

SIEMENS

DIGSI 4

V4.86

Product Information

E50417-X1174-C107-C6



NOTE

For your own safety, please observe the warnings and safety instructions contained in this document.



NOTE

This Product Information contains **important information about DIGSI V4.86.**

It is part of the product supplied, and the information in it should be considered more up-to-date than any other information if uncertainties arise.

Disclaimer of Liability

This document has been subjected to rigorous technical review before being published. It is revised at regular intervals, and any modifications and amendments are included in the subsequent issues. The content of this document has been compiled for information purposes only. Although Siemens AG has made best efforts to keep the document as precise and up-to-date as possible, Siemens AG shall not assume any liability for defects and damage which result through use of the information contained herein.

This content does not form part of a contract or of business relations; nor does it change these. All obligations of Siemens AG are stated in the relevant contractual agreements.

Siemens AG reserves the right to revise this document from time to time.

Copyright

Copyright © Siemens AG 2012. All rights reserved. The disclosure, duplication, distribution and editing of this document, or utilization and communication of the content are not permitted, unless authorized in writing. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or a design, are reserved.

Registered Trademarks

SIPROTEC, DIGSI, SIGUARD, SIMEAS and SICAM are registered trademarks of SIEMENS AG. Any unauthorized use is illegal.

All other designations in this document can be trademarks whose use by third parties for their own purposes can infringe the rights of the owner.

Table of Contents

1	Notes on Safety	2
2	Contents of the Consignment	4
3	Software Requirements	6
4	Hardware Requirements	11
5	Installation	13
6	Release Notes	18
7	Features	19
8	Support	28

1 Notes on Safety

This manual does not constitute a complete catalog of all safety measures required for operating the equipment (module, device) in question, because special operating conditions may require additional measures. However, it does contain notes that must be adhered to for your own personal safety and to avoid damage to property. These notes are highlighted with a warning triangle and different keywords indicating different degrees of danger.



DANGER

Danger means that death or severe injury **will** occur if the appropriate safety measures are not taken.

- ✧ Follow all advice instructions to prevent death or severe injury.
-



WARNING

Warning means that death or severe injury **can** occur if the appropriate safety measures are not taken.

- ✧ Follow all advice instructions to prevent death or severe injury.
-



CAUTION

Caution means that minor or moderate injury can occur if the appropriate safety measures are not taken.

- ✧ Follow all advice instructions to prevent minor injury.
-

NOTICE

Notice means that damage to property can occur if the appropriate safety measures are not taken.

- ✧ Follow all advice instructions to prevent damage to property.
-



NOTE

is important information about the product, the handling of the product, or the part of the documentation in question to which special attention must be paid.

Qualified Personnel

Commissioning and operation of the equipment (module, device) described in this manual must be performed by qualified personnel only. As used in the safety notes contained in this manual, qualified personnel are those persons who are authorized to commission, release, ground and tag devices, systems, and electrical circuits in accordance with safety standards.

Use as Prescribed

The equipment (device, module) must not be used for any other purposes than those described in the Catalog and the Technical Description. If it is used together with third-party devices and components, these must be recommended or approved by Siemens.

Correct and safe operation of the product requires adequate transportation, storage, installation, and mounting as well as appropriate use and maintenance.

During the operation of electrical equipment, it is unavoidable that certain parts of this equipment will carry dangerous voltages. Severe injury or damage to property can occur if the appropriate measures are not taken:

- Before making any connections at all, ground the equipment at the PE terminal.
- Hazardous voltages can be present on all switching components connected to the power supply.
- Even after the supply voltage has been disconnected, hazardous voltages can still be present in the equipment (capacitor storage).
- Equipment with current transformer circuits must not be operated while open.
- The limit values indicated in the manual or the operating instructions must not be exceeded; this also refers to testing and commissioning

2 Contents of the Consignment

Dear customer

This new release contains DIGSI 4 in its current version V4.86, the PC program for configuring, setting parameters, starting, and operating all digital SIPROTEC protection, combination, and bay devices. With a computer, you can set parameters in the devices via the interfaces and export and visualize the fault data. If ordered, the following optional packages are also available:

- With the SIGRA analysis program, you can visualize and exactly evaluate fault records.
- You can design and edit the graphic display on the larger displays with the Display Editor. It can be used like a graphics program; templates are provided for further processing.
- You can configure additional functions of the devices graphically with the CFC Editor.
- You can set remote communication with DIGSI 4 Remote conveniently. An electronic telephone book is available, for example for communication using a modem.
- The IEC 61850 System Configurator enables you to configure and set parameters for IEC 61850 stations. This tool allows you to manage subnetworks, network communicators, and their IP addresses and to connect the information items of different communicators.

All components are available in German, English, French, Italian, Spanish, Turkish, Russian, and Chinese.

To install DIGSI 4, enter the serial number provided on the product card. This installs the components you ordered. Keep the product card with the serial number in a safe place.

As an alternative, you can enter "Trial" to use DIGSI 4 together with all option packages for up to 30 days for free.



NOTE

The installation notes in this document contain important information required to install DIGSI 4. Read these notes before installing the software.

Please refer to the correct subchapter depending on the fact if you have downloaded DIGSI V4.86 from the Internet or install it from DVD.

Content and Structure in Case of Installation of DIGSI V4.86 from DVD

DVD "Program & Device Drivers"

The DVD "Program & Device Drivers" contains:

- DIGSI V4.86 (incl. optional components) in all languages
- Product Information (this document) with important additional information in German and English
- MS Word templates for labeling strips of the LEDs and function keys on the device
- Microsoft Excel document concerning the replacement of old analog devices (German, English) with the function to transfer data from analog protection devices to new digital SIPROTEC devices
- Microsoft Excel Add-in "DIGSI XML Interface" to create and adjust Excel sheets and XML export from Excel to DIGSI
- For using an external clock in an IEC 61850 station, you will find the ICD file (sntp.icd) for example, under C:\Siemens\Digsi4\Syskon\ICD.
- All device drivers released until 05/2012

Content and Structure in Case of Installation of DIGSI V4.86 Download Version

The content of the download version of DIGSI V4.86 is similar to the DVD "Program & Device Drivers" content but without the device drivers.

3 Software Requirements

Startup Environment

Operating Systems

DIGSI V4.86 is an application whose functionality has been designed especially for the following operating systems:

- Microsoft Windows XP Professional 32-bit with Service Pack 3
- Microsoft Windows 7 Ultimate/Enterprise and Professional 32-bit and 64-bit with Service Pack 1
- Microsoft Windows Server 2008 R2 64-bit as a workstation computer
- VMWare support for virtual machines (for more details, see the next chapter)

DIGSI V4.86 has not been tested for the following operating systems:

- Microsoft Windows 2000 32-bit
- Microsoft Windows XP Professional 32-bit and 64-bit without Service Pack or with Service Pack 1 or Service Pack 2
- Microsoft Windows Vista Home, Home Premium, Business and Ultimate 32-bit without Service Pack or with Service Pack 1 or Service Pack 2
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition 32-bit and 64-bit with Service Pack 2 used as a workstation computer
- Microsoft Windows 7 Ultimate/Enterprise and Professional 32-bit and 64-bit without Service Pack
- Microsoft Windows Server 2003 and 2008 32-bit as a workstation computer

If you use these operating systems with DIGSI V4.86, it is at your own risk.

DIGSI V4.86 cannot be installed or operated under:

- Microsoft Windows 3.1
- Microsoft Windows for Workgroups 3.11
- Microsoft Windows 95
- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows Millennium
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows XP Home
- Microsoft Windows 7 Starter, Home Basic, and Home Premium
- Microsoft Windows Server 2003 and 2008 64-bit as a workstation computer

Virtual Environment

DIGSI V4.86 supports the virtual environment VMware in the following versions and higher:

- VMware Workstation V6.5.0
- VMware Player V3.1.2
- VMware Tools for Windows V8.4.4

(For more information, see <http://www.vmware.com>).

The features of the Virtual Machine have been approved on the following operating systems:

- Microsoft Windows XP Professional 32-bit with Service Pack 3
- Microsoft Windows 7 Ultimate/Enterprise and Professional 32-bit and 64-bit with Service Pack 1

The performance of DIGSI 4 is not ensured under other operating systems and older VMware versions. If you use these operating systems or VMWare versions, it is at your own risks.



NOTE

When running DIGSI 4 under VMware with the default baud rate of 115 200 baud, performance issues can occur. Change the baud rate if necessary.

Memory Requirements

Depending on the installation and number of installed device drivers, DIGSI V4.86 requires memory between approximately 800 MB and 1.5 GB on your hard disk.

Necessary Access Rights during Installation

Depending on the configuration, you need administrator rights to install DIGSI 4 and the device drivers. However, DIGSI 4 users only need standard rights to work with the application without any restrictions.

Compatibility with Other Software

SIGRA

DIGSI V4.86 is compatible to all available SIGRA versions.

