

SIEMENS

DIGSI 4

DIGSI V4.83

7XS54

Product Information

**Note**

This Product Information contains important information about **DIGSI 4.83**. 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

Although we have carefully checked the contents of this publication for conformity with the hardware and software described, we cannot guarantee complete conformity since errors cannot be excluded. The information provided in this manual is checked at regular intervals and any corrections that might become necessary are included in the next releases. Any suggestions for improvement are welcome.

Subject to change without prior notice.
Document Release V04.83.00
Edition 10.2009

Copyright

Copyright © Siemens AG 2009

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Registered Trademarks

SIMATIC®, SIMATIC NET®, SIPROTEC®, DIGSI®, SICAM® and SINAUT® are registered trademarks of SIEMENS AG. All other product and brand names in this manual might be trademarks, the use of which by third persons for their purposes might infringe the rights of their respective owners.

Table of Contents

- 1 Contents of the Consignment
- 2 Hardware Requirements
- 3 Software Requirements
- 4 Installation
- 5 Release Notes
- 6 New features and Changes Compared to Earlier Versions
- 7 Hotline

DIGSI 4

Dear customer,

This DVD-ROM contains DIGSI 4, the PC program for configuring, parameterizing, starting and operating all digital SIPROTEC protection, combination and bay devices, in its current version 4.83. With a PC or a notebook you can parameterize the devices via the interfaces and export and visualize the fault data. If ordered, the following optional packages are also available:

- With the SIGRA evaluation program you can visualize and exactly evaluate fault records.
- The graphic display on the larger displays can be designed and edited with the Display Editor as with a graphics program; templates are provided on the CD-ROM for further processing.
- You can configure additional functions of the devices graphically with the CFC Editor.
- You can conveniently set remote communication with DIGSI Remote. An electronic telephone book is available, for example for communication by a modem line.
- What is new since DIGSI 4.60 is the IEC61850 System Configurator enabling you to configure and parameterize IEC61850 stations. This tool allows you to manage subnets, network communicators and their IP addresses and to connect the information items of different communicators.

All components on this DVD-ROM are available in German, English, French, Italian, Spanish, Turkish, Russian and Chinese.

To install them you must enter the serial number provided on the product card; then you can initialize the components you ordered. Please keep the product card with the serial number in a safe place.

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

Installation notes

The installation notes contain important information that you require to install DIGSI 4.83. Read these notes **before** installing the software.

1 Contents of the Consignment

Content and Structure of the Product

DVD "Program & Device Drivers"

- IEC61850 browser for the displaying of files according to the norm IEC 61850.
- DIGSI 4 (incl. optional components) in all languages.
- Readme with important additional information in German and English.
- Templates in *.DOC format for labeling strips of the LEDs and function keys on the device.
- Program for extracting archives created with DIGSI 3
- EXCEL document concerning the replacement of old analog devices (German, English) with the function to transfer data from analog protection devices into new digital SIPROTEC devices.
- MS EXCEL AddIn "DIGSI XML Interface" to create and adjust EXCEL sheets and XML export from EXCEL to DIGSI.
- Program for installing "Web Monitor". This tool allows you to access SIPROTEC 4 devices using Microsoft Internet Explorer (i.e. without DIGSI), incl. online help and SIGRA plugin.
- IEC61850 browser for displaying files according to IEC 61850
- IEC61850 NetView (after DIGSI has been installed, the setup file netviewsetup.exe is located in the DIGSI folder under ...\\utilities\\IEC61850\\Netview\\IEC61850)
- Acrobat Reader for reading the manuals (*.PDF).
- For using an external clock in an IEC61850 station, you will find the ICD file (sntp.icd) on the program CD under ..\\utilities\\IEC61850\\ICD.
- All device drivers released up to October 2009.

DVD "SIPROTEC Download-Area Offline"

- A copy (October 2009) of the complete download area (www.siprotec.com) for example with device manuals in *.PDF format in various languages, application examples and all device drivers.

2 Hardware Requirements

To work with DIGSI 4.83, you require a PC or laptop with the following minimum specifications as regards processor performance, RAM main memory and graphics:

Operating System	There are minimum requirements for:		
	Processor	RAM	Graphics
MS Windows XP Professional	800MHz	512 MB *)	XGA 1024x768 16-bit color depth
MS Windows Server 2003	2.4 GHz	1 GB	XGA 1024x768 16-bit color depth
MS Windows Vista	1 GHz	1 GB **)	XGA 1024x768 16-bit color depth
*) a memory configuration of at least 1 GB is recommended			
**) a memory configuration of at least 2 GB is recommended			

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

Furthermore, you also need:

- DVD-ROM drive
- Serial interface: RS232 or USB depending on device type (e.g. 7Sx80)
- 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

3 Software Requirements

Startup Environment

Operating Systems

DIGSI 4.83 is a 32-bit application whose functionality has been especially been designed for the following operating systems:

- MS Windows XP Professional SP 3
- MS Windows Vista 32-Bit Home Premium, Business, Enterprise and Ultimate with SP1
- MS Windows Server 2003 Standard Edition with SP2 as Workstation computer

DIGSI 4.83 has not been tested for the following operating systems; use at your own risks:

- MS Windows XP Professional without any service pack
- MS Windows 2000
- MS Windows Server 2003, SP1, SP1 R2
- MS Windows Server 2008

DIGSI 4.83 cannot be installed or operated under:

- MS Windows 3.1
- MS Windows for Workgroups 3.11
- MS Windows 95
- MS Windows 98
- MS Windows Millennium
- MS Windows NT 4.0
- MS Windows XP Home
- MS Windows XP Professional without any service packs
- MS Windows Vista 32 Bit Home Basic
- MS Windows Vista 64 Bit Version

Virtual environment

DIGSI 4 now also supports the virtual environment VMWare (for more information, see www.vmware.com).

The features of the VM comply with the following operating systems:

- MS Windows XP Professional SP 3
- MS Windows Vista 32-Bit Ultimate and Business with SP1

The performance of DIGSI 4.83 is not ensured in a virtual machine running under other operating systems for which DIGSI 4 has been approved; use at your own risks:

Memory Requirements

Memory requirements for DIGSI 4.83

DIGSI 4.83 requires, depending on the installation and number of installed device drivers, between **approx. 800 MB and 1.5 GB** of memory on your hard disk.

Necessary Installation Rights

Depending on the configuration, you need administrator rights to install DIGSI 4 and the device drivers. However, DIGSI 4 users only need standard rights.

Compatibility with Other Software

TOOLBOX II

The usage of DIGSI 4.83 and TOOLBOX II V4.10 SP1 on one system is possible.

Spectrum Power CC

The usage of DIGSI 4.83 and Spectrum Power CC IMM V4.20 on one system is possible.

