

SPS feiert die 30. Ausgabe

Plattform für die smarte und digitale Automatisierung

Zum dreißigsten Mal findet die führende Fachmesse für smarte und digitale Automatisierung statt. Start-up bis Weltmarktführer werden vom 26.11. bis 28.11.19 in Nürnberg



die Plattform als Aussteller nutzen, um ihre Produkte und Lösungen den hochqualifizierten Fachbesuchern zu präsentieren. Teilnehmer der diesjährigen Veranstaltung werden zusätzlich eingeladen, sich auf eine Zeitreise der Messe und der Automatisierungsgeschichte zu begeben.

Gestartet ist die SPS 1990 in Sindelfingen, als Messe mit begleitendem Kongress mit 63 Ausstellern und 3.420 Besuchern. Bei der ersten Ausgabe der Messe waren bereits fünf Aussteller dabei, die in diesem Jahr ebenfalls ihre 30. Messeteilnahme feiern: Beijer Electronics, Hüthig, M&M Software, Pilz und Yaskawa (ehemals VIPA).

Der Umzug 1997 nach Nürnberg gab der SPS Raum zu wachsen: Aus einer Messehalle in Sindelfingen wurden auf Anhieb drei Hallen in Nürnberg. Der Ortswechsel kam auch einigen Ausstellern, die in und um Nürnberg beheimatet sind, entgegen. (MMF)

Seite 2

Fraunhofer IIS

Energy Harvesting – Unlimited Energy for IoT Sensors

Energy Harvesting uses environmental energy such as heat, light or motion to generate electrical energy. Using thermal generators or piezo materials and highly optimized voltage converters, minimal amounts of energy from the environment can be used to supply small electrical consumers like sensors or radio transmitters. This results in maintenance-free systems with unlimited operation and stand-by time. (IIS)

Page 18

For English
Reports See
Page 16 – 21



Anzeige



VISUALISIERUNG VON ECHTZEITDATEN

Die flexible All-in-One-Lösung für eine bessere Kommunikation und höhere Effizienz in der Produktion, Logistik und Verwaltung.

Mehr Informationen
www.peakboard.com

peakboard Peakboard GmbH
Kernerstraße 50 | 70182 Stuttgart
+49 711 46 05 99 60 | info@peakboard.com



SPS 2019

Digitaler Wandel im Mittelpunkt

Die Digitalisierung hat einen enormen Einfluss auf die Automatisierungsbranche. Zahlreiche Aussteller zeigen daher vor Ort ihre Lösungsansätze, aber auch diverse Produkte und Applikationsbeispiele zur Digitalen Transformation.

Auch IT-Anbieter sind vermehrt auf der SPS vertreten. Der Charme hierbei ist: IT-Themen werden sehr stark und fokussiert im Verbund mit den Automatisierern angeboten. (MMF)

Seite 4

Anzeigen



Halle 7A | Stand 210
Integrierte
Antriebstechnik +
Bewegungssensorik
www.lenord.com



Halle 5, Stand 143
www.m2mgermany.de

Umfassendes Automatisierungs- angebot

Besucher der Messe profitieren von dem umfassenden Angebot der nationalen und internationalen Automatisierungs- und Digitalisierungsanbieter und können sich dennoch innerhalb eines Tages einen kompletten Marktüberblick verschaffen. So verzeichnet der Messeveranstalter Mesago 71% Tagesbesucher auf der Automatisierungsmesse. 7% der Besucher nehmen für ihre Technologie-Recherche alle drei Messtage in Anspruch. (MMF)

Seite 8

Lasersensor mit Hintergrund- ausblendung

ipf electronic ergänzt sein umfangreiches Portfolio an optischen Sensoren um den PT190420, einer der ersten Lasersensoren mit gut sichtbarem Laserlichtfleck in der Laserschutzklasse 1, bei dem sich die Reichweite mechanisch, also mittels Schraubendreher, einstellen lässt.

Der PT190420 mit einem Erfassungsbereich von 50 bis 300mm eignet sich zur Abfrage von sehr kleinen Objekten bei gleichzeitiger Hintergrundausblendung. Zusätzlich zur Laserschutzklasse 1 bietet die Neuheit den entscheidenden Vorteil einer sehr einfachen Inbetriebnahme. Gegenüber den gängigen Teach-In-Verfahren wird die Tastweite des PT190420 über eine integrierte, mechanische Verstelleinheit und eine Signal-LED vorgenommen.

Halle 7A, Stand 540

Fortsetzung von Seite 1

Vom beschaulichen Branchentreffpunkt zur internationalen Leitmesse

Für einige Aussteller ist die SPS fast Tradition geworden: „Die SPS war und ist Fachmesse im besten Wortsinn und seit 25 Jahren ist die letzte Woche vor dem Advent



auch für mich persönlich ein Pflichttermin. Als Wahl-Nürnberger hat es mich natürlich gefreut, dass die SPS von Sindelfingen hierher umzog, und ich begann die Beckhoff-Standbesetzung am Montagabend vor der Messe bei uns zu Hause zu bewirten. Leider machte unser Wohnzimmer das Wachstum der Messe (und das von Beckhoff) nicht mit, und so musste diese Mini-Tradition recht bald wieder eingestellt werden ...“, so Martin Rostan, Leiter Technologiemarketing, Beckhoff-Niederlassung Nürnberg.

Aber nicht nur der Umzug nach Nürnberg hat für einen Wachstumsschub gesorgt, die Messe hat sich seither kontinuierlich vergrößert und weiter-

entwickelt. Während sich die Ausstellungsfläche seit 1990 von

3.500 m² auf 136.000 m² erhöht hat, haben auch viele Aussteller eine große Entwicklung hinter sich: „SEW-Eurodrive ist seit 1996 treuer Aussteller auf der SPS. Gestartet mit einem kleinen, ca. 50 m² umfassenden Komponentenstand hat sich SEW-Eurodrive mit der Messe zusammen fortentwickelt. Heute zeigen wir auf 1.620 m² von der smarten Komponente über intelligente Maschinenautomatisierung bis hin zur digitalen Cloud-Anwendung praxisorientierte Lösungen. Somit ist und bleibt die SPS - Smart Product Solutions

für uns auch weiterhin die wichtigste Fachmesse für industrielle Automatisierung,“ fasst Heiko Füller, Leiter Marktmanagement SEW-EURODRIVE zusammen. (MMF)

Mehr als
1.600
Aussteller

Anzeige



Neuer Seilzuggeber für 12 m Messlänge - robust, kompakt, flexibel

Robust, kompakt und flexibel – Sie meinen das geht nicht? Und ob! Der neue Seilzuggeber SG121 von SIKO beweist es. Nicht umsonst ist der Sensor Hersteller aus Buchenbach

bei Freiburg bekannt als Spezialist im Bereich von Seilzugwegensensoren. Die langjährige Erfahrung aus über 30 Jahren Entwicklung und Produktion, dieser kompakten Wegsensoren, zeigt sich besonders in den vielen kleinen Details. Auch der neue Seilzuggeber SG121, geeignet für Messlängen von bis zu 12 m, spiegelt dies wider. Er überzeugt nicht nur durch seine Kompaktheit und somit durch geringen Platzbedarf, sondern vor allem durch Robustheit und Flexibilität.

Lange Messlängen und ein möglichst kompaktes Gehäuse. Dieser Wunsch ist nicht nur in der Intralogistik oder bei Herstellern von mobilen Maschinen alltäglich. Auch im stationären Maschinenbau ist dies bei neuen Maschinenkonzepten ein wichtiger Faktor für die Auswahl des Sensors. Der neue Seilzuggeber SG121 ist mit einer Einbautiefe von gerade

einmal 70 mm x 85 mm x 105 mm eine Besonderheit am Markt. **Halle 4A, Stand 300**



Bild:
SIKO GmbH

Dynetics B.V.

COMMANDER Controllermodul für komplizierte Bewegungsprofile

Der CMD-4EX-CR ist als kompakte programmierbare Module ein Herzstück auf Ihre eigene Leiterplatte zu integrieren mit behalt der Fähigkeit auf einmal bis 4 Achsen optimal zu führen.

Das CMD-Modul bietet in nur einem Bauteil viele Lösungen zur einfachen Konfiguration von komplizierten Bewegungsprofilen bis zu vier Achsen; sowohl für rotierende als auch lineare bürstenlose Gleichstrommotoren, Schrittmotoren oder Positioniertische in beliebiger Kombination.



Bild: Nippon Pulse

Das CMD-Module mit frei programmierbare Lösungen für Mehrachsensteuerung, realisiert eine hohen Datenübertragungsraten über Ethernet-Verbindung oder kommuniziert mit einem USB 2.0 und RS-485 Schnittstelle; dazu 1 x I2C Bus und 2 x SPI Bus als externen IC interface; Das Modul kann genau wie den FMAX, bei 2-bis 4-Achsen linear und zirkular interpolieren. Es unterstützt 13 Homingroutinen, „fliegende“ Einstellung von Geschwindigkeit und Position, absolute und inkrementale Position, sowie S-Kurve und trapezförmige Bewegungsprofile. Linearen Interpolation (XYZU); Kreisinterpolation (jede 2-Achsen) Arc/Helix Interpolation (XYZ); durchgehende Konturbearbeitung (XYZ-100 Puffer-Größe). Auch implementiert ist ein Encoder Rückmeldung; koordinierten Bewegungsabläufen (Linear und Zirkular); und hat bis 40 Stück universalen- und Ausgängen.

Halle 4, Stand 490

ADS-TEC präsentieren „IIoT-Lösungsbaukasten“

Vom 26.11. bis 28.11. zeigt ADS-TEC auf der SPS 2019 dem Publikum erstmals seine neuen PC-Terminals, Firewalls, Panel-PCs und Box-PCs.

Auf Europas führender Messe für elektrische Automatisierung informiert das Nürtinger Unternehmen wie aus dem Zusammenspiel der verschiedenen Hard- und Software-Komponenten ein individueller IIoT-Lösungsbaukasten entsteht. Für sämtliche Produktionsabläufe präsentieren die ADS-TEC Industrial IT Experten in Nürnberg die entsprechenden Produkte, darunter die vier Produktneuheiten.

Security-Lösung für Anlagen und Maschinen

Einfach und intuitiv in der Bedienung, löst die Firewall anspruchsvolle Sicherheitsaufgaben und punktet im Einsatz als Fernwartungszentrale oder Router im Schaltschrank. Durch die Implementierung von offenen IoT-Standards wie OPC UA und MQTT bietet die IRF1000 Serie eine leistungsfähige Basis für die Umsetzung von Industrie 4.0 Lösungen.

Halle 7, Stand 360



Bild: ads-tec

PcVue GmbH Neuer Daten-Konnektor in der PCVUE SCADA Software

Unter dem Namen Universal Data Connector „UDC“ bietet die PcVue SCADA Plattform neue, Funktionen, die eine hohe Interoperabilität mit anderen Cloud Plattformen und Services ermöglichen. Die aktuelle Version PcVue 12 erfüllt somit alle Anforderungen die an eine moderne SCADA Softwarelösung gestellt werden: Zertifizierte Treiber, umfassende webbasierte Visualisierungsfunktionen, serverbasiertes Datenhandling und ausgereifte Apps für mobile Anwendungen. Mit dem UDC erweitert sich die Funktionspalette von PcVue immens. Die Kommunikation zu anderen Web-Plattformen wird mit UDC einfach und ist ohne Reibungsverluste zu gestalten. UDC ermöglicht den Austausch mit vielen Datenquellen: Request-Handler für On-Premise / Cloudbasierte RDBMS von beliebigen Drittanbietern, Verbindung zu ERP, MES, CMMS, Facility Management-Systemen und die Anbindung zu REST Services.

Soziale Netzwerke sind direkt erreichbar

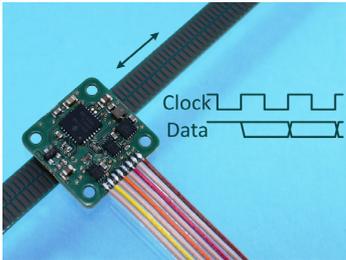
Soziale Netzwerke sind über neue UDC Schnittstellen von PcVue direkt erreichbar. Das automatische Veröffentlichen von Nachrichten aus der Leittechnik macht die Software noch kommunikativer. PcVue kann regelmäßig Informationen twittern, die sich z.B. auf die Lebensqualität einer Stadt beziehen (Luftqualität). Bei Überschreitung eines Schwellenwerts (Betriebsstörung, Grenzwertüberschreitungen) veröffentlicht PcVue automatisch Nachrichten. Umgekehrt können Inhalte aus den Informationssystemen von Drittanbietern bezogen und mit PcVue veröffentlicht, bzw. weiter verarbeitet werden.

Halle 5, Stand 349

POSIC SA

**Absolut
Lineargeber-Kit**

POSIC zeigt sein Absolut Lineargeber Bausatz AP9200L mit SSI-Schnittstelle, Messbereich bis 38 mm, Auflösung 0.02 um und Maximalgeschwindigkeit 15 m/s. Die Abmessungen dieses stark miniaturisierten Encoders sind nur 20 x 20 x 3.5 mm. Mit einer Masstabdicke von 0.9 mm liegt die Einbau-Höhe unter 5 mm.

**Bild:** POSIC SA

Dank Wirbelstrom-Messprinzip ist der Encoder robust gegen Staub, Partikel, Öl, Fett, Flüssigkeiten und ausserdem immun gegen Magnetfelder. Dies bedeutet, dass der Encoder ohne magnetische Abschirmung in einem Direktantrieb eingebaut werden kann. Der Encoder kann werksseitig programmiert werden oder kann von der Kunde nach Einbau in seiner Anwendung programmiert werden. Zielmärkte sind unter anderem Robotik, Industrie-Automation, Bestückungsmaschinen, Linear-Direktantriebe und Tauchspulen.

Der AP9200L Lineargeber, Masstäbe und das dazugehörige Programmier-Tool sind ab Lager lieferbar und können online bestellt werden.

Halle 4A, Stand 352

Fortsetzung von Seite 1

Digitalisierung hat einen enormen Einfluss auf die Automatisierungsbranche

Präsentationen der Themen wie Big Data, Cloud-Technologie, 5G und Künstliche Intelligenz erfolgen oft praxisbezogen in Gemeinschaftsaktionen und -demos zusammen mit



Automatisierungsanbietern. Themenbezogene Sonderschauflächen und Vorträge auf den Messeforen tun ihr Übriges zur Darstellung der digitalen Transformation in der fertigen Industrie.

Im Rahmen von Guided Tours wird auch in diesem Jahr Besuchern aus dem In- und Ausland die Gelegenheit gegeben, in geführten Touren innovative Aussteller zu einzelnen Themen zu besuchen. So können sich die Teilnehmer einen kompakten Überblick zu den Themen Machine Learning und KI, Produkt- und Maschinensimulation, Industrial Security in der Fertigung, Cloud Ecosysteme und Predictive Maintenance verschaffen. Der Fokus der Touren liegt dabei auf echten Use Cases.

Der im vergangenen Jahr erstmalig durchgeführte Automation Hackathon fand großen Anklang. Hier werden im Wettbewerbs-Charakter nützliche und kreative Softwarelösungen für die Automatisierungsbranche programmiert. Aufgrund der intensiven Planungsvorbereitung wird der nächste Automation Hackathon in 2020 stattfinden.

Seite 6

IMAGO & PROPHESEE - eine „Event-Based“-Kooperation

PROPHESEE – Hersteller von morphologischen event-based Visionsystemen und IMAGO Technologies, Hersteller von Embedded Vision Komponenten, beschließen den neuen Kooperationsvertrag über die weitere Zusammenarbeit. PROPHESEE CEO Luca Verre und IMAGO CEO Carsten Strampe freuen sich über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der industriellen Bildverarbeitung und die Ergebnisse der ersten Produktentwicklung VisionCam EB. Hierbei handelt es sich um ein Gesamtsystem von in die Event-Based Kamera integriertem Industrierechner. Die neuesten Sensoren wurden ad hoc in ein modernes, robustes Industriedesign integriert und können umgehend für neueste Anwendungen eingesetzt werden.



Die Geschäftsführer von PROPHESEE und IMAGO Technologies – Luca Verre und Carsten Strampe

Bild: IMAGO Technologies GmbH

Die VisionCam EB ist für viele neue Ideen vorgesehen, so z.B. für die Vibrationsanalyse, die Kontrolle kinematischer Bewegungen, Analyse von Partikeln in Flüssigkeiten oder Zähl Anwendungen. Weltweit denken Ingenieure über gänzlich neue Anwendungen nach – wo die Informationen aus sehr schnellen Events ausgewertet werden.

