

SIEMENS

SIMATIC HMI

Basic Panels

Erweiterungen mit WinCC V12 (TIA-Portal)

Kompaktbedienanleitung

1 Gültigkeitsbereich

Diese Produktinformation gilt für Basic Panels PN mit grafischem oder textbasiertem Control Panel.

Diese Produktinformation beschreibt die Funktionserweiterungen der Bediengeräte in Verbindung mit der Software WinCC V12 (TIA-Portal) oder höher.

Diese Produktinformation enthält wichtige Hinweise. Diese Hinweise ergänzen die Betriebsanleitung für das Bediengerät und sind den Aussagen in der Betriebsanleitung, in den Release Notes und in der Online-Hilfe in der Verbindlichkeit übergeordnet.

2 Überblick

WinCC V12 (TIA-Portal) bietet für Basic Panels PN folgende zusätzliche Funktionen:

- Sichern und Wiederherstellen über die Speicherkarte einer S7-Steuerung
Diese Funktion ist in Verbindung mit einer Steuerung vom Typ S7-1500 verfügbar.
Mit dieser Funktion können Sie Bediengerätedaten auf die Speicherkarte einer Steuerung sichern oder von Speicherkarte wiederherstellen. Dies ermöglicht z. B. das Austauschen des Bediengeräts ohne einen Projektierungs-PC mit Engineering-Software oder ProSave.
Mit der Funktion "Backup" werden Projektierung, Rezepturdaten, Daten der Benutzerverwaltung und das Bediengeräte-Image in einer Backup-Datei auf der S7-Speicherkarte gesichert.
Mit der Funktion "Restore" können Backup-Dateien, die mit der Funktion "Backup" oder über ein vollständiges ProSave-Backup erzeugt wurden, wiederhergestellt werden.
- IP-Adressen von Steuerungen und Verbindungsparameter über das Bediengerät ändern
Diese Funktion ist in Verbindung mit Steuerungen vom Typ S7-1200 ab V2.2 und S7-1500 verfügbar.
Mit dieser Funktion können Sie die IP-Adresse von Steuerungen im Subnetz des Basic Panel PN ändern.
Voraussetzung für die Nutzung der zusätzlichen Funktion ist ein HMI-Projekt mit:
 - Einer projektierten IP-Adresse für das Bediengerät
 - Mindestens einer projektierten Steuerung mit IP-Adresse
 - Mindestens einer projektierten Verbindung.

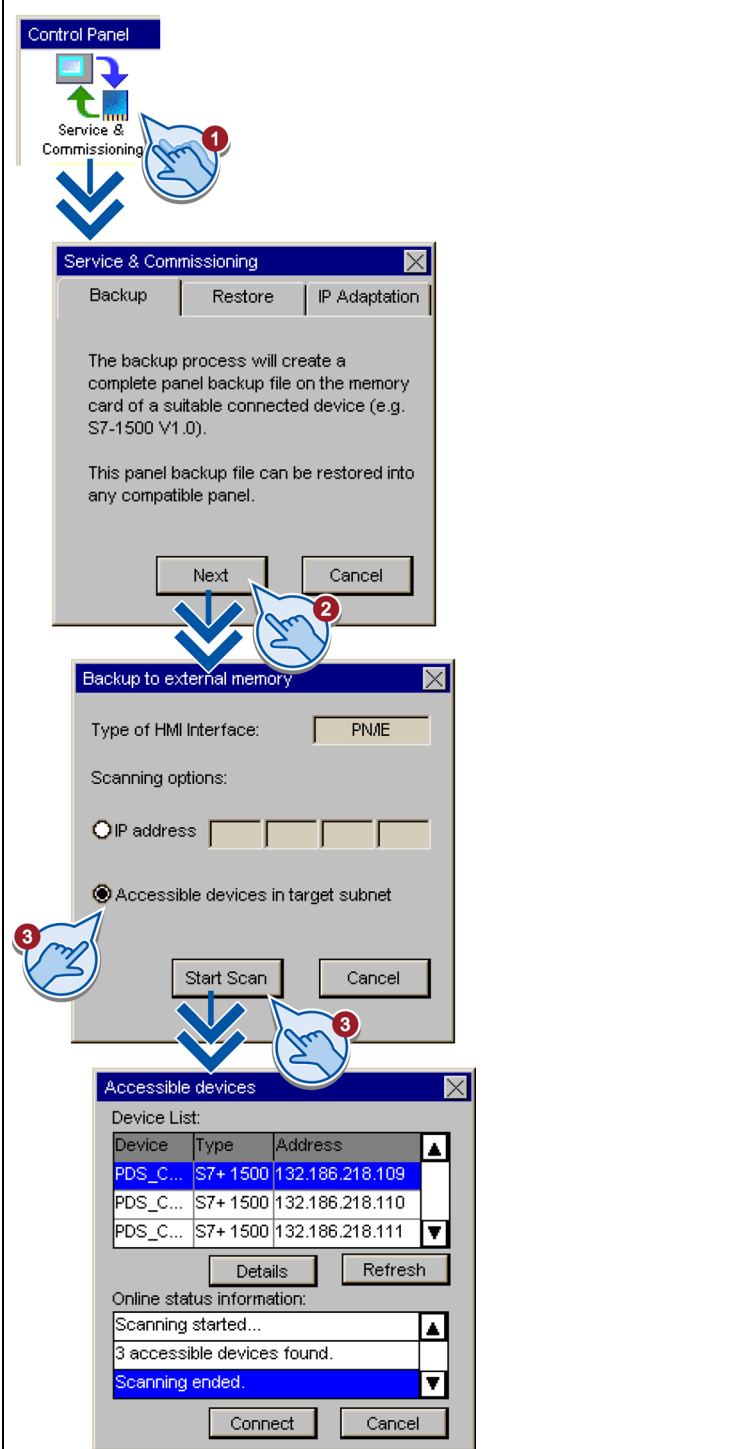
Die zusätzlichen Funktionen sind über das folgende Symbol "Service & Commissioning" im Control Panel erreichbar:



3 Geräte mit grafischem Control Panel

3.1 Sichern auf S7-Speicherkarte

3.1.1 Verfügbare Steuerungen suchen



1. Betätigen Sie im Control Panel die Schaltfläche "Service & Commissioning".

2. Wechseln Sie in das Register "Backup" und betätigen Sie die Schaltfläche "Next".

3. Geben Sie unter der Option "IP address" die gültige IP-Adresse einer Steuerung an, auf deren Speicherkarte Sie sichern wollen, oder wählen Sie die Option "Accessible devices in target subnet", um nach verfügbaren Steuerungen im Subnetz des Bediengeräts zu suchen.

4. Starten Sie die Suche über die Schaltfläche "Start Scan".

Im Dialog "Accessible devices" werden alle gefundenen Steuerungen angezeigt.

Wenn Sie über "IP address" eine spezifische Steuerung angegeben hatten, dann enthält die Liste nur einen Eintrag.

Wenn Sie über "Accessible devices in target subnet" nach verfügbaren Steuerungen gesucht hatten, dann werden Ihnen alle Steuerungen vom Typ S7-1500 im Subnetz des Bediengeräts angezeigt.

Device	Type	Address
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.109
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.110
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.111

Online status information:
Scanning started...
3 accessible devices found.
Scanning ended.

