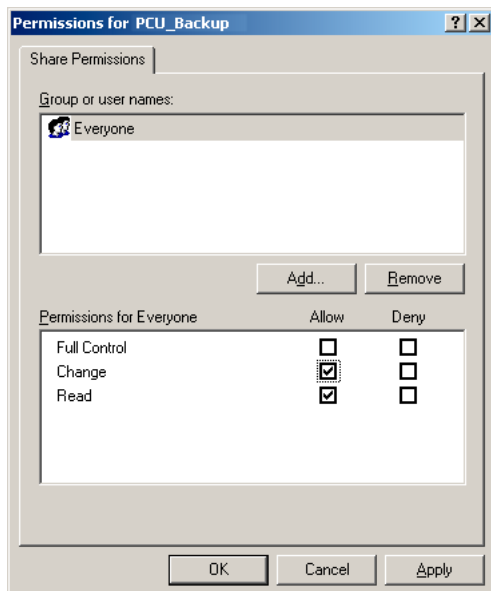
3. Selezionare "Share this folder". Come nome per la condivisione (Share Name) viene applicato il nome della directory (ad es. PCU_Backup).

Se si modifica il nome della directory è necessario indicare il nuovo nome nel collegamento del drive!

Nota

Assicurarsi che lo spazio di memoria sia sufficiente per poter salvare l'immagine Ghost sul disco rigido del PG/PC quando si crea un backup.

4. Per poter salvare file in questa directory (ad es. l'immagine Ghost), selezionare "Permissions" e attivare la casella di controllo "Change" nella colonna "Allow" per tutti gli utenti.



Procedimento sulla PCU 50.3

Sulla PCU è necessario eseguire i passi seguenti:

1. Avviare il ServiceCenter con "Start Backup/Restore console".
2. Mantenere le preimpostazioni indicate in "Network Options" sulla PCU:

Indirizzo IP della PCU: 192.168.214.241 con maschera subnet 255.255.255.0
Indirizzo IP del PG/PC: 192.168.214.250 con maschera subnet 255.255.255.0

3. Selezionare nel ServiceCenter il compito "Backup/Restore a Disk Image".
4. Creare la connessione di rete con la directory abilitata, ad es. \\SIEMENS-ABC4711\PCU_Backup.
5. Ripristinare il disco rigido della PCU con l'immagine Ghost.

Nota

Se la trasmissione viene interrotta durante l'operazione "Restore", sul disco rigido non sarà presente un sistema coerente, il che significa che l'operazione "Restore" non può essere ripetuta poiché la PCU non si avvia più.

In questo caso occorre utilizzare l'"Emergency Boot System" sulla memoria USB.

Vedere anche

Per effettuare localmente il backup del disco rigido e ripristinarlo (Pagina 63)

Come creare un sistema di service per la PCU (Pagina 57)

4.4 Messa in servizio del disco rigido di ricambio

Presentazione

Le precauzioni necessarie per la sostituzione meccanica ed elettrica di un disco rigido della PCU 50.3 sono descritte in:

Bibliografia: Componenti operativi e collegamento alla rete

Nota

Il disco rigido di ricambio viene fornito senza sistema operativo Windows e senza software di sistema HMI.

Il ServiceCenter con Symantec Ghost viene fornito in dotazione su ogni PCU e anche sul disco rigido di ricambio.

Creazione di un backup del disco rigido (Disk Image)

Con l'ausilio del software Symantec Ghost il contenuto completo del disco rigido di una PCU viene salvato come "Disk Image". Questa "Disk Image" può essere conservata su diversi supporti di memoria per poter eventualmente ripristinare il disco rigido in un secondo tempo, ad es. su CD-ROM o su un drive di rete.

