

SPS IPC Drives 2017 zeigt zukunftsweisende Technologien der Automatisierungsbranche

Die SPS IPC Drives präsentiert sich auch 2017 als führende Fachmesse für elektrische Automatisierungstechnik. Rund 1.700 Aussteller aus aller Welt decken vom 28.11. – 30.11.2017 in Nürnberg das komplette Spektrum der industriellen Automation ab – vom einfachen Sensor bis hin zu Lösungen der digitalen, smarten Automatisierung.



Es ist zu erwarten, dass sich insbesondere die Exponate und Studien zu den Themen „Industrie 4.0“ beziehungsweise „Digitale Transformation“ wieder zu Besuchermagneten entwickeln werden. Deshalb ist das Thema Industrie 4.0 auch ein klar definiertes Schwerpunktthema der SPS IPC Drives 2017.

Gerade jetzt, im Zeitalter der Digitalen Transformation, wachsen die beiden Branchen Automation und IT immer stärker zusammen. Neben diversen Produkten und Applikationsbeispielen vieler Aussteller

spiegelt die SPS IPC Drives diesen Trend deshalb auch auf themenbezogenen Sonder-schauflächen und in Vorträgen auf diversen Foren wieder. (MMF)

Seite 2

Optische Datenübertragung für die Automatisierung

Li-Fi-Technologie könnte den im industriellen Umfeld zunehmend eingesetzten WLAN-Netzen schon bald Konkurrenz machen. (IPMS)

Seite 3

Anzeigen

AmpereSoft

Software & Consulting

Halle 6, Stand 116
www.amperesoft.net

Bühler Motor



Halle 1 | Stand 230
www.buehlermotor.com

"Software & IT Industry"

Automation Solutions for the First Time in Dedicated Hall

At this year's SPS IPC Drives, the topic of Software & IT in manufacturing will have its own dedicated hall for the first time. The trade visitors can discover the latest automation solutions in the software & IT industry in Hall 6, located centrally on the exhibition grounds. "In the age of digital transformation, the IT and automation industries are continuing to grow more and more intertwined – a development that will also be reflected at this year's SPS IPC Drives. The concept of Hall 6 will take a completely new direction," explains Sylke Schulz-Metzner, Vice President SPS IPC Drives at Mesago Messe Frankfurt. (MMF)

Page 18

For English Reports See Page 16 – 21



Vom drahtlosen RFID-Sensor bis zur Cloudanbindung

Das „Proof of Concept“ ist der 1. Schritt zur Implementierung eines RFID-Sensor-Systems. Mit seiner Kompetenz in der Entwicklung und Implementierung von drahtlosen und batterielosen RFID-Sensor-Systemen präsentiert sich das Fraunhofer IPMS auf der Messe. (IPMS)

Seite 4

Anzeigen

PcVue Solutions

Reinventing #mobile #SCADA

Pertinent Contextual Data to the right person at the right time at the right place in a secured way!

PROTECTED
PATENT NO. 8,936,000

HALLE 6 - STAND 440
www.pcvuesolutions.com

Dynetics

Halle 4, Stand 490
www.dynetics.eu

Ausstellerbeirat der SPS IPC Drives unter neuem Vorsitz

Der Ausstellerbeirat der SPS IPC Drives hat einen neuen Vorsitzenden: Ab sofort übernimmt Christian Wolf, Geschäftsführer der Hans Turck GmbH & Co. KG aus Mülheim a8n der Ruhr, die Aufgabe des im vergangenen Jahr verstorbenen Dr. Peter Adolphs, vormaligen Geschäftsführer der Pepperl+Fuchs GmbH.

„Ich habe mich sehr über die Anfrage gefreut. Da ich schon seit einigen Jahren Mitglied des Aussteller-beirats bin, habe ich mich auch dazu entschieden dieses Angebot anzunehmen und den Vorsitz des Gremiums zu übernehmen. (MMF)

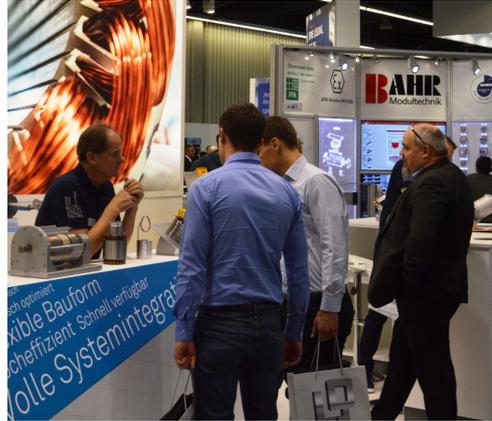
Seite 24

Fortsetzung von Seite 1

SPS IPC Drives 2017

„Fokus auf Digitalisierung“

Die Digitale Transformation rückt in der Branche immer stärker in den Fokus. Deshalb



hat sich auch die Fachmesse für eine neue thematische Hallenaufteilung entschieden: Ab diesem Jahr ist die Halle 6 ganz dem Thema Software und IT in der Fertigung gewidmet. Namhafte Anbieter der IT-Welt wie Microsoft Deutschland und SAP Deutschland werden mit Ausstellungsthemen wie industrielle Web Services, virtuelle Produktentwicklung/-gestaltung, digitale Geschäftsplatt-formen, IT/OT-Technologien, Fog-/Edge- und Cloud-Computing aufwarten. Aber auch Lösungen zum Thema Cyber Security werden 2017 von zahlreichen Anbietern wie beispielsweise Kaspersky Lab UK dargeboten. Sie demon-

strieren auf ihren Messeständen anschaulich, wie sich Unternehmen vor Cyberattacken schützen können.

Die langjährig vertretenen Aussteller der Mechanischen Infrastruktur werden zukünftig zusammen mit den Anbietern der Industriellen Kommunikation in Halle 2 als auch in der neu hinzugekommenen Halle 10.1 zu finden sein. Premiere haben in diesem Jahr auch die Guided Tours zu den Themen IT-Security in automation, Smart production und Smart connectivity. (MMF)

Seite 6

Anzeige



Power Telematikplattform owa4X

Noch leistungsstärker, noch effizienter, noch besser!

Die neue Telematik-Control-Unit owa4X – basierend auf LINUX - verfügt über Mobilfunk, GNSS, Bluetooth Smart/WiFi und punktet mit enormer Performance auf der bewährten



Owa4x
mit Schutz-
kappe

Bild: m2m

Architektur. Dafür sorgen der ARM Cortex A8 32bit 800Mhz Prozessor und die 512MB DDR, sowie 1GB NAND Flash. Neu auf dem deutschen Markt sind die bis zu 4 CAN Schnittstellen. Die owa4X ist eine kompakte on-Board-Unit, die den Einsatz selbst in rauer Umgebung und bei Extremtemperaturen ermöglicht. Die owa4x steht ausschließlich in einem robusten Kunststoffgehäuse zur Verfügung, das optional den Schutz-

klassen Standard IP67 erfüllt. Schlüsselfunktionen wie CAN & Kline Interfaces, programmierbarer 9-Achsen Sensor (Accelerometer/Gyroscope & Magnetometer), sowie Features wie Dead reckoning, 100Mbps Ethernet und wählbare SIM Karten Ausführung – Micro SIM oder eSIM; runden das Profil der owa4X ab. Neu ist auch die Option, die Box ausschließlich via Batterie zu versorgen – eine wieder aufladbare Li-Ion 3,7V Batterie ermöglicht einen langen autonomen Betrieb.

Die Produkte der owaX-Familie sind prädestiniert sich für sämtliche Telematik-Anwendungen. Typische Einsatzbereiche sind: Flottenmanagement, Car-Sharing, Auto Vehicle Location (AVL), Track & Trace, Ortung und Betriebsdatenerfassung von beweglichen Objekten. Aufgrund der Robustheit ist die Unit besonders geeignet für den Einsatz bei Bau- und Landmaschinen (z.B. Straßenbau), Gefahrgut, Förder- bzw. Industrieanlagen, Kompressoren und vielem mehr. **Halle 10, Stand 422E**

Fortsetzung von Seite 1

Li-Fi statt Wi-Fi

Multipunkt-zu-Multipunkt-fähige optische Datenübertragung für die Automatisierung

Li-Fi-Technologie, also die Nutzung von Licht zum Austausch großer Datenmengen, könnte den im industriellen Umfeld zunehmend eingesetzten WLAN-Netzen schon bald Konkurrenz machen. Davon sind Entwickler am Fraunhofer IPMS in Dresden überzeugt.

Denn die am IPMS weiterentwickelte optische Übertragungstechnik erlaubt nicht nur die gleichzeitige Nutzung eines Accesspoints durch verschiedene Nutzer, sondern auch die Kommunikation eines Nutzers mit mehreren Accesspoints. Li-Fi ist so nicht mehr auf ortsfeste Anwendungen beschränkt. Auf der SPS IPC Drives in Nürnberg vom 28.11. bis 30.11.17 stellen die Spezialisten die Multipunkt-zu-Multipunkt-fähige Technologie erstmals der Fachöffentlichkeit vor. (IPMS)

Seite 8

Hybrider TAG mit LoRa™ & Bluetooth Low Energy, plus integrierter Sensorik

Der Hybrid-TAG L500 basiert auf LoRa™ und BT-4.1-Spezifikation – mit einer Reichweite von 1m bis zu 20 km. Der konfigurierbare TAG verfügt über Authentifizierungsfunktionen, ist fälschungssicher und hat 3D-Beschleunigungs- und Bewegungssensoren. Der TAG meldet in einem definierbaren Intervall selbstständig nach Anforderung seine Identifikationsnummer, Temperatur-, Bewegungs- und Beschleunigungsdaten, sowie Batteriestatus und Position.

Halle 10, Stand 422E

Anzeige

Dynetics GmbH

Controllermodule für komplizierte Bewegungsprofile von Linearmodulen, Robotik und intelligente Systeme

Der FMAX-4 X-2SD ist ein Controllermodul für Schritt- und Servosteuerungen, basiert auf den speziell entwickelten ASIC von NPM, kombiniert mit eingebauten Servo-Treiber, und geeignet als Bewegungscontroller mit Funktionen zur einfachen Konfiguration von komplizierten Bewegungsprofilen bis zu vier Achsen. Wobei die X- und Y-Achsen sowohl rotierende als auch lineare bürstenlose Gleichstrommotoren sein können (z.B lineare Servomotoren von NPM) und die Z und U-Achse wahlweise (zusammen mit einem zusätzlichen Treiber), für weitere Motoren mit andere Technologien.



Bild: Dynetics GmbH

Das FMAX Modul kann 2-bis 4-Achsen mit linearen Interpolationsoptionen ausführen, aber auch bis zu 2-Achsen kreisförmige Interpolation. Verfügbar sind auch schon 13 Homingroutinen, on-the-Fly-Geschwindigkeit und Positionierungsanpassungen, absolute und inkrementale Positionierung, und s-Kurve und trapezförmige Bewegungsprofile. Der FMAX ist ideal geeignet für Anwendungen mit komplizierten Bewegungsprofilen von Linearmodulen, Robotik und intelligenten Systemen, wie bei Mikroskope Scannern, usw.

Das Controllermodul kann integriert werden in ein komplett selbständiges zwei-Achsen-System, und braucht dazu nur noch ein Netzteil, Motor und Kabel.

 **Dynetics**
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

Halle 4, Stand 490
www.dynetics.eu



m2m Germany GmbH SMARTbox Mini – eine für Alles

Die SMARTbox Mini ist ein universelles Modbus Gateway zur Anbindung von Modbus-Geräten in die Cloud. Die Box kann individuell konfiguriert werden, bei Alarmen und Grenzwertüberschreitungen werden per SMS/Mail Meldungen versendet. Mittels der Cumulocity Cloud stehen die Daten in Echtzeit und überall via Tablet, PC oder Handy zur Verfügung. Die Smartbox Mini kann unkompliziert in Bestandsanlagen oder Serienanlagen eingebaut oder nachgerüstet werden.



Bild: m2m Germany

Über die Feldbusschnittstelle Modbus werden Alarme, Sollwerte, Messwerte und Statusinformationen ausgelesen. Aufbereitung, Darstellung in Diagrammen, Speicherung der Daten, sowie die Auswertung und Benachrichtigungsfunktionen erfolgen alle in der Cloud. Durch das Plug&Play-Konzept der Smartbox Mini können mehrere Liegenschaften einfach und unkompliziert online angebunden werden.

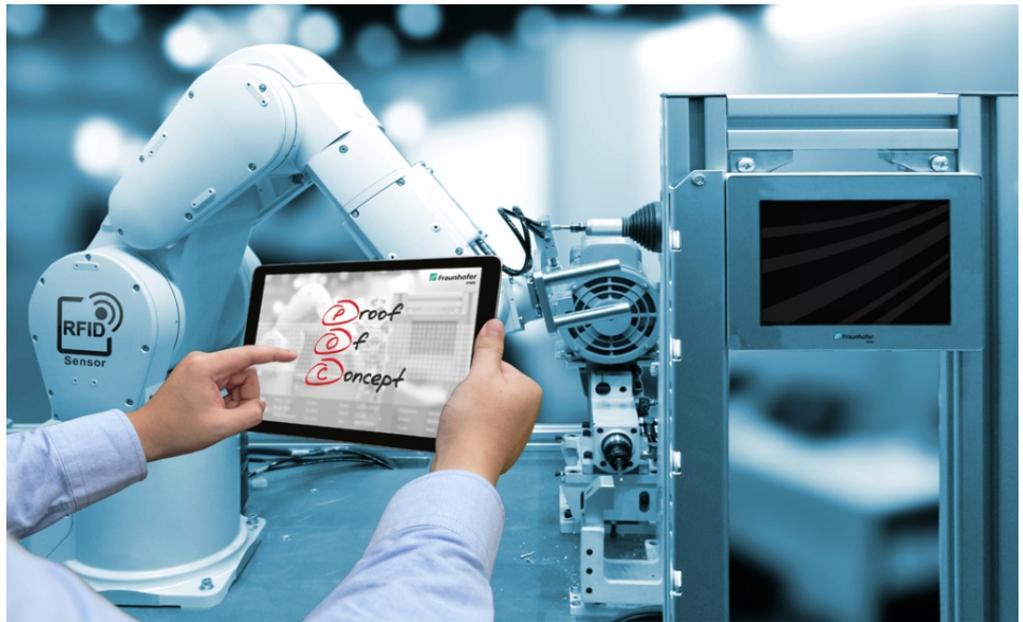
Halle 10.0, Stand 422E

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer IPMS

Das Proof of Concept ist der 1. Schritt zur Implementierung eines RFID-Sensor-Systems

Neben dem Design von RFID-Sensor-ASICs für verschiedene Frequenzbereiche bietet das Forschungs- und Entwicklungsinstitut Dienstleistungen vom Proof of Concept über das Design von RFID-Komponenten bis zur Anbindung kompletter Sensorsysteme in hochautomatisierte Logistik- und Fertigungsumgebungen an.



Das Proof of Concept ist der erste Schritt zur Implementierung eines RFID-Sensor-Systems.

Bild: Foto Fraunhofer IPMS

Laut Dr. Frank Deicke, Leiter des Entwicklungsteams am Fraunhofer IPMS, können die wartungsfreien Sensorknoten dank eines flexiblen Interface-Konzepts je nach Kundenanforderungen mit beliebigen analogen und digitalen Sensorknoten bestückt werden.

Implementierung von RFID-Sensor-Systemen

Eine Middleware, der sogenannten RFID-OPC-UA-AutoID-Server (ROAD-Server) setzt die OPC-UA AutoID-Companion-Spezifikation entsprechend für RFID-Sensor-Komponenten um und ermöglicht damit eine herstellerunabhängige, standardkonforme Kommunikation für die industrielle Automatisierung. So lassen sich beliebige Lesegeräte, Identifikations- und Sensor-Transponder in den verschiedenen Frequenzbereichen (LF, HF, UHF und NFC) und von verschiedenen Herstellern einheitlich ansprechen, was laut des Entwicklungsleiters besonders in bestehenden RFID-Systemen von Vorteil ist. Abgerundet wird das Angebot mit individuellen Softwarelösungen, um die bei Langzeitmessungen anfallenden große Datenmengen je nach Anforderung zu analysieren und auszuwerten. Dies beginnt bei intuitiv zu bedienenden Lösungen zur Messwerterfassung über die Entwicklung kundenspezifischer Anwendungen für mobile Betriebssysteme bis hin zur Integration von Datenerfassung und Steuerung in Industrieumgebungen sowie professionelle Cloud-Anwendungen.

Auf Europas führender Fachmesse für elektrische Automatisierung SPS IPC Drives in Nürnberg stellen die Entwickler ein mit verschiedenen Sensoren bestücktes RFID-Evaluation-Kit vor und beraten Besucher bei der Implementierung von RFID-Sensor-Systemen. Zu finden ist die Ausstellung des Fraunhofer IPMS in Halle 7a am Stand 246. (IPMS)

Anzeige



PcVue GmbH

PcVue Solutions erhält US-Patent für kontextabhängige Mobilität mit „ContextVue“

Wie PcVue Inc. bekannt gegeben hat, hat das US-amerikanische Patentamt ARC Informatique, dem Anbieter von PcVue Solutions, ein Patent für kontextabhängige Mobilität erteilt.

Das Patent schützt die innovativen Systeme und Methoden zur standortbasierten Maschinen- und Anlagensteuerung, die das Unternehmen entwickelt hat. Es ist von besonderer Bedeutung für Industriesteuerungen (ICS, Industrial Control Systems) wie beispielsweise Gebäudeleitsysteme, (BMS, Building Management Systems), SCADA-Systeme (Supervisory Control and Data Acquisition) und Mensch-Maschine-Schnittstellen., auch HMIs oder Human Machine Interfaces genannt (siehe US-Patent 9.819.509).

Bild: PcVue GmbH

PcVue Solutions Reinventing
#mobile
#SCADA

Pertinent Contextual Data to the right person at the right time at the right place in a secured way!

PROTECTED PATENT NO. 9.819.509

HALLE 6 - STAND 440
www.pcvuesolutions.com

Intelligente Mobilgeräte spielen im Arbeitsalltag von Außendiensttechnikern und Anlagenbedienern mittlerweile eine sehr wichtige Rolle.

Für mobil eingesetzte Mitarbeiter entstehen dadurch neue Chancen, aber auch neue Herausforderungen. Im Vergleich zu Monitoren in Kontrollräumen bieten die Displays von Mobilgeräten deutlich weniger Platz. Die enormen Datenmengen, die automatisierte IOT Systeme in Produktions- und Betriebsanlagen heute generieren, müssen also auf intelligente Art visuell abgebildet werden, als relevante Informationen und Steuerelemente. Benutzer verlangten daher zunehmend nach innovativen Lösungen für die Überwachung, Diagnose, Wartung und Steuerung von Industrie- und Gebäudeanlagen.

PcVue Solutions und seine weltweiten Tochtergesellschaften haben ein System entwickelt, das relevante Kontextinformationen proaktiv und sicher darstellt, für den richtigen Benutzer, am richtigen Standort und zur richtigen Zeit. Das ermöglicht effektivere Entscheidungen, die schlussendlich sowohl Zeit als auch Geld sparen. Diese wegweisende Mobilitätsinfrastruktur nutzt Technologien zur Mikrostandortbestimmung wie IPS (Indoor Positioning System) und das seit Langem etablierte Global Positioning System (GPS) – beide gehören zur Standardausstattung moderner Mobilgeräte.