3.1.2 Steuerung auswählen und auf Speicherkarte sichern

The image illustrates a five-step process for backing up a device to a memory card. Each step is accompanied by a numbered callout (1-5) with a hand icon pointing to the relevant UI element.

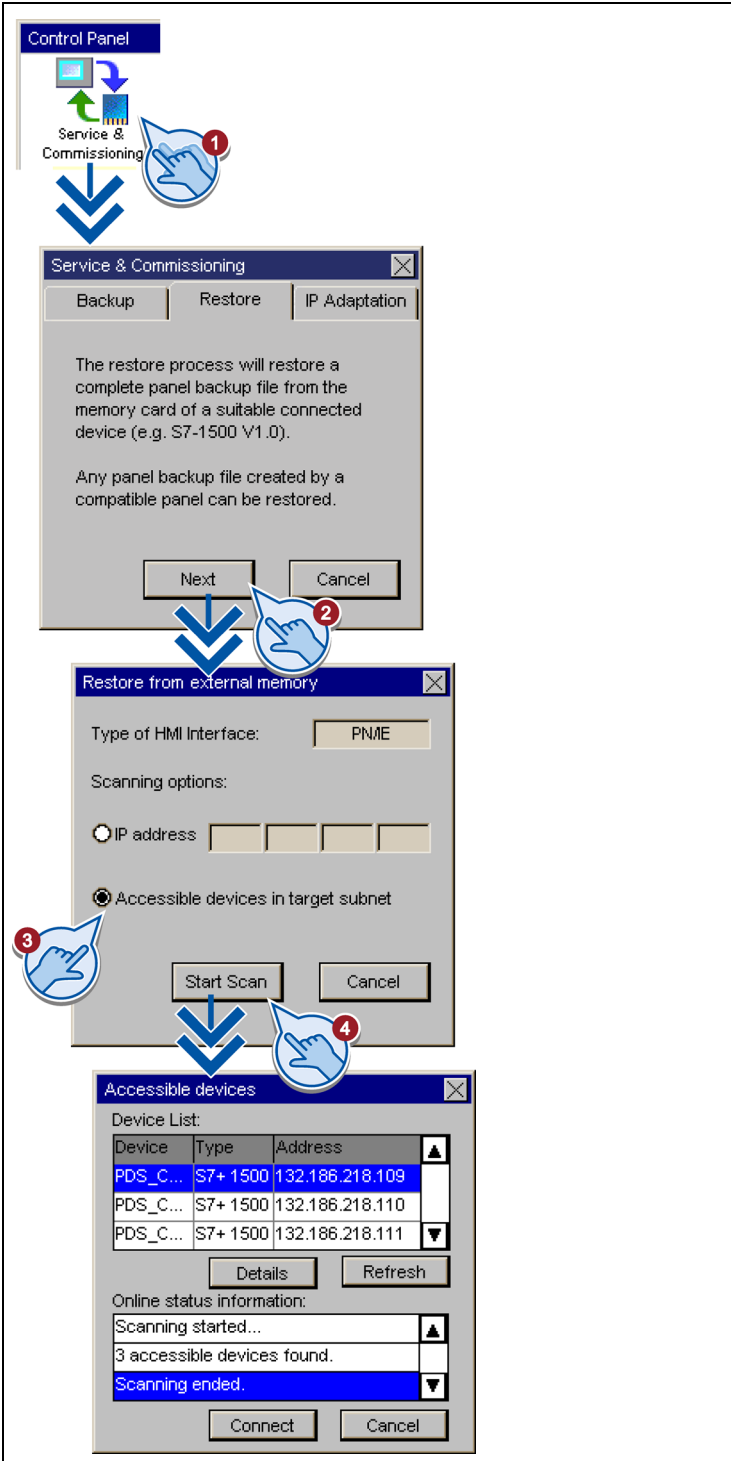
- Step 1:** Select a device in the "Accessible devices" dialog. The "Device List" table shows:

Device	Type	Address
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.109
PDS_...	500	132.186.218.110
PDS_...	1500	132.186.218.111

 The "Device properties" dialog shows: Name: PDS_CPU_13, Type: S7+ 1500, IP: 132.186.218.103.
- Step 2:** Configure the backup in the "Backup on: 132.186.218.109 PDS_CPU_19" dialog. The "Backup file name" is "PN_132.186.218.109_KTI". The "Memory status" is "5 MB needed/ 10 MB left". The "File properties" dialog shows: Supported devices: KTP 400, Image version: V12.0, Image size: 3MB, Creation time: 09/12/2010 5:16 PM.
- Step 3:** The same backup dialog is shown with a progress bar indicating the backup is in progress.
- Step 4:** A "Backup completed successfully!" message box is displayed.
- Step 5:** The "OK" button in the message box is clicked.

3.2 Wiederherstellen von S7-Speicherkarte

3.2.1 Verfügbare Steuerungen suchen



1. Betätigen Sie im Control Panel die Schaltfläche "Service & Commissioning".

2. Wechseln Sie in das Register "Restore" und betätigen Sie die Schaltfläche "Next".

3. Geben Sie unter der Option "IP address" die gültige IP-Adresse einer Steuerung an, von deren Speicherkarte Sie wiederherstellen wollen, oder wählen Sie die Option "Accessible devices in target subnet", um nach verfügbaren Steuerungen im Subnetz des Bediengeräts zu suchen.

4. Starten Sie die Suche über die Schaltfläche "Start Scan".

Im Dialog "Accessible devices" werden alle gefundenen Steuerungen angezeigt. Wenn Sie über "IP address" eine spezifische Steuerung angegeben hatten, dann enthält die Liste nur einen Eintrag. Wenn Sie über "Accessible devices in target subnet" nach verfügbaren Steuerungen gesucht hatten, dann werden Ihnen alle Steuerungen vom Typ S7-1500 im Subnetz des Bediengeräts angezeigt.

Device	Type	Address
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.109
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.110
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.111

3.2.2 Steuerung auswählen und von Speicherkarte wiederherstellen

The image shows a sequence of six screenshots from a software interface, illustrating the steps to restore a control panel from a backup. The steps are numbered 1 through 6, with blue arrows and hand icons indicating the sequence of actions.

Step 1: "Accessible devices" dialog. The "Device List" table shows:

Device	Type	Address
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.109
PDS_	500	132.186.218.110
PDS_	1500	132.186.218.111

Step 2: "Device properties" dialog. Fields: Name: PDS_CPU_13, Type: S7+ 1500, IP: 132.186.218.103.

Step 3: "Restore from: 132.186.218.109 (PDS_CPU_...)" dialog. The "Name" and "Creation" table shows:

Name	Creation
PN_132.186.218.109_...	21/6/11

Step 4: "File properties" dialog. Fields: Supported devices: KTP 400, Image version: V12.0, Image size: 3MB, Creation time: 09/12/2010 5:16 PM.

