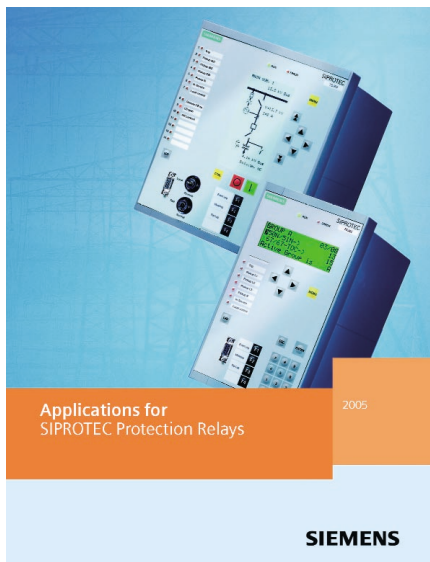


Collected knowledge about the use of SIPROTEC



Would you like to learn more about the flexible application possibilities of SIPROTEC protection devices in detailed examples? Then you should request the free brochure "Applications for SIPROTEC Protection Relays 2005" from your Siemens contact persons. The order number is: E50001-K4451-A101-A1-7600.

The brochure contains 26 descriptions of applications, ranging from line protection to busbar protection. It has 224 pages.

In each application example, the following aspects are described:

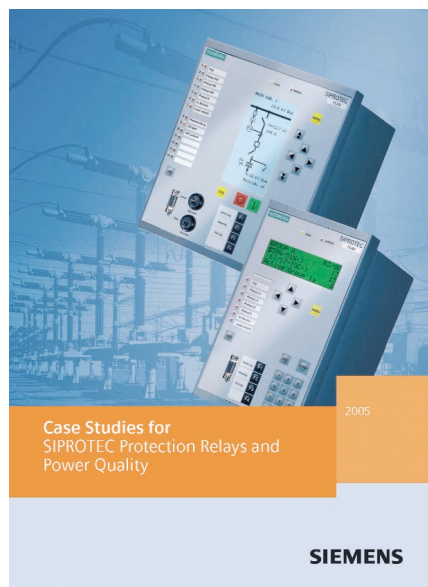
- Required basic function and recommended supplementary function
- Block diagram with system data and recommended devices
- Calculation of the setting values and setting instructions
- Advantages of the described solution

An overview of projects realized with SIPROTEC protection devices in the field of network and machine protection, and of projects that were realized in the field of power quality is available as a brochure, free of charge. The order number for "Case Studies for SIPROTEC Protection Relays and Power Quality" is: E50001-K4452-A101-A1-7600.

The brochure contains 16 case studies protection technology, and 6 case studies from the field of power quality, it has 92 pages.

The following aspects are described in each case study.

- Project description
- Implementation with Siemens products
- Special features of the solution



INSIDE

TOPICS

Collected knowledge about the use of SIPROTEC PAGE 1

Siemens is leading in switchgear automation with IEC61850 PAGE 2

DIGSI 4.71 has been available since the beginning of the new year PAGE 2

SIPROTEC download area now on DVD PAGE 2

PRESENTED

New functions of SIMEAS R and OSCOP P PAGE 3

HINTS & TRICKS

Block protection: What to do when output contacts are missing? PAGE 4

QUESTIONS AND ANSWERS PAGE 5

LATEST NEWS PAGE 6

COMING SOON PAGE 6

Siemens is leading in switchgear automation with IEC61850

With the standard IEC61850, a world-wide standard has been created for users and producers. Its objective, which was internationally agreed upon, is a comprehensive solution of the communication in switchgear. Now open systems based on the Ethernet communication technology are available for the users.

The Siemens SIPROTEC already are a world-wide successful product family. In 2005 Siemens supplied more than 2,000 SIPROTEC devices with IEC61850 interfaces. We have meanwhile successfully commissioned complete switchgear automation with SICAM PAS and SIPROTEC devices in 40 switchgear stations on the basis of IEC61850. 70 more are being implemented at the moment.

This is a lead in experience for the direct benefit of our customers.

Make use of the new international communication standard in energy automation from today on!



DIGSI 4.71 has been available since the beginning of the new year

1. The connection problems and error indications for devices of versions 1 and 2 on quick computers have been solved: "DOSDIGSI" was ported to Windows. The layout and the usual operation have not changed.
2. An upgrade of the parameter set of devices with IEC61850 interfaces is now possible: older parameter sets of IEC61850 devices can be upgraded to newer versions.
3. "Plug & Play" of devices with IEC61850 interfaces is now possible: Devices with IEC61850 interfaces can even be read out on the computer without a parameter set. The parameter set read out can be stored, changed and loaded back into the device.

Caution: Only those changes will be permitted that do not influence the system interface. For example adjustments in the functional scope, in the system interface or the time synchronization are not possible.

4. DIGSI can be tested and used free of charge for 30 days. In the so-called trial mode, all the option packs are at your disposal in a full version for 30 days after the installation. When you are asked to enter a series number, please enter the word "Trial".



SIPROTEC download area now on DVD

The SIPROTEC download area is now available on DVD.

It contains the complete documentation, such as promotion flyers, catalogues and manuals for our SIPROTEC products, including accessories. Moreover, all the latest DIGSI, protocol and firmware updates are on the DVD. Extensive application examples and commissioning help will support you in choosing and setting up the devices.

The DVD will be created exclusively for you after you have ordered it from the download area. ●

INFO

How to reach the SIPROTEC download area OFFLINE:

This DVD can be ordered on the link: <https://www.click4business-supplies.siemens.de>

Register or log in as a customer and search for part number E50417-A1174-C350-A1.

Then enter the number of pieces and place everything in the shopping cart.