STEP7 and SICAM plusTOOLS

If the automation software STEP7 or SICAM plusTOOLS is used on the same computer, then the following must apply to the installed versions for compatibility reasons:

DIGSI 4.83	SICAM PAS 6.00 or higher STEP7 5.4 (with SP4, incl. CFC 7.1, SIMATIC NET 2007)
DIGSI 4.82	SICAM PAS 5.11 or higher STEP7 5.4 (with SP3.1, incl. CFC 7.0, SIMATIC NET 2007)
DIGSI 4.81	SICAM PAS 5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP7 5.30 (with SP2, incl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.80	SICAM PAS 5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP7 5.30 (with SP2, incl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.71	SICAM PAS 5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP7 5.30 (with SP2, incl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.70	SICAM PAS 5.00 / 5.10 SICAM SAS 5.20 STEP7 5.30 (with SP2, incl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.60	SICAM PAS 5.00 / 5.10 SICAM SAS 5.01 / 5.10 STEP7 5.20 (with SP1 + Hotfix 3, inkl. CFC 6.0 + Hotfix 4, SIMATIC NET V6.1)
DIGSI 4.50	SICAM 5.00 STEP7 5.20 (with SP1, incl. CFC 6.0)
DIGSI 4.40	SICAM 4.0x STEP7 5.10 (with SP3, incl. CFC 5.2)
DIGSI 4.40	SICAM 3.10 STEP7 5.00 (with. CFC 5.10)
DIGSI 4.00/4.10	SICAM 2.00/2.10 STEP7 4.20 (with. CFC 4.20)

Rational ClearCase

DIGSI 4.83 projects must not be stored on ClearCase drives; that is, drives that are linked to a ClearCase View (MVFS).

Compatibility of DIGSI 4 Versions

DIGSI 4 is backwards compatible, i.e. in DIGSI 4.83 you can still process device files that were processed with DIGSI 4.82 or an older version of DIGSI 4

However, device files processed with DIGSI 4.83 cannot be processed with an older DIGSI version.

4 Installation

4.1 General Notes on Installation

Note

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

If you are using Windows Vista, we recommend to not install DIGSI into the root directory of a drive.

If you are using Windows Vista and the full version of Step7 V5.4, we recommend to install DIGSI into the directory suggested during installation.

If you are using Windows Vista with a Chinese language option, we recommend to install DIGSI into the directory suggested during installation (if necessary on another drive).

You cannot install DIGSI 4.83 over an existing DIGSI 4 installation. In this case, the old DIGSI 4 version must first be deinstalled using the deinstallation program (see below). Important: Following deinstallation, the computer must always be rebooted!

For optimum display of the information during setup, you should set the colors in the control panel of your computer to at least 65536 colors.

Before starting the setup program, please close all applications (such as MS Word, etc.) and the control panel window, since you have to restart your computer following the DIGSI installation so that all the system variables can be entered completely.

Note

If you want to use STEP7 and/or SICAM on the target computer, you have to install these software packages before installing DIGSI.

Insert the DIGSI 4 DVD called "Program and Device Drivers" in the drive. The DIGSI setup program will guide you through the installation. The installation program starts automatically after inserting the DIGSI 4 DVD. If you have disabled this function on your computer, start the setup program with the MS Windows Explorer by double-clicking on the SETUP.EXE in the root directory.

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 (e.g. D:) of your computer. You should maintain at least one subdirectory such as "DIGSI4", D:\DIGSI4, for example.

The installation of the selected components starts.

Some notes on what is required during setup:

- 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 in a directory whose path contains non-ASCII characters (see chapter "Notes on the usage of foreign language character sets").

Follow the on-screen instructions of the set-up program:

- 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 require the serial number indicated on the product card provided. As an alternative, you can enter "Trial" to use DIGSI together with all option packages for up to 30 days for free.
- You find the manuals and device drivers on the same DVD from which you perform the installation of DIGSI 4.83. Another DVD includes the bonus material.

4.2 Operating DIGSI 4 without administrator rights

For working with DIGSI 4.83 without administration rights there are two options:

A. Releasing DIGSI 4 for all users

1. Give all users full access to the Registry key
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Siemens including all subkeys and values.
2. Give all users full access to the folder where DIGSI 4 was installed (usually C:\Siemens\DIGSI4\) including all folders and files in it.

B. Releasing DIGSI 4 exclusively for DIGSI users

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

4.3 De-Installation

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

1. Select "Settings > Control Panel" in the Windows Start menu and then "Software".
2. In the list, select "DIGSI Devices".
3. Click "Remove" to start the de-installation. Follow the installation instructions.
4. If existing, the second entry "DIGSI Devices" has to be removed.
5. Repeat steps 2 and 3 for the item "DIGSI 4".

5 Release Notes

5.1 Additional Orders

If you have not ordered components of DIGSI 4 that you now want to install, order these with specification of the serial number: Then you will receive a new serial number with which these components are made available.

5.2 Using the DIGSI 4 Licenses

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

5.3 Internet

To also always be up to date in the future, please use the offer at our download web site in the Internet at the address

<http://www.siemens.de/energy/siprotec> (in German),

<http://www.siemens.com/energy/siprotec> (in English).

5.4 DIGSI 4 Courses:

If you are interested in taking a DIGSI 4 course, please contact your sales partner or our Siemens Power Academy course office by calling +49 (911) 433-7005.

6 New features and Changes Compared to Earlier Versions

6.1 New in DIGSI 4.83

General Information

1. The product now supports Windows XP SP 3.
2. The product now also supports virtual environment (VM software by VMWare can be found at www.vmware.com). The following operating systems are supported in the VM: Windows XP Professional with SP3, Windows Vista Business and Ultimate (both with SP1).

Extensions and New Features in DIGSI 4

1. The current STEP7 OEM version (incl. CFC and Netpro) is supported: Step7 5.4 SP4.
2. The following extensions have been provided for the interchange format at the DIGSI XML interface for data import and export:
 - a. Export and import of long texts in DIGSI XML for external use or modification.
 - b. Flexible import and export of parameter groups; only one settings group is exported in case of disabled settings group switching. All parameters of the given settings groups are given back during import so that a partial update is required.
 - c. The export of SIPROTEC V3 setting values and routing information is possible now.
 - d. Export and import of IEC 60870-103 addresses of measured values of a SIPROTEC device
3. If the operating language of DIGSI 4 is set to Russian, you can perform an automatic transliteration to Cyrillic texts.
4. Now you can export CFC charts as structured text files (ST) for use in other systems and external evaluation.
5. DIGSI 4 now also supports the modem connection under Windows Vista.
6. DIGSI 4 now also prints the topological SIPROTEC 3 addresses.

