

## SPS IPC Drives 2018 ermöglicht einen einmaligen Marktüberblick

Die Aussichten für die 29. Ausgabe der SPS IPC Drives sind erneut sehr positiv und bestätigen die Bedeutung der Fachmesse für die smarte und digitale Automatisierung.



Rund 1.700 Automatisierungsanbieter aus aller Welt werden vom 27.11. - 29.11.18 in Nürnberg erwartet. Vorgestellt werden Produkte und Lösungen sowie richtungweisende Technologien der Zukunft.

Wie schon im vergangenen Jahr sind die Themen Industrie 4.0 und der digitale Wandel Schwerpunktthemen der SPS IPC Drives 2018. Aussteller zeigen ihre Lösungsansätze, aber auch diverse Produkte und Applikationsbeispiele zur Digitalen Transformation. Begleitet wird dies durch themenbezogene Sonderschauflächen und Vorträge auf den Messeforen.

Das starke Engagement, das IT-Firmen wie SAP bei der Erarbeitung

industrieller Kommunikationsthemen – etwa bei OPC UA und TSN – einbringen, zeigt, wie die beiden Branchen IT und Automation zusehends verschmelzen. (MMF)

Seite 2

### Halle 7 mit smarter und digitale Automatisierung

Infolge des Messewachstums finden Besucher einzelne Schwerpunktthemen nun in anderen Messehallen. Das bislang in Halle 5 vertretene Messthemema Mechanische Infrastruktur wird zukünftig in der neuen Halle 3C angesiedelt sein. Fachbesucher erwartet dort sowie auf dem gesamten Messegelände eine große Zahl an Produktpremierungen und Innovationen. (MMS)

Seite 4

Anzeige



Halle 4 | Stand 351

[www.bender.de](http://www.bender.de)

## New Hall 3C Offers Additional Potential for Growth

All signs point to growth for the SPS IPC Drives: To date, the booking rate is already higher compared to last year's result. To accommodate the growing level of interest and continue to develop in line with the industry, the leading exhibition in smart and digital automation needs more space. For this reason, an additional hall will be provided for the Exhibition. For event organizer Mesago Messe Frankfurt GmbH, the new Hall 3C (due to open in Fall 2018) was the obvious choice. (MMF)

Seite 18

For English  
Reports See  
Page 16 - 19



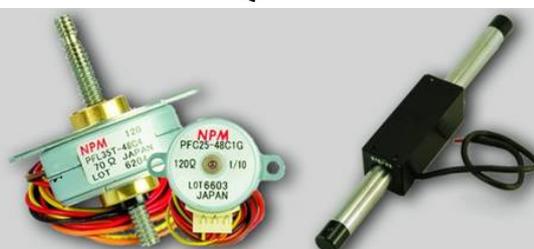
Anzeige

### Wer hat die besten digitalen Ideen für eine smarte Automation?

Die Welt der Automation bewegt sich so schnell wie kaum eine andere. Um agiler reagieren zu können, suchen die renommierten Marktakteure neue Herangehensweisen und unkonventionelle Ideen. Erstmals findet begleitend zur SPS IPC Drives 2018 der „Automation-Hackathon“ statt und bringt diese beiden Welten zusammen. (MMF)

Seite 3

 **Dynetics**



**Halle 4, Stand 490**  
[www.dynetics.eu](http://www.dynetics.eu)

### Proof of Concepts für RFID-Sensorik

Das Fraunhofer IPMS, ein führender Anbieter von Radio Frequency Identification-Entwicklungsdienstleistungen, bietet seinen Kunden Schulungen und umfassende Proofs of Concepts für die Erprobung von RFID-Sensorik unter industriellen Bedingungen. (IPMS)

Seite 12

## Rockwell Automation Sprung zum Connected Enterprise

Die Kombination von intelligenten Technologien mit fortschrittlichen Entwicklungstools und aussagekräftigen Maschinendaten ermöglicht es Herstellern und Maschinenbauern, die Implementierung des Connected Enterprise erheblich zu beschleunigen. Diesen drei Grundbausteinen widmet sich Rockwell Automation auch auf der SPS IPC Drives 2018. Das Unternehmen wird hier sein Portfolio an neuen Produkten und Lösungen vorstellen, mit denen Kunden ihre Maschinen und Geräte weiter optimieren und damit ihr Geschäft schneller vorantreiben können. Ein weiteres Highlight am Stand werden die Lösungen von PTC sein, einem führenden Anbieter im Bereich IoT und Augmented Reality. Rockwell Automation hatte Mitte des Jahres eine Milliarde US-Dollar als Kapitalbeteiligung in das Unternehmen investiert.  
**Halle 9, Stand 205**

Fortsetzung von Seite 1

SPS IPC Drives 2018

## Digitaler Wandel spiegelt sich wider

Ein Prozess, der sich auf der SPS IPC Drives auch in der Hallenbelegung widerspiegelt: In 2018 ist das Thema „**Software und IT in der Fertigung**“ in den Hallen 5 und 6 zu finden.



Hier werden industrielle Web Services, virtuelle Produktentwicklung/-gestaltung, digitale Geschäftsplattformen, IT/OT-Technologien, Fog-/Edge- und Cloud-Computing und vieles mehr zu sehen sein.

**Cyber Security** wird ebenfalls von zahlreichen Anbietern aufgegriffen; sie demonstrieren auf ihren Messeständen anschaulich, wie sich Unternehmen vor Cyberattacken schützen können.

Christian Wolf als Ausstellerbeiratsvorsitzender sieht dieser Weiterentwicklung ebenfalls positiv entgegen: „Wir Aussteller freuen uns auf eine weitere erfolgversprechende SPS IPC Drives – mit zusätzlicher Halle, weiterentwickelten Themenschwerpunkten und erstmals unter dem **Motto „Smarte und Digitale Automation“**.“

Der Claim unterstreicht in besonderem Maße das Zusammenwachsen von Automation und IT sowie die positive Entwicklung der Messe im Zuge der industriellen Digitalisierung in Richtung ganzheitliche Automatisierung und Industrie 4.0.“ (MMF)

**Seite 6**

Rund  
**1.700**  
Aussteller

Anzeige



WERMA Signaltechnik

## EvoSIGNAL – modular und einfach zur passenden Signalisierung finden

Auf der SPS IPC Drives zeigt WERMA Signaltechnik weltweit exklusiv mit EvoSIGNAL die jüngste Evolutionsstufe der Signaltechnik. Mit dieser Evolution verspricht WERMA eine einfache Lösung für den oft komplexen Auswahlprozess für Signaltechnik. Ein übersichtliches und modulares System deckt dabei nahezu sämtliche Anwendungsbereiche optimal ab. Damit wird die ideale Signalisierungslösung für Jedermann ganz einfach und schnell auswählbar. Darüber hinaus zeigt WERMA mit den Systemen zur Prozessoptimierung, dass es eine praxistaugliche Antwort auf die herausfordernden Fragen zu Industrie 4.0, Digitalisierung und Vernetzung gibt.