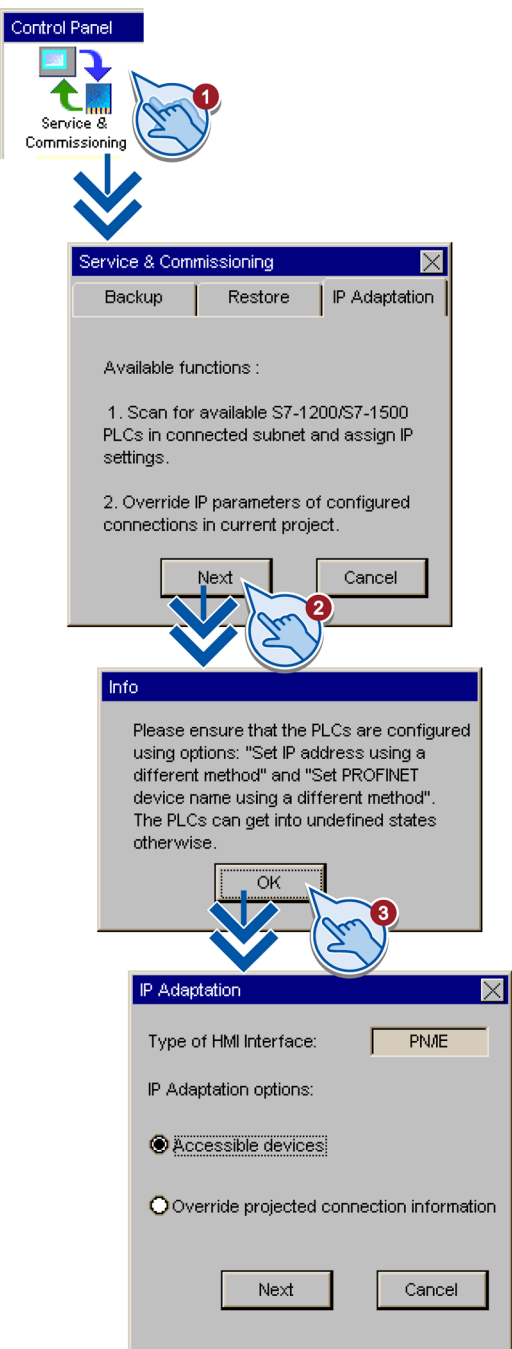
Step 5: "Restore" dialog. Message: "This action will restore your panel with the selected backup. All data will be deleted. Please ensure that the connection is not interrupted during restore, as this would result in a corrupted panel. Do you want to restore now?"

Step 6: "Restore completed" dialog. Message: "The restore was successful! The system must be rebooted now to finish the restore action."

1. Wählen Sie in der Liste "Accessible devices" eine Steuerung.
Über die Schaltfläche "Details" können Sie die aktuellen Netzwerkparameter der gewählten Steuerung anzeigen.
2. Stellen Sie sicher, dass sich eine Speicherkarte in der gewählten Steuerung befindet. Verbinden Sie Bediengerät und Steuerung über die Schaltfläche "Connect".
Wenn die gewählte Steuerung mit einem Kennwort geschützt ist, dann werden Sie zur Eingabe des Kennworts aufgefordert. Geben Sie in diesem Fall das Kennwort für lesenden oder schreibenden Zugriff ein.
Wurde die Verbindung erfolgreich hergestellt, dann wird eine Liste aller Backup-Dateien auf der Speicherkarte der mit dem Bediengerät verbundenen Steuerung angezeigt.
3. Wählen Sie den Namen einer Backup-Datei aus der Liste.
Mit der Schaltfläche "Details" können Sie Details zu einer existierenden Backup-Datei anzeigen.
Mit der Schaltfläche "Delete" können Sie eine existierende Backup-Datei löschen. Wenn die gewählte Steuerung mit einem Kennwort geschützt ist und Sie in Schritt 2 das Kennwort für lesenden Zugriff eingegeben haben, dann werden Sie zur Eingabe des Kennworts für schreibenden Zugriff aufgefordert.
4. Starten Sie die Datenwiederherstellung über die Schaltfläche "Restore".
5. Bestätigen Sie die Meldung, dass alle Daten auf dem Bediengerät überschrieben werden und die Verbindung während der Wiederherstellung nicht unterbrochen werden darf, mit "OK".
Der Wiederherstellungsvorgang startet.
Am Ende des Wiederherstellungsvorgangs wird die Meldung "The restore was successful" angezeigt. Zum Abschluss der Wiederherstellung muss das Bediengerät neu gestartet werden.
6. Betätigen Sie die Schaltfläche "Reboot".

3.3 Netzwerk- und Verbindungsparameter einer Steuerung ändern

3.3.1 Dialog 'IP Adaptation' öffnen



The diagram illustrates the process of opening the 'IP Adaptation' dialog through three numbered steps:

1. In the Control Panel, click the 'Service & Commissioning' icon.
2. In the 'Service & Commissioning' dialog, click the 'Next' button.
3. In the 'Info' dialog, click the 'OK' button.

The 'IP Adaptation' dialog is then shown with the following options:

- Type of HMI Interface: PME
- IP Adaptation options:
 - Accessible devices
 - Override projected connection information

1. Betätigen Sie im Control Panel die Schaltfläche "Service & Commissioning".
2. Wechseln Sie in das Register "IP Adaptation" und öffnen Sie den Dialog "Info" über die Schaltfläche "Next".
3. Beachten Sie den Hinweistext im Dialog "Info", der sich auf die Projektierung im TIA-Portal bezieht. Öffnen Sie den Dialog "IP Adaptation" über die Schaltfläche "OK".

Im Dialog "IP Adaptation" haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Mit "Accessible devices" können Sie nach erreichbaren Steuerungen suchen und im Anschluss die IP-Adresse einer Steuerung ändern. Weiter in Kapitel "Nach Steuerungen suchen und Netzwerkparameter ändern (Seite 7)".
- Mit "Override projected information" können Sie die vorhandenen projektierten Verbindungsparameter zu einer Steuerung ändern. Weiter in Kapitel "Projektierte Verbindungsparameter ändern (Seite 9)".
- Über die Schaltfläche "Cancel" gelangen Sie zurück ins Control Panel.

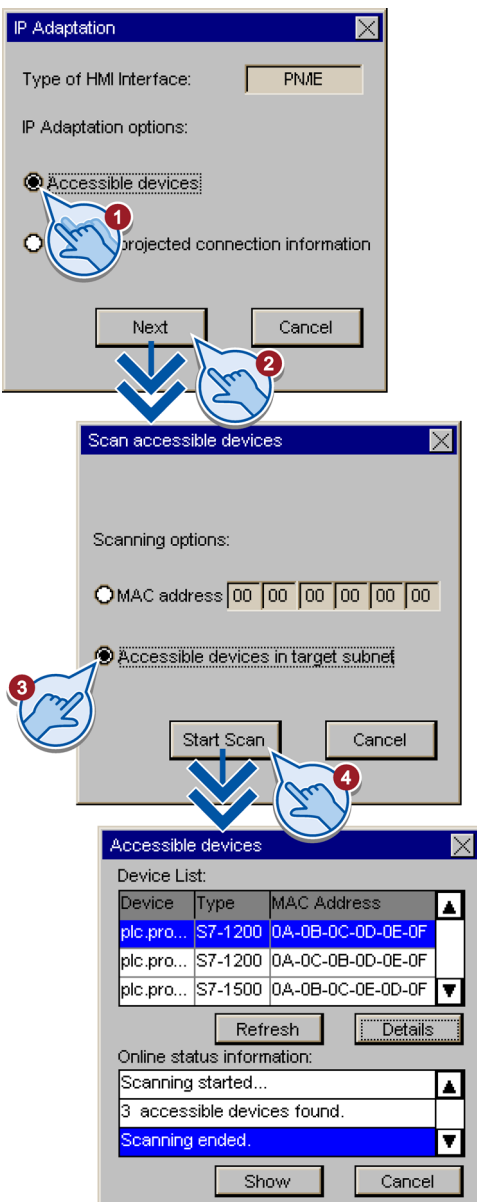
3.3.2 Nach Steuerungen suchen und Netzwerkparameter ändern

3.3.2.1 Verfügbare Steuerungen suchen

Voraussetzung

Der Dialog "IP Adaption" ist geöffnet, siehe Kapitel "Dialog 'IP Adaptation' öffnen (Seite 6)".

