insight

2/2009

Das Kundenmagazin von Industry Automation and Drive Technologies, Siemens Schweiz AG



Mobiles Recycling Schwimmende Kläranlage

Sparsam starten

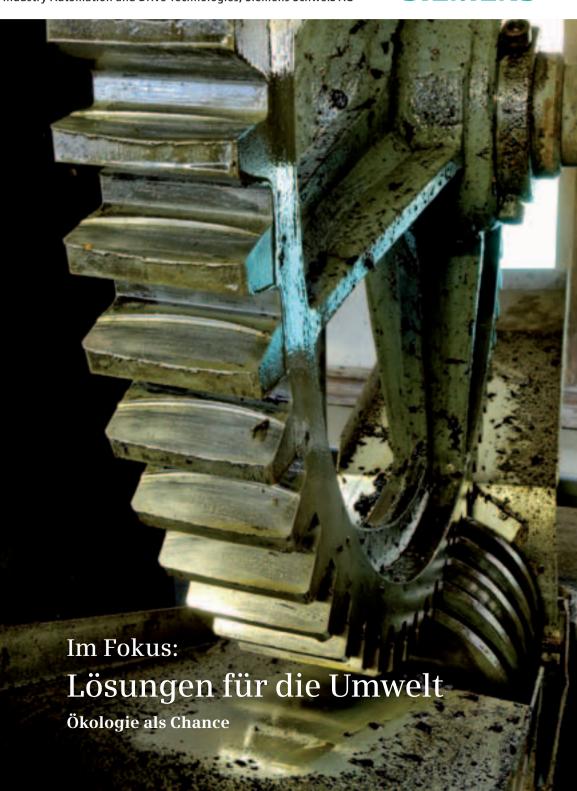
Energieeffiziente Sanftstarter

Sitrair

Neue Internet-Plattform

Verkürzte Lieferzeiten
Erstes Assembly
und Service Center

Simatic S7-1200 Perfektes Zusammenspiel





Mit einer Seeregulierung können grosse Überschwemmungen vermieden werden. Hat der See Hochwasser, verhindern zur richtigen Zeit geöffnete Regulierschützen Schlimmeres. Für einen reibungslosen und automatischen Prozessablauf sorgt eine intelligente Lösung von IA&DT.

15



Im Herbst 2008 wurde in Wien das neue Assembly und Service Center (ASC) zur Montage und Wartung von Getrieben in Betrieb genommen. Auf einer Lager-, Logistik- und Arbeitsfläche von rund 3.800 m² können ab sofort jährlich rund 16 000 Getriebemotoren montiert und gewartet werden.

3 EDITORIAL

IM FOKUS

4 Wachstumstreiber Klimawandel Lösungen für die Umwelt

LÖSUNGEN

TIA

6 Mobiles Recycling Schwimmende Kläranlage

Automatisierungstechnik

8 Überschwemmungen verhindern Regulierung des Brienzersees

Automatisierungstechnik

10 Im Kampf gegen Krebs Verstärkersysteme für Therapiezentren

Energieeffizienz

12 Sparsam starten Energieeffiziente Sanftstarter

SERVICES

Service & Support

14 «Spares on Web» Ersatzteilrecherche – einfach und funktional

Innovation zahlt sich aus Migration auf Simatic S7

15 Verkürzte Lieferzeiten

Erstes Assembly und Service Center

Siemens Solution Partner Programm Erfolgreich gestartet

Training

23 Neuer Sitrain-Internetauftritt Vereinfachte Suche

Kursprogramm

VERANSTALTUNGEN

Vorschau

22 Siemens Automation Days 2009 Zielsicher zur besten Lösung

NEUE PRODUKTE

16 Simatic S7-1200 Perfektes Zusammenspiel

7 Fehlersicherer Software-Controller Für die PC-basierte Automatisierung

Simatic Multi Panel 177Multifunktionell, brillantes Display



Der neue Micro-Controller Simatic S7-1200 zeichnet sich durch sein vielseitiges und flexibles Aufbaukonzept bei hoher Performance aus. Das neue Engineeringsystem Simatic Step 7 Basic konfiguriert sowohl den Controller als auch die HMI Basic Panels.

18 IO-Link-fähige Ultraschall-Näherungsschalter

Für grosse Erfassungsbereiche

Sitrans LVS 100 Füllstandserfassung von Schüttgütern

19 Kompaktabzweig 3RA6 Mit Kommunikationsanschluss für IO-Link

Motorstarter M200D AS-i Basic Für die Fördertechnik

20 Relais

Mini-Zeitrelais für den Schaltschrank

Sinamics G110D

Einfachumrichter in hoher Schutzart

21 Sinamics IOP

Neues Bedienpanel

Neue Energieeffizienzstandards

Beilage: Broschüre



Eric Brütsch Leiter Automation Systems und neues Redaktionsmitglied insight

Liebe Leserin, lieber Leser,

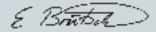
Eine der grössten Herausforderungen für die Menschheit des 21. Jahrhunderts ist der Klimawandel. Zu einer realen Bedrohung für Umwelt und Weltwirtschaft geworden, muss die globale Erwärmung eingedämmt werden, um weiterhin Wirtschaftswachstum und Wohlstand zu gewährleisten. Technologische Innovationen spielen dabei eine Schlüsselrolle, denn sie sind neben dem ganz persönlichen Einsatz der stärkste Hebel im Kampf gegen die negativen Folgen des Klimawandels.

Als führender Anbieter von Klimaschutztechnologien verfügen wir bereits über ein breit aufgestelltes Umweltportfolio. Dazu gehören herausragende Produkte und Lösungen, die einen direkten, nachweisbaren Beitrag zu Umwelt- und Klimaschutz leisten. Wir achten zudem in unseren Betrieben auf grösstmögliche Energieeffizienz und geringe Schadstoff-Emissionen. Wir nehmen unsere Verantwortung wahr und fördern weiterhin Innovationen, die der Umwelt helfen. Denn Klimaschutz muss nicht teuer sein. So hat Siemens im Jahr 2008 mit Produkten und Lösungen im Rahmen des Umweltportfolios knapp 19 Milliarden Euro – einen Viertel des Konzernumsatzes – umgesetzt. Wie wir das konkret mit unseren Produkten und Systemen umsetzen oder unterstützen, können Sie in der vorliegenden insight-Ausgabe nachlesen. Zum Beispiel im Beitrag auf der Seite 6 über das mobile Recyclingboot auf dem Rhein. Oder im Artikel auf der Seite 12, der die Einsparpotenziale energieeffizienter Sanftstarter thematisiert.

Fakt ist, jedes Unternehmen muss sich proaktiv für den Umweltschutz einsetzen. Ökologische Investitionen sind meist auch ökonomisch sinnvoll und bieten Unternehmen die Chance zu nachhaltigem Wachstum.

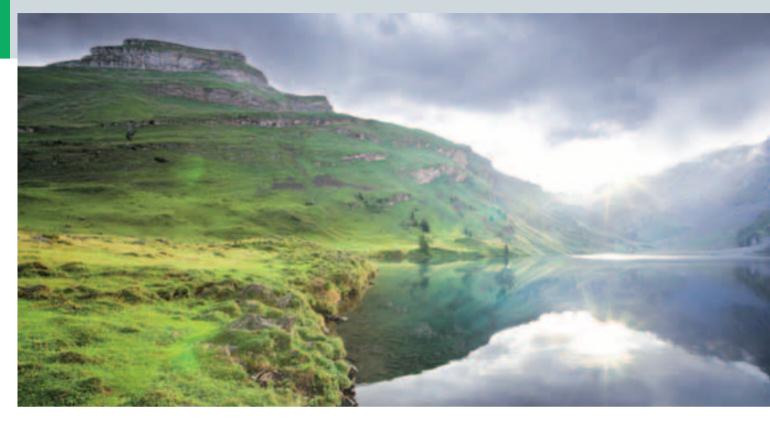
Ich wünsche Ihnen viel Spass beim Lesen

Eric Brütsch



Lösungen für die Umwelt

Klimawandel als Wachstumstreiber

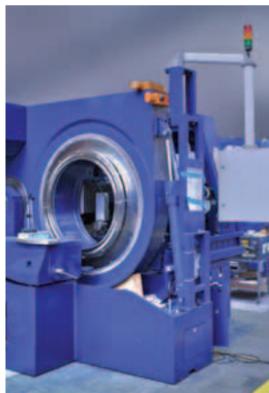


Der Klimawandel ist eine Tatsache. Als eine Umweltgefahr bedroht er die gesamte Biosphäre. Wirkungsvolle Massnahmen gegen den Klimawandel sind nötig. Dass diese nicht nur Geld kosten müssen, sondern Unternehmen auch die Chance zu nachhaltigem Wachstum bieten, zeigt dieser Beitrag.

Dass der Klimawandel die Umwelt und die Weltwirtschaft bedroht, bezweifelt heute kaum noch jemand. Weitermachen wie bisher ist gefährlich: Nach einer Studie des britischen Ökonomen Sir Nicholas Stern könnten extreme Wetterereignisse oder der Anstieg des Meeresspiegels Auswirkungen auf die Wirtschaft haben und fünf bis 20 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts verschlingen. Wirkungsvolle Massnahmen gegen den Klimawandel kosten hingegen nur einen Bruchteil: Um den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur auf unter zwei Grad zu beschränken, sind Investitionen nötig, die jährlich etwa ein Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts kosten. Diese Investitionen sind ökologisch und meist auch ökonomisch sinnvoll, schliesslich bieten sie vielen Unternehmen die Chance zu nachhaltigem Wachstum.

Siemens Umweltportfolio

Seit jeher ist Siemens stark bei der umweltfreundlichen Energieerzeugung, Energieübertragung oder energieeffizienten Produkten - von Lichtquellen und Antrieben über die Gebäudetechnik bis zu umweltschonenden Produktionsverfahren. Ein konzernübergreifendes Team unter Führung von Siemens Corporate Technology hat nun erstmals das Umweltportfolio des Unternehmens beziffert, in dem alle Produkte und Lösungen zum besonderen Schutz von Umwelt und Klima zusammengetragen wurden. Zum Umweltportfolio gehören herausragende Produkte und Lösungen, die einen direkten, nachweisbaren Beitrag zu Umwelt- und Klimaschutz leisten. Dies sind Produkte und Lösungen, die energieeffizient sind. Die unabhängige Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Pricewaterhouse-Coopers bestätigte das Umwelt-



Innentrennsäge für die Herstellung von Photovoltaik-Zellen der Firma Meyer Burger AG, Thun.

portfolio und dessen Einsparungen sowie die von Siemens angewandte Methodik zu dessen Ermittlung. Zur Verbildlichung hier ein paar Zahlen: Im Jahr 2008 hat Siemens mit Produkten und Lösungen im Rahmen seines Umweltportfolios knapp 19 Milliarden Euro umgesetzt, das ist ein Viertel des Konzernumsatzes. Die CO2-Einsparungen der Kunden, die mit den Produkten und Lösungen des Siemens Umweltportfolios erreicht werden können, lagen im Jahr 2008 bereits bei 148 Millionen Tonnen mehr als das 25fache dessen, was der Konzern selbst durch seine Geschäftsaktivitäten an CO2-Emissionen verursacht.