**Bild:** WERMA Signaltechnik

Signalgeräte warnen, leiten und schützen. Die Art der optischen und akustischen Signalisierung hängt dabei von der jeweiligen Anwendung und der Umgebungssituation ab. Bisher war die Auswahl der passenden Signaltechnikgeräte aufgrund vieler Varianten oft schwierig und komplex. Die jüngste Evolution des Rietheimer Signaltechnikspezialisten verspricht jetzt Abhilfe. Denn mit EvoSIGNAL von WERMA ist der Weg zum passenden Signalgerät so einfach wie nie zuvor: ein übersichtliches modulares System deckt nahezu sämtliche Anwendungsbereiche optimal ab. Dabei wird der Interessent in wenigen Schritten zum ideal passenden Produkt für seine Anwendung geleitet – so gehören Fehlkäufe und zeitraubende Umtauschprozesse der Vergangenheit an. **Halle 8, Stand 218**

Fortsetzung von Seite 1

## Gesucht: Start-ups für Automation-Hackathon zur SPS IPC Drives 2018

Bis zum 19.10.2018 werden bis zu 15 Start-ups gesucht, die während des Automation-Hackathons Möglichkeiten finden neue Geschäftsmodelle mit Hilfe neuer Technologien wie Cloud, Machine Learning, Big Data, Künstliche Intelligenz oder IoT zu schaffen. Konkret wird unter anderem nach Möglichkeiten gesucht, Blockchain im Bereich der digitalen Vernetzung der Maschinen zu verwenden.

Die Start-ups haben die Chance, ihr Können in Zusammenarbeit mit renommierten Industriepartnern in einem 48-Stunden-Hackathon unter Beweis zu stellen. Die drei besten Ideen werden mit einem Preisgeld in Höhe von insgesamt 15.000 Euro belohnt.

Neben den Preisgeldern bietet der Automation-Hackathon für die Start-ups neue Kontakt- und Networkingmöglichkeiten mit den Produktverantwortlichen und den Geschäftsführern der größten Player im Automatisierungsmarkt.

Am 25.11.18 treffen sich die Start-ups mit den Industriepartnern auf dem Nürnberger Messegelände und erarbeiten gemeinsam neue Ideen. Diese werden am 27.11.18 auf dem Messeforum in einem zehnmütigen Pitch einer Fachjury, bestehend aus jeweils einem Experten der teilnehmenden Aussteller, präsentiert und von dieser prämiert. (MMF)

### Software AG Spielerisch Industrie 4.0 verstehen

Die Software AG zeigt auf der Messe ausgewählte Lösungen rund um das Thema Industrie 4.0 und Internet of Things. Circa 1.700 Aussteller zeigen in diesem Zeitraum Trends im Bereich smarte und digitale Automatisierung. Die Software AG demonstriert ihr Know-how in Form anschaulicher Showcases zum Mitmachen.

Interessenten können am Stand der Software AG vernetzte Produktion live ausprobieren. Der „Industrial IoT in a Box“-Showcase zeigt, wie industrietaugliche Geräte mit Software AGs Cumulocity-IoT-Lösung arbeiten.

**Halle 5, Stand 360**

Anzeige

Dynetics GmbH

## Standalone-Mehrachsen- Bewegungssteuerung

Viele Motion-Control-Anwendungen zeigen mehr als nur einen Motor die gleich zu steuern sind. Diese und weitere Funktionen bieten Ihnen unsere neuen Steuerungen aus der „PMX-Reihe“ von NPM.

Das Modul ist eine frei programmierbare umfassende Lösung für Mehrachsensteuerung für Anwendungen mit hohen Datenübertragungsraten über Ethernet-Verbindung oder mit einem USB 2.0 und RS-485 Schnittstelle. Der neuen PMX-Mehrachs-Controller bietet in nur einem Gerät mehr Flexibilität für Ihre Anwendungen und kann nicht nur Schrittmotoren, aber auch bis zu 4 Achsenservomotoren oder Positioniertische in beliebiger Kombination steuern. Das System bietet eine bedienerfreundliche, kostengünstige Mehrachsen-Bewegungsprogrammierung für Laborversuche, und Industrieanwendungen.

Entworfen wurde eine BASIC-ähnliche Programmiersprache für die einfache Steuerung von Systemen mit bis zu vier Achsen.

**Der PMX-Reihe Steuerungen von NPM werden für 2 oder 4 Achsen geliefert:**

- PMX-2ET-SA für 2 Achsen, und PMX-4ET-SA für 4 Achsen Steuerung mit einer Ethernet-Verbindung
- PMX-2EX-SA für 2-Achsen, und PMX-4EX-SA für 4-Achsen Steuerung mit einer RS485 und USB 2.0-Verbindung.



**Bild:** Dynetics GmbH

 **Dynetics**  
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

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



SIEB &amp; MEYER

**Neues von den Frequenzumrichtern und Servoverstärkern**

Im vergangenen Jahr hat SIEB & MEYER seine bewährten Frequenzumrichter und Servoverstärker weiter optimiert und erweitert. Davon können sich die Besucher der SPS IPC Drives überzeugen. Ganz neu ist eine Stand-Alone-Version des erfolgreichen Antriebssystems SD2S, die sich dank einer hohen Schutzklasse auch außerhalb eines Schaltschranks einsetzen lässt.



„Wir passen unsere Lösungen kontinuierlich an die Anforderungen des Marktes an“, so Torsten Blankenburg, Vorstand Technik der SIEB & MEYER AG. „Auch die Stand-Alone-Version des SD2S ist so entstanden. Sie ermöglicht es unseren Kunden, Anlagen und Maschinen flexibel zu erweitern.“ Das neue Gerät mit Schutzklasse IP54 basiert auf dem bewährten Antriebssystem SD2S von SIEB & MEYER, das speziell für Hochgeschwindigkeitsanwendungen entwickelt wurde. Die Lösung spielt seine Stärken unter anderem in Werkzeugmaschinen aus – zum Beispiel im Präzisions-Innenrundscheifen. Aber auch Anwendungen wie Turbo-Kompressoren und Turbo-Vakuum-pumpen sind bestens geeignet für den SD2S.

**Halle 4, Stand 230**

Fortsetzung von Seite 1

## Fachbesucher erwartet eine große Zahl an Produktpremieren und Innovationen

Die **häwa GmbH** zeigt wie sensible Komponenten gegen Einflüsse von außen geschützt werden können – auch und vor allem gegen Vandalismus. Auf dem Messestand 3C-310 werden neue Schränke präsentiert, die gegen Einwirkungen von außen besonders robust sind. Und das gilt nicht nur für Gewalt im Freien, sondern auch für unterschiedliche Szenarien in den Betrieben. Denn der Schrank ist auch die Schutzhülle für digitale Prozesse.



Auf dem Messestand 3C-165 präsentiert die **FIBOX GmbH** die ARCA-IEC-Wandschalt-schränke aus speziell glasfaserverstärktem Polycarbonat. Diese sind hochrobust, äußerst beständig, leicht, wartungsarm und optimal für raue und anspruchsvolle Indoor- und Outdoor-Anwendungen aller Art.

Die **Bopla Gehäuse Systeme GmbH** bietet eine Vielzahl von Elektronikgehäusen und Dienstleistungen an, die exakt auf die Anforderungen von Industrie-4.0-Applikationen zugeschnitten sind. Auf Stand 3C-531 stehen BoLink-Sensorgehäuse sowie die Integration von Touchscreens und Displays in diverse Gehäuse im Mittelpunkt.