Vorgehensweise



1. Wählen Sie im Dialog "IP-Adaptation" die Option "Accessible devices".

2. Öffnen Sie über die Schaltfläche "Next" den Dialog "Scan accessible devices".

3. Geben Sie unter der Option "MAC address" die gültige MAC-Adresse einer Steuerung an, deren Netzwerkparameter Sie verändern wollen, oder wählen Sie die Option "Accessible devices in target subnet", um nach Steuerungen zu suchen, die über das Netzwerk vom Bediengerät erreichbar sind.

4. Starten Sie die Suche über die Schaltfläche "Start Scan".

Der Dialog "Scan operation warning" mit dem Hinweis, dass der Scan längere Zeit dauern kann, wird angezeigt.

Wenn Sie den Dialog "Scan operation warning" mit "OK" bestätigt haben, dann werden im Dialog "Accessible devices" alle gefundenen Steuerungen angezeigt.

Wenn Sie über "MAC address" eine spezifische Steuerung angegeben hatten, dann enthält die Liste nur einen Eintrag.

Wenn Sie über "Accessible devices in target subnet" nach verfügbaren Steuerungen gesucht hatten, dann werden Ihnen alle Steuerungen vom Typ S7-1200 und S7-1500 angezeigt, die über das Netzwerk vom Bediengerät erreichbar sind.

3.3.2.2 Netzwerkparameter einer Steuerung ändern

The screenshots illustrate the following steps:

- Accessible devices:** A dialog box with a table of discovered devices. The first device is selected. A blue arrow points to the 'Details' button.
- Device properties:** A dialog box showing the selected device's details: Type: S7-1200, MAC ID: 0A-0B-0C-0D-0E-0F, IP: 172.16.20.11, Name: plc.profinet1s71200. A blue arrow points to the 'OK' button.
- PLC device information:** A dialog box where network parameters are configured: MAC ID (0A-0B-0C-0D-0E-0F), Station name (plc.profinet1s71200), IP address (172.16.20.13), Subnet Mask (255.255.254.0), and Def. Gateway (172.16.20.1). A blue arrow points to the 'Assign' button.
- Accessible devices:** The dialog box now shows 'Parameters assigned successfully.' in the online status information field. A blue arrow points to the 'Show' button.

1. Wählen Sie in der Liste "Accessible devices" eine Steuerung.
Über die Schaltfläche "Details" können Sie die aktuellen Netzwerkparameter der gewählten Steuerung anzeigen.
2. Öffnen Sie mit der Schaltfläche "Show" den Dialog "PLC device information".
3. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen der Netzwerkparameter vor.
4. Über die Schaltfläche "Assign" weisen Sie die geänderten Netzwerkparameter der entsprechenden Steuerung zu.
Hinweis: Die Zuweisung der Parameter erfolgt ohne Berücksichtigung der Sicherheitseinstellungen der Steuerung.
In der Liste "Accessible Devices" wird die Meldung angezeigt, dass die Parameter erfolgreich zugewiesen wurden.

3.3.3 Projektierte Verbindungsparameter ändern

Voraussetzung

Der Dialog "IP Adaption" ist geöffnet, siehe Kapitel "Dialog 'IP Adaptation' öffnen (Seite 6)".

Vorgehensweise

The image contains three screenshots of the software interface, each with numbered callouts (1-7) and arrows indicating the sequence of steps:

- 1:** In the "IP Adaptation" dialog, the radio button for "Override projected connection information" is selected.
- 2:** The "Next" button is clicked.
- 3:** In the "Specify connection address" dialog, the "Bubble_controller" entry in the "Connection List" table is selected.
- 4:** The "Edit Connection" button is clicked.
- 5:** In the "Edit connection" dialog, the checkbox "Override connection parameters" is checked.
- 6:** The IP address is entered as 172.16.20.17.
- 7:** The "Apply" button is clicked.

Name	Address
Heat_controller	172.16.20.10
Pressure_controll...	172.16.20.11
Pipe_controller	172.16.20.12
Bubble_controller	172.16.20.13

Name:	Bubble_controller
Override connection parameter(s):	Overrid

IP address: 172 16 20 17

1. Wählen Sie im Dialog "IP-Adaptation" die Option "Override projected connection information".
2. Öffnen Sie über die Schaltfläche "Next" den Dialog "Specify Connection address". Die "Connection List" enthält die Namen aller verfügbaren Verbindungsparameter im WinCC (TIA-Portal)-Projekt.
3. Wählen Sie eine Verbindung.
4. Öffnen Sie über die Schaltfläche "Edit connection" den Dialog zum Ändern der Verbindungsparameter.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Override connection parameters". Nur wenn das Kontrollkästchen "Override connection parameters" aktiviert ist, dann werden die Verbindungsparameter überschrieben. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, dann bleiben die Verbindungsparameter unverändert.
6. Ändern Sie die IP-Adresse.
7. Speichern Sie die neuen Verbindungsparameter mit der Schaltfläche "Apply". Im Informationsfeld "Connection Info" wird angezeigt, dass die Parameter der gewählten Verbindung überschrieben wurden.

4 Geräte mit textbasiertem Control Panel

4.1 Sichern auf S7-Speicherkarte

1. Wählen Sie im Loader "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > Backup".
2. Wählen Sie "Backup > Scanning Options".
3. Wenn Sie automatisch nach verfügbaren Steuerungen suchen wollen, dann aktivieren Sie "Accessible devices".
Wenn Sie nach einer bestimmte Steuerung suchen wollen, dann aktivieren Sie "IP address" und geben Sie anschließend die IP-Adresse der entsprechenden Steuerung an.
4. Wählen Sie "Backup > Start scan".
Die Liste "Select device" mit allen gefundenen Steuerungen wird angezeigt.
Wenn Sie über "IP address" eine spezifische Steuerung angegeben hatten, dann enthält die Liste nur einen Eintrag.
Wenn Sie über "Accessible devices" nach verfügbaren Steuerungen gesucht hatten, dann werden Ihnen alle Steuerungen vom Typ S7-1500 angezeigt, die über das Netzwerk vom Bediengerät erreichbar sind.
5. Wählen Sie die Steuerung, auf deren Speicherkarte Sie sichern wollen und drücken Sie "ENTER".
Wenn die gewählte Steuerung mit einem Kennwort geschützt ist, dann werden Sie zur Eingabe des Kennworts aufgefordert. Geben Sie in diesem Fall das Kennwort für schreibenden Zugriff ein.
Unter "Device" werden "File list", "Memory information", "Name of Backup File" und "Create Backup" angezeigt.
6. Wählen Sie "Memory information", um den verfügbaren Speicher der S7-Speicherkarte zu prüfen.
7. Geben Sie über "Name of backup file" einen Namen für die Backup-Datei an oder verwenden Sie den Default-Namen.
Unter "File list" können Sie Backup-Dateien auswählen, Details zu Backup-Dateien anzeigen und Backup-Dateien löschen.
Wenn Sie keinen Namen für die Backup-Datei angeben, dann wird ein Default-Name verwendet.
8. Wählen Sie unter "Device" die Funktion "Create Backup".
Die Datensicherung startet. Sie können die Datensicherung über die Taste "ESC" abbrechen.