Halle 7A, Stand 343

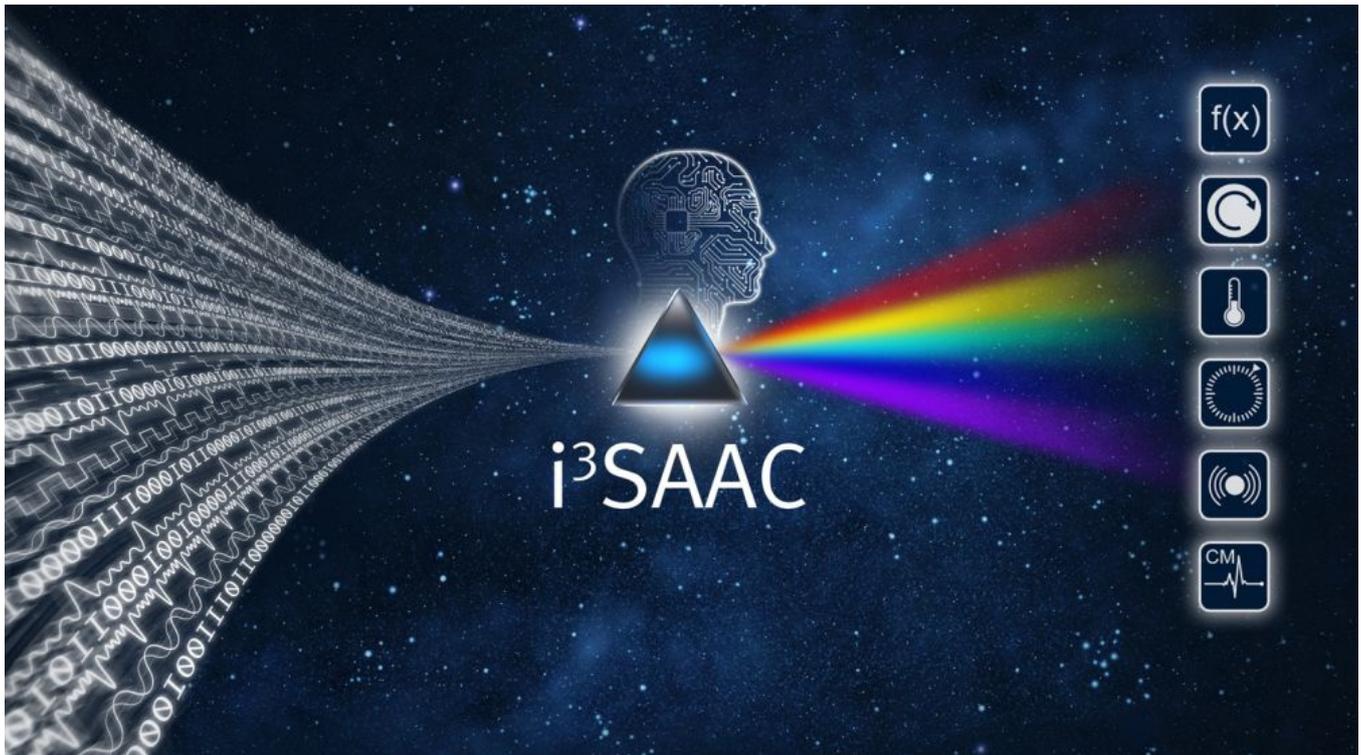
Anzeige



Künstliche Intelligenz

KI für verteilte Sensorsysteme

Dank künstlicher Intelligenz können Maschinenkomponenten zukünftig selbständig Daten analysieren, Informationen generieren und klassifizieren. Lenord + Bauer zeigt auf der SPS einen Demonstrator mit einem neuronalen Netz zur Vibrationsdatenbewertung.



i³SAAC – intelligente, integrierte und interaktive Sensoren mit autonomen Aktoren und Controllernetzen

Bild: Lenord, Bauer & Co. GmbH

Mit zunehmendem Automatisierungsgrad steigt die Anzahl der Sensoren in einer Maschine. In modernen Anlagen nimmt dadurch die Datendichte zu, gleichzeitig ist in vielen Fällen eine Reaktion in Echtzeit gefordert. Um das Kommunikationsnetz einer Maschine zu entlasten, ist es sinnvoll, Sensordaten dort auszuwerten, wo sie entstehen. Ein Vibrationssensor, der aus einem Beschleunigungsmesser von Lenord + Bauer und einem STM32 Mikrocontroller von STMicroelectronics besteht, detektiert verschiedene Signalmuster und klassifiziert diese mit Hilfe des neuronalen Netzes. Die gewonnenen Erkenntnisse will Lenord + Bauer in seinem i³SAAC Produktkonzept umsetzen. Das Ziel ist es, intelligente und integrierte Sensoren mit autonomen Aktoren und Controllern so zu vernetzen, dass sie die Daten selbständig bewerten.

In der Praxis kann das so aussehen: Ein am Lager einer Maschine montierter Vibrationssensor ist mit künstlicher Intelligenz ausgestattet und erkennt Schäden oder Materialermüdung frühzeitig. Diese Information meldet der Sensor dann an das zentrale Wartungssystem, das die Informationen aller Sensoren zusammenführt und auswertet. Über die Darstellung in einem Vibrationsmonitor lässt sich so der Zustand der Anlage beurteilen.



Halle 7A, Stand 210
www.lenord.com



Alexander Bürkle IoT, Augmented Reality, Robotic und moderne Kabelkon- fektion

Die elektrotechnische Wertschöpfungskette der neuen Maschinengeneration steht auf der Fachmesse SPS 2019 im Zentrum des Messestandes von Alexander Bürkle.

Besucher können sich vom 26. bis 28. November 2019 in Nürnberg in Halle 6, Stand 6.204, über zukunftsweisende Technologien informieren, von der Konstruktion über die Applikation, von After Sales-Lösungen bis zur Robotic-Automation und modernen Kabelkonfektion.

Ein Highlight ist die IoT-Plattform Tepcon als Erweiterung und Ergänzung von Augmented Automation-Lösungen durch Augmented Reality. Der Freiburger Technologiedienstleister präsentiert unter anderem Potentiale für das After Sales-Geschäft und effiziente Predictive Maintenance.

Modernste Lösungen und Anwendungen

Darüber hinaus informieren EPLAN-Spezialisten aus der Konstruktion über die Möglichkeiten der Aufbereitung von Konstruktionsdaten.

Denn immer mehr Unternehmen erkennen, dass mit gut gepflegten Artikel-Stammdaten deutliche Effizienzsteigerungen möglich sind und gleichzeitig die Fehlerquote deutlich reduziert wird.

Modernste Lösungen und Anwendungen aus dem Bereich der Kabelkonfektion mit z.B. Kabeldatensätzen ebenfalls direkt aus EPLAN, präsentiert Alexander Bürkle cable solutions.

Des Weiteren stellen die Kollegen von Alexander Bürkle robotic solutions innovative Lösungen im Bereich Fertigungs- und Prozessautomatisierung anhand einer einfachen Handlings Applikation in Zusammenarbeit mit ABB vor. **Halle 6, Stand 204**

Fortsetzung von Seite 4

Gemeinschaftsstände und Foren runden das Messeangebot ab

Umfassende Einblicke in spezifische Themen und die Möglichkeit sich von Anbietern zu individuellen Anforderungen beraten zu lassen, erhalten Besucher auf den Gemeinschaftsständen:



- „Automation meets IT“ in Halle 6
- „AMA Zentrum für Sensorik, Mess- und Prüftechnik“ in Halle 4A.

Die Foren der Verbände VDMA in Halle 5 und ZVEI in Halle 6 sowie die Messeforen in Halle 3 und 10.1 bieten qualitativ hochwertige und fachspezifische Vorträge sowie Podiumsdiskussionen an. Besucher können sich hier zu branchenaktuellen Themen informieren und mit Experten im persönlichen Dialog austauschen.

Begleitender Kongress zur Messe

Für all jene, die sich noch tiefergehend zu aktuellen Themen der Automation informieren wollen, bietet sich der von den WEKA Fachmedien organisierte begleitende Kongress zur SPS an. In 4-stündigen Sessions werden dieses Jahr die Themen

- **5G, TSN und OPC UA in der Industrie**
- **Securely connected – vom Sensor bis zur Cloud**
- **IoT-Plattformen – Best Practises**
- **Flexible Automatisierung für wenig Geld – was leistet die Robotik?**

unter praxisbezogenen Aspekten fokussiert beleuchtet. (MMF)

ProCom

3-D-Wasserstrahlschneiden mit der ProCom-Steuerung „CNC300PRO“

Von den Vorteilen der neuen ProCom-Steuerung CNC300PRO können nun auch Anwender des 3-D-Wasserstrahlschneidens profitieren: Mit der jüngsten Produkterweiterung können sie nun auch Freiformflächen bearbeiten, zum Beispiel Klöpferböden, Winkelbleche oder Rohre mit gefasten Ausbrüchen. Parallel wurden neue Strategien zur Behandlung von Ecken und Radien sowie zur Höhenregelung entwickelt, die die Schneidqualität weiter erhöhen. Darüber hinaus bietet die Steuerung einige Funktionen, die den Alltag erleichtern, beispielsweise erlaubt das sogenannte grafisch-interaktive Wiederaufsetzen das direkte Anfahren einer beliebigen Stelle der Schneidkontur, um von dort die Programmabarbeitung zu starten bzw. fortzusetzen.

Die Neuerungen wurden im Rahmen des 57. Kongresses „AWT – Arbeitskreis Wasserstrahltechnologie“, den ProCom mitorganisiert hat, am 28. Oktober in Aachen vorgestellt. Bei der Veranstaltung standen die Digitalisierung und Industrie 4.0 in der Wasserstrahltechnologie im Fokus. Abgerundet wurde das Event durch eine Firmenbesichtigung, bei der die Teilnehmer die I4.0-Lösung Clouver von ProCom sowie die CNC-Lösungen und die Steuerung CNC300PRO kennenlernen konnten. **Halle 6, Stand 150H**



Bild: ProCom

m2m Germany GmbH

„FG100“ - Das erste multimodale 5G Modul aus der neuen Modul Familie von Fibocom

Das FG100 ist ein 5G-Modul für die globalen vertikalen Märkte. Es ist das erste Modul der 5G-Familie von Fibocom mit Intel® XMM™ 8160 5G Modem und bietet eine "One World One SKU"-Lösung, um 5G weltweit mit einem standardisierten M.2-Formfaktor zu ermöglichen.

Das FG100 ist ein multimodales 5G-Modul, das EN-DC (LTE+5G), 5G NR-FDD/TDD, LTE-FDD/TDD und 3G WCDMA beinhaltet. Es unterstützt intern 5G Sub-6 GHz und mmW über ein externes Antennenmodul. Damit ermöglicht das FG100 eine rasante Download-Geschwindigkeit von bis zu 6Gbp/s bei mmW und 4Gbp/s bei Sub-6 GHz. Die verbesserten und einheitlichen Datenraten in der Bandbreite ermöglichen ein Cloud-basiertes, immersives Erlebnis von Virtual Reality oder Augmented Reality bei extrem niedriger Latenzzeit.



Bild: Fibocom

Die multimodale, globale Band-Unterstützung von One-World-One-SKU von FG100 ist sowohl NSA- als auch SA-konform und bietet eine ähnliche Architektur und identische Schnittstelle wie sein 4G-Vorgänger, der kommerziell erhältliche L860, mit Intel® XMM™ 7560 Gigabit-LTE-Modem. Beide bieten PCIe-Schnittstelle (Gen4 für FG100), MIPI- und GPIO-Antennenanschlüsse, Standard-M.2-Formfaktor mit globalen Bändern, um eine 5G-fähige Plattform im bewährten 4G-LTE-Netzwerk zu ermöglichen. Dadurch lässt sich beispielsweise die Markteinführungszeit von 5G-Vertikallösungen wie Computergeräten und Gateways deutlich verbessert.

Industrial IoT „out of the box“: der Sense Connect Detect (SCD) von Bosch

Der Sense Connect Detect (SCD) ist eine „out-of-the-box“ Lösung für Industrie 4.0. Das günstige und einfach zu handhabende Sensorgerät in Schutzklasse IP67, kann an jeglicher Komponente befestigt werden und sofort mit der Datenerfassung starten.

Der SCD verfügt über integrierte Sensoren für Vibration, Neigung, Schock, Temperatur, Magnetfeld und Umgebungslichtintensität und liefert in Minuten einen Einblick in das Innenleben von Maschinen und Anlagen. Um nur einige der Einsatzszenarien aufzuzeigen, erfasst der SCD beispielsweise Vibrationsprofile, deren Analyse Rückschlüsse auf den Verschleißstatus von Maschinen, Komponenten oder Werkzeugen ermöglichen. Ebenso ist es möglich die Umgebungstemperatur im Produktionsumfeld zu überwachen, um die Qualität der produzierten Komponenten sicherzustellen. Auch die Messung der Oberflächentemperatur von Maschinen und Komponenten ist möglich, um so Aussagen über den Verschleißstatus treffen zu können.



Bild: Bosch Connected Devices and Solutions

Die Sensordaten werden erfasst und drahtlos über Bluetooth low energy (BLE v4.2) übertragen. Die Auswertung erfolgt über eine App, die ohne Vorkenntnisse bedient werden kann. Mit den erhobenen Daten lassen sich Prozesse optimieren, Stillstandzeiten reduzieren und der Ausschuss wird verringert. Die Konsequenz: Produktion und Effektivität von Maschinen und Anlagen werden gesteigert und verbessert.



Halle 5, Stand 143
www.m2mgermany.de



Dynamisch²: Heidrive zeigt Servo- motoren der nächsten Generation

Seit 2015 die dritte Servo-Motorbaureihe von Heidrive, HeiMotion Dynamic, den Servomotorenmarkt eroberte, hat sich einiges getan. Fast im Jahrestakt drängt der Markt auf noch kompaktere und leistungsfähigere Produkte. Gezielt auf diese Anforderungen hin entwickelte der Antriebsspezialist Heidrive seine bestehende Baureihe HeiMotion Dynamic (HMD) so weiter, dass eine erneute Verkürzung der Baulänge von über 20% erreicht werden konnte.

Ermöglicht wird die beachtliche Längenreduzierung durch standardmäßig kurze Endkappen für diverse Encoder und Stecker sowie einen Vollverguss am Stator und eine nochmals verbesserte Wicklungs- und Magnettechnologie mit gesteigertem Wirkungsgrad. Der Vollverguss der Spule sorgt außerdem für eine Spannungsteilheit von 14kV / μ s. Auch die Massenträgheitsmomente konnten nochmals optimiert werden.

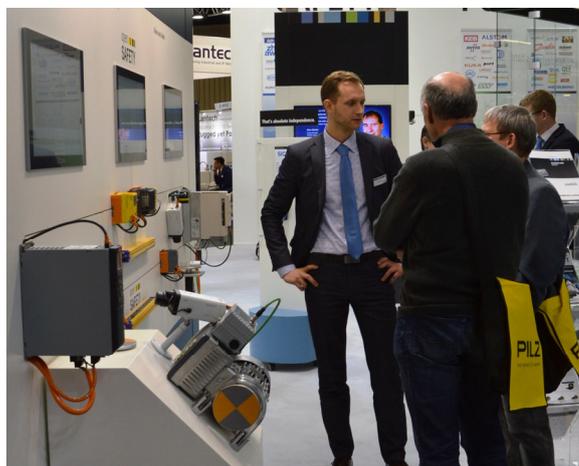
Der 480 VAC-fähige HMD-Motor wird mit einem KTY-Temperatursensor geliefert. Auf Anfrage ist das Verbauen eines PT1000-Temperatur-sensors möglich.

Halle 1, Stand 340

Fortsetzung von Seite 1

SPS ist für Automatisierer das jährliche Pflichtprogramm

Der Anteil internationaler Besucher lag im vergangenen Jahr bei 27,6 % (18.154 Besucher). 47.546 Besucher der Vorjahresveranstaltung stammten aus Deutschland.



Nachfolgende Statements bestätigen die positiven Eindrücke der Besucher von der Fachmesse:

„Für jeden Automatisierer ist der Besuch der SPS jährliches Pflichtprogramm. Produkte zum Anfassen, persönlicher Kontakt, Überblick über den Markt, darin ist diese Messe unschlagbar,“ erklärt Horst Fritz, Geschäftsführer der Fritz Automation GmbH.

„Die SPS ist das Highlight des Messjahres für mich. Sie hat Leuchtturmcharakter für die Automatisierungsbranche. Die Bündelung von Automatisierung und IT hilft auf

dem Weg der Digitalisierung. Vor Ort treffen wir wirklich alle Entscheider aus der Automatisierungstechnik. Die Messe hat für uns einen unschätzbaren Wert.“ erklärt Lorenz Arnold, Geschäftsführender Gesellschafter, MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH. (MMF)

Kompakte Zylindersensoren für die T-Nut-Montage

Neue Lösungen von IPF mit optimiertem Befestigungskonzept

ipf electronic präsentiert die kompakten Zylindersensoren MZA70176 und MZA70156 zur Abfrage der Kolbenstangenposition von Pneumatikzylindern mit T-Nut.

Beide Neuheiten verfügen zur Montage über ein optimiertes Befestigungskonzept. Das Sensorgehäuse wird hierzu um 90 Grad gedreht, von oben in die T-Nut eingeführt, erneut um 90 Grad zurückgedreht und abschließend mit einer Madenschraube in der T-Nut befestigt. Hierdurch sind die Zylindersensoren stets exakt fixiert und können selbst dann, wenn eine geringfügige Umpositionierung des Gerätes in der T-Nut erforderlich sein sollte, wieder absolut sicher befestigt werden.



Der MZA70176 löst das Vorgängermodell MZ070176 ab und ist für einen Einsatztemperaturbereich bis +70° C ausgelegt. Aufgrund der sehr geringen Baulänge eignet sich dieser Sensor ideal für den Einsatz in kurzen Pneumatikzylindern. Der Anschluss des MZA70176 erfolgt über eine ölbeständige und zudem schleppkettentaugliche PUR-Leitung.

Der Zylindersensor MZA70176 von ipf electronic verfügt über ein optimiertes Befestigungskonzept für die T-Nut von Pneumatikzylindern.

Bild: ipf electronic

Mit dem MZA70156 präsentiert ipf electronic darüber hinaus einen Zylindersensor für die T-Nut-Montage, der durch einen erweiterten Einsatztemperaturbereich bis +130° C speziell für Anwendungen mit erhöhter Wärmebelastung entwickelt wurde. Diese Lösung verfügt über ein verlängertes Anschlusskabel aus Teflon (600 mm) und eignet sich daher bspw. zur Abfrage von Pneumatikzylindern an Kunststoff-spritzwerkzeugen.

Halle 7A, Stand 540

Anzeige



Open Source Automation Development Lab

Wichtige Grundlage für das Internet der Dinge

Das im Rahmen des open62541-Projekts entwickelte Software Development Kit für OPC UA steht als einziges unter einer für Industrieprodukte geeigneten Open Source-Lizenz und ist durchgängig in der Sprache C programmiert. OPC UA ist eine Kommunikationsmethode, die von vielen Marktteilnehmern als wichtige Grundlage für das Internet der Dinge und für die Kommunikation vom Sensor bis in die Cloud angesehen wird. Nun hat open62541 ein wichtiges Etappenziel erreicht: Kürzlich wurde ein beispielhaft implementierter OPC UA-Server mit dem sogenannten „Micro Embedded Device Server“-Profil erfolgreich von der OPC Foundation zertifiziert. Über die Vorgaben dieses Profils hinaus unterstützt open62541 in der Version 1.0 auch die Kommunikation nach dem OPC UA Publisher/Subscriber-Modell, so dass auch eine asynchrone Kommunikation mit mehreren Beteiligten möglich ist. Lizenziert ist die Software unter der Mozilla Public License v2.0 (MPL-2.0). Somit darf die open62541-Bibliothek mit proprietärer Software verlinkt und vertrieben werden. Nur Weiterentwicklungen der open62541-Bibliothek selbst muss man bei der Weitergabe wieder unter der MPL-2.0 lizenzieren.

Halle 6, Stand 201

JOKARI

Update für Abisolierzange Secura 2K

Mit der Erweiterung der automatischen Abisolierzange Secura 2K um einen intuitiven Verstellmechanismus der Klingenschnitttiefe bietet der Abisolier- und Entmantelungsspezialist JOKARI Anwendern ein anforderungsspezifisches Werkzeug für das saubere Absetzen besonders widerstandsfähiger Isolationen. Denn: Leitungen mit besonderem Isolationsmaterial kommen in der Automatisierungstechnik und Sensorik immer mehr zum Einsatz.

Halle 8, Stand 229

Anzeige

m2m Germany GmbH

LoRa[®] Gateway mit integriertem LTE Mobilfunkstandard

In das Sentries™ RG186 LoRa[®] Gateway von Laird wurde seitens m2m Germany der Mobilfunkstandard LTE integriert. Prinzipiell offeriert das Gateway sichere, skalierbare und robuste LoRa-Lösungen für die End-to-End-Steuerung eines privaten LoRaWAN-Netzwerks.