Siemens System Configurator

The Siemens System Configurator V4.86 is not compatible to DIGSI versions previous to V4.86.

TOOLBOX II

You can use DIGSI V4.86 and TOOLBOX II V4.10 SP 1 on one system.

Spectrum PowerCC

You can use DIGSI V4.86 and Spectrum PowerCC IMM V4.20 on one system.

SICAM plusTOOLS

DIGSI V4.86 is not compatible with SICAM plusTOOLS. If you are working with SICAM plusTOOLS, use DIGSI V4.83 Service Pack 2.

STEP 7 Classic and SICAM products

If the automation software STEP 7 or SICAM products are used on the same computer, then the following limitations must apply to the installed versions for compatibility reasons:

DIGSI V4.86	<p>SICAM PAS V6.00 or higher SICAM PAS/PQS V7.00 or higher</p> <p>Windows 7: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (incl. CFC V8.0, SIMATIC NET V8.0)</p> <p>Other Windows versions: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (incl. CFC V8.0, SIMATIC NET 2008)</p>
DIGSI V4.85	<p>SICAM PAS V6.00 or higher SICAM PAS/PQS V7.00 or higher</p> <p>Windows 7: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (incl. CFC V8.0, SIMATIC NET V8.0)</p> <p>Other Windows versions: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (incl. CFC V8.0, SIMATIC NET 2008)</p>
DIGSI V4.84	<p>SICAM PAS V6.00 or higher SICAM PAS/PQS V7.00 or higher</p> <p>Windows 7: STEP 7 Classic V5.50 (incl. CFC V7.1, SIMATIC NET V8.0)</p> <p>Other Windows versions: STEP 7 Classic V5.50 (incl. CFC V7.1, SIMATIC NET 2008)</p>
DIGSI V4.83	<p>SICAM PAS V6.00 or higher SICAM PAS/PQS V7.00 or higher</p> <p>STEP 7 Classic V5.40 (with SP 4, incl. CFC V7.1, SIMATIC NET 2007)</p>
DIGSI V4.82	<p>SICAM PAS V5.11 or higher</p> <p>STEP 7 Classic V5.40 (with SP 3.1, incl. CFC V7.0, SIMATIC NET 2007)</p>
DIGSI V4.81	<p>SICAM PAS V5.11</p> <p>SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30</p> <p>STEP 7 Classic V5.30 (with SP 2, incl. CFC V6.1 with Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)</p>

DIGSI V4.80	SICAM PAS V5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP 7 Classic V5.30 (with SP 2, incl. CFC V6.1 with Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI V4.71	SICAM PAS V5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP 7 Classic V5.30 (with SP 2, incl. CFC V6.1 with Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI V4.70	SICAM PAS 5.00 / 5.10 SICAM SAS 5.20 STEP 7 Classic V5.30 (with SP 2, incl. CFC V6.1 with Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI V4.60	SICAM PAS V5.00 / V5.10 SICAM SAS V5.01 / V5.10 STEP 7 Classic V5.20 (with SP 1 with Hotfix 3, incl. CFC V6.0 with Hotfix 4, SIMATIC NET V6.1)
DIGSI V4.50	SICAM V5.00 STEP 7 Classic V5.20 (with SP 1, incl. CFC V6.0)
DIGSI V4.40	SICAM V4.0x STEP 7 Classic V5.10 (with SP 3, incl. CFC V5.2)
DIGSI V4.40	SICAM V3.10 STEP 7 Classic V5.00 (with CFC V5.10)
DIGSI V4.00/ V4.10	SICAM V2.00/V2.10 STEP 7 Classic V4.20 (with CFC V4.20)

Rational ClearCase®

DIGSI V4.86 projects must not be stored on ClearCase® drives; that is, drives that are linked to a ClearCase® View (MVFS).

4 Hardware Requirements

To work with DIGSI V4.86, you need a PC or laptop with the following minimum specifications:

Operating System	There are minimum requirements for:		
	Processor	RAM	Graphics
MS Windows XP Professional	800 MHz	512 MB *)	XGA 1024 x 768 16-bit color depth
MS Windows Server 2003/2008	2,4 GHz	1 GB **)	XGA 1024 x 768 16-bit color depth
MS Windows Vista	1 GHz	1 GB **)	XGA 1024 x 768 16-bit color depth
MS Windows 7	1 GHz	1 GB **)	XGA 1024 x 768 16-bit color depth
*) Siemens recommends a memory configuration of at least 1 GB. **) Siemens recommends a memory configuration of at least 2 GB.			

If you are dealing with comprehensive projects with several dozens of protection devices, for example, Siemens recommends using a PC, meeting the latest standards of performance.

You also need:

- DVD-ROM drive
- Keyboard and mouse
- RS232 serial interface or USB interface, depending on device
- If you are using the "Aero Glass Style" of Windows Vista, a high-performance graphics card with DirectX capability and 128 MB of separate graphics memory is recommended.

**NOTE**

If you use DIGSI 4 on a laptop with power management, then Siemens recommends using DIGSI 4 on that laptop while it is attached to an external power outlet. This avoids power drops due to energy-saving modes of the laptop running on batteries.

5 Installation



NOTE

Depending on the configuration of your operating system, you need administrator rights for installation.

With DIGSI V4.86, it is only possible to update existing DIGSI installations with version V4.60 or higher.

Installation of DIGSI V4.86 over Existing DIGSI 4 Installation

- ✧ Close any DIGSI 4 before you install DIGSI V4.86.
- ✧ Decompress the files to a local folder on your PC. Keep the folder structure as it is in the ZIP archive.
- ✧ Execute SETUP.EXE. This will install DIGSI V4.86 over your existing DIGSI 4 installation.
- ✧ Now you can delete the decompressed files.

Installation of DIGSI V4.86 from DVD

Please note the following restrictions and recommendations:

- ✧ Before starting the installation or update, close all applications (such as Microsoft Word), since you must restart your computer following the DIGSI 4 installation instructions.
- ✧ If you want to execute the DIGSI 4 installer from a locally mapped network folder, the mapping must be done via "net use" command. Mapping via Windows Explorer is not sufficient.
- ✧ If you are using Windows Vista and the full version of Step 7 Classic V5.50, Siemens recommends installing DIGSI 4 to the directory suggested.
- ✧ If you want to use STEP 7 and/or SICAM on the target computer, install these software packages before installing DIGSI 4.
- ✧ If you are using Windows Vista with a Chinese language option, Siemens recommends installing DIGSI 4 to the directory suggested (if necessary to another drive).
- ✧ If you want to change the default installation path of the DIGSI 4 setup, make sure that you do not install directly to the root directory (for example D:) of your computer. Maintain at least one subdirectory such as "DIGSI4", D:\DIGSI4, for example.
- ✧ DIGSI V4.86 requires the existence of hard disk "C". You do not need to install on that hard disk, however it must be available.
- ✧ You can select any drive you want to install DIGSI 4 on. Sufficient hard-disk space (see chapter Memory Requirements) must be available.
- ✧ Do not install DIGSI 4 to directory with a path containing non-ASCII characters (see chapter "Notes on the usage of foreign language character sets").
- ✧ For optimum representation of the information during setup, Siemens recommends setting the colors in the control panel of your computer to at least 65 536 colors.

Insert the DIGSI V4.86 DVD called "Program & Device Drivers" in the drive. The DIGSI 4 installer guides you through the installation. The installer starts automatically after inserting the DIGSI 4 DVD. If you have disabled this function on your computer, start the installer with the Microsoft Windows Explorer by double-clicking on the SETUP.EXE in the root directory.

The installation of the selected components starts.

- ✧ Follow the on-screen instructions of the installer.
- ✧ In a selection menu, you can now select whether you want to carry out a full installation (initial installation) or only a partial installation (option packages, later installation of device drivers). You always need the serial number indicated on the product card provided. As an alternative, you can enter "Trial" to use DIGSI 4 together with all option packages for up to 30 days for free.
- ✧ You find the manuals and device drivers on the same DVD where you start the DIGSI V4.86 installation. Another DVD includes the bonus material.
- ✧ Depending on the installed components, a reboot of the system might be required and will be initiated by the setup.
- ✧ Start DIGSI 4 from the Start menu.
Select **Start > Siemens Energy > DIGSI > DIGSI V4.86**.

Operating DIGSI 4 without Administrator Rights

There are 2 options for working with DIGSI V4.86 without administration rights:

A. Releasing DIGSI 4 for all users

- ✧ Give full access to the registry key
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Siemens including all subkeys
and values to all users.
- ✧ Give full access to the folder where DIGSI 4 was installed (usually
C:\Siemens\DIGSI4\) including all folders and files to all users.