Messa in servizio del disco rigido di ricambio

Dopo l'installazione del disco rigido di ricambio le interfacce Ethernet della PCU sono preimpostate nel modo seguente:

- Ethernet 1 (Company Network) come Client DHCP standard
- Ethernet 2 (System Network) come server DHCP SINUMERIK con l'indirizzo IP fisso 192.168.214.241 e il subnet 255.255.255.0

Per questo la PCU va event. separata dalla rete dell'impianto prima del montaggio del disco rigido di ricambio.

Per la messa in servizio del disco rigido procedere nel modo seguente:

1. Collegare il PG/PC secondo le configurazioni consigliate.
2. Avviare il ServiceCenter e selezionare "Restore Disk Image".

Nota

Se la trasmissione viene interrotta durante l'operazione "Restore", sul disco rigido non sarà presente un sistema coerente, il che significa che l'operazione "Restore" non può essere ripetuta poiché la PCU non si avvia più.

In questo caso occorre utilizzare l'"Emergency Boot System".

Vedere anche

Presupposti (Pagina 66)

Per effettuare localmente il backup del disco rigido e ripristinarlo (Pagina 63)

Come creare un sistema di service per la PCU (Pagina 57)

Diagnostica e Service

5.1 Diagnostica hardware della PCU

Utilizzo

L'hardware PCU supporta la diagnosi dei componenti di sistema più importanti attraverso una "Safecard" integrata denominata Safecard-On-Motherboard (SOM).

Queste funzioni di diagnostica vengono analizzate solo da sistemi con HMI-Advanced. Gli stati di errore dell'hardware vengono emessi come allarmi tramite la superficie operativa di HMI-Advanced. In questo modo è possibile sia una visualizzazione dei dati nel sistema HMI-Advanced che un'analisi esterna.

Parametri sorvegliati

Vengono sorvegliati i seguenti parametri fisici dell'hardware della PCU 50.3.

- Temperatura della CPU
- Temperatura del rack
- Temperatura degli I/O
- Giri di entrambi i ventilatori del rack
- Stato S.M.A.R.T del disco rigido

Protocollo errori senza HMI-Advanced

Il PCU-Hardware Monitor protocolla tutti gli errori hardware nel protocollo degli eventi di Windows, in modo che gli allarmi possano essere emessi anche da una PCU senza un software HMI installato.

Gli allarmi vengono emessi nel protocollo in "Control Panel" → "Administrative Tools" → "Event Viewer".

Nota

L'interfaccia con il PLC dell'HMI-Advanced si trova nel DB 10 del programma del PLC e viene alimentata dal PCU-Hardware Monitor in caso di errore.

Vedere anche

Descrizione degli allarmi: Manuale di diagnostica di SINUMERIK

Componenti operativi e collegamento alla rete: Capitolo PCU 50.3, Parti di ricambio

Messa in servizio del disco rigido di ricambio (Pagina 73)

5.2 Elaborazione display a 7 segmenti

Utilizzo

Il display a 7 segmenti è previsto per la diagnostica iniziale della PCU 50.3 nel funzionamento senza OP locale (cosiddetta "modalità Headless"). Nel caso in cui venga stabilito un errore nell'avviamento, per un'ulteriore analisi dell'errore è necessario un collegamento al display locale.

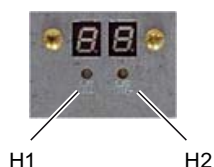


Figura 5-1 Display a 7 segmenti con LED

Entrambi i display hanno la seguente funzione:

- Display a segmenti H1

Il display a segmenti H1 e i relativi LED sono assegnati al software di base della PCU. Vengono emessi i codici di stato all'avvio del sistema, nel funzionamento normale e allo spegnimento. Viene considerata la compatibilità relativamente alle unità NCU.

- Display a segmenti H2

Il display a segmenti H2 e i relativi LED sono assegnati ai software applicativi.