### Halle 3A: Mehr Fläche für die Antriebstechnik

**SEW-EURODRIVE** präsentiert auf dem Messestand 3A-411 die digitale Transformation in der Antriebsautomatisierung. Unter dem Motto „ONE STOP. Cut down complexity“ adressieren sie ihr breites Automatisierungs-Portfolio, angefangen von der effizienten Antriebskomponente über performantes Motion Control bis hin zu kompletten Maschinen-automatisierungs- und Software-Lösungen.

**SCHUNK** erweitert sein Greiferportfolio um leistungsdichte Mechatronikgreifer, die unmittelbar per IO-Link beziehungsweise PROFINET parametrierbar und angesteuert werden können. Sowohl der lebenslang wartungsfreie, mechatronische Universalgreifer SCHUNK PGN-plus-E als auch der kompakte Kleinteilegreifer SCHUNK EGP werden Anfang 2019 serienmäßig mit IO-Link verfügbar sein. Alle Produkte werden auf Stand 3A-450 präsentiert.

### Halle 10.1: Die Prozesstechnik wird digital

Die Digitalisierung macht auch vor der Prozesstechnik nicht halt. Die bewährte 4.20 mA Stromschnittstelle ist zwar nach wie vor weit verbreitet, wird aber zunehmend in Frage gestellt. Ein vielversprechender Ansatz ist die IO-Link Technologie. Die **LABOM Mess- und Regeltechnik GmbH** setzt auf diese zukunftsfähige Technik und hat sie nun auch für hygienische Anwendungen auf den Markt gebracht. Diese und weitere Lösungen nach Maß zeigt das Unternehmen in Halle 10.1, Stand 121.



Am 22.9.18 startete eine japanische H-IIB Rakete das HTV-Versorgungsschiff mit dem ACLS (Advanced Closed Loop System) Modul zur internationalen Raumstation ISS. Die Aufgabe des ACLS ist CO<sub>2</sub> aus der Raumschiffatmosphäre zu 'recyceln' und mittels Elektrolyse neuen Sauerstoff für die Besatzung zu erzeugen. Zur Regelung dieser Prozesse entwickelte und fertigte die **KELLER AG** für Druckmesstechnik höchst zuverlässige Absolut- und Differenzdrucktransmitter. Diese Produkte werden auch auf Stand 10.1-226 zu sehen sein. (MMF)

Anzeige



HEUTE SEHEN, WAS MORGEN NICHT PASSIERT.

**POWERSCOUT®**

## Überwachung und Analyse Ihrer elektrischen Anlage leicht gemacht

**POWERSCOUT®** informiert Sie über den Zustand Ihrer elektrischen Anlage. Fehler erkennen Sie zuverlässig mit der webbasierten Software, bevor Ihre Anlage einen kritischen Zustand annimmt oder sogar ausfällt.

So können Sie Ihre Instandhaltungskosten senken.

**POWERSCOUT®** unterstützt Sie zudem bei der Einhaltung der DGUV Vorschrift 3.

### Was bietet POWERSCOUT®?

- Schnelles Finden von Störungen
- Vereinfachte Dokumentation dank automatisierter Berichte
- Standortübergreifende Aufzeichnungen

Erleben Sie  
**POWERSCOUT®**  
live bei Bender:

Auf der  
SPS/IPC/Drives  
in Halle 4,  
Stand 351.

## NI LAB GmbH Miniaturisierte Linearmotoren mit integrierter Elektronik

Unter dem Motto „Think Electric“ präsentiert die österreichische Firma NI LAB GmbH dieses Jahr auf der SPS IPC Drives ihre miniaturisierten Linearmotoren mit integrierter Kontrollelektronik.



Bild: NI LAB GmbH

Diese stellen eine Komplettlösung für die pharmazeutische und medizinische Industrie und für automatische Maschinen im Allgemeinen dar. Die Serie NLI punktet mit ihrem kompakten Design, mit Flanschabmessungen beginnend bei 15x34mm bis 35x63mm. Der Linearmotor besteht aus leistungsstarken 3-Phasen-Wicklungen, einem Encoder SIN/COS 1 Vpp, einem Läufer aus Edelstahl AISI 304 und integriert einen leistungsstarken Servoregler mit Positionierungs-Funktionen. Die Linearmotoren NLI werden eingesetzt, um pneumatische Antriebe zu ersetzen, wobei das Kontrollprinzip nicht verändert wird. Der Kraftmessbereich der NLI Serie beginnt bei 4,8 N bis zu 38 N Dauerkraft, mit Spitzenkräften von bis zu 6-mal diesen Werten. Die Stromversorgung dieser Motoren bietet ein breites Spektrum von 24 VDC bis zu 48 VDC.

Halle 3A, Stand 470

Fortsetzung von Seite 2

SPS IPC Drives 2018

## Umfassendes Rahmenprogramm rundet das Messeangebot ab

Um an diese Themenentwicklung anzuschließen, findet erstmalig zur Messe ein Hackathon unter dem Motto „Digitale Ideen für eine smarte Automation“ statt. Auf diese Weise sollen gemeinsam für die Automatisierungsbranche nützliche und kreative Softwareprodukte entwickelt werden. Die Vorstellung der Ergebnisse sowie die Siegerehrung finden am ersten Messetag statt.



Nach dem Erfolg des letzten Jahres finden auch in 2018 Guided Tours zu den Themen **IT-Security in Automation, Smart Production** und **Smart Connectivity** statt. Fachbesucher können sich mittels dieser geführten Touren gezielt und fokussiert zu wichtigen Innovationen und Exponaten dieser speziellen Themenbereiche informieren.

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
- MES goes Automation in Halle 6
- wireless in automation in Halle 5
- AMA Zentrum für Sensorik, Mess- und Prüftechnik in Halle 4A.

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

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

- Edge Computing in der Industrie – Möglichkeiten und Grenzen
- TSN und OPC UA in der Industrie
- IoT-Plattformen in der Industrie
- Sensorik für Industrie 4.0.

## EH-D Antriebe revolutionieren die Antriebstechnik

Die EH-D GmbH (vormals Böhner-EH GmbH) stellt eine beeindruckende Generation von Linearantrieben vor. Die über 10-jährige Erfahrung ermöglichte die Entwicklung der neuen Standardbaureihen. „So steht das erfolgreiche EH-D Antriebskonzept nun auch als Standardbaureihe einem breiten Markt zur Verfügung“, freut sich Firmengründer Kai Böhner. Egal welche Anforderungen an einen Linearantrieb gestellt werden, die neuen Baureihen eignen sich für jede Aufgabenstellung.

EH-D Eco und Performance sind vielseitig, insbesondere in Produktionsanwendungen, einsetzbar. Darüber hinaus stehen mit dem EH-D Prove für Mess- und Prüfaufgaben, dem EH-D Compact für robotergestützte Montage sowie dem EH-D Drive für Retrofit, anwendungsoptimierte Baureihen zur Verfügung. Das Topmodell, der EH-D Professional, kann individuell auf Kundenanforderungen konzipiert werden.

Halle 1, Stand 270

Anzeige



VDMA  
**„KI braucht  
 politische Intelligenz!“**

Zur Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung sagt Hartmut Rauen, stellvertretender Hauptgeschäftsführer des VDMA: „Klausuren sind gut, machen ist besser! Die Strategie Künstliche Intelligenz darf nur der überfällige Auftakt für konkrete Schritte sein. Deutschland hat einen enormen Aufholbedarf in der digitalen Welt. KI ist eine Schlüsseltechnologie, um unseren Vorsprung in der industriellen Produktion ausbauen zu können.