4.2 Wiederherstellen von S7-Speicherkarte

1. Wählen Sie im Loader "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > Restore".
2. Wählen Sie "Restore > Scanning Options".
3. Wenn Sie automatisch nach verfügbaren Steuerungen suchen wollen, dann aktivieren Sie "Accessible devices".
Wenn Sie nach einer bestimmte Steuerung suchen wollen, dann aktivieren Sie "IP address" und geben Sie anschließend die IP-Adresse der entsprechenden Steuerung an.
4. Wählen Sie "Restore > Start scan".
Die Liste "Select device" mit allen gefundenen Steuerungen wird angezeigt.
Wenn Sie über "IP address" eine spezifische Steuerung angegeben hatten, dann enthält die Liste nur einen Eintrag.
Wenn Sie über "Accessible devices" nach verfügbaren Steuerungen gesucht hatten, dann werden Ihnen alle Steuerungen vom Typ S7-1500 angezeigt, die über das Netzwerk vom Bediengerät erreichbar sind.
5. Wählen Sie die Steuerung, von deren Speicherkarte Sie Daten wiederherstellen wollen und drücken Sie "ENTER".
Wenn die gewählte Steuerung mit einem Kennwort geschützt ist, dann werden Sie zur Eingabe des Kennworts aufgefordert. Geben Sie in diesem Fall das Kennwort für lesenden Zugriff ein.
Unter "Device" werden "File list", "Memory information", "Name of Backup File" und "Create Backup" angezeigt.
6. Wählen Sie unter "File list" eine Backup-Datei aus, die Sie wiederherstellen wollen.
7. Unter "File" können Sie Details zur gewählten Backup-Datei anzeigen, die gewählte Backup-Datei löschen und die gewählte Backup-Datei wiederherstellen.
8. Wählen Sie "Restore".
9. Bestätigen Sie die Meldung, dass alle Daten auf dem Bediengerät überschrieben werden und die Verbindung während der Wiederherstellung nicht unterbrochen werden darf.
Die Datenwiederherstellung startet.
10. Bestätigen Sie die zum Abschluss der Wiederherstellung den Neustart des Bediengeräts.

4.3 Netzwerk- und Verbindungsparameter einer Steuerung ändern

4.3.1 Netzwerkparameter einer Steuerung ändern

1. Wählen Sie im Loader "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > IP Adaptation".
Beachten Sie die Meldung, die Sie darauf hinweist, dass die folgenden beiden Optionen der Steuerungen aktiviert sind:
 - "Set IP address using a different method"
 - "Set PROFINET device name using a different method"
2. Bestätigen Sie die Meldung mit "ENTER".
3. Wählen Sie "Accessible devices in target subnet > Scanning Options".
4. Wenn Sie automatisch nach verfügbaren Steuerungen suchen wollen, dann aktivieren Sie "Accessible devices".
Wenn Sie nach einer bestimmte Steuerung suchen wollen, dann aktivieren Sie "MAC address" und geben Sie anschließend die MAC-Adresse der entsprechenden Steuerung an.
5. Wählen Sie "Accessible devices in target subnet > Start scan".
Die Meldung "Scan operation warning" mit dem Hinweis, dass der Scan längere Zeit dauern kann, wird angezeigt.
Wenn Sie die Meldung "Scan operation warning" mit "ENTER" bestätigt haben, dann werden in der Liste "Accessible devices" alle gefundenen Steuerungen angezeigt.
Wenn Sie über "MAC address" eine spezifische Steuerung angegeben hatten, dann enthält die Liste nur einen Eintrag.
Wenn Sie über "Accessible devices in target subnet" nach verfügbaren Steuerungen gesucht hatten, dann werden Ihnen alle Steuerungen vom Typ S7-1200 und S7-1500 angezeigt, die über das Netzwerk vom Bediengerät erreichbar sind.
6. Wählen Sie die Steuerung, deren IP-Adresse Sie ändern wollen und drücken Sie "ENTER".
Unter "PLC device information" werden "MAC-ID", "Station name" und "IP suite" angezeigt. Die Daten der "MAC-ID" können nicht verändert werden; die Einträge "Station name" und "IP suite" können verändert werden.
7. Wählen Sie "IP suite" und stellen Sie die Parameter "IP address", "Subnet mask" und "Default Gateway" ein.
8. Mit "PLC device information > IP suite > Assign" weisen Sie der Steuerung die geänderten Parameter zu.

4.3.2 Projektierte Verbindungsparameter ändern

1. Wählen Sie im Loader "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > IP Adaptation".
Beachten Sie die Meldung, die Sie darauf hinweist, dass die folgenden beiden Optionen der Steuerungen aktiviert sind:
 - "Set IP address using a different method"
 - "Set PROFINET device name using a different method"
2. Bestätigen Sie die Meldung mit "ENTER".
3. Wählen Sie "Override projected connection information".
Der Dialog "Specify connection addresses" mit einer Liste aller verfügbaren Verbindungsparameter im WinCC (TIA-Portal)-Projekt wird angezeigt.
4. Wählen Sie eine Verbindung und bestätigen Sie mit "ENTER".
5. Setzen Sie im Dialog "Edit connection" die Option "Override connection parameters" auf "Enable".
Nur wenn die Option "Override connection parameters" aktiviert ist, dann werden die Verbindungsparameter überschrieben. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, dann bleiben die Verbindungsparameter unverändert.
6. Ändern Sie im Dialog "Edit connection" unter "IP address" die IP-Adresse der Verbindung.

SIEMENS

SIMATIC HMI

Basic Panels

Expansions with WinCC V12 (TIA Portal)

Compact User Manual

1 Area of application

This product information applies to Basic Panels PN with graphical or text-based Control Panel.

This product information describes the functional expansions of the HMI devices in conjunction with the software WinCC V12 (TIA Portal) or higher.

This product information contains important information. These notes supplement the operating instructions for the HMI device and take precedence over statements in the operating instructions, the release notes, and in the online help.

2 Overview

WinCC V12 (TIA Portal) offers the following additional functions for Basic Panels PN:

- Backup and restore using the memory card of an S7 controller
This function is available in conjunction with a controller of the type S7-1500.
Use this function to back up the HMI device data to the memory card of a controller or to restore data from a memory card. This allows you to, for example, replace the HMI device without the need for a configuration PC with engineering software or ProSave.
The "Backup" function backs up the configuration, recipe data, user management data and the HMI device image to a backup file on the S7 memory card.
The "Restore" function restores backup files that were created with the "Backup" function or with a complete ProSave backup.
- Changing IP addresses of controllers and connection parameters with the HMI device
This function is available in connection with controllers of the type S7-1200 as of V2.2 and S7-1500.
You use this function to change the IP address of controllers in the subnet of the Basic Panel PN.
The use of additional functions requires an HMI project with:
 - A configured IP address for the HMI device
 - At least one configured controller with IP address
 - At least one configured connection.

