

Infrastructure & Cities Sector Smart Grid Division

Nürnberg, 21. März 2012

Für Smart Transmission Grids: Siemens bringt neue Schutzgerätereihe für Hochspannungsnetze auf den Markt

Nach einer Erprobungsphase bei verschiedenen Netzbetreibern hat Siemens Infrastructure & Cities die neue Schutzgerätereihe Siprotec 5 auf den Markt gebracht. Die digitalen Feldgeräte mit ihrer modular aufgebauten Hardware sind die ersten weltweit, die speziell für den Schutz, die Automatisierung, Messung und Überwachung von Hochspannungsnetzen entwickelt worden sind. Zu den wesentlichen Innovationen zählen durchgängiges Engineering, individuelle Konfigurierbarkeit sowie Sicherheitsmechanismen in allen Gliedern der Sicherheitskette. Intelligente Netzautomatisierungsfunktionen und Kommunikation als zentraler Bestandteil der Systemarchitektur gehören ebenso dazu wie die Implementierung der Edition 2 des internationalen Kommunikationsstandards IEC 61850 für die Energieautomatisierung.

Der Klimawandel und die Verknappung fossiler Rohstoffe zwingen zu einer Optimierung der Energieversorgung von der Erzeugung über die Verteilung bis zum Verbrauch. Dies wird sich mehr und mehr auf die Struktur und den Betrieb der Stromversorgungsnetze auswirken. Eine intelligente Energieautomatisierung kann diese Netze stabilisieren und gleichzeitig dabei helfen, Energie und Kosten zu sparen. Dafür hat Siemens die Schutzgerätereihe Siprotec 5 entwickelt. „Wir haben die Geräte für die Anforderungen eines sich wandelnden Energiemarkts konzipiert. Auf dem Gebiet der Schutz- und Automatisierungstechnik lassen sich damit die Herausforderungen durch den Energiehandel sowie die zunehmende Einspeisung erneuerbarer und dezentraler Energiequellen im Hochspannungsnetz meistern“, sagte Jan Mrosik, CEO der Division Smart Grid im Siemens-Sektor Infrastructure & Cities.

Die Geräte der Reihe Siprotec 5 decken den gesamten Anwendungsbereich in der Hochspannungsübertragungstechnik ab wie Distanzschutz, Leitungsdifferentialschutz, Feldleittechnik sowie Schaltermanagement. Zudem bieten sie eine Datenbasis für die Netzqualität

und für die Betriebsmittel zur Überwachung von Stromversorgungsnetzen. Die modular aufgebaute Hard- und Software erlaubt die Konfiguration anwendungsspezifischer Geräte. Zum Schutz der energietechnischen Anlagen hat Siemens vielschichtige Sicherheitsmechanismen integriert, um ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit verwirklichen zu können. Dafür wurden die Schutzfunktionen über fünf Schutzgerätegenerationen ständig weiterentwickelt und entsprechen den Anforderungen neuester internationaler Standards und Technologien.

Das zur Schutzgerätereihe gehörende Engineering-Tool DigiS 5 ermöglicht ein integriertes und durchgängiges System- und Geräte-Engineering vom Schaltbild einer Anlage bis zur Geräteparametrierung sowie grafische Verknüpfung von Primär- und Sekundärtechnik. Offene Schnittstellen sorgen für die Integration in die Prozesse des Anwenders. Alle Geräte der Reihe Siprotec 5 sind aufeinander abgestimmt, individuell konfigurierbar und sorgen für die Realisierung maßgeschneiderter Lösungen. Dafür sind die Funktionen für Anwendungen wie Schutz, Steuerung, Messung, Überwachung, Power Quality und Störschreiber integriert.

Bei der Entwicklung der Systemarchitektur stand die Kommunikation im Vordergrund, so dass sich die Geräte über steckbare und nachrüstbare Module an die Topologie der Kommunikationsstruktur des Anwenders anpassen lassen. Die Anforderungen an die nötige Cyber Security werden bereits im Systemdesign von Siprotec 5 berücksichtigt, um dem weltweiten Trend IP-basierter Kommunikation Rechnung zu tragen.

Bei der Implementierung des Kommunikationsstandards IEC 61850, Edition 2, in die Siemens-Schutzgeräte wurden die Anforderungen anwendungsorientierter Nutzer und IEC-61850-Spezialisten gleichermaßen berücksichtigt. Diesen Nutzern stehen grafische Editoren und Übersichtsdarstellungen zur Bearbeitung zur Verfügung, während IEC-61850-Spezialisten die objektorientierten Strukturen dieser Norm den Betriebsbedürfnissen durch „flexibles Engineering“ anpassen können. Offene Schnittstellen nach IEC 61850 machen eine herstellerunabhängige Systemkonfiguration möglich.

Energieeffiziente und umweltgerechte Lösungen zum Aufbau intelligenter Stromversorgungsnetze (Smart Grids) sind Teil des Siemens-Umweltportfolios, mit dem das Unternehmen im Geschäftsjahr 2011 einen Umsatz von rund 30 Mrd. EUR erzielte. Das macht Siemens zu einem der weltweit größten Anbieter von umweltfreundlicher Technologie. Kunden haben mit entsprechenden Produkten und Lösungen des Unternehmens im selben Zeitraum fast 320 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂) eingespart, das ist so viel wie Berlin, Delhi, Hongkong, Istanbul, London, New York, Singapur und Tokio in Summe an CO₂ jährlich ausstoßen.

2 / 3

Der **Siemens-Sektor Infrastructure & Cities** (München) mit rund 87.000 Mitarbeitern bietet nachhaltige Technologien für urbane Ballungsräume und deren Infrastrukturen. Dazu gehören integrierte Mobilitätslösungen, Gebäude- und Sicherheitstechnik, Stromverteilung, Smart-Grid-Applikationen sowie Nieder- und Mittelspannungsprodukte. Der Sektor setzt sich aus den Divisionen Rail Systems, Mobility and Logistics, Low and Medium Voltage, Smart Grid und Building Technologies zusammen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.siemens.com/infrastructure-cities>

Die **Siemens-Division Smart Grid** (Nürnberg) bietet Energieversorgern und Netzbetreibern, Industrieunternehmen, Infrastruktureinrichtungen sowie Städten Produkte und Lösungen für eine intelligente und flexible Netzinfrastruktur. Um den wachsenden Strombedarf abzudecken, müssen die Netze von heute und morgen immer mehr erneuerbare Energiequellen integrieren und einen bidirektionalen Energie- und Kommunikationsfluss ermöglichen. Intelligente Netze tragen dazu bei, Strom effizient und nach Bedarf zu erzeugen und zu nutzen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.siemens.de/smartgrid>



Siemens Pressebild

Download Pressebild: www.siemens.com/smartgrid/presse/bilder/ICSG201203015

Bildunterschrift:

Nach einer Erprobungsphase bei verschiedenen Netzbetreibern hat Siemens die neue Schutzgerätereihe Siprotec 5 auf den Markt gebracht. Die digitalen Feldgeräte mit ihrer modular aufgebauten Hardware sind die ersten weltweit, die speziell für den Schutz, die Automatisierung, Messung und Überwachung von Hochspannungsnetzen entwickelt worden sind.

3 / 3