



SICAM PAS – der Schlüssel zum Erfolg

Energieautomatisierung vollkompatibel mit IEC 61850 –
und mit Ihrem bestehenden System

Power Transmission and Distribution

SIEMENS

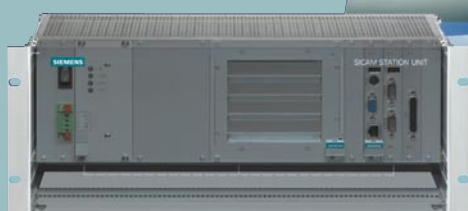
SIEMENS
siemens-russia.com

SICAM PAS – Power Automation Up-To-Date

Für den Bereich Power Automation von Siemens ist Innovation zum Nutzen der Kunden ein wichtiger Faktor. So bringt sich Power Automation in die Erarbeitung von internationalen Normen mit ein und betreibt deren zeitnahe Umsetzung.

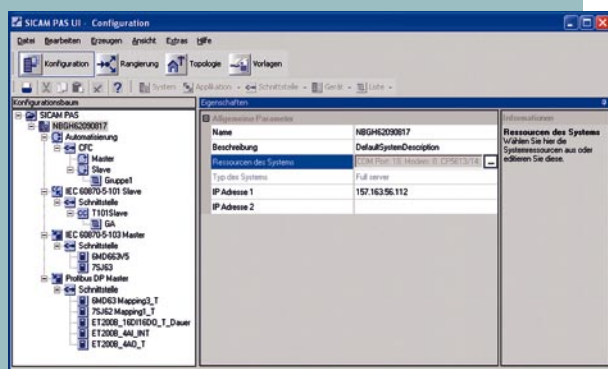
Mit dem SICAM® Power Automation System SICAM PAS wird mit einem hochmodernem System den Anforderungen der IEC 61850 entsprochen. Netzwerk- und IT-Fähigkeit, interoperabler Anlagenbau und die Integration bestehender Anlagen sind Kennzeichen von SICAM PAS, das damit ein zukunftsorientiertes Konzept zum Schutz Ihres Investments bietet. SICAM PAS unterstützt Sie außerdem mit einer einfachen und schnellen Projektierung und Inbetriebnahme genauso wie mit einer wirtschaftlichen Betriebsführung.

Ihre Schaltanlagen gewinnen an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit für eine stabile Energieversorgung und sichern somit Ihre Wirtschaftlichkeit. Heute und in Zukunft.



Meet the standard

IEC 61850



SICAM PAS – maßgeschneiderte Flexibilität

Wirtschaftlichkeit und ständige Verfügbarkeit der elektrischen Energie sind Anforderungen, denen sich Energieversorgungsunternehmen und Industrie weltweit stellen müssen. Je nach Anwendungsbereich sind die unterschiedlichsten Konzepte in Anwendung. SICAM PAS mit einem Höchstmaß an Skalierbarkeit passt sich optimal an diese Konzepte an und bietet mit seiner modernen Architektur Raum für zukünftige Erweiterungen. Mit SICAM PAS haben wir nicht nur weltweit die erste IEC 61850-Anlage erfolgreich in Betrieb gesetzt, sondern inzwischen mehr als 50 Anlagen (Stand Februar 2006). Weitere 70 Anlagen sind derzeit in der Realisierung. Profitieren Sie von unseren vielfachen Erfahrungen.

IEC 61850 – der Erfolgsstandard

Mit der im Frühjahr 2004 verabschiedeten Norm IEC 61850 wurde von Anwendern und Herstellern ein neuer internationaler Standard geschaffen. Aufbauend auf den Erfahrungen der Normenreihe IEC 60870-5 und dem in den Vereinigten Staaten entwickelten UCA2 wurden beide im Sinne des Anwendernutzens zu einem gemeinsamen Optimum zusammengeführt. Durch die direkte Mitarbeit von Siemens in den Normengremien konnte SICAM PAS bereits parallel zur Entstehung der Norm entwickelt werden. Die SICAM-Familie mit ihrem über 6000fachen Einsatz in den verschiedensten Anlagen wurde mit der IEC 61850 zu einem hochmodernen Energieautomatisierungssystem kombiniert.