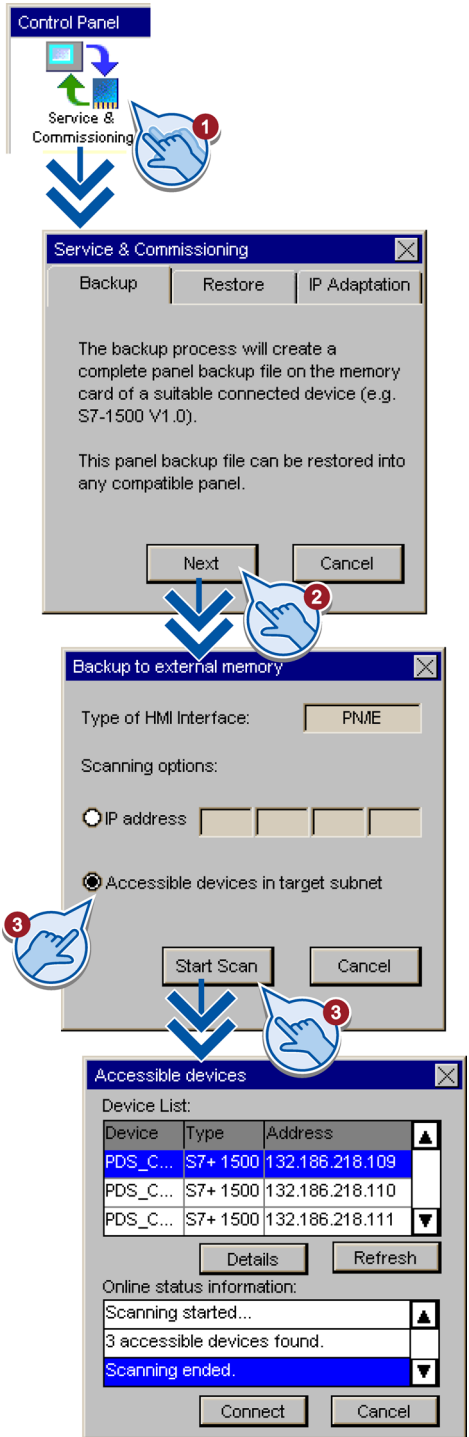
You can call up the additional functions in the Control Panel with the following "Service & Commissioning" symbol:



3 Devices with graphical Control Panel

3.1 Backup to S7 memory card

3.1.1 Finding available controllers



1. Click the "Service & Commissioning" button in the Control Panel.

2. Switch to the "Backup" tab and click the "Next" button.

3. Under the "IP address" option, enter the valid IP address of a controller with a memory card on which you want to back up data, or select the option "Accessible devices in target subnet" to find available controllers in the subnet of the HMI device.

4. Start the search with the "Start Scan" button.

All controllers found are displayed in the "Accessible devices" dialog.

If you have specified a specific controller via the "IP address", the list contains only one entry.

If you have searched for available controllers with "Accessible devices in target subnet", all controllers of the type S7-1500 in the subnet of the HMI device are displayed.

3.1.2 Selecting the controller and backing up on memory card

Accessible devices

Device	Type	Address
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.109
PDS_...	500	132.186.218.110
PDS_...	1500	132.186.218.111

Device properties

Name: PDS_CPU_13
 Type: S7+ 1500
 IP: 132.186.218.103

Backup on: 132.186.218.109 PDS_CPU_19

Backup file name: PN_132.186.218.109_KTF

Memory status: 5 MB needed/ 10 MB left

Name	Creation
PN_132.186.218.109_...	21/6/11

File properties

Supported devices: KTP 400
 Image version: V12.0
 Image size: 3MB
 Creation time: 09/12/2010 5:16 PM

Backup on: 132.186.218.109 PDS_CPU_19

Backup file name: PN_132.186.218.109_KTF

Memory status: 5 MB needed/ 10 MB left

Name	Creation
PN_132.186.218.109_...	21/6/11

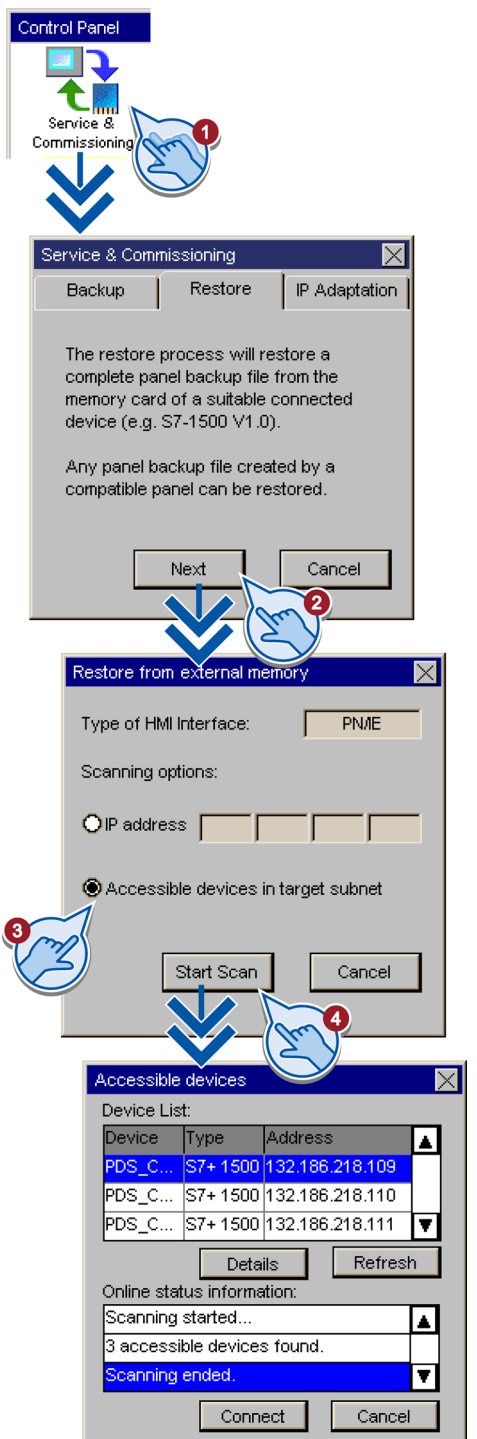
Backup

Backup completed successfully!

1. Select a controller in the "Accessible devices" list.
Use the "Details" button to display the current network parameters of the selected controller.
2. Make sure that a memory card is located in the selected controller. Connect the HMI device and the controller with the "Connect" button.
If the selected controller is protected with a password, you are prompted to enter the password for write access.
Once the connection has been established successfully, you see a list with all backup files on the memory card of the controller connected to the HMI device.
Above the list, under "Memory status", required memory space for the backup file and available memory space on the memory card are displayed.
3. Enter a file name for the backup file under "Backup file name" or use the default name.
Use the "Details" button to display the details of an existing backup file.
Use the "Delete" button to delete an existing backup file.
4. Start the data backup with the "Create Backup" button.
The backup process starts. If you are using the default name for the backup file, the corresponding backup file is overwritten.
The message "Backup completed successfully" appears at the end of the backup process.
5. Click "OK".

3.2 Restoring from S7 memory card

3.2.1 Finding available controllers



The screenshot illustrates the process of finding available controllers through three dialog boxes in the WinCC Service & Commissioning wizard:

- Service & Commissioning:** The "Restore" tab is selected. The "Next" button is highlighted with a red circle and arrow labeled "1".
- Restore from external memory:** The "Accessible devices in target subnet" radio button is selected. The "Start Scan" button is highlighted with a red circle and arrow labeled "3".
- Accessible devices:** A table lists discovered devices. The "Start Scan" button is highlighted with a red circle and arrow labeled "4".

