

## Innovative Antriebskonzepte

Innovative Maschinen brauchen innovative Antriebskonzepte. Dadurch rückt diese Disziplin noch stärker als bisher ins Zentrum des Engineerings. Das Wort 'Integration' spielt dabei eine zentrale Rolle.



Kai Binder, Chefredakteur  
des SPS-MAGAZINS

Wie moderne Antriebskonzepte aussehen, davon konnte man sich auf der diesjährigen Hannover Messe ein Bild machen. Zahlreiche Hersteller zeigten dort Antriebssysteme, die die Integration von Robotikfunktionen ermöglichen. Damit steht Maschinenbauern komplexe Bewegungsführung zur Verfügung für den Bruchteil des

Preises, den ein Roboter kostet. Auch die Integration von Antriebs- und Steuerungsfunktionen kann man gegenwärtig verfolgen. Dabei kommt für beide Disziplinen eine einzige Software zum Einsatz. Antriebs- und Steuerungstask können so besser aufeinander abgestimmt werden. Zudem sind vorgefertigte Technologiefunktionen integraler Bestandteil vieler Antriebssysteme. Hier müssen Anwender überhaupt nichts mehr programmieren, die einfache Konfiguration reicht völlig. Das spart viel Zeit im Engineering.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen,  
Ihr Kai Binder, Chefredakteur SPS-MAGAZIN  
kbinder@sps-magazin.de

## Volleinschubtechnik für Schaltanlagen



In einer Systempartnerschaft mit Rittal hat Elpro auf Basis von Ri4Power eine neue Volleinschubtechnik entwickelt und vertreibt diese zukünftig als Elpro-Schaltanlagen-System Ensas 5000.

Um Schaltanlagen mit hoher Verfügbarkeit realisieren zu können, hat die Firma Elpro unter dem Namen ENSAS5000 das System Ri4Power von Rittal um Abgangsfelder in Volleinschubtechnik erweitert. Komplette Baugruppen wie etwa Motorstarter lassen sich im Servicefall einfach austauschen, ohne dass man die Anlage spannungsfrei schalten muss. Um mit dem System

unabhängig von den Lizenzen und der Produktpolitik anderer Unternehmen zu sein, entschied sich das Unternehmen nach einer europaweiten Marktanalyse für Rittal als Systempartner bei der Gehäuse-technik. Anwender, die sich für eine Schaltanlage auf Basis des geprüften und geräteneutralen Systems Ri4Power entscheiden, profitieren davon, dass sie in der Wahl der Schaltgerätehersteller unabhängig sind. Das modulare System Ri4Power, auf dem die Einschubtechnik basiert, ermöglicht eine Unterteilung der einzelnen Felder sowie eine Abschottung des Kabelanschlussumraums. Die von Elpro entwickelten Einschubmodule sind in verschiedenen Höhen im Raster von 75mm erhältlich. Die größten Module mit sechs Höheneinheiten sind dabei 450mm hoch. Bei kleinster Höhe sind insgesamt 22 Module pro Schaltschrank möglich. Der Nennstrom kann bis zu 5.000A betragen. Das gesamte System ist bauartgeprüft gemäß IEC61439-1/-2.



Rittal GmbH & Co. KG  
[www.rittal.de](http://www.rittal.de)

## IEC61131-3-Steuerung für 1,5-Achsanwendungen

Mit dem Motion Modul MP2600iec erweitert Yaskawa sein Maschinen-Kontroll-System MP2000iec um eine IEC61131-3-Steuerung für 1,5-Achsanwendungen. Die 1,5-Achssteuerung eignet sich für eigenständige Teilmaschinen in modularen, mechatronischen Maschinenarchitekturen. Durch die Integration von Motion-Control-Funktionen, SPS und Antriebsregelung in einer Baugruppe können komplette Teilmaschinen automatisiert werden. Die 1,5-Achssteuerung ergänzt die Controller-Familie

MP2000iec, die bei Mehrachsenanwendungen eingesetzt wird. MP2600iec wird in 1,5-Achsanwendungen wie Wickler, Querschneider, Fliegende Säge oder Druckmarken-/Registersteuerung, Labelling sowie Kurvenscheiben verwendet. Die mit dem Motion-Modul MP2600iec automatisierte Teilmaschine erhält dabei



den Leitwert von einem Master-Encoder und synchronisiert seine Slave-Achse auf diesen Leitwert. Durch den modularen Aufbau können die Teilmaschinen einzeln getestet und in Betrieb genommen werden. Das Motion Modul MP2600iec eignet sich für die Kommunikation mit Ethernet/IP, Modbus TCP, OPC Server und Webbrowser.



