

Redaktionsvorschau Ausgabe 7/8-2015

mpa Branchenführer 2015/2016

Erscheinungstermin: 31.07.2015

Anzeigenschluss: 09.07.2015

Titelbeitrag: Mit Messtechnik und Automation

Technologieorientierung und ausgeprägte Kundennähe bestimmen das Geschäftsmodell der Sensor-Technik Wiedemann GmbH aus Kaufbeuren. Das bekräftigt Dipl.-Ing. Wolfgang Wiedemann, Geschäftsführender Gesellschafter der STW-Gruppe im *mpa*-Interview anlässlich des 30-jährigen Firmenjubiläums. Er bekräftigt die Argumentation anhand zahlreicher erfolgreicher Kundenprojekte der STW, die von der Sensorik über die mobile Steuerungstechnik bis hin zur hybriden Antriebstechnik und Teleservice in unterschiedlichsten Branchen reichen. - STW Sensor-Technik Wiedemann GmbH

Strategiebeitrag: Durchgängige Integration für die zukünftige Produktionswelt

Mit dem verstärkten Engagement vieler Unternehmen im Themenfeld Industrie 4.0 werden sowohl die Ziele als auch die technischen Voraussetzungen von der integrierten und vollautomatisierten Produktionstechnik einschließlich der evolutionären Stationen diskutiert. Der Beitrag schildert und beschreibt die aktuelle Diskussion.

Sonderteil - Antriebstechnik

- **Dimensionen des autonomen Fahrens in der Produktionswelt**

Als Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTP) wurde zu Beginn der 80-er Jahre eine neue Dimension in der Verkettung von Produktionsbereichen erprobt. Die Weiterentwicklung der FTP führte zuletzt zur Definition mobiler Assistenzsysteme für die Produktion gemäß Industrie 4.0 (vgl. mpa 4.2015). Der wesentliche Unterschied zu den Anfängen besteht in der Wertschöpfung dieser mobilen Assistenten. Einiges davon wurde auf der diesjährigen Hannover Messe vorgestellt. - SEW, Siko, Egemin, etc.

- **PC-basiertes Motion-Control System** - Siemens
- **Vom Bremswiderstand bis zur Kurzzeit-USV** - Michael Koch GmbH
- **Mit Piezo-Aktorik im nm-Bereich positionieren** - Physik Instrumente
- **Schließsysteme mit motorischem Antrieb** - Koco Motion
- **Ein Uhrenbeweger für höchste Ansprüche** - Faulhaber
- **Eisenloser DC-Innenläufer mit hohem Drehmoment** - maxon motor
- **Vorteile durch FPGA-gesteuerte Schrittmotoren** - megatec
- **Kompaktes Planetengetriebe mit hoher Leistungsdichte** - Dunkermotoren
- **Neue elektronische Motorschutzrelais für umfassenden thermischen Motorschutz** - WEG

Industriekommunikation

Netzwerkmanagementsystem vereinfacht die Netz-Überwachung

Die automatische Erkennung von Profinet- und Ethernetgeräten und die resultierende Transparenz über Netzwerkzustand mit der neuen Version 13 der Software Sinema Server vereinfacht die Überwachung industrieller Netzwerke. Darüber hinaus kann die Software direkt Informationen von Simatic Controllern (Simatic S7-300 / S7-400) und daran angeschlossenen Profinet-Geräten auslesen. Das Wartungspersonal hat so jederzeit einen Überblick über den Status und die Verbindungen sämtlicher Geräte und kann selbst große Netzwerke mit bis zu 50.000 Knoten effizient überwachen. - Siemens