Descrizione dei codici di stato

- All'avvio del sistema:

| LED H1 | LED H2 | Display a 7 segmenti | Stato | |
|------------|------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Arancione: | Arancione: | Emissione dei codici Post del BIOS | dopo l'attivazione del sistema | |
| Arancione: | Off | | dopo l'esecuzione del BIOS | |
| Arancione: | Off | | dopo l'avvio di Windows | |
| | | 1 | Start Windows | Caricamento di driver dei dispositivi necessari per l'avvio di Windows |

| LED H1 | LED H2 | Display a 7 segmenti | Stato | |
|--------|--------|----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 2 | Hardware Service della PCU | L'Hardware Service della PCU è stato avviato. |
| | | 5 | Rete | Attendere lo stato di pronto al funzionamento delle interfacce di rete. |
| | | 8 | TCU Support Fase di test 1 | Attendere l'avvio del server FTP |
| | | 9 | TCU Support Fase di test 2 | Attendere l'avvio del server di avvio per l'avvio di rete della TCU e dell'Hardware Service della TCU |
| | | A | TCU Support Fase di test 3 | Attendere l'avvio del VNC server |
| | | B | HMI Manager | Attendere l'avvio dell'HMI Manager |

- Durante il servizio:

| LED H1 | LED H2 | Display a 7 segmenti | Stato | |
|---------------------|--------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| lampeggiant e verde | -- | 0 | OK | |
| lampeggiant e rosso | -- | | Errore: | |
| | | 1 | Allarme di temperatura | Temperatura dell'alloggiamento o della CPU; temperatura sopra il valore limite (errore SOM) |
| | | 2 | Allarme ventilatore | Alloggiamento o CPU: Giri ventilatore bassi oppure guasto del ventilatore (errore SOM) |
| | | 3 | Allarme disco rigido | Errore S.M.A.R.T del disco rigido |
| | | 6 | | Guasto del VNC Server oppure servizio VNC Server arrestato |

- Allo spegnimento (Shutdown)

| LED H1 | LED H2 | Display a 7 segmenti | Stato | |
|---------------------------|--------|----------------------|-------------------|--|
| rosso/verde lampeggiant e | -- | 5 | Shutdown in corso | |

5.3 Attivazione/disattivazione del protocollo di errore all'avvio

Applicazione

Ad ogni avvio nel file D:\\$\$Base.log viene scritto un blocco con le informazioni relative alla data, ora ed alle azioni di accessi amministrativi.

Tramite l'avvio gestito dall'HMI-Manager le informazioni possono essere visualizzate sullo schermo e scritte nel file di Log D:\\$\$Base.log.

Emissione nel file di Log

L'emissione viene gestita tramite valori dei registri:

- **Tipo di informazione**

'HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\<version>\HMIManager\InfoLevel' definisce quale tipo di informazione deve essere emesso:

InfoLevel (DWORD)

- = 1: vengono emesse le informazioni obbligatorie (preimpostazione)
- = 2: vengono emesse le informazioni obbligatorie ed aggiuntive
- = 3: vengono emesse le informazioni obbligatorie, aggiuntive e di Trace
(InfoLevel <= 0 viene gestito come InfoLevel == 1;
InfoLevel > 3 viene gestito come InfoLevel == 3)

- **Emissione di informazioni sullo schermo**

'HKLM\SOFTWARE\Siemens\SINUMERIK\Basesoftware\<version>\HMIManager\ShowInfo' stabilisce se le informazioni debbano essere emesse anche sullo schermo oltre a essere emesse nel file log:

ShowInfo (DWORD)

- = 0: visualizzazione delle informazioni obbligatorie,
nessuna visualizzazione delle informazioni aggiuntive e di Trace
- = 1: visualizzazione delle informazioni obbligatorie, aggiuntive e di Trace
(preimpostazione)

5.4 Per ricercare nodi nella rete dell'impianto

Utilizzo

Il VNC Scanner viene impiegato nella rete dell'impianto. L'applicazione principale dello scanner consiste nell'identificazione dei dispositivi che presentano un VNC Server attivo, ad es. NCU o PCU.