Durch die LTE Integration wird das geographische Puzzlewerk, das zuvor die Errichtung eines LoRa-Netzwerkes mit sich brachte, aufgehoben. Durch die Kombination von LTE und LoRa müssen Unternehmen ihr Enterprise-IoT (EIIoT) nicht auf geographische Standorte beschränken, sondern können auch an entlegensten Orten LoRaWAN-Netzwerke installieren.

Die grundsätzlichen Features des RG186 von Laird sind alle erhalten, so bietet es Dual-Band-WLAN, BT v4.0 (BLE und Classic) und kabelgebundenes Ethernet. Basierend auf den Semtech SX1301/SX1257 Chipsatzdesign erreicht das Gateway eine LoRa-Reichweite von bis zu ca. 16 Kilometer. Die vorinstallierte LoRa Packet Forwarder-Software ist abgestimmt auf hoch skalierbare, flexible IoT-Netzwerke. Durch den Einsatz von zertifizierten LoRa + BLE Modulen ist eine einfache und sofort einsetzbare Integration gewährleistet.

Es ist kompatibel mit allen von LoRaWAN[®] zertifizierten Client-Geräten und verfügt über Cloud-Ready Funktion. Das Gateway mit LTE Funktionalität steht aktuell als reines Outdoor Gateway im IP76 Gehäuse zur Verfügung und ist nur exklusiv über m2m Germany erhältlich.



Exklusive
LTE Integration

Bild: m2m Germany



Halle 5, Stand 143
www.m2mgermany.de



METREL Impedanzadapter - Widerstand ist zwecklos

Große Kabelquerschnitte sind eine Herausforderung für die meisten Prüfgeräte, weshalb hierfür Impedanz Adapter genutzt werden.

Die neueste Entwicklung von Metrel ist der MI 3144 Impedanz Adapter – das Prüfgerät mit einer Bluetooth Schnittstelle für die Kommunikation mit dem Installationstester und einem Prüfstrom von bis zu 377 A macht das Prüfen so einfach wie noch nie! Elektrische Lastrelais (ELR) und MRCDs können mit diesem neuen Prüfadapter auf eine korrekte Funktion geprüft werden, egal ob in klassischen Installationen mit 50 Hz oder anderen Frequenzbereichen. Steigen Sie um auf eine 4-Leiter Messung, die Ihnen alle Möglichkeiten offenhält.

Halle 4A, Stand 544

Ob torsionssteife Kupplung oder kompakte Sicherheitsbremse - bei Miki Pulley werden Sie fündig

Die Miki Pulley Europe AG ist Marktführer im Bereich der flexiblen Wellenkupplungen, federbetätigten Sicherheitsbremsen, Drehmomentbegrenzer und Kupplungen & Bremsen.

Als Niederlassung der japanischen Miki Pulley Co. Ltd. sind wir gesamtverantwortlich für die Geschäftsbeziehungen in ganz Europa.

Das Kundenfeld ist extrem weitreichend und erstreckt sich über verschiedenste Branchen wie den Maschinenbau, Medizinaltechnik, Automation und Servomotoren-Hersteller. Durch die langjährige Marktpräsenz und die starke Kundenfokussierung konnte Miki Pulley sich weltweit einen hervorragenden Namen als Lösungsanbieter in allen Bereichen der Antriebstechnik erarbeiten.

Der Topseller aus dem Hause Miki Pulley sind flexible Wellenkupplungen. Mit den Hauptbauweisen Servoflex, Stepflex und Starflex bietet Miki Pulley Lösungen für unzählige Applikationen an. Durch die den flexiblen Aufbau der Kupplungen können Winkel-, Parallel- und Axialversätze ausgeglichen werden. Dies jeweils

Bild:
Miki
Pulley
Europe AG



bei hoher Torsionssteifigkeit und absoluter Spielfreiheit.

Miki Pulley bietet neben wellenflexiblen Kupplungen auch ein weites Spektrum an federbetätigten Sicherheitsbremsen an. Durch die extrem schlanke Bauweise der Serien BXR und BXR-LE können auch Applikationen mit sehr beschränktem Bauraum abgedeckt werden. **Halle 3, Stand 120**

COSMINO AG

Lückenlose Traceability und Null-Fehler-Produktion mit „Cosmino MES“

Auf dem Messestand der COSMINO AG können Besucher an einer simulierten Bearbeitungsmaschine und an Montagestationen die Software Cosmino MES Plus und Cosmino ManufacturingManager selbst ausprobieren. Hergestellt wird ein Spielzeugauto in verschiedenen Varianten. Die Besucher erleben live, welche Unterstützung und Transparenz die Cosmino Softwarelösung in Fertigungsprozesse bringt.

Cosmino MES Plus:

- Feinplanen und Reihenfolge optimieren bei Fertigungsaufträgen
- Methoden der Maschinenanbindung kennen lernen
- Betriebsdaten erfassen
- Stillstände, Taktverlangsamungen und Qualitätsmängel erfassen
- Fertigungsmaschinen auf einer Hallenübersicht in Echtzeit visualisieren
- Kennzahlen und Analysen, z. B. zu den erfassten Anlagenverlusten, errechnen

Cosmino ManufacturingManager (MaMa):

- Materialfluss steuern
- variantenabhängige Werkerführung
- Montagewerkzeuge / Pick-to-Light ansteuern
- den gesamten Herstellungsprozess von der Vorfertigung bis zur Auslieferung rückverfolgen
- Fehler erfassen
- Just in Sequence Prozesse unterstützen

Halle 5, Stand 151



Bild:
COSMINO AG

Peakboard GmbH

All-in-One-Lösung für einfache und effiziente Kommunikation von Prozessdaten

Für Unternehmen, die ihr digital Shopfloor-Management optimieren wollen, ist die effektive Nutzung von Prozessdaten der Schlüssel zum Erfolg. Auf der SPS smart production solutions in Nürnberg demonstriert das Stuttgarter Unternehmen Peakboard, wie einfach sich komplexe Daten und Prozesse verständlich aufbereiten und effektiv an Mitarbeiter, Lieferanten und Kunden kommunizieren lassen.



Bild: Peakboard GmbH

Das operative Geschäft durch smarte Kommunikation stärken

Peakboard ist eine All-in-One-Lösung aus Hard- und Software, mit der Daten aus verschiedensten Quellen für das operative Geschäft einfach, effizient und individuell zugeschnitten kommuniziert werden. Das System spielt die Informationen auf Displays beliebiger Größe aus und kommt z.B. in den Bereichen Produktion und Intralogistik zum Einsatz. Peakboard vereint dabei die Einfachheit Flexibilität und Darstellungsmöglichkeiten einer Digital-Signage-Anwendung mit der Komplexität von technischen Prozessdaten und Kennzahlen. Mitarbeiter aller Ebenen erhalten dadurch in Echtzeit und leicht verständlich die für sie wichtigsten Kennzahlen geliefert. Sie erhalten damit einen hilfreichen Einblick in laufende Prozesse und können eigenständiger und effizienter arbeiten.

Digitalisierung als Plug-and-Play

Die Hardware, die „Peakboard-Box“, greift über WLAN oder LAN direkt auf eine oder mehrere Datenquellen zu. Die dazugehörige Software, der „Peakboard-Designer“, führt die Daten nach einer individuellen Logik zusammen und überträgt daraus relevante Schlüsselinformationen oder Arbeitsaufträge über ein HDMI-Kabel auf (Groß-)Bildschirme beliebiger Art. Mögliche Datenquellen reichen von Sensoren und Maschinen über Excel und Cloud-Lösungen bis hin zu ERP-Systemen wie SAP. Jedes Peakboard verarbeitet die Daten dezentral und visualisiert sie selbstständig, in individueller Aufbereitung und im Corporate Design. Deshalb sind zusätzliche Middleware wie ein zentraler Server und damit aufwändige Anpassungen der IT-Strukturen nicht erforderlich.

Patrick Theobald, CTO und Gründer von Peakboard: „Die Erfolgsperspektiven von Digitalisierungsprojekten und Change-Prozessen steigen signifikant, wenn sie in kleinen, schnell umsetzbaren Etappen angelegt sind. Peakboard bietet hierfür als Plug-and-Play-Lösung alle Voraussetzungen, da es tiefgreifende Insights in laufende Prozesse liefert, ohne dass die IT-Infrastrukturen dafür angepasst werden müssen.“

Tibor Fritzsche (0711 460 599 34, tibor.fritzsche@peakboard.com) steht Ihnen an Stand 443 in Halle 6 gern für Gespräche zur Verfügung.

**peak
board**

Halle 6, Stand 443
www.peakboard.com



Innovative Software bietet kostengünstige Prozessüberwachung

Verwendet die integrierten Datenerfassungs- und Messmöglichkeiten des CNC-Systems - keine zusätzliche Hardware erforderlich

Die innovative, neue Anwendungssoftware von NUM ermöglicht es Anwendern von CNC-Werkzeugmaschinen mit hohem Durchsatz und mehreren parallelen Prozessen, die Prozessüberwachung ohne zusätzliche Hardwarekosten zu realisieren.

Die Software dürfte vor allem für Anwender von High-End-Produktionssystemen wie Transfermaschinen interessant sein, bei denen selbst relativ kleine Betriebsprobleme schnell zu viel größeren, teureren Problemen eskalieren können, wenn nicht proaktiv Abhilfemaßnahmen ergriffen werden.

Durch die Echtzeit-Überwachung der Leistungs-/Stromwerte der Elektromotoren auf einer Transfermaschine während des Fräs-, Dreh- oder Schleifprozesses ist es möglich, Anlagenstillstandszeiten zu minimieren und die Produktionsqualität durch Fehlerabsicherung aufrechtzuerhal-

ten. Typischerweise handelt es sich dabei um abgenutzte oder beschädigte Werkzeuge und unter- oder überdimensionale Werkstückrohlinge.

Die als NUMmonitor bekannte Software arbeitet zunächst im Lernmodus, um die unterschiedlichen Lasten und Antriebsströme der Motoren zu erfassen, wenn die CNC-Werkzeugmaschine mit optimaler Leistung und einem scharfen neuen Werkzeug arbeitet. Bis zu 8 Motoren können während des gesamten Arbeitszyklus der Maschine gleichzeitig überwacht werden, und die Software unterstützt bis zu 11 verschiedene Fehlererkennungskriterien pro Motor. Bei Multi-NCK-Systemen können für jede weitere NCK weitere 8 Motoren überwacht werden. Bei Transfermaschinen genügt es in der Regel, nur die Last (Leistung) der Spindelmotoren zu überwachen.

Halle 3, Stand 449

Zimmer Group baut Digitalisierungsstrategie mit neuen Produkten aus

Die Zimmer Group stellt erstmals auf der „SPS“ das „Smart Communication Modul (SCM)“ in Verbindung mit der Inbetriebnahme-Software „guideZ“ vor. Diese ermöglichen sowohl die einfache Parametrierung und Inbetriebnahme, aber gestatten auch die Vorteile und Funktionalitäten von IO-Link-Komponenten an Robotern auszunutzen - an Robotern, die ausschließlich digitale Kommunikation erlauben.

Das SCM als Master Gateway ist in zwei Ausführungen - für die Schaltschrankmontage (Schutzart IP20) oder für den direkten Verbau am Roboterflansch (IP54) - verfügbar. Beide Versionen sind für den Anschluss von zwei IO-Link-Komponenten ausgelegt und können die einzelnen Parameter der Komponenten programmieren. Dabei übernehmen sie permanent die Umsetzung des Busprotokolls von digital I/O auf IO-Link.

Halle 3A, Stand 251

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

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

Neue Chancen

messe**kompakt**.de



EtherCAT Technology Group

550 Produkte und Lösungen mit EtherCAT

Gemeinsam mit 55 Mitgliedsfirmen präsentiert sich die EtherCAT Technology Group (ETG) auf der SPS 2019. Auf dem Gemeinschaftsstand der Organisation, dem so genannten ETG Joint Booth erleben die Messebesucher über 550 Produkte und Lösungen mit EtherCAT.

Eines der Highlights des ETG-Gemeinschaftsstands in Halle 5/310 ist die neue Live-Demonstration von EtherCAT G, der neuesten Erweiterung der Technologie, welche EtherCAT nun auch auf Gigabit-Level hebt.

Zahlreiche EtherCAT-Experten stehen interessierten Messe-Besuchern auf dem ETG-Gemeinschaftsstand Rede und Antwort rund um EtherCAT.

Bild: EtherCAT Technology Group



Darüber hinaus gibt es weitere aktive Demonstrationen zu den Themen TSN (Time Sensitive Networking), EtherCAT P, der steuerungsunabhängigen Diagnoseschnittstelle von EtherCAT, zu Safety-over-EtherCAT (FSoE), dem EtherCAT-Safety-Protokoll, sowie zur EtherCAT-Geräteentwicklung.

Für die einfache und intuitive Orientierung auf dem ETG-Gemeinschaftsstand sind die EtherCAT-Produkte vor Ort in die Kategorien Control Systems, Development, Drive Technology, I/O & Gateways, Sensors & Actuators, Functional Safety sowie EtherCAT P eingeteilt.

Interaktive Touchpanels ermöglichen den Besuchern zudem den Zugriff auf technische Details sowie weitere Informationen zu den individuellen EtherCAT-Produkten der Mitaussteller. Wissenswertes zu den positiven Eigenschaften von EtherCAT sowie der Arbeit der EtherCAT Technology Group runden das Portfolio ab. **Halle 5, Stand 310**

SIL 2-zertifizierte Schwingungssensoren für die Prozessautomation

Mit steigendem Risiko für Schäden sind höhere Anforderungen an die Sicherheit von sicherheitstechnischen Einrichtungen verbunden.

Die Norm IEC/DIN 61508 definiert vier Sicherheitsstufen, die Maßnahmen zur Risikominimierung beschreiben.

PCB® bietet SIL2-zertifizierte Vibrations-Transmitter der Serie 64x an, einschließlich der für den EX-Bereich zugelassenen Modelle.

Neben den zertifizierten Vibrationstransmittern gehören ebenfalls SIL2-zertifizierte ICP®-Vibrationssensoren der Serie 62x zum Lieferprogramm.

Halle 7A, Stand 410



SIL 2
Safety Integrity Level
IEC 61508

Bild: PCB Svnotech

Seilzugsensor MH120 - Ideal für Offshore- und Hafenanwendungen

Bohrinseln, Hafenanlagen und Offshore Windparks stellen empfindliche Geräte wie Sensoren vor eine Reihe von Herausforderungen. Zeitweises Untertauchen und aggressives Seewasser beanspruchen das Material und reduzieren die Lebensdauer. Mit der Option IAP für Seilzugsensoren der Serie MH120 lassen sich diese Bedingungen bestens meistern. Mit einem Gehäuse und einem gedichtetem Federpaket aus korrosionsbeständigem Aluminium, das zusätzlich Hartcoat® beschichtet wird, erreichen die Sensoren optimalen Schutz. Durch die hohe Schutzklasse von IP69K können die Seilzugsensoren außerdem mittels Dampf- und Hochdruckreinigung gesäubert werden.



Bild: WayCon Positionsmess-technik GmbH

Messlängen bis 10 m bei einer Linearität bis $\pm 0,1$ % erlauben unterschiedlichste Anwendungen. Die Verwendung eines Messseils aus Coramid oder V4A Edelstahl und der salzwasserfesten Umlenkrolle UR4 ermöglichen auch Messungen unterhalb der Wasseroberfläche. Die Seilzugsensoren sind mit Potentiometerausgang, den gängigen Analogausgängen 4...20 mA, 0...5 V und 0...10 V sowie dem Digitalausgang CANopen erhältlich. Diese sind zusätzlich auch in redundanter Version verfügbar. Der MH120 wird in verschiedenen Cover-Varianten ausgeführt, entsprechend der Bedingungen beim Kunden vor Ort. Des Weiteren wird das Messseil in 3 unterschiedlichen Stärken entsprechend der Belastung angeboten. Der Seilzugsensor arbeitet auch bei extremen Temperaturen bis zu -40°C sicher und zuverlässig.

Halle 4A, Stand 645

Bender GmbH & Co. KG
LINETRAXX® Sensor-PRO
Differenzstrom-Überwachungsgeräte

Offene Kommunikation, die Erfüllung aktueller Normenstände sowie eine modulare, kompakte bzw. teilbare Bauweise zeichnen die neuen SensorPRO Differenzstrom-Überwachungsgeräte aus. Sie sind zukunftssicher und in einer Vielzahl moderner Applikationen einsetzbar.

Bender startet mit neuen Serien im Bereich der Differenzstromüberwachung in die Zukunft: einer modularen Serie für den flexiblen Einsatz in der Industrie und Gebäudetechnik, einer kompakten Serie für den Einsatz in Endstromkreisen und einer teilbaren Serie für Retrofit-Applikationen.

Modulare Geräte mit neuen Features

Die modulare Serie erneuert und erweitert das Differenzstrom-Portfolio um Sensoren und Geräte zur Messwerterfassung und -auswertung. Sie bestehen aus zwei Komponenten: einem Wandlermodul und einem intelligenten Elektronikmodul, das direkt auf dem Wandlermodul sitzt und mit ihm eine funktionale Einheit bildet.

Kompakte Geräte für den Endstromkreis

Zusätzlich dazu ist ab sofort auch die kompakte Serie RCMB13x als integrierte Lösung für den Endstromkreis erhältlich. Diese bieten eine allstromsensitive Differenzstrommessung und vereinen Messstromwandler und Auswerteelektronik in einem Gehäuse. Sie sind zur Integration in Stromverteilungssysteme gedacht und kommen dort als intelligente Sensoren zum Einsatz.

Zum ersten Mal bietet Bender auch teilbare allstromsensitive Messtromwandler (Typ B) an, deren enormer Vorteil die einfache Installation in bestehenden Systemen ist.

Halle 4, Stand 351

genua und HIMA

Hochsichere Fernwartungslösung für Industrieunternehmen

Der Safety-Lösungsanbieter HIMA Paul Hildebrandt GmbH und der IT-Sicherheitsspezialist genua GmbH präsentieren auf der „SPS“ eine Fernwartungslösung für industrielle Anlagen. Die Lösung erfüllt alle Anforderungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) an die Cybersecurity. Industrieunternehmen können mit dieser hochsicheren Lösung auch in kritischen Bereichen Remote Services nutzen, um durch schnelle Wartungszugriffe via Internet Stillstandszeiten zu vermeiden und Kosten zu sparen.

Bild:
genua GmbH



Um die Safety in Produktionsbereichen zu gewährleisten, ist heute immer häufiger die IT-Security gefordert. Denn im Zuge der industriellen Digitalisierung werden die Maschinenanlagen vernetzt, da Predictive Maintenance und schneller Wartungsservice via Internet große Vorteile bringen. Die vernetzten Maschinen sind zuverlässig gegen Cyber-Attacks zu schützen, um Ausfälle oder gar Fehlfunktionen und im schlimmsten Fall die Gefährdung von Mitarbeitern auszuschließen.