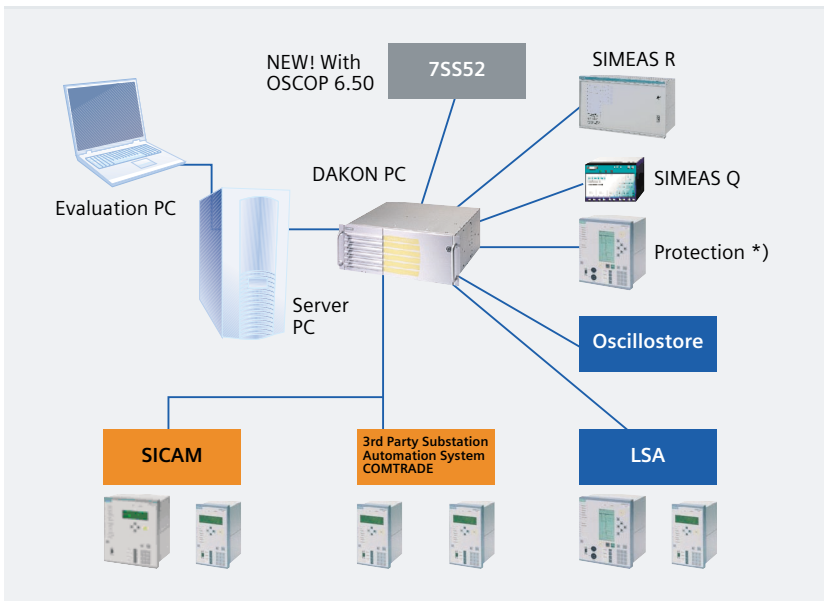
Now we need your customer data (delivery address etc.).

You will receive the item after about one week.

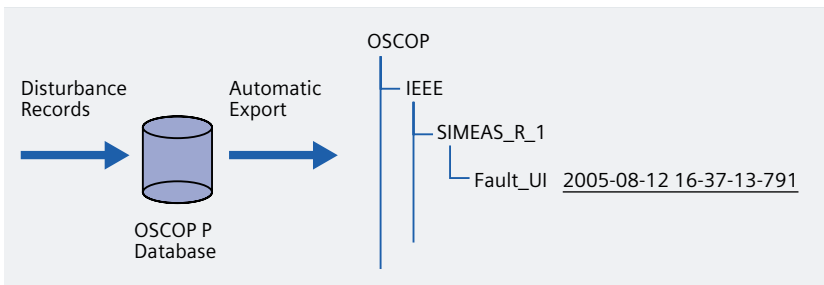
New functions of SIMEAS R and OSCOP P

OSCOPE P is the PC software for the fault record system SIMEAS R and previous product Oscillostore P531 with the following fields of application:

- Parameterization of SIMEAS R and Oscillostore P 531
- Parameterization of the PC (DAKON XP, server PC, evaluation PC) and its communication environment
- Parameterization of the switchgear structure and the fault recorders and declaration of the protection devices connected to the fault record system
- Automatic or manual collection of records and power quality data
- Visualization, fault analysis and creation of reports
- Calculation of distance and location of faults



*) Protection Unit with IEC-60870-5-103 Protocol



The system software allows the installation of high performance fault analysis and power quality monitoring systems, to which an almost unlimited number of protection devices, power quality registration devices SIMEAS Q, fault record systems SIMEAS R and Oscillostore P531-registration devices can be connected.

With the new version 6.50 we have now also integrated the busbar protection 7SS52.

With the new feature “Dedicated Automatic Export of Disturbance Records” OSCOP P allocates for each declared IED a specific COMTRADE folder and exports the corresponding files with Date + Time information (YYYY-MM-DD HH-MM-SS-ms) as file name.

The new USB alarm box is an important system accessory for the SIMEAS R fault recorder, which is now also supported by OSCOP P 6.50. The box is connected to a DAKON XP with a USB interface without any additional power supply.

Up to seven alarm signals can be connected to the telecontrol system of a switchgear station with relay contacts (250 VAC/DC):

- **Contact 1** opens when the power supply of the PC is interrupted or the operating system Windows XP Professional of the computer DAKON XP is blocked (PC life contact).
- **Contact 2** closes, when OSCOP P is operated in automatic mode.
- **Contact 3** closes when OSCOP P blocks during automatic mode.
- **Contact 4** closes when the RAID controller of the DAKON XP signals a hard disk problem.
- **Contact 5** closes when the OSCOP P detects an interruption of the communication between the DAKON XP and a connected device.
- **Contact 6** closes, when the data base of OSCOP P switches from “linear mode” to “ring mode”.
- **Contact 7** closes, when the printer connected to DAKON XP signals an error.

The USB alarm box monitors the status of the DAKON XP, by checking the dynamics of the signal by the USB interface. This unique monitoring takes place in the form that the DAKON XP repeats the status information about the relay contacts to the USB alarm box in an interval of a few seconds. If this repetition of the DAKON XP fails due to a power failure or a blocking of the operating system, the USB alarm box's own hardware watchdog becomes active. This deactivates all the signals. The "life contact" is opened and the failure of the whole system is signaled.

OSCOP P 6.50 supports up to 9 serial ports. Customers with a high number of Oscillostore P531 units can connect these units to the new DAKON XP or any other PC. ●

▷ **INFO**

For further information about SIMEAS R and OSCIP P, see: www.powerquality.de

▷ **TIPPS & TRICKS**

Block protection: What to do when output contacts are missing?

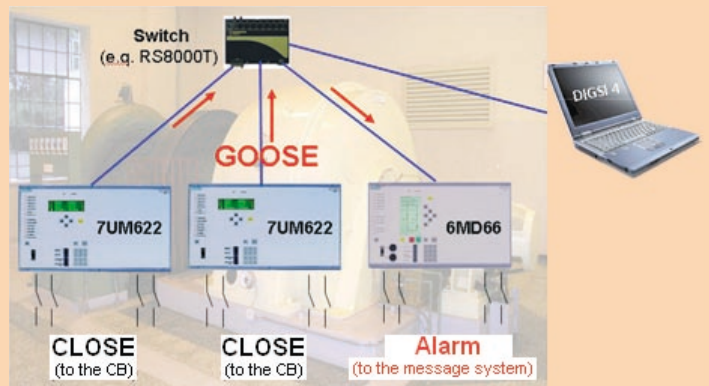
(By Nikolaus Müller)

Unfortunately, due to different peripheral conditions (such as a limited budget, restricted standstill times, step-by-step replacement of the systems etc.), the advantages of a digital protection unit cannot be used comprehensively in case of a protection replacement. Thanks to the multifunctional features the user has dozens of protective functions at his disposal in one device. In these devices, the messages are mostly disposed of via the serial interface.