B. Releasing DIGSI 4 exclusively for DIGSI 4 users

- ✧ Create a user group named "DIGSI 4 Users".
- ✧ Give full access to the registry key
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Siemens including all subkeys
and values to the group "DIGSI 4 Users".
- ✧ Give full access to the folder where DIGSI 4 was installed (usually
C:\Siemens\DIGSI4\) including all folders and files in it to the group
"DIGSI 4 Users".
- ✧ Add all DIGSI 4 users to the group "DIGSI 4 users".

Deinstallation

With the Windows uninstaller, you can remove DIGSI 4 with all optional components from your PC. During deinstallation, the installation program of DIGSI 4 removes all program files installed. The user-specific data like projects remain unaffected.

✧ Windows XP:

Select **Settings > Control Panel** in the Windows Start menu and open **Add or Remove Programs**.

✧ Windows 7:

Select **Control Panel** in the Windows Start menu and open **Programs > Uninstall a program**.

In the list, select the corresponding component, for example **DIGSI V4.86**, **DIGSI4 - SIPROTEC 4 Devices**, **Siemens SIGRA V4.51** or **Siemens System Configurator V4.86**.

Click **Remove** to start the deinstallation. Follow the installation instructions.

6 Release Notes

Additional Orders

If you require DIGSI 4 components you did not order before, provide a specification and ask for a serial number. After that, you are able to install the required DIGSI 4 components.

Using DIGSI 4 Licenses

Note that you are not permitted to install one purchased DIGSI 4 license on more than 10 computers.

Internet

To be up-to-date in the future, use the offer at the Siemens download Internet site <http://www.siprotec.com>

DIGSI 4 Trainings

If you are interested in DIGSI 4 trainings, contact your sales partner or the Siemens Power Academy Trainings Office, calling +49 (911) 433-7005.

7 Features

New Features and Modifications in DIGSI V4.86

DIGSI V4.86 includes the following changes:

- IEC 61850 Edition 2
Additionally to IEC 61850 Edition 1, DIGSI V4.86 now also supports the new Edition 2.
- Support of the redundancy protocols PRP and HSR
For more information, see chapter 3 Software Requirements.
- Start menu shows correct entries although DIGSI and SIMATIC are installed in parallel (CHDOC00039443).
- IEC 61850
 - In System Configurator, the IP address configuration allows all possible values (CHDOC00029365).
 - Device descriptions and report control block names of third-party ICD files are preserved (CHDOC00024520, CHDOC00024635).
 - The ConfigRev is only incremented when no manual ConfigRef change was performed during the configuratin (CHDOC00024476).

Known Problems and Limitations

1. Changing the PC device language: No effect on the CFC border

Situation	You can change the PC device language of the DIGSI 4 Manager at any time.
Caution	If the PC device language is changed, the standard device texts in the edge bars of a CFC chart remain in the language originally set. You can only see these texts in the desired language deleting and restoring every connection to the edge bar.

2. Operation by several DIGSI users at the same time

Situation	It is possible to operate via the front or the rear interface. Even for bus users (PROFIBUS FMS, ETHERNET), concurrent access by several users is possible.
Caution	For the moment, no priority can be applied to communication channels. Access via one connection may disturb the concurrent communication to another connection (changing the baud rate, transfer of parameters).

3. Inserting a Device: "Server is at full capacity"

Situation	Devices are managed in the DIGSI 4 Manager. They can be selected from the device catalog and inserted in a project.
Caution	When inserting a device with a large range of functions (for example, 7SJ63), the message "Server is at full capacity" may appear. This message is meaningless: The device will still be inserted correctly.

4. Hierarchical CFC charts cannot be used

Situation	With the new version, the CFC offers the ability to save modules and their circuitry in a new macro module (hierarchical charts).
Caution	Currently, these CFC blocks cannot be used in different charts.

5. Supposedly missing projects

Situation	You have installed and started the new version, and now you want to open a project edited previously.
Caution	Projects which have just been created are initially not visible. Select "Open" and then the button "Search...". In the next dialog, highlight the desired projects and confirm with "OK".

6. DIGSI 4 Manager does not respond

Situation	An existing modem connection is interrupted (for example by disconnecting the cable from the PC modem).
Caution	The DIGSI 4 Manager does not respond, as the modem connection is not re-established. Close the so-called ComTask (icon in system area of the Windows taskbar).

7. No PROFIBUS FMS connections

Situation	In the COM-PROFIBUS configuration, a connection for SICAM Recpro is configured.
Caution	The DIGSI-PROFIBUS FMS connections no longer work. In the COM-PROFIBUS configuration for CP, use VFD 2 for Recpro. Use VFD 1 for connection from SIPROTEC devices, if available (otherwise VFD 3).

8. Icons of the busbar protection system editor cannot be exported directly

Situation	Within the editor, you cannot export the user-defined icon libraries from one computer.
Caution	Copy the user-defined libraries directly in the file system using the MS Explorer. User-defined dynamic icons are located in the directory ...DIGSI4\SSLib\SSData\dyndin. User-defined static icons are located in the directory ...DIGSI4\SSLib\SSData\stauser.

9. Incomprehensible error messages for modem communication

Situation	Working with a modem communication, incomprehensible error messages (and numbers) may occur. These messages are generated by an MS Windows component (TAPI) used in DIGSI 4.
Known error codes	0x80000005: The call could not be executed, for example, due to a busy line or a missing dialing tone. 0x80000048: Local modem not found, for example, due to a busy interface. 0x8000004B: If this error occurs while initializing a modem, send a reset command (AT&F or ATZ, depending on the modem type) to the modem. This error may also occur if the interface is busy while attempting to initialize a modem. 0x80000022: An invalid character was entered in the phone book, for example, a letter or an invalid country code.

10. No update of measured value for PROFIBUS FMS

Situation	If the windows for measured values are open for a longer time (1 hour), the values may not be updated. The DIGSI 4 Device Editor may crash. This error applies for PROFIBUS FMS connections only.
Caution	If DIGSI 4 crashes, you have to close the task in the task line.

11. Upgrading a SIPROTEC device to IEC 61850

Situation	Devices with firmware version V4.50 may be upgraded for IEC-61850 communication via the installation of a communication module. This requires a firmware and a parameter-set upgrade.
Caution	When the firmware is upgraded and the communication module is installed, proceed as follows: <ul style="list-style-type: none">• Upgrade the parameter set (use the function provided in the DIGSI 4 Manager)• Register the communication module via the property pages of the device (tab "Communication modules"). Now you can use the device as IEC 61850 communicator.

12. Error during import of variables in WinCC

Situation	You cannot import variables with differences in special characters or capital/small letters to WinCC.
Caution	Remove differences in SICAM PAS or SICAM SAS texts

13. Close DIGSI before archiving a project

Situation	If the DIGSI Device Editor was opened at least once before archiving a DIGSI project, the archiving will not work.
Solution	Close and reopen the DIGSI Manager in order to archive the project.

14. After a device upgrade, delete and reinsert timer blocks in the CFC charts

Situation	After a device upgrade to a higher version (for example, V4.50 to V4.62) and subsequent compilation of the CFC charts, for "old" devices (version V4.50 or before), an error message will be displayed saying that the timer blocks are in the wrong task level.
Solution	After a device upgrade, replace all timer blocks in the CFC charts with new timer blocks from the catalog. Then update all blocks (Options "Block types") and compile the CFC charts.

15. Unnecessary transfer of parameter set during online connection

Situation	When connecting to a protection device, the entire parameter set is always transferred if the place of the connection (PC) changes. However, the parameter set on the PCs is identical. This is especially critical if you access a device from different locations via a modem connection. Parameter-set transfer may take up to several minutes depending on the transmission rate.
-----------	---

16. CFC memory blocks are deleted

Situation	Certain changes in the parameter sets initiate a restart. As a consequence, the data stored in the CFC memory blocks are lost.
-----------	--

17. Data-transmission stop not working

Situation	The data-transmission stop does not work for a SIPROTEC 4 device (IEC 60870-5-103). Although the transmission stop is activated, messages and measured values are still being transmitted.
Caution	Open your device in DIGSI 4 and check whether the data-transmission stop (DataStop) is routed to the system interface as the destination in the configuration matrix.

18. DIGSI not offered in the start menu under Microsoft Vista

Situation	Under MS Vista, the entry "Siemens Energy" cannot be opened directly in the Windows start menu when using a Chinese operating system.
Solution	Switch to the "classical view" in Microsoft Windows Vista.

19. Export XML files for T103-Redundant

Situation	After the import of an XML file created by DIGSI 4 for "T103-Redundant", the commands are missing. In this file, DIGSI 4 uses the XML attribute "DUType", but SICAM PAS is expecting "DUTyp" during import.
Solution	Replace the XML attribute "DUType" with "DUTyp" using a text or XML editor.

20. Save printout as PDF file in Chinese

Situation	When a PDF file is created by calling "Document - Save as..." from the menu bar of print preview, the PDF file does not show any Chinese characters.
Solution	Use any PDF printer driver like Adobe Writer or select a different output format like RTF or HTML.