Yaskawa Electric Europe GmbH  
[www.yaskawa.de](http://www.yaskawa.de)

- Anzeige -

## Industrie-PC-Familie von Siemens auf Höchstleistung getrimmt

Bringen Sie jetzt mehr Performance in Ihre Automatisierung! Die High-End Industrie-PCs mit neuen 2010er Intel Core Prozessoren i7/i5/i3, leistungsstarker HD-Onboard-Grafik und DDR3-Speichertechnologie bieten eine nahezu doppelt so hohe Rechenleistung für schnellste Verarbeitung großer Datenmengen, wie etwa bei Prüfständen, industrieller Bildverarbeitung und Visualisierung.



Mehr dazu unter: [www.siemens.de/simatic-ipc](http://www.siemens.de/simatic-ipc)

### Impressum

#### VERLAGSANSCHRIFT:

TeDo-Verlag GmbH  
Postfach 2140  
D-35009 Marburg  
Tel.: 06421/3086-0  
Fax: 06421/3086-18  
E-Mail: [info@sps-magazin.de](mailto:info@sps-magazin.de)  
Internet: [www.sps-magazin.de](http://www.sps-magazin.de)

#### REDAKTION:

Kai Binder (Chefredakteur, -39)  
Anja Fischer (-29)  
Georg Hildebrand (-32)  
Chrissanthi Nikolakudi (-26)  
Henning Schulz (-27)

#### GRAFIK:

Nadin Rühl (-42)

#### VERLEGER & HERAUSGEBER:

Dipl.-Statist. B. Al-Scheikly  
(V.i.S.d.P.)

#### ANZEIGEN:

Wiebke Tilhof (-22)  
Anna Martyn (-44)

## Leistung der Protokollkonverter erweitert

Deutschmann Automation hat den Leistungsumfang seiner CANopen-Gateways aus der Unigate CL-Baureihe erweitert und die Geräte mit einer LSS- sowie Layer-2-Unterstützung ausgestattet. Mithilfe der nun zur Verfügung stehenden Layer-Setting-Services lässt sich den Geräten die Knoten-ID über den Master zuweisen. Eine Einstellung über Kodierschalter direkt am Gerät erübrigt sich. Durch die Layer-2-Unterstützung werden die Geräte auch CAN-Netzwerken gerecht, in denen nicht CANopen, sondern individuell zugeschnittene Anwendungsprotokolle genutzt werden. Mit einem einfach programmierbaren Script, das in den Gateways das Protokoll des Endgerätes umsetzt und zu dessen Erstellung Deutschmann das kostenlose Tool Protocol Developer mitliefert, lassen sich die Applikationen anpassen und



Profile wie z.B. DS 408 nachbilden. Eine weitere Verbesserung, die Deutschmann bei allen Versionen der Unigate-CL-Baureihe vorgenommen hat, ist die Implementierung einer Software-Schnittstelle für das Diagnosetool AutoSPy, das jetzt über die Debug-Schnittstelle der Gateways auf das Script zugreifen kann. Mit der Analyse-Software lassen sich sämtliche ein- und ausgehenden Signale aufzeichnen, Variablen darstellen und auswerten. Auch kurz auftretende Störungen können durch Langzeit-Logfiles und integrierte Filterfunktionen identifiziert werden. Die Protokollkonverter sind für alle gängigen Feldbusse und Industrial-Ethernet-Systeme verfügbar.


 **Deutschmann Automation GmbH & Co. KG**  
[www.deutschmann.de](http://www.deutschmann.de)

## Modulares Steuerungssystem mit Sercos III

Mit dem Steuerungs- und IO-System SCS 3 hat Automata eine kompakte und modulare Gerätereihe mit Sercos III Interface vorgestellt. Aufgrund seiner Ausstattungsmerkmale ist das SCS 3 System für die Automatisierung modularer Maschinen geeignet. Es verbindet dabei die Vorteile einer Kompaktsteuerung mit schneller, hochsynchroner und sicherer Kommunikation über den Realtime-Ethernet-Standard Sercos III. Die Geräte können sowohl in IEC61131 als auch in C/C++ programmiert werden. Dazu steht eine kostenlose Entwicklungsumgebung auf Eclipse-Basis inkl. Debugger und eine Funktionsbibliothek zur Verfügung. Darin sind u.a. vollständige Master- und Slave-Kommunikationsstacks enthalten. Die Gerätefamilie umfasst mehrere Varianten: eine Basiseinheit mit Steckplätzen für zwei Erweiterungsmodule gemäß Modulbus-Standard, eine Basiseinheit mit schnellen digitalen Ein- und Ausgängen sowie ein kompaktes Bediengerät mit QVGA-Display und Tastatur. Das umfangreiche Programm an Erweiterungsmodulen beinhaltet digitale und analoge E/A-Module, Encoder-Schnittstellen, Positioniermodule