Partner bieten Digitalisierungslösungen für die Industrie

HIMA und genua haben ihr Know-how gebündelt, um Industrieunternehmen die sichere Digitalisierung zu ermöglichen. HIMA mit Hauptsitz in Brühl ist ein weltweit führender Anbieter von Safety-Lösungen für die Industrie. genua mit Firmensitz in Kirchheim bei München ist Spezialist für IT-Sicherheit und gehört seit 2015 zur Bundesdruckerei-Gruppe. „Mit HIMA und genua arbeiten zwei mittelständische Firmen auf Augenhöhe zusammen, die ausgewiesene Experten in ihren Bereichen sind. Das Ergebnis dieser Kooperation sind Digitalisierungslösungen für die Industrie, die Safety und Security auf höchstem Niveau bieten“, sagt Matthias Ochs, Geschäftsführer von genua.

Halle 6, Stand 160 (genua) + Halle 6, Stand 267 (HIMA)

METREL „MI 3325 Multiservicer XD“

Der Alleskönner

Maschinen- und Schaltschrankprüfungen sind ein Muss für JEDEN Hersteller, deshalb hat Metrel den MI 3321 MultiservicerXA komplett neugestaltet. Viele Kunden fragen jeher nach Autosequenzen und komplexeren Workflows - Das alles kann der NEUE MultiservicerXD! Prüfen Sie die Isolation mit bis zu 5000V AC, die Widerstände mit bis zu 25A und die Impedanzen in einem selbstdefinierten Prüfablauf. Per Touchdisplay lassen sich die Sichtprüfungen für das Protokoll editieren und die Prüfstruktur vor Ort erstellen. Die Upload Funktion vorbereiteter Prüfstrukturen, sowie die Kompatibilität zu den neuesten Metrel-Prüfadaptern vereinfachen ALLE Prüfprozesse.



Bild:
METREL GmbH

Unterstützte Normen:

- VDE 0113 / EN 60204 - Maschinenprüfung
- VDE 0660 / EN 61439 - Schaltschrankprüfung
- VDE 0701-0702 - Prüfung ortsveränderlicher Geräte
- VDE 0100-600 - Anlagen-/Installationsprüfung
- VDE 0105-100 - Wiederholungsprüfung

Halle 4A, Stand 544

ISAT: Ultraschallsensoren & Machine Learning
**Flexible Echtzeitmessplattform
für Messdateninterpretation**

Um wettbewerbsfähig zu sein, ist für Unternehmen besonders wichtig, entwickelte Sensor-Prototypen vom Laboraufbau in ein Stand-Alone Muster zu überführen, d.h. zeitnah in Betrieb zu nehmen und zu validieren.

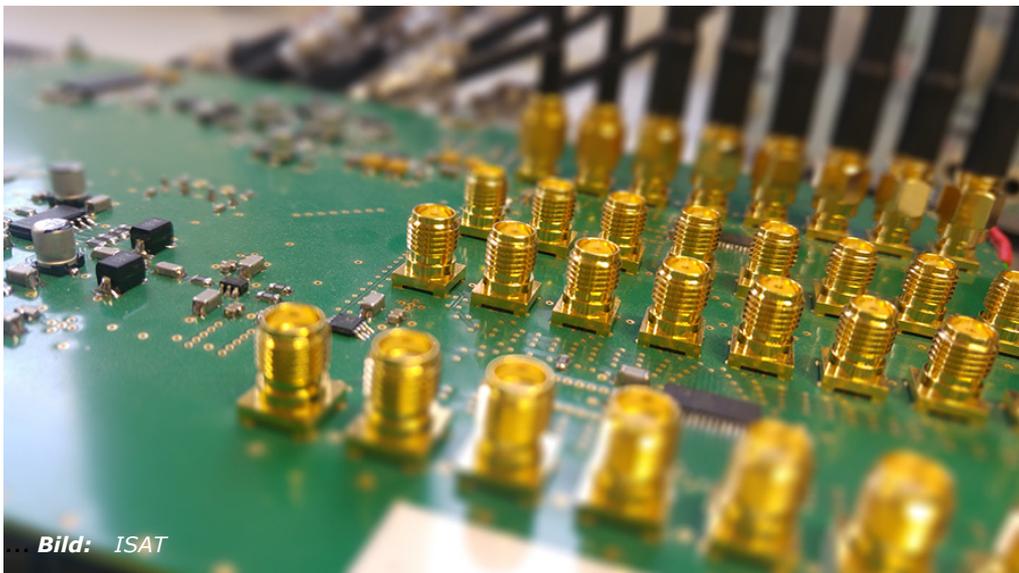


Bild: ISAT

Speziell für Ultraschall-Anwendungen hat das ISAT eine FPGA-Messplattform entwickelt, mit der bereits in frühen Projektphasen auf den Einsatz von Laborgeräten wie Oszilloskopen oder Funktionsgeneratoren verzichtet werden kann. Dies ist besonders vorteilhaft für Unternehmen, die keine kostenintensive Hardware für die Sensorentwicklung zur Verfügung haben.

Die ISAT-Plattform ermöglicht die Erzeugung und Analyse von Ultraschallsignalen. Diese Messplattform besteht aus einem analogen und einem digitalen Teil. Hierbei dient der analoge Teil der Sensoranregung. Die erzeugten Signale werden erfasst, vorverarbeitet und digitalisiert. Der gesamte Messablauf wird über das FPGA gesteuert.

Machine Learning

Neben der kostengünstigen und flexiblen Plattform für den Betrieb von Ultraschall-sensoren setzt das ISAT daher zunehmend auf sogenannte „Machine Learning“-Algorithmen zur Optimierung der Datenauswertung und -interpretation in der Sensorentwicklung.

Input für den vom ISAT entwickelten „Machine Learning“-Algorithmus können beispielsweise die Primärsignale sein, die von akustischen Sensoren für unterschiedliche Schädigungsgrade an einem Bauteil gewonnen werden. Dem Algorithmus wird vom Anwender lediglich vorgegeben, welcher Datensatz welchen Schädigungsgrad repräsentiert.

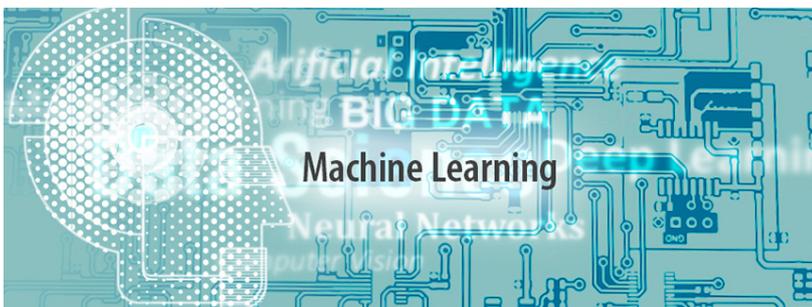


Bild: ISAT

Alles andere erledigt der Algorithmus allein, d.h. er ermittelt eigenständig geeignete Parameter, die er zur Zustandsbewertung und Entscheidungsfindung benötigt.

Dank der im ISAT entwickelten „Machine Learning“-Algorithmen können beispielsweise Bauteilzustände (z.B. Defekte) mit einer Sicherheit >99% korrekt zugeordnet werden, während mit klassischen Auswertemethoden bisher keine zufriedenstellende Zuordnung zum Bauteilzustand möglich war. **Halle 6, Stand 260**

SABO Elektronik GmbH
**Hohe SPS-Effizienz
mit PLM 800**

Mit den PLM 800 Master-Terminals bringt die SABO Elektronik GmbH eine neue Generation ihrer bewährten Master-Terminals und Kompaktsysteme auf den Markt der Industrieautomation und Gebäudetechnik. Die Kombination mit dem leistungsstarken 'ARM Quad Core Prozessor', modernsten Touchscreens zur Target-Visualisierung und die kundenspezifische Programmierung in CODESYS prägen diese Master-Terminals. Mit einer vollständigen und hochwertigen SPS erhält der Anwender Elemente zur komfortablen Bedienung und Monitoring automatisierter Regelungen und Steuerungsaufgaben in komplexen Anlagen. SABO entwickelt und fertigt SPS-Steuerungen, Web- und Master-Terminals mit SPS-Funktionalität und CAN-Master-Funktion.

Dies betrifft die Fronttafelmontage, modulare Steuerungssysteme für die Hutchienmontage, Kompaktsysteme mit Web-Technologie und universelle Feldbusgeräte für die Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik. Neben den eigenen Systemfamilien bzw. SPS-Steuerungen entwickelt das Unternehmen auch OEM-Produkte nach kundenspezifischen Vorgaben.



SABO bietet neue Generation von Master-Terminals

Bild: SABO Elektronik GmbH

Das Anwendungsspektrum umspannt die Industrieautomation und die Gebäudetechnik.

Halle 7, Stand 120

ADDI-DATA GmbH
PCI-Express Noise
and Vibration Measure-
ment Board, 24 bit

The new ADDI-DATA PCI Express noise and vibration measurement board APICe-3660-4 has been specially developed for acoustic measurement tasks in the industrial environment. It has 4 SE/diff. (+/-) inputs, 24 bit, 4 current sources for the connection of ICPTM sensors, 4 digital inputs and 4 digital outputs, 24 V. The 4 analog SE/diff. (+/-) inputs have 1 A/D converter each and allow a simultaneous acquisition with a sampling frequency from 125 kHz to 4 MHz. The input range of the board is ± 10 V. The gain can be set per software from 1 to 10, the input coupling AD, DC or GND is also software-programmable for each channel.
Hall 7, Booth 123

Advertisement



The 30th SPS
From Small Industry Gathering
to Leading International Trade Show

The leading trade show for smart and digital automation is celebrating its thirtieth edition. From November 26 to 28, 2019, in Nuremberg, start-ups and global market leaders alike will use the platform to showcase their products and solutions to expert exhibition visitors. Participants at this year's event will also be taken on a journey through time, experiencing the history of the trade show as well as the automation industry.



The SPS first started in Sindelfingen in 1990 as a trade show and accompanying congress with a total of 63 exhibitors and 3,420 visitors. Five of the companies that exhibited at the very first show are this year also celebrating

their 30th anniversary as exhibitors at the event: Beijer Electronics, Hüthig, M&M Software, Pilz and Yaskawa (formerly VIPA).

The move to Nuremberg in 1997 gave the SPS room to grow, all at once expanding from an exhibition hall in Sindelfingen to three halls in Nuremberg. This change of location also attracted some new exhibitors from around the Nuremberg area. (MMF)

Page 20

More than
1,600
Exhibitors

Miki Pulley Europe AG

From Torsional Stiff Couplings
to Compact Safety Brakes, Find
what you Need

Miki Pulley Europe AG is the market leader in flexible shaft couplings, spring-actuated safety brakes, torque limiters and clutches & brakes. As a branch of the Japanese Miki Pulley Co. Ltd. we are responsible for all business relations throughout Europe.



Image: Miki Pulley Europe AG

The customer field is extremely far-reaching and covers a wide variety of sectors such as mechanical engineering, medical technology, automation and servomotors manufacturers. Thanks to its long-standing market presence and strong customer focus, Miki Pulley has gained a worldwide reputation as a solution provider in all areas of drive technology.

The top seller from Miki Pulley are flexible shaft couplings. With its main series Servoflex, Stepflex and Starflex, Miki Pulley offers solutions for innumerable applications. Due to the flexible design

of the couplings angular, parallel and axial misalignments can be compensated. This is always the case with high torsional stiffness and absolute zero backlash.

Hall 3, Booth 12

Altra Industrial Motion Corp.

Problem Solving Power Transmission Solutions Headline Altra Stand

Altra Industrial Motion Corp. will be displaying cutting edge power transmission solutions for the automation sector at SPS 2019. Representatives from leading brands Bauer Gear Motor, Huco Dynatork, Matrix International, Stromag, Thomson and Warner Electric will all be present on throughout the show – highlighting products that directly address challenges currently facing operators of automated equipment.

Providing access to multiple brands under one umbrella, Altra focuses on delivering problem solving solutions that offer interoperability, reliability and performance. With a global footprint, Altra has extensive experience in meeting the precise needs of the automation sector, actively developing specialised solutions in-house to provide operational advantages to its customers. Inherent flexibility built into each product range ensures solutions can be adapted to meet the unique needs of each individual system.

Halle 3, Booth 270

ADS-TEC Presents Numerous Product Innovations

From 26th to 28th November ADS-TEC will be presenting at SPS 2019 its new PC terminals, firewalls, panel PCs and box PCs to the trade public for the first time. At Europe's leading trade fair for electrical automation, the Nuertingen-based company will inform on how an individual IIoT solution kit can be created from the interaction of the various hardware and software components.

Hall 7, Stand 360

Advertisement

m2m Germany GmbH

LoRa[®] Gateway with Integrated LTE Mobile Radio Standard

The Sentrius™ RG186 LoRa[®] Gateway from Laird was integrated by m2m Germany with the mobile radio standard LTE. In principle, the gateway offers secure, scalable and robust LoRa solutions for end-to-end control of a private LoRaWAN network.

The LTE integration eliminates the geographical puzzle that previously led to the establishment of a LoRa network. By combining LTE and LoRa, companies do not have to limit their Enterprise IoT (EIoT) to geographical locations, but can deploy LoRaWAN networks even in the most remote locations.

The basic features of Laird's RG186 are all retained, including dual-band WLAN, BT v4.0 (BLE and Classic) and wired Ethernet. Based on the Semtech SX1301/SX1257 chipset design, the gateway achieves a LoRa range of up to approximately 16 kilometers. The pre-installed LoRa Packet Forwarder software is designed for highly scalable, flexible IoT networks. The use of certified LoRa + BLE modules ensures simple and immediately usable integration.

It is compatible with all LoRaWAN[®] certified client devices and has a cloud ready function. The gateway with LTE functionality is currently available as a pure outdoor gateway in an IP76 housing and is only available exclusively from m2m Germany.



Exklusive
LTE Integration

Image: m2m Germany



Hall 5, Booth 143
www.m2mgermany.de



NUN Industry Alliance Innovative Software Offers Low Cost Process Monitoring

Innovative new application software from NUM enables users of high throughput, multi-process CNC machine tools to implement process monitoring without incurring any additional hardware costs.

The software is likely to be of especial interest to users of high-end production systems such as transfer machines, where even relatively small operating issues can rapidly escalate into much larger, more expensive problems unless proactive remedial action is taken.

Through real-time monitoring of the power/current values of the electric motors on a transfer machine throughout its milling, turning or grinding processes, it is possible to minimise system downtime and maintain production quality by guarding against faults. Typically, these would include worn or damaged tools and undersize or oversize work-piece blanks.

Known as NUMmonitor, the software initially operates in 'learn' mode to acquire the varying loads and drive currents of motors when the CNC machine tool is running at optimal performance levels and with a sharp new tool. Up to 8 motors can be monitored simultaneously throughout the machine's operating cycle, and the software accommodates up to 11 different error detection criteria per motor.

Hall 3, Booth 449

Advertisement



Continued from page 1

Fraunhofer IIS Thermoelectric Power Supply What is Thermoelectric Energy Harvesting?

The so-called Seebeck effect is used to generate energy from temperature differences. In this case, an electric current flows between two contact points of two electrical conductors, which have a different temperature.



Image:
Fraunhofer IIS/Kurt Fuchs

Energy Self-sufficient Tracking System

Consistent and energy-efficient localization of goods, people and animals is made possible by the modular, energy-independent tracking system. Satellite navigation was combined with localization in wireless sensor networks and energy supply through Energy Harvesting.

Since the voltages generated by the Seebeck effect are extremely small (a few microvolts per degree of temperature difference), Fraunhofer IIS has been researching for several years to use very small voltages and energy quantities through electrical circuitry and to reduce the energy requirements of electrical systems. Our current developments can already be operated permanently with 2 degrees Kelvin.

Challenges

The realization of an efficient thermal harvesting system faces different challenges. First, a good thermal conductivity from the heat source to the thermoelectric generator (TEG) and from the TEG to the heat sink and the environment must be realized. Thermal simulations take into account the properties and dimensions of the materials and components involved and calculate the optimal configuration for the best heat flow. In addition, a good electrical matching between the TEG and the electronic power management must be ensured. Optimized voltage regulators are used for this purpose which, if necessary, also use maximum power point adjustment (MPPT) techniques when the temperature gradient has some variability. To use even the smallest amounts of energy from the environment, such as on the human body or on buildings, ultra-low voltage start-up voltage boosters can be used to operate with the lowest voltage levels of TEGs. Finally, a highly efficient charge controller must be developed to store the energy in an application-specific energy store.

Taking into account the challenges outlined above, a multidisciplinary approach, including materials science, physics and electrical engineering, is required to arrive at an energy and cost-efficient energy supply. (IIS)

m2m Germany GmbH

The First Multimodal 5G Module of the New Module Family from Fibocom – the FG100

The FG100 is a 5G module for global vertical markets. It is the first module of Fibocom's 5G family with Intel® XMM™ 8160 5G modem and offers a "One World One SKU" solution to enable 5G worldwide with a standardized M.2 form factor.

The FG100 is a multimodal 5G module that includes EN-DC (LTE+5G), 5G NR-FDD/TDD, LTE-FDD/TDD, and 3G WCDMA. It internally supports 5G Sub-6 GHz and mmW via an external antenna module. So the FG100 enables a fast download speed of up to 6Gbps at mmW and 4Gbps at Sub-6 GHz. The improved and uniform data rates in the bandwidth enable a cloud-based, immersive experience of virtual reality or augmented reality with extremely low latency.

The multimodal, global band support of FG100's One-World-One SKU is both NSA and SA compliant and offers a similar architecture and interface to its 4G predecessor, the commercially available L860, with Intel® XMM™ 7560 Gigabit LTE modem. Both offer PCIe interface (Gen4 for FG100), MIPI and GPIO antenna connectors, standard M.2 form factor with global bands to provide a 5G-enabled platform in the proven 4G LTE network. This significantly improves the time to market for 5G vertical solutions such as computer devices and gateways, for example. Samples are available. Planned market launch in 2020.



Image: Fibocom

"Industrial IoT Out of the Box": The Sense Connect Detect (SCD) from Bosch

The Sense Connect Detect (SCD) is an out-of-the-box solution for industry 4.0. The inexpensive and easy-to-use sensor device in protection class IP67 can be attached to any component and immediately start data acquisition.

The SCD has integrated sensors for vibration, inclination, shock, temperature, magnetic field and ambient light intensity and provides an insight into the inner workings of machines and systems within minutes. To illustrate just a few of the application scenarios, the SCD records vibration profiles, for example, whose analysis allows conclusions to be drawn about the wear status of machines, components or tools. It is also possible to monitor the ambient temperature in the production environment to ensure the quality of the components produced. It is also possible to measure the surface temperature of machines and components in order to be able to make statements about the wear status.



Image: Bosch Connected Devices and Solutions

The sensor data are recorded and transmitted wirelessly via Bluetooth low energy (BLE v4.2). The evaluation is carried out via an app that can be operated without prior knowledge. With the collected data, processes can be optimized, downtimes can be reduced and rejects can be reduced. The consequence: production and effectiveness of machines and plants are increased and improved.