21. Blanks in front of CFC block names cause problems with Plug & Play

Situation	If CFC blocks contain blanks or special characters as the first character of CFC block names, then the CFC charts containing those blocks will not be displayed in case of Plug & Play.
Solution	Do not use blanks or special characters as the first character of CFC block names.

22. Not all GOOSE communicators are marked as changed

Situation	When changing the IED name of a device connected to other devices via GOOSE, only this device is marked as not up-to-date in the System Configurator. When updating the station afterwards, the connected devices are not updated and GOOSE communication will not work.
Solution	After changing the IED name of a device connected to other devices via GOOSE, the other devices must be changed as well, so the station update considers all GOOSE communicators ("pseudo change in the devices").

23. GOOSE connection is deleted when mapping ExtSP to source and destination

Situation	When two devices are connected via GOOSE and the ExtSP is mapped to a destination (forwarded) in the destination device, this destination is deleted in System Configurator.
-----------	--

24. Rollout menus and multiple displays

Situation	When working with DIGSI on multiple displays, some rollout menus do not open.
Solution	If this problem appears, move DIGSI to the main display.

25. Copy/Paste between different projects

Situation	When copying devices between two different DIGSI 4 projects, the application sometimes crashes.
Solution	If this problem appears, use the DEX Export/Import to exchange devices between different DIGSI 4 projects.

26. Error when opening old CFC charts

Situation	When trying to open CFC charts of older DIGSI versions, sometimes an error message stating "exception fault of the server" appears.
Solution	If you receive this message, open the folder where the project is stored, search for all "*.log" files and delete them.

8 Support

For questions about DIGSI 4, please contact the Siemens Customer Support Center.

Fon: +49 (0)180 524 84 37

Fax: +49 (0)180 524 24 71

E-mail: support.ic@siemens.com

FAQ: <http://www.siemens.com/energy-support>

SIEMENS

DIGSI 4

V4.86

Produktinformation

E50417-X1174-C107-C6



HINWEIS

Bitte beachten Sie die Hinweise und Warnungen zu Ihrer Sicherheit in diesem Dokument.



HINWEIS

Diese Produktinformation enthält **wichtige Informationen zu DIGSI V4.86**.

Sie ist Bestandteil des gelieferten Produkts.

Die Aussagen in dieser Produktinformation sind in Zweifelsfällen in der Verbindlichkeit anderen Aussagen übergeordnet.

Haftungsausschluss

Dieses Dokument wurde vor seiner Herausgabe einer sorgfältigen technischen Prüfung unterzogen. Es wird in regelmäßigen Abständen überarbeitet und entsprechende Änderungen und Ergänzungen sind in den nachfolgenden Ausgaben enthalten. Der Inhalt dieses Dokuments wurde ausschließlich für Informationszwecke konzipiert. Obwohl die Siemens AG sich bemüht hat, das Dokument so präzise und aktuell wie möglich zu halten, übernimmt die Siemens AG keine Haftung für Mängel und Schäden, die durch die Nutzung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Diese Inhalte werden weder Teil eines Vertrags oder einer Geschäftsbeziehung noch ändern sie diese ab. Alle Verpflichtungen der Siemens AG gehen aus den entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen hervor.

Die Siemens AG behält sich das Recht vor, dieses Dokument von Zeit zu Zeit zu ändern.

Dokumentversion: V04.94.01

Ausgabestand: 05.2012

Version des beschriebenen Produkts: V4.86

Copyright

Copyright © Siemens AG 2012. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung des Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht schriftlich gestattet. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung, Geschmacks- oder Gebrauchsmustereintragung sind vorbehalten.

Eingetragene Markenzeichen

SIPROTEC , DIGSI, SIGUARD, SIMEAS und SICAM sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG. Jede nicht autorisierte Verwendung ist unzulässig.

Alle anderen Beschreibungen in diesem Dokument bzw. in diesen Informationen können Warenzeichen enthalten, deren Verwendung durch Dritte für ihre eigenen Zwecke die Rechte des Eigentümers möglicherweise verletzen.

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu Ihrer Sicherheit	2
2	Lieferumfang	4
3	Software-Voraussetzungen	6
4	Hardware-Voraussetzungen	11
5	Installation	13
6	Benutzungshinweise	18
7	Produktmerkmale	19
8	Hotline-Kontakt	28

1 Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Dieses Handbuch stellt kein vollständiges Verzeichnis aller für einen Betrieb des Betriebsmittels (Baugruppe, Gerät) erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen dar, weil besondere Betriebsbedingungen weitere Maßnahmen erforderlich machen können. Es enthält jedoch Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Gefährdungsgrad wie folgt dargestellt.



GEFAHR

Gefahr bedeutet, dass Tod oder schwere Verletzungen eintreten **werden**, wenn die angegebenen Maßnahmen nicht getroffen werden.

- ✧ Beachten Sie alle Hinweise, um Tod oder schwere Verletzungen zu vermeiden.
-



WARNUNG

Warnung bedeutet, dass Tod oder schwere Verletzungen eintreten **können**, wenn die angegebenen Maßnahmen nicht getroffen werden.

- ✧ Beachten Sie alle Hinweise, um Tod oder schwere Verletzungen zu vermeiden.
-



VORSICHT

Vorsicht bedeutet, dass mittelschwere oder leichte Verletzungen eintreten können, wenn die angegebenen Maßnahmen nicht getroffen werden.

- ✧ Beachten Sie alle Hinweise, um mittelschwere oder leichte Verletzungen zu vermeiden.
-

ACHTUNG

Achtung bedeutet, dass Sachschäden entstehen können, wenn die angegebenen Maßnahmen nicht getroffen werden.

- ✧ Beachten Sie alle Hinweise, um Sachschäden zu vermeiden.
-



HINWEIS

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Qualifiziertes Personal

Inbetriebsetzung und Betrieb eines in diesem Handbuch beschriebenen Betriebsmittels (Baugruppe, Gerät) dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieses Handbuches sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, freizuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Betriebsmittel (Gerät, Baugruppe) darf nur für die im Katalog und der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie Bedienung und Instandhaltung voraus.

Beim Betrieb elektrischer Betriebsmittel stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Betriebsmittel unter gefährlicher Spannung. Es können deshalb schwere Körperverletzung oder Sachschäden auftreten, wenn nicht fachgerecht gehandelt wird:

- Vor Anschluss irgendwelcher Verbindungen ist das Betriebsmittel am Schutzleiteranschluss zu erden.
- Gefährliche Spannungen können in allen mit der Spannungsversorgung verbundenen Schaltungsteilen anstehen.
- Auch nach Abtrennen der Versorgungsspannung können gefährliche Spannungen im Betriebsmittel vorhanden sein (Kondensatorspeicher).
- Betriebsmittel mit Stromwandlerkreisen dürfen nicht offen betrieben werden.
- Die im Handbuch bzw. in der Betriebsanleitung genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden; dies ist auch bei Prüfung und Inbetriebnahme zu beachten.

2 Lieferumfang

Lieber Kunde,

mit dieser neuen Ausgabe erhalten Sie DIGSI 4, das PC-Programm zur Projektierung, Parametrierung, Inbetriebsetzung und Bedienung aller digitalen SIPROTEC Schutz-, Kombi- und Feldgeräte, in der aktuellen Version V4.86. Mit einem Rechner können Sie über eine der Schnittstellen die Geräte parametrieren und Störfalldaten auslesen und visualisieren. Falls mitbestellt, stehen Ihnen außerdem weitere Optionspakete zur Verfügung:

- Mit dem Auswertungsprogramm SIGRA können Sie Störschriebe visualisieren und exakt auswerten.
- Sie können die grafische Anzeige auf den größeren Displays mit dem Display-Editor wie mit einem Grafikprogramm gestalten und bearbeiten; zur Weiterverarbeitung stehen Vorlagen zur Verfügung.
- Zusätzliche Funktionalität der Geräte projektieren Sie grafisch mit dem CFC Editor.
- Die Fernkommunikation stellen Sie mit DIGSI 4 Remote ein. Für die Kommunikation über eine Modemstrecke beispielsweise steht Ihnen ein elektronisches Telefonbuch zur Verfügung.
- Mit dem IEC 61850-Systemkonfigurator werden IEC 61850-Stationen konfiguriert und projektiert: Sie verwalten Subnetze, die Netzteilnehmer und Ihre IP-Adressen und verknüpfen Informationen verschiedener Teilnehmer.

Alle Komponenten sind in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Türkisch, Russisch und Chinesisch enthalten.

Für die Installation müssen Sie Ihre Seriennummer eingeben. Diese Nummer entnehmen Sie der Produktkarte, die Sie mit der ersten Lieferung von DIGSI 4 erhalten haben. Falls Sie die Produktkarte mit dieser Lieferung erhalten haben, bewahren Sie diese gut auf!