Die patentierten Systeme und Methoden sind jetzt in ContextVue von PcVue Mobile Solutions integriert. Positionssensoren, sogenannte Geo-Tags, erfassen den Standort von Benutzern mit Mobilgerät, die sich innerhalb oder in der Nähe einer Anlage befinden. Diese Standortinformationen werden drahtlos vom Mobilgerät des Benutzers an einen Server übertragen. Er ermittelt ausgehend von Standort und Benutzerrolle, welche Aktionen aus dem Aktionsangebot einer gegebenen ICS-Anwendung der jeweilige Benutzer ausführen darf. Anschließend wird das Mobilgerät durch übermittelte Befehle angewiesen, die ermittelten Aktionen auf einer Benutzeroberfläche abzubilden. So kann der Benutzer Nachrichten erhalten und mithilfe der auf der Benutzeroberfläche verfügbar gemachten Aktionen mit den Anlagen und Maschinen in seiner Nähe interagieren. Hierzu werden mobile Apps (SnapVue und TouchVue) genutzt.

„Unsere Kunden wünschten sich eine kreative Lösung für die sich verändernden Arbeitsprozesse in ihrem Unternehmen, mit der sie ihre Ziele effizienter umsetzen können. Genau das bieten wir ihnen“, so Pierre de Bailliencourt, CEO von ARC Informatique.



Halle 6, Stand 440
www.pcvuesolutions.com

Midrex-Electronic Werkzeug- überwachungs- system „WK10“

Das Werkzeugüberwachungssystem WK10 liefert über eine ProfiBus- oder ProfiNet-Schnittstelle absolute Winkelwerte an die Maschinensteuerung (PLC). Unterschiedlich lange Werkzeuge können abgefragt werden. Das System ist voreingestellt und macht eine zusätzliche Konfiguration des Abfragezyklus überflüssig. Über die Teach-Funktion können verschiedene Werkzeuge und Winkel gelernt werden. Die Winkel werden in der Werkzeugdatenbank der Maschine hinterlegt. Durch die variable Carbon Tastnadel, mit einer Länge von bis zu 800 mm, können die Werkzeuge detektiert werden. Weitere Längen auf Anfrage. Winkelauflösung 0,01°. **Halle 4, Stand 450**

Bitflux GmbH Software regelt alle Arten von Synchronmotoren ohne Lagegeber

Die Firma Bitflux hat ein Verfahren entwickelt, mit dem bis auf wenige Ausnahmen alle Arten von elektrischen Synchronmotoren im gesamten Drehzahlbereich gerberlos regelbar sind.

Die Geberlose Regelung findet bereits seit einigen Jahren Anwendung in der Industrie. Der Wegfall des Gebers als physikalisches Bauteil ermöglicht die Reduktion von Produktions- und Betriebskosten und schafft zudem die Grundlage für kompakte und robuste Antriebssysteme. Bislang hat die Geberlose Regelung mit einigen Problemen zu kämpfen, die ihren Einsatz auf Spezialanwendungen beschränken. Bitflux hat nun ein Verfahren entwickelt, das diese Motoren beherrscht.

Halle 6, Stand 240

Fortsetzung von Seite 2

Neue Info-Möglichkeiten zu Trendthemen

Fachbesucher können sich mittels dieser geführten Touren gezielt und fokussiert zu wichtigen Innovationen und Exponaten dieser speziellen Themenbereiche informieren.



Weitere Einblicke zu den aktuellen Trendthemen bieten auch die Gemeinschaftsstände in diversen Hallen:

- „Automation meets IT“ in Halle 6
- „MES goes Automation“ in Halle 6
- „AMA Zentrum für Sensorik, Mess- und Prüftechnik“ in Halle 4A
- „VDMA Industrielle Bildverarbeitung“ in Halle 3A
- „wireless in automation“ in Halle 10.0

Qualitativ hochwertige und fachspezifische Vorträge sowie Podiumsdiskussionen zu den Top-Themen bieten die Foren der Verbände ZVEI in Halle 3A und VDMA in Halle 3 sowie das gemeinsame Forum „Automation meets IT“ in Halle 6.

Der begleitende Automation 4.0 Summit wird auch in diesem Jahr an den ersten beiden Messetagen das Messeangebot ergänzen und Themen des Industrie 4.0-Umfeldes aufgreifen:

- TSN und OPC UA in der Industrie
- Sensorik für Industrie 4.0
- Embedded Vision
- Raspberry Pi & Co in der Industrie.

Rund
1.700
Aussteller

(MMF)

esd electronics gmbh: CAN-CBX-AIR/3

Funkmodul zur drahtlosen Verbindung zweier CAN-Netze

esd electronics hat das Funkmodul CAN-CBX-AIR modifiziert. Das neue CAN-CBX-AIR/3 erfüllt die Anforderungen gemäß ETSI EN 300 328 V.2.0.20 (RED) und ist ab sofort lieferfähig. Wie schon die frühere Ausführung baut das CAN-CBX-AIR/3-Modul eine Funkverbindung im 2,4 GHz ISM-Band auf, um zwei CAN-Netzwerke unterschiedlicher Übertragungsraten drahtlos miteinander zu verbinden. Es überbrückt im Freifeld bis zu 200 m und bietet gegenüber Bluetooth und WLAN einen schnelleren Verbindungsaufbau sowie kurze Latenzzeiten. Das CAN-CBX-AIR/3 nutzt eine vollständig, transparente Datenübertragung und lässt sich gemäß dem CiA WDP 315 betreiben.



Bild: esd electronics gmbh

Das Funkmodul kann als CAN-Bridge eingesetzt werden. In dieser Funktion verbindet es zwei unabhängige CAN-Netzwerke drahtlos miteinander. Es unterstützt dabei den Datenaustausch mit zwei unterschiedlichen Datenraten. Ein Anwendungsfall hierfür ist zum Beispiel die Punkt-zu-Punkt-Verbindung zweier unabhängiger Steuerungsnetzwerke in einer Werkzeugmaschine ohne Leitungen verlegen zu müssen.

Halle 6, Stand 129

IMAGO Technologies GmbH

GPUs in der VisionBox

IMAGO integriert in die VisionBox längerfristig verfügbare GPU-Karten – und dies im kompakten Formfaktor. Ausgestattet mit Core-i Prozessor unter Windows Embedded / IoT oder Linux OS ist die „VisionBox Serval+“ bzw. „VisionBox Panther“ mit einer GPU-Karte von halber Baulänge ausgestattet und stellt somit weitere Rechenpower für Anwendungen wie hyperspektrale Bildverarbeitung oder 3D zur Verfügung. Ergänzend hierzu berät IMAGO seine Kunden auch bei SW-Optimierungen von C++ oder OpenCL-Code auf dieser bzw. alternativen



Bild:
IMAGO

Embedded Vision Plattformen. Nicht jeder Algorithmus läuft pauschal schnell auf einer GPU – Expertenwissen ist daher gefragt. **Halle 7A, Stand 343**

ICP Deutschland
Cloud-based IPC

ICP Deutschland bietet unter der Brand IEI die neue QGW Serie (QTS GateWay) als Cloud-based IPCs an.

In den Cloud-based IPC sind die Hardware von IEI und das Software Know-how von QNAP erfolgreich vereint.

IEI überzeugt seit 20 Jahren als führender Hardware Hersteller von Industrie Computern.

Halle 7, Stand 403

Anzeige

Dynetics GmbH

Hochwertige japanische präzise Kugelgewindetriebe

Seit 1964 ist KSS als Spezialist für hochpräzise Kugelgewindetriebe und Spindelfertigung erfolgreich. In 2001 entwickelte KSS z.B. die weltweit kleinsten Kugelgewindetriebe, mit einem Wellen-Durchmesser von nur 1,8 mm, zusammen mit einer kompakten, kupplungsfreien, Kugelumlaufspindel.

Kugelgewindetriebe sind die am häufigsten eingesetzten Gewindespindeln in Industrie- und Präzisionsmaschinen. Ein Kugelgewindetrieb ist ein mechanischer Linearantrieb, der Drehbewegung in lineare Bewegung mit wenig Reibung übersetzt. Kugelgewindetriebe, auch Kugelumlaufspindeln genannt, bestehen aus einer Kugelgewindespindel, einer Kugelgewindemutter, in der die Kugeln integriert sind, sowie einer Kugel-Rückführung.



Bild:
Dynetics GmbH

Die Kugelgewindetriebe von KSS zeichnen sich durch hohe Genauigkeit bei einem hohen Wirkungsgrad aus und eignen sich daher für den Einsatz in Situationen, in denen hohe Präzision erforderlich ist. KSS bietet eine große Auswahl an Kugelgewindetrieben für verschiedene Applikationen mit minimaler innerer Reibung und exaktem Lauf, zusammen mit geringen Antriebsmoment und einer hohen Steifigkeit bei ruhigem Lauf.

Der Hersteller KSS fertigt seine Qualitätsprodukte im Werk in Niigata Prefecture in Japan. Diese Produkte erleichtern die Entwicklung in Bausteinen ohne die Qualität zu gefährden. Je nach Bedarf und Wunsch fertigt KSS das umfangreiche Produktportfolio an Gewindetrieben, die innerhalb kürzester Zeit geliefert werden.

 **Dynetics**
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

Halle 4, Stand 490
www.dynetics.eu



AUMA
**Auslandsmesse-
 programm 2018 ver-
 öffentlicht**

Messetermine und Kontaktdaten für die Auslandsmessebeteiligungen des Bundes und der Länder enthält die Broschüre „Auslandsmesseprogramme der Bundesrepublik Deutschland und der Bundesländer 2018“, die der AUMA – Verband der Deutschen Messwirtschaft jetzt herausgegeben hat. Der AUMA ist Mitveranstalter der Gemeinschaftsbeteiligungen des Bundes, auf denen sich deutsche Unternehmen zu günstigen Konditionen präsentieren können.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) plant dafür in Abstimmung mit der deutschen Wirtschaft 249 Beteiligungen, von denen 101 in Süd-, Ost- und Zentral-Asien stattfinden, darunter 51 in China inkl. Hongkong. 44 Beteiligungen sind in den europäischen Ländern außerhalb der EU geplant, davon 33 in Russland; innerhalb der EU sind vier Beteiligungen geplant. Es folgen der Nahe und Mittlere Osten (38), Nordamerika (26), Lateinamerika (20), Afrika (14) und Australien/Ozeanien (2).

Das ist Ergebnis der Beratungen im Arbeitskreis für Auslandsmessebeteiligungen beim AUMA am 27.9.17 in Stuttgart. (AUMA)

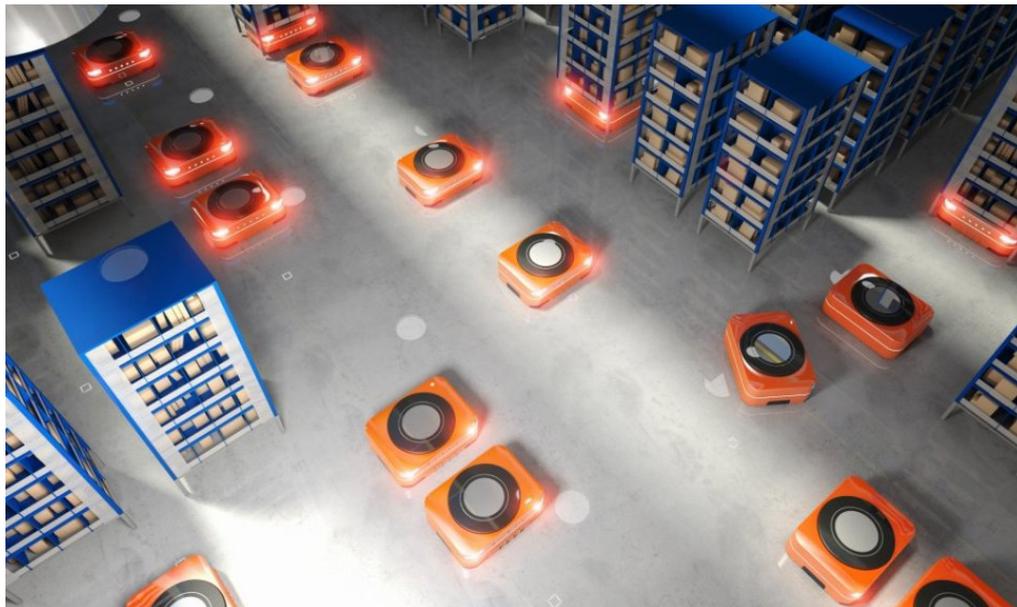
Seite 22

Fortsetzung von Seite 3

Industrie 4.0

Anwender setzen immer mehr auf drahtlose Datenübertragung

Im Zeitalter von Industrie 4.0 setzen immer mehr Anwender auf eine drahtlose Datenübertragung zwischen Geräten, die in der Logistik, der industriellen Fertigung oder Wartung von Maschinen eingesetzt werden. Doch die aus dem Consumer-Bereich bewährten Funklösungen (WLAN) kommen in hochautomatisierten Produktionsumgebungen schnell an ihre Grenzen.



Mobile Roboter, die in einem Warenlager die Logistik übernehmen, könnten zukünftig über Li-Fi-Hotspots miteinander kommunizieren.

Bild: iStock / Fraunhofer IPMS

WLAN-Netze sind störanfällig, weil andere drahtlose Verfahren wie zum Beispiel Bluetooth-Anwendungen teilweise in den gleichen Frequenzbereichen funken und so Mehrfachbelegungen der Kanäle und überlappende Frequenznutzungen verursachen. Sie sind langsam, weil sich sowohl die Datenrate als auch die Kommunikationszykluszeiten mit zunehmender Anzahl von Nutzern und steigendem Datenvolumen verschlechtern. Und sie sind anfällig für Missbrauch, weil selbst verschlüsselte Netzwerke für Kenner verhältnismäßig einfach zu knacken sind. Die optische Datenübertragung (Light Fidelity oder Li-Fi) des Fraunhofer IPMS schneidet lt. Dr. Alexander Noack, Projektleiter am Fraunhofer IPMS in jeder Hinsicht weitaus besser ab: Das Sende-Empfangssystem mit Namen „Li-Fi-Hotspot“ nutzt das weltweit frei von Regulierungen verfügbare Spektrum des Lichts, so dass keine Störungen von funkbasierten Systemen ausgehen. Die möglichen Netto-Datenraten von bis zu einem Gigabit pro Sekunde sind deutlich schneller als bei verfügbaren WLAN-Funklösungen. Und schon bei geschlossenen Räumen bietet jedes Li-Fi-Netzwerk Sicherheit gegen Hackerattacken. Die optische Datenübertragung hat aber auch eine systembedingte Schwachstelle: die Sichtachse zwischen Sender und Empfänger muss frei bleiben, ein erhebliches Manko, vor allem bei mobilen Anwendungen.

Um bei der Nutzung der Li-Fi-Technologie nicht auf ortsfeste Einsatzszenarien beschränkt zu sein, arbeiten die Spezialisten am Fraunhofer IPMS an so genannten Multipunkt-zu-Multipunkt-Lösungen. „Mit unseren Kommunikationsmodulen können mehrere Nutzer simultan im selben Spot agieren“, erläutert Dr. Alexander Noack. „Gleichzeitig kann jeder Nutzer zum Beispiel entlang einer Fertigungsstraße zwischen verschiedenen, sich überlappenden Accesspoints wechseln. Eine hinreichende Abdeckung vorausgesetzt, sind wir so in der Lage, auch für mobile Nutzer jederzeit eine freie Sichtachse und somit Datenaustausch zu gewährleisten. Und dies schneller, stabiler und sicherer als es mit funkbasierten Infrastrukturen möglich ist.“ (IPMS)

Seite 14

Anzeige

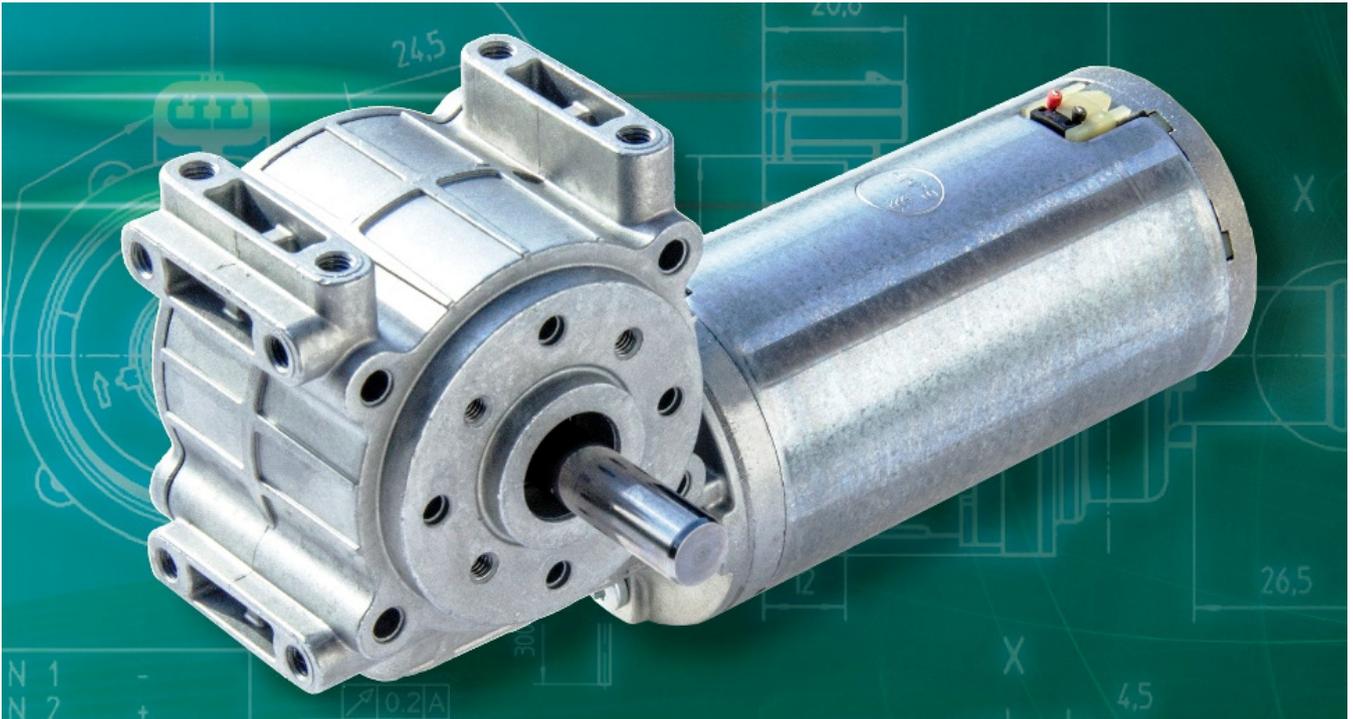
f
Teilen

**Vernetzen
 Sie Ihre Welt
 mit unserer Welt**

Bühler Motor GmbH

Vorhang auf für den Bühler Motor unter den Schneckenantrieben

Ganz im Zeichen des neuen Schneckengetriebes steht der Messeauftritt von Bühler Motor auf der diesjährigen SPS IPC Drives. „**Passt einfach besser**“ – unter diesem Motto bewirbt der Nürnberger Hersteller seine neue Lösungsplattform.



Passt einfach besser: bauraumoptimiert, energieeffizient, kosteneffektiv

Bild: Bühler Motor GmbH

Vielfältige Anpassungsmöglichkeiten in Verbindung mit einer Auswahl an problemlos kombinierbaren DC- und BLDC-Motoren erlauben eine genau passende Antriebsauslegung. Das Ergebnis: Ein optimal genutzter Bauraum und eine höhere Energie- und Kosteneffizienz.

Gute Nachrichten also für Entwickler in der Gebäudeautomation, der Industrieautomation und der Medizintechnik. Aber auch im Bereich der Landtechnik und für Transportmittel kann der neue Schneckengetriebe-Baukasten überzeugen. Besonderen Wert wurde bei der Entwicklung auf eine niedrige und harmonische Geräuschentwicklung gelegt.