Extensions and New Features in the IEC 61850 System Configurator

1. The system configurator now completely supports the use of international character sets (Unicode) for descriptions such as Russian or Chinese; it is also possible to read the descriptions from SCD files and save them there.
2. Up to now, the ApplID value range for IEC61850 has been limited from 0 to 63. There is no limitation with the new DIGSI 4 version. The entire value range can be used as specified by standard. The expert mode in the system configurator provides this setting.
3. MAC addresses, used in IEC 61850 for identification of GOOSE messages and reports, have been assigned automatically up to. Now you can assign them manually so that segmentation of the network via filtering of MAC addresses is possible, leading to a reduction of the network load in case of a large number of GOOSE messages. The expert mode in the system configurator provides this setting.
4. Now you can also assign the GOOSE ID manually. The GOOSE ID is part of each GOOSE Telegram. For interoperability scenarios where GOOSE telegrams are transferred between devices of different manufacturers it is important, that if another device evaluates this ID, this can be adapted on the side of the transmitter in the SIPROTEC 4 device. You find this attitude in the system configurator in the expert mode. For GOOSE-Telegrams which are exchanged between SIPROTEC 4 devices, this ID does not have a meaning and can remain unchanged.
5. A single device can now also be exported in the format CID. The CID file contains all IEC 61850 relevant data of a device, including the communication description to a client (static reports) and its GOOSE connections to another devices. It does **not** contain the settings of a device. Some system configuration tools from other manufacturers cannot handle big SCD files and the derive from it the relevant IEC 61850 data of a device. The CID file takes remedial action here by extracting relevant IEC 61850 data of a device from the SCD file and offering it in a simply manageable file for configuration tools of other manufacturers. An import of ICD files is not provided by DIGSI and is not needed.

6.2 Fault corrections

The following fault was eliminated:

ERR_36253

A parallel use of static and dynamic reports in the IEC 61850 was not possible in DIGSI 4.82 without manual corrections. A newly established parameter in the system configurator permits the choice whether dynamic reports are also needed or whether an automatic optimization using purely static reports can take place.

ERR_37804

At the online change of settings, DIGSI 4 has an extended mechanism. This mechanism recognizes now also for special cases the differences to the offline data storage and offers a synchronization.

ERR_37151

The USB/RS232 converter is recommended for the connection of the SIPROTEC 4 devices to PCs without a serial interface. It does not work under MS Windows Vista.

ERR_36329

After upgrading the device driver of a SIPROTEC 4 device and adding an EN100 communication module later, the IED name of the device was empty and not alterable. The IED name of the SIPROTEC 4 device remains unchanged after the upgrade now and is furthermore alterable.

ERR_35283

An improved version of the Russian online help of the CFC blocks is available now.

ERR_37997

In some situations, the maximum number of cycle counters supported by the SIPROTEC device could not be used. It is possible now to use all available cycle counters.

ERR_38848

Problems occurred in the interplay with USB drivers of other manufacturers. These problems prevented a communication with the SIPROTEC devices connected over USB cables. A stable connection is possible now, if USB drivers of other manufacturers exist.

ERR_36367

A fault prevented the correct operation of "Check switching authority at Remote commands" on IEC 61850 systems. The execution of this function is possible now without problems.

ERR_37259

The behavior of the system while changing the online and offline parameter set at the same time has been improved.

ERR_36175

The compatibility during the import of ICD and SCD files of other manufacturers has been improved.

ERR_39856

The performance during the creation of reports in the System configurator (IEC 61850) has been improved significantly.

ERR 35264

The sporadic system failures during settings block comparison have been corrected.

ERR_35350

It is now possible to add user-defined information to newly created groups in the Excel AddIn.

ERR_35608

From now on, you can also install DIGSI 4 on the operating system variants MS Windows Vista Enterprise and Home Premium.

ERR35640

From now on, you can use the front or rear interface of the 7SS522 central unit without restrictions to communicate between the central unit and the bay units 7SS523/7SS525 under DIGSI 4.

ERR_39448

System visualization of the 7SS522 central unit now also displays the current measured values of the check zone.

6.3 Known Problems

1. Changing the Operating Language: No Effect on the CFC Border

Situation:

You can change the operating language of the DIGSI 4 Manager any time.

Caution:

If the operating language is changed, the standard device texts in the edge bars of a CFC chart remain in the language originally set. You can only obtain these texts in the desired language when you delete and then restore every connection to the edge bar.

2. Operation by several DIGSI users at the same time (No. 911)

Situation:

It is possible to operate a device 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 for another connection (changing the baud rate, transfer of parameters).

3. Inserting a Device: "Server is busy"

Situation:

Devices are managed in the DIGSI 4 Manager. They can be selected from the device catalogue and inserted in a project.

Caution:

When inserting a device with a large range of functions (e.g. 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 ability to save modules and their circuitry in a new macro module (hierarchical charts) is offered in the CFC option package.

Caution:

At present, such blocks cannot be used in different charts.

5. Supposedly Missing Projects (No. 13232)

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 dialogue you mark the desired projects and confirm them with "OK".

6. DIGSI 4 Manager does not react

Situation:

An existing modem connection is interrupted (e.g. by disconnecting the cable from the PC modem).

Caution:

The DIGSI 4 Manager then no longer reacts, as the modem connection is not re-established. Close the so-called ComTask (icon in system area of the Windows taskbar).

7. No Comments during Export/Import (No. SE.144.3944.1)

Situation:

A device is exported and then reimported.

Caution:

All comments get lost during this procedure.

8. No PROFIBUS-FMS connections

Situation:

In the COM-PROFIBUS configuration, a connection for SICAM RECPRO is configured.

Caution:

The DIGSI-PROFIBUS-FMS connections then no longer work. In the COM-PROFIBUS configuration for the CP, VFD 2 must be used for RECPRO. For connections from SIPROTEC devices, the VFD 1 is to be used when available (otherwise 3).

9. Comparison of devices with user-defined information

Situation:

Although it appears to the user that configurations are identical, differences may be displayed when configuring user-defined information during the comparison.

Caution:

The reason for this is that this information has been inserted in the matrix in a different order.

10. Icons of the busbar protection system editor can be copied

Situation:

The user-defined icon libraries of the system configuration cannot be exported within the editor from one computer to another 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
...Digs4\SSLib\SSData\dyndin

User-defined static icons are located in the directory
...Digs4\SSLib\SSData\stauser.

11. Incomprehensible error messages for modem communication (No.438)

Situation:

Working with a modem communication, incomprehensible error messages (and numbers) may occur. These messages are generated by a windows component (TAPI) used in DIGSI.

The following error codes are known:

0x80000005

The call could not be executed due to a busy line or a missing dialing tone, for example.

0x80000048

Local modem not found due to a busy interface, for example.

0x8000004B

If this error occurs while initializing a modem, you have to 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.

12. No measured value update for PROFIBUS FMS (No.391, 10566, 10614, 13052)

Situation:

If windows for measured values are open for a longer time (1 hour) the values may not be updated. DIGSI device editor may crash. This error applies for PROFIBUS FMS connections only.

Caution:

If DIGSI crashes, you have to close the task in the task line.

13. Upgrading a SIPTROTEC device to IEC61850 (No.1877)

Situation:

Devices with firmware version 4.50 may be upgraded for IEC61850 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:

- Upgrade the parameter set (use the function provided in DIGSI manager)
- Register the communication module via the property pages of the device (tab "Communication modules").

Now, you can use the device as IEC61850 communicator.