SICAM PAS – interoperable Energieautomatisierung

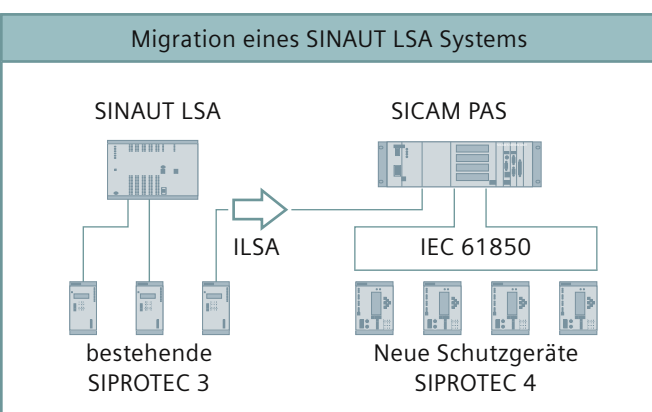
Die Station Unit der SICAM PAS führt durch den Einsatz der IEC 61850 zu einem zukunftssicheren interoperablen Anlagenbau. So eignet sich SICAM PAS zur Einbindung von Feldgeräten aller Hersteller mit IEC 61850. Dabei unterstützen Konzept und Parametrierung der SICAM PAS den direkten Datenaustausch in der Feldebene, sodass Engpässe z. B. in der Kommunikation entfallen. Aufgrund schnellster Ethernet-Verbindungen und einer für die Datenübertragung und -verarbeitung optimierten Station Unit ist die SICAM PAS ein wegweisendes, modernes Energieautomatisierungssystem.

SICAM PAS – einfach integrieren

Bereits seit über 20 Jahren nutzt die Stationsleittechnik mit der SINAUT® LSA ein dezentrales Konzept. Um diese existierenden Anlagen kostengünstig in die heutige Welt einzubinden, ist die LSA-Struktur in SICAM PAS integriert. Auch bestehende Anlagen der SICAM-Familie lassen sich durch Profibus FMS oder IEC 60870-5-103 jederzeit in ein Konzept mit IEC 61850 einbinden. Für die Fernkommunikation stehen IEC 60870-5-101 und 104 zur Verfügung. Die Mitarbeit am Normenprojekt STA (Seamless Telecommunication Architecture) mit dem Ziel einer durchgängigen Nutzung der IEC 61850 bis zur Netzleitstelle sichert die Integrationsfähigkeit von SICAM PAS.

SICAM PAS – höchste Transparenz auf allen Ebenen

Dabei kommen neue Standards aus der IT- und Bürowelt zur Anwendung. Mit Hilfe der Netzwerkfähigkeit und offenen Datenschnittstellen wie OPC (Object Link and Embedding for Process Control) wird eine einfache Übergabe von Informationen in die Büro- und Industrielwelt ermöglicht. Auswertungen oder einfache Darstellung der Energiedaten, wie sie häufig in der Industrie für den Produktionsverantwortlichen benötigt werden, lassen sich damit einfach realisieren.



SICAM PAS – die **clevere** Wahl

Egal wie die Anforderungen aussehen – SICAM PAS mit seiner feinen Abstufung an Funktionalitäten und seiner Flexibilität lässt sich daran anpassen. Von einer einfachen Lösung für den Anwender in der kleinen und mittleren Industrie bis hin zu den Anforderungen in der Hoch- und Höchstspannungstechnik meistert SICAM PAS diese Herausforderungen zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis. SICAM PAS zeigt sich auch im Betrieb als wirtschaftliche Lösung. Im Rahmen der Standards lassen sich Funktionen jederzeit freischalten. Ein lästiges Nachinstallieren entfällt. Auch projektspezifische Optionen können jederzeit hinzugefügt werden, um die Flexibilität Ihrer Anwendung zu erhöhen. Ihre Investitionen bleiben geschützt dank starker Standards, vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten und einer durchdachten Funktionalität.