Positiv ist aus Sicht des Maschinenbaus vor allem, dass die Strategie unter anderen mit Bildung, Arbeitswelt und Forschung wichtige Handlungsfelder benennt und sich an einem realistischen und anwendungsnahe Verständnis von Künstlicher Intelligenz orientiert. So wird die Basis für eine sachliche und chancenorientierte Debatte geschaffen. Im Industrieland Deutschland wird eine erfolgreiche Umsetzung der KI-Strategie wesentlich über den Maschinenbau führen. Unser Wohlstand hängt zu einem maßgeblichen Teil davon ab, ob wir mit einer KI-basierten, intelligenten Produktion den Standort weiter in seiner Spitzenposition halten.

VDMA-Hauptgeschäftsführers Hartmut Rauen

**Bild:** VDMA



Vorsprung in Künstlicher Intelligenz setzt Politische Intelligenz voraus. Wir brauchen jetzt Tempo und einen innovativen politischen Rahmen. Dabei darf es nicht nur darum gehen, Spitzenforschung zu fördern und eine KI-Industrie zu schaffen, sondern auf vorhandene Stärken aufzubauen und Künstliche Intelligenz in die Anwendung in Industrie und Mittelstand zu bringen.“ (VDMA)

VIDEC Data Engineering  
**AIP - Das intelligente  
 Alarmierungssystem**

Ging es vor Jahren lediglich um die automatische Erfassung von Alarmen und die einfache Weiterleitung von Störmeldungen, so sind die heutigen Anforderungen erheblich gestiegen. Der Markt fordert ein flexibles Meldesystem, das durch unterschiedliche und moderne Sendemedien die richtigen Ansprechpartner im Unternehmen erreicht. Schnelles und sicheres Reagieren hat damit oberste Priorität, um Produktionsausfälle und Anlagenstillstände zu vermeiden. Dafür braucht es ein intelligentes System, das die reibungslose, zielgerichtete Kommunikation und einen kurzen Alarmierungsprozess gewährleistet sowie eine schnelle Reaktion im Problemfall jederzeit und von jedem Ort aus ermöglicht.

**Halle 6, Stand 400**

Anzeige

Dynetics GmbH

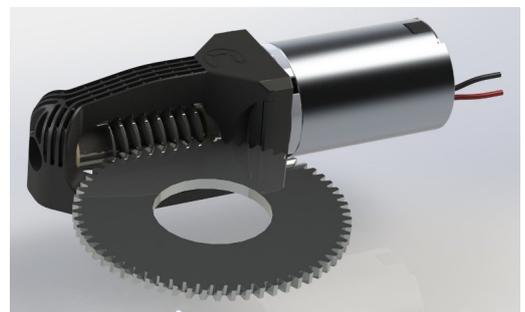
## Kompakter Schnecken-Getriebemotor

Der kompakte Schnecken-Getriebemotor „B30“ vom Hersteller „Cogent Mechatronic“ ist besonders stark (Nenn Drehmoment 235 Nm) und hat einen hohen Wirkungsgrad; dabei ist der Getriebemotor geräuscharm. Der „B30“ ist verfügbar in 2 Versionen („inline“ und „parallel“), und mit 3 verschiedenen Schneckenrädern Übersetzungsarten (600:1; 1200:1; 1800:1).

Die „inline“- Version ist in der Lage zwei Zahnräder auf beiden Seiten zugleich zu treiben. Zu den Produkteigenschaften und -vorteile gehören der deutlich höhere Wirkungsgrad gegenüber reinen Schneckengetriebe.

Der Gleichstromantriebmotor ist verfügbar in 12 oder 24V/DC, und sehr laufruhig. Das robuste Kunststoffgehäuse ist aus schlagfestem Thermoplast und erträgt 300Kg axiale Belastungen.

Kundenspezifische Versionen sind möglich - einschließlich verschiedener Schnecken-Steigungen - ganz nach Ihren individuellen Anforderungen. Zusammengefasst und auf den Punkt gebracht: Mit den Schnecken-Getriebemotoren „B30“ setzen Sie auf eine kraftvolle Antriebslösung, auf die Sie sich verlassen können.



**Bild:** Dynetics GmbH

 **Dynetics**  
 DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

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



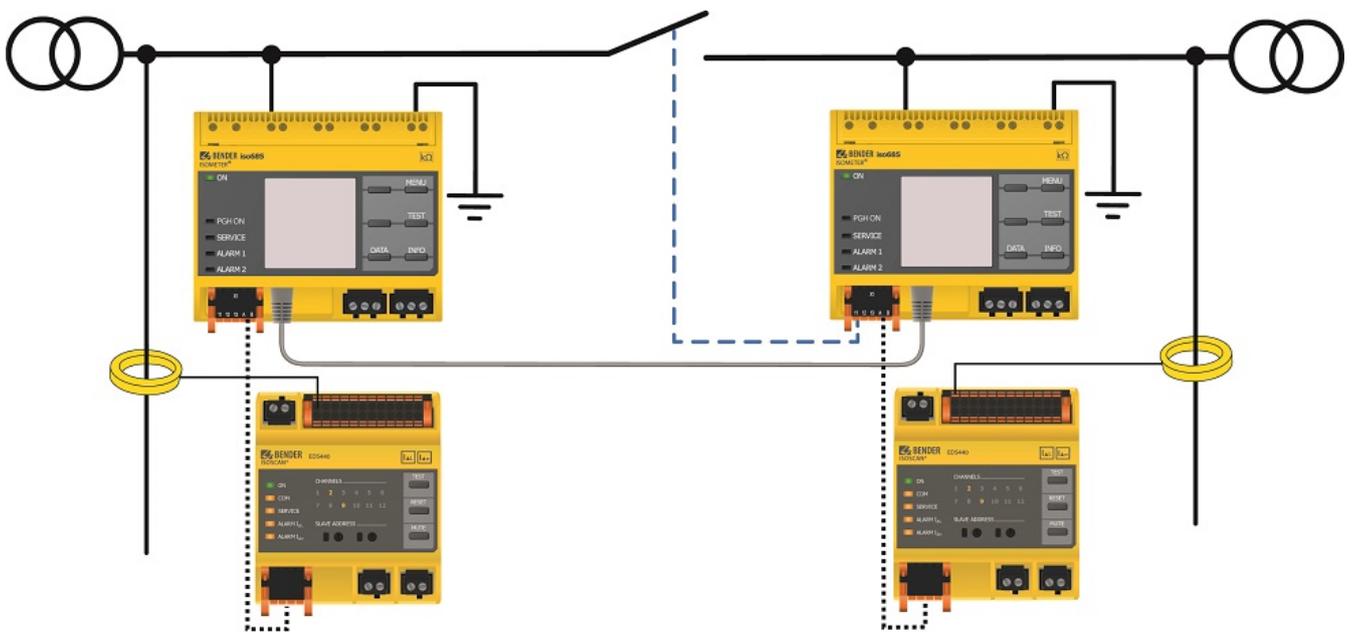
Isolationsfehlersuche in gekoppelten Netzen

## Isolationsüberwachungsgerät „ISOMETER® iso685-D-P“ mit Isolationsfehlersuchgerät „EDS44x“ und Relaiserweiterung „IOM441“

Isolationsüberwachungsgeräte der Serie iso685 überwachen den Isolationswiderstand im ungeerdeten Netz (IT-System) und melden das Unterschreiten eines bestimmten Wertes. Mit Einrichtungen zur automatischen Isolationsfehlersuche, die während des laufenden Betriebes erfolgen kann, ist es möglich, auch in großen und weit verzweigten IT-Systemen Isolationsfehler schnell zu finden. So lassen sich Stillstandzeiten minimieren, die Anlagenverfügbarkeit wird deutlich erhöht.