Hall 5, Booth 143
www.m2mgermany.de



The Intelligent Revolution in Couplings for Industry 4.0

Experience the latest product innovation from R+W as part of the SPS the "intelligent coupling". It features direct recording of mechanical data in the drive train, taking accurate measurements through user-friendly operation.



The intelligent disc pack coupling with integrated sensors can measure factors such as torque and speed.

Image: R+W Antriebsselemente

The SPS trade fair in Nuremberg - Smart Production Solutions - is an international trade fair of industrial automation, featuring controls, systems and machine components. R+W is taking this occasion to unveil its innovative new "intelligent coupling". Some of the ideas underlying the Industrial Internet of Things (IIoT) include the optimisation of operational efficiency and cost reduction in production and monitoring equipment and machinery. All kinds of production processes can be better adjusted to the prescribed requirements on the basis of the data collected and processed.

Collecting the data required in the field of drive technology is not always a simple task. Recording measurement data in a rotating drive train is often hampered by restricted installation spaces or difficulties gaining access with a networking cable. With immediate effect, R+W will be offering a hardware and software solution for this that offers user-friendly, versatile deployment in the form of the intelligent coupling. This is an upgraded standard coupling, which offers additional measurement technology functions, thanks to integrated sensors that measure torque, speed, acceleration and axial load.

Hall 4, Booth 390

Continued from page 16

Start-ups and Global Market Leaders Alike Will Use the Platform to Showcase

For many exhibitors, SPS has become something of a tradition: "The SPS has always been a trade show of the highest order and, for the past 25 years, the last week



before Advent has become a fixed date in my calendar. As an adoptive Nuremberger, I was naturally delighted when the SPS moved here from Sindelfingen, and I started entertaining the Beckhoff booth team at our home on the Monday evening before the Show. Unfortunately, our living room could not keep up with the growth of the show (or that of Beckhoff), so this mini-tradition was pretty short-lived..." muses Martin Rostan, Head of Technology Marketing at the Beckhoff branch office in Nuremberg.

Nor was it only the move to Nuremberg that prompted a growth spurt; over the years, the trade show has continued to grow and expand. While the exhibition space has increased from 3,500 m² to 136,000 m² since 1990, many exhibitors have themselves

seen significant growth: "SEW-Eurodrive has been a regular exhibitor at the SPS since 1996. Originally starting out with a small component booth of around 50 m², SEW-Eurodrive has grown with the trade show. This year, we will be showcasing practical solutions, ranging from smart components and intelligent machine automation through to digital cloud applications, on 1,620 m² of exhibition space. For us, SPS - Smart Product Solutions remains the most important trade show for industrial automation," sums up Heiko Füller, Head of Market Management at SEW-EURO-DRIVE. (MMF)

The Optimum Hygiene Solution for Your Production Processes

The new MMD9016 was designed as a compact alternative to our MMD8000 series, which has been established for years. Reduced to its core functions, the slim MMD9016 also has the same stainless steel housing as the MMT/MMD8000 series, which is key for hygiene applications. Due to its modular design, different holders can be mounted on the reverse side. A tube adapter, direct mounting and a VESA mount are available for this purpose. A DisplayPort and HDMI are optionally available as electrical interfaces.

Fanless Box PCs for Control Cabinet Installation

The new ADS-TEC industrial PCs for control cabinet installation deliver strong performance without compromise. The sophisticated passive cooling concept does not require a fan and allows at the same time the use of powerful 8th generation Intel processors (Whiskey Lake). With the optional HDBaseT™ module, multimedia signals can be transmitted up to 100 meters away. The optionally available HILSCHER netJACK modules make it easy to integrate a wide variety of fieldbus types into the IPC. **Hall 7, Booth 360**



Image: ads-tec

Zimmer Group Expands its Digitalization Strategy with New Products

The market is currently in constant motion, especially in the field of lightweight robots. An increasing number of manufacturers and models are enhancing the field of automation with robot models for highly diverse tasks, and the interfaces are just as varied as the variants of robots themselves. A common authoritative interface standard does not exist and is currently not yet in sight. Zimmer Group recognized this challenge early on and, as a pioneer in the industry, presented its mechatronic grippers in 2013, based on the IO-Link standard. In 2016, the PrepBox for parameter assignment, testing and service followed and just one year later a multi-functional and omni-communicative, end-of-arm layer model was introduced as a technology prototype.

Smart Communication Module (SCM) – master gateway for direct implementation of the digital bus protocol to IO-Link and vice versa.

Image: Zimmer GmbH



Since Zimmer Group intends to keep pushing forward with the simplification and cost optimization of industrial production, it will present the "Smart Communication Module (SCM)" together with the "guideZ" commissioning software for the first time at the SPS trade show in Nuremberg. These enable both easy parameter configuration and commissioning while also permitting the advantages and functions of IO-Link components to be utilized by robots – robots which only allow digital communication. **Hall 3A, Booth 251**

HUMMEL AG

Hybrid Solutions Save Time, Space and Money

Hybrid connectors in automation technology - this is one of HUMMEL AG's main topics at the SPS in Nuremberg. Connection solutions for the transmission of power, signals and Industrial Ethernet will be presented. The user can choose between the connector series M16, M23 and M40.

Industrial Ethernet is one of the key technologies on the way to industry 4.0. The aspects of safety and speed of data transmission are of outstanding importance here. This raises the question of the right connection solution for users.

Hybrid connectors from HUMMEL AG of the M16, M23 and M40 series are available in numerous housing designs. They have all the relevant certifications and are characterized by a robust design and compact construction.

Image: HUMMEL AG



So-called single-cable solutions with hybrid connectors are increasingly establishing themselves on the market (OCT - One Cable Technology). The reasons for this are obvious. These all-rounders reduce the complexity of cabling and save space - a very important aspect in view of the increasing miniaturization in automation technology. Hybrid solutions also save costs: two cables become one, two connectors become one. This also shortens the assembly time for cable assembly and connector assembly. **Hall 4, Booth 336**

INTEC PCSi 600 EtherCAT – smart and compact

Using latest technology INTEC – Motion Systems has succeeded in realizing a compact servo drive with numerous features. With continuous power up to 600 W it is one of the smallest drives with an integrated EtherCAT interface in its performance class.

INTEC delivers high-quality complete solutions from a single source. For the demanding use, such as in CNC woodworking centers, INTEC drives of the PCSi 600 ECAT series can be used in a versatile way due to modular components.



Image: INTEC

Highlights:

- EtherCAT Interface
- Integrated 12bit single-turn absolute encoder with a resolution of 4096 Increments/turn
- Sinusoidal commutation with field-oriented control (FOC)
- Integrated, certified Safety Stop module including STO and SBC functionality according to EN 61800-5-2 (as option)
- Optional contactless multi-turn absolute encoder

Hall 1, Booth 634

Advertisement



**CAN in Automation e. V.
Migration zu
„CANopen FD“**

CAN in Automation (CiA) unterstützt als international Anwender- und Herstellervereinigung das ursprünglich für die Automobilindustrie entwickelte serielle Bussystem CAN (Controller Area Network).

Auf der diesjährigen SPS wird der 25. Geburtstag von CANopen gefeiert, eine auf CAN-basierende Anwendungsschicht, die sich in vielen Märkten etabliert hat. In der Industriearomatisierung wird CANopen vor allem als maschinen-internes Steuerungsnetzwerk verwendet.

Der CiA zeigt auf seinem Messestand wie man vom klassischen CANopen zu CANopen FD migrieren kann.
Halle 5, Stand 410

„METREL A 1632 EVSE Analyser“**Ladesäulenprüfung leicht gemacht**

Um Ladesäulen, Kabel oder ICCB mit einem Typ 2 Stecker zu prüfen, brauchte man lange Zeit mehrere Adapter. METREL entwickelte nun EINEN Adapter A 1632, der



Bild:
METREL

ALLES vereint! Sie können alle Prüfungen in eigenen Autosequenzen definieren und mit den Metrel Installationstestern der neuesten Eurotest- Familie über Bluetooth ausführen und speichern. Die Dokumentation, samt Sichtprüfung und Messwerten, wird in einer Anlagenstruktur verwaltet. Mit dem A 1632 können der Ladevorgang überwacht, die Fehlerfälle simuliert, sowie CP- Spannung, Frequenz und Duty Cycle erfasst werden. Ersparen Sie sich die zeitraubende Schreibeit und führen sie Wiederholungsprüfungen durch Kopieren des Prüflings am Eurotest aus. Nie mehr – NICHT-dokumentiert!

Unterstützte Normen:

E-CHECK Richtlinie - Richtlinie zum E-CHECK E-Mobilität

VDE 0122 - Ladesäulenprüfung

VDE 0100-600 - Anlagen-/Installationsprüfung

VDE 0701-0702 - Ladesäulenkabel

VDE 0105-100 - Wiederholungsprüfung

Halle 4A, Stand 544

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.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

Aaronn Electronic GmbH, ABB Automation Products GmbH, ABC IT GmbH, ADDI-DATA GmbH, ads-tec Administration GmbH, Aerotech GmbH, Alexander Bürkle GmbH & Co. KG, Altra Industrial Motion, AmpereSoft GmbH, B&R Industrie-Elektronik GmbH, Bender GmbH & Co. KG, CAN in Automation e.V., Chr. Mayr GmbH + Co. KG, COSMINO AG, DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH, DYNETICS GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ENGEL Elektroantriebe GmbH, EtherCAT Technology Group, FlowVision GmbH, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), FRIZLEN GmbH u. Co.KG, genua GmbH, halstrup-walcher GmbH, Harmonic Drive AG, Heidrive GmbH, HUMMEL AG, ILME GmbH, IMACS GmbH, IMAGO Technologies GmbH, INSY MICROELECTRONICS GmbH, INTEC - Motion Systems GmbH, ipf electronic gmbh, ISAT - Institut für Sensor- und Aktortechnik / Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg, Janz Tec AG, JAT - Jeanaer Antriebstechnik GmbH, JOKARI-Krampe GmbH, Lenord, Bauer & Co. GmbH, m2m Germany GmbH, Merkes GmbH, MESAGO Messe Frankfurt GmbH (MMF), METREL GmbH, Miki Pilley Europe AG, MPDV Mikrolab GmbH, NUM Industry Alliance AG, NürnbergMesse GmbH, oculavis GmbH, Open Source Automation Development Lab (OSADL) e.G., PCB Synotech GmbH, PcVue GmbH, Peakboard GmbH, Portescap SA, POSIC SA, ProCom GmbH, ProLeiT AG, R+W Antriebselemente GmbH, REIKU GmbH, SABO ELEKTRONIK GMBH, SIEB & MEYER AG, SIKO GmbH, Speedgoat GmbH, Sprint Electric Limited, Telemeter Electronic GmbH, UWT GmbH, WayCon Positionsmesstechnik GmbH, WEISS GmbH, Zimmer 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

Heidrive erweitert Baukastenlösung für integrierte Antriebe

In Zeiten der Mensch-Roboter-Interaktionen wird das Thema Sicherheit für produzierende Unternehmen immer wichtiger. Aus diesem Grund hat die Heidrive GmbH seinem Produktportfolio nun eine neue und sichere Reglerlösung hinzugefügt. Der ACTILINK erweitert das vielfältige Portfolio der integrierten Elektronikmotoren, mit den Flanschmaßen 60 und 80 mm und präsentiert eine hohe Leistungsfähigkeit auf kompakten Bauraum. Der Servomotor mit integrierter Elektronik wurde speziell für anspruchsvolle Projekte und Maschinen im Bereich der Robotik entwickelt. Kompaktheit, Leistungsfähigkeit und Sicherheit bei hoher Modularität sind die größten Eckpfeiler dieser Entwicklung. Wichtige Sicherheitsfunktionen wie Safe Torque Off (STO) und Safe Brake Control (SBC) sind bereits standardmäßig integriert. Weitere Optionen sind zugunsten der funktionalen Sicherheit gemäß IEC 61800-5-2 verfügbar, sodass SIL 3 (PL e) erreicht werden kann. Damit wird der ACTILINK auch sämtlichen Anforderungen der zukünftigen Automatisierungswelt gerecht.



Bild:
Heidrive GmbH

Als Basis des neuen Antriebssystems dienen die Servomotoren aus der HeiMotion Dynamic Baureihe. Mit ihnen wird ein großes Maß an Modularität im Bereich von 24 V und 48 V geboten. Die 60- und 80 mm-Versionen sind jeweils in vier verschiedenen Baulängen mit Nenndrehzahlen von 3.000 bis 6.000 min⁻¹ erhältlich. **Halle 1, Stand 340**

ADDI-DATA GmbH

PCI-Express Geräusch- und Vibrationsmesskarte, 24-Bit

Die neue PCI-Express Geräusch- und Vibrationsmesskarte APCE-3660-4 von ADDI-DATA wurde speziell für Akustik-Messaufgaben im industriellen Umfeld entwickelt. Sie besitzt 4 SE/Diff. (+/-) Eingänge, 24-Bit, 4 Stromquellen zum Anschluss von ICPTM-Sensoren, 4 digitale Eingänge und 4 digitale Ausgänge, 24 V. Die 4 analogen SE/Diff. (+/-) Eingänge verfügen über je einen A/D-Wandler pro Kanal und erlauben eine simultane Erfassung bei einer Abtastfrequenz zwischen 125 kHz und 4 MHz. Der Eingangsbereich der Karte liegt bei ± 10 V. Per Software kann der Vorverstärker von 1 bis 10 eingestellt werden, ebenso ist das Input coupling AC, DC oder GND beliebig für jeden Kanal per Software programmierbar. Ein Antialiasing-Filter verhindert Abtastverzerrungen, um eine

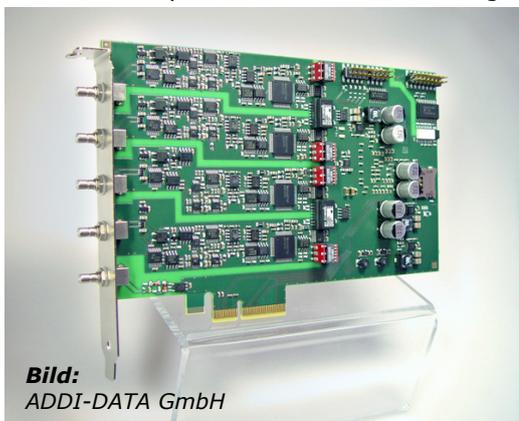


Bild:
ADDI-DATA GmbH

genaue Darstellung des ursprünglichen Analogsignals zu gewährleisten. Die Kanäle sind untereinander bis 1000 V galvanisch getrennt und gegen Überspannung geschützt.

Vier Stromquellen mit 4 mA typ., 24 V max., sichern die Versorgung der ICPTM-Sensoren (Integrated Circuit Piezoelectric) über einen direkten Anschluss an die Karte via BNC-Stecker. Optional kann ein onboard SDRAM Modul mit 1 GB ergänzt werden.

Signierte 64-Bit und 32-Bit Treiber für Windows 8/7/XP, Treiber für Linux sowie Samples sind im Lieferumfang enthalten. **Halle 7, Stand 123**

Industrie 4.0 AmpereSoft- Geschäftsführer hält eCI@ss-Vortrag auf SPS

Automatisierter Schaltanlagenbau dank herstellerübergreifendem Produktdatenstandard: In seinem Vortrag auf der diesjährigen SPS in Nürnberg erläutert Stefan Mühlens, Geschäftsführer der AmpereSoft GmbH, welcher großen Wert eCI@ss Advanced für die Industrie 4.0 besitzt. Der Vortrag findet im Rahmen des auf der SPS schon institutionalisierten VDMA-Forums in Halle 5 statt.

„Noch vor wenigen Jahren galt eine automatisierte Fertigung von individuell bestückten Schaltschränken als technisch unmöglich oder zumindest nicht rentabel machbar“, erklärt Stefan Mühlens. „Mittlerweile ist bewiesen, dass es funktioniert.“ In seinem Vortrag mit dem Titel „Industrie 4.0 in der Praxis - Automatisierter Schaltanlagenbau mit eCI@ss Advanced - nächste Schritte“ wird der CAE-Experte auf die fundamentale Rolle eingehen, die der Produktdatenstandard eCI@ss Advanced hierbei einnimmt.

Große Expertise dank langjährigem Engagement

AmpereSoft engagiert sich seit Jahren für die Etablierung des Produktdatenstandards und treibt seine Weiterentwicklung als Mitglied der eCI@ss CRD/CAX-Arbeitskreise und Gold-Partner voran. Vortrags-Besucher erfahren mehr über die aktuellen eCI@ss-Version 11.0 und erhalten darüber hinaus einen Ausblick auf den nächsten logischen Schritt: Die standardisierte offene Beschreibung von kompletten Engineering-Projektdateien.

Der Vortrag findet am zweiten Messetag, 27.11. um 11:20 Uhr im VDMA-Forum (Halle 5, Stand 240) statt.

Halle 6, Stand 116

IMACS GmbH Modulare Open Source Hardware nun auch für „CODESYS“

Nach vielen Anfragen präsentiert die emBRICK GmbH auf der SPS2019 erstmalig ihr gleichnamiges EA-Hardware-System mit entsprechenden Bibliotheken nun auch für CODESYS. Kompakte „Out of the box“ Industriesteuerungen, IoT-Lösungen, Rapid Prototypes können nun auch mit der bekannten Programmierumgebung einfach realisiert werden.

mBRICK ist ein kompaktes, steckbares, modulares E/A-System zum direkten Anschluss von Sensoren und Aktoren auf embedded Basis. Es stehen über 70 verschiedene E/A-Module (sog. Bricks) als Openframe oder in geschlossener Ausführung zur Verfügung. Als Unikum in der Steuerungsbranche ist der zugehörige brickBUS als Open Source mit Samples vollständig offengelegt. Damit ist auch die Entwicklung eigener Module möglich.

Der Einbau der Bricks erfolgt auf einer Montagepatte oder DIN-Schiene. Im Unterschied zu klassischen Steuerungs-lösungen ermöglicht emBRICK mit branchenspezifischen Bricks den direkten Anschluss von Sensoren und (Leistungs-)Aktoren. Das spart Zusatzkomponenten und Verdrahtungsaufwand.

Das System kann direkt via SPI oder mit einem Koppler via RS485, CAN oder Ethernet an jeden µC oder (I)PC angeschlossen werden und realisiert kostengünstige, echtzeitfähige und industrietaugliche Steuerungslösungen bis zu mehreren 1000 E/As. Entsprechenden Adapterboards unterstützen bekannte Plattformen wie Raspberry Pi, Beaglebone und Arduino.

Die Programmierung erfolgt wahlweise mit C, C++, IEC61131 (CODESYS, logi.CAD), LabVIEW oder dem modellbasierten UML-Entwicklungssystem radCASE.