Device	Type	Address
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.109
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.110
PDS_C...	S7+ 1500	132.186.218.111

Online status information:
Scanning started...
3 accessible devices found.
Scanning ended.

1. Click the "Service & Commissioning" button in the Control Panel.

2. Switch to the "Restore" tab and click the "Next" button.

3. In the "IP address" option, enter the valid IP address of a controller with a memory card from which you want to restore data, or select the option "Accessible devices in target subnet" to find available controllers in the subnet of the HMI device.

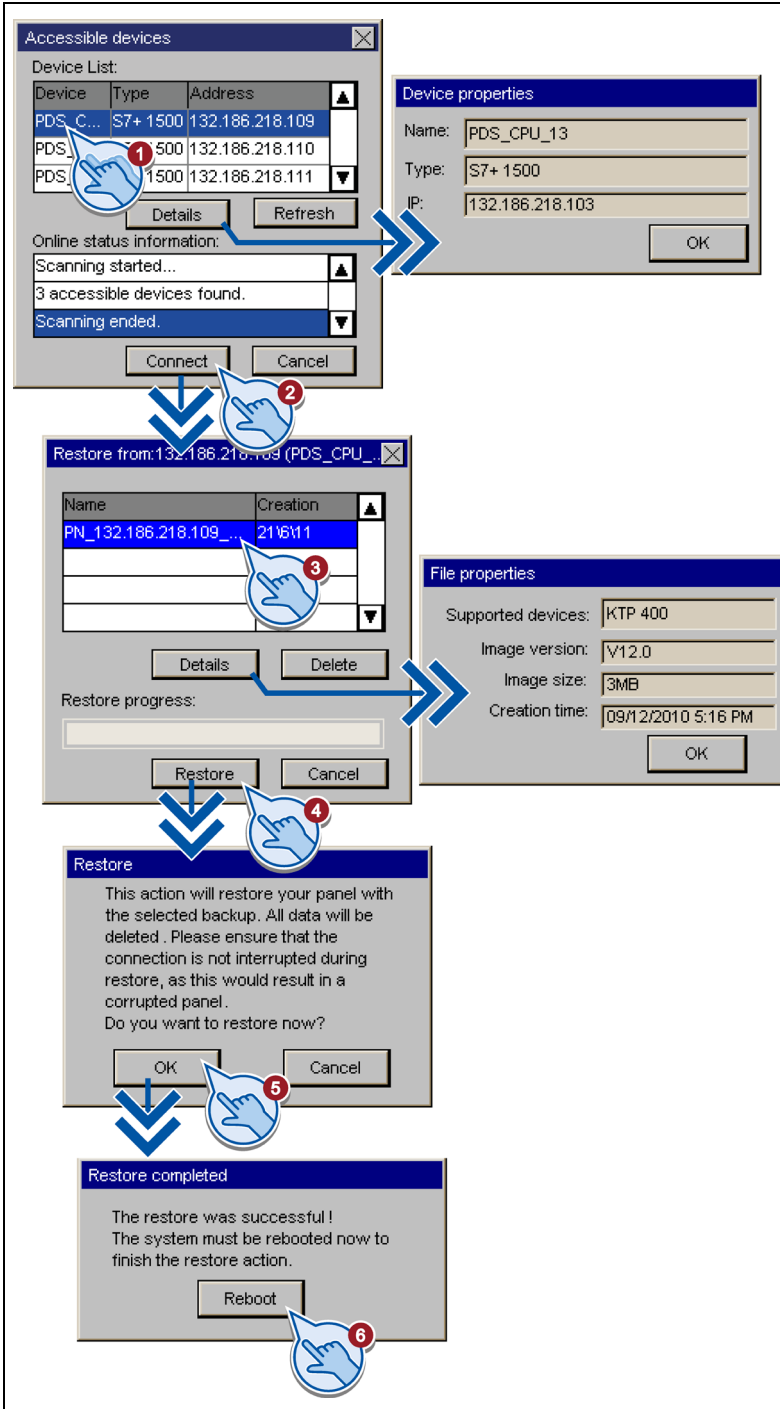
4. Start the search with the "Start Scan" button.

All controllers found are displayed in the "Accessible devices" dialog.

If you have specified a specific controller via the "IP address", the list contains only one entry.

If you have searched for available controllers with "Accessible devices in target subnet", all controllers of the type S7-1500 in the subnet of the HMI device are displayed.

3.2.2 Selecting the controller and restoring from memory card



1. Select a controller in the "Accessible devices" list.
Use the "Details" button to display the current network parameters of the selected controller.
2. Make sure that a memory card is located in the selected controller. Connect the HMI device and the controller with the "Connect" button.
If the selected controller is protected with a password, you are prompted to enter the password. In this case, enter the password for read or write access.
Once the connection has been established successfully, you see a list with all backup files on the memory card of the controller connected to the HMI device.
3. Select the name of a backup file in the list.
Use the "Details" button to display the details of an existing backup file.
Use the "Delete" button to delete an existing backup file. If the selected controller is protected with a password and you have entered the password for read access in step 2, you are prompted to enter the password for write access.
4. Start the data restore process with the "Restore" button.
5. Confirm the message stating that all data on the HMI device will be overwritten and that the connection must not be interrupted during the restore with "OK".
The restore process starts.
The message "The restore was successful" appears at the end of the restore process. The HMI device must be restarted to finish the restore process.
6. Click "Reboot".

3.3 Changing network and connection parameters of a controller

3.3.1 Opening the 'IP Adaptation' dialog

1. Click the "Service & Commissioning" button in the Control Panel.

2. Switch to the "IP Adaptation" tab and open the "Info" dialog with the "Next" button.

3. Make sure you read the text in the "Info" dialog referring to the configuration in the TIA Portal. Open the "IP Adaptation" dialog with the "OK" button.

The following options are available in the "IP Adaptation" dialog:

- You can look for accessible controllers with "Accessible devices" and then change the IP address of a controller. Continue in chapter "Finding controllers and changing network parameters (Page 18)".
- Use "Override projected information" to change the existing configured connection parameters of a controller. Continue in chapter "Changing configured connection parameters (Page 20)".
- Click the "Cancel" button to return to the Control Panel.

3.3.2 Finding controllers and changing network parameters

3.3.2.1 Finding available controllers

Requirement

The "IP Adaption" dialog is open, see chapter "Opening the 'IP Adaption' dialog (Page 17)".

Procedure

1. Select the "Accessible devices" option in the "IP-Adaptation" dialog.

2. Click "Next" to open the "Scan accessible devices" dialog.

3. Under the "MAC address" option, enter the valid MAC address of a controller whose network parameters you want to change, or select the option "Accessible devices in target subnet" to search for controllers that are accessible in the network of the HMI device.

4. Start the search with the "Start Scan" button. The "Scan operation warning" dialog is shown with the information that the scan may take a long time.

When you have confirmed the "Scan operation warning" dialog with "OK", all controllers found are shown in the "Accessible devices" dialog.

If you have specified a specific controller via the "MAC address", the list contains only one entry.

If you searched for available controllers with "Accessible devices in target subnet", all controllers of the type S7-1200 and S7-1500 that are accessible in the network of the HMI device are displayed.