SICAM PAS – für die schnellere Standardkonfiguration

Das intelligente Parametriersystem SICAM PAS UI ist DIGSI® entsprechend aufgebaut und übernimmt Konfigurationsdaten direkt aus der Feldebene. Für IEC 61850 und die SIPROTEC® 4- Feldgeräte steht ein XML-Datentransfer zur Verfügung. Für andere Feldgeräte stehen in einer Bibliothek Standardkonfigurationen bereit, die sich ganz einfach als Typical in SICAM PAS integrieren lassen. Doppeleingaben oder Eingabefehler werden auf diese Weise vermieden. SICAM PAS stellt die benötigten Konfigurationsdaten für die Integration in eine Gesamtlösung im XML-Format zur Verfügung. Der Aufwand für den Anschluss eines lokalen Systems für Bedienen und Beobachten insbesondere von SICAM PAS CC oder für die Anbindung an ein Leitstellen-system ist damit minimal.

SICAM PAS – bereit für die Zukunft

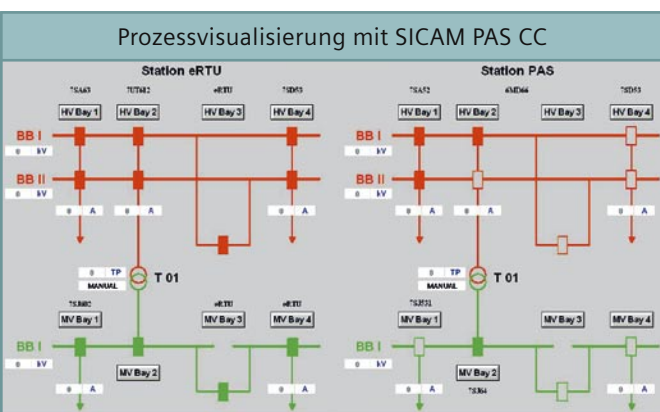
Für das System SICAM PAS wurde besonderer Wert auf die Handhabung von Parametrierung und Diagnose-Tools gelegt. Mit Hilfe dieser einzigartigen, direkt im System integrierten Parametrier- und Test-Tools lassen sich Parametrierung und Inbetriebsetzung einfach und schnell erledigen. Und, egal wann auf der Anlage Änderungen, Erweiterungen oder andere Arbeiten anstehen, die richtigen Tools sind im System vorhanden. Versionskontrollen der Parametertools oder spezielle zusätzliche Testgeräte entfallen.

SICAM PAS – für zentrale Steuerung und Überwachung

Besonders für weiträumig aufgebaute Anlagen benötigt man den richtigen Überblick. Vom SICAM PAS CC (Control Center) aus können Sie zentral alle Anlagenteile überwachen und steuern. Dies und eine schnelle Reaktion aufgrund einer klaren Darstellung der Betriebssituation ermöglichen einen kostenreduzierten Betrieb und bei Störungen eine schnelle Wiederver-sorgung. SICAM PAS als integriertes Gesamtsystem unterstützt Sie von der Feldebene bis zum Leitstellenanschluss mit einer schnellen Datenhandhabung, der Flexibilität einer speicherprogrammierbaren Steuerung und der Sicherheitsphilosophie eines klassischen Fernwirkgerätes.

SICAM PAS – für dezentrale Systeme

Seit der Einführung von SINAUT LSA setzt sich der dezentrale Anlagenbau aufgrund seiner kostenoptimierten Verdrahtung und der höheren Flexibilität durch. Mit der SICAM-Familie und SICAM PCC wurde diese erfolgreiche Linie weiter fortgesetzt. Angetrieben durch die neuen Optimierungspotenziale der IEC 61850 wurde SICAM PAS als Symbiose aus beiden SICAM-Systemen vereint und bietet dem Anwender, neben den bisherigen Vorteilen, eine noch höhere Sicherheit und besseren Investitionsschutz. Verfügbarkeit und Flexibilität unterstützen Sie beim Erstellen moderner Leittechnikkonzepte und Lösungen in der Energieautomation.