14. Error during import of variables in WinCC (No. SE.144.13535.1)

Situation:

Variables that only differ in special characters or capital/small letters, cannot be read into WinCC.

Caution:

Please adapt such texts in SICAM PAS or SICAM SAS.

15. Close DIGSI before archiving a project (No. 26699)

Situation:

If the DIGSI Device Editor was opened at least once before archiving a DIGSI project, you have to close and re-open DIGSI Manager in order to archive the project.

16. After a device upgrade timer blocks in the CFC charts must be deleted and re-inserted (No. 26598)

Situation:

After a device upgrade to a higher version (e.g. V4.50 => V4.62) and subsequent compilation of the CFC charts, for "old" devices (<=V4.50), 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.

17. Unnecessary transfer of parameter set during online connection (No. 23060)

Situation:

When connecting to a protection device, always the entire parameter set is transferred if the place of the connection (PC) changes, but 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 transfer rate.

18. CFC memory blocks are deleted (No. 33589)

Situation:

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

19. The assignment of switching cycle counter is limited (No. 33936)

Situation:

When assigning switching cycle counters to commands, you may receive the message that the limit has been reached.

Caution:

To cancel existing assignments, you should select "Others" in the "Switch type" field for the corresponding command under the IEC61850 properties. You can now make additional assignments.

20. Data transmission stop not working (No. 33248)

Situation:

The data transmission stop does not work for a SIPROTEC V4 device (IEC60870-5-103). Although the transmission stop is activated, messages and measured values are still being transmitted.

Solution:

Open your device in DIGSI and check whether the data transmission stop (DataStop) is routed to the system interface as the destination in the configuration matrix..

21. DIGSI not offered in the start menu under Vista (No. 34335)

Situation:

Under MS Vista, the entry "Siemens Energy" can not be opened directly in the Windows start menu when using a Chinese operating system.

Solution:

Switch to the "classical view" in Vista.

22. EXPORT XML files for T103Redundant (No. 34674)

Situation:

After Import of XML-file created by DIGSI for "T103 Redundant" the commands are missing.

In this file DIGSI uses the XML Attribute "DUType", but PAS is expecting "DUTyp" during import..

Solution:

Replace the item "DUType" with "DUTyp" using a text or XML-editor."

6.4 License information

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

7 Hotline

If you have problems with DIGSI, contact our Customer Support Centre.

Fon: +49 (180) 524-7000

Fax: +49 (180) 524-2471

eMail: support.energy@siemens.com

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

SIEMENS

DIGSI 4

DIGSI V4.83

7XS54

Produktinformation

**Hinweis**

Diese Produktinformation enthält wichtige Informationen zur **DIGSI 4.83**. Sie ist Bestandteil des gelieferten Produkts. Die Aussagen in dieser Produktinformation sind in Zweifelsfällen in der Verbindlichkeit anderen Aussagen übergeordnet.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in diesem Handbuch werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.
Dokumentversion V04.83.00
Ausgabedatum 10.2009

Copyright

Copyright © Siemens AG 2009
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung..

Eingetragene Marken

SIMATIC®, SIMATIC NET®, SIPROTEC®, DIGSI®, SICAM® und SINAUT® sind eingetragene Marken der SIEMENS AG. Die übrigen Bezeichnungen in diesem Handbuch können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Lieferumfang
- 2 Hardware-Voraussetzungen
- 3 Software-Voraussetzungen
- 4 Installation
- 5 Benutzungshinweise
- 6 Neuerungen und Änderungen gegenüber früheren Versionen
- 7 Hotline-Kontakt

DIGSI 4

Sehr geehrter Kunde,

mit dieser DVD-ROM erhalten Sie DIGSI 4, das PC-Programm zur Projektierung, Parametrierung, Inbetriebsetzung und Bedienung aller digitalen SIPROTEC Schutz-, Kombi- und Feldgeräte, in der aktuellen Version 4.83. Mit einem PC oder Notebook 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 Auswerteprogramm SIGRA können Sie Störschriebe visualisieren und exakt auswerten.
- Die graphische Anzeige auf den größeren Displays kann mit dem Display Editor wie mit einem Graphikprogramm gestaltet und bearbeitet werden; zur Weiterverarbeitung stehen auf der DVD-ROM Vorlagen zur Verfügung.
- Zusätzliche Funktionalität der Geräte projektieren Sie grafisch mit dem CFC Editor.
- Die Fernkommunikation stellen Sie mit DIGSI Remote ein. Für die Kommunikation über eine Modemstrecke beispielsweise steht Ihnen ein elektronisches Telefonbuch zur Verfügung.
- Mit dem IEC61850 System Configurator werden IEC61850-Stationen konfiguriert und projiziert: 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 auf dieser DVD-ROM 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, verwahren Sie sie bitte gut auf!

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

Installationshinweise

Die Installationshinweise enthalten wichtige Informationen, die Sie für die Installation der Software DIGSI 4.83 benötigen. Lesen Sie diese Hinweise bitte **vor** der Installation.

1 Lieferumfang

Inhalt und Struktur des Produkts

DVD "Program & Device Drivers"

- DIGSI 4 (inkl. optionale Komponenten) in allen Sprachen.
- Readme-Datei mit wichtigen zusätzlichen Hinweisen in den Sprachen Deutsch und Englisch.
- Druckvorlage im Microsoft Word -Format für Beschriftungstreifen für die LEDs und Funktionstasten am Gerät.
- Programm zum Entpacken von Archiven, die mit DIGSI 3 erstellt wurden.
- 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.
- Programm zur Installation von "Web Monitor", der Zugriffsmöglichkeit auf SIPROTEC 4 Geräte per Microsoft Internet Explorer (also ohne DIGSI), inklusive Hilfe und SIGRA-Plugin.
- Den IEC61850 Browser zur systemnahen Anzeige von Dateien nach der Norm IEC 61850
- IEC61850 NetView (das Setup netviewsetup.exe liegt nach der DIGSI 4-Installation im DIGSI 4-Verzeichnis unter ...\\utilities\\IEC61850\\Netview\\IEC61850)
- Acrobat Reader zum Lesen der Handbücher (*.PDF).
- Für den Einsatz eines externen Zeitgebers in einer IEC61850 Anlage ist auf der DVD unter ...\\utilities\\IEC61850\\ICD das ICD-File sntp.icd abgelegt.
- Alle bis Oktober 2009 freigegebenen Gerätetreiber.

DVD "SIPROTEC Download-Area Offline"

- Abzug der gesamten Download Area (www.siprotec.de) vom Oktober 2009, unter anderem mit allen Gerätehandbüchern im PDF-Format in verschiedenen Sprachen, sowie Applikationsbeispiele und alle Gerätetreiber.