If you are in the situation that you only want to exchange the protection and maintain the "old message system" for a limited period of time, there may not be enough output contacts to integrate all the protective messages in the message system. The "GOOSE" mechanism of the new communication standard IEC61850 allows for further options: It allows very flexible solutions for a step-by-step replacement and is also open for a future enlargement towards serial data disposal.

The following figure illustrates the concept.

The protection TRIP is transferred directly from the protection relay to the circuit breaker (CB). Free contacts are additionally assigned with messages. To integrate missing messages into the message system via contacts, a bay unit will be provided. The information between the protection devices and the bay device is exchanged via the existing Ethernet interface. If there are more than one devices, an additional switch is necessary. The IEC61850 is used as a protocol. The messages are transmitted to the bay with high speed with the "GOOSE" mechanism (inter-device communication), where it is output through the contacts.

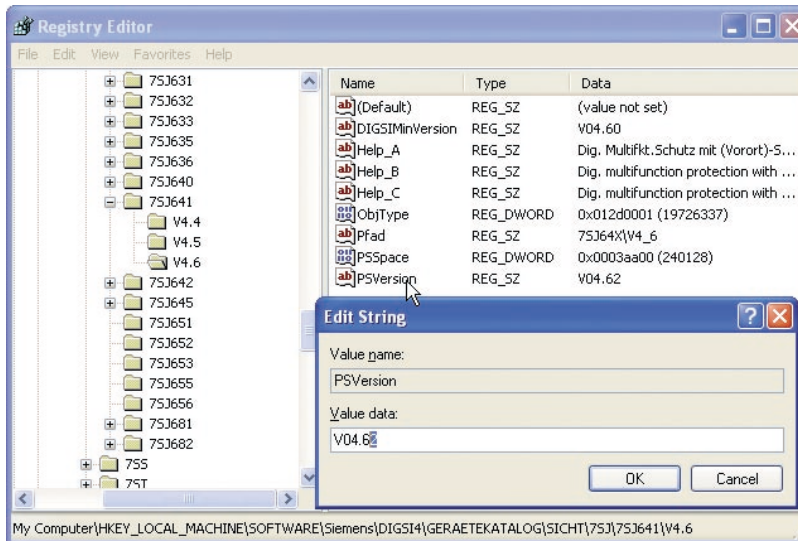


The operating PC with DIGSI can be connected to the switch. A considerably faster communication with the protection devices can be achieved, and also a central operation. It is also possible to synchronize the internal clocks in the devices with the SNTP server that can be connected.

If you want to replace a message system later on, you can easily transfer all the messages via the IEC61850 with the chosen communication concept. In the concrete case this means that the hardware of the control system is connected to the switch, and the desired message is activated at the interface of the protection devices. ●



In DIGSI several device drivers are installed on the computer for one type of device. By default, the newest device driver is always used when you create a new parameter set. This means, an older parameter set can be edited, but not newly created. What can I do to create a parameter set for a 7SJ64, version 4.60, when 4.62 is installed?



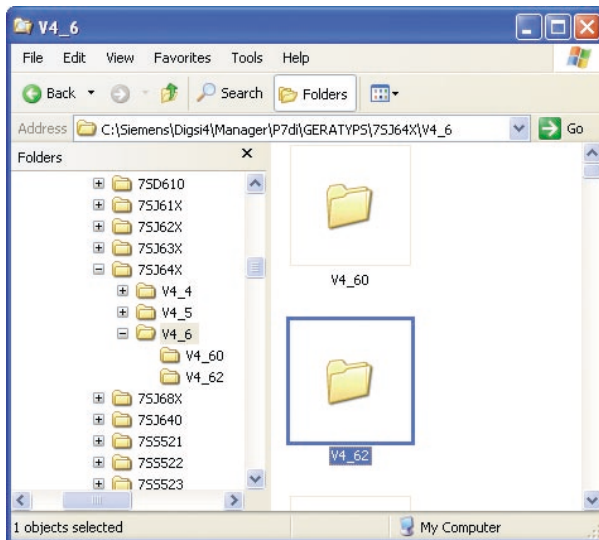
1. Changes in the entries in the registry of the PC:

First, open the registry editor with “Start / Run / Regedit“. Then look for the string My computer/HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Siemens/DIGSI4/GERÄTEKATALOG/SICHT/<device type> (for example 7SJ641).

Now reset the information of the respective device type to the original version: Open the key “PS version” with a double click and enter the desired version (e.g. V4.60).

Caution: You must always adapt all the device types of the same “device series“, like 7SJ640, 7SJ641, 7SJ642, 7SJ645, etc.

When you quit “regedit“, save the changes.



2. Entries in the DIGSI driver:

In the folder “C:\Siemens\Digsi4\Manager\P7di\GERATYPS\7SJ64X“ (standard DIGSI installation) there are the device drivers for the respective protection devices (e.g. 7SJ64 V4_4, V4_5, V4_6). In the folder “V4_6“ there are further folders with the individual parameter set versions (e.g. V4_60, V4_62). In this example you have to delete the folder “V4_62“. You must also delete all the files in the “V4_6“ folder. You can now install the original device driver again (e.g. 7SJ64 V4.60) and a new parameter set can be created – in the example in the 7SJ641 with the version V4.60.

Why do I get the error message “Automation License Manager => 256:132 Missing License key..” when I start DIGSI 4.70?

The language pack “English“ is not installed on the computer. DIGSI can be installed in several operating languages, but English must always be installed. With DIGSI 4.71, this problem has already been solved. But if you still use DIGSI 4.70, insert the DIGSI CD “Program“ and install “English“ as the operating language. ●



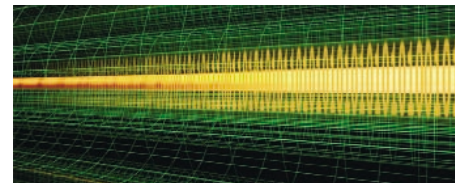


Why do I get the error message “There is no Authorization or License Key for Step 7 available” when I start DIGSI 4?

DIGSI 4 starts from the components of the automation software STEP7. You do not have the respective user rights on your PC. To install DIGSI 4 you need administrator's rights under Windows 2000 and Windows XP.