„Klassische Anwendungen sind natürlich Türantriebe wie z. B. Schiebetüren, Aufzugtüren oder Schwingtüren. Dank der überragenden Anpassungsfähigkeit können wir für eine Vielzahl von Anwendungen den jeweils optimal passenden Antrieb liefern,“ so Eric Wozniak, Director Product Segment Industrial Solutions der Bühler Motor GmbH

Eckdaten sind ein Dauerdrehmoment von bis zu 4 Nm und eine Leistung von bis zu 250 W. Die Getriebe-/Motorkombinationen sind jeweils mit und ohne passenden Encoder erhältlich.

Bühler
Motor



Halle 1, Stand 230
www.buehlermotor.com



WLAN-Ethernet Multifunktionszählersystem „MSX-WL-1751“

Das WLAN-Ethernet Multifunktionszählersystem MSX-WL-1751 verfügt über 2 Inkrementalzählereingänge, 4 analoge diff. Eingänge (Spannungs- oder Stromeingänge), 24-Bit, 32 digitale E/A, 24 V, auf 37-pol. Sub-D-Stecker, 2 M12-Stecker, wahlweise als digitaler Ein- oder Ausgang, sowie einen digitalen 24V Triggereingang. Für den Einsatz im Feld ist das System mit einem robusten Metallgehäuse und zahlreichen Schutzbeschaltungen ausgestattet.

Mit den intelligenten WLAN-Ethernet-Systemen der Serie MSX-WL können Messdaten direkt im Feld präzise erfasst und Signale zuverlässig ausgegeben werden. Vom Arbeitsplatz im Firmennetzwerk aus können die Systeme bequem konfiguriert werden. Der Anwender kann mit einem mobilen Gerät (Tablet, Smartphone, etc.) die Messdaten mittels MSX-APP-Manager für Android direkt auslesen und Anpassungen an der Konfiguration vornehmen. Die Konfiguration

und das Monitoring des MSX-WL-1751 kann bequem über das Web-Interface vorgenommen werden.

Der ARM®9 32-Bit Prozessor ermöglicht es, die erfassten Werte zu verrechnen, zum Speichern der Daten stehen 64 MB onboard SDRAM zur Verfügung. Zur schnellen Fehlerdiagnose besitzt das System eine LED Statusanzeige.



Bild: ADDI-DATA GmbH

Die WLAN Ethernet Systeme der MSX-WL-Serie sind mit den Ethernet-Systemen der MSX-E Serie kombinierbar.

Halle 7, Stand 123

BITKOM Digitalisierung der Industrie nimmt Fahrt auf

In der deutschen Industrie ist die Durchdringung mit digitalen Technologien bereits weit fortgeschritten. Drei von vier Unternehmen des produzierenden Gewerbes (75%) setzen Cloud Computing ein, 39% vernetzen ihre Fertigung mit Industrie-4.0-Anwendungen und 30% analysieren große Datenmengen mit Big Data Analytics. Etwa jedes vierte Unternehmen (27%) verwendet 3D-Druck-Verfahren und jedes fünfte (18%) Robotik. Dagegen nutzen im Schnitt erst 5% Anwendungen mit künstlicher Intelligenz. Das hat eine repräsentative Umfrage von Bitkom Research im Auftrag des Software-Anbieters Autodesk ergeben, für die 505 Unternehmen des produzierenden Gewerbes ab 20 Mitarbeitern befragt wurden. „Die Digitalisierung der Industrie hat Fahrt aufgenommen“, sagte Dr. Axel Pols, Geschäftsführer von Bitkom Research, bei Vorstellung der Studienergebnisse. (BITKOM)

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Zusätzliche Kunden
Trends Innovationen **Erfolg** Social Media
Kontakte **Neue Chancen** kleine Budgets
Neue Netzwerke grenzenlose Kundenansprache
Höhere Reichweite **Nachhaltigkeit**

messe**kompakt**.de



Dynetics GmbH

Kompakte elektrische Zylinder

Elektrische Zylinder lassen sich besser steuern und sind zuverlässiger als Pneumatikzylinder, wenn beim Anfahren eine umfassende Steuerung der Bewegung mit mehreren Positionierungspunkten auf der Linearstrecke mit einer hohen Reproduzierbarkeit gefordert wird.

Außerdem lassen sich Beschleunigung und Geschwindigkeit nach Bedarf steuern. Die elektrischen Zylinder sind zum Teil auch kostengünstiger, wartungsfrei und bieten eine optimale Energiebilanz.

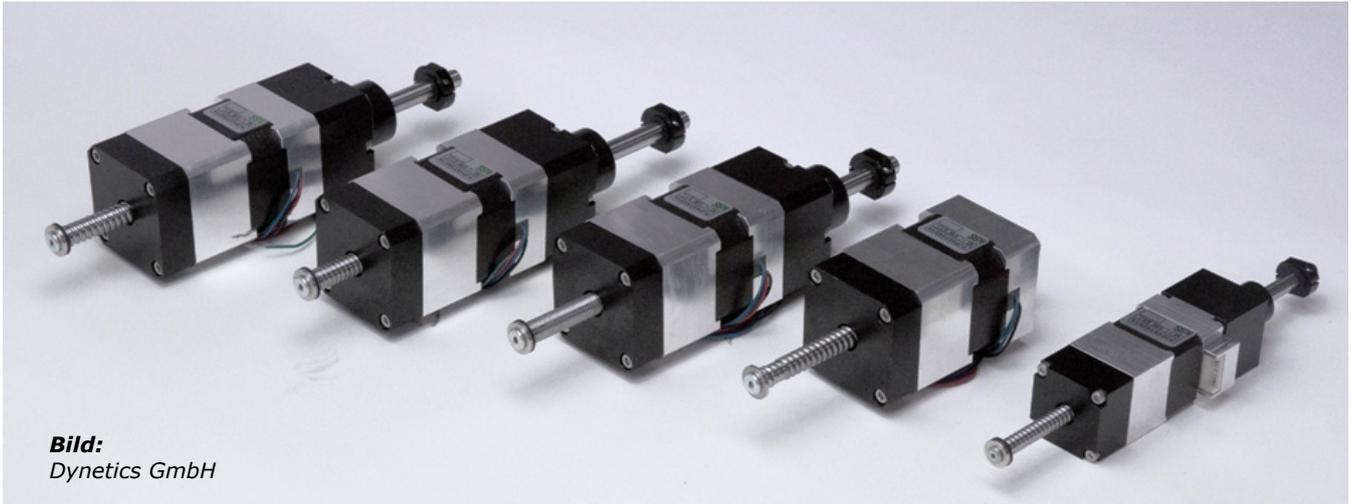


Bild:
Dynetics GmbH

Dynetics hat ihre Reihe linearer Motoren erweitert: die elektrischen Minizylinder basieren auf Schrittmotorantrieben vom Hersteller KSS aus Japan. Diese Linearantriebe sind in ein hochentwickeltes Steuersystem integrierbar. Schrittmotoren und Servomotoren haben beide ihre einzigartigen Eigenschaften und damit verbundenen Vorteile. Der Einsatz von Servomotorantrieben ist im Gegensatz zu Schrittmotorantrieben immer dann von Vorteil, wenn Dynamik, hohe Präzision und ein verschleißfreier, geräuscharmer Antrieb gefordert ist. Schrittmotorantriebe sind aber im Vorteil bei z.B. vertikalen Positionierungen und wenn neben einer Linearbewegung auch eine rotierende Bewegung verlangt wird. Die Hohlwelle ist geeignet für z.B. eine Saugfunktion.

Die leistungsstarken elektrischen Zylinder von KSS basieren auf Hybrid-Schrittmotoren, arbeiten schnell und präzise, und sind qualitativ hochwertige Antriebe mit langer Lebensdauer, die nur geringe oder keine Wartungsmaßnahmen erfordern.

Die Generation der KSS Linearantriebe sind unter der Serienbezeichnung AR/CL und SiMB und MoBo erhältlich. Aus den verschiedenen Modellen können sich die Kunden nun geeignete Antriebe (Captive und Non-Captive) auswählen. Alle Linearantriebe dieser neuen Serie zeichnen sich vor allem durch die stark erhöhte mechanische Stabilität sowie die extrem verbesserte Positioniergenauigkeit aus. Bei der Hochpräzisionsversion werden nun Positionier-Wiederholgenauigkeiten von $\pm 0,005\text{mm}$ realisiert.

Die eingebauten linearen Kugelumlaufausführungen nehmen die radialen Lasten und Lastmomente auf. Schwingungen beim Anhalten werden effektiv unterdrückt. Für Hübe von 20 mm bis zu 100 mm stehen zur Auswahl kompakte elektrische Zylinder (AR/CL-Reihe):

Die Reihe besteht aus kompakten Zylinderreihen basierend auf 2-Phasen Hohlwellen-Hybridschrittmotoren, mit integrierten Kugelgewindetriebe und eventuell einer Passfedernut (BSSP).

Die neuen Zylinder sind verfügbar mit 2 Flanschabmessungen der Schrittmotoren: 28 mm (NEMA11) und 42 mm (NEMA 17). Der AR-Version hat eine integrierte Verdrehsicherung (Captive) und den CL ohne eine Verdrehsicherung (Non-Captive).

Der Kunde hat die Wahl aus verschiedenen Durchmessern der Welle, in Kombination mit Gewinden, womit eine breite Selektion an Genauigkeit und Schubkraft verfügbar ist.

 **Dynetics**
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

Halle 4, Stand 490
www.dynetics.eu



**WERMA macht
Vernetzung erlebbar!**

Bei WERMA wird Signaltechnik weiter gedacht – der Signalgerätehersteller gilt seit Jahren als „Europas führendes Signal“ und stellt dies bereits seit Jahrzehnten immer wieder unter Beweis. Auf der diesjährigen SPS IPC Drives präsentiert WERMA intelligent vernetzte Signaltechnik, nachrüstbare Systeme und clevere Industrie 4.0-Lösungen, mit denen Vernetzung für Unternehmen aller Größen einfach realisierbar wird. Dabei spricht WERMA nicht nur von Digitalisierung und I 4.0, sondern bietet auch die passenden, vielfach erprobten Lösungen: Fertige Pakete mit innovativen, nachrüstbaren und intelligenten Systemen.

**Bild:** WERMA Signaltechnik

Im Industrieumfeld stehen viele Unternehmen vor der Herausforderung, die Materialversorgung, den Fertigungsprozess und die Versandlogistik so effizient wie möglich zu gestalten - trotz dem Trend zu immer mehr Individualisierung. Bislang gibt es im Umfeld von Digitalisierung, Vernetzung und Industrie 4.0 nur sehr wenige praktikable Lösungen, die im Idealfall auch noch einfach und sukzessive nachgerüstet werden können.

Hier bietet WERMA die passenden Lösungen - und zwar mit fertigen Systemen, die nicht nur einfach und jederzeit nachrüstbar sind, sondern auch „Out-of-the-box“ funktionieren und sofort einsetzbar sind. So ist gewährleistet, dass Unternehmen aller Größen die Möglichkeiten der Vernetzung und Digitalisierung nutzen und davon profitieren können.

Halle 8, Stand 218*Fraunhofer ESK: „AUTOTRACE“***Softwarefehlern im laufenden
Produktionsbetrieb auf der Spur**

Auf der SPS IPC Drives 2017 präsentiert das Fraunhofer ESK AUTOTRACE. In diesem Projekt entwickeln die ESK-Forscher zusammen mit Partnern aus der Industrie eine Systemlösung, die Softwarefehler in einer Produktionsanlage aufspürt. Dazu werden die internen Zustände und das Kommunikationsverhalten des Systems über sogenannte Traces aufgezeichnet und ausgewertet – und das im laufenden Betrieb (Stand 6-360).

Softwaretests und Fehlerbehebung gehören zu den zeit- und kostenintensiven Tätigkeiten der Softwareentwicklung. Das gilt umso mehr für vernetzte, verteilte Komponenten, die zu einem Gesamtsystem zusammengeführt werden. Bei dieser Integration treten sporadische Fehler auf, die mit herkömmlichen Methoden wie Debugging nicht oder nur schwer zu finden sind.

Im Projekt AUTOTRACE entstehen Software-Werkzeuge, die solchen Fehlern auf die Spur kommen. Grundlage sind Aufzeichnung und Analyse des System- und Kommunikationsverhaltens über sogenannte Traces. Daraus entsteht ein Modell des fehlerfreien Betriebs einer Produktionsanlage. Dieses Soll-Verhalten wird während des Betriebs mit dem Ist-Verhalten verglichen, wodurch Abweichungen sofort sichtbar werden. Die Software-Werkzeuge eignen sich in gleicher Weise für andere vernetzte Systeme, wie Steuergeräte im Fahrzeug.

Die Vorteile von AUTOTRACE liegen auf der Hand: Fehler werden im laufenden Betrieb aufgespürt, wodurch sich die volle Funktionsfähigkeit der Produktionsanlage schneller wiederherstellen lässt. Somit verkürzen sich Ausfall- und Wartungszeiten, die Betriebskosten sinken.

Hinter dem Projekt AUTOTRACE steht ein Konsortium aus dem Fraunhofer ESK, EUROS Embedded Systems, Lauterbach, solectrix sowie AVL. Das Fraunhofer ESK beschäftigt sich vor allem mit der Modellbildung und der anschließenden Anomalieerkennung.

Auf der SPS IPC Drives in Nürnberg zeigt das Fraunhofer ESK, wie die Fehlersuche im laufenden Betrieb praktisch aussehen kann, und zwar anhand eines Roboterarms und eines Rundtisches, der verschiedene Prüf- und Messeinrichtungen enthält. (ESK)

*Sercos International e.V.***Zukunftsweisende Technologien**

Sercos International, Anbieter des Sercos® Automatisierungsbusses, zeigt während der SPS IPC Drives in Halle 2, Stand 440 verschiedene Exponate, wie zum Beispiel den Industrie-4.0-Demonstrator. Anhand dieser Demo wird aufgezeigt, wie Prozess- und Gerätedaten auf einheitliche und herstellerübergreifende Weise nicht nur lokal über den Echtzeitbus, sondern auch über OPC-UA für unterschiedliche Anwendungsszenarien zur Verfügung gestellt werden können. Damit wird nicht nur der Datenaustausch zwischen Maschinenperipherie und übergeordneten IT Systemen vereinfacht. Auch die Anforderungen von Industrie 4.0 hinsichtlich einer semantischen Interoperabilität werden unterstützt.

**Bild:** Sercos International

Die Multiprotokollfähigkeit von Sercos ermöglicht dabei verschiedene Realisierungsoptionen. Zum einen kann die OPC-UA-Server-Funktionalität in eine Maschinensteuerung integriert werden. Die Steuerung fungiert in diesem Falle als Gateway, in dem das Mapping auf Sercos Dienste und Daten vorgenommen wird.

Die Steuerung fungiert in diesem Falle als Gateway, in dem das Mapping auf Sercos Dienste und Daten vorgenommen wird.

Halle 2, Stand 440

Viele Herausforderungen, eine Lösung: AmpereSoft präsentiert CAE-ToolSystem

Engineering, Materialdatenpflege, Temperaturberechnung und Angebotskalkulation aus einer Hand: Die AmpereSoft GmbH stellt auf der diesjährigen SPS IPC Drives in Nürnberg die neue Vision ihres ganzheitlichen CAE-ToolSystems vor.

Die integrierten Lösungen des Systems optimieren den Workflow rund um den gesamten Planungs- und Fertigungsprozess. Zudem gibt das Bonner Unternehmen einen Ausblick auf die Cloud-Weiterentwicklung seines Tools MatClass, einer Lösung zum Materialdatenmanagement auf Basis der eCI@ss ADVANCED Struktur. Diese und weitere Neuerungen zeigt AmpereSoft in Halle 6, Stand 116.

„Unsere Lösungen bieten Planern einen signifikanten Mehrwert, indem Sie reibungslos miteinander harmonisieren und alle Aufgaben des Engineering-Prozesses abbilden“, erklärt Stefan Mülhens, Geschäftsführer der AmpereSoft GmbH.

„Durch die automatisierte Planung von Schaltanlagen erlangen Ingenieure einen großen Zeitvorteil gegenüber der manuellen Planung und erzielen entscheidende Wettbewerbsvorteile.“

Integrierte Lösungen für optimale Effizienz

AmpereSoft stellt unter anderem die Neuerungen des Detail-Engineering-Tools ProPlan vor. Dazu gehören ein neues Fluid- und R&I-Fließschema sowie aktualisierte Symboltablets. Zusätzlich erzielen Planer mit den umfangreichen automatisierten Funktionsabläufen der Software eine spürbar verkürzte Engineering-Zeit. ProPlan ist dabei vollständig an die Schwester-Lösung MatClass angebunden, einem Werkzeug zur komfortablen Verwaltung und Pflege von Materialdaten. Das Tool nutzt dafür die eCI@ss ADVANCED Struktur, einen offenen, stets aktuellen und branchenübergreifenden Standard für Produktdaten.



AmpereSoft möchte zudem einen Ausblick auf die Weiterentwicklung von MatClass bieten. „Daten aus der Cloud gehören die Zukunft, so dass wir unsere Lösung dahingehend optimieren werden“, sagt Stefan Mülhens. „Durch die Cloud-Ausrichtung ergeben sich zahlreiche Vorteile, die wir den Besuchern am Stand näherbringen möchten.“

*Stefan Mülhens,
Geschäftsführer der AmpereSoft GmbH*

Bild: AmpereSoft GmbH

Außerdem stellt das Bonner Unternehmen zwei weitere Schwester-Lösungen zur effizienten Umsetzung flankierender Engineering-Aufgaben vor: Der TemperatureCalculator unterstützt Planer zuverlässig und schnell bei der Wärmeberechnung im Schaltschrank. Das Kalkulations-Tool berücksichtigt vollständig automatisiert alle betriebsmittelbezogenen und lastabhängigen Variablen nach DIN EN 61439-1. Der QuotationAssistant hingegen erleichtert Planern die Erstellung von Angeboten und Ausschreibungen innerhalb von Engineering-Projekten. Auch hierbei erfolgt die oft komplizierte Berechnung einzelner Kostenbestandteile automatisiert.



Bild: AmpereSoft GmbH



Fortsetzung von Seite 8

Fraunhofer zeigt „GigaDock“-Technologie

Die treiberlosen Sende-/Empfangsmodule des Fraunhofer IPMS vereinen einen optischen Transceiver und einen Protokoll-Controller mit einer Gigabit-Ethernet-Schnittstelle und lassen sich leicht mit industrieüblichen Systemen kombinieren. Um den Nutzen der Li-Fi-Technologie des Fraunhofer IPMS für unterschiedlichste Anwendungsfelder zu erproben, bietet das Dresdner Forschungsinstitut seinen Kunden Customer Evaluation Kits an.

Der Multipunkt-zu-Multipunktfähige Li-Fi HotSpot wird als Prototyp für die optische drahtlose Kommunikation auf Distanzen bis zu 10 Metern von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Fraunhofer IPMS erstmals auf der Fachmesse für Elektrische Automatisierung – Systeme und Komponenten SPS IPC Drives 2017 in Nürnberg vorgestellt. Für kleinere Distanzen präsentiert das Fraunhofer IPMS außerdem die so genannte „GigaDock“-Technologie. Die echtzeitfähige Technologie soll mit Bandbreiten bis zu 12,5 Gigabit pro Sekunde ortsfeste Kabelverbindungen in hoch automatisierten Produktionsumgebungen ergänzen beziehungsweise ablösen. Besucher der SPS IPC Drives finden die Ausstellung des Fraunhofer IPMS am Stand 7a-246. (IPMS)



WayCon Positionsmesstechnik GmbH

Digitale Messtaster – höchst präzise und vielseitig einsetzbar

WayCon Positionsmesstechnik hat sein Produktportfolio um digitale Messtaster der Serien HEIDENHAIN SPECTO (ST) und METRO (MT) erweitert.