2 Hardware-Voraussetzungen

Um mit DIGSI 4.83 arbeiten zu können, benötigen Sie ein einen PC oder Laptop mit folgenden Mindestanforderungen bzgl. Prozessorleistung, RAM Hauptspeicher und Grafik:

Betriebssystem	hat minimale Anforderungen an:		
	Prozessor	RAM	Grafik
MS Windows XP Professional	800MHz	512 MB *)	XGA 1024x768 16 Bit Farbtiefe
MS Windows Server 2003	2.4 GHz	1 GB	XGA 1024x768 16 Bit Farbtiefe
MS Windows Vista	1 GHz	1GB **)	XGA 1024x768 16 Bit Farbtiefe
*) empfohlen wird ein Speicherausbau von mindestens 1 GB			
**) empfohlen wird ein Speicherausbau von mindestens 2 GB			

Bearbeiten Sie umfangreichere DIGSI 4-Projekte mit z.B. mehreren dutzenden von Schutzgeräten, sollten Sie einen PC mit der zurzeit gängigen Leistungsfähigkeit verwenden.

Weiterhin benötigen Sie:

- DVD-ROM Laufwerk
- 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

3 Software-Voraussetzungen

Ablaufumgebung

Betriebssysteme

DIGSI 4.83 ist eine 32-Bit-Applikation, deren Funktionalität explizit für folgende Betriebssystemstände sichergestellt ist:

- MS Windows XP Professional mit SP3
- MS Windows Vista 32 Bit Home Premium, Business, Enterprise und Ultimate mit SP1
- MS Windows Server 2003 Standard Edition mit SP2 als Arbeitsplatzrechner

Die Ablauffähigkeit von DIGSI 4.83 auf nachfolgenden Betriebssystemen ist nicht sichergestellt, der Einsatz erfolgt auf eigene Verantwortung:

- MS Windows XP Professional mit SP1 und SP2
- MS Windows 2000
- MS Windows Server 2003, SP1, SP1 R2
- MS Windows Server 2008

DIGSI 4.83 ist nicht installierbar und somit nicht ablauffähig unter:

- MS Windows 3.1
- MS Windows for Workgroups 3.11
- MS Windows 95
- MS Windows 98
- MS Windows Millennium
- MS Windows NT 4.0
- MS Windows XP Home
- MS Windows XP Professional ohne einen Service Pack
- MS Windows Vista 32 Bit Home Basic
- MS Windows Vista 64 Bit Versionen

Virtuelle Maschinen

DIGSI 4 unterstützt jetzt auch virtuelle Maschinen der Firma VMWare (diese erhalten sie unter www.vmware.com).

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

- MS Windows XP Professional mit SP3
- MS Windows Vista 32 Bit Ultimate und Business mit SP1

Die Ablauffähigkeit von DIGSI 4.83 in einer virtuellen Maschine auf allen anderen Betriebssystemen für die DIGSI 4 freigegeben ist, ist nicht sichergestellt, der Einsatz erfolgt auf eigene Verantwortung.

Speicherbedarf

Speicherbedarf von DIGSI 4.83

DIGSI 4.83 belegt je nach Installationsumfang und der Anzahl installierten Gerätetreiber zwischen **ca. 800 MB und 1.5 GB** Speicherplatz auf Ihrer Festplatte.

Notwendige Installations- und Nutzungsrechte

Abhängig von der Konfiguration sind für die Installation von DIGSI 4 und die Installation von Gerätetreibern Administratorrechte erforderlich. Für den Betrieb von DIGSI 4 sind jedoch nur Standardbenutzerrechte erforderlich.

Verträglichkeit mit anderen Software-Produkten

TOOLBOX II

Eine Nutzung von DIGSI 4.83 und TOOLBOX II V4.10 SP1 auf dem gleichen Rechner ist möglich.

Spectrum Power CC

Eine Nutzung von DIGSI 4.83 und Spectrum Power CC IMM V4.20 auf dem gleichen Rechner ist möglich.

STEP7 und SICAM plusTOOLS

Wird auf dem gleichen Rechner die Automatisierungssoftware STEP7 oder SICAM plusTOOLS eingesetzt, so muss wegen der Kompatibilität für die installierten Versionen folgendes gelten:

DIGSI 4.83	SICAM PAS 6.00 oder höher STEP7 5.4 (mit SP4, inkl. CFC 7.1, SIMATIC NET 2007)
DIGSI 4.82	SICAM PAS 5.11 oder höher STEP7 5.4 (mit SP3.1, inkl. CFC 7.0, SIMATIC NET 2007)
DIGSI 4.81	SICAM PAS 5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP7 5.30 (mit SP2, inkl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.80	SICAM PAS 5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP7 5.30 (mit SP2, inkl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.71	SICAM PAS 5.11 SICAM SAS, RTU, eRTU V5.20, V5.30 STEP7 5.30 (mit SP2, inkl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.70	SICAM PAS 5.00 / 5.10 SICAM SAS 5.20 STEP7 5.30 (mit SP2, inkl. CFC 6.1 + Hotfix 1, SIMATIC NET V6.3)
DIGSI 4.60	SICAM PAS 5.00 / 5.10 SICAM SAS 5.01 / 5.10 STEP7 5.20 (mit SP1 + Hotfix 3, inkl. CFC 6.0 + Hotfix 4, SIMATIC NET V6.1)
DIGSI 4.50	SICAM 5.00 STEP7 5.20 (mit SP1, inkl. CFC 6.0)
DIGSI 4.40	SICAM 4.0x STEP7 5.10 (mit SP3, inkl. CFC 5.2)
DIGSI 4.40	SICAM 3.10 STEP7 5.00 (inkl. CFC 5.10)
DIGSI 4.00/4.10	SICAM 2.00/2.10 STEP7 4.20 (inkl. CFC 4.20)

Rational ClearCase

DIGSI 4.83-Projekte dürfen nicht auf Clearcase-Laufwerken liegen, d.h. auf Laufwerken, die mit einer ClearCase-View verbunden sind (MVFS).

Verträglichkeit von DIGSI 4 Versionen

DIGSI 4 ist abwärtskompatibel, d.h. Sie können Gerätedateien, die mit DIGSI 4.82 oder einer älteren Version von DIGSI 4 bearbeitet wurden, in DIGSI 4.83 weiterbearbeiten.

Allerdings können Gerätedateien, die mit der Version DIGSI 4.83 bearbeitet wurden, nicht mit älteren DIGSI 4-Versionen weiterbearbeitet werden.

4 Installation

4.1 Allgemeine Installationshinweise

Hinweis

Abhängig von der Konfiguration Ihres Betriebssystems benötigen Sie Administratorrechte für die Installation.

Wenn Sie Windows Vista einsetzen, wird empfohlen, DIGSI 4 nicht in das Root-Verzeichnis eines Laufwerkes zu installieren.

Wenn Sie Windows Vista und die Vollversion von Step7 V5.4 SP 4 verwenden, wird empfohlen, DIGSI 4 in das bei der Installation vorgegebene Verzeichnis zu installieren.

Wenn Sie Windows Vista mit chinesischer Sprachoption einsetzen, wird empfohlen, DIGSI in das bei der Installation vorgegebene Verzeichnis (ggf. auf einem anderen Laufwerk) zu installieren.