To work with DIGSI 4 at least main user rights are required. As an alternative, there are the following possibilities:

1. An access for the user with the standard user profile is created in the domain. In addition, the user gets local administrator rights for his computer.
or
2. only an access with the standard user rights is created for the user in the domain. In this case the following rights must be added to the domain:
 - Writing rights for the path "HKEY_LOCAL_MACHINE" in the registry
 - Loading and starting services
 - Setting drivers
 - Loading drivers
 - Installing software
 - Writing rights in the path C:\<Win>\System 32
(<Win> is the Windows Installation directory, e.g. "WINNT")



Latest news

For the distance protection device 7SA513 a new firmware version V3.33 is available from today. You can order the device firmware at www.siprotec.com. It is also possible to update the firmware by EPROM exchange. In this case, please contact your Siemens sales partner. The new firmware V3.33 runs in all the devices that have been distributed up to now. The devices can still be operated with the existing DIGSI device driver V3.3x. Therefore, the current DIGSI driver version remains version V3.3x. The device manuals are still applicable. The latest manuals are marked "7SA513 V3.2/V3.3".

▷ **COMING SOON**

Training offers (location: Nuremberg) – an extract from the current program

- | | |
|-----------------|--|
| 20.02.-24.02.06 | Principles of system protection technology
Order-No.: 9CA4030-0HE00-0BA1 |
| 20.03.-24.03.06 | System protection for power transmission networks
Order-No.: 9CA4030-0HE00-0BD1 |
| 22.03.-24.03.06 | Application of Distance Relaying
Order-No.: 9CA4030-0HE00-0BB5 |
| 24.04.-25.04.06 | Basics of Communication Networks and the Application in Power Transmission and Distribution
Order-No.: 9CA4085-0XE00-0GA3 |
| 15.05.-17.05.06 | DIGSI 4 - Basic Course - Protection and Control Functions
Order-No.: 9CA4030-0HE00-0BA5 |
| 18.05.-19.05.06 | DIGSI 4 - Configuration of substations and devices using IEC 61850
Order-No.: 9CA4030-0HE00-0BD7 |
| 18.05.-19.05.06 | Basics and trends of numerical communication in substations
Order-No.: 9CA4085-0XE00-GA1 |
| 22.05.-24.05.06 | DIGSI 4 - Advanced Course - Protection and Control Functions
Order-No.: 9CA4030-0HE00-0BD5 |
| 01.06.-02.06.06 | DIGSI 4 - CFC-Workshop
Order-No.: 9CA4030-0HE00-0BB7 |

Further training courses and information available at www.ptd-training.de.

Transformer protection available with IEC61850 from February onwards

The numerical transformer protection devices SIPROTEC 7UT613/633/635 will soon be supplied with version V4.60. The devices thus meet the international communication standard IEC61850. At the same time, the functions of the devices will be extended in such a way that all the protection matters in transformers and other protection objects are covered by a single device.

▷ **IMPRESSUM**

Editorial & Publishing: Siemens AG; **Power Transmission and Distributing (PTD):** Gunther Reichenbach, Product Manager; **Phone:** +49 911 433-7442; **E-mail:** digsi@ptd.siemens.de; **Download/Info:** www.siprotec.com; **Support:** www.siemens.com/ptd-support; **Training:** www.ptd-training.com; **Layout:** New Orange Design; **Stylesheet:** Publicis Kommunikations Agentur Erlangen; **Printed in Germany** © Siemens AG 2006

Gesammeltes Wissen zum Einsatz von SIPROTEC



Möchten Sie in detailliert beschriebenen Anwendungs-Beispielen mehr über die flexiblen Einsatzmöglichkeiten der SIPROTEC Schutzgeräte erfahren? Dann sollten Sie die Broschüre „Applikations-Beispiele für SIPROTEC Schutzgeräte 2005“ bei Ihrem Ansprechpartner von Siemens kostenlos anfordern. Die Best-Nr. lautet: E50001 K4451-A101-A1.

Die Broschüre enthält 26 Applikations-Beschreibungen, vom Leitungsschutz bis zum Sammelschienen-Schutz und hat einen Umfang von 224 Seiten.

Pro Anwendungsbeispiel werden folgende Aspekte beschrieben:

- Benötigte Grundfunktionen und vorgeschlagene Zusatzfunktionen
- Blockschaltbild mit Anlagendaten und vorgeschlagenen Geräten
- Berechnung der Einstellwerte mit Einstellhinweisen
- Vorteile der beschriebenen Lösung

Eine Übersicht ausgeführter Projekte mit SIPROTEC Schutzgeräten im Anwendungsbereich Netz- und Maschinenschutz sowie ausgeführter Projekte im Bereich der Power Quality gibt es ebenfalls kostenlos als Broschüre. Die Bestellnummer von „Case Studies für Schutztechnik & Power Quality“ lautet: E50001 K4452-A101-A1.

Die Broschüre enthält 16 Case Studies Schutztechnik, sowie 6 Case Studies aus dem Bereich Power Quality, und hat einen Umfang von 92 Seiten.

Pro Case Study werden folgende Aspekte beschrieben:

- Projekt Beschreibung
- Realisierung mit Produkten von Siemens
- Besonderheiten der Lösung ●



▷ INHALT

AKTUELLES

Gesammeltes Wissen zum Einsatz von SIPROTEC SEITE 1

Siemens führend bei Schaltanlagen-automatisierung mit IEC 61850 SEITE 2

DIGSI 4.71 wird seit Neujahr ausgeliefert SEITE 2

SIPROTEC Download-Area jetzt aktuell auf DVD SEITE 2

VORGESTELLT

Neue Funktionalität von SIMEAS R und OSCOP P SEITE 3

TIPPS & TRICKS

Blockschutz: Was tun, wenn Ausgabereais fehlen? SEITE 4

FRAGEN & ANTWORTEN SEITE 5

LETZTE MELDUNG SEITE 6

DEMNÄCHST SEITE 6

Siemens führend bei Schaltanlagenautomatisierung mit IEC 61850

Mit der Norm IEC 61850 wurde von Anwendern und Herstellern ein weltweiter Standard geschaffen. International vereinbartes Ziel dieser Norm ist die Komplettlösung der Kommunikation in Schaltanlagen. Damit stehen dem Anwender offene Systeme auf Basis der Ethernet-Kommunikationstechnologie zur Verfügung.