Il VNC Scanner offre la possibilità di collegarsi direttamente al VNC Server e ad es. di controllare un'applicazione HMI. Per questo viene utilizzato il VNC Viewer integrato.

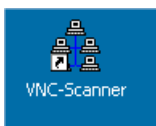
In seguito è possibile elencare tutti i dispositivi di rete e ottenere in questo modo una panoramica della rete dell'impianto.

Nota

Il VNC Scanner è disponibile sul Service Desktop della PCU 50.3 e sul DVD del software base della PCU per l'installazione sul PG/PC.

Per il controllo di questo programma è necessario un mouse.

Controllo del "VNC Scanner"



1. Attraverso questo collegamento sul Service Desktop della PCU 50.3 viene avviato il programma "VNC Scanner".

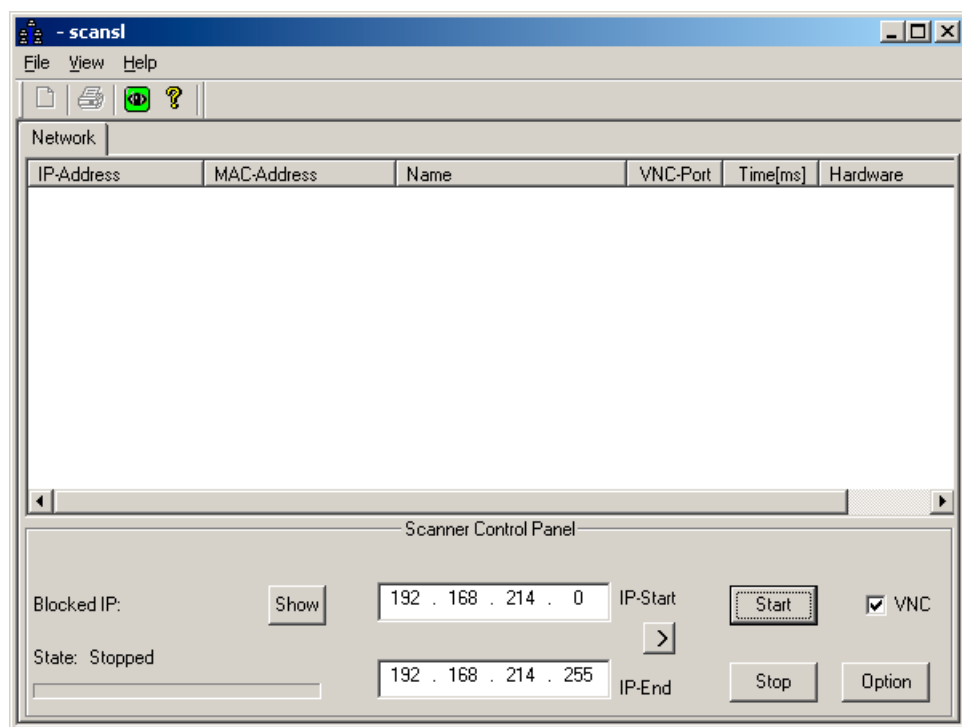


Figura 5-2 VNC Scanner

2. "IP-Start / IP-End": Inserire il campo degli indirizzi IP che deve essere preso in considerazione.
È possibile memorizzare 8 campi. Con il pulsante ">" passare al campo successivo.
3. Opzione "VNC":
 - ON: ricerca esclusivamente i server VNC.
 - OFF: ricerca tutti i nodi nella rete.