Zudem investierte Siemens eine Milliarde Euro in umweltbezogene Forschung & Entwicklung und hält in diesem Bereich 14000 «grüne» Patente. Für die kommenden Jahre erwartet das Unternehmen ein jährliches Wachstum des Umweltportfolios von zehn Prozent – allein durch organisches Wachstum.

Die industrielle Antriebstechnik

Eines der grössten Sparpotenziale liegt in der Industrie: Weltweit verbrauchen 20 Millionen Industriemotoren 65 Prozent des industriell benötigten Stroms. Durch eine Energie-Optimierung aller Antriebe weltweit ist eine CO2-Reduktion von jährlich rund 57 Millionen Tonnen bei gleichzeitiger Produktivitätserhöhung möglich. Der Schlüssel dazu liegt in einem Systemansatz, der nicht nur einzelne Komponenten wie etwa die Motoren, sondern das gesamte Antriebssystem betrachtet.

Siemens ist führender Anbieter von Energiesparmotoren und Frequenzumrichtern. Die Energiesparmotoren der neuen Effizienzklassen IE1. IE2 und IE3 von Siemens zeichnen sich durch eine besonders hohe Energieeffizienz aus. Durch den Einsatz von Frequenzumrichtern lassen sich elektrische Antriebe zudem exakt und bedarfsgerecht betreiben. Damit sind insbesondere bei Lüftern, Pumpen oder Kompressoren Energieeinsparungen von 60 bis 70 Prozent möglich. Durch die hohen Stromeinsparungen amortisieren sich Energiesparmotoren und Frequenzumrichter im Regelfall in weniger als zwei Jahren. Steigern lässt sich der Spareffekt noch, indem die Energie, die beim Bremsen eines drehzahlveränderlichen Antriebs frei wird, ins Stromnetz zurückgeführt wird. Dieses Prinzip der Rückspeisung wird beispielsweise bei den Antrieben von Schienenfahrzeugen und Kränen genutzt. Drei bis zehn Prozent der eingesetzten Energie lassen sich hier noch einmal gewinnen.

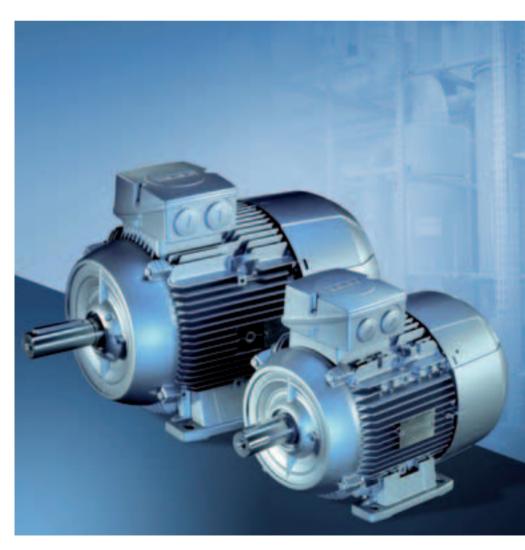
Automatisierung für die Umwelt

Aber auch mit innovativen Automatisierungslösungen kann die Umwelt entlastet werden: Dies zeigt das Beispiel des «Bibo Regio», das bisher einzige Bilgenentölungsboot auf Schweizer Gewässern. Diese mobile, schwimmende Kläranlage dockt an Schiffen auf dem Rhein an, reinigt und rezykliert deren angesammeltes Wasser-Ölgemisch, bis es die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und wieder in den Rhein eingeleitet werden darf. Durch die Reinigung auf der «schwimmenden Kläranlage» entfällt die Überbringung auf eine stationäre Abwasserreinigungsanlage (siehe auch Artikel auf S. 6). Oder aber die intelligente Lösung, die am Brienzersee für die komplexe Seeregulierung sorgt.

Dank Technik und Know-how kann heute Umweltkatastrophen zuvorgekommen werden. Hat der See Hochwasser, verhindern zur richtigen Zeit geöffnete Regulierschützen (Tore) Schlimmeres. Für einen reibungslosen und automatischen Ablauf dieses Prozesses sorgen intelligente Steuerungen und ein ausgeklügeltes System (Artikel S.8) von IA&DT.

Fazit

Siemens hat das Umweltportfolio fest in seiner Geschäftsstrategie verankert, setzt konsequent auf den Wachstumsmarkt für Klimaschutzlösungen und will hier seine führende Position weiter ausbauen. Dies sichert nicht nur die eigene Zukunft und schafft Werte für Mitarbeitende und Aktionäre, sondern trägt zudem massgeblich zur Verringerung des CO2-Ausstosses in der Welt bei. Die Kunden wiederum profitieren aufgrund der höheren Energieeffizienz durch Kosteneinsparungen, was ihnen hilft, im harten Wettbewerb zu bestehen.



Mobil recyceln

Schwimmende Kläranlage für einen sauberen Rhein



Das «Bibo Regio» ist das erste und bisher einzige Bilgenentölungsboot auf Schweizer Gewässern. Im letzten Jahr wurden die Reinigungsstufe und die Prozessüberwachung auf Vordermann gebracht. Dank langjähriger Erfahrung konnte Aquasant AG den Kunden überzeugen, dass die innovative und weltweit einzigartige Technologie einschliesslich Steuerungs- und Messtechnik von Siemens die gesetzten Ziele bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit übertrifft.

Jedes motorgetriebene Schiff hat eine «Bilge», so heisst der Raum zwischen dem begehbaren Boden des Maschinenraums und dem Schiffsboden. Dort sammeln sich das Leckwasser aus der Stopfbuchse der Propellerantriebswelle und dem Kühlwasserkreislauf sowie das Lecköl aus den Treibstoff- und Schmierölkreisläufen. In früherer Zeit wurden die Bilgen in den Strom «gelenzt» (ent-

leert), was aber seit 1963 verboten ist. Um den Schiffsbetreibern die Aufgabe der Bilgenentölung zu erleichtern und damit das Risiko unerlaubter Entsorgung zu minimieren, setzen die Schweizerischen Rheinhäfen in Basel seit 1978 das Bilgenentölungs- und Ölwehrboot «Bibo Regio» ein. Die Technologie für die Reinigung des Schmutzwassers wies zu Beginn Kinderkrankheiten auf und wurde

schon bald durch die erste Esan-Emulsionsspaltanlage der Firma Aquasant AG in Wettingen ersetzt. Im letzten Jahr wurde die ganze Reinigungsstufe modernisiert und eine Esan-2-Anlage mit verbesserter Reinigungsleistung und Auslaufwasserüberwachung eingebaut.

Lenzen bei voller Fahrt

Für das «Lenzen der Bilge» wird das Bibo am Fremdschiff angedockt. Dies kann im Hafen, aber auch bei voller Fahrt erfolgen. Durch die Reinigung auf der «schwimmenden Kläranlage» entfällt die Überbringung auf eine stationäre Abwasserreinigungsanlage. «Das abgesaugte Bilgengemisch wird mittels

TECHNIK IN KÜRZE

Die Leittechniklösung basiert auf WinCC flexible, einer Harddisk- sowie einer lüfterlosen Microbox 427B mit einem 19" Flatpanel für die Vorortbedienung sowie einem weiteren Bedienplatz auf der Brücke, der über SmartAccess angebunden ist. Die neue Lösung erlaubt eine Bedienung des Schiffs und der Reinigungsanlage durch zwei Mann. Die WinAC RTX Soft-PLC sorgt für die Ansteuerung aller Ventile, die Auswertung der Messsonden für Tankinhalts-. Füllstands- und Durchflussmessungen sowie der Prozessanalysegeräte. Die Vernetzung wurde mit Ethernet für Fremdkommunikation und Profibus für Erweiterungsbaugruppen und Analog-/ Hardverbindungen zu den Messgeräten realisiert. Um bei den Tanks mit Öl- und Wasserphase den Wasser- und den Ölstand unterscheiden zu können, wurden bei dieser Applikation Sitrans LG200 Füllstandsmessungen eingesetzt. Diese sind in der Lage, sowohl einen oberen Füllstand als auch eine Trennschicht für das Öl zu messen. Die Messumformer sind mit der Guided-Wave-Technologie (als geführte Radare) kombiniert. Sitrans F Magflo Durchflussmesser überwachen präzise die Durchflussprozesse und die rückgeführte Wassermenge in den Rhein. Sitrans P 300 Drucksensoren messen Prozessdruck und Füllstand der Tanks.

Schwerkraftseparator vom Öl getrennt», erklärt Peter Sauter, Leiter Schifffahrt und Hafenbetrieb bei den Schweizerischen Rheinhäfen. «Das abgeschiedene Altöl wird in einer Tankanlage zwischengelagert und später einer Verbrennungsanlage zur Erzeugung von Prozesswärme zugeführt. Mit dem Erlös wird ein Teil der Betriebskosten des Bibo gedeckt.» Das Restwasser (ca. 90% vom gelenzten Bilgengemisch) wird über die Esan-Emulsionsspaltanlage gereinigt, bis es die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und wieder in den Rhein eingeleitet werden darf. Bei der Sanierung der Anlage wurden Prozessanalysegeräte von Siemens, u. a. für die Leitwert- und pH-Messung, eingesetzt. «Ein wichtiger Aspekt hierbei ist die Datensicherheit», meint Roman John, Projektleiter bei Aguasant AG. «Die gespeicherten Daten ermöglichen eine lückenlose Überwachung aller Einsätze. Bei einem Ölunfall

müssen die Daten rekonstruierbar für das Gewässerschutzamt gesichert werden.»

Schiffszulassung für elektronische Geräte

Hohe Anforderungen werden auch an die Genauigkeit der Instrumentierung und die Robustheit der Geräte gestellt. Diese müssen Wellenschläge wegstecken und bei grossen Temperaturunterschieden zuverlässig arbeiten. Dasselbe gilt für die Steuerungs-Hardware; hier reicht der Industrie-PC-Standard wegen der starken Vibrationen auf dem Schiff nicht aus. Alle Geräte müssen eine spezielle Schiffszulassung – festgelegt durch den Germanischen Lloyd – erfüllen. Nach einer Vorstudie über die Eignung des Panel-PC auf dem Schiff wurde Siemens von Aquasant «ins Boot geholt».

Support vom Land aus

Eine weitere beim Umbau realisierte Neuerung war der Teleservice. Über ein GSM-Modem lassen sich Daten von jedem Standort des Schiffes abrufen. Zudem ermöglicht es die WinCC flexible Option SmartAccess, die Prozessbilder des Schiffleitstandes mit den aktuellen Prozessdaten auf jedem beliebigen Büro-PC an Land abzubilden. Da im neuen und wesentlich komplexeren System bedeutend mehr Überwachungsfunktionen zur Verfügung stehen, konnte die Schiffsmannschaft vor allem in der Anfangsphase auf diese Supportfunktion zurückgreifen.



Alte Alarmtechnik (Schiffsglocke) neben moderner Überwachungstechnik im Steuerhaus .