Sie können DIGSI 4.83 **nicht** über eine bestehende Installation von DIGSI 4 installieren. In diesem Fall muss die alte DIGSI 4 Version zuerst mit Hilfe des Deinstallationsprogramms deinstalliert werden (siehe unten). Achtung: Nach Deinstallation muss der Rechner unbedingt neu gestartet werden!

Für eine optimale Darstellung der Informationen während des Setups, sollten Sie die Farbpalette in der Systemsteuerung Ihres Rechners auf mindestens 65536 Farben einstellen.

Vor Start des Setups beenden Sie bitte alle Applikationen (z. B. MS Word usw.) und schließen Sie das Fenster "Systemsteuerung", da Sie MS Windows nach Abschluss der Installation von DIGSI 4.83 zur vollständigen Eintragung aller Systemvariablen neu starten müssen.

Hinweis

Sollte auf dem Zielrechner auch STEP7 und/oder SICAM-Software eingesetzt werden, muss vor DIGSI zunächst diese Software installiert werden.

Legen Sie die DIGSI 4-DVD mit der Beschriftung "Program and Device Drivers" in das Laufwerk ein. Die Installation von DIGSI 4 erfolgt über ein benutzergeführtes Setup. Das Installationsprogramm startet nach dem Einlegen der DIGSI 4-DVD automatisch. Haben Sie diese Funktion bei Ihrem Rechner ausgeschaltet, starten Sie das Setup-Programm mit dem MS Windows Explorer durch Doppelklick auf das Programm SETUP.EXE im Root-Verzeichnis.

Wenn Sie bei der Installation von DIGSI 4 den vom Setup vorgeschlagenen Installationspfad ändern möchten, achten Sie bitte 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.

Daraufhin erfolgt die Installation der ausgewählten Komponenten.

Zu den im Verlauf des Setups erforderlichen Benutzereingaben hier noch einige Hinweise:

- Das Laufwerk, auf dem Sie Ihr DIGSI 4 installieren, kann frei gewählt werden. 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").

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 4.83 installieren. Auf einer weiteren DVD befindet sich das Bonusmaterial.

4.2 Betrieb von DIGSI 4 ohne Administratorrechte

Für den Betrieb von DIGSI 4.83 ohne Administrationsrechte haben Sie zwei Möglichkeiten:

A. DIGSI 4 für alle Anwender freigeben

1. Geben Sie allen Anwendern Vollzugriff auf den Registryschlüssel HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Siemens, einschließlich aller Unterschlüssel und Werte.
2. Geben Sie allen Anwendern 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-Anwender freigeben

1. Erstellen Sie eine Benutzergruppe "DIGSI4-Anwender".
2. Geben Sie der Gruppe "DIGSI4-Anwender" Vollzugriff auf den Registryschlüssel HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Siemens, einschließlich aller Unterschlüssel und Werte.
3. Geben Sie der Gruppe "DIGSI4-Anwender" Vollzugriff auf den Ordner, in dem DIGSI 4 installiert wurde (üblicherweise C:\Siemens\DIGSI4\), einschließlich aller enthaltenen Ordner und Dateien.
4. Fügen Sie alle Anwender, die DIGSI 4 verwenden, der Gruppe "DIGSI4-Anwender" hinzu.

4.3 Deinstallation

Über das Deinstallationsprogramm entfernen Sie DIGSI 4 mit allen optionalen Komponenten von Ihrem PC. Dieses erreichen Sie über die Windows Systemsteuerung. Die Deinstallation entfernt alle durch das Installationsprogramm von DIGSI 4 installierten Daten. Ihre eigenen mit DIGSI 4 erstellten Daten bleiben natürlich erhalten.

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü "Einstellungen > Systemsteuerung" und dann "Software".
2. Markieren Sie in der Liste "DIGSI4 - SIPROTEC 4 Devices".
3. Klicken Sie auf "Entfernen". Sie starten damit das Deinstallationsprogramm. Folgen Sie den Anweisungen.

4. Falls nochmals vorhanden, entfernen Sie so auch den 2. Eintrag "DIGSI Devices", bevor Sie mit Schritt 5. fortfahren.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2. und 3. für den Eintrag "DIGSI 4".

5 Benutzungshinweise

5.1 Nachbestellung

Haben Sie Komponenten von DIGSI 4 nicht bestellt, die sie nachträglich nun doch installieren wollen, bestellen Sie diese unter Angabe der Seriennummer. Sodann erhalten Sie eine neue Seriennummer, mit der diese Komponenten verfügbar gemacht werden.

5.2 Nutzung von DIGSI 4 Lizenzen

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

5.3 Internet

Um auch in Zukunft immer auf dem neuesten Stand zu sein, nutzen Sie bitte das Angebot auf unserer Download-Plattform im Internet unter der Adresse

<http://www.siemens.de/energy/siprotec> (in deutscher Sprache),

<http://www.siemens.com/energy/siprotec> (in englischer Sprache).

5.4 DIGSI 4-Kurse

Wenn Sie Interesse an einem der von der Siemens Power Academy angebotenen DIGSI 4-Kurse haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner oder unser Kursbüro unter der Telefonnummer +49 (911) 433-7005.

6 Neuerungen und Änderungen gegenüber früheren Versionen

6.1 Neu in DIGSI 4.83

Allgemein

1. Das Produkt unterstützt nun auch Windows XP SP 3.
2. Das Produkt unterstützt jetzt auch virtuelle Maschinen (die VM Software der Firma VMWare erhalten sie unter www.vmware.com). In der VM werden folgende Betriebssysteme unterstützt: Windows XP Professional mit SP3, Windows Vista Business und Ultimate (beide mit SP1).

Erweiterungen und Neuerungen in DIGSI 4

1. Die aktuelle STEP7-OEM-Version (inkl. CFC und Netpro) wird unterstützt: STEP7 5.4 SP4.
2. Folgende Erweiterungen an der Austauschformatschnittstelle DIGSI XML zum Daten Import und Export haben stattgefunden:
 - a. Der Export und Import von Langtexten in DIGSI XML zur externen Verwendung bzw. Veränderung ist neu hinzugekommen.
 - b. Parametergruppen werden nun flexibel exportiert und importiert, d.h. bei ausgeschalteter Parametergruppenumschaltung wird nur die einzige Parametergruppe exportiert. Beim Import werden alle Werte der angegebenen Parametergruppen zurück übernommen, sodass auch eine teilweise Aktualisierung notwendig wird.
 - c. Der Export von SIPROTEC V3 Einstellwerten und Rangierungen ist nun möglich.
 - d. Der Export und Import von IEC 60870-103-Adressen von Messwerten eines SIPROTEC Gerätes
3. Ist die Bediensprache von DIGSI 4 auf russisch eingestellt, können Sie nun eine automatische Transliteration von Texten nach kyrillisch durchführen.
4. Es besteht jetzt die Möglichkeit des Exports von CFC Plänen als strukturierte Textdateien (ST) zur externen Auswertung und Nutzung in anderen Systemen.
5. DIGSI 4 ist nun auch unter Windows Vista für die Modem-Anbindung freigegeben.
6. DIGSI 4 druckt nun auch die topologischen SIPROTEC 3 Adressen.