4. Avviare la ricerca con il pulsante "Start".

Vengono elencati i seguenti parametri dei nodi:

- Indirizzo IP
- Indirizzo MAC
- Nome nella rete
- VNC Port
- Tempo di risposta del nodo in millisecondi
- Tipo di dispositivo

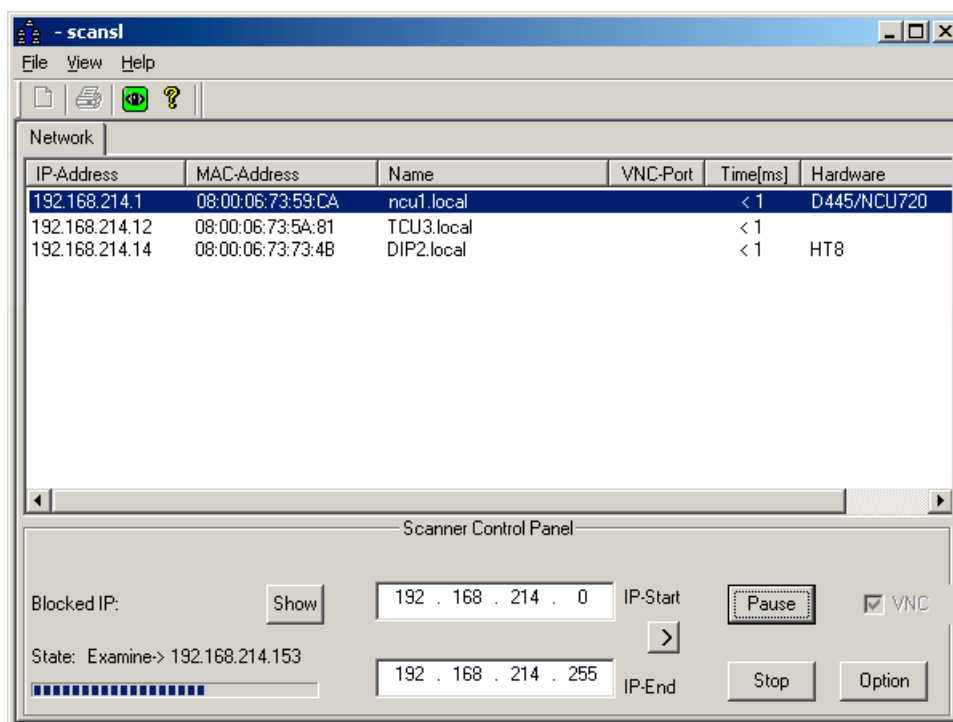


Figura 5-3 VNC Scanner: Lista dei nodi

5. Selezionando un nodo di rete nella lista è possibile richiamare le seguenti azioni dal menu contestuale (tasto destro del mouse):
 - "VNC": collegare direttamente il VNC Server ed event. controllare l'HMI.
 - "VNC → Auto reconnect": corrisponde all'opzione "Automatic reconnect if the server closes the connection" per ripristinare il collegamento al nodo di rete selezionato.
 - Ping: apre una Command Shell ed esegue il comando "ping" sul nodo di rete selezionato.

Nota**Controllo tramite VNC Viewer:**

Un sistema può essere osservato per mezzo di un VNC Viewer esterno da un'altra stazione (preimpostazione).

Per controllare il sistema anche da un'altra stazione è necessaria l'accettazione di questo sistema. Le relative impostazioni si trovano in "System Network Center" oppure direttamente nel file tcu.ini nel paragrafo [VNCViewer].

Se è necessario accedere a una PCU 50.3 tramite rete aziendale con VNC Scanner o VNC Viewer, sulla PCU 50.3 deve essere aggiunto il Port 5900 "Control Panel" → "Windows Firewall" → "Exceptions".