Automatisierung: Der sichere Datenaustausch technischer Dokumente

Unternehmen erkennen die Schwächen des elektronischen Datenaustauschs, z. B. von E-Mails, FTP- und anderen Datenformaten und -trägern. Das ergab eine Umfrage, an der sich 148 deutsche Mittelständler verschiedener Branchen beteiligten. 65 %, also deutlich mehr als die Hälfte der Befragten, setzt beim Austausch technischer Dokumente mit Kunden, Partnern und Lieferanten noch veraltete Lösungen ein, also E-Mail (87 %), FTP (59 %) oder CD-ROM bzw. USB-Sticks. Austauschportale wie PROOM, Dropbox, iCloud bzw. Microsoft SharePoint spielen in der Zusammenarbeit mit Externen mit 22 % bzw. 11 % eine untergeordnete Rolle. Gerade einmal 15 % nutzen eigene Lösungen für den Austausch technischer Daten. - Procad

Automatisierungskomponenten: Netzteile mit eingebauter Leistungsreserve

Die Schaltnetzteile der Baureihe Emparro 3-phasig sind besonders leistungsstark und weisen eine Besonderheit auf: Sie verfügen über eine eingebaute Leistungsreserve. Sie sind darauf ausgelegt, dass sie bei Umgebungstemperaturen von bis zu 45 °C mit bis zu 20 % Überlast betrieben werden können. Die 5-A-Varianten liefern dauerhaft 6 A, die 10-A-Varianten 12 A und die 20-A-Varianten 24 A. Für das problemlose Starten großer Lasten verfügt Emparro 3-phasig über Boost-Funktionen. Der Power Boost liefert für 5 s bis zu 150 % Leistung, der Hyper Boost für eine Zeitspanne von 20 ms sogar bis zu 400 %. - Murrelektronik

Optoelektronik: Neue Handscanner nutzen Bluetooth

Der 1D-/2D-Handscanner ist auch mit praktischer Bluetooth-Schnittstelle verfügbar. Die leistungsstarken aber bislang kabelgebundenen Handscanner FIS-H21 und FIS-HS41X wurden um die kabellosen Modelle CSLH001 und CSLH002 mit Bluetooth-Version 2.0 erweitert. Die Scanner erfassen sowohl gedruckte, genadelte, gelaserte oder geprägte 1D- und 2D-Codes in nahezu jeder industriellen Umgebung - und das mit höchster Präzision und Geschwindigkeit. - Wenglor

Sonderteil - Sicherheitstechnik

- **Sicherheitstechnik als Mobile App**

Welche Sicherheits-Schaltgeräte und -Systeme sich am besten für die individuelle Anwendung eignen, zeigt ein neuer Application Finder. Neben einer Produktionsanlage für Verpackungen wurde jetzt auch eine Fertigungslinie für die Lebensmittelherstellung als Animation online gestellt. Außerdem ist der erweiterte App Finder auch für iPad-User im Apple Store verfügbar sowie auch für die Nutzer von Android- und Windows-Systemen downloadbar- und das in elf Sprachen. - Schmersal

- **Sichere PLCopen-Bausteine für Pressen – B&R**

- **Kompakter Frequenzumrichter mit Sicherheitsfunktionen – Schneider Electric**

- **Neue Sicherheitskonzepte für vernetzte Produktionsumgebungen - Software AG**

Steuerungstechnik: Industrielle Technik für dezentrale Steuerungsaufgaben

Die kompakten E-Line Remote IO Module mit Handbedienebene bieten einen optimalen Mix an Ein- und Ausgängen, der speziell auf Applikationen aus dem Bereich Heizung/Lüftung/Klima (HLK) abgestimmt ist. Zudem erlauben sie eine dezentrale Automation mit Komponenten in industrieller Qualität. Ihre Anwendung finden die Module primär als zusätzliche Ein- und Ausgänge bei bestehenden Anlagen. Als Besonderheit lässt sich die Handbedienebene auch remote über ein Touch Panel steuern und ermöglicht so einen Fernzugriff. - Saia Burgess Deutschland GmbH