SICAM PAS – Setzt und bedient neue **Standards**

IEC 61850

Interoperabilität und Integrationsfähigkeit erleichtern den herstellerunabhängigen Anlagenbau und reduzieren gleichzeitig den Planungsaufwand.

Zukunftssicherheit

Genormte Protokolle gewährleisten Interoperabilität ohne teure Gateways. Darüber hinaus werden neue kostenoptimierte Betriebskonzepte durch Netzwerkfähigkeit und Fernzugriff ermöglicht.

Sicherheit ist für uns wichtig

SICAM PAS wird gemäß aufkommender Sicherheitsstandards entwickelt.

Einfacher Systemaufbau mit optimaler Erweiterbarkeit

Durch die hohe Skalierbarkeit ist die Funktionalität an die Anforderungen jeder Anwendung anpassbar. Wachsen die Anforderungen, wächst das System einfach mit – ohne Neuinstallation.

Eine Eingabe genügt

Unabhängig von der Nutzung vielfältiger Funktionen wird durch eine zentrale Datenbank sichergestellt, dass jede Information nur einmal ins System eingegeben werden muss. Das sichert die Datenkonsistenz und reduziert den Aufwand auf ein Minimum.

Einfaches Engineering

Leichte Handhabung unter Windows™ verkürzt Anlernzeiten, ermöglicht hohe Produktivität und bietet ein Höchstmaß an Betriebssicherheit. Grafisches Konfigurieren und Automatisieren sorgt für einfachstes Parametrieren und reduziert somit die Engineeringzeiten.

Schnelle Prozessbearbeitung durch verteilte Intelligenz

Dezentraler Systemaufbau mit kompakten Feldgeräten verringert den Verdrahtungs- und Verkabelungsaufwand. Gleichzeitig erhöht die dezentrale Bearbeitung von Schaltverriegelungen den Datendurchsatz, verkürzt die Reaktionszeit und verbessert damit die Anlagensicherheit.

Netzwerkfähigkeit bietet neue Möglichkeiten

Vorhandene TCP/IP-Netzwerke können kostengünstig genutzt werden, um hohe Übertragungsgeschwindigkeiten zu erzielen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Informationen in die Bürowelt zu übertragen und einfach auszuwerten.

Informationen jederzeit und überall

Optimierte Diagnose-Tools bieten vor Ort und aus der Ferne jederzeit detaillierte Prozess- und Systeminformationen. Durch eine einfache und übersichtliche Darstellung sind Sie optimal informiert und können bei Bedarf schnell und sicher die richtigen Entscheidungen treffen.

Innovation kombiniert mit jahrzehntelanger Erfahrung

20 Jahre Energieautomatisierung und 70 Jahre Fernwirk erfahrung kombiniert mit der zukunftsorientierten IEC 61850 – das ist SICAM PAS, eine erfolgreiche Symbiose der traditionsreichen SICAM-Familie. Profitieren Sie von unseren Erfahrungen und investieren Sie in eine sichere Zukunft.

Siemens AG
Power Transmission
and Distribution
Energy Automation Division
Postfach 4806
90026 Nürnberg
Germany

www.siemens.com/energy
www.sicam.de

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

Bestell-Nr. E50001-U321-A209-V1
Printed in Germany
Dispo 06200
TH 345-050849 101637 PA 04062.0

Fragen zur Energieübertragung und -verteilung: Unser Customer Support Center erreichen Sie rund um die Uhr.

Tel.: +49 180/524 70 00
Fax: +49 180/524 24 71
(Gebührenpflichtig, z. B.: 12 ct/min.)

E-Mail: support.energy@siemens.com
www.siemens.com/energy-support