Erweiterungen und Neuerung im IEC 61850 System Konfigurator

1. Der System Konfigurator unterstützt nun vollständig die Nutzung internationaler Zeichensätze (Unicode) z.B. für russisch und chinesisch für Beschreibungen und kann diese auch aus SCD Dateien lesen und dorthin speichern.
2. Für IEC61850 war das AppID Werteband bis jetzt auf den Bereich zwischen 0 und 63 begrenzt. Mit der neuen DIGSI 4 Version ist diese Einschränkung aufgehoben. Es kann der volle vom Standard definiert Wertebereich verwendet werden. Diese Einstellung finden Sie im System Konfigurator im Expertenmodus.
3. Die bisher automatisch vergebenen virtuellen MAC Adressen, die bei IEC 61850 zur Identifikation von GOOSE Nachrichten und Reports verwendet werden, können nun auch manuell eingestellt werden, was eine Segmentierung des Netzes über MAC Adressfilterung erlaubt und damit eine Reduktion der Netzwerkbelastung bei großen Mengen an GOOSE-Nachrichten. Diese Einstellung finden Sie im System-Konfigurator im Expertenmodus.
4. GOOSE ID können nun auch manuell vergeben werden. Die GOOSE ID ist Bestandteil jedes GOOSE Telegramms. In Interoperabilitäts-Szenarien, wo GOOSE-Telegramme zwischen Geräten verschiedener Hersteller übertragen werden, ist es wichtig, dass wenn ein anderes Gerät diese ID auswertet, diese senderseitig im SIPROTEC 4-Gerät angepasst werden kann. Diese Einstellung finden Sie im System-Konfigurator im Expertenmodus. Bei GOOSE - Telegrammen, die zwischen SIPROTEC 4-Geräten ausgetauscht werden, hat diese ID keine Bedeutung und kann unverändert bleiben.
5. Einzelne Geräte können jetzt auch im Format CID exportiert werden. Die CID-Datei enthält alle IEC 61850 relevanten Daten eines Gerätes inklusive dessen Kommunikationsbeschreibung zu einem Client (statische Reports) und dessen GOOSE-Verbindungen zu anderen Geräten. Es enthält **nicht** die Einstellparameter eines Gerätes. Einige Systemkonfigurations-Tools anderer Hersteller können mit großen SCD-Dateien nicht umgehen und die IEC 61850 relevanten Daten eines Gerätes daraus ableiten. Die CID-Datei schafft hier Abhilfe, indem es die IEC 61850 relevanten Daten eines Gerätes aus der SCD-Datei extrahiert und sie in einer einfach handhabbaren Datei für Konfigurations-Tools anderer Hersteller anbietet. Ein Import von ICD-Dateien ist von DIGSI nicht vorgesehen und wird nicht benötigt.

6.2 Fehlerbehebungen

Folgende Fehler wurden behoben:

ERR_36253

Eine parallele Nutzung von statischen und dynamischen Reports in der IEC 61850 war in DIGSI 4.82 nicht möglich ohne manuelle Korrekturen. Ein neu eingeführter Parameter im System Konfigurator erlaubt die Wahl ob auch dynamische Reports benötigt werden, oder ob eine automatische Optimierung bei rein statischen Reports durchgeführt werden kann.

ERR_37804

Bei der Online-Änderung von Parametern verfügt DIGSI 4 jetzt über einen erweiterten Mechanismus. Dieser Mechanismus erkennt auch bei Sonderfällen die Unterschiede zur Offline-Datenhaltung und bietet eine Synchronisierung an.

ERR_37151

Siemens empfiehlt einen USB/RS232-Konverter für die Anbindung der SIPROTEC 4-Geräte an PCs ohne serielle Schnittstelle. Dieser Konverter funktioniert jetzt auch unter MS Windows Vista.

ERR_36329

Wenn Sie den Gerätetreiber eines SIPROTEC 4-Gerätes hochgerüstet haben und nachträglich ein EN100-Kommunikationsmodul hinzugefügt haben, war der IED-Name des Gerätes leer und nicht änderbar. Der IED-Name des SIPROTEC 4-Gerätes bleibt nach dem Hochrüsten jetzt erhalten und ist weiterhin änderbar.

ERR_35283

Die russische Online-Hilfe der CFC-Blöcke liegt jetzt in einer verbesserten Version vor.

ERR_37997

In einigen Situationen konnte die maximale durch das SIPROTEC-Gerät unterstützte Anzahl der Schaltspielzähler nicht genutzt werden. Jetzt können alle zur Verfügung stehenden Schaltspielzähler verwendet werden.

ERR_38848

Im Zusammenspiel mit USB-Treibern anderer Hersteller sind Probleme aufgetreten. Diese Probleme haben eine Kommunikation mit den über USB-Kabel verbundenen SIPROTEC-Geräten verhindert. Jetzt ist eine stabile Verbindung auch bei vorhandenen USB-Treibern anderer Hersteller möglich.

ERR_36367

Ein Fehler verhinderte die korrekte Funktionsweise von „Schalthoheit prüfen bei Fernbefehlen“ bei IEC61850-Anlagen. Die Ausführung dieser Funktion ist jetzt problemlos möglich.

ERR_37259

Das Systemverhalten bei gleichzeitigem Ändern des Online- und Offline-Parametersatzes wurde verbessert.

ERR_36175

Die Kompatibilität beim Import von ICD- und SCD-Dateien anderer Hersteller wurde verbessert.

ERR_39856

Die Performance bei der Erstellung von Reports im Systemkonfigurator (IEC 61850) wurde deutlich verbessert.

ERR 35264

Sporadische Abstürze beim Parametersatzvergleich wurden behoben.

ERR_35350

Das Hinzufügen von benutzerdefinierten Informationen in neu angelegte Gruppen im Excel-AddIn ist jetzt möglich.

ERR_35608

Sie können jetzt auch DIGSI 4 auf den Betriebssystemvarianten MS Windows Vista Enterprise und Home Premium installieren.

ERR35640

Bei der Zentraleinheit 7SS522 können Sie jetzt die vordere oder hintere Schnittstelle ohne Einschränkung für die Kommunikation von DIGSI 4 über die Zentraleinheit mit den Feldeinheiten 7SS523/7SS525 verwenden.

ERR_39448

Bei der Anlagensvisualisierung der Zentraleinheit 7SS522 werden jetzt auch die aktuellen Messwerte der Checkzone angezeigt.

6.3 Bekannte Probleme

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

Situation:

Im DIGSI 4 Manager kann jederzeit die PC-Gerätesprache gewechselt werden.

Achtung:

Wird die Bediensprache gewechselt, bleiben die Standard-Gerätetexte 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-Anwender (Nr. 911)

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 Anwendern 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 Baudrate, Übertragen von Parametern).