Aquasant AG

Die Aquasant AG ist ein weltweit führender Anbieter von festen und mobilen Anlagen zur Wasseraufbereitung und -reinigung sowie für elektrooptische Sensoren und Kontrollsysteme zur Füllstands-, Grenzstands-, Trübungs-, Inhalts- und Volumenmessung. Aquasant ist seit über 30 Jahren spezialisiert auf Lösungen und Spezialapplikationen wie beispielsweise die Wasserüberwachung auf dem Kleinen Matterhorn (3883 m ü. M.).

www.aquasant.com



Peter Sauter, Leiter Schifffahrt und Hafenbetrieb bei den Schweizerischen Rheinhäfen (rechts), und Roman John, Projektleiter bei Aquasant AG, sind zufrieden mit dem erfolgreichen Umbau des Bibo.

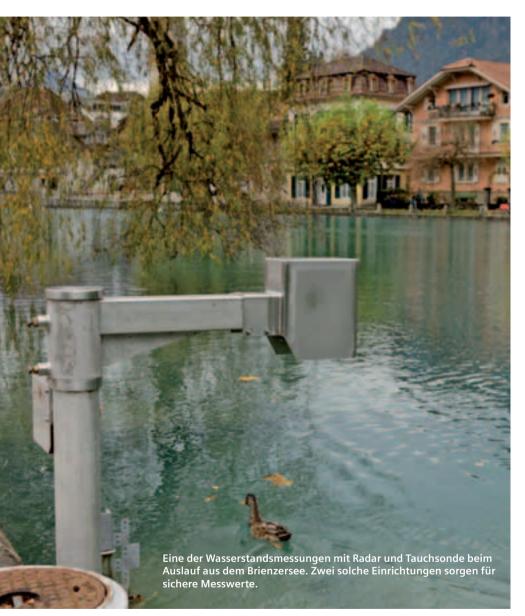
Schweizerische Rheinhäfen (SRH)

Die Basler Rheinhäfen sind betriebsund volkswirtschaftlich wichtig für die Schweiz und die Region. Die Transportleistung der Binnenschifffahrt für die Schweiz beträgt rund 5 Milliarden Tonnenkilometer, was mehr als die Hälfte der von den SBB jährlich erbrachten Güterverkehrsleistung entspricht. Die Schweizerischen Rheinhäfen (SRH) sind zuständig für den Vollzug der internationalen, eidgenössischen und kantonalen Vorschriften für die Grossschifffahrt auf dem Rhein und den Hafenanlagen.

www.portofbasel.ch

Überschwemmungen verhindern

Intelligente Lösung für komplexe Seeregulierung



Dank Technik und Know-how kann heute vielen Umweltkatastrophen zuvorgekommen werden. Beispielsweise mit einer Seeregulierung: Hat der See Hochwasser, verhindern zur richtigen Zeit geöffnete Regulierschützen (Tore) Schlimmeres. Für einen reibungslosen und automatischen Ablauf dieses Prozesses sorgen intelligente Steuerungen und ein ausgeklügeltes System.

Ein Ächzen geht durch das Gebälk, gefolgt von einem dumpfen Stampfen, die Steuerung öffnet eines der fünf Tore der Grossen Staatsschleuse, um Wasser aus dem Brienzersee abzulassen. Der Abfluss dieses Gewässers erfolgt in Interlaken über zwei Schleusen und zwei Kleinkraftwerke, die erstmals in einem Automatisierungsprojekt zusammengefasst wurden. Eine Simatic-Steuerung sam-

TECHNIK IN KÜRZE

Mehrere Messsysteme übermitteln kontinuierlich den Wasserstand des Brienzersees und dessen Zuflüsse mit Hilfe von Siemens TS-Adaptern an die Schleusensteuerung, eine Simatic S7-400. Diese steuert zwei Schleusen unter Berücksichtigung des Abflusses zweier Kleinkraftwerke. Eine übergeordnete Notsteuerung Simatic S7-300 funktioniert mit eigenem Messsystem, Batterie und einer USV für die Antriebsmotoren. Eine Bedien- und Serverstation mit WinCC und Web-Navigator in Interlaken ermöglicht die Fernbedienung der Anlage über das Internet.

melt und wertet alle Messdaten aus, steuert beide Schleusen und verhindert dadurch Überschwemmungsgefahr.

Schlüsselelement Fachwissen

Zuständig für die Wasserstands-Regulierung der Berner Seen ist Jean-Claude Bader vom Wasserwirtschaftsamt WWA des Kantons Bern. Er betreute auch das neuste Projekt: «Der Brienzersee fungiert als Puffer. Fallen grosse Wassermengen an – verursacht durch Regenfälle oder Schneeschmelze – kann die Lütschine bis zu 150 m³/Sekunde Wasser mitführen. Um bei dieser Wasserwucht Überschwemmungen zu verhindern, muss schnell reagiert und die entsprechenden Schleusen geöffnet werden.» Bisher verfügte nur die Grosse Staats-



Von seinem Arbeitsplatz im Wasserwirtschaftsamt des Kantons Bern hat Jean-Claude Bader, Verantwortlicher für die Niveauregulierung der Berner Gewässer, jederzeit den Überblick.



Eine Schleuse mit fünf Regulierschützen (Tore) aus dem Jahre 1854 reguliert zusammen mit einer Schleuse mit drei Regulierschützen den Wasserstand des Brienzersees.



Die ganzen Schleusentore mit ihren Betätigungseinrichtungen stammen aus der Originalzeit der Schleuse, nur die Elektromotoren wurden nachträglich eingebaut. Deren Stromversorgung erfolgt notfalls auch über eine eigene USV.

schleuse über eine automatische Steuerung. Dies genügte in kritischen Situationen nicht mehr. Projektziel war, alle Messdaten rund um den See zusammenzufassen und beide Abflussschleusen zu automatisieren. Umgesetzt wurde das Projekt im Jahr 2007 vom Bereich Engineering Kraftwerke der BKW FMB Energie AG (BKW).

Herausforderung Geografie

Als Fachspezialist für Leittechnik bei der BKW übernahm Dieter Zehr die Projektleitung: «Eine der grossen Herausforderungen nebst der anspruchsvollen Messund Regulieraufgabe war die geografische Weite des Projektgebiets.» Auf der grossen Staatsschleuse sind die Hauptund die Notsteuerung installiert. Die Hauptsteuerung, eine Simatic S7-400, sammelt alle Daten der nahen Messstellen: den Wasserstand oberhalb der Schleusen, die Torpositionen der Grossen Staatsschleuse sowie die Daten der Zuflüsse Lütschine und Aare, die Wasserstände der beiden Seeseiten und die Betriebsdaten der Kleinkraftwerke. Die Hauptsteuerung wird mit WinCC auf einem Touchpanel mit Industrie-PC, die Notsteuerung durch WinCC flexible auf einem Simatic Multipanel 277 visualisiert. Zusätzlich befindet sich eine Bedien- und Serverstation mit WinCC und Web Navigator in Interlaken. Diese ermöglicht die Fernbedienung der Anlage in der Regulierzentrale in Bern oder von zu Hause aus.

In der Übermittlung lag eine weitere Herausforderung des Projektes. Dieter Zehr: «Die Datenübertragung muss über grosse Distanzen rund um die Uhr absolut sicher funktionieren.» Deshalb wurde für die Fernverbindung das Internet mit einer sicheren Verbindung gewählt. Für die Einbindung der fernen Messstationen wurde der Teleservice Adapter eingesetzt. Die lokale Datenübertragung findet per Profinet über Kupferleiter statt.

10 Minuten

Wann es kritisch wird, erklärt Roland Kaderli, Fachspezialist für Wasserhaushalt bei der BKW: «Der Höhenunterschied zwischen Wasserspiegel und Uferoberkante liegt bei einigen Stellen unter 20 Zentimetern. Fallen zum Beispiel die Kleinkraftwerke aus, wird der Kanal dort innert zehn Minuten über die Ufer treten, wenn nicht sofort eingegriffen wird.» Jean-Claude Bader führt weiter aus: «Die Schwierigkeit liegt darin, dass der Wasserstand der Aare für die öffentliche Schifffahrt immer so hoch sein muss, dass Schiffe jederzeit anlegen können. Die Kombination von Seeund der Kanalregelung ist eine komplexe Aufgabe. Deshalb wurde das Projektteam vom Geografen Jürg Petermann im Auftrag des WWA tatkräftig unterstützt.»

Sicherheit geht vor

Neben der Hauptsteuerung überwacht die Notsteuerung, eine Simatic S7-300, den Pegel ebenfalls. Sie verfügt über ein eigenes Wasserstands-Messsystem und funktioniert dank Batterie für eine bestimmte Zeit auch ohne Netzversorgung. Roland Kaderli: «Die Notsteuerung hat Vorrang gegenüber der Haupt-

steuerung. Stellt sie eine Unstimmigkeit fest, öffnet sie die Schleusentore, deren Antriebsmotoren über eine eigene unterbrechungsfreie Stromversorgung USV gespiesen werden – ungeachtet der Weisungen der Hauptsteuerung.»

Das System funktioniert zur vollen

Das System funktioniert zur vollen Zufriedenheit von Jean-Claude Bader: «Seit wir diese Automatisierung haben, schlafe ich auch bei Gewittersituationen im Berner Oberland viel ruhiger.»

BKW FMB Energie AG

Die BKW verfügt über eigene Wasserkraftwerke. Deren Leittechnik wird durch eigenes Fachpersonal betreut. Das hohe Fachwissen wird über den Bereich Engineering Kraftwerke ebenfalls Dritten zugänglich gemacht.

www.bkw-fmb.ch



Besprechung vor Ort, von links nach rechts: Jean-Claude Bader (WWA), Jürg Petermann (freier Berater), Roland Kaderli (Fachspezialist Wasserhaushalt, BKW) und Dieter Zehr (Projektleiter, BKW).

Krebsbehandlung der besonderen Art

Zuverlässige Verstärkersysteme für Therapiezentren



Die Behandlung von Tumoren mit Ionen ist eine neue, hochpräzise Form der Strahlentherapie, die besonders strahlenresistenten Tumoren grössere Heilungschancen als herkömmliche Behandlungsmethoden bietet. Die Beschleunigung der Ionen erfordert zuverlässige Hochfrequenzverstärker. Diese liefert die Firma Thomson Broadcast & Multimedia AG und setzt dabei erfolgreich Steuerungen von Siemens ein.

Immer mehr Menschen erkranken an Krebs. Je nach Art des Tumors werden sie chirurgisch, mit einer Chemotherapie, mit Photonenstrahlung oder einer Kombination aus verschiedenen Therapieformen behandelt. Bei manchen Tumoren stossen diese konventionellen Behandlungsmethoden jedoch an ihre Grenzen – etwa wenn sie schwer zugänglich sind oder dicht an Risikoorganen liegen. Neue Behandlungsmethoden sind also dringend nötig.