Bild: WayCon

Die Messtaster zeichnen sich durch eine sehr hohe Systemgenauigkeit von bis zu $\pm 0,2 \mu\text{m}$ auf einem Messbereich von bis 30 mm aus. Da man den Messbolzen wahlweise pneumatisch oder durch den Prüfling betätigen lassen kann, sind die WayCon Messtaster vielseitig einsetzbar. Sie sind für die Fertigungsmesstechnik und für Mehrstellen-Messplätze ebenso wie zur Messmittelüberwachung und als Positionsmessgerät geeignet.

Die digitalen Messtaster arbeiten schnell, sicher und genau. Dank dem robusten Aufbau und der hohen thermischen Stabilität sind sie auch an Fertigungseinrichtungen und Maschinen einsetzbar. Die SPECTO-Reihe hat zudem eine Schutzklasse bis zu IP67.

Durch ihre kompakten Bauformen lassen sich mehrere Messtaster hervorragend kombinieren, um ein Objekt an mehreren Stellen gleichzeitig zu messen. Das inkrementale Ausgangssignal der Messtaster kann direkt in eine SPS oder an eine Auslesung der Messwerte mittels einer Positionsanzeige vor Ort eingebunden werden. **Halle 4A, Stand 645**

ICP Deutschland GmbH: Auf ein langes Leben

PCI Karten und bewährte Betriebssysteme

Intel® Prozessoren und Chipsätze der neusten Generation unterstützen häufig ausschließlich Windows® 10 IoT als Betriebssystem. Außerdem verfügt die heutige



industrielle Hardware nur noch eingeschränkt über Steckplätze bewährter Bus Standards wie PCI. Wie lassen sich PCI Karten und vorhandene Treiber für Windows® XP oder 7 dennoch nutzen? Beides löst der Cloud-based IPC TANK-860-QGW von ICP Deutschland. Einerseits bietet die Hardware ausreichend PCI Erweiterungssteckplätze, andererseits können ältere Betriebssysteme dank integrierter Virtualisierungssoftware auf aktueller Hardware betrieben werden. Die dafür notwendige Anwendung – Virtualization Station ist bereits auf dem Cloud IPC vorinstalliert und wird von dem Embedded Linux Betriebssystem QTS unterstützt.

Halle 7, Stand 403

Dynetics GmbH

Kompakter linearer Servomotor für hochdichte Anwendungen und hohe Auflösung

Der lineare Servomotor ist ein zuverlässiger, wartungs- und rastfreier bürstenloser Antrieb.

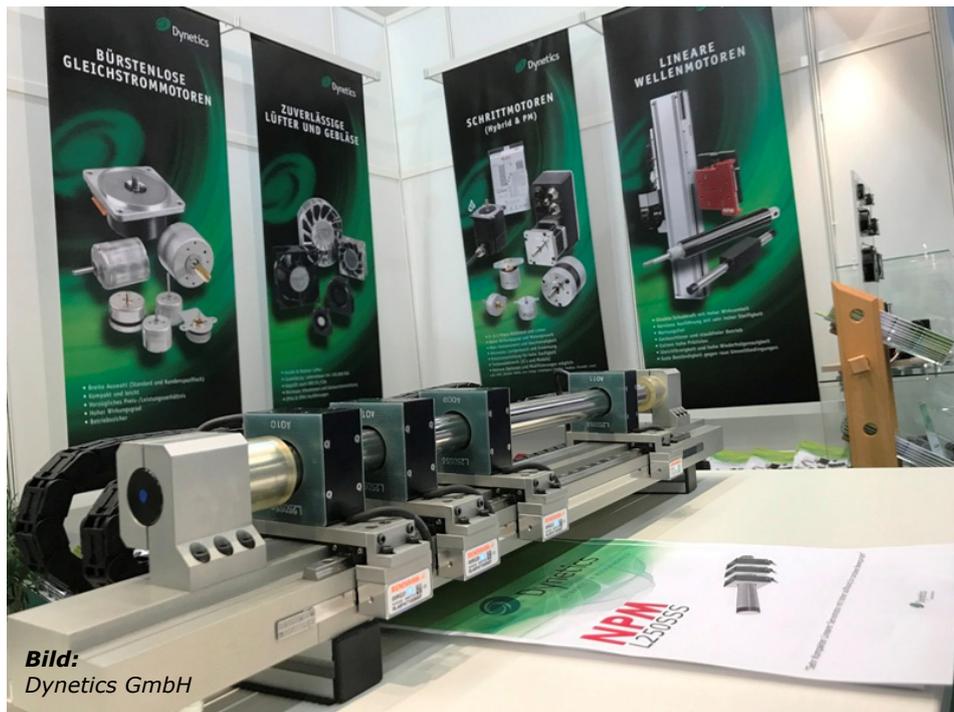


Bild:
Dynetics GmbH

Der lineare Servomotor ist ein hochpräziser direktantriebener Motor, der lediglich aus zwei Teilen zusammensetzt. Der Linearmotor besteht aus einer Welle mit Seltenerden Eisen-Bor-Neodym-Dauermagneten sowie einem Treiber aus zylindrischen Spulenwicklungen. Ein kleiner Strom erzeugt eine große Kraft.

Der SS-Motor ist sehr kompakt, und eignet sich für die Implementierung in engen Räumen. Der Motor leistet eine höhere Schubkraft als herkömmliche Standard-Motoren. Der maximal nutzbare Hub der Welle erreicht mehr als 2 Meter. Die Motoren der Baureihe SS sind mit mehreren Wellendurchmessern lieferbar, und auch gemäß Kundenanforderungen mit der gewünschten Wellenlänge lieferbar.

Der Primärteil ist in unterschiedlichen Wicklungsvarianten erhältlich. Die SS-Motoren sind ideal für z.B. Biowissenschaft und industrielle Anwendungen, bei denen mehrere Forcer auf einer einzigen Welle realisiert werden müssen. Der Motor hat einen sehr hohen Wirkungsgrad bei nur geringer Wärmeentwicklung. Damit eignet er sich optimal für hochempfindliche Applikationen. Nippon Pulse Motor (NPM) bietet eine sehr große Auswahl an Linearmotoren.

 **Dynetics**
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

**Halle 4
Stand 490
www.dynetics.eu**



Heidrive schließt Lücke zwischen zwei Servomotorgrößen

Auch in diesem Jahr erweitert die Firma Heidrive zur SPS Drives IPC ihr Portfolio um ein weiteres Highlight: Der HMP15 - ein hocheffizienter Servomotor mit den Flanschmaßen 150x150 mm - ist die perfekte Wahl für Anwendungen aus dem Bereich der Automatisierungstechnik.



Bild: Heidrive GmbH

Der Kelheimer Antriebsspezialist reagiert damit auf die Kunden- und Marktanforderungen und schließt innerhalb der HMP-Baureihe die Lücke zwischen den bisherigen Flanschmaßen 130x130 mm und 190x190 mm.

Die Änderungen des Flansches haben Auswirkungen auf die Anschlussmaße, die Länge und die Massenträgheitsmomente. So erzielt das leistungsfähige Kraftpaket Stillstandsmomente zwischen 20 Nm und 35 Nm. Der Leistungsbereich erstreckt sich hierbei von 3,5 bis 7,5 kW. Dank der hohen Geberauflösung von bis zu 23 Bit pro Umdrehung können im Drehzahlbereich bis 3.000 min⁻¹ extrem präzise Drehbewegungen und Positionierungen durchgeführt werden. Aufgrund des Baukastensystem der Firma Heidrive stehen dem Kunden, wie bei allen Motoren der HMP-Baureihe, umfangreiche Geber- und Steckeroptionen zur Verfügung.

Die Baureihen-Erweiterung wird auf der SPS IPC Drives zum 1. Mal den Messebesuchern präsentiert.

Halle 1, Stand 340

WERMA Demonstrates its Network Intelligent Systems in Nuremberg

WERMA Signaltechnik, for years now the European market leader for the design and manufacture of signal technology products has been hard at work again with new ideas. AT the 2017 SPS IPC Drives show WERMA will be showing its latest intelligent networked systems which are easy to retrofit and which offer companies of any size Industry 4.0 compliant solutions. Simply to install and easy to use intuitive systems are available in handy kit form to ensure the easiest path towards digitalisation of processes in tune with Industry 4.0 concepts.

Hall 8, Booth 218

Advertisement



SPS IPC Drives 2017 to Showcase Even More Innovations in Additional Hall

Following this summer's announcement, SPS IPC Drives will have even more to offer this year. From 28 – 30 November 2017, trade visitors can discover the latest products and solutions from the field of electric automation for the first time in 16 halls.



The level of growth has led to the topics of focus being reorganized in certain halls: the theme of mechanical infrastructure, pre-viously represented in Hall 6, will be located together with industrial communication providers in Hall 2 and in the newly added Hall 10.1. Trade visitors can look forward to numerous highlights and product innovations not only in these three halls but also throughout the exhibition.

Hall 6: New Dimensions and Digital Twins

With digital transformation being a leading subject at SPS IPC Drives this year, Hall 6 will be dedicated solely to the fusion of IT and automation for the first time. The software specialists from Assystem (booth 6-441), for instance, will be showing how digitalization can realize potential benefits in costs and efficiency based on a series of projects and practical examples.

At booth 6-114, machineering will be demonstrating a real revolution: The company has integrated various VR and AR glasses into the software industrialPhysics. This breakthrough will enable visitors directly at their booth to experience industrial installations in a whole new dimension and determine which system suits them best.

ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH will be showing their latest version of the simulation system ISG-virtuos at booth 6-340. The hardware-in-the-loop simulation realizes digital twins that do not differ from real systems.

In the same hall, security in automation will also be playing an important role. Schubert System Elektronik and genua will showcase the new GS.Gate at booth 6-251. This solution can interface with machines from a variety of manufacturers to collect, analyze, and filter data on their condition and performance, or transfer it securely to monitoring systems or into the cloud. (Mesago)

Page 21

About
1,700
Exhibitors

Compact LTE Industrial Router "IDG500AM"

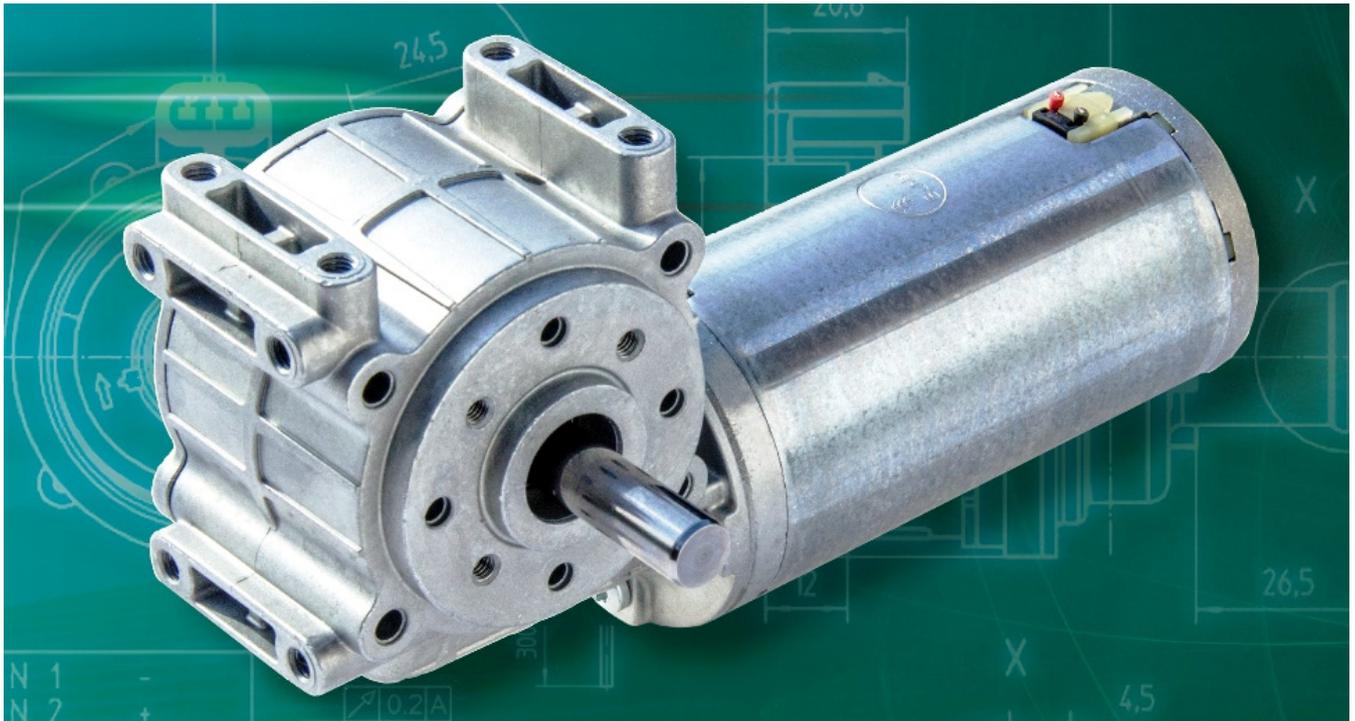
The compact router - only 93 x 90 x 27 mm is well prepared for future projects thanks to LTE and other features. Best for remote maintenance, monitoring, automation, digital signage or vending, the IDG500AM is equipped with Ethernet, RS232 / 485, GPS, Dual SIM and WAN failover. The IDG500 covers 2G to 4G, also has GPS / GNSS - works with 2 SIM cards, which double the WAN failover function. Ethernet interface and RS232 / RS485 complete the features of the router. The LTE router IDG500AM can be used as a complete cable replacement. The adaptable communication speed and short response times of the router, as well as the compatibility of the IDG500, both to IPv4, and to IPv6 make it a multi-tool for the applications of tomorrow, with the best cost-benefit ratio. **Hall 10.0, Booth 422E**



Image m2m

Bühler Motor Reveals its Worm Gear

Bühler Motor's stand at this year's SPS IPC Drives trade fair reflects the launch of the new worm gear. "**Just fits better**" – this is the slogan that the Nuremberg-based manufacturer has adopted for its new solution platform.



Just fits better: optimized size, energy efficient, cost effective

Image: Bühler Motor GmbH

A wide range of configuration options combined with a selection of easily combinable DC and BLDC motors mean that a drive can be designed that fits perfectly. The result? An optimally used installation space, improved energy efficiency and increased cost-effectiveness.

And that's good news for developers in building automation, industrial automation and medical technology. But the new worm gear module can also be put to good use in agricultural machinery or transportation. During development, particular importance was attached to low, well-balanced noise production.

"Classic applications, of course, include door drives such as sliding doors, elevator doors or swinging doors. Thanks to its superb adaptability, we are able to supply the best drive in each case for a wide range of applications", says Eric Wozniak, Director Product Segment Industrial Solutions at Bühler Motor GmbH.

The key features include a continuous torque of up to 4 Nm and an output of up to 250 W. The gear/motor combinations are available in each case with and without matching encoders.



Hall 1, Booth 230
www.buehlermotor.com



From Wireless RFID Sensor to Cloud Connection

In addition to designing RFID sensor ASICs for various frequencies, the research and development institute provides services ranging from proof of concept to RFID component design as well as the integration of complete sensor systems into highly automated logistics and manufacturing environments. According to Dr. Frank Deicke, Head of the Fraunhofer IPMS Development Team, a flexible interface concept allows maintenance-free sensor nodes to be arbitrarily fitted with either analog or digital sensor nodes, depending on customer-specific requirements. The so-called RFID-OPC-UA-AutoID (ROAD) Server translates the OPC-UA AutoID companion specification for RFID sensor components, enabling standard-compliant communication for industrial automation regardless of component manufacturer. Readers, identification- and sensor-transponders from different manufacturers are therefore able to uniformly respond in the LF, HF, UHF and NFC frequency ranges. This is particularly advantageous in existing RFID systems.

Individual software solutions are provided to analyze and evaluate large amounts of data collected for long-term measurement according to individual requirements. These include intuitive solutions for acquiring measured values data, customer-specific applications developed for operating systems, data acquisition and control integration into industrial environments, and professional cloud applications.

Developers will be on hand at the SPS IPC Drives 2017 to present an RFID evaluation kit equipped with various sensors and provide advice on the implementation of RFID sensor systems. Visitors are invited to stop by the Fraunhofer IPMS exhibition Booth 246 in Hall 7a. (IPMS)

Continued from page 1

New Hall 6

Featuring Solution Providers from Across the Globe

From start-ups to key players like Microsoft, EPLAN, SAP Deutschland, and Kaspersky Lab UK – Hall 6 is where solution providers from across the globe can be found. The range of offerings include specific showcases such as the shared booth "Automation meets IT", lectures and vendor presentations.



Why a dedicated booth at SPS IPC Drives is definitely worthwhile is explained by Oliver Niedung, IoT Sales Specialist at Microsoft Deutschland:

"SPS IPC Drives has become considerably more attractive for us. Last time we get in contact with the right decision makers in the automation industry at the partner booths, but it's also in the nature of digital transformation that every automation specialist and every manufacturer has a considerable need for software, cloud services, and ever more frequently, for mixed reality and artificial intelligence. The discussions and needs have reached a level of quality and quantity that makes a booth for 2017 a logical consequence – Cortana would certainly have advised us to do this." (Mesago)

ICP Deutschland GmbH

2-in-1 solution – IIoT Edge PC and visualization in one

The direct processing of machine data at the edge offers the advantage for IIoT applications to operate independently of the cloud and of any possible bandwidth problems. An IIoT Edge PC is particularly user-friendly when the recorded data and the



defined processes can be visualized live on the machine. ICP Deutschland offers such a 2-in-1 solution with the Cloud-based IPCs PPC-F-QGW. The series is equipped with 12 "19" displays, which have a capacitive or resistive touch. Inside, a powerful and fanless Intel® Celeron® J1900 SoC works with 4GB DDR3L SO-DIMM memory. For the transmission of the machine data common interfaces such as Dual GbE, USB as well as proven RS-232/422/485 are available.

Image: ICP Deutschland GmbH

In addition, two mPCIe slots provide flexible expansion options. The Cloud-based IPC series is already equipped with a special IIoT software package, including a pre-installed Embedded Linux QTS operating system, standardized apps and free software tools. The container-based apps undertake for instance functions such as remote management using the QRM+ software, data processing and definition of processes using the rules engine Node-RED or translating industrial protocols into IoT protocols such as MQTT or CoAP. The extended voltage input of 9 ~ 36VDC, the operating temperature of -10~50°C and the possibility of panel or rack mounting enable a flexible use in the industrial environment right at the machine. In order to defy harsh environments, ICP Germany offers the cloud-based IPCs with IP65 protected aluminium enclosures. These can be combined with different support arm variants and internal wiring.

Hall 7, Booth 403

Leuze electronic Shows its Colors at SPS IPC Drives 2017

Leuze electronic is demonstrating its expertise in the sensor business at SPS IPC Drives, the international trade fair for electric automation systems and components, from 28th to 30th November 2017 in Nuremberg with Smart Sensor Business 4.0. The sensor people are presenting their innovations in Hall 7A, Booth 230 with a new visual appearance.

The Sensor People Supply Smart Sensor Business 4.0



Image:
Leuze electronic

EASY, EXPERIENCE, PROXIMITY AND FUTURE - these are the core messages that Leuze electronic is presenting to its visitors with a new Look&Feel at this year's SPS IPC drives under the motto of "Smart sensor business 4.0".

"Anybody can exhibit products – as far as we are concerned, it is a case of turning the visitor's trade fair visit to Leuze electronic into a real experience", says Salvatore Buccheri, operations manager for Germany at Leuze electronic.

The Sensor People are Presenting their Innovations with a New Visual Appearance

"At our trade show booth, the visitor can remember and experience the fact that we do not consider Smart Sensor Business 4.0 to be an advertising slogan, but a demonstrable customer promise that we live for on a day-to-day basis".

Thinking in a simple, creative and smart way starts with the development of new products at Leuze electronic. Leuze electronic is presenting its many years of in-depth industrial competence in intralogistics, packaging systems, tool manufacturing and the automotive industry under the heading of EXPERIENCE.