Alternativ geben Sie „Trial“ ein, um DIGSI 4 mit allen Optionspaketen testweise 30 Tage ab Installation zu benutzen.



HINWEIS

Die Installationshinweise in diesem Dokument enthalten wichtige Informationen, die zur Installation von DIGSI 4 erforderlich sind. Lesen Sie diese Hinweise vor der Installation der Software.

Lesen Sie das entsprechende Unterkapitel abhängig davon, ob Sie DIGSI V4.86 aus dem Internet geladen haben oder von DVD installieren.

Inhalt und Struktur bei Installation von DIGSI V4.86 von DVD

Die DVD „Programm & Gerätetreiber“ enthält:

- DIGSI V4.86 (inkl. optionale Komponenten) in allen Sprachen
- Produktinformation (das vorliegende Dokument) mit wichtigen Zusatzinformationen in deutscher und englischer Sprache
- Druckvorlage im Microsoft-Word-Format für Beschriftungstreifen für die LEDs und Funktionstasten am Gerät
- Microsoft Excel-Dokument „Einstellblatt für Ersatz von analogen Altgeräten“ (Deutsch, Englisch) mit Funktion zur Überführung von Daten von analogen Schutzgeräten in neue digitale SIPROTEC-Geräte
- Microsoft Excel-Addin „DIGSI XML Interface“ zur Erstellung und Anpassung von Excel-Einstellblättern sowie Übertragung der Daten von Excel nach DIGSI 4
- Für den Einsatz eines externen Zeitgebers in einer IEC 61850-Anlage ist z.B. unter C:\Siemens\Digsi4\Syskon\ICD das ICD-File sntp.icd abgelegt.
- Alle bis 05/2012, freigegebenen Gerätetreiber

Inhalt und Struktur der Download-Version von DIGSI V4.86

Der Inhalt der Download-Version von DIGSI V4.86 entspricht dem Inhalt der DVD - Programm & Gerätetreiber, jedoch ohne Gerätetreiber.

3 Software-Voraussetzungen

Ablaufumgebung

Betriebssysteme

DIGSI V4.86 ist eine Applikation, deren Funktionalität speziell für folgende Betriebssysteme ausgelegt ist:

- Microsoft Windows XP Professional 32-Bit mit Service Pack 3
- Microsoft Windows 7 Ultimate/Enterprise und Professional 32-Bit und 64-Bit mit Service Pack 1
- Microsoft Windows Server 2008 R2 64-Bit, verwendet als Arbeitsplatzrechner
- VMware-Unterstützung für virtuelle Maschinen (nähere Informationen finden Sie im nächsten Kapitel)

DIGSI V4.86 wurde nicht auf folgenden Betriebssystemen getestet:

- Microsoft Windows 2000 32-Bit
- Microsoft Windows XP Professional 32-Bit und 64-Bit ohne Service Pack oder mit Service Pack 1 oder Service Pack 2
- Microsoft Windows Vista Home Basic, Home Premium, Business und Ultimate 32-Bit ohne Service Pack, mit Service Pack 1 oder mit Service Pack 2
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition 32-Bit und 64-Bit mit Service Pack 2, verwendet als Arbeitsplatzrechner
- Microsoft Windows 7 Ultimate/Enterprise und Professional 32-Bit und 64-Bit ohne Service Pack
- Microsoft Windows Server 2003 und 2008 32-Bit, verwendet als Arbeitsplatzrechner

Der Einsatz dieser Betriebssysteme mit DIGSI V4.86 erfolgt auf eigene Verantwortung.

DIGSI V4.86 ist nicht installierbar und somit nicht ablauffähig unter:

- Microsoft Windows 3.1
- Microsoft Windows for Workgroups 3.11
- Microsoft Windows 95
- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows Millennium
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows XP Home
- Microsoft Windows 7 Starter, Home Basic und Home Premium
- Microsoft Windows Server 2003 und 2008 64-Bit, verwendet als Arbeitsplatzrechner

Virtuelle Maschinen

DIGSI V4.86 unterstützt virtuelle Maschinen der Firma VMware ab den folgenden Versionen:

- VMware Workstation V6.5.0
- VMware Player V3.1.2
- VMware Tools for Windows V8.4.4

Weitere Informationen erhalten Sie unter <http://www.vmware.com>.

In der VM wird die Funktionalität explizit für folgende Betriebssysteme sichergestellt:

- MS Windows XP Professional 32-Bit mit Service Pack 3
- Microsoft Windows 7 Ultimate/Enterprise und Professional 32-Bit und 64-Bit mit Service Pack 1

Der Einsatz anderer Windows- und älterer VMware-Versionen erfolgt auf eigene Verantwortung.



HINWEIS

Wenn DIGSI 4 unter VMware mit der Standard Baud-Rate 115 200 ausgeführt wird, kann es zu Performance-Problemen kommen. Ändern Sie gegebenenfalls die Baud-Rate.

Speicherbedarf

Je nach Installationsumfang und der Anzahl der installierten Gerätetreiber belegt DIGSI V4.86 ungefähr zwischen 800 MB und 1,5 GB Speicherkapazität auf Ihrer Festplatte.

Erforderliche Installationsrechte

Abhängig von der Konfiguration sind für die Installation von DIGSI 4 und die Installation der Gerätetreiber Administratorrechte erforderlich. DIGSI 4-Benutzer benötigen jedoch nur Standardrechte, um ohne Einschränkungen mit der Applikation arbeiten zu können.

Kompatibilität mit anderer Software

SIGRA

DIGSI V4.86 ist kompatibel mit allen verfügbaren SIGRA-Versionen.

Der Systemkonfigurator von Siemens

Der Systemkonfigurator V4.86 von Siemens ist nicht mit DIGSI-Versionen älter als V4.86 kompatibel.

TOOLBOX II

Sie können DIGSI V4.86 und TOOLBOX II V4.10 SP 1 auf einem System verwenden.

Spectrum PowerCC

Sie können DIGSI V4.86 und Spectrum PowerCC IMM V4.20 auf einem System verwenden.

SICAM plusTOOLS

DIGSI V4.86 ist nicht kompatibel zu SICAM plusTOOLS. Wenn Sie SICAM plusTOOLS einsetzen, verwenden Sie DIGSI V4.83 Service Pack 2.

STEP 7 Classic und SICAM-Produkte

Wenn auf dem gleichen Rechner die Automatisierungssoftware STEP 7 Classic oder SICAM-Produkte eingesetzt werden, so muss wegen der Kompatibilität für die installierten Versionen Folgendes gelten:

DIGSI V4.86	<p>SICAM PAS V6.00 oder neuer SICAM PAS/PQS V7.00 oder neuer</p> <p>Windows 7: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (inkl. CFC V8.0, SIMATIC NET V8.0)</p> <p>Andere Windows-Versionen: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (inkl. CFC V8.0, SIMATIC NET 2008)</p>
DIGSI V4.85	<p>SICAM PAS V6.00 oder neuer SICAM PAS/PQS V7.00 oder neuer</p> <p>Windows 7: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (inkl. CFC V8.0, SIMATIC NET V8.0)</p> <p>Andere Windows-Versionen: STEP 7 Classic V5.50 SP1 (inkl. CFC V8.0, SIMATIC NET 2008)</p>
DIGSI V4.84	<p>SICAM PAS V6.00 oder neuer SICAM PAS/PQS V7.00 oder neuer</p> <p>Windows 7: STEP 7 Classic V5.50 (inkl. CFC V7.1, SIMATIC NET V8.0)</p> <p>Andere Windows-Versionen: STEP 7 Classic V5.50 (inkl. CFC V7.1, SIMATIC NET 2008)</p>
DIGSI V4.83	<p>SICAM PAS V6.00 oder neuer SICAM PAS/PQS V7.00 oder neuer</p> <p>STEP 7 Classic V5.40 (mit SP 4, inkl. CFC V7.1, SIMATIC NET 2007)</p>
DIGSI V4.82	<p>SICAM PAS V5.11 oder neuer</p> <p>STEP 7 Classic V5.40 (mit SP 3.1, inkl. CFC V7.0, SIMATIC NET 2007)</p>
DIGSI V4.81	<p>SICAM PAS V5.11</p> <p>SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30</p> <p>STEP 7 Classic V5.30 (mit SP2, inkl. CFC V6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)</p>

DIGSI V4.80	SICAM PAS V5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP 7 Classic V5.30 (mit SP 2, inkl. CFC V6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI V4.71	SICAM PAS V5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP 7 Classic V5.30 (mit SP 2, inkl. CFC V6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI V4.70	SICAM PAS 5.00 / 5.10 SICAM SAS 5.20 STEP 7 Classic V5.30 (mit SP 2, inkl. CFC V6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI V4.60	SICAM PAS V5.00 / V5.10 SICAM SAS V5.01 / V5.10 STEP 7 Classic V5.20 (mit SP 1 + Hotfix 3, inkl. CFC V6.0 + Hotfix 4, SIMATIC NET V6.1)
DIGSI V4.50	SICAM V5.00 STEP 7 Classic V5.20 (mit SP 1, inkl. CFC V6.0)
DIGSI V4.40	SICAM V4.0x STEP 7 Classic V5.10 (mit SP 3, inkl. CFC V5.2)
DIGSI V4.40	SICAM V3.10 STEP 7 Classic V5.00 (mit CFC V5.10)
DIGSI V4.00/ V4.10	SICAM V2.00/V2.10 STEP 7 Classic V4.20 (mit CFC V4.20)

Rational ClearCase®

DIGSI V4.86-Projekte dürfen nicht auf ClearCase®-Laufwerken (Laufwerke, die mit einer ClearCase®-View verbunden sind (MVFS)) gespeichert werden.