TECHNIK IN KÜRZE

Am Universitätsklinikum Marburg entsteht zurzeit ein Therapiezentrum für die Behandlung von Krebspatienten mit Ionenstrahlen. Für das Beschleunigungssystem der Anlage liefert Thomson Broadcast & Multimedia AG speziell für die Krebstherapie entwickelte Hochfrequenzverstärker. Diese beruhen auf Vakuumröhrentechnik und arbeiten im Pulsbetrieb bei einer Frequenz von 216,8 MHz und Leistungen von bis zu 1400 kW. Steuerungs- und Überwachungsaufgaben der Verstärkersysteme übernehmen Controller des Typs Simatic S7-400.

Tumor unter Beschuss

Ein Hoffnungsträger ist die so genannte Partikeltherapie, wobei der Tumor mit hochenergetischen Protonen oder Kohlenstoffionen bestrahlt wird. Der Vorteil dieser Therapie liegt in der Effizienz und Zielgenauigkeit, mit der eine Dosis den Tumor erreicht. Denn die positiv geladenen Teilchen können im Gegensatz zu Photonenstrahlen mit Hilfe einer Beschleunigeranlage auf hohe Energien gebracht werden und lassen sich durch magnetische Ablenkfelder punktgenau auf ihr Ziel richten. Ausserdem geben die Partikelstrahlen ihre Dosis sehr präzise im Tumor ab. Kohlenstoffionen verursachen zudem schwerere Schäden in den Krebszellen als Photonenstrahlen.

Neues Therapiezentrum

Ein neues Therapiezentrum entsteht zurzeit in Marburg, gemeinsam errichtet vom Rhön-Klinikum AG und von Siemens Healthcare. Ab 2010 sollen hier jährlich über 3000 Patienten behandelt werden. Die Anlage kann mit Protonen oder Kohlenstoffionen betrieben werden. Diese entstehen in einer Gasentladung und werden anschliessend in einem kreisförmigen Beschleuniger von 27 Metern



Speziell für die Krebstherapie entwickeltes Hochfrequenzverstärkersystem der Firma Thomson Broadcast & Multimedia AG: Das Gerät arbeitet im Pulsbetrieb bei einer Frequenz von 216,8 MHz und einer Leistung von 1400 kW.

Durchmesser auf bis zu 70% der Lichtgeschwindigkeit gebracht. Da die Teilchen bei Eintritt in den Kreisbeschleuniger bereits eine bestimmte Geschwindigkeit aufweisen müssen, werden sie zuerst vorbeschleunigt. Diese Aufgabe übernimmt ein Linearbeschleuniger,

der die Partikel in drei Stufen mit hochfrequenter Wechselspannung antreibt.

Leistungsfähige Hochfrequenzquelle

Die Behandlungspläne der Patienten sind strikt, weshalb die Verfügbarkeit der Anlage von grösster Wichtigkeit ist mehr als 99% werden verlangt. Höchstmögliche Zuverlässigkeit ist damit auch die wichtigste Anforderung an die Hochfrequenzquelle des Linearbeschleunigers. Mit Thomson Broadcast & Multimedia AG wurde deshalb ein Partner mit viel Erfahrung auf diesem Gebiet gewählt. Das Unternehmen entwickelte speziell für die Krebstherapie ein Hochfrequenzverstärkersystem. Dieses besteht aus einer Kette von drei einzelnen Verstärkern. wobei jeder für eine der drei Beschleunigungsstufen zuständig ist. Die drei Verstärker arbeiten im Pulsbetrieb bei einer Frequenz von 216,8 MHz und Leistungen von 250 kW, 1400 kW und 4 kW.

Sicherheit durch Steuerung

Das Verstärkersystem ist lokal – als Anzeige- und Bediengeräte dienen dabei ein Simatic Touchpanel TP 177B sowie zwei Multipanels MP 277 – und über eine Fernsteueranlage zu bedienen. «Pro

The state of the s

Für den Kampf gegen Krebs treibt Siemens eine effiziente und zielgenaue Behandlungsmethode voran: Mit der Partikeltherapie können auch spezielle Tumore behandelt werden, die in unmittelbarer räumlicher Nähe von Risikoorganen liegen.

Thomson Broadcast & Multimedia AG

Thomson Broadcast & Multimedia AG ist ein hochspezialisiertes Unternehmen mit über 70 Jahren Erfahrung im Bereich der Hochleistungs-Hochfrequenz-Technik. Das Kerngeschäft der Firma besteht aus der Entwicklung, der Konstruktion und dem Vertrieb von Hochleistungs-AM-Rundfunksendeanlagen. Basierend auf einem riesigen Erfahrungsschatz entwickelt und liefert die Firma auch spezielle Hochfrequenzverstärkersysteme und Hochspannungsversorgungen, die weltweit den hohen Anforderungen von Forschungseinrichtungen an Zuverlässigkeit und Qualität gerecht werden.

www.thomson-bm.ch

Jahr haben wir nur zwei Wartungswochen zur Verfügung», erklärt Bernhard Rossa, Technischer Projektleiter von Thomson. «Daher sollen möglichst viele Daten für die Ferndiagnose erfasst werden.» Im 10-Hz-Takt wird ein Datensatz aufgenommen und an das Leitsystem übermittelt. Dies erfordert eine leistungsfähige Steuerung, weshalb die Experten von Thomson jeden der drei Verstärker mit einer Simatic S7-400 von Siemens Industry Automation and Drive Technologies (IA&DT) ausgestattet haben. Die Steuerungen gewährleisten den sicheren Betrieb der Verstärkersysteme. «Der Verstärker ist ein komplexes Gerät mit Vakuumröhrentechnik», schildert Rossa. Schon das Einschalten ist ein aufwändiger Prozess, der überwacht werden muss. So kontrolliert die S7-400 beispielsweise, ob die Kühlung funktioniert - erst dann darf die Kathodenheizung eingeschaltet werden. Die Steuerung ist mit einer Vielzahl von Überwachungsgeräten verbunden. Tritt ein Fehler auf, wird das System unmittelbar in einen sicheren Zustand zurückgefahren.

Wichtige Zusammenarbeit

Die Partikeltherapie mit Protonen und Kohlenstoffionen wird laufend verbessert. Dies ist auch das Ziel der intensiveren Zusammenarbeit zwischen Siemens Healthcare und dem Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen, die kürzlich bekannt gegeben wurde. Die beiden Partner wollen die Protonentherapieplanung künftig gemeinsam weiterentwickeln, um dem Markt eine optimale Lösung anbieten zu können.

Sparsam starten

Anlagen- und Betriebskosten senken



Steigende Betriebskosten erhöhen den Druck auf die Industrie. Zwar gibt es bereits verschiedene Lösungen, um die Anlagen-, Wartungs- und Energiekosten nachhaltig zu senken. Doch zunehmend müssen Unternehmen neue Einsparwege beschreiten. Eine Möglichkeit, elektrisch und mechanisch bereits ausgereifte Lösungen noch zu verbessern, ist der Einsatz elektronischer Sanftstarter.

Eine der häufigsten Antriebsmaschinen in der Industrie ist der Drehstrom-Asynchronmotor. Er zeichnet sich durch seinen einfachen, robusten und wartungsarmen Aufbau aus. Der Wirkungsgrad und somit die Energieeffizienz dieser Antriebslösung stieg durch Weiterentwicklungen in den letzten Jahren sogar kontinuierlich weiter. Dennoch sind für diesen Motorentyp weiterhin ein sehr hohes Anzugsdrehmoment und Anlaufstromverhältnis gegenüber den Bemessungsdaten im Nennbetrieb charakteristisch. Diesen Eigenschaften muss man Rechnung tragen: von Lastseite mit verbesserter Mechanik (z. B. verstärkten Keilriemen im Antriebsstrang) und von elektrischer Seite mit entsprechend hoch dimensionierter Versorgungsleistung (z. B. einem grösseren Netztransformator).

Starten: von klassisch bis sanft

Angefangen bei der klassischen elektromechanischen Schalttechnik, haben sich

in der Vergangenheit die so genannten Direkt- oder Stern-Dreieck-Starter etabliert. Diese Starter zeichnen sich durch Langlebigkeit und vergleichsweise geringe Schaltgerätekosten aus. Allerdings erfüllen sie nicht oder nur begrenzt die mechanischen und elektrischen Anforderungen eines optimierten Motoranlaufs. Unter anderem die Weiterentwicklung der Leistungshalbleitertechnik brachte neue Ansatzpunkte für elektronische Starter. Die neu entwickelten Sanftstarter der Produktreihe «Sirius» von Siemens reduzieren nicht nur die beim Startvorgang unerwünschten Nebeneffekte des hohen Anzugstroms und Drehmoments, sondern haben auch eine kompakte Bauweise. Sanftstarter arbeiten nach dem folgenden Grundprinzip: Sie regeln die Motorspannung über Thyristor-Halbleiter während des Motoran- und -auslaufs, ähnlich dem Prinzip eines Dimmers. Indem sie die Spannung am Motor reduzieren, vermindern sie auch das Anzugsdrehmoment und den Anlaufstrom des Motors. Ein Vorteil davon ist die Schonung der gesamten Mechanik. Zudem wird das elektrische Versorgungsnetz entlastet, weil der Anlaufstrom je nach angeschlossener Lastart bis auf die Hälfte des vergleichbaren Direktanlaufstroms gemindert wird.

Einsparpotenziale im Überblick

Sanftstarter bieten zahlreiche Einsparpotenziale. Diese reichen von einem geringeren Installations- bzw. Montageaufwand über die Wartungskosten bis zu Energieeinsparungen. Wird eine Applikation ganzheitlich betrachtet, lassen sich die individuellen Einsparmöglichkeiten gezielt herausarbeiten. Die folgende Übersicht zeigt anhand verschiedener Praxisbeispiele das breite Spektrum, das sich durch den Einsatz der Siemens-Sanftstarter eröffnet:

Installations- und Montageaufwand am Beispiel einer hydraulischen Stufenpresse im Automobilbau.

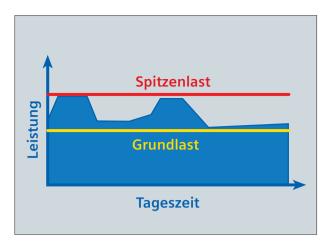
50% Platzersparnis: Die Sanftstarterlösung spart gegenüber der früheren Stern-Dreieck-Startart 50% Schaltschrankplatz ein. Wurden die 200-kW-Hydraulikpumpen früher aus einem 2400-mmSchaltfeld betrieben, reicht den fünf Sanftstartern von Siemens jetzt ein 1200-mm-Schaltfeld für die Ansteuerung der Motorenleistung von 1 MW.

40% Zeitersparnis: Anstelle von drei Schützen mit zusätzlichen Motorleitungen ist jetzt jeweils nur noch ein Sanftstarter zu verdrahten. Die Verdrahtung erfolgte pro Antriebskombination in vier statt sieben Stunden und damit in knapp der Hälfte der Zeit. Zudem konnte auf das für die Stern-Dreieck-Umschaltung benötigte Zeitrelais und das externe Motorüberlastrelais verzichtet werden, weil der Sanftstarter bereits über eine integrierte Motorschutzfunktion verfügt.

Einsparpotenzial: Energiekosten

am Beispiel einer Pumpe im Wasserwerk.