Die SIPROTEC Schutzgeräte von Siemens sind eine weltweit erfolgreiche Produktfamilie. Siemens hat in 2005 schon mehr als 2.000 SIPROTEC Geräte mit IEC 61850-Interface geliefert. Komplette Schaltanlagenautomatisierung mit SICAM PAS und SIPROTEC Geräten haben wir mittlerweile in 40 Schaltanlagen auf der Basis von IEC 61850 erfolgreich in Betrieb genommen. 70 weitere sind zurzeit in der Realisierung.

Ein Vorsprung an Erfahrung, der unseren Kunden direkt zugute kommt.

Nutzen Sie schon heute den neuen internationalen Kommunikations-Standard der Energieautomatisierung!

Meet the standard
IEC 61850



DIGSI 4.71 wird seit Neujahr ausgeliefert

1. Die Verbindungsprobleme und Fehlermeldungen zur Bearbeitung von Geräten der Version 1 und 2 auf schnellen Rechnern sind behoben: "DOSDIGSI" wurde nach Windows portiert. Am Erscheinungsbild und der gewohnten Bedienung ändert sich nichts.
2. Das Parametersatzupgrade von Geräten mit IEC61850-Schnittstelle ist nun möglich: ältere Parametersätze von IEC61850-Geräten können auf neuere Versionen hochgerüstet werden.
3. "Plug & Play" von Geräten mit IEC61850-Schnittstelle ist nun möglich: Geräte mit IEC61850-Schnittstelle können auch ohne Parametersatz auf dem Rechner ausgelesen werden. Der ausgelesene Parametersatz kann gespeichert, geändert und wieder ins Gerät geladen werden.
Achtung: Es werden nur Änderungen erlaubt, die sich nicht auf die Systemschnittstelle auswirken. So sind Einstellungen z.B. im Funktionsumfang, an der Systemschnittstelle oder der Zeitsynchronisation nicht möglich.
4. DIGSI kann 30 Tage kostenlos benützt und getestet werden: Im so genannten Trial-Modus stehen alle Optionspakete für einen Zeitraum von 30 Tagen nach Installation vollgültig zur Verfügung. Geben Sie bei der Aufforderung zur Eingabe einer Seriennummer das Wort "Trial" ein.



SIPROTEC Download-Area jetzt aktuell auf DVD

Die SIPROTEC Download-Area ist jetzt aktuell auf DVD erhältlich.

Sie beinhaltet die komplette Dokumentation, wie Werbefalter, Kataloge und Handbücher für unsere SIPROTEC-Produkte samt Zubehör. Außerdem sind alle aktuellen DIGSI-, Protokoll- und Firmware-Updates darauf verfügbar. Reichhaltige Applikationsbeispiele und IBS-Hilfen erleichtern Ihnen die Geräteauswahl und deren Inbetriebnahme.

Die DVD wird erst nach der Bestellung aus der Download-Area exklusiv und aktuell für Sie erstellt.

▶ INFO

So bekommen Sie SIPROTEC Download-Area OFFLINE

Diese DVD kann bestellt werden über den Link:
<https://www.click4business-supplies.siemens.de>

Registrieren oder loggen Sie sich als Kunde ein und suchen Sie nach der Artikelnummer E50417-A1174-C350-A1.

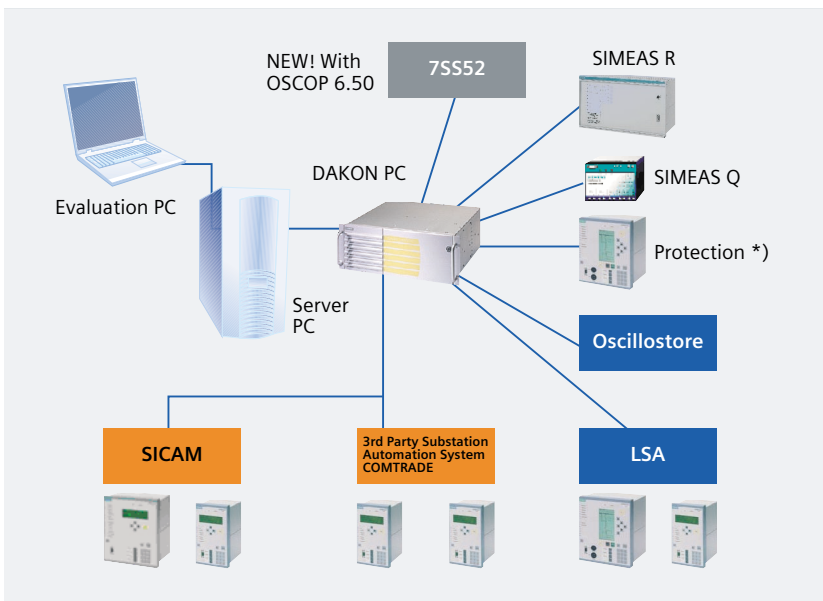
Danach Stückzahl eingeben und in den Warenkorb legen. Dann fehlen nur noch die „Kundendaten“ (Lieferanschrift usw.).

Nach ca. einer Woche wird der Artikel geliefert.