The company currently offers PROXIMITY with an extensive service from 18 subsidiaries and 42 distributors worldwide. "Dealing with the individual needs of the customer and guaranteeing 24/7 availability worldwide is something that not everyone is capable of", says Denis Giba, Vice President Sales Europe.

The fact that Leuze electronic is shaping the FUTURE with the development of new technologies is shown by its pioneering role with regard to Industry 4.0, whereby the company has been collaborating with Microsoft and the OPC Foundation for more than a year. The first Leuze products are already Microsoft Azure Certified. A "Smart Sensor Business Path" provides the visitor with orientation, and leads him to all new innovations and core messages in a targeted way.

"As well as our innovative sensor solutions, it is particularly important for trade show visitors to get to know who the sensor people are and what we are about, because business in B2B is ultimately made between people", says Denis Giba. Visit us in hall 7A, booth 230 and let yourself be surprised by the new look.

Hall 7A, Booth 230

Cogito Instruments We Give Intelligence to Machines!

Current computers are perfect for mathematical calculations but very inefficient for cognitive tasks. Even the most advanced machine learning and classification technologies, based on software running on powerful computers are slow, power hungry, extremely expensive and difficult to maintain. They are also incapable of "on-the-job training" which is a major requirement of industrial applications.



Image:
Cogito Instruments

This forces industrial customers to process large amounts of data in the Cloud, which leads to inadequate latencies, high costs, large power and bandwidth consumptions as well as serious reliability, safety and confidentiality issues.

Cogito Instruments provides an extremely fast, low-power and low-cost pattern learning and recognition solution.

Its bio-inspired architecture allows data analytics at the edge. Its perception of the "unknown" can trigger real-time, on-the-job, learning.

Our solution is able to model highly complex, multidimensional, non-linear behaviors that typically require data center computing power. It enables new embedded applications such as industrial inspection, machine monitoring and autonomous robots.

Our CompactRIO and SOM compatible products deliver an equivalent of 250 GOPs in a small footprint with less than 1W power consumption at a fraction of the cost of alternative solutions.

Hall 7, Booth 381

**TORUSGEAR -
Moving More on
Mars and on Earth**

A space pioneer with both feet firmly on the ground. This aptly describes TorusGear, the totally new development in gearboxes from MS-Graessner. Because this revolutionary planar spiral gearbox feels completely at home on difficult terrain.

"Life on Mars" - an illusion? Since 22 November 2016, TorusGear has been helping to take a closer look there. The gearbox is steering the Mars camera CaSSIS for the first high-resolution images of the Red Planet, with a spectacular view of the surface. TorusGear ensures the high-precision rotation of the reflecting telescope. This unique planar spiral gearbox has a precise gear ratio of $i = 200:1$, and convinced the aerospace engineers immediately. The swivel mechanism consists of a hollow shaft mounted on two ceramic bearings and driven by the TorusGear, where the Torus gear wheel is an integral component of the hollow shaft. The success story of the TorusGear is now being continued on Earth. With entirely terrestrial, tangible benefits for you. For example, the compact, backlash-free gear ratio of up to $i = 400:1$ in a single stage. Thanks to its extraterrestrial experience and requirements, the TorusGear also has significant installation space advantages. Its torsional rigidity and transmission precision are also out of this world.
Hall 4, Booth 590

Advertisement



Continued from page 14

Hall 2

**Predictive Maintenance Alongside
Servo and Feedback Cables**

At the **Hilscher** trade show booth 2-540, IBM is to exhibit an automated smart quality



management system for use in manufacturing, developed by IBM Business Partner X-INTEGRATE. The application is based on IBM Cloud technologies via which sensor data is collected and evaluated. The solution is an extended form of predictive maintenance that identifies quality problems in advance in order to plan maintenance, spot assembly errors or even halt production processes automatically.

Security is a key component of industrial communication, as well. At booth 2-458, the Ethernet **POWERLINK Standardization Group (EPSG)** will be showing how the open, standardized protocols

POWERLINK, openSAFETY and OPC UA TSN dovetail with each other to create state-of-the-art communication architectures with advanced safety and security features.

Helukabel will be featuring their higher heat-resistant servo and feedback cables at booths 2-240 and 249. The company is upgrading its entire TOPSERV and TOPGEBER product portfolio from 80°C to 90°C UL styles, making it the first European manufacturer to do so.

**Hall 10.1: From Resistors to a
Real-time Radio Wireless Communication System**

For the first time, **Wärtsilä JOVYATLAS** will be participating at SPS IPC Drives. In Nuremberg at booth 10.1-222, they will be offering advice on diverse application possibilities of resistors from brake resistor to grounding resistors up to load banks for the testing of generators.

R3 Communications will be presenting the EchoRing™ Radio Board at booth 10.1-232. The EchoRing™ Radio Board is the first product on the market using R3 Communications' novel deterministic ultra-robust wireless technology. (MMF)

m2m Germany GmbH

**Robust, ex-certified
"HMI" Platform with "DNP3"**

The Graphite® platform features DNP3 network support for powerful monitoring and control of process automation equipment requiring DNP3 support. Due to the design, the extended temperature range and the flexibility, the platform is ideal for use in very harsh environments. In addition, the platform is Ex-certified. The Graphite® platform provides remote access, data collection and alarm capabilities with additional data viewing capability for both indoor and outdoor applications. Graphite® uses Crimson® software for easy drag-and-drop configuration and an integrated web server to monitor and control applications via PC, tablet or smartphone. Thanks to protocol conversion, over 300 industrial protocols are available to ensure seamless integration of a wide range of devices. **Hall 10.0, Booth 422E**



Image: m2m

Schildknecht AG

Cable Substitute by radio: "DATAEAGLE X-treme IO 2730"

Cable replacement by radio links is a technology that has been present and proven in cellular communication for decades. The same is now being developed in process technology, since such a cable replacement can lead to significant plant optimization through simplified installation and reduced maintenance requirements. A new development of Schildknecht AG in the form of the M12 Wireless Distribution System.



PRODUCT LAUNCH
The world's simplest cable replacement

DATAEAGLE X-treme IO 2730

- Plug and Play
- Wireless range: 70m
- Protection class: IP69
- Integrated antenna

Image:
Schildknecht AG

This is the device-specific combination of an IO M12 distributor with Bluetooth Low Energy radio link as "cable", where radio and IO modules each form a structural unit.

These universal wireless IO modules of the new device series DATAEAGLE X-treme IO 2730 are equipped with 4 or 8 M12 ports, which are each available as DI or DO responsibly AI or AO can be configured to transmit analog or digital signals by radio.

Hall 10.0, Booth 536

KOSTAL Even Closer to the Customer

Frank Henn has been responsible as interim manager since 1st November 2017 for the establishing of the Photovoltaics business unit at KOSTAL Industrie Elektrik (KIE). For the benefit of customers, the technical speciality disciplines of the solar division located in Hagen, such as Development and Product Management, should be more closely coordinated with the sales company KOSTAL Solar Electric, which is based in Freiburg and is closely involved with the market, in this newly established organisational unit. The goals are a consistent orientation of the business unit to customer benefits, quicker reaction to dynamic market developments and positioning in line with new trends. (KIE)

The Imaging Source Europe GmbH

New USB 3.1 Gen.1 Industrial 9 & 12 MP Camera Series

Charlotte, NC - The Imaging Source, international manufacturer of machine vision cameras and software for industrial imaging, has just announced the immediate availability of new 9 and 12 MP industrial cameras featuring the USB 3.1 Gen. 1 interface.

The Imaging Source "38 series" industrial cameras are equipped with highly-sensitive, low-noise Sony Pregius global-shutter sensors which offer exceptional image quality and color fidelity. The cameras support the USB3 Vision standard which ensures stability and compatibility for easy integration and flexible configuration. Available in 9 and 12 megapixel formats (color and monochrome), the cameras feature a compact and robust industrial design and C-mount and are well suited for applications such as intelligent traffic systems (ITS), automated optical inspection (AOI) and microscopy.



Image: The Imaging Source Europe GmbH

The Imaging Source provides free software tools and SDKs for Windows and Linux platforms: IC Imaging Control SDK; the end-user software IC Capture for image acquisition; IC 3D for 3D stereo depth estimation; IC Measure for on-screen measurement; and IC Barcode, an SDK for 1- and 2D barcode detection. **Hall 3A, Booth 151**

Leuze electronic zeigt Flagge auf der SPS IPC Drives 2017

EINFACH, ERFAHRUNG, NÄHE und ZUKUNFT – das sind die Kernmessages, die Leuze electronic unter dem Begriff „Smart Sensor Business 4.0“ auf der SPS IPC Drives seinen Besuchern in einem neuen Look&Feel präsentiert. „Produkte zeigen alle – uns geht es darum, dem Besucher seinen Messebesuch bei Leuze electronic zu einem echten Erlebnis zu machen“, sagt Salvatore Buccheri, Gesamtvertriebsleiter Deutschland bei Leuze electronic. „Der Besucher soll sich an unseren Stand erinnern können und erleben, dass wir Smart Sensor Business 4.0 nicht als Werbeslogan sehen, sondern als beweisbares Kundenversprechen, das wir täglich leben“.

Halle 7A, Stand 230

Fortsetzung von Seite 8

Bund und Länder unterstützen deutsche Unternehmen auf Auslandsmessen

Der Arbeitskreis für Auslandsmessebeteiligungen beim AUMA schlägt dem Bundeswirtschaftsministerium jährlich Messen für das Auslandsmesseprogramm vor. Er besteht aus Vertretern der exportorientierten deutschen Fachverbände, der Bundesministerien für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), des Auswärtigen Amtes, der Bundesländer und des AUMA.

Innerhalb des Auslandsmesseprogramms 2018 wird auch die Branchenleistungsschau „**High-Tex from Germany**“ in Kooperation mit dem AUMA durchgeführt. Die Leistungsschau ist im nächsten Jahr auf den Messen „**Techtextil North America**“ und „**Texprocess Americas**“ vom 22. bis 24. Mai in Atlanta geplant. Für die Realisierung aller Beteiligungen des BMWi im Jahr 2018 stehen vorläufig 42,5 Mio. Euro zur Verfügung.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) plant für das Jahr 2018 39 Beteiligungen. Hauptregionen sind Länder in Süd-Ost-Zentral-Asien mit 13 Beteiligungen und die europäischen Länder außerhalb der EU (10). In der Broschüre sind darüber hinaus die Auslandsmessebeteiligungen der einzelnen Bundesländer für 2018 enthalten. Insgesamt wollen sich die Länder mit 123 Beteiligungen an 92 Messen im Ausland beteiligen. (AUMA)

Impressum | Imprint

messekompakt.de

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

ADDI-DATA GmbH, ADMESS Vertriebs GmbH, ads-tec GmbH, AmpereSoft GmbH, Ancud IT-Beratung GmbH, AUMA Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. (AUMA), Bitflux GmbH, Bitkom Research GmbH (BITKOM), Börsig GmbH, Bühler Motor GmbH, Cogito Instruments SA, DELTA LINE SA, Dynetics GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ESCHA GmbH & Co. KG, esd electronics gmbh, evon GmbH, FlowVision GmbH, Fraunhofer-Institut für Eingebettete Systeme und Kommunikationstechnik (ESK), Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS (IPMS), halstrup-wacher GmbH, Heidrive GmbH, HIMA Paul Hildebrandt GmbH, ICP Deutschland GmbH, ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. (ifo), IMAGO Technologies GmbH, InQu Informatics GmbH, Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW), INSYS Microelectronics GmbH, Janz Beteiligungen und Services AG, KELLER AG für Druckmesstechnik, KOCO MOTION GmbH, KOSTAL Industrie Elektrik GmbH (KIE), Leuze electronic GmbH + Co. KG, LQ MECHATRONIK-SYSTEME GmbH, m2m Germany GmbH, maxon motor gmbh, MC Technologies GmbH, Mesago Messe Frankfurt GmbH (MMF), microsonic GmbH, Middex-Electronic GmbH, MS-Graessner GmbH & Co. KG, MVTEC Software GmbH, NUM AG, Panasonic Electric Works Europe AG, PCB Synotech GmbH, PCVue GmbH, Rhebo GmbH, RS Components GmbH, Schildknecht AG, SensoPart Industriesensorik GmbH, Sercos International e.V., softgate gmbh, Software Quality Lab GmbH, SSV Software Systems GmbH, Taschek & Gruber Automatische Datenverarbeitungs gmbh, Technologie-Initiative SmartFactory e.V., The Imaging Source Europe GmbH, Unifield-E AG, Universität Stuttgart, WayCon Positionsmesstechnik GmbH, WERMA Signaltechnik GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle, Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this epaper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this epaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand

Koblenz / Germany

BMWi fördert Messe- teilnahmen von Start-ups in 2018

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt im Jahr 2018 wieder Start-ups bei ihrer Messebeteiligung. Die geförderten Firmen können sich auf 72 internationalen Messen in Deutschland an Gemeinschaftsständen beteiligen, die von den Messeveranstaltern organisiert werden. Das Messeprogramm für junge, innovative Unternehmen richtet sich insbesondere an Start-ups aus Industrie, Handwerk und technologieorientierten Dienstleistungsbereichen. Es soll die Vermarktung und insbesondere den Export neuer Produkte und Verfahren von Unternehmen aus Deutschland unterstützen.

Die teilnehmenden Unternehmen bekommen bei den ersten zwei Messebeteiligungen 60% der Kosten für Standmiete und Standbau erstattet; der Eigenanteil liegt bei 40%. Bei der dritten Beteiligung an der gleichen Messe übernimmt der Aussteller die Hälfte der Kosten selbst. Insgesamt können drei Teilnahmen an der gleichen Messe gefördert werden. Eine Übersicht der Messen, die Förderbedingungen sowie Antragsformulare stehen auf der Website des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle bereit:

http://www.bafa.de/DE/Wirtschafts_Mittelstandsfoerderung/Auslandsmarkterschliessung/Messeprogramm_junge_innovative_Unternehmen/messeprogramm_junge_innovative_unternehmen_node.html

Voraussetzung für die Aufnahme von Messen in das Förderprogramm ist, dass sie mindestens 15% ausländische Aussteller und 10% ausländische Besucher haben und durch die FKM – Gesellschaft zur freiwilligen Kontrolle von Messe- und Ausstellungszahlen zertifiziert sind. (AUMA)

Neue Mezzanine- Boards von esd

Die esd electronics gmbh aus Hannover erweitert die 402er-Serie ihrer CAN-Boards um zwei Mezzanine-Karten: Ein XMC- und ein PMC-Interface mit vier CAN-FD-Ports.

Die XMC-CAN/402-4-FD und PMC-CAN/402-4-FD können back-to-back auf vier Kanälen CAN-Frames senden. Sie verarbeiten 100% Buslast und unterstützen das CAN-FD Protokoll. Die Karten basieren auf der neuesten esd Advanced CAN Core (esdACC) Technologie, zertifiziert gemäß ISO 16845. Das FPGA Bus Mastering und das lokale Datenmanagement unterstützen die Datenübertragung zum Host-Speicher.

Halle 6, Stand 129

Anzeige

Dynetics GmbH

Kompakte Piezo Motoren von TEKCELEO

Das Prinzip von einem Piezo Motor basiert auf einer Bewegung von beweglichen Teilen des Motors (Rotor), mittels einer Änderung von Reibungskraft, die entsteht beim Anlegen von einer Spannung auf das piezoelektrische Material. Die Kombination von zwei in Zeitphase verschobenen Wellen, induziert eine elliptische Bewegung deren tangentielle Geschwindigkeit des Rotors treibt.

Die WAVELLING™ Technologie entwickelt und patentiert von TEKCELEO (Dynetics GmbH) basiert auf der piezoelektrischen Betätigungstechnologie mit mechanischen Wellen. Diese Betriebsart bietet eine hohe Leistungsdichte zusammen mit gutem Wirkungsgrad für Kleinmotoren.



Bild:
Dynetics GmbH

Mit entsprechenden Ansteuersignalen bewegt sich der Rotor Schritt für Schritt bis zur Zielposition, Nanometer genau, und ohne Verdrehspiel. Der Direktantrieb gibt auch volle Kraft, und verriegelt beim Abschalten, ohne jeglichen Stromverbrauch.

Der Motor hat eine sehr einfache und rein mechanische Struktur. Die Piezomotoren von TEKCELEO sind verfügbar mit einem Durchmesser von 20 mm; 30 mm; 45 mm; 60 mm und 75 mm und 150 mm. Die Nenndrehzahlen variieren von 10- bis 600 u/min. Die nominalen Drehmomente variieren von einigen mN.m bis 3N.m nach Motorart. Die Motoren können geliefert werden mit Drehzahl/Position oder Drehmomentensensoren. Die Motoren können wir auch kundenspezifisch anbieten, inklusive Linearfunktionen, usw.

 **Dynetics**
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

Halle 4, Stand 490
www.dynetics.eu



software Quality Lab Mit Qualität in die Industrie 4.0

TU Wien und Software Quality Lab GmbH entwickelten ein Konzept zur Verbesserung der Testautomatisierung im Anlagenengineering, das Experten entlastet und automatische Testdurchführungen effizient zulässt.

Ziel ist eine effiziente Fehlererkennung und somit eine erhöhte Qualität der Anlage zu einem günstigeren Preis. Durch vorhandenes Expertenwissen soll auch die Zusammenarbeit zwischen Fachabteilungen und Qualitätssicherung ermöglicht werden. Flexibel konfigurierbare Werkzeugketten für die Testautomatisierung sollen effiziente Anpassungen an Projektgegebenheiten erleichtern.

Auf einem Software-Werkzeugbaukasten basierend umfassen die Ergebnisse ein Konzept für die Integration von Werkzeugen und Methoden zur Entwicklung von Testfällen und Szenarien. Kernkomponenten der prototypischen Umsetzung sind:

(1) Konfiguration von Test-szenarien mit Jira mit Behavior-Driven-Development Konzepten und Ableitung von Test-Konfigurationen

(2) Automatische Ausführung der Testkonfiguration mit Jenkins. Testergebnisse werden bezogen auf das Szenario in Jira dargestellt. Eine unmittelbare Rückmeldung aus dem Testlauf ist im Testmanagement möglich.

Fachtester können sich auf Testszenarien und Testfälle konzentrieren, ohne sich mit Testcode beschäftigen zu müssen.

Auftraggeber erhalten automatisierte, wiederholbare und nachweisbare Testläufe ohne signifikanten Mehraufwand. Testmanager können anhand konkreter Testbedarfe und verfügbarer Software-Werkzeuge Lösungen einfach und effizient umsetzen.

Halle 6, Stand 230

Fortsetzung von Seite 2

Ausstellerbeirat Christian Wolf übernimmt den Vorsitz

Auf diese Weise kann ich auch weiterhin die Zukunft der wichtigsten deutschen Automatisierungsmesse gemeinsam mit Mesago und den Kollegen des Ausstellerbeirates aktiv und mit neuen Ideen mitgestalten“, so Christian Wolf auf die Anfrage des Veranstalters Mesago Messe Frankfurt GmbH.



hinten (v.l.n.r.): Dr. Thomas Cord, Roland Bent, Christian Wolf, Heinz Eisenbeiss, Dr. Steffen Haack, Gunther Koschnick

vorne (v.l.n.r.): Maximilian Brandl, Martin Roschkowski, Renate Pilz, Günter Baumüller, Udo Aull
Nicht im Bild: Gerd Hoppe, Dr. Thomas Höfling, Nikolaus Krüger

Bild: Mesago Messe Frankfurt (MMF)

„Mit Christian Wolf konnten wir einen erfahrenen neuen Vorsitzenden für unseren Ausstellerbeirat gewinnen und blicken sehr positiv auf die künftige Zusammenarbeit. Gemeinsam mit den Mitgliedern des Ausstellerbeirates wird er wichtige Impulse zur Weiterentwicklung Europas führender Fachmesse für elektrische Automatisierung liefern“, erklärt Sylke Schulz-Metzner, Bereichsleiterin der SPS IPC Drives.