60% weniger Spitzenstrom: Solange die Pumpe mit herkömmlicher Stern-Dreieck-Umschalttechnik gestartet wurde, betrug die Anlaufbelastung im Umschaltpunkt bis zu 200 A. Dies war vor allem in den Sommermonaten problematisch, wenn zwei bis drei Pumpen gleichzeitig gestartet werden mussten: Die kurzzeitig benötigte Spitzenlast erhöhte den Energieabnahmepreis des Wasserwerks erheblich. Durch den Einsatz von Sirius-Sanftstartern an den





Die Begrenzung des Anlaufstroms und das sequentielle Zuschalten der Antriebe vermindern den Betrieb im teuren Spitzenlastbereich.

15-kW-Rohrmantelpumpen beträgt der maximale Anlaufstrom jetzt lediglich 80 A, der Energiepreis sank für das Wasserwerk entsprechend. Die integrierten Überbrückungskontakte sind bei den Sanftstartern eine Selbstverständlichkeit, dadurch wird die Verlustleistung verringert.

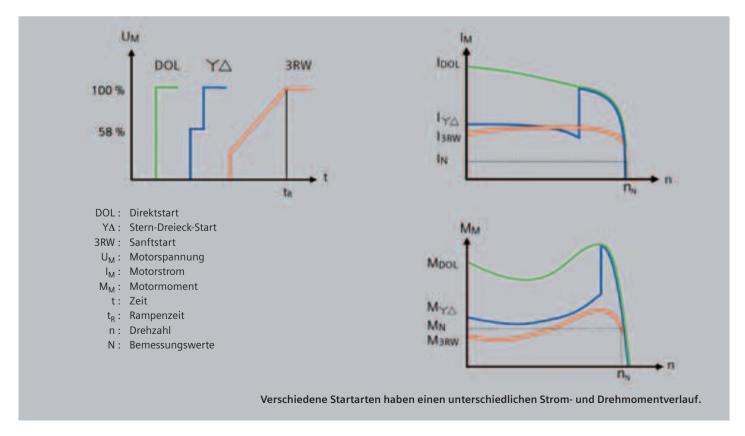
Beispiel einer Hydraulikpumpe

Energiesparen durch Abschalten: Zu bestimmten Zeiten laufen Regelpumpen in Haltezyklen leer. Hier hat es sich als sinnvoller erwiesen, die Pumpen ganz abzuschalten, um sie dann bei einer Druckanforderung des Systems über die Siemens-Sanftstarter schnell und sanft wieder hochzufahren. Getestet wurden

auch spezielle Leistungsoptimierer, welche die Spannung im Teillastbetrieb absenken. Sie brachten jedoch keine vergleichbare Energieeinsparung, weil die Spannungsreduktion die Verlustleistung des Motors kaum beeinflusst. Ein weiterer Grund dafür ist die stetig steigende Energieeffizienz der Motoren.

Fazit

Der Einsatz der richtigen Technik am richtigen Ort optimiert in jedem Falle neue wie bestehende Anlagen und trägt zu mehr Kosteneffizienz bei. Für Anlagenbauer und Betreiber eröffnen sich hier grosse Einsparpotenziale von den Installations- und Gerätekosten bis hin zu den laufenden Betriebs- und Wartungskosten.



Innovation zahlt sich aus

Innovationsprämie für Migration auf Simatic S7

Kunden, die jetzt im Rahmen einer umfassenden Modernisierung ihres Automatisierungssystems ihre alte Steuerung durch eine Simatic S7 ersetzen, profitieren ab sofort doppelt: Nebst einer innovierten Systemfunktionalität, Verfügbarkeit und Effizienz erhalten sie nun auch eine Gutschrift von CHF 2500.– im Tausch gegen die alte, sich in Betrieb befindende lauffähige CPU.

Fast 30 Jahre seit ihrer Markteinführung wurde die Simatic S5 zu einem weltweit erfolgreichen Standard in der Prozessindustrie und der Fertigungsautomatisierung. Um mit dem technischen Wandel Schritt zu halten und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu sichern, gibt es jedoch einen Zeitpunkt, an dem eine Modernisierung unvermeidlich wird. Die Migration zur Simatic S7-Technologie kann durch ihre innovierte Funktio-

nalität, Verfügbarkeit und Effizienz des Automatisierungssystems einen Produktionsvorteil verschaffen. Und nicht nur das, denn bei Siemens Schweiz AG, IA&DT erhalten alle Kunden, die auf die Simatic S7 umstellen und eine sich in Betrieb befindende lauffähige CPU abliefern, eine einmalige Gutschrift von CHF 2500.– auf ihre nächste Bestellung betreffend einer umfassenden Modernisierung, sofern diese CHF 10 000.– netto

übersteigt. Die Aktion ist bis zum 31.12.2009 gültig, und die Bestellung hat bei Siemens Schweiz AG, IA&DT zu erfolgen.

Für weitere Informationen, Migrationsunterstützung und Simatic S7-Training bitte das Migrationsteam unter der Telefonnummer 0848 822 844 kontaktieren.



www.siemens.de/plc-migration

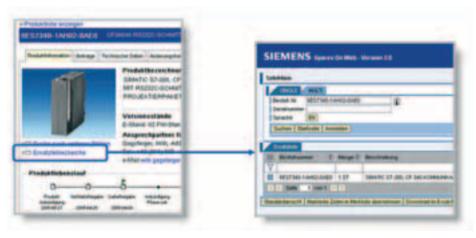
«Spares on Web»

Ersatzteilrecherche – einfach und funktional

Ab sofort steht den Kunden von Siemens IA&DT zur Ersatzteilrecherche das neue Tool «Spares on Web» zur Verfügung. Dieses Auskunftssystem zeigt, welche Ersatzteile für eine Maschine oder Anlage bestellbar sind.

Mit dem neuen Tool Spares on Web (SoW) kann die Ersatzteilverfügbarkeit der wichtigsten Produktgruppen von IA&DT mit wenigen Klicks schnell und bequem abgefragt werden.

Durch die Eingabe der Serien- oder Bestellnummer (MLFB) kann nach einzelnen Produkten oder ganzen Produktgruppen – praktisch, um die Ersatzteilverfügbarkeit für eine komplette Anlage zu prüfen – gesucht werden. Bei konfigurierbaren Produkten wie zum Beispiel Servomotoren, Antriebssystemen, Simatic PC etc. ermöglicht SoW zudem die Ausgabe zu weiteren Ersatzteilstrukturen mit der zugehörigen Baugruppenstückliste. Mit einem Klick auf «Ansicht



erweitern» wird nicht nur das Gewicht der einzelnen Geräte angezeigt, sondern auch die Daten für den Auslauf, die Typstreichung und die Abkündigung. Nach Auswahl der Einzelkomponenten kann über die Funktion «Merkliste an Mall Warenkorb» die Bestellung veranlasst, oder mit der Funktion «Download im Excel-Format» eine Tabelle der ausgewählten Ersatzteile gespeichert werden.



www.siemens.ch/automation/product life

Spares on Web gibt es bisher für folgende Produktgruppen:

Standardkomponenten, keine Seriennummer erforderlich:

- Automatisierungssysteme
- Prozessinstrumentierung

Konfigurierbare Systeme, Seriennummer erforderlich:

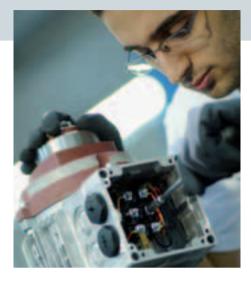
- Antriebstechnik
- AC-Motoren

Verkürzte Lieferzeiten

Eröffnung des 1. Siemens Assembly und Service Centers für Getriebemotoren.

Im Herbst 2008 wurde in Wien das neue Assembly und Service Center (ASC) zur Montage und Wartung von Getrieben in Betrieb genommen. Auf einer Lager-, Logistik- und Arbeitsfläche von rund 3 800 m² können ab sofort jährlich rund 16 000 Getriebemotoren montiert und gewartet werden.

Das ASC wurde eingerichtet, um die Bedürfnisse der Kunden künftig noch kurzfristiger und flexibler erfüllen zu können. Durch die enge Zusammenarbeit von Siemens Industry Automation and Drive Technologies (IA&DT) Schweiz mit dem ASC in Österreich können auch die Schweizer Kunden profitieren. So ist es möglich, bei Bedarf einzelne Getriebe und Getriebemotoren innerhalb von einem Arbeitstag zu montieren. Durch diese kurze Lieferfrist lassen sich die durch einen Getriebeausfall verbundenen Stillstandszeiten und somit auch die daraus entstehenden Kosten mini-



mieren. Der Zugriff auf das umfassende Ersatzteillager des ASC Wien ermöglicht IA&DT ausserdem, auch Teile, die in der Schweiz nicht verfügbar sind, innerhalb von 24 Stunden zu liefern.

Spezielle Kundenwünsche

Nebst Einzelbestellungen werden im ASC auch Kleinserien gefertigt. Dadurch sind die Lieferzeiten sehr kurz. Zusätzlich zur Standardfertigung werden auf Anfrage auch Sonderausführungen – zum Beispiel Kühlturmgetriebe oder Fahrantriebe für Kräne – montiert.

Erstklassiger Service

Eilmontage-Service, massgeschneiderte Adaptionen und Änderungen, aber auch kurzfristige und flexible Ersatzteilbeschaffung innerhalb von 24 Stunden: Alles ist möglich. Bei diesen Dienstleistungen fallen – ausser bei einem Express-Versand – keine Zusatzkosten an. Dank dieser engen, erfolgreichen Zusammenarbeit mit dem ASC Wien kann IA&DT Schweiz seine Kunden künftig noch besser betreuen und ihnen bei Bedarf sehr kurze Lieferfristen bei den Getriebemotoren anbieten.



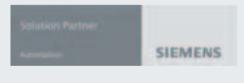
www.siemens.de/getriebemotoren

SSP-News

Erfolgreich ins Jahr gestartet

Siemens Solution Partner (SSP) sind Systemintegratoren mit umfassender Technologie- und Prozesskenntnis. Sie entwickeln massgeschneiderte, zukunftssichere Lösungen auf der Basis des weltweit erfolgreichen Produktspektrums von Siemens Industry Automation and Drive Technologies.

Das helvetische SSP-Programm konnte dieses Jahr bereits zwei Erfolge verzeichnen: So wurde im Frühjahr die Firma Xavo AG in Basel als erster SSP in der Schweiz zum Industry Food & Beverage Partner zertifiziert. Das Unternehmen kann vor allem mit Ex-

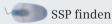


pertenwissen bei den Simatic IT-Produkten aufwarten und so die Kunden aus den Branchen Lebensmittel und Tabak sowie Pharma & Life Sciences massgeblich unterstützen.

Zudem wurde das Ingenieurbüro HME Hans Meyer Engineering AG zum vierten Solution Partner Industry Pharmaceutical in der Schweiz zertifiziert. Seit 30 Jahren in der Pharmabranche tätig und mit professionell ausgebildeten Technikern und Ingenieuren auf dem aktuellsten Stand der Technik, ist das Unternehmen prädestiniert für diesen Leistungsausweis.