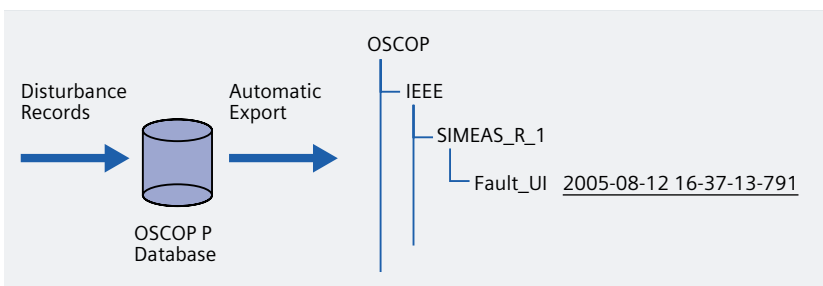
Neue Funktionalität von SIMEAS R und OSCOP P

OSCO P ist die PC-Software für das Störschreibersystem SIMEAS R und dessen Vorgänger Oscillostore P531 mit folgenden Einsatzgebieten:

- Parametrierung von SIMEAS R and Oscillostore P531
- Parametrierung des PCs (DAKON XP, Server PC, Evaluation PC, Auswerte PC) und der Kommunikationsumfelds.
- Parametrierung der Schaltanlagenstruktur und der an das Störschreibersystem angeschlossenen Störschreiber und Schutzgeräte
- Automatisches oder manuelles Sammeln von Aufzeichnungen und Power-Quality-Daten
- Visualisierung, Störungsanalyse und Erstellung von Berichten
- Distanzberechnung und Fehlerortung



*) Protection Unit with IEC-60870-5-103 Protocol



Die Systemsoftware OSCOP P ermöglicht die Installation von leistungsfähigen Störungsanalyse- und Power Quality Monitoring Systemen, an die mehrere Schutzgeräte mit IEC 60870-5-103 Protokoll, Power Quality Registriergeräte SIMEAS Q, Störschreiber SIMEAS R und Oscillostore-P531-Registriergeräte angeschlossen werden können.

Mit der neuen Version 6.50 ist nun auch der Sammelschienenschutz 7SS52 integriert.

Mit der neuen Funktion „Strukturierter automatischer Export von Aufzeichnungen im COMTRADE Format“ wird zunächst für jedes im OSCOP P System deklarierte Gerät (SIMEAS R, Schutzgerät etc.) ein COMTRADE - Ordner angelegt. Anschließend wird jede Störungsaufzeichnung im COMTRADE Format mit einem besonderen Dateinamen (=Datum + Zeit = JJJJ-MM-DD HH-MM-SS-ms) in diesem Ordner abgelegt.

Die neue USB Alarm Box stellt ein wichtiges Systemzubehör für den SIMEAS R-Störschreiber dar, das jetzt auch von OSCOP P 6.50 unterstützt wird. Über eine USB-Schnittstelle wird die Box an einen DAKON XP ohne zusätzliche Spannungsversorgung angeschlossen.

Bis zu sieben Alarmsignale können über Relais-Kontakte (250 VAC/DC) an das Fernwirkssystem einer Schaltanlage angeschlossen werden:

- **Kontakt 1** öffnet, wenn die Spannungsversorgung des PCs unterbrochen wird oder das Betriebssystem Windows XP Professional des Computers DAKON XP blockiert (PC-Life-Kontakt).
- **Kontakt 2** schließt, wenn OSCOP P im automatischen Modus betrieben wird.
- **Kontakt 3** schließt, wenn OSCOP P während des Automatik Modus blockiert.
- **Kontakt 4** schließt, wenn der RAID-Controller des DAKON XP ein Festplattenproblem meldet.
- **Kontakt 5** schließt, wenn OSCOP P einen Ausfall der Kommunikation zwischen dem DAKON XP und einem angeschlossenen Gerät feststellt.

- **Kontakt 6** schließt, wenn die Datenbank von OSCOP P von „Linear Modus“ auf „Ring Modus“ umschaltet.
- **Kontakt 7** schließt, wenn der an DAKON XP angeschlossene Drucker einen Fehler meldet.

Die USB Alarm Box überwacht den Status des DAKON XP, indem die Dynamik des Signals durch die USB Schnittstelle kontrolliert wird. Diese einzigartige Überwachung erfolgt in der Form, dass der DAKON XP die Statusinformation über die Relais-Kontakte der USB Alarm Box im Abstand von einigen Sekunden wiederholt. Falls diese Wiederholung des DAKON XP infolge eines Spannungsausfalls oder einer Blockade des Betriebssystems ausfällt, wird der eigene Hardware-Watchdog

der USB Alarm Box aktiv. Dies deaktiviert alle Signale. Damit wird der „Life Kontakt“ geöffnet und der Ausfall des gesamten Systems signalisiert.

Die von OSCOP P 6.50 unterstützte Anzahl der seriellen Schnittstellen wurde auf 9 erhöht. Damit können Kunden mit mehreren Oscillostore P531 Geräten diese an einen DAKON XP oder an andere PCs anschließen. ●

▷ **INFO**

Weitere Information zu SIMEAS R und OSCOP P unter: www.powerquality.de

▷ **TIPPS & TRICKS**

Blockschutz: Was tun, wenn Ausgabereleis fehlen?

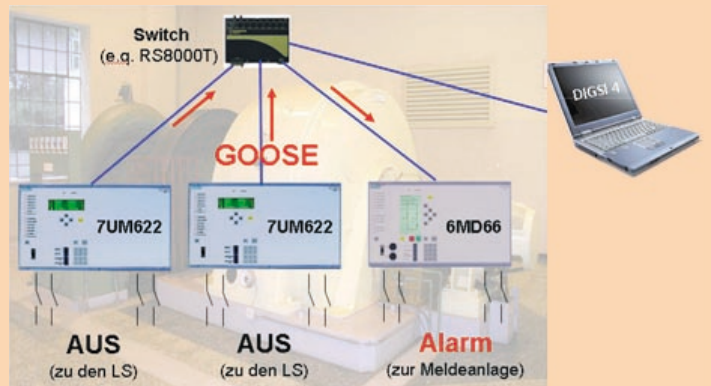
(Von Nikolaus Müller)

Leider kann man bei einer Schutzenernung aufgrund unterschiedlicher Randbedingungen (z.B. begrenztes Budget, limitierte Stillstandszeiten, stufenweise Erneuerung der Anlagen und andere mehr) die Vorzüge digitaler Schutzeinrichtungen nicht umfassend nutzen. Durch die Multifunktionalität stehen dem Anwender Dutzende von Schutzfunktionen in einem Gerät zur Verfügung. Meldungen werden bei diesen Geräten bevorzugt über die serielle Schnittstelle entsorgt.