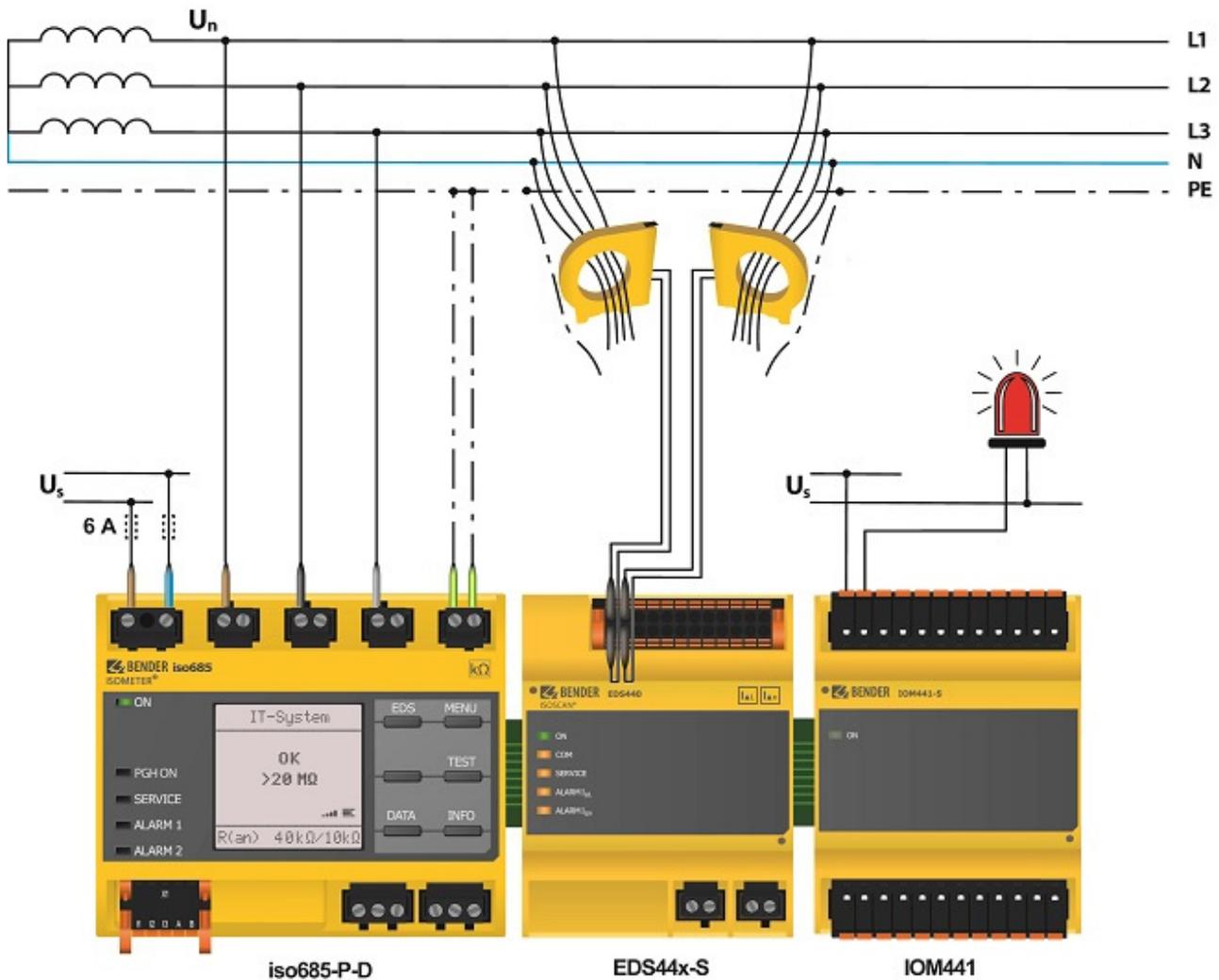
Die **Variante iso685-D-P** wird für Systeme mit Isolationsfehlersuche eingesetzt. Isolationsfehlersuchgeräte ordnen den Prüfstrom über Messstromwandler einem fehlerhaften Verbraucher zu. Die Kommunikation mit den Isolationsfehlersuchgeräten EDS440 und EDS441 erfolgt über den RS-485-Sensorbus oder einen Hutschienenbus.

Das iso685-D-P kann auch in Anwendungen mit gekoppelten Netzen eingesetzt werden. Durch die Funktion EDSsync nehmen alle in einer Gruppe befindlichen iso685-D-P und somit auch alle dort angeschlossenen EDS an der Isolationsfehlersuche teil. Diese Funktion ist unabhängig davon, ob die Isolationsüberwachungsgeräte in den gekoppelten Netzen über ISO-net oder über einen Digitaleingang deaktiviert werden.



Das rechte iso685-D-P wird durch einen Hilfskontakt im Koppelschalter deaktiviert, sobald die beiden Netze gekoppelt werden.

**Bild:** Bender GmbH & Co. KG



Relaisweiterung des EDS44x-S mit IOM441

**Bild:** Bender GmbH & Co. KG

An einem iso685-D-P können bis zu 50 EDS angeschlossen werden. Durch die Kombination EDS44x mit der Relaisweiterung IOM441 kann jedem Messkanal eines EDS44x ein potenzialfreier Kontakt zur Verfügung gestellt werden. Dadurch werden Meldungen erzeugt oder Abgänge mit unwichtigen Verbrauchern abgeschaltet, um die Verfügbarkeit des IT-Systems für die wichtigen Verbraucher weiterhin hoch zu halten.

Fehlerhafte Kanäle lassen sich auf dem Display des iso685-D-P als Klartextmeldungen anzeigen, was die Fehlerlokalisierung nochmals erleichtert.

Das iso685-D-P kann über Modbus TCP, Modbus RTU und isoData kommunizieren. So ist sichergestellt, dass das Gerät einfach in vorhandene Kommunikationslösungen integrierbar ist.



**Halle 4, Stand 351**  
**www.bender.de**



## VIDEC Data Industrie 4.0 und IIoT werden zum Angriffsziel

Schon 2019 soll das neue IT-Sicherheitsgesetz 2.0 verabschiedet werden. Erwartungsgemäß werden dann noch mehr Unternehmen, auch aus dem Mittelstand, davon betroffen sein. Denn ohne IT und vernetzten Datenaustausch via Internet ist die industrielle Fertigung in den meisten Unternehmen nicht mehr denkbar. Mit dieser Abhängigkeit sind auch die Risiken enorm gewachsen - schlimmstenfalls kommt es bei einem Sicherheitsvorfall zum Stillstand der gesamten Produktionsanlage.