Dr. Wolfgang Scheiding vom Siemens Competence Center Pharma in Karlsruhe und Silvan Meyer von der Firma HME Hans Meyer Engineering AG (v.l.n.r) freuen sich über die Zertifizierung zum Solution Partner Industry Pharmaceutical.



www.automation.siemens.com/_de/solutionpartner (> Partner Finder)

Neuer Micro-Controller Simatic S7-1200

Perfektes Zusammenspiel

Der neue Micro-Controller Simatic S7-1200 zeichnet sich durch sein vielseitiges und flexibles Aufbaukonzept bei hoher Performance aus. Das neue Engineeringsystem Simatic Step 7 Basic konfiguriert sowohl den Controller als auch die HMI (Human Machine Interface) Basic Panels. Dies gewährt eine besonders einfache und schnelle Programmierung, Vernetzung und Inbetriebnahme. Zusammen bilden der neue Controller, die HMI Basic Panels und die neue Software ein abgestimmtes Angebot für kompakte und auch anspruchsvolle Automatisierungsaufgaben in der Leistungsklasse Micro Automation.

Die Micro-SPS (speicherprogrammierbare Steuerung) Simatic S7-1200 ist der neue modulare Controller für Applikationen im unteren Leistungsbereich. Bei der Entwicklung des Controllers und der Software wurde wesentliches Augenmerk auf eine nahtlose Integration und ein perfektes Zusammenspiel von Controller, HMI und Software gelegt.

Hohe Flexibilität

Die Aufbautechnik des neuen Micro-Controllers Simatic-S7-1200 ist skalierbar und flexibel. Damit lassen sich Automatisierungsaufgaben passgenau lösen. Die Zentralbaugruppe kann flexibel mit Ein-/Ausgangsbaugruppen und Kommunikationsbaugruppen erweitert werden. Neu sind die so genannten Signal Boards, die einfach auf die Vorderseite der CPU-Baugruppe aufgesteckt werden und wahlweise je zwei DI (Digital Input)-/DO (Digital Output)-Schnittstellen oder einen analogen Output bereit stellen. Dies ermöglicht einen besonders kompakten Aufbau bei Anwendungen mit nur wenigen Signalen. Die neue Micro-SPS lässt sich für die serielle Kommunikation durch



zwei Kommunikationsmodule mit je einem RS232- oder RS485-Port erweitern.

Einfache Vernetzung

Simatic S7-1200 besitzt eine integrierte Profinet-Schnittstelle für die einfache Vernetzung und Kommunikation zwischen Engineeringsystem, Controllern und HMI, zum Beispiel für die Programmierung und die CPU-zu-CPU-Kommunikation. Über diese Schnittstelle werden auch die Simatic HMI Basic Panels zur Visualisierung angeschlossen. Für die Vernetzung mehrerer Controller oder HMI-Geräte steht das Erweiterungsmodul CSM 1277 bereit, ein unmanaged 4-Port-Ethernet/Profinet-Switch. Für anspruchsvolle Technologieaufgaben sind Technologiefunktionen für Zählen, Messen, Regeln und Motion Control bereits standardmässig integriert. Ausserdem verfügt der neue Micro-Controller gegenüber dem Vorgängermodell Simatic S7-200 auch über einen schnelleren Prozessor und grösseren Speicher, der sich flexibel zwischen Programm- und Anwendungsdaten aufteilen lässt.

Schnelles Engineering

Das neue Engineeringsystem Simatic

Step 7 Basic ermöglicht ein integriertes Engineering für Controller und Simatic HMI Basic Panels. Simatic Step 7 Basic V10.5 mit integriertem WinCC Basic für Visualisierungsaufgaben unterstützt den Anwender mit aufgabenorientierten und intuitiven Editoren für eine hohe Bedienerfreundlichkeit und Effizienz im Engineering.

Ergänzt wird das abgestimmte Angebot aus Controller und Engineeringsystem durch eine Palette von HMI Basic Panels in hoher Schutzart IP65 und mit integrierter Profinet-Schnittstelle. Die Panels verfügen über vollgrafische Displays von vier bis fünfzehn Zoll mit Touchscreen und taktilen Funktionstasten. Alle Panels bieten durchgängig dieselbe Funktionalität bei Meldesystem, Rezepturverwaltung und Kurvenfunktionen. Der Micro-Controller Simatic S7-1200 ist vielfältig einsetzbar und eignet sich für die rationelle Automatisierung kleinerer Maschinen und Förderanlagen ebenso wie als dezentrale Regelungskomponente in grösseren Systemen.



www.siemens.de/simatic



Fehlersicherer Software-Controller

Für Embedded Automation und PCbased Applikationen

Einen fehlersicheren Software-Controller für die PC-basierte Automatisierung hat Siemens Industry Automation and Drive Technologies entwickelt. Damit lassen sich erstmals mit Siemens-Technik sicherheitsgerichtete Aufgaben per PC lösen. Simatic WinAC RTX F erfüllt die entsprechenden Sicherheitsanforderungen und relevanten Normen EN 954-1 bis Kat. 4, IEC 62061 bis SIL 3 und EN ISO 13849-1 bis PL e.

Wie bei den modularen Simatic S7-Controllern nutzt der Anwender Step 7 als Engineering Software, ergänzt um das Optionspaket Distributed Safety für sicherheitsgerichtete Anwendungen. Simatic WinAC RTX F ist ein auf Windows XP oder eXP basierender Controller und verfügt über ein optimiertes Laufzeitsystem, um umfangreiche PC-Anwendungen simultan zur Steuerungsaufgabe

bearbeiten zu können. Er eignet sich besonders für Aufgaben mit hoher Performance, umfangreichem Datenvolumen und gleichzeitig harten Echtzeitanforderungen. Um die Auslastung zu optimieren, werden neueste Technologien wie Dual Core genutzt, beispielsweise ein Core für Windows-Applikationen, einer für Simatic WinAC RTX F.

Einfache Installation

Der neue fehlersichere Software-Controller Simatic WinAC RTX F lässt sich auf allen aktuellen x86-PC-Hardware-Plattformen installieren, zum Beispiel auch auf allen Simatic PC. Es gibt bereits vorinstallierte Versionen wie den fehlersicheren modularen Embedded Control-

ler Simatic S7-mEC-RTX F in Simatic S7-300-Aufbauform und den fehlersicheren Embedded Hutschienen-PC Simatic IPC427C-RTX F. Simatic WinAC RTX F lässt sich mit der dezentralen sicherheitsgerichteten Peripherie ET 200S, ET 200M und ET 200pro in IP67 oder mit der sicherheitsgerichteten Blockperipherie ET 200eco in IP67 erweitern. Voraussetzung dafür ist, dass die eingesetzte Hardware die entsprechenden Schnittstellen bietet. Dies ist zum Beispiel bei den Simatic Embedded Automation-Produkten der Fall. Der Embedded Controller Simatic S7-mEC-RTX F lässt sich zusätzlich mit zentralen ET200M-Peripheriebaugruppen erweitern.



Simatic Multi Panel 177

Multifunktionell und mit brillantem Display

Die Familie der Multi Panels wurde um ein Gerät für anspruchsvolle Aufgaben des Bedienens und Beobachtens erweitert.



Das Simatic Multi Panel 177 verfügt über ein brillantes 6-Zoll-TFT-Touchdisplay mit 64 K Farben sowie vielfältige Schnittstellen von USB über 10/100-Mbit/s-Ethernet bis RS485 und Profibus DP. Zusätzlich zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen eignet sich das Multi Panel 177 auch für weitere Automatisierungsaufgaben in einem Gerät, etwa Steuerungsaufgaben. Dazu wird die Software-SPS Simatic WinAC MP 2008 Version WinAC MP 177 in das Multi Panel integriert und wie die anderen Simatic-Controller in Step7 konfiguriert. Projektiert wird das neue Multi Panel per Engineeringsoftware Simatic WinCC flexible 2008 SP1 ab Version Compact.

Integrierte Datenremanenz

Das wartungsfreie neue Simatic Multi Panel 177 6" Touch arbeitet ohne Festplatte und Lüfter und ist damit besonders gut für den maschinennahen Einsatz ausgelegt. Die integrierte Datenremanenz erhält die Prozessdaten auch bei Unterbrechung der Spannungszufuhr. Die Kombination aus Multi Panel und Software-SPS gibt es als bereits einschaltfertig vorkonfiguriertes Komplettpaket. Dieses eignet sich auch zur Migration vieler Lösungen für die aus dem Vertriebsprogramm genommenen Simatic-C7-Komplettgeräte.





IO-Link-fähige Ultraschall-Näherungsschalter

Für grosse Erfassungsbereiche

Das IO-Link-Sensorportfolio von Siemens IA&DT wächst um neue Produke von Ultraschall-Näherungsschaltern. Die neuen Sensoren Simatic PXS410C in der Bauform M30 gibt es in drei Wandler-Grössen für grosse Erfassungsbereiche bis zehn Meter.

Sie zeichnen sich durch hohe Schutzart IP67, deutlich reduzierte Blindzone und

verkürzte Bauform aus. Dadurch ist der Platzbedarf an der Maschine besonders gering. Die Betriebsart ist umstellbar, so dass sich die neuen Produkte universell – als Reflexionsschranke, Taster oder Analogsensor – einsetzen lassen. Typische Anwendungen sind Füllstandserfassung, Distanzkontrolle, Stapelhöhenerfassung, Schlaufenregelung und Überwachung von Rollendurchmessern.

Vorteile IO-Link-Fähigkeit

Die IO-Link-Fähigkeit der neuen Näherungsschalter bietet dem Anwender eine Reihe von Vorteilen: Dies sind zum Beispiel der einfache und schnelle Gerätetausch ohne Stillstandszeiten mit automatischer Neuparametrierung, die Überwachung von Sensorstatus und -temperatur, die dynamische Parametrierung von Messbereichsgrenzen bis hin zur schnellen und vorbeugenden Diagnose bei Störungen. Für die flexible und schnelle Maschinenumrüstung lassen sich die Sensorparameter in die Rezepturverwaltung von speicherprogrammierbaren Steuerungen oder HMI-Geräten integrieren. Darüber hinaus verkürzt sich auch die Projektierungszeit, da sich Parameter wie Dämpfung oder Filtertiefe komfortabel über den Port Configurator in Step 7 vorgeben lassen.



www.siemens.de/simatic-sensors/px

Sitrans LVS 100

Füllstandserfassung von Schüttgütern

Das Spektrum an Geräten zur Füllstandsmessung hat Siemens um den Vibrationsschalter Sitrans LVS100 erweitert.