Der Ausstellerbeirat besteht aktuell aus folgenden Mitgliedern:

Vorsitz: Christian Wolf, Geschäftsführer
Hans Turck GmbH & Co. KG

Mit- Udo Aull, Geschäftsführer Vertrieb & Marketing, SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
glieder: Günter Baumüller, Geschäftsführer, Baumüller Nürnberg GmbH
Roland Bent, Geschäftsführer, Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Maximilian Brandl, Geschäftsführer, EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG
Dr. Thomas Cord, Geschäftsführer, Lenze Automation GmbH
Heinz Eisenbeiss, Leiter Marketing & Promotion, Siemens AG
Gerd Hoppe, Mitglied der Geschäftsführung, Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Dr. Thomas Höfling, Geschäftsführer, SICK Vertriebs-GmbH
Gunther Koschnick, Geschäftsführer, ZVEI e.V.
Nikolaus Krüger, Vertriebsvorstand, Endress+Hauser Flowtec AG
Renate Pilz, Geschäftsführerin, Pilz GmbH & Co. KG
Martin Roschkowski, Geschäftsführer, Mesago Messe Frankfurt GmbH

Gegründet wurde der Ausstellerbeirat der SPS IPC Drives im Jahr 1997. Die Hauptaufgabe des Gremiums besteht darin, die Ausstellergruppen der SPS IPC Drives in deren einzelnen Themenbereichen zu unterstützen, die Veranstaltung in Entwicklung und Ausrichtung zu prägen und ihre Position als führende Fachmesse der elektrischen Automatisierung zu stärken. Der Ausstellerbeirat setzt sich aus Geschäftsführern und Messeverantwortlichen bedeutender Unternehmen und Organisationen der Branche zusammen. (MMF)

SensoPart stellt Vision-Sensor „VISOR® Robotic“ mit URCap-Software vor

Der Sensorhersteller SensoPart erweitert seine Vision-Sensorreihe VISOR® um einen Robotik-Spezialisten. Über ein URCap-Softwarepaket ermöglicht der neue VISOR® Robotic eine direkte Kommunikation mit UR-Robotersystemen. Diese ermöglicht eine besonders einfache Konfiguration von Automatisierungsaufgaben mittels vorbereiteter Anwendungsroutinen. Der Sensor feiert Premiere auf der Fachmesse SPS IPC Drives 2017 und ist ab Ende des Jahres lieferbar.

Der VISOR® Robotic liefert dem Roboter sämtliche Bilddaten in Roboter-koordinaten. In der Konfigurationssoftware lassen sich übliche 2D-Robotik-Anwendungen sehr einfach und komfortabel einrichten.

Bild: SensoPart Industriesensorik



Im Produktionsprozess unterstützen Roboter zunehmend ihre menschlichen Kollegen bei ihren Aufgaben. Um ähnlich flexibel auf sich verändernde Situationen wie wechselnde Teileformen oder Aufnahmepositionen reagieren zu können, braucht ein Roboter verlässliche Informationen über die Umgebung, und zwar in einer für ihn verständlichen Form. Unser neuer VISOR® Robotic liefert sämtliche Infos bereits umgerechnet in Roboterkoordinaten, sodass die Ergebnisse direkt auf dem Roboter verwendet werden können. Aufwändige Anpassungen in der Robotersteuerung entfallen. **Halle 4A, Stand 136**

MS Graessner GmbH & Co. KG: "TORUSGEAR" Die patentierte Revolution

Himmelsstürmer, mit beiden Beinen fest auf dem Boden. So könnte man TorusGear, das völlig neuentwickelte Torusgetriebe von MS-Graessner auch nennen. Denn auf schwierigem Terrain fühlt sich dieses revolutionäre Planspindelgetriebe ganz wie zu Hause.

„Life on Mars“ - eine Illusion? Ab 22.11.16 hilft TorusGear dabei, da mal genauer nachzuschauen. Das Getriebe steuert die Marskamera CaSSIS für die ersten hochauflösenden Bilder des Roten Planeten mit spektakulärem Blick auf die Oberfläche. TorusGear sorgt dafür, dass das Spiegelteleskop hochgenau gedreht wird. Das einzigartige Planspindelgetriebe mit einer präzisen Übersetzung von $i = 200:1$ überzeugte die Luft- und Raumfahrt Ingenieure sofort. Der Drehmechanismus besteht aus einer durch zwei Keramiklager gelagerte Hohlwelle, die von TorusGear angetrieben wird, wobei das Torusrad integraler Bestandteil der Hohlwelle ist.

Halle 4, Stand 590

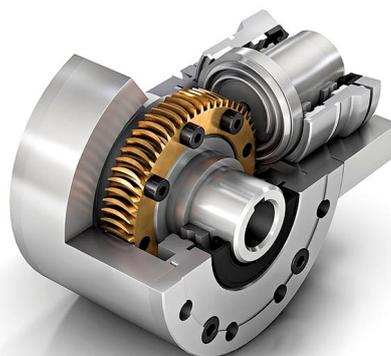


Bild: MS-Graessner GmbH & Co. KG

KELLER AG Miniaturisierung in der Druckmesstechnik

Bei den OEM-Transmittern von Keller handelt es sich doppelt – und im besten Sinne – um embedded Systeme. Zum einen sind Sensor und Folgeelektronik in das gleiche Gehäuse eingebettet, zum anderen eignet sich die Transmitter-Kapsel hervorragend zur Einbettung in applikationsspezifische Systeme. Das Ausgangssignal ist je nach Bedarf normiert und über Temperatur kompensiert, ratiometrisch oder digital.

Die bei Keller entwickelte Chip-in-Oil-Technologie (CiO) setzt den Trend zur Miniaturisierung in der Sensorik in die Wirklichkeit um. Markante Vorteile sind die damit erreichbare hoch kompakte Bauform, die hohe Widerstandsfähigkeit gegen elektrische Störfelder und die hohe Vibrationsbeständigkeit durch kleine Massen und kurze Leitungswege. Im Klartext bedeutet CiO-Technologie, dass im gleichen Gehäuse unmittelbar neben dem Drucksensor ein ASIC montiert wird, der dem Anwender eine Reihe von vorteilhaften Funktionalitäten bietet.

Deshalb wird die Druckmesskapsel aber nicht grösser, die Aussenmasse bleiben dieselben. Dieses Transmitter-Konzept ist in den Gehäusen 4L ... 9L, ab einem Durchmesser von 11 mm lieferbar. Eingesinterter, druckfester Glasdurchführungen liefern die Transmitter-Signale nach aussen. Im Innern erfolgt die Verdrahtung durch kurze, leichte Bonddrähte - alles unter Ausschluss von Luft unter Öl. Als Erstes kann also beim weiteren Einbau des Druckaufnehmers auf den Anschluss filigraner Signalaufbereitungsplatinen samt vieladriger Verkabelung verzichtet werden.

Als Zweites muss diese Folgeelektronik auch nicht vor Feuchte und Betauung geschützt werden.

Halle 3A, Stand 419

Hochleistungsdrucksensoren für OEM-Anwendungen

Für die Messung nur langsam veränderlicher oder statischer Drücke in Gasen und Flüssigkeiten eignen sich die Druckmessumformer von Setra Systems. Neben den Sensoren mit kapazitivem Messprinzip stehen Modelle mit DMS- und MEMS-Sensorelementen zur Verfügung. Die Messumformer von Setra zeichnen sich durch hervorragende Langzeitstabilität und Genauigkeit sowie hohe Überlastfestigkeit, auch in den kleinsten Messbereichen, aus.



Präzise Druckmessung
Kapazitive Druckmessumformer
Quartill-Sensorelement
Serieneinsatz
Flexibel einbaufähig
Hohe Genauigkeit

setra

Bild: PCB Synotech GmbH

Die Drucksensoren sind ohne zusätzliche Komponenten wie Spannungsstabilisierung oder Verstärker direkt einsetzbar. Das standardisierte Spannungs- oder Stromsignal kann von allen Auswerte- und Aufzeichnungsgeräten verarbeitet werden.

Halle 7A, Stand 410

KOCO MOTION Schrittmotoren mit Hohlwelle

Erstmals auf SPS IPC Drives 2017 präsentiert KOCO MOTION seine Schrittmotoren in einer Hohlwellenausführung.

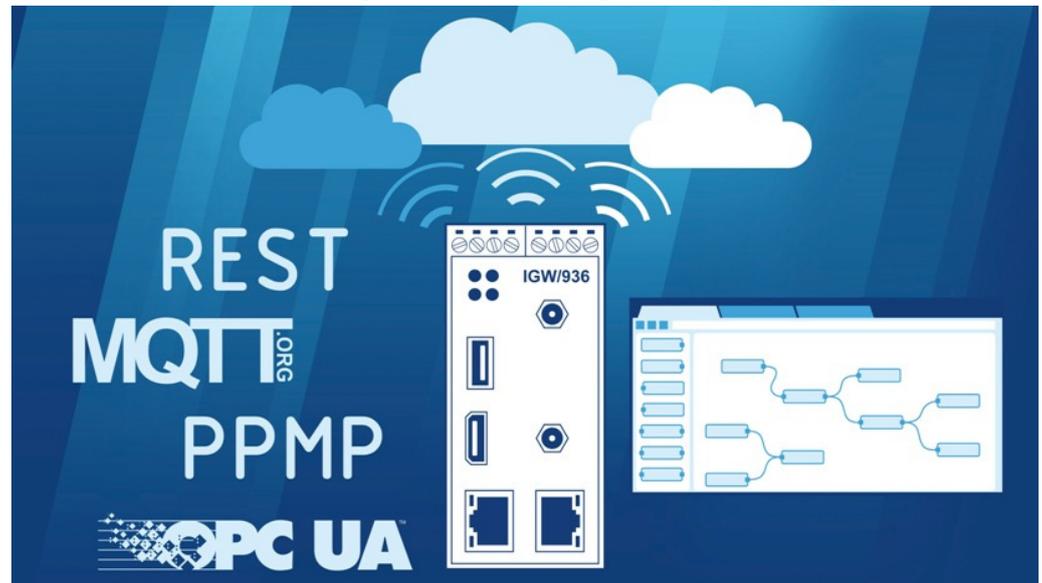
Damit eröffnet der Hersteller und Distributor kompakter, hochintegrierter, elektrischer Antriebe und Steuerungen viele neue Anwendungsmöglichkeiten, die eine Durchführung von Versorgungsleitungen erfordern.

Halle 3, Stand 240

SSV Software Systems GmbH: "Open Sky"

Industrielles Cloud-Gateway mit Multi-Cloud-Support

SSV hat ein spezielles App-Konzept für industrielle Gateways entwickelt, um Industrie-4.0- und Industrial IoT-Anwendungen mit praktisch jeder Cloud zu verbinden, die auf offenen Standards basiert. Sogar mehrere Clouds gleichzeitig sind möglich.



Für die IGW/936-Gateways bietet SSV nun eine per Connectivity-App erweiterbare Softwarearchitektur an. Diese Erweiterungen ermöglichen SSL/TLS-gesicherte Verbindungen zwischen OT-Systemen und jeder Cloud, die auf offenen Standards basiert. Es werden auch mehrere Cloud-Verbindungen unterstützt.

Bild: SSV Software Systems GmbH

Die Anzahl der Cloud-Services steigt sich nach wie vor in einem sehr rasanten Tempo. Hinter den einzelnen Angeboten stehen verschiedene Spezialisierungen der jeweiligen Anbieter. Es wird daher in Zukunft neben veränderten Anforderungen, Sicherheit und Verfügbarkeit weitere aufgabenbezogene Gründe geben, um die Sensoren, Aktoren und Subsysteme einer I4.0-Applikation mit mehr als einer Cloud zu verbinden.

Für die IGW/936-Gateways bietet SSV nun eine per Connectivity-App erweiterbare Softwarearchitektur an. Die einzelnen Binärdateien mit den App-Erweiterungen sind signiert, so dass die Softwareintegrität immer gewährleistet ist. Die Apps lassen sich jederzeit über eine HTTP(S)-Verbindung installieren. Sie werden auf dem Gateway in einer gesicherten Umgebung ausgeführt, so dass eine Beeinträchtigung der Grundfunktionen ausgeschlossen ist. **Halle 6, Stand 140Q**

Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V

Flexible Infrastrukturen für die digitale Transformation

Mit ihrem Messeauftritt auf der SPS IPC Drives in Nürnberg wird auch in diesem Jahr die Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V. vertreten sein. Vom 28.11. bis 30.11.17 stellen SmartFactoryKL und der Forschungsbereich Innovative Fabrikssysteme des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) das breite Spektrum an Kompetenzen auf dem Gebiet Industrie 4.0 aus. Im Fokus steht dabei die technologische Infrastruktur, die eine flexible und agile, jedoch trotzdem automatisierte Produktion im Zeitalter von Industrie 4.0 überhaupt erst ermöglicht. An mehreren Modulen veranschaulicht die SmartFactoryKL die große Bandbreite der aktuellen Innovationen. **Halle 10.0, Stand 508**

MVtec

Neue HALCON-Version mit umfassenden Deep-Learning-Funktionen



Die MVtec Software GmbH, führender Anbieter innovativer Machine-Vision-Technologien, wird am 8.12.17 die neue Version 17.12 ihrer Standard-Software HALCON auf den Markt bringen. Herausragendes Feature ist dabei ein umfangreiches Set an zukunftsweisenden Deep-Learning-Funktionen für den schnellen Einsatz im industriellen Umfeld. Anwender können damit ihre Bildverarbeitungsprozesse mithilfe selbstlernender Algorithmen auf eine ganz neue Stufe stellen. So sind Unternehmen in der Lage, Programmierabläufe stark zu vereinfachen und zu beschleunigen. Zudem profitieren sie von noch robusteren Erkennungsraten und besseren Klassifikations-Ergebnissen.

Bild: MVtec Software

Das neue HALCON-Release enthält einen großen Funktionsumfang für das Training von Convolutional Neural Networks (CNNs). Kunden können dadurch erstmals CNNs auf Basis von Deep-Learning-Algorithmen mit auf ihre Anwendung zugeschnittenen Beispielbildern selbst trainieren. **Halle 3A, Stand 151**

Rhebo GmbH Effektive Netz- werkmonitoring- und Sicherheitslösung

Die SPS IPC Drives fokussiert sich dieses Jahr voll und ganz auf die Entwicklung der Industrie 4.0 von einer Vision zur harten Realität. Im Mittelpunkt steht die Verschmelzung von automatisierter Fertigung und IT zu einem integrierten System. Damit rücken auch die Herausforderungen für Anlagenverfügbarkeit, industrielles Netzwerkmanagement und Cybersicherheit in den Fokus der Aufmerksamkeit. Nicht zuletzt hatte die Malware „NotPetya“ im Juni dieses Jahres mehrere Weltkonzerne operativ stark geschädigt.

Halle 6, Stand 140A

Anzeige

Dynetics GmbH

PCL6000 Serie Kontroller IC's mit Zirkular- und Helikalinterpolation

Die PCL6000 Serie verfügt über ein ganzes Arsenal von erweiterten Funktionen, die dem Benutzer in die Lage versetzt sogar die meist kompliziertesten Bewegungssteuerungen von 2- bis 4-Achsen leicht zu realisieren. Die PCL6000 Serie umfasst den PCL6025B für 2-Achsen, den PCL6045B für 4-Achsen und den PCL6045 IC's sowie ASICs für komplexe Bewegungssteuerungen von Schritt- und Servomotoren.



Bild:
Dynetics
GmbH

Dieser Impulsgeber ASIC wurde entwickelt, damit fast jedes Hindernis zu klären ist, das bei der Lösung von komplexen Bewegungsprofilen entstehen kann. Das IC ist verfügbar in QFP oder BGA-Gehäusen und hat die erforderliche Intelligenz an Bord. Die IC's sind seit vielen Jahren im Markt und werden geschätzt für ihre einzigartigen sowie hoch fortschrittlichen Merkmale.

Zwei Kontroller IC's in der PCL6000 Serie sind jetzt - zusätzlich mit ihren standard Linear- und Zirkularinterpolationen - ergänzt worden mit einer dritten Interpolation: eine Spiral- oder Helikalinterpolation.

Der PCL6045BL und PCL6046 sind für die Ansteuerung von 4 Achsen und für eine Spiral Interpolation geeignet. Bei diesem Bewegungsprofil werden lineare- und zirkular Bewegungsprofile gleichzeitig eingesetzt, um die Bewegung in drei Dimensionen zu realisieren. Der Nullpunkt lässt sich verschieben, und die X- und Y-Achse synchronisieren sich mit der Z-Achse bei entweder einer im oder gegen den Uhrzeigersinn wirkende Helix-Anfahrbewegung.

 **Dynetics**
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

Halle 4, Stand 490
www.dynetics.eu



NUM AG Software vereinfacht Steuerung von mehreren CNC- Werkzeugmaschinen

NUM hat eine neue Software für die neueste Generation seiner Flexium+ CNC-Plattform freigegeben, die Herstellern, welche mehrere CNC-Werkzeugmaschinen betreiben, ein erweitertes Werkzeug-Management-System zur Verfügung stellt. Sie eignet sich besonders für komplexe High-End-Fräsbearbeitungen sowie Hochgeschwindigkeitsbearbeitung im Formenbau.

Als Teil der neuesten Version der renommierten Flexium+ Software (V4.1.00.00) von NUM bietet das neue Werkzeugmanagement-Tool eine umfassende und ständig zugängliche Datenbank, die entweder für den Einsatz in großen Fertigungswerken mit mehreren CNC-Werkzeugmaschinen auf einer Server-Plattform installiert oder autonom auf einer einzelnen CNC-Werkzeugmaschine verwendet werden kann.

Die Werkzeugmanagement-Software enthält SPS-Bibliotheken sowie spezielle CNC-Funktionen und HMI-Seiten. Sie kann eine sehr grosse Anzahl unterschiedlicher Werkzeuge in verschiedenen Größen aufnehmen, z.B. für Drehen, Fräsen und Bohren. Duplo-Werkzeuge mit identischen Zerspanungseigenschaften werden ebenfalls unterstützt, wie auch verschiedene Arten von Werkzeugmagazinen, zum Beispiel Scheiben-, Ketten- oder Regalmagazine. Neue Werkzeugeigenschaften werden bei maximaler Drehzahl und maximalem Vorschub verwaltet und die Standzeit kann über die Zeit nach Verschleiss oder Anzahl der Bearbeitungsvorgänge überwacht werden. Bei Annäherung an festgelegte Grenzwerte werden automatisch entsprechende vorbeugende Warnungen erzeugt.

Halle 7, Stand 550

HIMA Paul Hildebrandt GmbH

Neues "SIL3 Brenner- Management-System" von HIMA

Die HIMA Paul Hildebrandt GmbH präsentiert auf der diesjährigen SPS IPC Drives Komplettlösungen aus Hardware, Software und Dienstleistungen. Messe-Highlight ist das neue „ready for use“ SIL3 Brenner-Management-System HIMA Combustion Safeguard (HIMA CSG). Anhand mehrerer Messemodelle können Besucher live erleben, wie Anlagenbetreiber von den integrierten HIMA-Sicherheitslösungen profitieren können.



Das neue SIL3 Brenner-
Management-System HIMA
Combustion Safeguard (HIMA CSG).

Bild HIMA Paul Hildebrandt GmbH

Getreu dem Motto „Smart Safety“ verbinden diese Funktionale Sicherheit und IT-Security, sodass Mensch und Anlagen auch im digitalen Zeitalter optimal geschützt sind.