Steht man nun vor der Situation, des reinen Schutz austausches und der zeitlich begrenzten Beibehaltung der „alten Meldeanlage“, so fehlen teilweise Ausgabekontakte, um alle Schutzmeldungen in die Meldeanlage einzubinden. Der „GOOSE“-Mechanismus der neuen Kommunikationsnorm IEC61850 eröffnet erweiterte Möglichkeiten. Man kann damit äußerst flexible Lösungen für eine schrittweise Erneuerung realisieren und ist zugleich offen für eine zukünftige Erweiterung in Richtung serieller Datenentsorgung.

Das nebenstehende Bild zeigt das Konzept.

Das Schutz-AUS wird vom Schutzrelais direkt auf die Leistungsschalter (LS) gegeben. Freie Kontakte werden zusätzlich mit Meldungen belegt. Um fehlende Meldungen über Kontakte in die Meldeanlage einzubinden, wird ein Feldleitgerät vorgesehen. Der Informationsaustausch zwischen den Schutzgeräten und dem Feldleitgerät erfolgt über die vorhandene Ethernetschnittstelle. Bei mehreren Geräten ist zusätzlich ein Switch erforderlich. Als Protokoll wird die IEC61850 benutzt. Über den „GOOSE“-



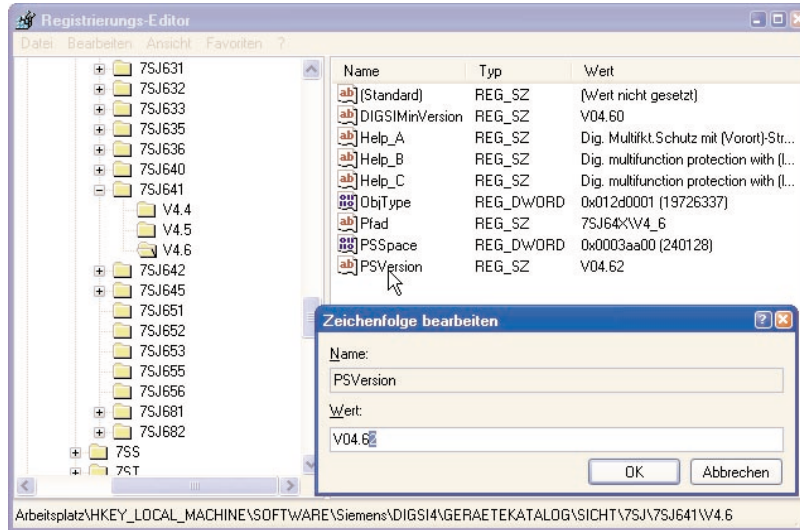
Mechanismus (Zwischengerätekommunikation) erfolgt die schnelle Übertragung der Meldungen zu dem Feldleitgerät und wird dort über die Kontakte ausgegeben.

An den Switch lässt sich der Bedien-PC mit DIGSI anschließen. Damit erreicht man eine deutlich schnellere Kommunikation mit den Schutzgeräten und hat zugleich eine zentrale Bedienung. Ferner kann man über einen anschließbaren SNTP-Server die internen Uhren in den Geräten synchronisieren.

Soll später die Meldeanlage erneuert werden, lassen sich durch das gewählte Kommunikationskonzept über die IEC61850 problemlos alle Meldungen seriell übertragen. Im konkreten Fall bedeutet das hardwaremäßig den Anschluss der Leittechnik an den Switch und die Aktivierung der gewünschten Meldungen an der Schnittstelle der Schutzgeräte. ●



Auf dem PC werden in DIGSI mehrere Gerätetreiber zu einem Gerätetyp installiert. Standardmäßig wird bei einem Neu-Anlegen eines Parametersatzes immer der neueste Gerätetreiber verwendet. Somit kann ein älterer Parametersatz zwar bearbeitet, aber nicht mehr neu erstellt werden. Was kann ich tun, um Parametersatz für ein 7SJ64 mit der Version 4.60 zu erzeugen, auch wenn 4.62 installiert ist?

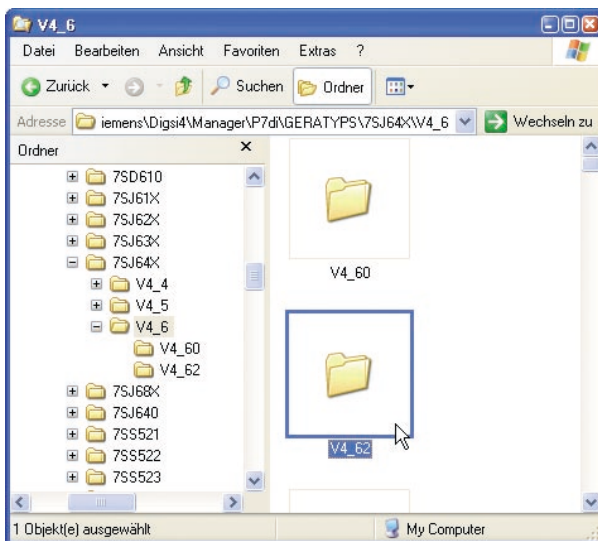


1. Änderungen in den Eintragungen in der Registry des PCs:

Öffnen Sie den Registry-Editor über „Start / Ausführen / regedit“. Suchen Sie dann den Zweig Arbeitsplatz/HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/ Siemens/DIGSI4/ GERÄTEKATALOG/ SICHT/<Gerätetyp> (z.B. 7SJ641). Setzen Sie nun die Informationen des betreffenden Gerätetyps auf die ursprüngliche Version zurück: Öffnen Sie den Schlüssel „PSVersion“ per Doppelklick und tragen Sie die gewünschte Version (z.B. V4.60) ein.

Achtung: Es müssen immer alle Gerätetypen einer "Gerätreihe" angepasst werden. z.B. 7SJ640, 7SJ641, 7SJ642, 7SJ645, usw.

Anschließend beim Verlassen von „regedit“ die Änderungen speichern.



2. Eintragungen im DIGSI-Treiber:

In dem Verzeichnis „C:\Siemens\Digsi4\Manager\P7\di\GERATYP\7SJ64X“ (Standard-DIGSI-Installation) befinden sich die Gerätetreiber zu den entsprechenden Schutzgeräten (z.B. 7SJ64 V4_4, V4_5, V4_6). In dem Verzeichnis „V4_6“ befinden sich weitere Ordner mit den einzelnen Parametersatz-Versionen (z.B. V4_60, V4_62). In dem beschriebenen Beispiel löschen Sie das Verzeichnis „V4_62“. Löschen Sie außerdem im Verzeichnis „V4_6“ alle Dateien. Damit kann jetzt der ursprüngliche Gerätetreiber (z.B. 7SJ64 V4.60) wieder installiert werden und ein neuer Parametersatz bei dem Beispiel im 7SJ641 mit der Version V4.60 erstellt werden.