Sonderteil - MES – Manufacturing Execution System

- **Industrie 4.0 braucht horizontale Integration**

Der Bedarf moderner Fertigungs-IT wie Manufacturing Execution Systeme (MES) für Industrie 4.0 zeichnet sich immer deutlicher ab. Aber es muss ein „richtiges“ MES sein! Komplexe Fertigungslandschaften, wie sie mit Industrie 4.0 an der Tagesordnung sein werden, brauchen IT-Systeme, die ein breites Funktionsspektrum anbieten und dabei weitestgehend auf Schnittstellen verzichten. Die horizontale Integration in Kombination mit einem integrativen Datenmanagement sind dabei wichtige Basisfunktionen. Aber auch die Aktualität und durchgehende Verfügbarkeit der Daten ist von Bedeutung. - MPDV

- **Neue integrierte MES/HMI-Lösung**

Vorkonfigurierte Hardwarekomponenten für PAS-X MES bieten einen neuen, gemeinsam entwickelten innovativen Ansatz für mehr Bedienerkomfort auf dem Shop Floor zur Steuerung von pharmazeutischen und biopharmazeutischen Produktionsprozessen. Mit der auf die PAS-X-MES-Lösung abgestimmten HMI-Hardware von Systec & Solutions können die Anwender ihre MES-Aufgaben einfacher und sicherer ausführen. Mit den mobilen und batteriebetriebenen Edelstahl-Trolleys kann das HMI mit der PAS-X-MES-Software dort eingesetzt werden, wo der Prozess es gerade erfordert. - Werum IT Solutions, Systec & Solutions

- **Planungsstrategien im Shopfloor**

Mithilfe der neuen MES Plantafel mit dem Modul zur Auftrags-Reihenfolgen-Planung von Fertigungsaufträgen sind Industriebetriebe künftig noch besser in der Lage, ihre Shopfloor-Strategien hinsichtlich bereichs- und anlagenoptimaler Fertigungsprozesse zu realisieren. Grundlage dafür stellt das intelligente Integrationsframework des MES dar. Über performante Schnittstellen zu allen marktgängigen ERP-Systemen werden die Rahmendaten der anstehenden Produktionsaufträge übernommen und mittels grafischer und mathematischer Unterstützung eingeplant. - Guardus

Prüftechnik

- **Condition Monitoring & Predictive Maintenance**

Auf dem ersten branchenübergreifenden virtuellen Condition Monitoring & Predictive Maintenance Summit auf europäischer Ebene, der sich mit steigenden Ausfallrisiken und -kosten im Energiesektor befasst, stellen zehn Experten aktuelle Branchentrends vor. Dabei wird u. a. erläutert, weshalb immer mehr Unternehmen auf eine jederzeit mögliche und vorbeugende Online-Wartung umstellen, um eine bessere Anlagenverfügbarkeit zu erreichen und Wartungsarbeiten zu minimieren. Die Experten stammen aus verschiedenen Bereichen – von AREVA, Laborelec, der Londoner U-Bahn-Gesellschaft und der Politecnico di Milano bis hin zur Schaeffler AG und der Westböhmisches Universität in Pilsen. - National Instruments

- **Ergänzung beim Auswahl-Assistenten für Prüfsysteme**

Zwei neue einachsige Lineareinheiten der Geschwindigkeitsklasse 0,4 ms⁻¹ und der Wiederholgenauigkeitsklasse 0,1 mm wurden in den DriveSets-Auswahl-Assistenten für Prüfsysteme eingefügt. Mit den einbaufertigen Positioniersystemen DriveSet M109 bis 1 kg Tragfähigkeit und dem DriveSet M181 bis 40 kg haben Anwender die freie Auswahl unter allen möglichen Konstruktionsvarianten und Tragfähigkeitsklassen bei Lineareinheiten mit Steuerung mit den genannten Betriebseigenschaften. Mit den LabView-VIs wird die passende Software für die grafische Programmierumgebung bereits mitgeliefert. - Systec GmbH