4 Hardware-Voraussetzungen

Um mit DIGSI V4.86 zu arbeiten, benötigen Sie einen Rechner mit folgenden Mindestvoraussetzungen:

Betriebssystem	Hat minimale Anforderungen an:		
	Prozessor	RAM	Grafik
MS Windows XP Professional	800 MHz	512 MB *)	XGA 1024 x 768 16-Bit-Farbtiefe
MS Windows Server 2003/ 2008	2,4 GHz	1 GB **)	XGA 1024 x 768 16-Bit-Farbtiefe
MS Windows Vista	1 GHz	1 GB **)	XGA 1024 x 768 16-Bit-Farbtiefe
MS Windows 7	1 GHz	1 GB **)	XGA 1024 x 768 16-Bit-Farbtiefe
*) Siemens empfiehlt einen Speicherausbau von mindestens 1 GB			
**) Siemens empfiehlt einen Speicherausbau von mindestens 2 GB			

Wenn Sie umfangreiche Projekte mit z.B. mehreren Dutzend Schutzgeräten bearbeiten, empfiehlt Siemens den Einsatz eines Rechners mit der zurzeit gängigen Leistungsfähigkeit.

Weiterhin benötigen Sie:

- DVD-ROM-Laufwerk
- Tastatur und Maus
- Serielle Schnittstelle: RS232 oder USB, abhängig von Gerätetyp (z.B. 7Sx80)
- Empfohlen wird vor allem bei der Verwendung des „Aero Glass Style“ von Windows Vista eine leistungsstarke Grafikkarte mit DirectX9-Fähigkeit und 128 MB separatem Grafikspeicher.



HINWEIS

Falls Sie DIGSI 4 auf einem Notebook mit Energie-Management verwenden, empfiehlt Siemens, DIGSI 4 auf diesem Notebook zu verwenden, während es an eine Steckdose angeschlossen ist. Dies verhindert einen Leistungsverlust durch den Energiesparmodus des batteriebetriebenen Notebooks.

5 Installation



HINWEIS

Je nach Konfiguration Ihres Betriebssystems benötigen Sie für die Installation Administratorrechte.

Mit DIGSI V4.86 können Sie bestehende DIGSI 4-Installationen mit Versionsnummer V4.60 oder höher aktualisieren.

Installation von DIGSI V4.86 über eine existierende DIGSI 4-Installation

- ✧ Schließen Sie DIGSI 4, bevor Sie DIGSI V4.86 installieren.
- ✧ Entpacken Sie die Dateien in einen lokalen Ordner auf Ihrem Rechner. Behalten Sie dabei die Verzeichnisstruktur wie im ZIP-Archiv vorgegeben bei.
- ✧ Führen Sie das Installationsprogramm SETUP.EXE aus. Dieses installiert DIGSI V4.86 über Ihre existierende DIGSI 4-Installation.
- ✧ Jetzt können Sie die entpackten Dateien des ZIP-Archivs löschen.

Installation von DIGSI V4.86 von DVD

Beachten Sie die folgenden Einschränkungen und Empfehlungen:

- ✧ Schließen Sie vor dem Starten des Installationsprogramms alle Anwendungen z.B. Microsoft Word, da Ihr Rechner nach der Installation von DIGSI 4 neu gestartet werden muss.
- ✧ Wenn Sie das DIGSI 4-Installationsprogramm von einem lokal eingebundenen Netzwerkpfad ausführen möchten, muss die Einbindung mit dem „net use“-Kommando geschehen. Ein Einbinden über den Windows Explorer ist nicht ausreichend.
- ✧ Wenn Sie Windows Vista und die Vollversion von Step 7 Classic V5.50 SP1 verwenden, empfiehlt Siemens, DIGSI 4 in das bei der Installation vorgegebene Verzeichnis zu installieren.
- ✧ Wenn Sie Windows Vista mit der Sprachoption Chinesisch verwenden, empfiehlt Siemens, DIGSI 4 in das während der Installation vorgeschlagene Verzeichnis zu installieren (gegebenenfalls auf einem anderen Laufwerk).
- ✧ Wenn Sie bei der Installation von DIGSI 4 den vom Setup vorgeschlagenen Installationspfad ändern möchten, achten Sie darauf, dass Sie nicht direkt auf ein Wurzelverzeichnis (z.B. D:) Ihres Rechners installieren, sondern zumindest ein übergeordnetes Verzeichnis wie „DIGSI4“ beibehalten, beispielsweise D:\DIGSI4.
- ✧ Für DIGSI 4 muss eine Festplatte „C“ vorhanden sein. Sie müssen DIGSI 4 nicht auf diese Festplatte installieren, doch sie muss verfügbar sein.
- ✧ Sie können das Laufwerk, auf dem Sie DIGSI 4 installieren, frei wählen. Ausreichend Plattenspeicherplatz (siehe Kapitel „Speicherbedarf“) muss vorhanden sein.
- ✧ DIGSI 4 darf nicht in ein Verzeichnis installiert werden, dessen Pfad Zeichen enthält, die nicht im ASCII-Zeichensatz enthalten sind (siehe Kapitel „Hinweise zur Verwendung fremdsprachiger Zeichensätze“).
- ✧ Zur optimalen Darstellung der Informationen während des Setups empfiehlt Siemens, die Farbpalette in der Systemsteuerung Ihres Rechners auf mindestens 65 536 Farben einzustellen.

Legen Sie die DIGSI 4-DVD mit der Beschriftung „Programm & Gerätetreiber“ in das Laufwerk ein. Die Installation von DIGSI 4 erfolgt über ein benutzergeläufiges Setup. Das Installationsprogramm startet nach dem Einlegen der DVD DIGSI 4 automatisch. Wenn Sie diese Funktion bei Ihrem Rechner ausgeschaltet haben, starten Sie das Installationsprogramm mit dem Microsoft Windows Explorer durch Doppelklick auf das Programm SETUP.EXE im Wurzelverzeichnis.

Daraufhin erfolgt die Installation der ausgewählten Komponenten.

- ✧ Folgen Sie den weiteren Hinweisen während der Installation:
- ✧ In einem Auswahlmenü können Sie nun wählen, ob sie eine Vollinstallation (Erstinstallation) oder nur eine Teilinstallation (Optionspakete, Nachinstallation von Gerätetreibern) durchführen wollen. Sie benötigen in jedem Fall die Seriennummer, die Sie der mitgelieferten Produktkarte entnehmen. Alternativ geben Sie „Trial“ ein, um DIGSI 4 mit allen Optionspaketen testweise 30 Tage ab Installation zu benutzen. Die Handbücher und Gerätetreiber befinden sich auf derselben DVD, von der Sie auch DIGSI V4.86 installieren. Auf einer weiteren DVD befindet sich das Bonusmaterial.
- ✧ Abhängig von den installierten Komponenten ist möglicherweise ein Neustart des Systems erforderlich, der vom Setup veranlasst wird.
- ✧ Starten Sie DIGSI 4 vom Startmenü aus. Wählen Sie **Start > Siemens Energy > DIGSI > DIGSI V4.86**

Betrieb von DIGSI 4 ohne Administratorrechte

Für den Betrieb von DIGSI V4.86 ohne Administrationsrechte haben Sie zwei Möglichkeiten:

A. DIGSI 4 für alle Benutzer freigeben

- ✧ Geben Sie allen Benutzern Vollzugriff auf den Registry-Schlüssel HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Siemens, einschließlich aller Unterschlüssel und Werte.
- ✧ Geben Sie allen Benutzern Vollzugriff auf den Ordner, in dem DIGSI 4 installiert wurde (üblicherweise C:\Siemens\DIGSI4\), einschließlich aller enthaltenen Ordner und Dateien.