Bibliografia: Manuale Componenti operativi e collegamento alla rete

Altre opzioni



1. Con questo pulsante si avvia il VNC Viewer.
2. Con il pulsante "Option" si impostano i parametri di ricerca.

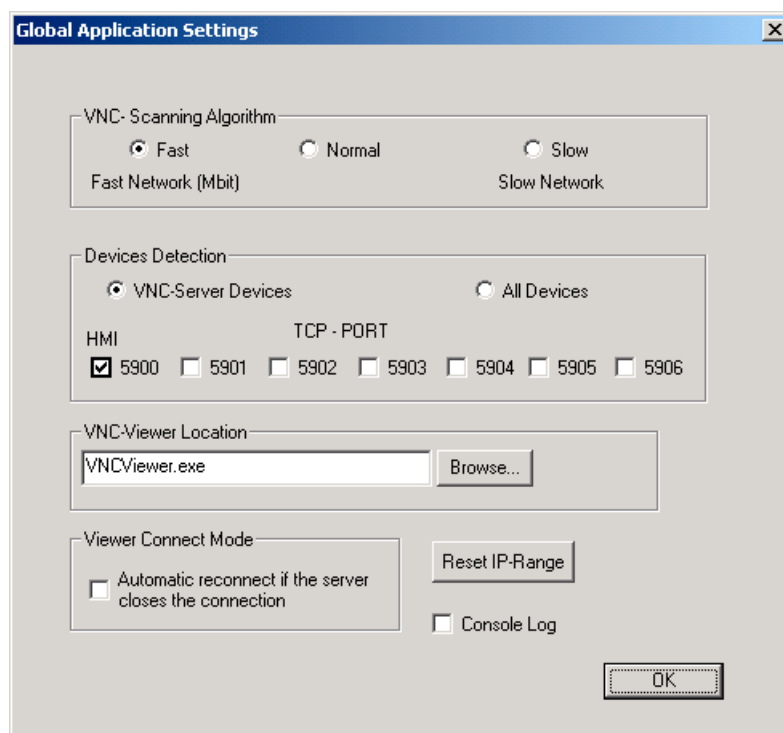


Figura 5-4 VNC Scanner: impostazione dei parametri di ricerca

- VNC scanning algorithm:
è preimpostato su "Fast", ovvero la risposta di un dispositivo avviene entro ca. 100 ms

- Devices detection: (corrisponde all'opzione "VNC"; ved. punto 3).
 - "VNC server devices": ricerca esclusivamente i server VNC.
 - "All devices": ricerca di tutti i nodi nella rete.
- VNC viewer location:

collegamento al VNC Viewer (programma open source; già preinstallato sulla PCU; su un Service PC questo collegamento deve essere immesso).
- Viewer default connection mode:

"Automatic reconnect if the server closes the connection" (preimpostazione: OFF)

 - OFF: la registrazione del collegamento viene tentata una volta.
 - ON (loop mode): per il caso in cui ad es. per motivi di Service si debba accedere tramite Internet, l'attesa è più lunga e dopo alcuni millisecondi parte un nuovo tentativo di creare un collegamento con questo nodo.
- "Reset IP-Range": Tutti i campi di indirizzo IP vengono resettati.
- Console Log: aprire la console per i compiti di un protocollo, ad es. per l'analisi degli errori (preimpostazione: OFF).

Opzioni del VNC Viewer

CAUTELA

Non modificare le preimpostazioni!

Per garantire le corrette funzionalità del VNC Viewer non devono essere modificate le seguenti opzioni.

Dopo che il VNC Viewer è stato avviato, viene aperta la seguente finestra di dialogo:

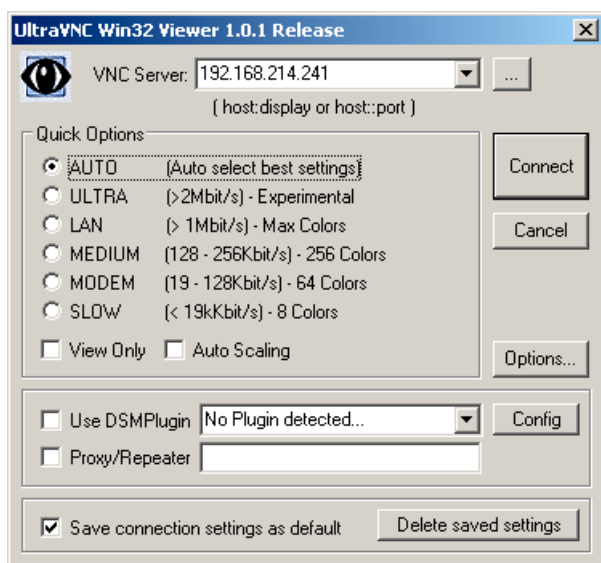


Figura 5-5 Preimpostazione: UltraVNC

Dopo aver premuto il pulsante "Options ...", viene aperta la seguente finestra di dialogo:

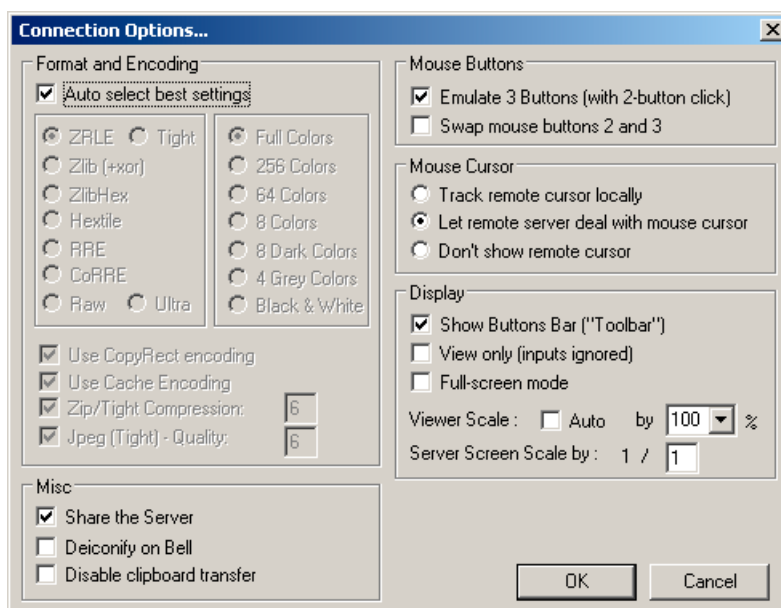


Figura 5-6 Preimpostazione: Connection Options ...

5.5 OpenSSH per WinSCP e Putty

Utilizzo

I tool di service WinSCP e Putty vengono già utilizzati per l'accesso alla NCU 7x0. Allo stesso modo ora possono essere utilizzati per l'accesso alla PCU50.

Preimpostazione

L'utente "auduser" è attivato per l'accesso SSH tramite nome login + password. Putty e WinSCP sono client SSH preferiti.

Funzione

I tool COPSSH "activate user" e "deactivate user" incl. la documentazione sono accessibili dal Service Desktop tramite "Start" → "Programs" → "Service Tools" → "COPSSH".

Al login tramite SSH la directory corrente impostata è la directory Home dell'utente che effettua l'accesso. Con una commutazione di directory secondo ../../cygdrive è possibile accedere alle unità c: d: e: f: .

Vedere anche

Manuale per la messa in servizio "Sistema operativo NCU" (IM7):
Descrizione e licenze per WinSCP e Putty.