Warum erhalte ich beim Start von DIGSI 4.70 die Fehlermeldung "Automation License Manager => 256:132 fehlender Licence key...?"

Auf dem PC ist das Sprachpaket "englisch" nicht installiert. DIGSI kann in mehreren Bediensprachen installiert werden, Englisch muss aber immer installiert sein. Mit DIGSI 4.71 wurde dieses Problem bereits behoben. Setzen Sie aber noch DIGSI 4.70 ein, legen Sie einfach die DIGSI CD „Program“ ein installieren Sie „Englisch“ als Bediensprache nach.



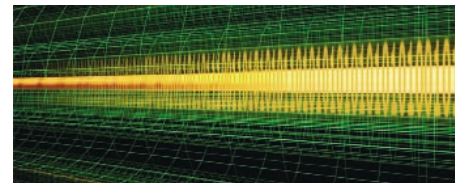


Warum erhalte ich beim Start von DIGSI 4 die Fehlermeldung „Autorisierung für Step 7 fehlt“?

DIGSI 4 setzt auf Komponenten der Automatisierungssoftware STEP7 auf. Für diese fehlen entsprechende Benutzerrechte auf Ihrem PC. Zur Installation von DIGSI 4 werden unter Windows 2000 und Windows XP Administratorrechte benötigt.

Zum Arbeiten mit DIGSI 4 sind mindestens Hauptbenutzerrechte notwendig. Alternativ dazu gibt es noch folgende Möglichkeiten:

1. In der Domäne wird dem Anwender ein Zugang mit dem Standard-Benutzerprofil eingerichtet. Zusätzlich erhält der Anwender für seinen Rechner lokale Administratorrechte.
oder
2. dem Anwender wird in der Domäne lediglich ein Zugang mit Standard-Benutzerrechten eingerichtet, wobei diesem Profil folgende Rechte hinzugefügt werden müssen:
 - Schreibrechte für den Pfad "HKEY_LOCAL_MACHINE" in der Registry
 - Services (Dienste) laden und starten
 - Treiber einrichten
 - Treiber laden
 - SW installieren
 - Schreibrechte auf dem Pfad C:\<Win>\System32
(<Win> ist das Windows-Installationsverzeichnis, z.B. „WINNT“)



Letzte Meldung

Für das Distanzschutzgerät 7SA513 ist ab sofort eine neue Firmwareversion V3.33 verfügbar. Die Geräte-Firmware kann unter www.siprotec.de oder www.siprotec.com bezogen werden. Ein Firmware-Update ist auch durch EPROM-Austausch möglich. Wenden Sie sich für diesen Fall bitte an Ihren Siemens Vertriebspartner. Die neue Firmware V3.33 ist in allen bisher ausgelieferten Geräten lauffähig. Die Geräte sind nach wie vor mit dem existierenden DIGSI Gerätetreiber V3.3x bedienbar. Die aktuelle DIGSI-Treiberversion bleibt also unverändert die Version V3.3x. Die Gerätehandbücher sind weiterhin gültig. Aktuelle Handbücher sind beschriftet mit „7SA513 V3.2/V3.3“.

▷ DEMNÄCHST

Trainingsangebote (Ort: Nürnberg) – ein Auszug aus dem aktuellen Programm

13.-15.03.06	DIGSI 4 - Grundkurs - Schutz- und leittechnische Funktionen Bestell-Nr.: 9CA4030-0HD00-0BA8
16.-17.03.06	DIGSI 4 – CFC Workshop Bestell-Nr.: 9CA4030-0HD00-0BC2
20.-21.03.06	Anwendung und Praxis der Systeme SIMEAS Q, P und T Bestell-Nr.: 9CA4030-0KD00-0BA5
30.-31.03.06	Grundlagen, Anwendung und IBS von IEC 61850-Kommun.netzen Bestell-Nr.: 9CA4085-0XD00-GA2
03.-05.04.06	DIGSI 4 - Grundkurs - Schutz- und leittechnische Funktionen Bestell-Nr.: 9CA4030-0HD00-0BA8
24.-26.04.06	DIGSI 4 - Aufbaukurs - Schutz- und leittechnische Funktionen Bestell-Nr.: 9CA4030-0HD00-0BD5
27.-28.04.06	DIGSI 4 - Konfiguration von Stationen und Geräten IEC 61850 Bestell-Nr.: 9CA4030-0HD00-0BD7
29.-31.05.06	DIGSI 4 - Aufbaukurs - Schutz- und leittechnische Funktionen Bestell-Nr.: 9CA4030-0HD00-0BD5
02.-05.05.06	Anwendung und Praxis digitaler Netzschutzgeräte SIPROTEC V4 Bestell-Nr.: 9CA4030-0HD00-0BA3

Weitere Kurse und Information unter www.ptd-training.de.

Transformatorerschutz ab Februar mit IEC61850 erhältlich

Die numerischen Transformator-schutzgeräte SIPROTEC 7UT613/633/635 werden in Kürze mit der Version V4.60 geliefert. Damit erfüllen die Geräte den international genormten Kommunikationsstandard IEC61850. Gleichzeitig werden die Geräte funktional so ergänzt, dass alle schutztechnischen Belange an Transformatoren und anderen Schutzobjekten durch ein Gerät abgedeckt werden.

▷ IMPRESSUM

Editorial & Publishing: Siemens AG; **Power Transmission and Distributing (PTD):** Gunther Reichenbach, Product Manager; **Phone:** +49 911 433-7442; **E-mail:** digsi@ptd.siemens.de;
Download/Info: www.siprotec.com; **Support:** www.siemens.com/ptd-support; **Training:** www.ptd-training.com; **Layout:** New Orange Design; **Stylesheet:** Publicis Kommunikations Agentur
 Erlangen; **Printed in Germany** © Siemens AG 2006