Dieser eignet sich zur Voll-, Bedarfs- und Leermeldung von rieselfähigen Schüttgütern in Behältern, Silos und Trichtern. Sitrans LVS100 erfasst korn- und pulverförmige Schüttgüter geringer Dichte bis 60 Gramm/Liter im Bergbau, in der Nahrungsmittel- und Kunststoffindustrie sowie in chemischen und pharmazeutischen Betrieben. Der Vibrationsschalter ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen. Er wird vorwiegend zur Voll- und Leermeldung eingesetzt sowie im re-

dundanten Betrieb, in kontinuierlichen Füllstandsmesssystemen als Überlaufoder Trockenlaufschutz. Sitrans LVS100 ist unempfindlich gegen Schwingungen. Die vibrierende Schwinggabel bewirkt gleichzeitig die Selbstreinigung des Gerätes vom Messstoff, was zu einem geringeren Wartungsbedarf führt.

Robust und zuverlässig

Sitrans LVS100 verfügt über einen kompakten Aufbau und lässt sich senkrecht, waagerecht oder schräg einbauen. Das drehbare Gehäuse erleichtert Montage und Verdrahtung und wird so einfach an ein Alarmsystem oder eine Warte angeschlossen. Das Gerät ist besonders langlebig, da es keine beweglichen Teile hat.



Die Prozessanschlüsse aus Edelstahl und das robuste Aluminiumgehäuse gewährleisten eine hohe mechanische Beständigkeit und langfristige Betriebszuverlässigkeit.



www.siemens.de/grenzstanderfassung





Kompaktabzweig 3RA6

Motorstarter mit Kommunikationsanschluss für IO-Link

Siemens IA&DT erweitert den Kompaktabzweig Sirius 3RA6 um eine Ausführung mit IO-Link. Mehrere Kompaktabzweige lassen sich aneinanderreihen und leiten zusätzlich zu den Betriebsdaten auch Diagnosedaten via IO-Link an die Steuerung weiter. Dies reduziert den Verdrahtungsaufwand im Steuerstromkreis und vereinfacht die anlagenweite Diagnose.

Bis zu vier der Kompaktabzweige lassen sich platzsparend über 3-Leiter-Anschluss

und über den standardisierten IO-Link an einen IO-Link-Master anbinden; zum Beispiel an das Eletronikmodul 4SI IO-Link der dezentralen Peripherie ET 200S. Die sonst nötige Steuerstromverdrahtung der vier Motorstarter wird durch den IO-Link ersetzt, wodurch sich der Anwender Verdrahtungsaufwand spart. Zusätzlich zu den Betriebsdaten lassen sich Meldefunktionen wie Kurzschluss, Lebensdauer-Ende und Endlage übertragen. Dies ermöglicht eine hohe Infor-

mationsdichte im Nahbereich und vereinfacht die anlagenweite Diagnose bis in die Feldebene. Der Master sendet Diagnose- und Betriebsdaten an eine übergeordnete Steuerung, etwa Simatic S7. Dort lassen sich die Diagnosedaten mittels Simatic HMI beispielsweise mit dem Visualisierungssystem WinCC flexible, als Klartextanzeige darstellen. Fehler werden so schnell lokalisiert und können sofort behoben werden, wodurch die Anlagenverfügbarkeit erhöht wird.

Der Kompaktabzweig 3RA6 vereint die Funktion eines Leistungsschalters, eines elektronischen Überlastrelais und eines Schützes. Er ist bereits mit AS-Interface verfügbar, das für im Feld verteilte Sensoren und Aktoren geeignet ist.



www.siemens.de/kompaktabzweig

Dezentraler Motorstarter M200D AS-i Basic

Für den Einsatz in der Fördertechnik

Das Angebot an dezentralen Motorstartern wurde um eine Variante in hoher Schutzart für räumlich verteilte Antriebsanwendungen ergänzt. Der Motorstarter M200D AS-i Basic mit AS-Interface startet und schützt Motoren bis 5,5 Kilowatt.

Der robuste Motorstarter M200D AS-i Basic kann durch seine kompakte Form und hohe Schutzart IP65 ausserhalb des Schaltschranks nahe am Motor installiert werden. Dies ist besonders in der Fördertechnik von Vorteil, bei der ausgedehnte dezentrale Antriebsanwendungen üblich sind. M200D AS-i Basic ist als Direkt- und Wendestarter für Motoren erhältlich und kann diese sowohl mechanisch als auch elektronisch starten. Der Weiteinstellbereich bis 5.5 Kilowatt ermöglicht einen flexiblen Einsatz des Geräts. Elektronisches Überlastrelais und Leistungsschalter des Motorstarters schützen den Motor vor Überlast und Kurzschluss. Zusätzlich bietet der Motorstarter optionalen Motorvollschutz durch die Auswertung von Temperatursensoren, die sich am Motor befinden. Mit dem Reparaturschalter kann der Anwender den Leistungsschalter abschalten und damit den Strom unterbrechen, um den Motor zu reparieren. Diagnosedaten wie Gerätezustand, Unsymmetrien oder Überlast werden über AS-i an übergeordnete Systeme weitergegeben.

Weitere Funktionen

Anschlussleitungen sowie AS-i werden durch M12-Stecker mit dem Motorstarter verbunden. Dies reduziert den Verdrahtungsaufwand bei der Inbetriebnahme und erleichtert den schnellen Gerätetausch. Da die Schnittstellen des M200D AS-i Basic auf das dezentrale Peripheriesystem ET 200 pro abgestimmt sind, lässt er sich mit ET-200pro-Motorstartern und -Frequenzumrichtern mit einheitlicher Stecker- und Verkabelungstechnik verknüpfen. Das Gerät kann vor Ort über vier



DIP-Schalter parametriert werden, mit denen sich wesentliche Motorstarterfunktionen festlegen lassen, wie zum Beispiel die Aktivierung der Steckerüberwachung oder die Auswertefunktion des Temperatursensors. Optional erhältlich ist eine integrierte Hand-vor-Ort-Steuerung mit Tipp- und Rastschaltern zum Deaktivieren der Quick-Stop-Funktion oder zum Wechsel der Betriebsart (Direktstarter bzw. Reversierstarter). Ebenfalls erhältlich sind integrierte Bremsansteuerungen mit den Spannungen 230V/400V AC oder 180V DC.



www.siemens.de/sirius-m200d



Relais Mini-Zeitrelais für den Schaltschrank



Siemens ergänzt die Zeitrelais-Reihe um ein neues 17,5-Millimeter-Relais. Dieses kann durch seine kompakte Bauform platzsparend in Industrie-Schaltschränken oder kleineren Schaltkästen eingebaut werden

Dadurch eignet es sich zum Beispiel für den Einsatz in Heizungen, Lüftern und Klimaanlagen. Für diese HKL-Anwendungen erfüllen die Geräte neben der EMV-Norm für Industrieanwendungen auch die EMV-Norm für Wohngebäude. Fünf Grundgeräte decken fast alle Anwendungen ab: Das Angebot reicht vom Monofunktionszeitrelais mit Kombispannung für ansprech- oder rückfallverzögertes Schalten bis zum Multifunktionszeitrelais mit Weitspannung für alle Zeitfunktionen. Der Zeitbereich ist zwischen 0.05 Sekunden und 100 Stunden variabel einstellbar und ermöglicht einen flexiblen Einsatz der Geräte.



www.siemens.de/relais



Sinamics G110D

Einfachumrichter in hoher Schutzart

Siemens erweitert sein Antriebsspektrum um einen dezentralen Frequenzumrichter in Schutzart IP 65. Der Umrichter
Sinamics G110D wurde speziell für
einfache fördertechnische Industrieanwendungen entwickelt, die dezentral
einen kommunikationsfähigen Antrieb
benötigen

Der neue Umrichter Sinamics G110D in Schutzart IP65 ist vor allem für Applikationen in der Distributions- und Flughafenlogistik geeignet. Zusätzlich zur integrierten Feldbuskommunikation über AS-Interface mit Busparametrierung und erweiterten Diagnosefunktionen kann eine direkte Informationsverarbeitung am Gerät durch den Anschluss von bis zu fünf Sensoren erfolgen. Der Sinamics G110D hat eine sehr flache Bauform und ein einheitliches Bohrbild für alle Leistungen. Er kann zudem einfach mit der leistungsstärkeren Variante Sinamics G120D kombiniert werden und integriert sich so in Antriebskonzepte für komplexere Applikationen. Der Sinamics G110D verfügt über eine Quick-Stopp-Funktion, eine integrierte Ansteuerung für Bremsen mit den Spannungen DC 180 V, DC 205 V, AC 400 V und DC 230 V sowie über ein Software-Bremsverfahren und externe Bremswiderstände. Im Verbund mit dem Motorstarter Sirius M200D ist der Umrichter für Applikationen in der Förderlogistik sehr gut geeignet.

Einfache Instandhaltung

Durch das robuste Metallgehäuse kann der Frequenzumrichter auch in rauen Umgebungen eingesetzt werden. Der Sinamics G110D lässt sich motornah montieren und per Hand bedienen. Darüber hinaus ist der Frequenzumrichter optional mit einem Reparaturschalter und einem Schlüsselschalter für Hand-vor-Ort-Bedienung erhältlich. Alle Anschlüsse sind mit standardisierten Steckverbindungen für Feldbus, Energie und Ein- und Ausgänge bei Sinamics G110D, Sinamics G120D und dem Motorstarter Sirius M200D ausgestattet. Dies erlaubt eine Reduzierung der Systemkomponenten und der Lagerhaltung sowie eine einfache Installation und Wartung.



www.siemens.de/sinamics-g110d



Sinamics IOP

Neues Bedienpanel für Standardantriebe

Mit dem Sinamics IOP (Intelligent Operator Panel) bringt IA&DT ein neues Bedienpanel auf den Markt. Durch die vereinfachte Bedienung sowie Klartextanzeigen im Display hilft das Gerät, Inbetriebnahme- und Stillstandszeiten zu verkürzen. Das erhöht die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen und steigert so die Produktivität. Das IOP ist für die Sinamics-Standard-Antriebe G120, G120D, G110D und die Frequenzumrichter Simatic ET200 geeignet.

Das Sinamics IOP zeichnet sich durch seine einfache Handhabung aus und unterstützt Bediener mit geringen Vorkenntnissen ebenso wie Antriebsexperten. Die Inbetriebnahme von Standardantrieben wird durch das grosse Klartextdisplay, die Menüführung mit Drehknopf und den integrierten Applikationsassistenten erheblich vereinfacht. Durch die Darstellung der Parameter im Klartext, die Hilfetexte und die Parameterfilterung kann dies weitgehend ohne gedruckte Parameterliste durchgeführt werden. Applikationsassistenten führen den Anwender interaktiv durch die Inbetriebnahme von Anwendungen wie Pumpen, Lüfter, Kompressoren oder Antrieben in der Fördertechnik. Die Statusanzeige des IOP ermöglicht zudem die Überwachung direkt in Prozessgrössen und unterstützt so das schnelle Erkennen und Beseitigen von Fehlern. Das Sinamics IOP hilft auf diese Weise, die Inbetriebnahme sowie die Dauer geplanter oder ungeplanter Stillstände erheblich zu verkürzen, und erhöht damit die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen.