Halle 7, Stand 570

Speedgoat GmbH

Echtzeit-Testsysteme werden exakt auf die projektspezifischen Bedürfnisse abgestimmt

Die flexiblen und leistungsfähigen Speedgoat Echtzeit-Testsysteme werden weltweit als Steuergeräte zur Kontrolle von Prototypen und Endgeräten zur Signal- und Bildverarbeitung, sowie als Anlagesimulatoren eingesetzt.



Bild: Speedgoat GmbH

Jedes System wird exakt auf die projektspezifischen Bedürfnisse abgestimmt und ist komplett für die Nutzung mit Simulink® Real-Time und optional HDL Coder für FPGA-basierte Implementierungen optimiert.

Um in der Industrieautomation den hohen Anforderungen an Geschwindigkeit und Genauigkeit zu genügen, müssen Anlagenhersteller fortlaufend neue Technologien erproben und integrieren: dies gilt vom Sensor über die Steuerungstechnik bis hin zur Gerätevernetzung. Mit Rapid-Controller-Hardware von Speedgoat können diese Integrationsstufen effizient gestaltet werden. Steuer- und Regelalgorithmen werden in Simulink® entwickelt, auf der Hardware in Echtzeit zur Ausführung gebracht und über eine breite Auswahl von Kommunikationslösungen mit der Sensorebene und der Steuerungsebene verbunden.

Halle 6, Stand 114

halstrup-walcher und Ketterer Antriebe

Kurzhub-Linearantrieb (KuLi) mit integrierter Steuerung

Das Produkt profitiert von der Expertise beider Firmen. Ketterer Antriebe ist verantwortlich für die Konstruktion des Motors während halstrup-walcher seine Stärke aus dem Bereich der Elektronik- und Softwareentwicklung einsetzt. Das Ergebnis der Zusammenarbeit ist ein intelligenter, auf die markt-spezifischen Anforderungen zugeschnittener Linearantrieb. Dank der kompakten Bauweise und hoch dynamischen Eigenschaften ist der KuLi für diverse Aufgabenstellungen in der Automatisierungstechnik geeignet. Die Vorteile eines elektrischen Antriebes machen den KuLi zu einer interessanten Alternative für die gängigen Pneumatik-Zylinder im Bereich Förder-technik, Logistik und Sondermaschinenbau.

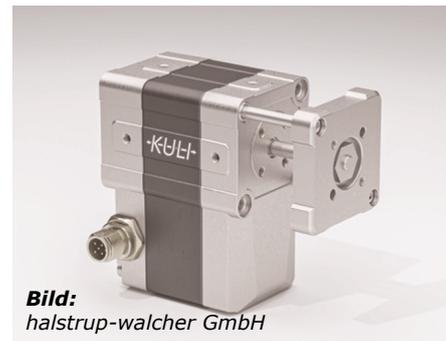


Bild:
halstrup-walcher GmbH

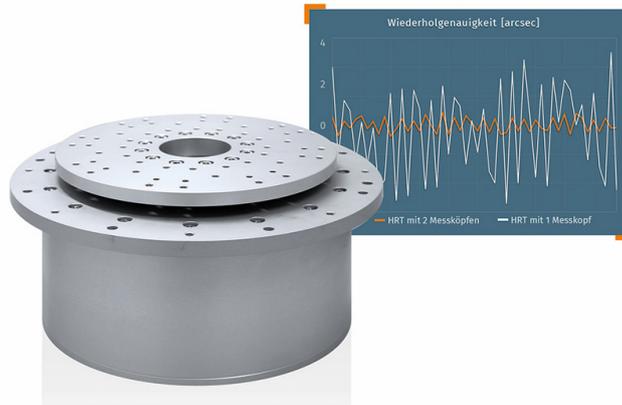
Der Kurzhub-Linearantrieb KuLi wird in verschiedenen Varianten verfügbar sein: Hubgeschwindigkeit, Hubkraft, Hublänge sowie die Anbindung können passend zur Anwendung gewählt werden.

Halle 4, Stand 131 (halstrup-walcher) + Halle 3, Stand 550 (Ketterer Antriebe)

Jenaer Antriebstechnik GmbH: „Hohlwellenrundtisch“

Präzisionsheld - Auf 0,35 Winkelsekunden genau

Ein Rundtisch dreht sich getaktet und positioniert in einem exakt definierten Winkel eine Baugruppe. Die Anforderungen an Genauigkeit und Dynamik sind hier sehr hoch. Um den Spezifikationen gerecht zu werden, setzt man bisher in Positionierten lagerintegrierte oder fremdgelagerte Messsysteme mit enorm präziser Lagerung wie Luftlager ein. Beides sind kostenintensive Varianten.



HRT-290 Präzisionspositioniertisch mit zwei Messköpfen um ein 10-faches wiederholgenauer

Bild: JAT- Jenaer Antriebstechnik

Mit der Verwendung eines inkrementellen Messsystems von Renishaw sowie eines zusätzlichen Messkopfes im Hohlwellenrundtisch HRT-290 wurde die Wiederholgenauigkeit um ein 10-faches verbessert, auf $\pm 0,35$ Winkelsekunden. Die JAT Servoverstärker verarbeiten die Signale der zwei Messköpfe intern. Der Maschinenbauer benötigt keine zusätzliche Elektronik, um die beiden Renishaw TONiC-Leseköpfe gleichzeitig auszuwerten und spart somit Kosten.

Mit 90° in 150 Millisekunden bei einem Maximaldrehmoment von 430 Newtonmeter ist der Rundtisch von JAT prädestiniert für hochdynamische Positionierungen. Der Hohlwellenrundtisch wird mit passendem Servoverstärker parametrisiert und anschlussfertig als komplettes Plug & Play Positioniersystem ausgeliefert. **Halle 4, Stand 358**

Altra Industrial Motion Corporation Antriebe als Problemlöser

Die Altra Industrial Motion Corporation zeigt auf der SPS 2019 modernste Antriebslösungen für den Automatisierungssektor. Vertreter der führenden Marken Bauer Gear Motor, Huco, Matrix, Stromag, Thomson und Warner Electric werden während der gesamten Messe anwesend sein und Produkte präsentieren, die unmittelbar die Herausforderungen von Automatisierungsanlagen erfüllen.

Altra bietet eine Vielzahl führender Marken aus einer Hand und konzentriert sich dabei auf technische Lösungen, die sich durch Kompatibilität

Bild: Altra Industrial Motion Corporation

untereinander sowie durch Zuverlässigkeit und hohe Leistung auszeichnen. Dank der globalen Präsenz hat Altra umfassende Erfahrung in der exakten Erfüllung der Anforderungen des Automatisierungssektors und bietet seinen Kunden durch im eigenen Haus entwickelte Speziallösungen Vorteile im Betrieb. Die inhärente Flexibilität aller Produktreihen gewährleistet, dass die Lösungen an die konkreten Anforderungen der jeweiligen Anlage angepasst werden können. **Halle 3, Stand 270**

Portescap S.A. Der neue bürstenlose Ultra-EC-Motor 35ECS

Portescap ist stolz darauf, die Erweiterung der Baureihe Ultra EC™ bürstenloser, nutrenfreier DC-Motoren durch die Markteinführung des neuen Motors 35ECS verkünden zu können. Dieser 2-polige Motor bietet ultrahohe Drehzahlen und Leistung (bis zu 330 W max. Dauerleistung), ohne dabei den reibungslosen Betrieb und die lange Lebensdauer zu beeinträchtigen, die Sie von nutrenfreien, bürstenlosen Motoren von Portescap gewohnt sind.

Ultrahohe
Drehzahlen
in einem
kompakten
Gehäuse.



Bild: Portescap SA

Der neue Motor 35ECS ist in zwei Längen erhältlich: als 35ECS60 und als 35ECS80. Die Motoren 35ECS60 und 35ECS80 verfügen über unsere patentierte Ultra-EC-Spulentechnologie, die ein beispielloses Drehmomentverhalten und eine einzigartige Leistungsdichte mit niedrigen Verlusten im Motorkern über einen breiten Betriebsdrehzahlbereich und ohne Reibung oder Bürstenverschleiß bietet. Diese Motoren verfügen zudem über unser patentiertes Hochgeschwindigkeits-Rotordesign und können so Drehzahlen von bis zu 40.000 U/min aufrechterhalten. Der 35ECS80 ist einzigartig und eröffnet neue Bereiche für schmale/lange Anwendungen mit eindrucksvollen Drehmomentleistungen bei sehr hohen Drehzahlen, während der 35ECS60 hohe Drehzahlleistungen bei sehr niedrigen Spannungswerten ermöglicht. Dank seiner robusten Ausführung kann der 35ECS für 2 s ein Spitzendrehmoment von 1,1 Nm (35ECS60) bzw. 2,0 Nm (35ECS80) aufrechterhalten.

Halle 1, Stand 655

Sprint Electric Ltd.
**Vielseitige
Gleichstromrichter**

Sprint Electric Ltd. hat seine Gleichstromrichter der Baureihen 3200i und 3600XRi modifiziert. Die Neuerungen an beiden Baureihen erhöhen die Anpassungsfähigkeit, Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit der Zwei- und Vier-Quadranten-Gleichstromregler. Beide Versionen können zur Drehzahl- und Stromregelung der meisten bürstenbehafteten Gleichstrommotorenarten eingesetzt werden.



Vier-Quadranten-Gleichstromrichter 3600XRi von Sprint Electric – jetzt mit Deckplatte

Bild: Sprint Electric Ltd.

Neben Stromrichtern mit offener Bauweise sowie auf DIN-Schienen montierbaren Gleichstromrichtern ist nun auch eine Version mit Deckplatte verfügbar. Sie ist so ausgelegt, dass Gesamthöhe und sonstige Abmessungen des Stromrichters unverändert bleiben. Dank des verwendeten PCB-Materials ist die Deckplatte robust und stoßfest und bietet einen zusätzlichen Schutz für Nutzer und Komponenten. Die schwarze Grundfarbe und der weiße, über Siebdruck aufgebrauchte Bestückungsdruck erleichtern die Identifizierung der Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse. Die neue Deckplatte sorgt für einen benutzerfreundlichen und platzsparenden Einbau verschiedener Komponenten wie zusätzliche analoge PID-Regler, externe lineare Rampen oder hochpräzise Differential- bzw. Summierverstärker. Dies erhöht die Leistungsfähigkeit der Regler entscheidend.

Halle 1, Stand 124

Potenziale ausschöpfen

AmpereSoft optimiert Datenfluss im Unternehmen

Reibungsloser Datenfluss zwischen unterschiedlichen Anwendungen: Die AmpereSoft



GmbH informiert auf der diesjährigen SPS in Nürnberg über die Anbindungsmöglichkeiten ihres modularen Tool-Systems an flankierende IT-Lösungen im Unternehmen. Messebesucher erhalten somit wertvolle Tipps zur Auflösung von Datensilos.

Bild: AmpereSoft GmbH

„Noch immer zögern viele Unternehmen, ihre IT zu harmonisieren, weil sie den damit verbundenen Aufwand scheuen“, erklärt Stefan Mühlens, Geschäftsführer der AmpereSoft GmbH. „Unser modulares ToolSystem kann jedoch dank offener Schnittstellen unkompliziert an alle gängigen Lösungen angebunden werden.“ Dies sei von entscheidender Bedeutung, da Industrie 4.0 ohne einen funktionierenden Datenaustausch zwischen Herstellern und Anwendern, aber auch zwischen den Systemen in den Unternehmen selbst, nicht Realität werden könne. „Datensilos verhindern ein effizientes Zusammenspiel verschiedener Unternehmensbereiche und müssen demnach vermieden werden.“ **Halle 6, Stand 116**

FlowVision GmbH

Hygieneflansch „HEF“

Mit dem Hygieneflansch HEF erweitert die FlowVision GmbH ihr bereits umfangreiches Angebot an Prozessanschlussmöglichkeiten.

Der Hygieneflansch HEF ermöglicht den hygienegerechten Einbau aller FlowVision Einschiesensoren mit variabler Eintauchtiefe. Der Prozessanschluss ist nach DIN 32676 (Triclamp) ausgeführt.



Bild:
FlowVision GmbH

Der frontbündige Silikon (VMQ) O-Ring, wahlweise in blauer oder weißer Farbe erhältlich, ist nach FDA zugelassen. Die Fixierung des Sensors erfolgt mit Hilfe eines Klemmrings, der entweder aus Edelstahl 1.4571 oder PTFE ausgeführt sein kann. Bei Nutzung des Edelstahl Klemmrings sind Drücke bis 25 bar zulässig, mit dem PTFE Klemmring liegt der maximale Druck bei 5 bar.

Halle 7A, Stand 253

halstrup-walcher GmbH

Integrierte Direktantriebe PSD mit PROFINET und EtherCAT

Die Direktantriebe PSD verfügen jetzt über Schnittstellen für PROFINET und EtherCAT. Insgesamt sind die kompakten Antriebe somit mit vier Bussystemen kompatibel: CANopen, IO-Link, PROFINET und EtherCAT.



Die Direktantriebe PSD sind mit CANopen, IO-Link, PROFINET und EtherCAT verfügbar

Bild: halstrup-walcher GmbH

Weitere Busschnittstellen werden auf Anfrage umgesetzt. Die Produktfamilie PSD ist als Baukastensystem mit zahlreichen Varianten und Optionen aufgebaut. Neben der passenden Busschnittstelle, kann das maximale Drehmoment, IP-Schutzklasse, Steckerausrichtung sowie die optionale Hohlwelle ausgesucht werden. Die Schrittmotoren mit Nema 17 und 23 erreichen bis zu 1000 U/min. Bei den intelligenten Antrieben sind alle relevanten Teilsysteme zur automatischen Formatverstellung bereits integriert. Damit sind die Direktantriebe optimal für häufige Formatverstellungen in Maschinen geeignet. **Halle 4, Stand 131**

Telemeter Electronic GmbH

Platin-Dünnschichtthermometer – praktisch und bewährt!

Die Pt100 / Pt1000 Dünnschichtthermometer von Telemeter Electronic sind weitverbreitet und das nicht grundlos. Hohe Messgenauigkeit über große Temperaturbereiche, kleine Bauformen, gute Langzeitstabilität und lineares Widerstands-/Temperaturverhalten verhelfen den Dünnschichtthermometern von Telemeter Electronic neben anderen Sensorarten zu großer Beliebtheit. Da Dünnschichtthermometer üblicherweise über kurze, nicht-isolierte Anschlussdrähte verfügen (typisch 10 mm), erhält man bei Telemeter Electronic Modelle mit einem isolierten Anschlussdraht oder einer Litze.



Bild: Telemeter Electronic GmbH

Typische Anschlussdrahtlänge sind 500 mm. Kunden profitieren durch eine temperaturstabile Draht-/Litzenisolation bis zu +200 °C und eine Verlängerung ohne „sichtbare“ Kontaktierung (kein Schrumpfschlauch). Eine weitere Nachbearbeitung ist nicht nötig. **Halle 3C, Stand 739**

WEISS GmbH Von der Einzelkomponente zum Komplettsystem

Mit dieser Philosophie präsentiert der Automatisierungsspezialist WEISS auf der diesjährigen SPS in Nürnberg sein gesamtes Produktportfolio. Zum ersten Mal der Öffentlichkeit vorgestellt wird außerdem die neue Generation der Rundtischsteuerungen EF3.

Die ganze Produktwelt in einer Applikation

Der Automatisierungsspezialist rückt auf der SPS die Vorteile seiner integrierten Produktpalette entlang eines automatisierten Fertigungs- oder Montageprozesses in den Fokus. Zu sehen sind taktende und direktangetriebene Rundtische, Linearmotorachsen, Achsportale, Pick & Place Module, Torque-Dreheinheiten und Delta Roboter anhand eines beispielhaften Automationsprozesses.



Neue Rundtischsteuerung „EF3“

Bild: WEISS GmbH

„Groß geworden ist WEISS mit Rundschalttischen, die hinsichtlich Schnelligkeit, Präzision und Langlebigkeit immer noch Maßstäbe setzen. Heute bieten wir Systemintegratoren ein nahezu komplettes Portfolio an Komponenten für die perfekte Automation aus einer Hand,“ bringt Roger Kautz, Marketingleiter bei WEISS, das Messemotto „World of WEISS“ auf den Punkt und fügt hinzu: „Das ist für uns maximaler Kundennutzen.“

Halle 1, Stand 525

Aaronn Electronic Flexibel anpassbare Box-PC für Projekte jeder Größenordnung

Box-PCs bieten Anwendern vielfältige Möglichkeiten für projektspezifische Anpassungen. Bei geringeren Stückzahlen war das bisher allerdings aufwändig, teuer und langwierig. Diese Lücke schließt Aaronn Electronic mit der kompakten, komplett modular aufgebauten A2I-Box. Der erste eigene Box-PC des Systemintegrators basiert auf Erfahrungen aus zahlreichen Kundenprojekten und bietet auch bei Kleinserien absolute Flexibilität. Erstmals zu sehen ist er von 26.11. bis 28.11.19 auf der SPS.

Aaronn Electronic zeigt auf der diesjährigen SPS mit dem A2I seinen ersten, eigenentwickelten Box-PC.

Der Systemintegrator aus Puchheim bei München schließt damit eine in zahlreichen Kundenprojekten identifizierte Marktlücke: Zwar gibt es bereits eine breite Palette an unterschiedlichen Box-PCs für diverse Applikationen, kundenspezifische Anpassungen sind jedoch in der Regel nur bei größeren Stückzahlen möglich. Außerdem ist dafür ein aufwändiger Abstimmungsprozess zwischen Kunde, Systemintegrator und Hersteller erforderlich.

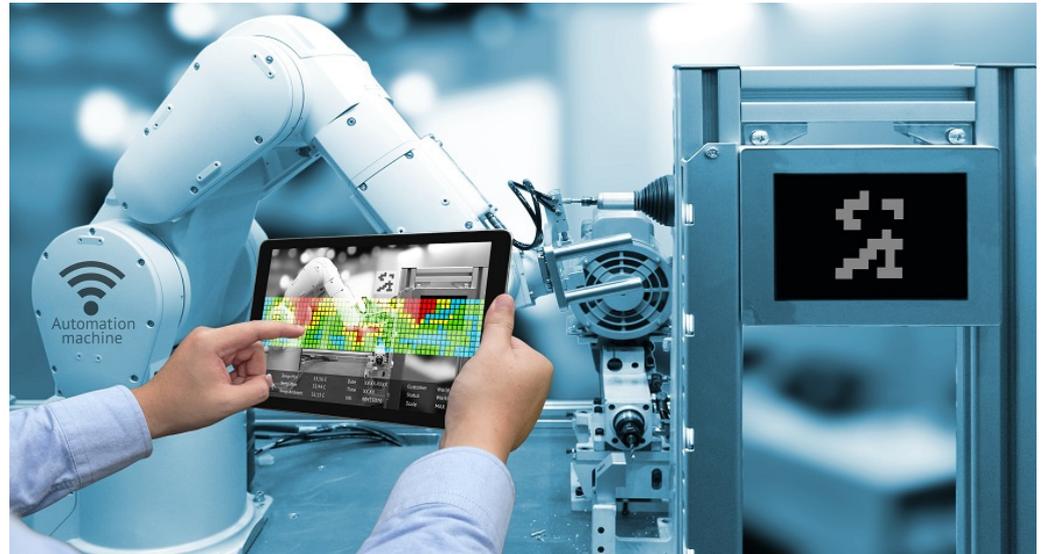
Mit dem A2I-Box-PC steht dagegen eine komplett modular aufgebaute, dadurch maximal flexible Alternative zur Verfügung, die sich an den in der Praxis ermittelten Kundenanforderungen orientiert. Basis ist ein von Aaronn Electronic entwickeltes Gehäuse mit Carrier Board. Bei der Anpassung der A2I-Box auf die jeweilige Applikation unterstützen die Aaronn-Experten vom Design-In über die Erstellung eines Images bis zur Erweiterung mittels mPCIe-Karten.