Hartmut Leistner, Vertriebsleiter D-A-CH bei HIMA, erklärt: „Das neue HIMA CSG zeichnet sich durch hohe Flexibilität aus und ist direkt betriebsbereit. Im Rahmen modularer Automatisierungskonzepte sorgt unser SIL3 Brenner-Management-System neben der Gewährleistung der Funktionalen Sicherheit dafür, dass wirtschaftlicher produziert werden kann. Das liegt einerseits daran, dass der Aufwand für Installation und Inbetriebnahme drastisch sinkt und sich andererseits Produktionsprozesse einfacher an die sich ändernden Bedürfnisse der Anwender anpassen lassen.“

HIMA CSG lässt sich flexibel für nahezu alle akzeptierten Anlagenkonfigurationen von Gasbrennern adaptieren. Parametrierung, Steuerung und Überwachung erfolgen über ein HMI, das dank Nutzung eines offenen Kommunikationsprotokolls (Modbus TCP) auf jedes beliebige System erweitert werden kann. Die Konfiguration erfolgt dabei über das Display. Als smarte modulare Lösung benötigt HIMA CSG keine Programmierumgebung.

Halle 9, Stand 440

ads-tec GmbH

„Wie Industrie 4.0 bereits erfolgreich funktioniert“

Auf der SPS IPC Drives stellt ADS-TEC neue Funktionen und Mehrwerte seiner IT-

Lösungen für produzierende Unternehmen vor. Die Anbindung von Maschinen und Anlagen an eine Cloud sind heute akzeptiert und gefordert. Mit dem Ausbau von Big-LinX® zur IoT-Service-Plattform, der Erweiterung der Bediensoftware X-Remote® um eine Online-Variante sowie den Funktionserweiterungen der vielfach bewährten Bediengeräte präsentiert ADS-TEC ein Feuerwerk an Vorteilen für weltweit vernetzte Systeme. Branchenunabhängig – sei es für Lager und Logistik,

Medizintechnik, Lebensmittel- und Getränkeindustrie oder auch für den gesamten maritimen Bereich. **Halle 7, Stand 360**

Bild:
ads-tec



Schildknecht AG

DATAEAGLE „entkabelt“ verkabelte Sensoren direkt vor Ort

Kabelersatz durch Funkstrecken ist in der Sensor- und Messtechnik ein probates Mittel zur Anlagenoptimierung mittels vereinfachter Installation und reduziertem Wartungsaufwand.

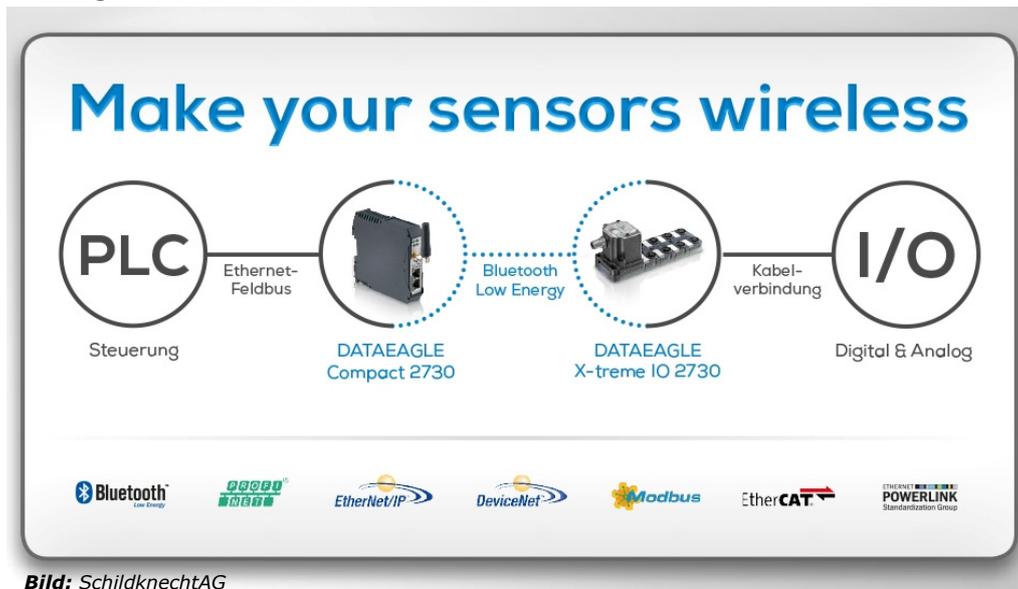


Bild: SchildknechtAG

Ein Beispiel ist die Einbindung räumlich schwer zugänglicher Sensoren in das Kommunikationsnetzwerk der Anlage. Das gelingt ohne Schwierigkeiten für konstruktiv bereits kabellose, nicht jedoch für verkabelte Sensoren! Genau diesen Fall löst eine Geräte-Neuheit der Schildknecht AG: Zwei eng zusammenwirkende DATAEAGLE-Module der Reihe 2730 bilden eine Funktionseinheit. Ein als IO M12-Verteilerbox ausgebildetes Datenfunksystem DATAEAGLE X-treme IO 2730 nimmt direkt vor Ort das Sensorsignal kabelgebunden auf und gibt es ausgangsseitig per Funk (Bluetooth LE) an ein über Feldbus an die Steuerung eingebundenes Datenfunksystem DATAEAGLE compact 2730 weiter. **Halle 10.0, Stand 536**

maxon bietet BLDC-Motoren als Frameless-Kit an

Der abgespeckte Motor

Motoren in der Robotik müssen leicht sein und gleichzeitig ein hohes Drehmoment liefern. Nur dann lassen sich Arme und Greifer dynamisch bewegen. Deshalb bietet der Schweizer Antriebsspezialist maxon motor eine neue Lösung an: Die bewährten bürstenlosen Flachmotoren als Frameless-Kit. Daraus ergeben sich gleich mehrere Vorteile.

Nicht immer lassen sich DC-Motoren optimal in eine Struktur integrieren. Bei Robotergelenken zum Beispiel spielen Platz und Gewicht eine übergeordnete Rolle und Standardlösungen stoßen an ihre Grenzen. Der Antriebsspezialist maxon motor hat deshalb eine Alternative für den wachsenden Robotikmarkt erarbeitet und bietet seine bürstenlosen Flachmotoren (EC flat) neu als Frameless-Motor Kit an. Rotor und Stator werden getrennt geliefert – ohne Lagerung und ohne Motorwelle – und erst beim Zusammenbau der Komponenten miteinander verbunden. Damit erhält der Kunde das Optimum aus hoher Drehmomentdichte und minimalem Volumen. **Halle 1, Stand 100**



Bild: maxon motor

softgate gmbh
Digitale Transformation in der Industrie – Softwarelösungen

Auf der SPS IPC DRIVES 2017 in Nürnberg bietet softgate in Halle 6 Softwarelösungen für Predictive Maintenance und Energie Monitoring für Bearbeitungsmaschinen und industrielle Anwendungen.

Predictive Maintenance ist im Zuge des Internet of Things, Industrie 4.0 und Big Data zu einem Trendthema avanciert. Das Ziel ist die Optimierung der Maschinenlebensdauer.

Diese ist durch traditionelle Wartungsansätze, wie etwa die vom Hersteller festgelegte turnusmäßige Wartung, nicht gegeben. Alleine die unterschiedlichen einwirkenden Einsatzgebiete und Intensitäten haben eine erhebliche Auswirkung auf die Lebensdauer.

Die Softwarelösung SOMA von softgate erfasst, analysiert und visualisiert Maschinendaten. Erreichen diese Daten definierte Schwellwerte, erfolgt eine Alarmierung des zuständigen Personals und eine vorbeugende, auf Produktionspläne abgestimmte, Wartung kann erfolgen.

Durch die generierten Reports und Trendanalysen lässt sich zudem der optimale Wartungsplan ermitteln.

Eine weitere Ausprägung der Software das Energie Monitoring. Dies dient der Unterstützung des Energiemanagements nach ISO 50001 und hilft, neben der Aussteuerung der Energiebelastung, bei der Optimierung des Betriebsergebnisses.

Durch die Skalierbarkeit der Software sind die Einsatzgebiete von kleineren Spezialfertigungen bis hin zu großen Maschinenparks problemlos möglich.

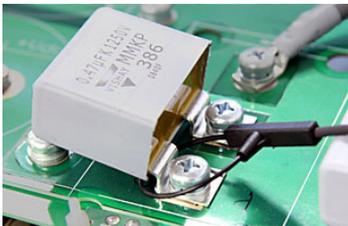
Auf dem Messestand in Nürnberg wird die Software anhand einer Werkzeugmaschinen- und Windturbinenüberwachung sowie eines Prüfstandes demonstriert.

Halle 6, Stand 128

ADMESS

**P.E.M. Rogowskispule:
Strommessungen ab
300 mA bis 300.000 A**

Sie möchten in Anwendungen der Leistungselektronik, Antriebstechnik oder Energieanlagentechnik Ströme messen? Stromzangen sind für Ihre Anwendung zu unhandlich, zu bruchempfindlich, zu teuer, haben einen zu geringen Messbereich oder sind einfach mechanisch zu klein oder zu groß? Die Installation von Stromtrafos oder Klappwandlern würde aufwändige Veränderungen der vorhandenen Installation erfordern?



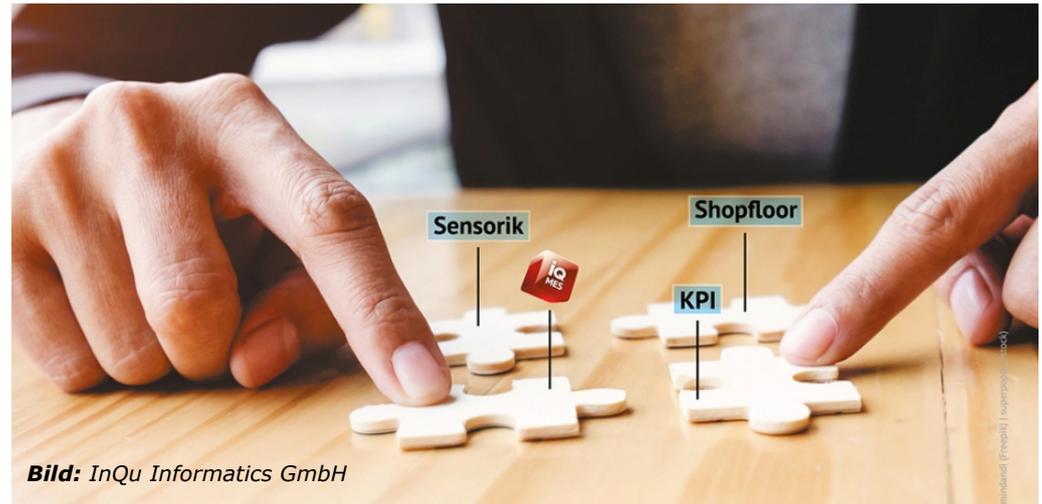
P.E.M. CWT Ultra Mini-Serie zur Messung an kleinsten Bauteilen.

Bild: ADMESS

Hier spielen Rogowskispulen ihre Vorteile aus. In sehr unterschiedlichen Bauformen und technischen Auslegungen verfügbar, erschließen sie einen breiten Bereich der Messung von Wechselströmen, Impulsströmen oder getakteten Gleichströmen mit Bandbreiten von 0,6 Hz bis zu 30 MHz. Allen Rogowskispulen verfügen über eine schlanke, flexible, leicht anlegbare und vollständig isolierte Wandlerwicklung, die in sehr unterschiedlichen Baugrößen verfügbar ist. Die P.E.M. Rogowskispulen sind frei von magnetischen Nichtlinearitäten und Sättigungseffekten. Ebenfalls sind sie sehr überlastfest. Die Rogowski-Stromschleifen arbeiten rückwirkungsfrei, da dem Primärkreis praktisch keine Energie entnommen wird. Sie sind eigensicher, da auch ohne angeschlossene Bürde keine hohen Ausgangsspannungen auftreten können. Zudem bieten sie kalibrierte Genauigkeiten bis 0,2 % des Messwerts.

Halle 3A, Stand 451*InQu Informatics GmbH: InQu.MES***Vom Sensor bis zur
Kennzahlenvisualisierung**

Am Gemeinschaftsstand des MES-D.A.CH.-Verbands präsentiert InQu Informatics das durchgängige Gesamtsystem InQu.MES, das leistungsfähige Produktionsanalysen entlang der gesamten Wertschöpfungskette liefert. Transparente Echtzeit-Datenerfassung und lückenloses Produktionsmonitoring im Industrie 4.0 Sinn stehen im Fokus unseres Messeauftritts.

**Bild:** InQu Informatics GmbH

Die Anforderungen einer global vernetzten Industrie an einen Echtzeit-Informationsaustausch erfordern den Einsatz einer modernen MES-Lösung. InQu Informatics bietet diesbezüglich eine Produkt-Suite, die die Digitalisierung der Produktion im Industrie 4.0-Sinn entscheidend vorantreibt. Als eine der größten Hürden auf diesem Weg wird aber oft noch der Mangel an Standards und die Interoperabilität der Systeme angesehen.

Auf der SPS IPC Drives zeigt das Unternehmen in diesem Zusammenhang die M2M-Kommunikation über IoT-Chips mit den Protokollen OPC UA oder MQTT und damit die konsequente Datenverarbeitung vom Shopfloor bis zur Kennzahlenvisualisierung im MES. Mit OPC UA wird die Industrie 4.0-Kommunikation stark vereinfacht. Man kann sagen: „Kein Industrie 4.0 ohne OPC UA“.

Der InQu-Enterprise Service Bus, der für die Kommunikation zwischen den Bestandteilen des MES mit der Systemumgebung sorgt, verarbeitet dieses und andere Kommunikationsprotokolle für eine unkomplizierte Machine-to-Machine-Kommunikation. MES-Software von InQu Informatics ist damit Industrie-4.0-ready!

Halle 6, Stand 234*Börsig GmbH***Spezialdistributor für Steckverbinder
und elektromechanische Bauteile**

Der Electronic Distributor Börsig aus Neckarsulm ist Spezialdistributor für Steckverbinder und weitere elektromechanische Bauteile wie Relais, Kabel- und Aderleitungen, Schalter und Taster, Leuchtmelder und Werkzeuge. Die Zufriedenheit der Kunden besitzt einen hohen Stellenwert im Unternehmen und soll weiter gesteigert werden. Hierzu hat zum Beispiel die Börsig GmbH im August 2017 eine Tochtergesellschaft in Brünn (Tschechien) gegründet. Mit dieser Tochtergesellschaft soll die Präsenz in Zentralosteuropa sukzessive ausgebaut werden, um die Marktpräsenz in Tschechien sowie den angrenzenden Nachbarländern zu erhöhen.

Halle 10.1, Stand 220

evon GmbH

Der Weg zur digitalen Fabrik mit „MESControl“

Produzierende Industrieunternehmen werden immer häufiger mit den Begriffen Industrie 4.0, Smart Production und IoT konfrontiert, wenn sie auf das Thema „Digitalisierung“ von Produktionsstätten treffen. Die Sicherstellung von Prozessqualität, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit sind von zentraler Bedeutung für die produzierende Industrie mit mehrstufigen Produktionen von der Gewinnung der Rohstoffe bis hin zur Veredelung in andere Produkte.



Bild:
evon GmbH

MESControl ist das Manufacturing Execution System (MES) auf Basis von XAMControl und setzt diese Anforderungen in die Realität um. Als Layer zwischen der Automatisierungs- bzw. Shop Floor Ebene und dem Enterprise Resource Planning System (ERP) arbeitet das System als echtzeitnahe MES-Anwendung. MESControl schließt die Lücke zwischen IT- und Automatisierungsebene, denn es bietet eine homogene Interaktion mit dem ERP und eine Flexibilisierung der Produktionsabläufe durch klare Trennung des Produktionsprozesses und der Automatisierung (Unbundling).

Es ergibt sich die volle Transparenz von den Rohstoffen bis hin zum Endprodukt. MESControl garantiert eine flexible Abbildung der Produktionsprozesse, um auch auf kurzfristige Anpassungen reagieren zu können und ist dabei praktisch ohne Programmier-Know-how anpassbar. Es ist ein offenes System und kann mit allen führenden ERP-Systemen verbunden werden. **Halle 6, Stand 318**

Programmierbarer Mobilfunk-Router für IoT/M2M

Der MC PMRL Router verfügt über ein Mobilfunk-Modul und ist zusätzlich mit OpenWrt Linux individuell programmierbar. Damit ist er nicht nur ein Industrie-Mobilfunk-Router, sondern kann zusätzlich teure Erweiterungsmodule für z. B. Protokollkonverter durch Softwarefunktionen ersetzen. So können die Kosten für IoT-Anwendungen um bis zu 75 Prozent gesenkt werden. Der MC PMRL Industrie-Router von MC Technologies verbindet per Mobilfunk zwei entfernte Netzwerke, überträgt dabei beispielsweise Sensordaten, übernimmt Schaltaufgaben oder meldet Alarme.



Der MC PMRL Mobilfunk-Router ist mit OpenWrt Linux individuell programmierbar und kann so Erweiterungsmodule für z.B. Protokollkonverter ersetzen.

Bild: MC Technologies GmbH

Müssen dafür unterschiedliche Schnittstellen verbunden werden, ersetzt der Router z. B. Protokollkonverter wie ModbusTCP zu Modbus RTU. Der Preis des MC PMRL liegt trotzdem nur geringfügig über einem Standard-Router. **Halle 8, Stand 518**

microsonic hat einen neuen Hygiene-Sensor entwickelt

Um sichere Erzeugnisse zu gewährleisten, stellen die Pharma- und Lebensmittelindustrie stetig steigende hygienische Anforderungen an die in der Produktion eingesetzten Maschinen und ihre Komponenten. Mit den neuen pms Ultraschallsensoren hat microsonic eine Sensorfamilie in Anlehnung an die EHEDG-Richtlinien und aus FDA-konformen Materialien entwickelt, die den höchsten hygienischen Anforderungen gerecht wird. Mit vier verschiedenen Tastweiten decken die neuen pms Ultraschallsensoren einen breiten Messbereich von 20 mm bis 1,3 m ab. Die Sensoren sind mit einem Push-Pull-Schaltausgang und IO-Link in der Version 1.1 sowie mit Analogausgang 0-10 V und 4-20 mA verfügbar.



Edelstahlsensor pms im Hygienic Design

Bild: microsonic GmbH

Der pms mit seinem Edelstahlgehäuse wurde ohne Spalten und Schmutzkanten konstruiert und eignet sich optimal auch für eine intensive Reinigung und Desinfektion. Ganz gleich, ob der Sensor bei einer Füllstandsmessung von oben nach unten oder beim Erfassen von Objekten horizontal messen muss, in keiner Einbaulage hat eine Gehäusefläche eine waagerechte Ausrichtung. So ist in jeder Montagesituation sichergestellt, dass Reinigungsflüssigkeiten immer vollständig ablaufen können.

Halle 7A, Stand 401

INSYS icom Von Retro-Fit bis Edge Computing

INSYS icom erweitert das hoch vorintegrierte INSYS Smart IoT Ecosystem und präsentiert die neuen Produkte und Services für professionelle Datenkommunikation auf der SPS IPC Drives 2017. Den Besuchern wird u. a. ein kompakter Profi-Router vorgestellt, der als LAN- und LTE-Version mit integrierter Linux-Umgebung (icom Smart Box) auf den Markt kommt. Gemeinsam mit Partnern aus den Bereichen Energie, IT-Security, Big Data Analytics und Wasser/Abwasser präsentiert INSYS icom zudem eine Vielfalt an gemeinsam realisierten Anwendungen.



Der neue, kompakte Profi-Router von INSYS icom, der erstmals auf der kommenden SPS IPC Drives gezeigt wird.