Das Bediengerät ist für die Standardantriebe der Sinamics-Reihe G120, G120D, G110D und die Simatic-ET200-Frequenzumrichter geeignet. Abhängig vom Umrichtertyp kann das IOP sowohl auf den Antrieb als auch in die Schaltschranktür montiert oder als Handheldgerät verwendet werden. Über die integrierte USB-Schnittstelle lässt sich das IOP zudem einfach erweitern, oder auch neue Softwarestände können aufgespielt werden.



www.siemens.de/sinamics-g120

Neue Energieeffizienzstandards und Wirkungsgrade für Niederspannungsmotoren

Es existieren verschiedene Energieeffizienzstandards für Asynchronmotoren. Zur weltweiten Vereinheitlichung wurde deshalb die internationale Norm IEC 60034-30 geschaffen. Diese teilt die Niederspannungs-Asynchronmotoren in neue Effizienzklassen ein (gültig seit Oktober 2008). Die neuen Effizienzklassen erhalten eine neue Nomenklatur: IE (International Efficiency) IE1 (Standard Efficiency), IE2 (High Efficiency), IE3 (Premium Efficiency).

Weitere Informationen zu diesem Thema finden sich in der Beilage oder unter



www.siemens.de/energieeffiziente-antriebe



Impressum «insight» Industry Automation and Drive Technologies

Herausgeber:

Siemens Schweiz AG Industry Sector Industry Automation and Drive Technologies Freilagerstrasse 40 8047 Zürich

Redaktionsteam:

Nadine Rymann, CC PR Fernando Granados, IA&DT BD Eric Brütsch, IA&DT AS Alexandre Martin, IA&DT SRW Urs Fankhauser, CC MC

Für Beiträge verantwortlich in dieser Ausgabe sind zudem:

Lionel Biollaz, Franz Eiholzer, Max Ernst, Werner Fleischli, Martin Fürer, Matthias Furrer, Rudolf Gysin, Michael Haller, Markus Ingold, Rolf Künzli, Jürgen Müller, Pascal Müller, Rolf Peter, Michael Rom, Nadia Santos, Carlo Sulzer, Christian Vierthaler, Jasmin Walliman

Siemens Automation Days 2009

Zielsicher zur besten Automatisierungslösung



Um zielsicher die beste Automatisierungslösung auszuwählen ist es wichtig, die aktuellen Produkte und Trends zu kennen. Die beste Gelegenheit, dieses Wissen aktuell zu halten, ist ein Besuch der Siemens Automation Days 2009, die dieses Jahr bereits zum dritten Mal stattfinden.

Anhand von interessanten Vorträgen, Live-Demos und News-Wänden bekommen die Teilnehmer einen Einblick in die neusten Siemens Produkte und Technologien sowie in die daraus entstehenden Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerung. Aktuelle Trends und Lösungen zum Thema Digitale Fabrik und Product Lifecycle Management werden von den Siemens-Unternehmen Comos Industry Solutions und Siemens PLM Software vorgestellt.

Nach dem fachlichen Teil findet sich während eines Aperitifs Zeit, vertiefende Gespräche mit Kundenbetreuern und Produktmanagern zu führen sowie Kontakte zu pflegen. Zudem können die Teilnehmer bei einem Dart-Turnier beweisen, dass sie nicht nur in der Automatisierungstechnik genau ins Schwarze treffen.



Programm

Nach der Begrüssung und Präsentation der Neuheiten, die Siemens auf der Hannover Messe vorgestellt hat, können die Besucher aus den folgenden Modulen bis zu drei Themen auswählen:



Live-Demo: Simotion/Sinamics

Live-Demo einer Inbetriebnahme von Antrieben an zwei Demokoffern: Vom einfachen Positionieren mit Sinamics-Antrieben bis zum weitläufigen Funktionsumfang des Motion Control Systems Simotion.



Vortrag: Simatic S7-1200 und Step7 Basic V10.5

Der neue Micro-Controller Simatic S7-1200 zeichnet sich durch sein vielseitiges und flexibles Aufbaukonzept bei hoher Performance und äusserst kompaktem Aufbau aus. Zusammen mit dem neuen Engineeringsystem Simatic Step7 Basic V10.5 und den Simatic Basic Panels ergibt sich ein abgestimmtes Angebot.



Live-Demo: Simatic S7-1200 und Step7 Basic V10.5

Das neue Engineeringsystem Simatic Step7 Basic konfiguriert sowohl den S7-1200 Controller als auch die Simatic Basic Panels. Dies gewährt eine besonders intuitive und effiziente Programmierung, Vernetzung und Inbetriebnahme.



Vortrag: Energieeffizienz – Sparpotenzial erkennen und realisieren

In jeder Anlage liegt Energiesparpotenzial brach. Dieser Vortrag zeigt, wie der Energieverbrauch einer Anlage transparent dargestellt und durch den Einsatz energieeffizienter Produkte Energie eingespart werden kann.



News-Wände

An den «News-Wänden» werden die neusten Produkte aus der Automatisierungsund Antriebstechnik, die Digitale Fabrik sowie der Product Lifecycle vorgestellt.



Vortrag: Dienstleistungen – Treffsichere Innovationen

Anhand von Anwendungsbeispielen, gesammelten Erkenntnissen und dem Leistungsportfolio von Siemens erfahren die Teilnehmer, wie sie optimal und effizient bei ihrer Lösung unterstützt werden können.

Veranstaltungsorte und -daten 2009:

Montag, 22. Juni, Basel, Messe Kongresszentrum, L'Entrée Dienstag, 23. Juni, Zug, Siemens Visitor Center Mittwoch, 24. Juni, Lausanne, Hotel Alpha Palmiers Montag, 29. Juni, Gossau, Fürstenlandsaal Dienstag, 30. Juni, Bern, BEA Expo Kongresszentrum Mittwoch, 1. Juli, Winterthur, Alte Kaserne

Anmelden und Module auswählen unter:



www.siemens.ch/automationdays

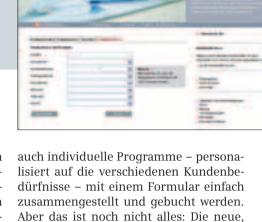
«We know what we did this summer»

Neuer Sitrain-Internetauftritt

Mit einem neuen Design, vereinfachten Suchfunktionen und einer übersichtlichen Gestaltung nach den neusten ergonomischen Erkenntnissen erstrahlt die Sitrain-Plattform ab Sommer 2009 in neuem Glanz.

Das Design für den neu gestalteten Internetauftritt des Trainings-Centers Sitrain von Siemens Industry Automation and Drive Technologies (IA&DT) sieht nicht nur schön aus, sondern bietet auch einiges. Besonders bestechend sind dabei die erweiterten, verknüpfbaren Suchfunktionen: Sitrain-Kurse können nach den verschiedensten Kriterien wie Zielpublikum, Trainingsmethode, Kursort, -sprache und –zeitraum etc. gesucht und direkt

online gebucht werden. Für praktisch jeden Kurs gibt es zudem einen Eingangstest, um seine Fähigkeiten zu prüfen, eine Demoversion zum Anschauen sowie die Beschreibung möglicher Lernwege. Das Anmeldeverfahren hat sich ebenfalls vereinfacht: Mit der Single-Sign-on-Funktion (SSO) genügt ein einmaliges Datenerfassen für die Nutzung sämtlicher IA&DT-Applikationen. Nebst den aktuellen Standardkursen können



viele weitere Überraschungen bereit, die es ab Sommer 2009 auf der Webseite auszuprobieren gilt.

dynamische Sitrain-Plattform hält noch



Kurstermine 2009 – Kurse mit freien Plätzen

Kursorte Zürich und Basel

Kurztitel	Kursname	Kurs- ort	Dauer in Tagen	Juli	August	September	Oktober
	Simatic S7 TIA						
ST-SERV1	Serviceausbildung 1	ZH	5		24. – 28.08.	21. – 25.09.	26. – 30.10.
ST-SERV1	Serviceausbildung 1	BS	5		24. – 28.08.		
ST-SERV2	Serviceausbildung 2	ZH	5			07. – 11.09.	
ST-SPSTEP	SPS-Techniker Vorbereitung und *Prüfung	ZH	3	29. – 30.06. *04.07.			
ST-SERV3	Serviceausbildung 3	ZH	5	29.06. – 03.07.		21. – 25.09.	
CP-S7SRV	Siemens Certified Automation Technician	ZH	1/2	11.07.			
ST-PRO1	Programmieren 1	ZH	5	29.06. – 03.07.	31.08 – 04.09.		19. – 23.10.
ST-PRO1	Programmieren 1	BS	5		31.08. – 04.09.		
ST-PRO2	Programmieren 2	ZH	5			14. – 18.09.	
ST-PRO3	Programmieren 3	ZH	5				05. – 09.10.
ST-NSST new Aktuelle Normen		ZH	2				06. – 07.10.
ST-PCS7SYS	Simatic PCS7 Systemkurs Version 7.0	ZH	10				19. – 30.10.
	Simatic Net						
IK-PBSYS	S7 Profibus-DP Systemkurs	ZH	2		19. – 20.08.		
IK-IESYS	S7 Industrial Ethernet Systemkurs	ZH	3		31.08. – 02.09.		
IK-PNSYS	Profinet Systemkurs	ZH	2		17. – 18.08.		12. – 13.10.
	KNX Gebäudesystemtechnik						
ET-KNXBK	KNX-Basiskurs	ZH	5	06. – 10.07.		21. – 25.09.	
ET-IPA	KNXnet/IP und Webvisualisierung Advanced	ZH	3			28. – 30.09.	
	Simatic HMI						
ST-WCCFSY1	Simatic WinCC flexible Systemkurs 1	ZH	3	06. – 08.07.	24. – 26.08.		26. – 28.10.
ST-WCCFO	Simatic WinCC flexible, Optionen	ZH	1	09.07.	27.08.		29.10.
ST-BWINCCS	Simatic WinCC V6 Systemkurs	ZH	5			07. – 11.09.	
	Drives Antriebstechnik						
DR-SNS-SK	Sinamics S120 Service und Inbetriebnahme	ZH	3	07. – 09.07.			
MC-SMO-SYS	Simotion System- und Programmierkurs	ZH	5				19. – 23.10.



Power Management in der Fertigungsund Prozessautomatisierung



Power Management

Der Funktionsumfang der Leitsysteme Simatic PCS 7 und Simatic WinCC wurde für die Prozess- und Fertigungsindustrie um die Funktion Power Management erweitert und bietet eine einheitliche Power Management-Lösung für alle industriellen Branchen an. Damit ist der Anwender in der Lage, Einsparungspotenziale zu lokalisieren, Rückschlüsse auf das Energieverhalten unterschiedlicher Betriebseinheiten zu ziehen und Kenntnis von Anlagenstatusund Auslastung zu erhalten.

Die einzelnen Funktionen wie Messwerterfassung und -aufbereitung, Kostenstellenmanagement sowie Lastmanagement werden mittels vorgefertigter S7 Bausteine, Faceplates und Excel Makros komfortabel realisiert. Setting standards with Totally Integrated Power.

Siemens Schweiz AG, Industry Sector, Industry Automation and Drive Technologies, Freilagerstrasse 40, CH-8047 Zürich, Tel. +41 (0)848 822 844, Fax +41 (0)848 822 855, automation.ch@siemens.com, www.siemens.ch/automation

SIEMENS