Halle 8, Stand 426

R+W Antriebselemente GmbH

Die intelligente Revolution bei Kupplungen für die Industrie 4.0

Erleben Sie im Rahmen der SPS die Produktneuheit von R+W – die „Intelligente Kupplung“. Sie ermöglicht die Aufnahme von Messdaten direkt im Antriebsstrang sowie Messungen mit hoher Genauigkeit, bei einer gleichzeitig benutzerfreundlichen Bedienung.



Messung von Drehmoment und Drehzahl direkt im Antriebsstrang. Ermöglicht durch eine Komponente, die bereits fester Bestandteil von Produktionsanlagen ist: Die Kupplung.

Bild: R+W Antriebselemente GmbH

Die Messe SPS - Smart Production Solutions - ist eine internationale Fachmesse der industriellen Automation für elektrische Automatisierung, Systeme & Komponenten. R+W nimmt dies zum Anlass um eine Produktneuheit – die „Intelligente Kupplung“ zu präsentieren. Ziele des Industrial Internet of Things (IIoT) sind unter anderem die Optimierung der betrieblichen Effizienz, Kostensenkungen in der Produktion, sowie die Überwachung von Geräten oder Maschinen. Verschiedenste Produktionsprozesse lassen sich auf Basis von erhobenen und verarbeiteten Daten besser an vorgegebene Anforderungen anpassen. **Halle 4, Stand 390**

FlowVision GmbH

Durchflussmesser „FVone-EX-NP-CA“

Die FlowVision GmbH hat ihr ATEX Produktprogramm mit dem FVone-EX-NP-CA um ein weiteres Mitglied erweitert. Der FVone-EX-NP-CA ist ein kompakter Durchflussmesser zum Einsatz in den Ex-Zonen 2, 21 und 22 zur Messung von Luft, Druckluft, Stickstoff, Sauerstoff, Argon, Kohlendioxid und Methan. Zur Auswertung können unter anderem zwei 0/4...20mA Analogausgänge für die Durchfluss- und Temperaturmessung, ein Pulsausgang als Zähler und zwei Relaisausgänge zur Alarmmeldung genutzt werden. Konfiguriert wird der FVone-EX-NP-CA mittels einer intuitiv zu bedienenden PC Software über USB.



Bild: FlowVision GmbH

Als Prozessanschluss stehen drei Varianten zur Auswahl. Die klassische Einschraubvariante mit G1/2" Gewinde, die Einsteckvariante für Sensoradapter TP oder Kugelhahn BV und die Einschiebevariante zur Installation mit Klemmringverschraubung VK oder Hygiene-flansch HEF. **Halle 7A, Stand 253**

Merkes GmbH

Synchron-Servomotoren „MN“ - die kompakten Alleskönner

Das Konzept der Serie MN der Merkes GmbH optimiert die Wärmeabgabe und schafft durch die moderne Segmentwickeltechnik mit verkürzten Statorblechen einen Servomotor mit einem herausragenden Verhältnis von Drehmoment zu Volumenliter. Hunderte Wicklungsvarianten und mechanische Ausführungen stehen zur Verfügung.

In Verbindung mit den entsprechenden Antrieben eignen sie sich besonders für Positionierungs- und Robotik-Aufgaben mit hohem Anspruch an Genauigkeit und Kompaktheit. Beispielsweise werden vor allem die kleineren Baugrößen in mobilen Intralogistiklösungen eingesetzt. Hier profitiert man insbesondere von verschiedenen Optionen der Anschlusstechnik und Rückführeinheiten.

Highlight für den Trend zur Miniaturisierung ist auch der Synchron-Servomotor MT1 mit Flanschmaß 37mm. Dieser als einer der kleinsten Synchron-Servomotoren am Markt überhaupt kann nun auch mit verschiedenen Anschlusstechniken und Absolutwertgeber ausgeführt werden.

Auch die digitale 1-Kabel-Lösung, bekannt als DSL-Technologie, wird bereits mit unserer Servomotoren Serie MN eingesetzt. Die kompakte Bauform der Serie MN ergänzt sich optimal mit jetzt nur noch einem Stecker für Leistungs- und Signalkabel gleichzeitig.



Bild: Merkes GmbH

Dieser sitzt meist als drehbare Ausführung zentriert am B-Flansch des Motors.

Halle 4, Stand 411

INSYS Microelectronics GmbH

Zukunftssichere Technologien von INSYS icom auf der SPS 2019

Auf der SPS smart production solutions stellt INSYS icom, führender Hersteller für industrielle Datenkommunikation und Vernetzung, eine Bandbreite neuer Einsteckkarten für die modulare Router-Serie MRX vor. Mit seinem diesjährigen Motto „Mit unseren Routern in das IoT. Zukunft ist jetzt“ unterstreicht der Anbieter seine Positionierung als IoT-Experte. Nach einem Hallenwechsel begrüßt INSYS icom die Besucher in diesem Jahr in Halle 5.



Neue MRcards für die Router-Serie MRX und ein Datenlogger direkt auf dem Router sind die diesjährigen Messe-Highlights von INSYS icom.

Bild: INSYS Microelectronics GmbH

Mit modularer Hardware flexibel in die Zukunft

Gleich vier neue Einsteckkarten präsentiert INSYS icom für die modulare Router-Serie MRX: die MRcards Fiber, WLAN, Multi-I/Os sowie LTE/seriell. Damit sind schnelle, kostengünstige Updates der Industrierouter auf zukünftige Standards wie Glasfaser-Anbindung, LoRa und WLAN möglich. Durch die Modularität der Router lassen sich die neuen Schnittstellen auch im laufenden Betrieb umsetzen, ohne die Anwendung neu programmieren zu müssen.

Router und Datenlogger in Einem

Für die Nachweisführung gibt es eine neue Funktion der Software icom Data Suite: Mit dem Datenlogger zeichnet der Router Maschinendaten auf, speichert diese und versendet sie bei Bedarf als csv-Datei.

Datenlogging und Gateway-Funktion werden von einem einzigen Gerät abgedeckt, was Kosten spart. Die Funktion ist besonders für kleine Anwendungen geeignet, die keine komplexe IoT-Cloud-Anbindung benötigen.

Halle 5, Stand 232

Aerotech Positioniersystem: Bewegung am Markt

Vom 26.11. bis 28.11.19 präsentiert sich Aerotech auf der „SPS – smart production solutions“ in Nürnberg. In den Fokus des Messeauftritts rückt der Hersteller leistungsstarker Motion-Control- und Positioniersysteme seine Steuerungsplattform „Automation1“, die unter anderem in einem Demosystem eine Kraftregelung mit dem linearen Hochleistungs-Aktuator ACT115DL zeigt. Dabei fungiert die Bewegungssteuerungsplattform als komplette Maschinensteuerung mit sämtlichen Komponenten und bietet somit deutlich mehr als eine reine „Bewegungssteuerung“.



Norbert Ludwig, Geschäftsführer der Aerotech GmbH, Fürth: „Wir wollten schon 2018 auf der SPS in Nürnberg ausstellen, hatten aber keine Standfläche mehr bekommen. Umso mehr freut es uns, in diesem Jahr mit eigenem Messestand vor Ort zu sein, zumal wir als Fürther den Vorteil der lokalen Nähe haben.“

Bild: Aerotech GmbH

Aerotech entwickelt Motion-Control- und Positioniersysteme sowie die dazugehörigen Softwarelösungen. Diese kommen überall dort zum Einsatz, wo ein hoher Durchsatz mit absoluter Präzision gefordert ist, z.B. bei der Laserbearbeitung. „Das hochpräzise Ansteuern von Bewegungskomponenten ist unser Know-how seit Jahrzehnten.“ **Halle 1, Stand 122**

ENGEL Elektroantriebe GmbH

Die integrierten Servos liegen auf Erfolgskurs

Eine kompakte Antriebslösung für viele Ein- und Mehrachsen-Anwendungen in der Lebensmittel-, Förder- und Mischtechnik sind die Synchronantriebe der Baureihe HFI von ENGEL Elektroantriebe. Ausgestattet mit einer integrierten Regelelektronik und einer STO-Sicherheitsfunktion stehen sie mit Nennleistungen bis rund 600 Watt und mit Nenndrehmomenten bis 1,8 Nm zur Verfügung. Auf der diesjährigen SPS in Nürnberg bilden die HFI-Antriebe den Schwerpunkt im Ausstellungsprogramm des Herstellers.



Bild: ENGEL Elektroantriebe GmbH

Wer als Anlagenbauer, Automatisierer oder Systemintegrator auf der Suche ist nach einer ebenso effizienten wie kompakten Antriebslösung für ein- und mehrachsige Anwendungen im Sondermaschinenbau, in der Lebensmitteltechnik, in der Intralogistik oder auch in anderen industriellen Anwendungen, sollte auf der diesjährigen SPS in Nürnberg Kurs nehmen auf den Stand 535 in Halle 1. Denn hier stellt der deutsche Premiumhersteller ENGEL Elektroantriebe die integrierten Antriebssysteme seiner Baureihe HFI vor. Diese jüngste Baureihe im Sortiment des Unternehmens besteht aus Synchronantrieben in vier Baugrößen mit integrierter Regelelektronik, die in Flanschmaßen 47, 55, 65 und 75 mm sowie in jeweils zwei Systemlängen pro Größe angeboten werden. Die Baureihe deckt Nennleistungen bis zu 600 Watt mit einem höchsten Nenndrehmoment von 1,8 Nm ab. Kurzzeitig steht für Beschleunigungsphasen das doppelte Nenndrehmoment als Spitzenmoment zur Verfügung. Die HFIs von ENGEL Elektroantriebe überzeugen darüber hinaus mit einem stattlichen Funktionsumfang, der Entwicklungsingenieuren und Konstrukteuren viele Möglichkeiten offenhält. **Halle 1, Stand 535**

SIEB & MEYER

Neue Gerätegeneration von Frequenzumrichtern

Neues aus dem Bereich der Frequenzumrichter und Servoverstärker präsentiert SIEB & MEYER auf der SPS 2019: Ein neues Optionsmodul des SD3 ermöglicht die Auswertung von zwei Transducern (Drehmomentaufnehmern) sowie einer HIPERFACE DSL®-Schnittstelle. Der Frequenzumrichter SD2M mit seiner innovativen Drei-Level-Technologie wird um ein 450 kVA-Modell speziell für Turboblower und Turbokompressoren ergänzt. Als Highlight stellt das Lüneburger Unternehmen erstmals eine neue Generation von Frequenzumrichtern vor.

„Auf der diesjährigen SPS hat unser neuestes Produkt seinen ersten Auftritt“, so Torsten Blankenburg, Vorstand Technik der SIEB & MEYER AG. „Der SD4S ist das erste Gerät der neuen Produktfamilie SD4x. Der Frequenzumrichter ist konzipiert für kleine Hochgeschwindigkeitsspindeln bzw. -motoren im Leistungsbereich von wenigen hundert Watt.“ **Halle 4, Stand 230**



Bild: SIEB & MEYER

Immer alles unter Kontrolle mit der neuen „ABC IO-CMA“

In diesem Jahr hat die ABC IT GmbH eine innovative Peripherie entwickelt. Diese dient zur Erfassung und Überwachung von Daten, in den unterschiedlichsten Bereichen wie z.B. im Energie- und Gebäudemanagement, der Produktionsdatenerfassung oder auch dem Fernwirken.

Die sogenannte ABC IO-CMA erfasst Sensordaten und leitet diese via Ethernet weiter. Um mit der ABC IO-CMA zu kommunizieren, benötigen Sie Dank der dazugehörigen Software ABC IO-Manager nicht mal einen PC. Es reicht ein Laptop, ein Tablet oder auch ganz einfach ein Handy, da die Software auf Android, iOS und Windows funktioniert.

Bild: ABC IT GmbH



Als Beispiel betrachten wir den Stromverbrauch eines Unternehmens, der mit Hilfe der neu entwickelten Peripherie gemessen werden kann. Der Stromverbrauch wird mittels eines Kurvendiagramms sichtbar gemacht und mittels Datenbank Langzeitaufzeichnung im Anschluss analysiert und optimiert. Der Auto-Detect Mechanismus der APP sorgt für ein einfaches Handling. Eine Parametrierung der ABC IO CMA ist erfreulicherweise nicht notwendig. Sie ist völlig flexibel in ihrem Aufbau. Es stehen in Summe bis zu 24 digitale und analoge Signale zur Verfügung. Dank Plug & Play ist die Installation des kompakten „Wächters“ ein Kinderspiel: Einfach beschalten, Netzwerkkabel anschließen und loslegen.

Die ABC IT GmbH ist seit vielen Jahren dafür bekannt, Systeme zu entwickeln, die einen klaren Mehrwert mit sich bringen, einfach handzuhaben und vielfältig zu nutzen sind. „Die ABC-IO hat das Potenzial ein solches Produkt zu werden“, meint Geschäftsführer W. Ahrens, „denn, das Produkt als solches prägt den Zeitgeist des „easy to use“.

Halle 7, Stand 119

Janz Tec und HPE Lösungen für die datengetriebene Fertigung

Auf einem Gemeinschaftsstand zeigen Janz Tec und Hewlett Packard Enterprise (HPE), wie der Lückenschluss von IT und OT funktioniert. Unter dem Thema „Accelerating Manufacturing, IT & OT – the perfect match“ stellen die beiden Technologieführer Use Cases und moderne Edge-Computing-Lösungen für die datengetriebene Fertigung vor.



HPE Edgeline EL300 Converged Edge System

Bild: Janz Tec AG

„Auf unserem Gemeinschaftsstand bringen wir die Expertise von HPE auf dem Feld der offenen, softwarebasierten und hybriden IT-Umgebungen mit den ganzheitlichen Technologie- und Automatisierungslösungen von Janz Tec zusammen – so schaffen wir deutliche Mehrwerte für unsere Kunden“, freut sich Michael Rennerich, Vorstand der Janz Tec AG.

Halle 7, Stand 394

Anzeige

ABC IO-CMA

Software & Hardware
Kombination zur
Überwachung von Anlagen



- simpel
- kompakt
- überall einsetzbar

Besuchen Sie uns!

sps Nürnberg
26.-28.11.2019
Halle 7
Stand 119



www.abcit.de

**ILME GmbH
„Sicher unter
Verschluss“**

Die Funktionen, die Rechtecksteckverbinder im Maschinen- und Anlagenbau übernehmen, sind vielgestaltig und reichen von der Energieübertragung bis zum Transfer großer Datenmengen. Eine sichere Energieversorgung ist für den reibungslosen Ablauf eines komplexen Fertigungsprozesses ebenso bedeutsam wie die fortwährende Kommunikation von Produktionseinheiten und Anlageteilen untereinander.



ILME bietet abschließbare Sperrelemente für Rechtecksteckverbinder.

Bild: ILME GmbH

Um zu verhindern, dass besonders sensible Schnittstellen versehentlich oder unautorisiert getrennt und damit Produktionsabläufe unterbrochen werden, hat ILME spezielle Sperrelemente entwickelt, die in Kombination mit dem jeweils dazu passenden Vorhängeschloss für die erforderliche Sicherheit sorgen.

Angeboten werden die Sperrelemente CR CLK (+ Vorhängeschloss TM BLC) für die Anbaugehäuse mit zwei Bügeln der Standard-Steckverbinderreihe ‚Class‘ sowie CR YLK 24SL (+ Vorhängeschloss CR BLC 622) für die vor allem im Bereich Robotics häufig verwendeten Gehäuse mit Zentralbügel. Die mit einem einfachen Handgriff zu montierenden Sperrelemente werden über eine beigegefügte Fangschnur mit dem Gehäuse verbunden und können somit nicht verloren gehen.

Halle 9, Stand 327

Kabelschutzrohre aus Regenerat bringen Nachhaltigkeitsplus in die Welt der Industrieroboter

Mit Kabelschutz-Wellrohren aus 100 % Polyamid-12-Regenerat setzt REIKU, einer der innovativsten und diversifiziertesten Entwickler und Hersteller hochwertiger Kabelschutzsysteme für Robotik und Automation, erneut ein Zeichen in Sachen Nachhaltigkeit. Das so erweiterte Produktprogramm, das auch Wellrohre aus biobasiertem Polyamid 11 umfasst, reicht von 7 mm bis zu 95 mm Nennweite für den gesamten Einsatzbereich von Cobots bis zu großen Industrierobotern.



Mit Kabelschutz-Wellrohren aus Polyamid-Regenerat setzt REIKU erneut ein Zeichen in puncto Nachhaltigkeit.

Bild: REIKU GmbH

Agiplast, ein Pionier in der Regeneration von technischen Kunststoffcompounds und Entwicklungspartner von REIKU, produziert und liefert das halogenfreie, selbstverlöschende und nicht flammausbreitende Regenerat (RGN by Agiplast) mit gleichbleibend hoher, rückverfolgbarer Qualität. REIKU vertreibt die neuen Wellrohre unter der Typbezeichnung PARAB.

Dazu Geschäftsführer David Guitton: „In unserer Branche gehört ein kompromissloses Bekenntnis zu konstant hoher Qualität zu den Grundbedingungen für anhaltendes Kundenvertrauen. Darum haben wir uns den Schritt zur Verarbeitung von Regenerat für einen Teil unserer Produktion nicht leicht gemacht. In umfangreichen Tests hat unser Lieferant Agiplast nachgewiesen, dass dieses Material genau die gleichen mechanischen Kurz- und Langzeiteigenschaften bietet wie unsere herkömmlichen Werkstoffe. Und selbstverständlich stellen wir sicher, dass unsere Produkte aus diesem Regenerat auch hinsichtlich des in der Branche immens wichtigen Brandschutzes sowie der sehr hohen Biegegewichselfestigkeit anspruchsvollste Spezifikationen erfüllen.“ **Halle 3C, Stand 366**

UWT GmbH: Textilindustrie**Lösung in Aceton**

Ein Kunstfaserhersteller in Weißrussland war auf der Suche nach einer zuverlässigen Messlösung für die Inhaltsüberwachung seiner Aceton Behälter. Aceton ist eine extrem aggressive Substanz, die zum einen ätzende Dämpfe absondert und zum anderen gewöhnliche Materialien schnell korrodieren lässt. Für die einzelnen Tanks mit sauberem, verunreinigtem sowie regeneriertem Aceton benötigte der Kunstfaserhersteller eine genaue und robuste Füllstandüberwachung.