### Industrial Security muss "Prevent und Protect" sein!

In einer Zeit, in der Cyberangriffe in immer höherer Frequenz und Komplexität erfolgen ist es notwendig, die Angriffserkennung und -reaktion („Detect and Respond“) zu fokussieren. Industrielle Cybersicherheitslösungen müssen einen tiefen Einblick und eine umfassende Übersicht zur Überwachung der Anlagen, die eine Vielzahl von IT-Assets umfassen können, zur Verfügung stellen. Dazu gehören Anwendungsserver, Engineering-Workstations, HMI, FTP-Server, Daten-Historian, webbasierte Administrations-Interfaces, Netzwerkdienste, virtuelle Anlagen und mehr.

Den heutigen Angriffen lässt sich nur noch bedingt durch eine Absicherung an den Netzgrenzen begegnen. Es muss davon ausgegangen werden, dass früher oder später diese Absicherung überwunden wird. Deshalb ist der richtige Schritt die (Neu-)Bewertung ihrer IT/OT-Security. Statt der üblichen Sicherheitsarchitektur mit Firewall und VPN („Prevent and Protect“) kommt das Prinzip „Detect and Respond“ zum Tragen. Das Ziel: Kontinuierliche Überwachung in Echtzeit sowie entsprechende Maßnahmen bei Anomalien.

**Halle 6, Stand 400**

Fortsetzung von Seite 1

## TSN-Standard ermöglicht Ethernet-Datenübertragung in Echtzeit

Industrie 4.0 ist bereits in vielen Unternehmen Realität. In intelligenten Automatisierungssystemen sind immer mehr Sensoren, Maschinen, Steuer- und Regeleinheiten miteinander vernetzt.



Der TSN-Standard ermöglicht Ethernet-Datenübertragung in Echtzeit.

**Bild:** Fraunhofer IPMS

Das führt nicht nur dazu, dass immer größere Datenmengen anfallen. Auch müssen die Daten speziell auf dem Gebiet der Steuer- und Sensor-/Aktorebene immer zeitgenauer fließen – nicht selten in Echtzeit. Zahlreiche Hersteller von industriellen Endgeräten und Switches sind aktuell dabei, ihre Geräte TSN-fähig zu machen. Denn die in der industriellen Automatisierungstechnik weit verbreitete Netzwerktechnologie Ethernet ist durch Latenzzeiten und nichtdeterministische Verzögerungen in Überlastsituationen nicht für harte Echtzeitübertragung ausgelegt. Das Fraunhofer IPMS unterstützt Unternehmen dabei mit einem so genannten IP-Core.

„Unser TSN IP-Core hilft Herstellern und Betreibern von Anlagen der Fertigungs- und Prozessautomatisierung, die ihre Netzwerkgeräte so erweitern wollen, dass sie die Standards des Time Sensitive Networking (TSN) erfüllen“, erläutert Dr. Frank Deicke, Leiter der Forschungsgruppe am Fraunhofer IPMS. „Ethernet-TSN hat den Vorteil, dass Datenpakete mit Echtzeitanforderungen gegenüber weniger zeitkritischen Nachrichten priorisiert und über Standard-Ethernet-Hardware über weit verzweigte Netzwerke zeitgesteuert und deterministisch übertragen werden können. Hersteller-spezifische Echtzeit-Feldbusse, die eine spezielle Hardwareunterstützung benötigen, nicht zu den IEEE Standards 802.1 und 802.3 konform sind und sich zudem häufig gegenseitig beeinflussen, werden somit überflüssig.“

Der vom Fraunhofer IPMS entwickelte TSN IP-Core beinhaltet Hardware-Module für die Zeitsynchronisierung (IEEE 802.1AS) und das Datenstrommanagement (Traffic Shaping) nach Standard IEEE 802.1Qav und 802.1Qbv sowie einen dedizierten Ethernet-MAC für geringe Latenzzeiten. Der IP-Core nutzt Standard-AMBA®- oder Avalon®-Schnittstellen, um die Integration in eigene Schaltkreise und FPGA-Lösungen zu erleichtern. Der IP-Core ist als synthetisierbarer Quellcode oder als Netzliste verfügbar.

Auf der „SPS IPC Drives“ präsentieren die Entwickler des Fraunhofer IPMS den TSN IP-Core zusammen mit industrietauglichen Lösungen und Customer Evaluation Kits zur drahtlosen optischen Datenübertragung (Li-Fi) für kleinere und größere Reichweiten. Weiterhin wird der Einsatz wartungsfreier und batterieloser RFID-Sensor-Transponder demonstriert.

Besucher der Messe finden die Ausstellung des Fraunhofer IPMS am Stand 246 in Halle 7a. Außerdem zeigt das Fraunhofer IPMS TSN-fähige Endgeräte auf Basis des TSN IP-Cores in Halle 6 an der „Demo-Wall“ Industrial Internet Consortium (IIC) am Stand 360 sowie in Halle 5 an der Demo-Wall des Labs Network Industrie 4.0 (LNI) am Stand 347. (IPMS)

## CAN in Automation

**CANopen-FD-Netzwerk mit E/A-Geräten**

CAN in Automation (CiA), die internationale CAN-Anwender- und Herstellervereinigung, wird anlässlich der SPS IPC Drives auf ihrem Stand (5-410) ein CANopen-FD-Netzwerk zeigen. Die angeschlossenen E/A-Geräte stammen von verschiedenen Herstellern. CANopen-FD ist ein Anwendungsprotokoll, das auf der CAN-FD-Datenverbindungsschicht aufsetzt. Es ist in der Spezifikation CiA 1301 definiert. Die CAN-FD-Controller werden von mehreren Halbleiterherstellern zu ähnlich günstigen Preisen wie die klassischen CAN-Controller angeboten. Sie erlauben allerdings eine Übertragungsrate höher als 1 Mbit/s und die Datenframes haben eine Länge von bis zu 64 Byte. Auf dem CiA-Messestand werden selbstverständlich auch klassische CANopen-Produkte von Mitgliedsfirmen ausgestellt. CiA-Ingenieure stehen für technische Auskünfte zu Themen von der physikalischen Übertragung bis zu Profilspezifikationen an allen Messtagen zur Verfügung.

**Halle 5, Stand 410**

## Sensor Instruments

**Präzises Zählen von gestapelten Kunststoffdeckeln**

Sensor Instruments. Insbesondere das Zählen von transparenten, gestapelten Kunststoffdeckeln, wie sie beispielsweise in der Verpackungsindustrie eingesetzt werden, gestaltete sich bis dato äußerst problematisch, da zum einen die Kanten der einzelnen Deckel nicht immer exakt ausgerichtet sind und zum anderen gerade bei transparenten Objekten Exemplarzähler, die nach dem Reflexlichtprinzip arbeiten, kein zuverlässiges Zählergebnis liefern.

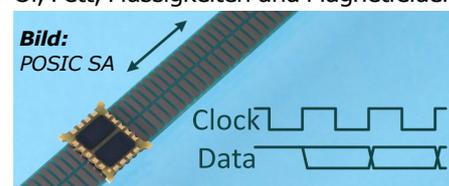
Mit dem Laserdurchlichtsensor A-LAS-N-F16-9,5x0,8-150/80-C-2m in Verbindung mit der Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS hingegen kann diese Applikationsaufgabe problemlos bewältigt werden. Hierbei wird das ca. 9,5 mm breite und 0,8 mm hohe Laserlichtband von den Kanten teilweise abgedeckt. Bewegt man nun den Lasergebelsensor beispielsweise mit einer Lineareinheit oder einem Roboter entlang des Stapels, erfolgt eine teilweise Abschattung des Laserlichtvorhangs.