Elenco delle abbreviazioni

A.1 Abbreviazioni

| | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CF | Compact Flash: Scheda di memoria |
| DCK | Direct Control Keys: Tasti diretti |
| DHCP | Dynamic Host Configuration Protocol: Assegnazione dinamica di un indirizzo IP e di altri parametri di configurazione al computer all'interno di una rete |
| DNS | Domain Name System: Conversione di nomi di dominio in indirizzi IP |
| EBS | Emergency Boot System |
| EKS | Electronic Key System: Sistema di verifica dell'identità di un utente (sistema di autenticazione) |
| HMI | Human Machine Interface: Superficie operativa |
| IRT | Isochronous Real Time (Ethernet) |
| MAC | Media Access Control: L'indirizzo MAC è un ID Ethernet a 48 bit. |
| MCP | Machine Control Panel Pulsantiera macchina |
| MPI | Multi Point Interface: Interfaccia multipoint |
| MUI | Multilingual User Interface |
| NCK | Numerical Control Kernel: nucleo numerico con preparazione blocco, campo di posizionamento, ecc. |
| NCU | Numerical Control Unit: unità hardware dell'NCK |
| NRT | Non Real Time (Ethernet) |
| NTFS | New Technology File System |
| NTP | Network Time Protocol: Standard per la sincronizzazione degli orologi in tutta la rete |
| NTPD | NTP Daemon: Programma di servizi, che funziona in background e non deve essere avviato dall'utente |
| PCU | PC Unit: unità di calcolo |
| PG | Dispositivo di programmazione |
| PLC | Programmable Logic Control: Controllore programmabile |
| PROFIBUS | Process Field Bus: Standard per la comunicazione fieldbus nella tecnica di automazione |
| RAM | Random Access Memory: Memoria programmabile per lettura e scrittura |
| RDY | Ready: Pronto |
| TCU | Thin Client Unit |
| TFTP | Trivial File Transfer Protocol: Protocollo di trasferimento dati estremamente semplice |
| UDP | User Datagram Protocol: l'NTP viene realizzato principalmente tramite UDP. |
| USB | Universal Serial Bus |
| UPS | Alimentazione di corrente esente da interruzioni |
| UTC | Universal Time, Coordinated: Ora universale coordinata |
| VNC | Virtual Network Computing |

Indice analitico

A

- Attivazione del Firewall, 8
- Attivazione del protocollo, 78
- Attività di service, 61
- Avvio del ServiceCenter, 58
- Avvio del sistema, 76
- Avvio di programmi OEM, 41

B

- Backup dell'ambiente HMI, 65
- Backup/Restore
 - Disc Image, 63
 - Partition Image, 62
 - Rollback Image, 63
- BIOS
 - Avvio del setup, 24
 - Modifica delle preimpostazioni, 27
 - Parametro di sistema, 25

C

- Configurazione superficie operativa, 34

D

- Disco rigido di ricambio, 73
- Display a 7 segmenti, 76
- Domain Name System (DNS), 60
- Dominio, 31

E

- Emergency Boot System, 57
- Emergency Image, 64, 69

F

- File di sistema NTFS, 6
- Funzionamento rete, 49

G

- Gruppo utenti, 10

I

- Impostazioni di rete, 59
- Installazione di SIMATIC STEP 7, 52

L

- Lingua di Windows (MUI), 34
- Livello di accesso, 17

M

- Maschera di avviamento
 - Luogo di salvataggio, 36
 - Sostituzione, 36
- Memoria USB, 57
- Modificare il nome del computer, 29
- Modulo UPS (SITOP), 42
- Monitor SITOP
 - configurare, 43
 - parametrizzazione, 44
- Multilingual User Interface (MUI), 53

P

- Partizione del disco rigido, 6
- PCU
 - Nome (preimpostazione), 8
 - sistema operativo, 7
 - Stato di fornitura, 5
 - Verifica del disco rigido, 75
- PG nella rete dell'impianto, 66
- Port 80-Display, (Siehe 7-Segmentanzeige)
- Protocollo errori, 78

R

- Recovery Media, 53
- Ripristino dei dati, 57
- Ripristino dei dati di sistema, 64, 69
- Risoluzione
 - all'avvio, 21

S

- Salvataggio dei dati, 57
- Selezione lingua (MUI), 34
- Service Desktop
 - avvio, 58
 - Installazione, 49
 - Sfondo, 37
- Shutdown, 77
- Sistema di service per PCU, 57
- Sistema operativo PCU, 7
- Software
 - Componenti, 6
 - Installazione, 49
- Sorveglianza HMI, 46

T

- Tempo di buffer, 44
- Tipo di utente, 9

U

- Utente
 - cancellare, 11
 - Ereditarietà, 14
 - Modifica del nome, 11
 - Preimpostazione, 9

V

- Versione componenti SW, 6
- VNC Scanner, 79