3. Einfügen eines Geräts: "Server ist ausgelastet"

Situation:

Im DIGSI 4 Manager werden Geräte verwaltet. Sie können aus dem Gerätecatalog 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 Optionspaket CFC wird die Möglichkeit angeboten, Bausteine und ihre Verschaltung in einem neuen Makro-Baustein zu speichern (hierarchische Pläne).

Achtung:

Solche Bausteine können noch nicht in anderen Plänen verwendet werden.

5. Vermeintlich fehlende Projekte (Nr. 13232)

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 quittieren mit "OK".

6. DIGSI 4 Manager reagiert nicht mehr

Situation:

Eine bestehende Modemverbindung wird unterbrochen (z.B. durch Ziehen der Leitung am PC-Modem).

Achtung:

Der DIGSI 4 Manager reagiert danach nicht mehr, da die Modemverbindung nicht erneut aufgebaut wird. Schließen Sie die so genannte ComTask (Icon im Systembereich der Windows Taskleiste).

7. Keine Kommentare bei Ex-/Import (Nr. SE.144.3944.1)

Situation:

Ein Gerät wird exportiert und anschließend wieder importiert.

Achtung:

Bei dieser Aktion gehen alle Kommentare verloren.

8. 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 3).

9. Vergleich von Geräten mit benutzerdefinierten Informationen

Situation:

Obwohl es für den Benutzer den Anschein hat, dass Projektierungen gleich sind, kann es beim Vergleich vorkommen, dass Unterschiede bei der Rangierung benutzerdefinierter Informationen angezeigt werden.

Achtung:

Grund hierfür ist, dass diese Informationen in der Matrix in unterschiedlicher Reihenfolge eingefügt wurden.

10. Symbole des Sammelschienenschutz-Anlageneditors kopierbar

Situation:

Die benutzerdefinierten Symbolbibliotheken der Anlagenprojektierung 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 MS Explorer.

Benutzerdefinierte dynamische Symbole stehen im Verzeichnis

....Digs4\SSLib\SSData\dyndin

Benutzerdefinierte statische Symbole stehen im Verzeichnis

....Digs4\SSLib\SSData\stauser.

11. Unverständliche Fehlermeldungen bei Modemkommunikation (Nr.438)

Situation:

Im Zusammenhang mit einer Modem-Verbindung in DIGSI 4 können unverständliche Fehlermeldungen mit Fehlernummern auftreten. Diese werden durch die in DIGSI verwendete MS Windows-Komponente (TAPI) generiert und an die Oberfläche gebracht.

Folgende Fehlercodes sind bekannt:

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

Tritt der Effekt beim Initialisieren eines Modems auf, 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

Es wurde ein ungültiges Zeichen im Telefonbuch eingegeben, z.B. ein Buchstabe oder eine nicht existierende Landeskennzahl.

12. Keine Aktualisierung von Messwerten bei PROFIBUS FMS (Nr.391, 10566, 10614, 13052)

Situation:

Sind über eine längere Zeit (1 Stunde) die verschiedenen Messwertfenster geöffnet, 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 Taskleiste beendet werden.

13. Upgrade vor Umstellung eines Geräts auf IEC61850 (Nr.1877)

Situation:

Geräte mit der Firmware 4.50 können durch Einsetzen eines entsprechenden Kommunikationsmoduls grundsätzlich auch für IEC61850 Kommunikation umgestellt werden. Dazu muss zusätzlich die Firmware und der Parametersatz hochgerüstet werden.

Achtung:

Nach dem Hochrüsten der Firmware im Gerät und Einsetzen des Kommunikationsmoduls gehen Sie in der angegebenen Reihenfolge vor:

- Aktualisieren Sie den Parametersatz (Funktion im DIGSI 4 Manager (unter Menü "Gerät" angeboten).
- Machen Sie das Kommunikationsmodul in den "Eigenschaften" des Geräts bekannt (Registerkarte "Kommunikationsmodule"). Jetzt können Sie das Gerät als IEC61850-Teilnehmer einsetzen.

14. Fehler beim Importieren von Variablen in WinCC (Nr. SE.144.13535.1)

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.

15. Vor dem Archivieren eines Projektes muss DIGSI geschlossen werden (Nr. 26699)

Situation:

Wurde vor dem Archivieren eines DIGSI-Projektes mindestens ein Mal die DIGSI-Gerätebearbeitung geöffnet, so muss der DIGSI-Anlagenmanager komplett geschlossen und wieder geöffnet werden, um ein Archivieren des Projektes zu ermöglichen.

16. Nach Geräte-Upgrade müssen Timer-Bausteine in den CFC-Plänen gelöscht und nochmal neu angelegt werden (Nr. 26598)

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 (<=V4.50) zu einer Fehlermeldung bezüglich der Timer-Bausteine, welche sich angeblich in der falschen Ablauebene befinden.

Lösung:

Ersetzen Sie nach dem Geräteupgrade 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.

17. Unnötiges Übertragen des Parametersatzes bei Online-Verbindung (Nr. 23060)

Situation:

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

18. CFC-Memo-Bausteine werden gelöscht (Nr. 33589)

Situation:

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

19. Zuweisen von Schaltspielzählern limitiert (Nr. 33936)

Situation:

Beim Zuweisen von Schaltspielzählern zu Befehlen kann die Meldung kommen, dass das Limit erreicht ist.

Achtung:

Um vorhandene Zuweisungen wieder aufzuheben, sollte unter den IEC61850-Eigenschaften beim entsprechenden Befehl im Feld "Schaltertyp" "Andere" ausgewählt werden. Nun können Sie weitere Zuweisungen durchführen.

20. Melde- und Messwert Sperre funktioniert nicht (Nr. 33248)

Situation:

Bei einem SIPROTEC V4 Gerät funktioniert die Melde- und Messwert Sperre nicht (IEC60870-5-103). Trotz eingeschalteter Übertragungssperre werden weiterhin Meldungen und Messwerte übertragen.

Lösung:

Bitte öffnen Sie Ihr Gerät in DIGSI und kontrollieren Sie, ob in der Rangiermatrix die Melde- und Messwert Sperre (>MM-Sperre) auf die Systemschnittstelle als Ziel rangiert wurde.

21. DIGSI wird unter Microsoft Vista nicht im Startmenü angeboten (Nr. 34335)

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".

22. Export der XML Datei für T103Redundant (Nr. 34674)

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“, PAS hingegen erwartet beim Import „DUTyp“.

Lösung:

Ersetzen Sie in einem beliebigen Text- oder XML-Editor den Begriff „DUType“ durch „DUTyp“.

6.4 Lizenzinformationen

Das Produkt beinhaltet Software der Firma Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

7 Hotline-Kontakt

Falls Sie Probleme mit DIGSI 4 haben, wenden Sie sich an unser Customer Support Center.

Fon: +49 (180) 524-7000

Fax: +49 (180) 524-2471

eMail: support.energy@siemens.com

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