Bild: INSYS MICROELECTRONICS

Der neue Profi-Router zeichnet sich durch ein flaches, kompaktes Gehäuse aus, das eine flexible Montage an der Wand oder auf Hutschienen in Gebäudeverteilern und industriellen Schaltschränken ermöglicht. Er verfügt über serielle Schnittstellen und ist auch als digitale I/O-Produktvariante erhältlich. Über die VPN- und SIM-Services der icom Connectivity Suite bietet der neue Router einen sicheren Zugang für Fernwartung, -zugriff und -steuerung. Die Anforderungen moderner IoT-Anwendungen erfüllt er über seine integrierte Linux-Umgebung (icom Smart Box), die ihn zum Smart Device macht: Der kompakte Router kann z. B. Daten direkt vor Ort verarbeiten (Edge Computing) oder als virtuelle Steuerung die Aufgaben einer zentralen SPS übernehmen. **Halle 7, Stand 201**

LQ MECHATRONIK-SYSTEME: „M15 Power“

Die kleine Steckverbindung für hohe Leistung

Auf Europas führender Fachmesse für elektrische Automatisierung, der SPS IPC Drives in Nürnberg, präsentiert die LQ Group auch in diesem Jahr auf dem Stand 202 in Halle 8 ihre effizienten Lösungen für die Steuerungs- und Installationstechnik. Ein Highlight auch in diesem Jahr: M15 Power – die Powerverbindung für Motoren.



Bild: LQ MECHATRONIK-SYSTEME GmbH

Der M15 Power ist ein kompakter leistungsstarker Rundsteckverbinder. Ausgelegt für Stromstärken bis zu 16 Ampere auf den Leistungskontakten und für Spannungen bis zu 630 Volt, bietet er die minimale Baugröße für einen 6-poligen Anschlussstecker in dieser Leistungsklasse. Ohne Sonderkonstruktion wird das M20 Einschraubgewinde einfach an jedem handelsüblichen Motor oder Klemmkasten angebracht, der so mit einer einfachen und sicheren Steckstelle versehen ist.

Die Energiekabel sind wahlweise ein- oder beidseitig mit einem Stecker ausgerüstet und können individuell konfektioniert werden. Die Stecker sind durch ihre Umspritzung absolut manipulationssicher und nach IP67 ausgelegt. Mit T-Verteilern oder weiteren handkonfektionierbaren Varianten verfügt der M15 Power über diverse Komponenten für eine durchgängige Energieverteilung. Ob im Maschinen- und Anlagenbau, in der Intralogistik oder in großen Waschanlagen: Einfacher und kompakter als mit M15 Power kann die Stromversorgung nicht sein. **Halle 8, Stand 202**

FlowVision GmbH

Durchflussmesser FVone-NP-CA

Extrem kompakter kalorimetrischer Durchflussmesser/Durchflusszähler für Luft, Stickstoff, Sauerstoff, Argon, Kohlendioxid und Methan. Die Sensoren und das Gehäuse sind standardmäßig aus Edelstahl 1.4571 – Sondermaterialien wie Hastelloy, Titan, oder eine Tantalbeschichtung sind möglich. Der Durchflussmesser besitzt zwei Analogausgänge 0/4-20 mA für Durchfluss und Temperatur, zwei Relaisausgänge, einen mengengewichteten Pulsausgang und einen Fehlermeldeausgang. Die Konfiguration des Sensors erfolgt über USB mittels einer PC Software. Das Gerät ist erhältlich als Einschraubvariante (G 1/2"), Einschleibevariante (Installation mit Klemmringverschraubung) und Einsteckvariante für Sensoradapter TP oder Kugelhahn BV. Der Einbau des Sensors bzw. ein Sensorwechsel ist auch unter Druck möglich. **Halle 7A, Stand 253**



Bild: FlowVision

MC Technologies GmbH

Frei programmierbares IoT/M2M-Mobilfunk-Gateway

Das MC100 ist eine erweiterbare Mobilfunk-Multifunktions-Plattform mit dem Charme eines beliebten Einplatinencomputers: kostengünstig, frei programmierbares Linux, netzwerkfähig und beliebig erweiterbar. Das MC100 ist für industrielle IoT/M2M-Anwendungen gebaut und hat bereits ein 3G oder 4G-Mobilfunkmodul an Bord.

Das MC100 von MC Technologies ist eine robuste industrietaugliche Plattform für die schnelle Umsetzung eigener IoT/M2M-Applikationen, z. B. für die Anbindung von Maschinen oder Sensoren.

Das MC100 mit vorinstalliertem Linux ist frei programmierbar und wird durch modulare Erweiterungsplatinen zur IoT-Multifunktionsplattform.

Bild: MC Technologies GmbH



Das Besondere: Die kleine Box mit vorinstalliertem Linux (optional mit JAVA VM) ist frei programmierbar und wird durch modulare Erweiterungsplatinen zur Multifunktionsplattform. Zu den optionalen Erweiterungen zählen u.a. individuelle Maschinenschnittstellen, Sensorschnittstellen, analoge Eingänge, digitale Ein- und Ausgänge, WLAN, M-Bus-Schnittstelle, MQTT-Protokoll usw. Die internen Schnittstellen sind für eigene Erweiterungen offen gelegt. Die Datenspeicherung erfolgt auf dem integrierten Flash-Speicher und einer micro SD-Karte.

Halle 8, Stand 518

halstrup-walcher GmbH

Positioniersystem-Produktfamilie schließt zu Servoantrieben auf

halstrup-walcher bringt eine Direktantrieb-Produktfamilie für die automatische Formatverstellung auf den Markt. Die mechatronischen Systeme mit integrierter Ansteuerung, Busschnittstelle und optionalem absolutes Messsystem (ohne Batterie) eignen sich optimal für das Verstellen von Maschinenachsen.

Durch den Schrittmotor mit integrierter Ansteuerung und Buskommunikation sind bei kleinen Drehmomenten höhere Geschwindigkeiten möglich. Damit wird die Lücke zu Servoantrieben mit Regler und Encoder geschlossen – bei deutlich kompakteren Bauformen. Bei den Elektronik- und Softwarekomponenten greift halstrup-walcher, Experte für Formatverstellung, auf über 20 Jahre Erfahrung mit Positioniersystemen zurück. Auch bei der Hardware setzt er auf die bewährte optionale Hohlwelle, die ohne Kupplung direkt an die Spindel montiert wird. Zudem wird es eine Quer- und eine Längsbauf orm der Antriebe geben. Die ersten Geräte werden im Frühjahr 2018 mit IO-Link Schnittstelle und CANopen verfügbar sein.

Halle 4, Stand 131



Bild: halstrup-walcher GmbH

Panasonic
Servoantriebe der MINAS A6 Serie – jetzt mit Advanced Safety Funktion

Panasonic Electric Works stellt auf der diesjährigen SPS IPC Drives in Nürnberg seine Servoantriebe der Serie MINAS A6 als SX mit Advanced Safety vor. Besucher können sich Besucher in Halle 4A über die neuen Sicherheitsfunktionen der Antriebsregler aus dem Hause Panasonic informieren. Am eigens für die Messe entwickelten Demo-Modell können diese Safety Funktionen vor Ort getestet werden.

Erstmals wird der Prototyp einer Basisversion von Antriebsreglern mit den 12 gängigsten Sicherheitsfunktionen und neun integrierten und sicheren Ein- und Ausgängen präsentiert. Diese Version wird Ende 2018 auf den Markt kommen. Nach dem Launch ist ferner eine Vollversion mit insgesamt 17 Sicherheitsfunktionen und neun sicheren Ein- und Ausgängen geplant. Damit ist Panasonic der einzige Anbieter, der nahezu alle Sicherheitsfunktionen abdeckt.



Bild: Panasonic

Mit der europäischen Maschinenrichtlinie von 2009 wird eine sichere Antriebsüberwachung für Unternehmen zur Pflicht. Antriebe sollen daher immer mehr sicherheitsrelevante Funktionen übernehmen. Diese können aber mit konventionellen Sicherheitssteuerungen nicht realisiert werden. Zudem ging bisher Sicherheit bei Maschinen mit hohen Kosten und einem erhöhten Platzbedarf einher.

Halle 4A, Stand 341

IIICS - die EDGE & CLOUD Plattform

Gegenüber den geschlossenen Kreisläufen traditioneller Steuerungen werden über das IICS Steuerungen vernetzt und die erfassten Daten ganzer Anlagen gleichzeitig ausgewertet. Dabei findet die Verarbeitung nicht nur in der Cloud, sondern zum Teil schon auf der Maschinen- oder Anlagenebene statt („on the edge“). Die neuen IICS-Steuerungslösungen von T&G (GE) ermöglichen somit die Realisierung moderner Industrie 4.0-Anwendungen und verhelfen Unternehmen mit selbstoptimierenden Prozessen zur deutlichen Verbesserung ihrer Produktivität und Profitabilität.

Die industrielle Cloud Plattform – Predix™ bildet als PaaS (Platform as a Service) die Grundlage zur Speicherung der Daten, zur optimale Analyse, zur Digitalisierung und zur Optimierung, Transformierung von Geschäftsprozessen.

Predix™ öffnet auch den Markt zur Industrial App Economy und erlaubt den Unternehmen selbst oder auch Drittanbietern die Möglichkeit eigene, maßgeschneiderte Lösungen (Applikationen) zu integrieren. Damit bildet Predix™ eine weitere entscheidende Grundlage zum IICS.

OpShield – Der perfekte Schutz für kritische Anlagen

Bei der IT-Sicherheit geht es hauptsächlich um Daten, im OT-Bereich vornehmlich um Maschinen und Anlagen, wobei hier die Sicherheit von Mensch, Umwelt, Qualität und Leistung im Fokus steht. OpShield wurde entwickelt um kritische Infrastruktureinrichtungen, Steuerungssysteme sowie generell die gesamte sogenannte Operational Technology abzusichern. T&G setzt mit dieser Lösung auf eine intelligente Segmentierung von Anlagen- und Maschinennetzen, um unbefugte Zugriffe auf Befehlsebene zu verhindern.

Halle 6, Stand 234

RS Components rückt Robotik und IoT in den Vordergrund

„For the inspired“ heißt es vom 28.11. bis zum 30.11.17 am Stand von RS Components (RS), der Handelsmarke der Electrocomponents plc (LSE:ECM), des globalen Distributors für Ingenieure und Techniker auf der Messe SPS IPC Drives.



Der Winchbot 2.0 in Aktion – Hauptattraktion am Stand von RS Components.

Bild: RS Components GmbH

In Halle 1 zeigt der Distributor anhand aktueller Beispiele aus Robotik und IoT, wie Ingenieure und Techniker durch die Unterstützung des Unternehmens seit mehr als 80 Jahren Erfolge feiern. Besonders deutlich macht dies das zentrale Exponat, der „Winchbot 2.0“, den ein findiger Konstrukteur allein aus Zulieferungen von RS zum Leben erweckt hat. Als weitere Innovation präsentiert RS mit „DesignSpark Safety“ ein neues Softwaretool. Es erleichtert die CE-Zertifizierung. Hinzu kommen fünf Hersteller, die ihre starke Partnerschaft mit RS demonstrieren.

Halle 1, Stand 624

DELTA LINE SA

Ein neuer 16-mm-Motor in der DCP-Baureihe

Ab sofort mit einem 16 mm Durchmesser erhältlich, bietet der neue Portescap 16DCP Glockenankermotor einen hohen Wirkungsgrad und ein unvergleichliches Preis-Leistungs-Verhältnis.

Zwei Modelle der Athlonix Portescap 16DCP Motoren mit hochwertigen Alnico Magneten mit verschiedenen Kommutierungssystemen stehen zur Verfügung: Edelmetall und Graphit. Das neue Graphitkommutierungssystem des DCP-Sortiments gewährleistet eine gleichbleibende Leistung während der gesamten Betriebsdauer des Motors. In Verbindung mit der einzigartigen REE-Motorwicklung (Reduzierung der Elektroerosion) und einem optimierten Magnetkreis sorgt dieses System für eine lange Lebensdauer.

Halle 1, Stand 159



Bild: DELTA LINE

Neues Highlight der Mini-ITX Serie von Janz Tec

Janz Tec launcht ein weiteres System der kompakten Mini-ITX-Serie FALCON: den FALCON passive 2. Das neue Industrie PC System zeichnet sich durch eine intelligente passive Konduktionskühlung mit flexiblem Wärmeleitkörper (FHC) aus.

Der im FALCON passive 2 eingesetzte flexible 70-mm-Wärmeleitkörper kann sich um $\pm 2,5$ mm ausdehnen / zusammenziehen und eignet sich besonders gut für Mini-ITX-Systeme mit Intel Core i-Prozessoren. Er nutzt die ausgezeichnete Leitfähigkeit eines Aluminiumblocks und ist mit innovativen Federn ausgestattet. Der flexible Wärmeleitkörper bietet zusammen mit dem speziell hierfür designten Gehäuse eine mit Blick auf die Konduktionskühlung branchenweit einmalige Leistung und Zuverlässigkeit während der gesamten Lebensdauer des Systems. Der FALCON passive 2 ist speziell für Bereiche konzipiert, die sowohl eine kompakte Einbauform verlangen als auch ein Einsatzumfeld haben, das eine aktive Kühlung verhindert, z.B. durch Staub oder andere Faktoren. **Halle 7, Stand 591**



Bild: Janz Tec

Unified-E AG

HMI-Apps für das Smartphone einfach erstellen

Unified-E ist eine Softwarelösung, mit dem Maschinen und Anlagen via Smartphone bedient werden können. Mit dem App-Designer reduzieren sich die Aufwände einer individuellen Smartphone-HMI Entwicklung erheblich, da alle App-Ansichten und Push-Nachrichten im Editor definiert werden. Es sind keine App-Programmierkenntnisse erforderlich und die Bedien-App läuft anschließend automatisch auf den Smartphone-Systemen iOS, Android und Windows Phone. Für die verschlüsselte Kommunikation wird ein Gateway-PC als Bindeglied zwischen Smartphone und SPS eingesetzt,



Bild:
Unified-E AG

welcher auch den Benutzerzugriff überwacht. Bei der PRO-Lizenz sind beim Bedienen über das Internet keine Firewall- oder Router-Konfigurationen notwendig. Bereits heute gibt es diverse Unified-E Endpunkt-Adapter, zum Beispiel für die Siemens S7-, ControlLogix-, Modbus- oder auch OPC-UA-Schnittstelle. **Halle 6, Stand 100**

ESCHA GmbH & Co. KG: Weltpremiere

Neue M8x1 I/O-Verteiler mit aktiver Logikfunktion

Auf der SPS IPC Drives präsentiert der Anschluss-Technik-Spezialist ESCHA wieder eine Weltpremiere. In Halle 10 werden erstmals die neuen M8x1 I/O-Verteiler mit aktiver Logikfunktion in unterschiedlichen Ausführungen zu sehen sein. Diese sind äußerst kompakt, platzieren Intelligenz nahe an Sensoren und übermitteln vorverarbeitete Signale an eine zentrale Steuerungseinheit. Die einzelnen Steckplätze sind dabei über verschiedene fixe Kombinationen aus UND- und ODER-Logik verknüpft. Darüber hinaus bringt ESCHA wieder viele Ergänzungen seines Standardproduktprogramms sowie interessante Modifikationsprodukte und kundenspezifische Entwicklungen mit auf die Messe. **Halle 10.0, Stand 414**

Ancud IT Der Dienstleister für digitale Innovationen

Die Ancud IT-Beratung GmbH ist Aussteller auf der SPS IPC Drives in Nürnberg. Vom 28.11. - 30.11. kommen Automatisierungsanbieter aus aller Welt nach Nürnberg, um den Besuchern Informationen über Produkte, Innovationen und Trends der elektrischen Automatisierung zu präsentieren.

Ancud IT wird als Aussteller am Gemeinschaftsstand mit Bayern Innovativ vertreten sein und zeigen, wie Industrie 4.0 durch integrierte Lösungen Wirklichkeit wird.

Die Stand-besucher erfahren mehr über Technologien aus den Bereichen IoT, Machine Learning und Industrial Analytics und wie diese für eine datensichere und kosteneffiziente Automatisierung eingesetzt werden können.

Mit langjähriger Erfahrung bei der Umsetzung digitaler Innovation in zukunftsfähige Lösungen bietet Ancud IT einen vielfältigen Werkzeugkasten erprobter Industrie 4.0 Lösungen.

Anhand von Show Cases gibt Ancud IT interessierten Besuchern Einblicke in Digitalisierungstechnologien aus den Bereichen Machine Learning, IoT sowie Industrial Analytics. Ebenso zeigt Ancud IT, wie Daten-sicherheit und -souveränität in der Automation erreicht werden kann. Aus der Industrie sind künstliche Intelligenzen als Steuerung oder zur Entscheidungsunterstützung nicht mehr wegzudenken. Ancud IT zeigt in einem Show Case neue Möglichkeiten der Erkennung physikalischer Objekte anhand von Machine Learning.

Die bewegten Objekte werden durch Bilderkennung automatisch identifiziert und klassifiziert, wobei keine Standardisierung der Objekte nötig ist.

Halle 6, Stand 240

esd electronics gmbh: „EPPC T10“

Single-Board-Computer als Standard-Controller für schnelle Steuerungs- und Regelungsaufgaben

esd hat einen leistungsstarken Single-Board-Computer als Standard-Controller entwickelt und in ihr Produktportfolio aufgenommen. Der EPPC T10 ist ein High-End PowerPC mit QorIQ-CPU und drei unabhängigen 1GB-Ethernet-Schnittstellen. Zusammen mit dem EtherCAT-Master-Stack kann er in EtherCAT-Applikationen mit bis zu drei Netzwerken eingesetzt werden. Damit lässt er sich als Maschinensteuerung in der Industrie oder generell als flexible Steuereinheit in Maschinen mit industriellem Feldbus nutzen. In Kombination mit der EtherCAT-Master-Funktionalität erreicht er eine kurze Zykluszeit bis auf 100 µs hinunter.

Beim EPPC T10 handelt es sich um den Single-Core Kommunikationsprozessor PowerPC QorIQ T1014 der Firma NXP mit 1,2 GHz. Er hat einen 64-bit Kern auf Basis der Power-Architektur-Technologie und lässt sich bis auf vier Kerne erweitern.

Durch die integrierte DPAA wird ein performanter, direkter Datenaustausch zwischen den verschiedenen integrierten Schnittstellen der CPU ermöglicht, der die Kerne entlastet. Der lokale Speicherbus ist 64 Bit breit, mit einem zusätzlichen 8 Bit ECC und einer Gesamtkapazität von 512 Mbyte.

Halle 6, Stand 129

High-End PowerPC mit QorIQ-CPU und drei unabhängigen 1GB-Ethernet-Schnittstellen

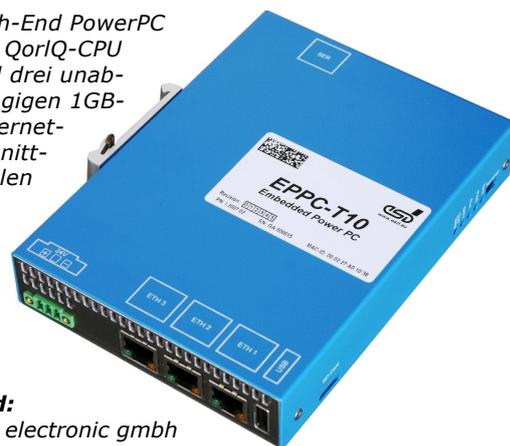


Bild:
esd electronic gmbh

Anzeige

Informieren Sie sich bereits heute über **PRODUKTNEUHEITEN VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die **neuesten Entwicklungen, Neuheiten & Trends der Branche.**

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel sowie immer und **überall abrufbar.**

FOLLOW ME

Integrated Automation, Motion & Drives / Digital Factory 2018
Hannover Messe 2018 | Control 2018 | automatica 2018
SENSOR+TEST 2018 | Motek 2018 | VISION Stuttgart 2018