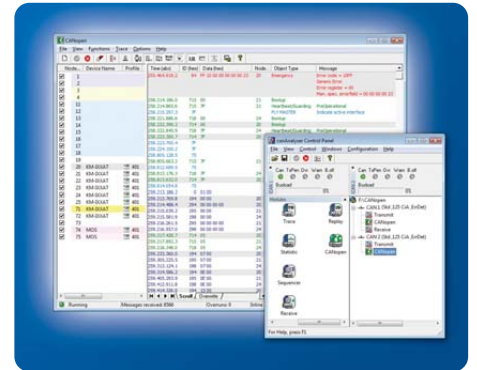
und zusätzliche Kommunikationsschnittstellen wie CAN, Profibus, Sercos II oder RS232/422/485. Alle Geräte stehen entweder mit Sercos III-Master- oder Slave-Interface zur Verfügung und sind mit einem MicroSD-Slot zum Speichern von Daten und Programmen sowie einer Echtzeituhr und NVRAM ausgestattet.



 **Automata GmbH & Co. KG**  
[www.automata.de](http://www.automata.de)

## CANopen-Erweiterung für canAnalyser

Mit der Version 2.7 des CANopen-Moduls bietet Ixxat seine CANopen-Erweiterung für den canAnalyser mit überarbeitetem und erweitertem Funkti-



onumfang an. Das CANopen-Modul ist ein Zusatzmodul für den canAnalyser 2.7, das die empfangenen Schicht-2-Nachrichten online in CANopen-Notation darstellt. Hierbei werden die empfangenen Nachrichten gemäß der im CANopen-Protokoll spezifizierten Kommunikationsobjekte erkannt und einzelnen Teilnehmern zugeordnet. Die Nachrichteninhalte werden extrahiert und in Klartext ausgegeben. Als Basis für die Interpretation der Schicht-2-Nachrichten dient ein Netzwerkmodell, das entweder durch das Einlesen von Gerätebeschreibungdateien (EDS-, DCF- und XDD-Dateien), durch einfache Profizuordnung, über Online-Netzwerkscan oder manuell erstellt wird und in dem alle Netzwerk-Teilnehmer beschrieben sind.


 **Ixxat Automation GmbH**  
[www.ixxat.de](http://www.ixxat.de)

## Miniaturisierte IR-Thermometer



Die Optris GmbH hat ihr Produktprogramm erweitert und mit der CT-Serie eine Produktfamilie geschaffen, die die häufigsten Anwendungen in der Infrarot-Temperaturmesstechnik abdeckt. Die Detektoren decken Temperaturbereiche von -50 bis 1.800°C ab und sorgen mit ihrer Signalverarbeitung dafür, dass auch schnelle Temperaturänderungen ab 1ms präzise erfasst werden. Mithilfe der Optiken können Objekte ab 0,5mm Größe gemessen werden. Der kleine Sensorkopf von 14mm Durchmesser und 28mm Länge ermöglicht den Einbau auch unter beengten Platzverhältnissen. Von der Elektronikbox abgesetzt, kann man ihn laut Anbieter ohne Beeinflussung in elektromagnetischen Felder einbauen (Induktornahe usw.). Die unterschiedlichen Varianten

der Datenausgabe (digital/analog), die leicht zugänglichen Programmier Tasten sowie das intelligente Display an der Box erleichtern die Integration der Geräte in geplante oder bestehende Anlagen. Für metallische Oberflächen kommen die kurzweilig messenden IR-Thermometer CT 1M, CT 2M und CT 3M zum Einsatz. Mit einer Starttemperatur von 50°C ist die Überwachung von Metallen und Kompositen in Verarbeitungsprozessen in Nähe der Raumtemperatur zuverlässig möglich. Für Hochtemperaturanwendungen werden die Geräte bis 1.800°C kalibriert. Die Sensorköpfe können ohne Kühlung bis zu einer Umgebungstemperatur von 125°C eingesetzt werden. Zur Temperaturmessung von Glasoberflächen (Flachglas, Behälterglas, Solarzellen usw.) im Temperaturbereich von 100 bis zu 1.650°C wird das CT G5 verwendet. Durch die Messwellenlänge von 5,2µm ist eine geringe Eindringtiefe in das Glas und somit eine zuverlässige Messung gewährleistet. Ein weiteres auf 7,9µm schmalbündig messendes Gerät ist das CT P7, mit welchem man dünne Folien, etwa aus Polyethersulfon, Polyurethan oder Teflon, messen kann.

 **Optris GmbH**  
[www.optris.de](http://www.optris.de)

- Anzeige -

### Safety

- Realisierung modularer Maschinenkonzepte
- POWERLINK Safety
- SIL 3 Kat 3 und 4, PLE
- Safe I/O, Safe MC



Perfection in Automation  
[www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