**Halle 4A, Stand 200**

## POSIC SA

**Absolut Lineargeber-Kit**

POSIC zeigt sein Absolut Lineargeber Bausatz den AP5603L. Der Geber benutzt einen 2-Spurigen Nonius-Massstab und hat 2 SSI-Ausgänge, aus denen die Absolut-Position berechnet wird. Die Absolut-Messlänge geht bis 75 mm. Der Standard-Massstab hat eine Länge von 550 mm und kann einfach auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden. Der Encoder ist ein kleines SMD-Bauteil, das nur 10 x 9 x 0,75 mm misst, die Massstabdicke beträgt 0,9 mm. Dank Wirbelstrom-Messprinzip ist der Encoder robust gegen Staub, Partikel, Öl, Fett, Flüssigkeiten und Magnetfelder.



Zielmärkte sind Industrie- und Labautomation, Medizintechnik, Inspektions- und Testgeräte sowie Robotik. Der AP5603L Lineargeber, Massstäbe und das dazugehörige Programmier-Tool sind ab Lager lieferbar.

**Halle 4A, Stand 356**

Anzeige

## Dynetics GmbH

**20 mm Ø linearer Schrittmotor macht 8 Nm**

Permanentmagnetschrittmotoren (PM-Schrittmotoren) von Nippon Pulse (Tin-Can-Schrittmotoren der Serie PF) haben einen festen Platz im Maschinenbau und bieten viele Vorteile gegenüber anderen Arten von Schrittmotoren. PM-Schrittmotoren bieten ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis und eignen sich in vielen Anwendungen als tragheitsarme, geringauflösende, kostengünstige Alternative zu Hybridschrittmotoren.

Als einfaches Bewegungssystem sind die linearen Tin-Can-Schrittmotoren der Serie PFL (LINEARSTEP®) zu einem Bruchteil der Kosten eines konventionellen Rotationsschrittmotors erhältlich. Die neue Variante zu der LINEARSTEP®-Serie ist jetzt mit einem 20 mm Durchmesser ergänzt worden.

Der PFL20-24Q4 hat eine Gewindesteigung von 0,05 mm / Schritt (1,2 mm / Umdrehung) und ist mit bipolarer Wicklung erhältlich. Der nutzbare Hub liegt zwischen 0 bis 30 mm und leistet 8 Nm als maximale Kraft. Der Linearmotor hat die RoHS-Konformität.

Bild:  
Nippon Pulse



 **Dynetics**  
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

**Halle 4, Stand 490**  
**www.dynetics GmbH**



### Sensor Instruments Inline-Farbmessung von Lacken durch ein 15 mm dickes Schau- glas

Bislang wurde die Farbkontrolle während der Produktion von Farbblacken hauptsächlich im Labor vorgenommen. Dabei musste eine Lackprobe gezogen werden und diese wurde anschließend als dünne Lack-schicht im trockenen Zustand in Hinblick auf die Farbe geprüft. Dieser Vorgang beansprucht natürlich eine gewisse Zeit, Zeit während der sich die Lackproduktion unter Umständen außerhalb der erlaubten Toleranzen bewegen könnte und somit zeitaufwendig sowie kostenintensiv nachbehandelt werden müsste. Wünschenswert wäre es nun, unmittelbar nach dem Dispergieren der Farbpigmente in das Trägermaterial (Bindemittelsystem und Verdünnungsmittel) bereits eine Aussage über die Produktbeschaffenheit in Hinblick auf die Farbe treffen zu können. Letztendlich fiel die Wahl auf ein Schauglas, das in der Anlage integriert wurde und optisch einen Blick auf den bereits gemischten Farbblack erlaubte.



**Bild:** Sensor Instruments

Vor dem Schauglas wurde nun in einem Abstand von zirka 20 mm ein Farbsensor SPECTRO-3-28-45°/0°-MSM-ANA-DL von Sensor Instruments platziert. Durch die ringförmige unter 45° angeordnete tageslichtähnliche Beleuchtung und der senkrechten (0°) Anordnung des True-Color-Detektors ergeben sich keine unerwünschten Reflexionen an den Schauglasoberflächen, die die Messgenauigkeit beeinträchtigen könnten.

**Halle 4A, Stand 200**

Fortsetzung von Seite 1

## Proof of Concepts für RFID-Sensorik Modellfabrik ermöglicht Tests unter industriennahen Bedingungen

Das Fraunhofer IPMS, ein führender Anbieter von Radio Frequency Identification (RFID)-Entwicklungsdienstleistungen, bietet seinen Kunden Schulungen und umfassende Proofs of Concepts für die Erprobung von RFID-Sensorik unter industriennahen Bedingungen. Auf der SPS IPC Drives 2018 werben die Experten für ihr Komplettangebot für die Umsetzung kundenspezifischer RFID-Sensor-Lösungen.



Industrial Internet of Things (IIoT)  
Test Bed mit Roboterzelle.

**Bild:** © Peter Sebb @HTW Dresden

Passive RFID-Sensoren messen und übertragen physikalische Größen jeder Art berührungslos und kommen gänzlich ohne eigene Stromversorgung aus. Sie sind wartungsfrei, haben eine nahezu unbegrenzte Nutzungsdauer und können auch in unzugänglichen Stellen eingebracht werden. Handelsübliche RFID-Tags und Reader passen jedoch leider nur selten auf Anrieb zum speziellen Anwendungsfall. Vielmehr können die Anforderungen an RFID-Sensorsysteme je nach Antennenform und Positionierung der RFID-Sensoren, Umgebungsbedingungen und Applikationsmaterialien sowie vorhandener IT-Infrastruktur sehr unterschiedlich sein. In der Praxis sind so in der Regel Anpassungen der RFID-Sensorknoten an die speziellen Bedürfnisse, Einsatzszenarien und Umgebungsparameter unvermeidlich. Diese können die Sensorik, die elektronische Schaltung oder die Antennengeometrie betreffen. Außerdem müssen RFID-Komponenten auch in die bestehenden oder aufzubauenden Prozessumgebungen integriert werden. All dies führt auf Seiten der Anlagenbetreiber zu Kosten und Risiken und hält mitunter von ansonsten nützlichen Investitionen ab. Mit so genannten Proofs of Concepts (POCs) und der Nutzung der Industrie 4.0 Modellfabrik „Industrial Internet of Things (IIoT) Test Bed“ in Kooperation mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden bietet das Fraunhofer IPMS eine attraktive Alternative.