Durchgeführte Tests machten klar, dass mit der widerstandsfähigen RFnivo® Sonde eine optimale Lösung gefunden wurde. Bei den RF Serien handelt es sich um Einstabsonden, welche konstruktiv bedingt keine temperatureinschränkende Bauteile zur Medienenerkennung benötigen und so in Prozessen bis zu 500°C eingesetzt werden können. Sie arbeiten mit dem kapazitiven Messprinzip, wobei die Kapazität unabhängig von der Länge des Sensors des zwischen Sondenspitze und der Behälterwand vorhandenen Mediums erfasst wird. **Halle 7A, Stand 649**



Bild: UWT GmbH

ABB und B&R zeigen erste vollständig integrierte Lösung auf der SPS

Auf der SPS zeigt B&R, Teil des ABB-Geschäftsbereichs Robotics & Discrete Automation erstmals ABB-Roboter als integralen Bestandteil seines Automatisierungssystems. Maschinenbauer können zukünftig Roboter und Maschinensteuerungssystem aus einer Hand beziehen. Zudem präsentiert B&R als einer der ersten Hersteller ein umfangreiches Produktportfolio für die Kommunikation mit der offenen und echtzeitfähigen Kommunikationslösung OPC UA over TSN auf dem Messestand.



ABB und B&R präsentieren erste vollständig integrierte Lösung auf der SPS 2019.

Bild: B&R

Durch die Integration von ABB-Roboter in das B&R-Automatisierungssystem entfällt die Notwendigkeit für eine dedizierte Robotersteuerung, einen eigenen Schaltschrank und einen spezialisierten Programmierer. Die neue Lösung reduziert die Komplexität und optimiert die Synchronisierung. Kunden profitieren von einer bisher unerreichten Präzision und benutzerfreundlichen Programmierung.

B&R-Produkte sprechen OPC UA over TSN

Auf der SPS stellt B&R zudem eine umfangreiche Produktpalette für die Kommunikation mit OPC UA over TSN vor. Dazu zählen X20-Steuerungen, Buscontroller, Industrie-PCs und ein TSN-Maschinenswitch. B&R ermöglicht damit ein standardisiertes Netzwerk für modulare und flexible Maschinenkonzepte. Mit dem offenen Standard wird aus der Vielzahl an Protokollen ein einziges mit nur einer Schnittstelle. Diese Schnittstelle tauscht standardisierte Daten mit den Netzwerkteilnehmern aus. Entwicklung und Betrieb von Maschinen und Anlagen werden maßgeblich vereinfacht.

Einfache Maschinenentwicklung mit dezentralen Kleinantrieben

Darüber hinaus zeigt B&R am Messestand zwei völlig neue, besonders kompakte motorintegrierte Antriebe. Die neuen Geräte der ACOPOSmotor-Serie erleichtern die Entwicklung modularer Maschinen und Anlagen. Zudem sinken Montageaufwand und Platzbedarf im Schaltschrank. Die neuen Motoren decken einen Leistungsbereich von 0,22 bis 0,35 kW ab und messen in der kleinsten Variante gerade einmal 60 mm x 90 mm (b x h). Trotz der kompakten Abmessungen ist ein vollwertiger Servoverstärker integriert, der Regelkreise mit minimal 50µs ermöglicht.

Halle 7, Stand 206

mayr® Antriebstechnik Intelligente Sicherheit für kleine Bremsen

Das Modul ROBA®-brake-checker von mayr® Antriebstechnik kann Sicherheitsbremsen nicht nur sensorlos überwachen und versorgen. Es liefert darüber hinaus auch Daten und sorgt damit für intelligente Sicherheit. Auf der SPS 2019 präsentiert das Unternehmen neue Ausführungen des Moduls, mit denen jetzt auch kleine Bremsenbaugrößen überwachbar sind. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten für das Bremsenmonitoring – gerade auch bei Federdruckbremsen in Servomotoren und für Anwendungen in den Bereichen Robotik und Automation.



Die ROBA®-servostop® Sicherheitsbremsen sind mit ihrer extrem schlanken Bauform und dem geringen Gewicht auf die Anforderungen der Robotik zugeschnitten und halten den anspruchsvollen Einsatzbedingungen problemlos stand. Nach Abschalten des Stromes oder bei Stromausfall sorgen die Bremsen für zuverlässigen und sicheren Halt der Achsen in jeder Position.

Bild: mayr® Antriebstechnik

Der Automatisierungsgrad steigt, die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter wird immer enger – in allen wichtigen Industriebranchen sind die Roboter auf dem Vormarsch. Maschinen und Anlagen werden immer leistungsdichter, immer schneller. Und damit steigen auch die Anforderungen an die einzelnen Komponenten. mayr® Antriebstechnik, der Spezialist für Sicherheitsbremsen, Sicherheitskupplungen und Wellenkupplungen aus Mauerstetten im Allgäu, bietet daher zum Beispiel mit der ROBA®-servostop® Baureihe leistungsstarke Sicherheitsbremsen.

Halle 4, Stand 278

ABB Automation Products Außerplanmäßige Ausfälle vermeiden

ABB erweitert den Service ABB Ability™ Condition Monitoring für den Antriebsstrang, der Antriebe, Motoren, Pumpen und Lager miteinander verbindet, mit einer Option für die zustandsbasierte Instandhaltung von Antrieben. Die neue Software ermöglicht die frühzeitige Warnung vor ungewöhnlichen Betriebsbedingungen, die zum vorzeitigen Ausfall eines Antriebs mit den entsprechenden Bauteilen führen könnten. Dieser Service eignet sich insbesondere für Antriebe, die in kritischen Bereichen zum Einsatz kommen. Beispielsweise in den Branchen Öl und Gas, Metall, Wasser und Abwasser sowie Zellstoff und Papier – denn gerade hier kommt es entscheidend darauf an, ungeplante und kostspielige Anlagenstillstände zu verhindern.



Bild: ABB

Beim zustandsbasierten Instandhaltungsservice werden die Schlüsselkomponenten drehzahl geregelter Antriebe kontinuierlich überwacht, dazu zählen Lüfter, Halbleiter und Kondensatoren. Thermo-, Spannungs- und Stromsensoren erfassen Daten zur Umgebungstemperatur und zu den Lastschwankungen der Komponenten. Darüber hinaus wird täglich berechnet, wie sich dies auf die Lebensdauer der Anlagen auswirkt. Anhand Cloud-basierter Algorithmen und statistischer Analysen wird die Beanspruchung der Bauteile ermittelt und deren verbleibende Lebensdauer berechnet.

Halle 4, Stand 420

ProLeiT AG

Schneller und sicherer Datenaustausch mit dem OPC-UA-Server

ProLeiT, der Lösungsanbieter für industrielle Automatisierung, Prozessleittechnik und Manufacturing Execution Systeme (MES), wird auf der SPS in Nürnberg die selbst entwickelten, modularen Prozessleitsysteme Plant iT und brewmaxx vorstellen.



Bild: ProLeiT AG

Highlight der Messe ist die Präsentation des neuen System-Updates 9.70, das u. a. über folgende neuen Funktionen verfügt: OPC-UA-Server, High Attention Library, interaktiver Kurvenbetrachter und neue Automatisierungsklassen für die Steuerungen SIMATIC S7 1511-1515. In einem Vortrag stellt ProLeiT aktuelle Trends im Bereich „Modulare Produktion“ vor. Nach dem Motto „Mobilize the Control Room“ werden darüber hinaus innovative Anwendungsbeispiele zu den Themen Mobile Apps, Software as a Service und Künstliche Intelligenz demonstriert.

Ein wesentliches Feature des System-Updates 9.70 ist der OPC-UA-Server. Dadurch ist es möglich, Prozess- und Produktionsdaten schnell und sicher mit Partnersystemen auszutauschen und diese Daten gegebenenfalls weiterzuverarbeiten. Partnersysteme können zum Beispiel SCADA-, MES-, ERP- oder Qualitätsmanagement-Systeme mit OPC-UA-Client-Schnittstelle sein. Dies ermöglicht eine durchgängige Kommunikation von einzelnen Sensoren und Aktoren bis zur ERP-Ebene. Eingebaute Sicherheitsmechanismen sorgen dabei für maximale IT-Security – ideal für die Umsetzung von Industrie 4.0-Applikationen. **Halle 5, Stand 460**

FRIZLEN GmbH & Co. KG: Antriebstechnik

Stahlgitterwiderstände für hohe Energieaufnahmen

Die kompakten Stahlgitterwiderstände in 3 mm-Bauform ermöglichen hohe kurzzeitige Energieaufnahmen. Die Widerstandselemente gibt es neben der geraden Standard-Ausführung auch in einer gewinkelten Kompaktausführung. Ganz neu sind die Geräte auch im Gehäuse mit Schutzart IP20 oder IP23 für noch größere Energieaufnahmen lieferbar.

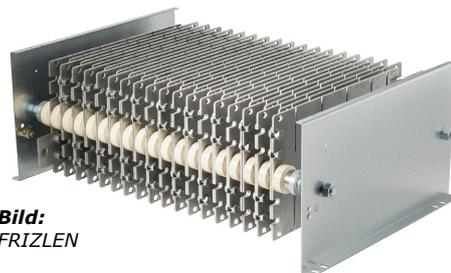


Bild: FRIZLEN

Einsatzfeld der neuen Widerstände in Kompaktausführung sind vor allem Anwendungen in der Antriebstechnik bei großen Maschinen oder in Windenergieanlagen, bei denen sehr hohe kurzzeitige Stromspitzen kompensiert und hohe Energiemengen aufgenommen werden müssen. Beispiele hierfür sind sogenannte „Not-Aus-Anwendungen“ oder LVRT-Szenarien, bei denen große Energiemengen innerhalb weniger Sekunden oder sogar Millisekunden aufgenommen werden müssen. Die kompakten Stahlgitterwiderstände von FRIZLEN nehmen die in diesen Sekunden freigesetzte Energie auf und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Erreichen eines schnellen Maschinenstillstandes und damit zur Maschinensicherheit und Wirtschaftlichkeit. **Halle 3, Stand 235**

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Skalierbare Messgeräte für die applikationsspezifische Antriebssteuerung

Ein Motor – viele Möglichkeiten: Mit Messgeräten von HEIDENHAIN, AMO und RENCO kann ein Antrieb einfach an die unterschiedlichsten Applikationen angepasst werden. Denn kompatible mechanische und elektronische Schnittstellen ermöglichen eine problemlose Konnektivität, während die Variantenvielfalt den Einsatz verschiedener Messgeräte an einem Motor zulässt. So kann der Maschinen- und Anlagenbauer seine Antriebslösungen standardisieren und über die Messtechnik für die jeweilige Applikation optimieren.

Die induktiven Drehgeber ECI/EQI 1100 und ECI/EQI 1300 sind anbaukompatibel mit diesen optisch abgetasteten, gelagerten Drehgebern der Baureihe ECN/EQN 1100 und ECN/EQN 1300.

Bild: Dr. Johannes Heidenhain GmbH



Vielfalt ermöglicht Standardisierungen. Das zeigen auf der SPS 2019 Drehgeber und Winkelmessgeräte von HEIDENHAIN, AMO und RENCO für die Antriebssteuerung. Denn durch die große Variantenvielfalt der Messgeräte haben Motorenhersteller sowie Maschinen- und Anlagenbauer unvergleichliche Möglichkeiten, ihre Antriebe über die Messtechnik an verschiedenste Applikationen anzupassen.

So stehen beispielsweise für die Standardbauformen 35 mm sowie 58 mm Drehgeber mit induktiver oder optischer Abtastung, unterschiedlichen Genauigkeitsklassen und Single- oder Multiturn-Funktionalität bei identischer mechanischer Schnittstelle zur Verfügung. Die induktiven, ungelagerten Drehgeber ECI/EQI 1100 und ECI/EQI 1300 sind anbaukompatibel zu den optisch abgetasteten, gelagerten Drehgebern der Baureihe ECN/EQN 1100 und ECN/EQN 1300. In der Praxis heißt das: Durch den Wechsel zwischen induktiven und optischen Drehgebern können Robustheit, Baulänge und Genauigkeit applikationsspezifisch variiert werden. So kann sich die Systemgenauigkeit ein und desselben Motors von $\pm 65''$ auf $\pm 20''$ verbessern. **Halle 7, Stand 190**

Remote Expert Support für Maschinenhersteller und Anlagenbetreiber

„Warum reisen, wenn es zu Hause doch am schönsten ist?“ Diese Frage stellen sich jeden Tag hunderttausende Servicetechniker und Know-how-Träger von produzierenden Unternehmen. Um Reisekosten massiv zu senken und die Produktivität zu erhöhen, bieten wir mit oculavis SHARE die Lösung zur digitalen Transformation standortübergreifender Prozesse in der Instandhaltung, im Kundenservice oder bei Qualitätsaufgaben. SHARE ist eine Augmented Reality basierte Remote Service Plattform und dient der weltweiten Vernetzung von Experten und Technikern mit mobilen Endgeräten.

Mit oculavis SHARE werden insbesondere für den eher konservativen Maschinenbau digitale Geschäftsmodelle im Service möglich. Denn mit jedem Verkauf einer Maschine beginnen die Probleme beim Endkunden erst. Ungeplante Ausfälle, Reparaturen oder Wartungen von Maschinen und Anlagen sind trotz höchster Ingenieurskunst die Folge. **Halle 3C, Stand 722**

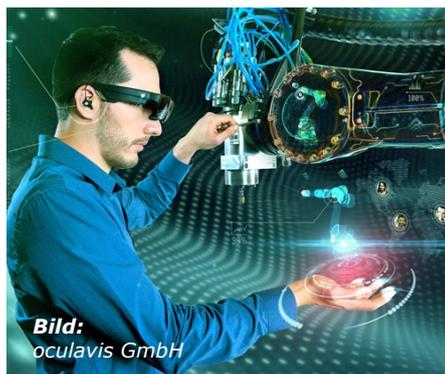


Bild: oculavis GmbH

MPDV

Smart Factory meets Smart Logistics

Für ihren Weg zur Smart Factory brauchen Fertigungsunternehmen innovative Anwendungen und IT-Tools. Im Rahmen der SPS 2019 in Nürnberg zeigt MPDV ein breites Feld an IT-Lösungen für die Smart Factory.

Neben dem praxiserprobten Manufacturing Execution System (MES) HYDRA können interessierte Besucher der SPS auch die innovative Manufacturing Integration Plattform (MIP) am MPDV-Stand live erleben. Ein weiteres Messehighlight ist ein Industrie 4.0 Leuchtturmprojekt von VACOM, einem führenden europäischen Anbieter für Vakuumtechnik aus der Nähe von Jena. Hier arbeiten das Warehouse Management System (WMS) viadat von viastore und das MES HYDRA von MPDV Hand in Hand zusammen. Die Vision der Smart Factory wird zur Realität.

Welche Methoden und Produkte die passenden auf ihrem Weg zur Smart Factory sind, erfahren Fertigungsunternehmen aller Branchen von den MPDV-Experten im direkten Gespräch auf der SPS (Stand 5-258). Nutzen Sie auch die Gelegenheit, MPDV beim Foren-Vortrag

„Ihr Weg zur Smart Factory – Effizienter Produzieren mit innovativer Fertigungs-IT“

am 27.11.19 um 9:20 Uhr im Forum hall 10.1 kennenzulernen.

„Smart Production Solutions“

Die SPS 2019 widmet sich mit ihrem neuen Namen „Smart Production Solutions“ allem, was die moderne Fabrik braucht, um wettbewerbsfähig zu bleiben – dazu zeigt MPDV konkrete Anwendungen.

Halle 5, Stand 258

Harmonic Drive AG

Flexible Konstruktion dank Hohlwelle – CanisDrive®

Maschinenhersteller streben nach einfachen und flexiblen Konstruktionsmöglichkeiten. CanisDrive® Hohlwellenantriebe der Harmonic Drive AG bieten die entsprechende Grundlage – ihre Hohlwellen ermöglichen Gewichts- und Platzersparnis.

Der Maschinen- und Anlagenbau steht vor einer großen Herausforderung. Weil der Markt immer kompaktere und kostengünstigere Produkte mit ausgezeichneten Leistungsdaten fordert, müssen Kernkomponenten eben diesen Ansprüchen gerecht werden. Beispielhaft hierfür sind Antriebe in Bearbeitungsköpfen von Werkzeugmaschinen – sie setzen eine große Hohlwelle, eine hohe Schutzart und ein präzises Getriebe voraus.

Servo-Hohlwellenantriebe der Baureihe CanisDrive® sind exakt auf die gestellten Anforderungen zugeschnitten. Im Rahmen ihrer Weiterentwicklung stand vor allem ein Merkmal im Vordergrund: die vergrößerte Hohlwelle.

Mit den neuen Baugrößen 50 und 58 und Hohlwellendurchmessern von 55,5 oder gar 65,5 mm sind optimale Konstruktionslösungen geboten. So können Betriebsmittel, Medien und andere Maschinenelemente wie Achsen durch die Hohlwelle hindurchgeführt werden, um den Hohlraum funktional und effektiv nutzen. Ein weiterer wesentlicher Vorteil der großen zentrischen Hohlwelle: Gewichtseinsparung. Die Baureihe CanisDrive® überzeugt mit einem beeindruckenden Spagat zwischen Kompaktheit und Performance.
Halle 4, Stand 240

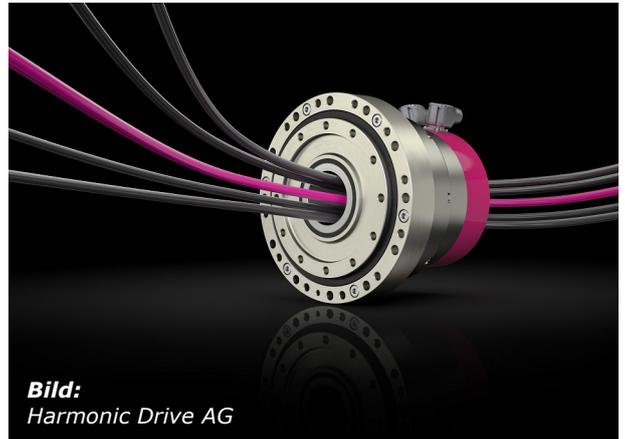


Bild:
Harmonic Drive AG

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

NORTEC 2020 | embedded world 2020 | Hannover Messe 2020
Light+Building 2020 | wire & Tube 2020 | CONTROL 2020
SENSOR+TEST 2020 | LOPEC 2020 | AMB 2020 | MOTTEK 2020