Device	Type	MAC Address
plc.pro...	S7-1200	0A-0B-0C-0D-0E-0F
plc.pro...	S7-1200	0A-0C-0B-0D-0E-0F
plc.pro...	S7-1500	0A-0B-0C-0E-0D-0F

3.3.2.2 Changing the network parameters of a controller

The image illustrates the process of changing network parameters for a controller through four sequential screenshots:

- Accessible devices:** A dialog box showing a list of devices. The first device, 'plc.pro... S7-1200 0A-0B-0C-0D-0E-0F', is selected. A red circle with the number '1' and a hand icon points to the 'Details' button.
- Device properties:** A dialog box displaying the current network parameters for the selected device: Type: S7-1200, MAC ID: 0A-0B-0C-0D-0E-0F, IP: 172.16.20.11, and Name: plc.profinet1s71200. A red circle with the number '2' and a hand icon points to the 'OK' button.
- PLC device information:** A dialog box where the user can modify the network parameters. The MAC ID remains 0A-0B-0C-0D-0E-0F, the Station name is plc.profinet1s71200, and the IP address is changed to 172.16.20.13. The Subnet Mask is changed to 255.255.254.0. A red circle with the number '3' and a hand icon points to the 'Assign' button.
- Accessible devices:** The dialog box after the assignment. The 'Online status information' section now shows 'Parameters assigned successfully.' A red circle with the number '4' and a hand icon points to the 'Show' button.

1. Select a controller in the "Accessible devices" list.
Use the "Details" button to display the current network parameters of the selected controller.
2. Click "Show" to open the "PLC device information" dialog.
3. Make the required changes to the network parameters.
4. Use the "Assign" button to assign the changed network parameters to the corresponding controller.
Note: Parameter assignment takes place without taking the security settings of the controller into consideration.
The "Accessible Devices" list shows a message stating that the parameters were assigned successfully.

3.3.3 Changing configured connection parameters

Requirement

The "IP Adaption" dialog is open, see chapter "Opening the 'IP Adaption' dialog (Page 17)".

Procedure

1. Select the "Override projected connection information" option in the "IP-Adaptation" dialog.

2. Click "Next" to open the "Specify Connection address" dialog.
The "Connection List" includes the names of all available connection parameters in the WinCC (TIA Portal) project.

3. Select a connection.

4. Click "Edit connection" to open the dialog for changing the connection parameters.

5. Select the "Override connection parameters" check box.
The connection parameters are only overwritten when the "Override connection parameters" check box is selected. The connection parameters are unchanged if the check box is not selected.

6. Change the IP address.

7. Use "Apply" to save the new connection parameters.
The "Connection Info" information box shows that the parameters of the selected connection have been overwritten.

4 Devices with text-based Control Panel

4.1 Backup to S7 memory card

1. Select "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > Backup" in the Loader.
2. Select "Backup > Scanning Options".
3. Enable "Accessible devices" if you want to search for available controllers automatically.
If you want to search for a specific controller, enable "IP address" and then enter the IP address of the corresponding controller.
4. Select "Backup > Start scan".
All controllers found are displayed in the "Select device" list.
If you have specified a specific controller via the "IP address", the list contains only one entry.
If you have searched for available controllers with "Accessible devices", all controllers of the type S7-1500 that are accessible in the network of the HMI device are displayed.
5. Select the controller with a memory card on which you want to back up data and press "ENTER".
If the selected controller is protected with a password, you are prompted to enter the password. In this case, enter the password for write access.
"File list", "Memory information", "Name of Backup File" and "Create Backup" are displayed under "Device".
6. Select "Memory information" to check the available memory of the S7 memory card.
7. Enter a name for the backup file under "Name of backup file" or use the default name.
Under "File list", you can select backup files, display details on backup files, and delete backup files.
If you do not enter a name for the backup file, a default name is used.
8. Select the "Create Backup" function under "Device".
Data backup starts. You can cancel the data backup with the "ESC" button.

4.2 Restoring from S7 memory card

1. Select "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > Restore" in the Loader.
2. Select "Restore > Scanning Options".
3. Enable "Accessible devices" if you want to search for available controllers automatically.
If you want to search for a specific controller, enable "IP address" and then enter the IP address of the corresponding controller.
4. Select "Restore > Start scan".
All controllers found are displayed in the "Select device" list.
If you have specified a specific controller via the "IP address", the list contains only one entry.
If you have searched for available controllers with "Accessible devices", all controllers of the type S7-1500 that are accessible in the network of the HMI device are displayed.
5. Select the controller with a memory card from which you want to restore the data and press "ENTER".
If the selected controller is protected with a password, you are prompted to enter the password. In this case, enter the password for read access.
"File list", "Memory information", "Name of Backup File" and "Create Backup" are displayed under "Device".
6. Under "File list", select a backup file you want to restore.
7. Under "File", you can display the details of the selected backup file, delete the selected backup file and restore the selected backup file.
8. Select "Restore".
9. Confirm the message stating that all data on the HMI device will be overwritten and that the connection must not be interrupted during the restore.
The data restore process starts.
10. Confirm the restart of the HMI device at the end of the restore process.

4.3 Changing network and connection parameters of a controller

4.3.1 Changing the network parameters of a controller

1. Select "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > IP Adaptation" in the Loader.
Note the message informing you that the following two options of the controllers are activated:
 - "Set IP address using a different method"
 - "Set PROFINET device name using a different method"
2. Confirm the message with "ENTER".
3. Select "Accessible devices in target subnet > Scanning Options".
4. Enable "Accessible devices" if you want to search for available controllers automatically.
If you want to search for a specific controller, enable "MAC address" and then enter the MAC address of the corresponding controller.
5. Select "Accessible devices in target subnet > Start scan".
The "Scan operation warning" message is shown with the information that the scan may take a long time.
When you have confirmed the "Scan operation warning" message with "ENTER", all controllers found are shown in the "Accessible devices" list.
If you have specified a specific controller via the "MAC address", the list contains only one entry.
If you searched for available controllers with "Accessible devices in target subnet", all controllers of the type S7-1200 and S7-1500 that are accessible in the network of the HMI device are displayed.
6. Select the controller whose IP address you want to change and press "ENTER".
"MAC-ID", "Station name" and "IP suite" are displayed under "PLC device information". The data of the "MAC-ID" cannot be changed; the entries "Station name" and "IP suite" can be changed.
7. Select "IP suite" and set the parameters "IP address", "Subnet mask" and "Default Gateway".
8. Use "PLC device information > IP suite > Assign" to assign the changed parameters to the controller.

4.3.2 Changing configured connection parameters

1. Select "Info/Settings > Logon/Settings > Service and Commissioning > IP Adaptation" in the Loader.
Note the message informing you that the following two options of the controllers are activated:
 - "Set IP address using a different method"
 - "Set PROFINET device name using a different method"
2. Confirm the message with "ENTER".
3. Select "Override projected connection information".
The "Specify connection addresses" dialog displays a list of all available connection parameters in the WinCC (TIA Portal) project.
4. Select a connection and confirm with "ENTER".
5. In the "Edit connection" dialog, set the "Override connection parameters" option to "Enable".
The connection parameters are only overwritten when the "Override connection parameters" option is enabled. The connection parameters are unchanged if the check box is not selected.
6. In the "Edit connection" dialog, change the IP address of the connection under "IP address".