B. DIGSI 4 ausschließlich für DIGSI 4-Benutzer freigeben

- ✧ Erstellen Sie eine Benutzergruppe „DIGSI 4-Benutzer“.
- ✧ Geben Sie der Gruppe „DIGSI 4-Benutzer“ Vollzugriff auf den Registry-Schlüssel HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Siemens, einschließlich aller Unterschlüssel und Werte.
- ✧ Geben Sie der Gruppe „DIGSI 4-Benutzer“ Vollzugriff auf den Ordner, in dem DIGSI 4 installiert wurde (üblicherweise C:\Siemens\DIGSI4\), einschließlich aller enthaltenen Ordner und Dateien.
- ✧ Fügen Sie alle Benutzer, die DIGSI 4 verwenden, der Gruppe „DIGSI 4-Benutzer“ hinzu.

Deinstallation

Mit dem Deinstallationsprogramm von Windows können Sie DIGSI 4 mit allen optionalen Komponenten von Ihrem Rechner entfernen. Während der Deinstallation werden alle durch das Installationsprogramm von DIGSI 4 installierten Daten entfernt. Die benutzerspezifischen Daten, wie beispielsweise Projekte, bleiben davon unberührt.

✧ Windows XP:

Wählen Sie im **Window-Startmenü > Einstellungen > Systemsteuerung** und öffnen Sie **Software**.

✧ Windows Vista/Windows 7:

Wählen Sie im **Window-Startmenü > Systemsteuerung** und öffnen Sie **Programme > Programm deinstallieren**.

Wählen Sie die entsprechende Komponente aus der Liste, z.B. **DIGSI V4.86**, **DIGSI 4 - SIPROTEC 4 Geräte**, **Siemens SIGRA V4.51** oder **Siemens Systemkonfigurator V4.86**.

Klicken Sie auf **Entfernen**. Sie starten damit das Deinstallationsprogramm. Folgen Sie den Anweisungen.

6 Benutzungshinweise

Nachbestellung

Wenn Sie Komponenten von DIGSI 4 nicht bestellt haben, die Sie nachträglich nun doch installieren wollen, bestellen Sie diese unter Angabe des Lizenzschlüssels. Sie erhalten dann einen neuen Lizenzschlüssel, mit dem die zusätzlichen Komponenten verfügbar gemacht werden.

Nutzung von DIGSI 4-Lizenzen

Beachten Sie, dass Sie DIGSI 4 pro Lizenz, die Sie erworben haben, auf max.10 Rechnern installieren dürfen.

Internet

Um auch in Zukunft immer auf dem neuesten Stand zu sein, nutzen Sie das Angebot auf der Download-Plattform im Internet unter der Adresse <http://www.siprotec.de>

DIGSI 4-Kurse

Wenn Sie Interesse an DIGSI 4-Kursen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner oder das Kursbüro unserer Siemens Power Academy unter der Telefonnummer +49 (911) 433-7005.

7 Produktmerkmale

Erweiterungen und Neuerungen in DIGSI V4.86

DIGSI V4.86 enthält die folgenden Änderungen:

- IEC 61850 Edition 2
DIGSI V4.86 unterstützt jetzt zusätzlich zu IEC 61850 Edition 1 auch die neue Edition 2.
- Unterstützung der Redundanzprotokolle PRP und HSR
Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 3 Software-Voraussetzungen.
- Auch bei paralleler Installation von DIGSI und SIMATIC sind alle Startmenüeinträge vorhanden (CHDOC00039443).
- IEC 61850
 - Im Systemkonfigurator erlaubt die IP-Adresskonfiguration alle möglichen Werte (CHDOC00029365).
 - Die Gerätebeschreibungen und Report-Control-Block-Namen fremder ICD-Dateien werden beibehalten (CHDOC00024520, CHDOC00024635).
 - Die ConfigRev wird nur dann inkrementiert, wenn während der Konfiguration keine manuelle ConfigRef-Änderung durchgeführt wurde (CHDOC00024476).

Bekannte Probleme

1. Wechsel der Rechnergerätesprache: keine Auswirkung auf CFC-Randleiste

Situation	Im DIGSI 4 Manager können Sie jederzeit die Rechner-Gerätesprache gewechselt werden.
Achtung	Wenn die Rechner-Gerätesprache gewechselt wird, bleiben die Standardgerätexte in den Randleisten eines CFC-Plans in der ursprünglich eingestellten Sprache. Sie erhalten diese Texte in der gewünschten Sprache nur, wenn Sie jede Verbindung zur Randleiste löschen und neu herstellen.

2. Gleichzeitige Bedienung eines Geräts durch mehrere DIGSI-Benutzer

Situation	Ein Gerät kann über die hintere wie auch die vordere Schnittstelle bedient werden. Auch als Busteilnehmer (PROFIBUS FMS, ETHERNET) ist der gleichzeitige Zugriff von verschiedenen Benutzern möglich.
Achtung	Derzeit fehlt eine Priorisierung der Kommunikation, so dass ein Zugriff über eine Verbindung die gleichzeitige Kommunikation über die andere beeinflussen kann (Veränderung der Baud-Rate, Übertragen von Parametern).

3. Einfügen eines Geräts: „Server ist ausgelastet“

Situation	Im DIGSI 4 Manager werden Geräte verwaltet. Sie können aus dem Gerätekatalog ausgewählt und in ein Projekt eingefügt werden.
Achtung	Beim Einfügen eines Gerätes mit großem Funktionsumfang (z.B. 7SJ63...) kann die Meldung „Server ist ausgelastet“ erscheinen. Sie hat aber keine Bedeutung: Das Gerät wird trotzdem richtig eingefügt.

4. Hierarchische CFC-Pläne nicht nutzbar

Situation	Im CFC wird die Möglichkeit angeboten, Bausteine und ihre Verschaltung in einem neuen Makro-Baustein zu speichern (hierarchische Pläne).
Achtung	Solche CFC-Bausteine können noch nicht in anderen Plänen verwendet werden.

5. Vermeintlich fehlende Projekte

Situation	Sie haben die neue Version installiert und gestartet und wollen nun ein früher bearbeitetes Projekt öffnen.
Achtung	Bisher erstellte Projekte sind zunächst nicht sichtbar. Wählen Sie im Dialog „Öffnen“ die Schaltfläche „Durchsuchen...“. Im Folgedialog markieren Sie die gewünschten Projekte und bestätigen mit „OK“.

6. DIGSI 4 Manager reagiert nicht mehr

Situation	Eine bestehende Modem-Verbindung wird unterbrochen (z.B. durch Ziehen der Leitung am Rechner-Modem).
Achtung	Der DIGSI 4 Manager reagiert danach nicht mehr, da die Modem-Verbindung nicht erneut aufgebaut wird. Schließen Sie die so genannte ComTask (Symbol im Systembereich der Windows-Task-Leiste).

7. Keine PROFIBUS FMS-Verbindungen

Situation	In der COM-PROFIBUS-Projektierung wird eine Verbindung für SICAM Recpro projektiert.
Achtung	Danach funktionieren die DIGSI-PROFIBUS FMS-Verbindungen nicht mehr. In der COM-PROFIBUS-Projektierung für den CP muss für Recpro der VFD 2 benutzt werden. Für Verbindungen von SIPROTEC-Geräten soll der VFD 1 benutzt werden, wenn verfügbar (sonst VFD 3).

8. Symbole des Sammelschienenenschutz-Anlagen-Editors kopierbar

Situation	Die benutzerdefinierten Symbolbibliotheken der Anlagenprojektion können nicht innerhalb des Editors von einem Rechner auf einen anderen Rechner exportiert werden.
Achtung	Kopieren Sie die benutzerdefinierten Bibliotheken direkt im Dateisystem mit Hilfe des Microsoft Explorers. Benutzerdefinierte dynamische Symbole stehen im Verzeichnis ...Digs4\SSLib\SSData\dyndin. Benutzerdefinierte statische Symbole stehen im Verzeichnis ...Digs4\SSLib\SSData\stauser.

9. Unverständliche Fehlermeldungen bei Modem-Kommunikation

Situation	Im Zusammenhang mit einer Modem-Verbindung in DIGSI 4 können unverständliche Fehlermeldungen mit Fehlernummern auftreten. Diese werden durch die in DIGSI verwendete Microsoft Windows-Komponente (TAPI) generiert und an die Oberfläche gebracht.
Bekanntes Fehler-nummern	0x80000005: Der Anruf konnte nicht durchgeführt werden, weil z.B. die Leitung besetzt ist oder kein Freizeichen empfangen werden konnte. 0x80000048: Es wurde kein lokales Modem gefunden, weil z.B. die Schnittstelle bereits belegt ist. 0x8000004B: Wenn der Effekt beim Initialisieren eines Modems auftritt, so muss ein Reset-Befehl (AT&F oder ATZ, je nach Modem) an das Modem gesendet werden. Der Fehler tritt auch auf, wenn ein Modem initialisiert werden soll, die Schnittstelle aber belegt ist. 0x80000022: Ein ungültiges Zeichen wurde im Telefonbuch eingegeben, z.B. ein Buchstabe oder eine nicht existierende Landeskennzahl.