Messgeräte: Alle Parameter gleichzeitig im Blick

Mit dem Leistungs- und Netzanalysator Qualistar+ C.A 8336 können sich Überwachungs- und Wartungsdienste von Industrie-, Gewerbe- oder Verwaltungsgebäuden auf dem großen TFT-Farbbildschirm mit optimaler Ablesbarkeit schnell einen Überblick über die wichtigsten Merkmale der Netzqualität verschaffen. Für die Dimensionierung von elektrischen Anlagen und für die Erkennung von Schaltfehlern verfügt der C.A 8336 über die Funktionen Inrush und TrueInrush. - Chauvin Arnoux

Messtechnik: Datensammler mit Grafik-Displays für die Zustandsüberwachung

Mit den Microlog Analysatoren können im Rahmen der Zustandsüberwachung von Maschinen, Prozess- und Produktionsanlagen Probleme erkannt werden, bevor sie entstehen. Die Microlog Analysatoren erfassen sowohl dynamische als auch statische Messwerte aus nahezu jeder Quelle – von magnetisch befestigten bis zu dauerhaft montierten Schwingungssensoren. Auch Temperaturen können sie mit einem berührungslosen Infrarotsensor oder einem Temperatursensor messen. - SKF GmbH

Experimentelle Messtechnik: Weltrekord-Magnetfeld für Hochpräzisions-Experimente

Magnetfelder durchdringen Materie problemlos. Einen Raum zu schaffen, in dem es praktisch keine magnetischen Felder mehr gibt, ist daher eine große Herausforderung. Ein internationales Team von Physikern hat nun eine Abschirmung entwickelt, die niederfrequente Magnetfelder um einen Faktor von mehr als einer Million dämpft. Damit haben sie in Garching einen Raum geschaffen, in dem das schwächste Magnetfeld dieses Sonnensystems herrscht. Hier wollen die Physiker nun Präzisionsexperimente durchführen. - Technische Universität München

Optische Messtechnik: Goniophotometer für verschiedene Messarten

Goniophotometer gelten als grundlegende Messmethode in der Lichttechnik. Während herkömmliche Goniophotometer sehr limitiert in ihrer Anwendung sind und für die Messung im Nah- und Fernfeld unterschiedliche Maschinen und Prüfverfahren benötigt werden, vereint das »robogonio« Vorteile verschiedener konventioneller Goniometertypen. Die sechs Achsen des Roboters nutzt das »robogonio« sowohl zur Positionierung des Prüflings als auch zur Winkelmanipulation mit hoher Präzision und Zuverlässigkeit. - Opsira, Kuka Roboter

Prozessmesstechnik: Durchflussmesstechnik für gasförmige Medien

Das Verhältnis von reinen Gasen und Gasgemischen kann der neue BGA244 schnell, kontinuierlich und nicht-invasiv bestimmen, oder er überprüft nur die Reinheit eines einzigen Gases. Durch genaues Messen der Schallgeschwindigkeit und der Temperatur eines Gases, und das Wissen über die thermodynamischen Eigenschaften und Molmassen der Komponentengase, kann der BGA244 die Zusammensetzung von Gasgemischen genau ermitteln. - SI Scientific Instruments GmbH

Prozessmesstechnik: Die Highlights der Achema 2015

In einem Nachbericht stellt *mpa* die Highlights der Achema 2015 in den Bereichen Prozessmesstechnik und Instrumentierung sowie Prozessautomation und Prozessleittechnik vor.

mpa Branchenführer 2015 / 2016

mpa-Online-Branchenführer mit 15 aktuell recherchierten Marktübersichten

Am Erscheinungstag des **mpa**-Branchenführers 2015/2016, dem 31.07.2015, werden auf unserer Homepage unter www.b-quadrat.de 15 aktuell recherchierte Marktübersichten freigeschaltet. Neben der seit Jahren erfolgreichen Windows-Version gibt es den **mpa**-Branchenführer als HTML-Version, die direkt von dieser Seite aus gestartet werden kann.