10. Keine Aktualisierung von Messwerten bei PROFIBUS FMS

Situation	Wenn über eine längere Zeit (1 Stunde) die verschiedenen Messwertfenster geöffnet sind, werden die Messwerte u.U. nicht mehr aktualisiert. Ggf. stürzt die DIGSI-Gerätebearbeitung ab. Dieser Fehler tritt nur bei PROFIBUS FMS-Verbindungen auf.
Achtung	Im Falle des Absturzes muss die zugehörige Anwendung in der Task-Leiste beendet werden.

11. Upgrade vor Umstellung eines Geräts auf IEC 61850

Situation	Geräte mit der Firmware V4.50 können durch Einsetzen eines entsprechenden Kommunikationsmoduls grundsätzlich auch für IEC 61850-Kommunikation umgestellt werden. Dazu müssen zusätzlich die Firmware und der Parametersatz hochgerüstet werden.
Achtung	<p>Nach dem Hochrüsten der Firmware im Gerät und Einsetzen des Kommunikationsmoduls gehen Sie in der angegebenen Reihenfolge vor:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktualisieren Sie den Parametersatz. Diese Funktion im DIGSI 4 Manager unter Menü „Gerät“ angeboten.• Machen Sie das Kommunikationsmodul in den „Eigenschaften“ des Geräts bekannt (Registerkarte „Kommunikationsmodule“). <p>Jetzt können Sie das Gerät als IEC 61850-Teilnehmer einsetzen.</p>

12. Fehler beim Importieren von Variablen in WinCC

Situation	Variablen, die sich nur durch Sonderzeichen oder Groß-/Kleinschreibung voneinander unterscheiden, können nicht in WinCC eingelesen werden.
Achtung	Passen Sie solche Texte in SICAM PAS bzw. SICAM SAS entsprechend an.

13. Vor dem Archivieren eines Projektes müssen Sie DIGSI schließen

Situation	Wenn vor dem Archivieren eines DIGSI-Projektes mindestens ein Mal die DIGSI-Gerätebearbeitung geöffnet wurde, so kann nicht archiviert werden.
Lösung	Schließen Sie den DIGSI-Anlagenmanager komplett und öffnen ihn wieder, um ein Archivieren des Projektes zu ermöglichen.

14. Nach Geräte-Upgrade müssen Sie den Timer-Bausteine in den CFC-Plänen löschen und neu anlegen

Situation	Nach einem Upgrade eines Gerätes auf eine aktuellere Version (z.B. V4.50 => V4.62) und anschließendem Übersetzen der CFC-Pläne kommt es bei „alten“ Geräten ($\leq V4.50$) zu einer Fehlermeldung bezüglich der Timer-Bausteine, welche sich angeblich in der falschen Ablaufebeine befinden.
Lösung	Ersetzen Sie nach dem Geräte-Upgrade alle Timer-Bausteine in den CFC-Plänen mit neuen Timer-Bausteinen aus dem Bausteinkatalog. Anschließend aktualisieren Sie alle Bausteine (Extras => Bausteintypen) und übersetzen die CFC-Pläne.

15. Unnötiges Übertragen des Parametersatzes bei Online-Verbindung

Situation	Bei einem Verbindungsaufbau zu einem Schutzgerät wird immer der ganze Parametersatz übertragen, wenn der Ort der Verbindung (Rechner) sich ändert, der Parametersatz auf den Rechnern jedoch identisch ist. Dieses Verhalten wirkt sich besonders dann kritisch aus, wenn von unterschiedlichen Standorten über eine Modem-Verbindung auf das Gerät zugegriffen wird. Die Übertragung des Parametersatzes kann dann je nach Übertragungsrates mehrere Minuten dauern.
-----------	---

16. CFC-Memo-Bausteine werden gelöscht

Situation	Bestimmte Parametersatzänderungen führen zu einem Erstanlauf. Infolge dessen gehen die in den CFC-Memo-Bausteinen gespeicherten Daten verloren.
-----------	---

17. Melde- und Messwertsperrfunktioniert nicht

Situation	Bei einem SIPROTEC 4-Gerät funktioniert die Melde- und Messwertsperrfunktion nicht (IEC 60870-5-103). Trotz eingeschalteter Übertragungssperre werden weiterhin Meldungen und Messwerte übertragen.
Achtung	Öffnen Sie Ihr Gerät in DIGSI und kontrollieren Sie, ob in der Rangiermatrix die Melde- und Messwertsperrfunktion (>MM-Sperre) auf die Systemschnittstelle als Ziel rangiert wurde.

18. DIGSI wird unter Microsoft Vista nicht im Startmenü angeboten

Situation	Unter Microsoft Vista kann bei chinesischem Betriebssystem der Eintrag „Siemens Energy“ im Windows-Startmenü nicht direkt geöffnet werden.
Lösung	Wechseln Sie in Microsoft Vista zur klassischen Ansicht.

19. Export der XML-Datei für T103-Redundant

Situation	Nach dem Import einer von DIGSI 4 erzeugten XML-Datei für „T103-Redundant“ fehlen die Befehle. DIGSI verwendet in dieser Datei das XML-Attribut „DUType“, SICAM PAS hingegen erwartet beim Import „DUTyp“.
Lösung	Ersetzen Sie in einem beliebigen Text- oder XML-Editor den Begriff „DUType“ durch DUTyp“.

20. Speichern von Ausdrucken als PDF-Datei in Chinesisch

Situation	Wenn eine PDF-Datei durch den Aufruf von "Dokument – Speichern unter..." aus der Menüleiste der Druckvorschau gespeichert wird, werden in der PDF-Datei keine chinesischen Zeichen angezeigt.
Lösung	Verwenden Sie einen beliebigen PDF-Druckertreiber wie Adobe Writer oder wählen Sie ein anderes Ausgabeformat wie RTF oder HTML.

21. Leerzeichen in CFC-Blocknamen führt zu Problemen bei Plug & Play

Situation	Wenn Sonderzeichen oder Leerzeichen als erstes Zeichen des Namens eines CFC-Blocks verwendet werden, werden die CFC-Pläne, die solche Blöcke enthalten, bei der Verwendung von Plug & Play nicht mehr angezeigt.
Lösung	Verwenden Sie keine Leerzeichen oder Sonderzeichen als erste Zeichen von CFC-Blocknamen.

22. Nicht alle GOOSE-Teilnehmer werden als bearbeitet markiert

Situation	Nach Ändern des IED-Namens eines Gerätes, das über GOOSE mit anderen Geräten verbunden ist, wird nur das bearbeitete Gerät im Systemkonfigurator als nicht mehr aktuell markiert. Wenn man anschließend die Station aktualisiert, werden die verbundenen Geräte nicht berücksichtigt und die GOOSE-Kommunikation funktioniert nicht mehr.
Lösung	Nach Ändern des IED-Namens eines Gerätes, das über GOOSE mit anderen Geräten verbunden ist, müssen die anderen Geräte auch verändert werden, damit beim Aktualisieren der Station alle GOOSE-Teilnehmer berücksichtigt werden („Pseudoänderung“).

23. GOOSE-Verbindung wird bei Mapping von ExtSP auf Quelle und Ziel gelöscht

Situation	Wenn zwei Geräte über GOOSE verbunden sind und im Zielgerät das ExtSP auf ein Ziel verschaltet ist (weitergeleitet), wird dieses Ziel im Systemkonfigurator gelöscht.
-----------	---

24. Aufklappen von Menüs beim Betrieb mit mehreren Monitoren

Situation	Wenn DIGSI auf mehreren Monitoren verwendet wird, lassen sich manche Menüs nicht aufklappen.
Lösung	Wenn dieses Problem auftritt, reicht es, DIGSI auf den Hauptmonitor zu verschieben.

25. Copy/Paste zwischen Projekten

Situation	Manchmal stürzt die Applikation ab, wenn Geräte zwischen verschiedenen DIGSI 4-Projekten kopiert werden.
Lösung	Wenn dieses Problem auftritt, verwenden Sie den DEX Ex-/Import, um Geräte zwischen verschiedenen DIGSI 4-Projekten auszutauschen.

26. Fehler beim Öffnen alter CFC-Pläne

Situation	Beim Versuch, CFC-Pläne aus älteren DIGSI-Versionen zu öffnen, erscheint manchmal die Fehlermeldung "Ausnahmefehler des Servers".
Lösung	Wenn diese Meldung erscheint, öffnen Sie das Verzeichnis, in dem das Projekt gespeichert ist, suchen Sie alle "*.log"-Dateien und löschen diese.

8 **Hotline-Kontakt**

Falls Sie Probleme mit DIGSI 4 haben, wenden Sie sich bitte an das Siemens Customer Support Center.

Tel.: +49 (0)180 524 84 37

Fax: +49 (0)180 524 24 71

E-Mail: support.ic@siemens.com

FAQ: <http://www.siemens.com/energy-support/de>