„Das Fraunhofer IPMS deckt für die Umsetzung kundenspezifischer Komplettlösungen nicht nur die vollständige Expertise und Wertschöpfungskette vom ASIC- und Antennendesign über die Sensortag-Entwicklung bis hin zur Sensor-, System- und Cloud-Integration in komplexe Industrieanwendungen ab“, erläutert Dr. Andreas Weder, Leiter des Entwicklungsteams am Fraunhofer IPMS. „Wir bieten unseren Kunden außerdem an, die Eignung der RFID-Technologie im Vorfeld im Rahmen eines Proofs of Concepts in einer fertigungs-nahen Forschungs- und Evaluationsinfrastruktur zu testen. Dazu nutzen wir eigene Versuchslabors sowie das Industrial Internet of Things (IIoT) Test Bed der HTW Dresden.“

Im IIoT Test Bed der HTW Dresden können Ausrüster, Anlagenbauer und Systemintegratoren teilautomatisierte Fertigungs- und Logistikprozesse realitätsgetreu und detailliert nachstellen. Unter Verwendung der produktionsnahen Testumgebung werden insbesondere für KMU erforderliche Produktionsabläufe zur Realisierung einer intelligenten Fertigungslandschaft umgesetzt. Mittels der modular und flexibel einsetzbaren Stationen ist es möglich, eigene Module und Demonstratoren zu entwickeln und Industrie 4.0 relevante Projekte zu realisieren. Dazu stehen dem Anwender eine Fertigungslogistikstraße mit Roboterzellen und modularen Stationen zur Verfügung. Auf SPS IPC Drives stellen die Entwickler ein mit verschiedenen Sensoren bestücktes RFID-Evaluation-Kit vor und beraten Besucher bei der Implementierung von RFID-Sensor-Systemen. Zu finden ist die Ausstellung des Fraunhofer IPMS in Halle 7A am Stand 246. (IPMS)

*Dynetics GmbH*

## COMMANDER Controllermodul für komplizierte Bewegungsprofile verkürzt die Entwicklungszeit

NPM bietet jetzt die optimale Lösung für Kunden, die alle Vorteile des erfolgreichen 4 Achsen FMAX-Stand-Alone-Subsystems in Ihrer Anwendung nutzen möchten, und zwar Wirtschaftlich und kompakt integriert auf Ihre eigene Leiterplatte.

Der CMD-4EX-CR ist als kompaktes programmierbares Modul ein Folgeerzeugnis nach dem FMAX, und jetzt als Herzstück auf Ihre eigene Leiterplatte zu integrieren mit Beibehalt der Fähigkeit auf bis 4 Achsen optimal zu führen.



**Bild:** Nippon Pulse

Das CMD-Modul hat einige Zusatzfunktionen im Vergleich zu dem erfolgreiche FMAX-Gerät erhalten und 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.

Das CMD-Modul mit frei programmierbaren Lösungen für Mehrachsensteuerung realisiert eine hohe Datenübertragungsrate über Ethernet-Verbindung oder kommuniziert mit einer USB 2.0 und RS-485 Schnittstelle; dazu 1 x I2C Bus und 2 x SPI Bus als externes IC interface. Das Modul kann genau wie der 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. Lineare Interpolation (XYZU); Kreisinterpolation (jede 2-Achsen) Arc/Helix Interpolation (XYZ); durchgehende Konturbearbeitung (XYZ-100 Puffer-Größe). Auch ein Encoder Rückmeldung ist implementiert; koordinierte Bewegungsabläufe (Linear und Zirkular); bis 40 Stück universalen- und Ausgängen.

Das Stand-Alone System ist fähig, sowohl im PC-basierten als auch Stand-alone Modus zu arbeiten, und bietet eine bedienerfreundliche, kostengünstige Mehrachsen-Bewegungsprogrammierung. Entworfen wurde eine BASIC-ähnliche Programmiersprache des Herstellers (C, C++, VB, VB.net, Linux, Labview, Matlab support mit Beispielen). Der Hersteller hat ein Entwicklungs Kit zusammengestellt und die notwendige Software zur Verfügung gestellt.

 **Dynetics**  
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

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



AUMA

## Bundeswirtschaftsministerium fördert Messeteilnahmen von Start-ups in 2019

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt im Jahr 2019 wieder Start-ups bei ihrer Messebeteiligung.

Die geförderten Firmen können sich auf 62 internationalen Messen in Deutschland an Gemeinschaftsständen beteiligen, die von den jeweiligen Messeveranstaltern organisiert werden. Das Messeprogramm für junge, innovative Unternehmen richtet sich insbesondere an Start-ups aus Industrie, Handwerk und technologieorientierten Dienstleistungsbereichen. Es soll die Vermarktung und insbesondere den Export neuer Produkte und Verfahren von Unternehmen aus Deutschland unterstützen. Das Förderprogramm wurde jetzt für weitere vier Jahre verlängert.

Die teilnehmenden Unternehmen bekommen bei den ersten zwei Messebeteiligungen 60% der Kosten für Standmiete und Standbau erstattet; bei der dritten Beteiligung reduziert sich die Erstattung auf 50%. Insgesamt können drei Teilnahmen an der gleichen Messe gefördert werden.



Eine Übersicht der Messen und die Förderbedingungen stehen auf der Website des AUMA bereit unter <https://www.auma.de> und beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: [www.bafa.de](http://www.bafa.de) für junge innovative Unternehmen. Antragsformulare sind beim BAFA erhältlich. (AUMA)

CONEC

## Neue Lösungsansätze für mehr Effizienz im Bereich „Verkabelung“

Durch den permanent steigenden Kostendruck und die Miniaturisierung der Endgeräte, in Verbindung mit einem steigenden Datenvolumen und hohen Übertragungsgeschwindigkeiten, sind neue Lösungsansätze für mehr Effizienz im Bereich der Verkabelung gefragt.

Bild:  
CONEC



Bei der konventionellen Verkabelung von elektrischen Motoren, Servoantrieben oder Lineareinheiten/-antrieben ist der Verkabelungsaufwand sehr hoch. Während beim konventionellen Ansatz jeder einzelne Motor separat und aufwendig mit dem Schaltschrank verkabelt wird, sind beim dezentralen Ansatz viele Verbraucher über eine „Daisy Chain“ mit einheitlichen Verbindungsleitungen verkettet.

**Halle 10, Stand 430**

Anzeige

## Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

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

messe**kompakt**.de



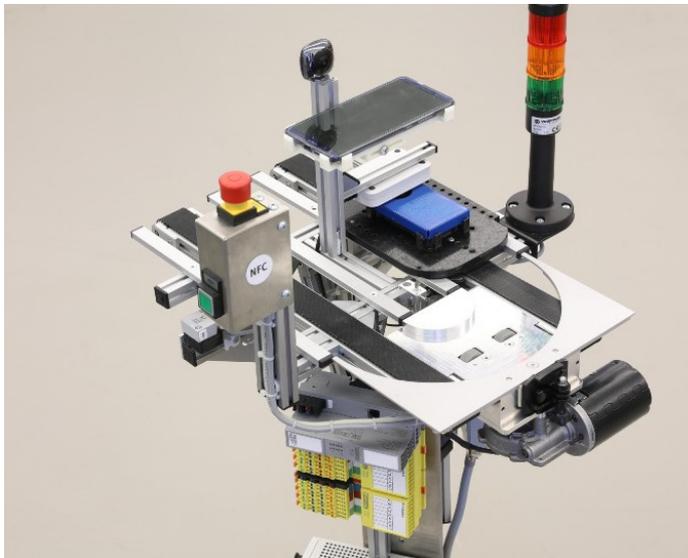
## SmartFactory<sup>KL</sup> und DFKI zeigen Einsatz von 5G 5G sichert Zukunft von Industrie 4.0

Die drahtlose Kommunikation per 5G wird in der Industrie eine maßgebliche Rolle bei innovativen Themen wie smarte Produktion, vernetzte Maschinen, drahtlose Sensorik oder auch intelligente SmartFactory<sup>KL</sup> Mobilität spielen.

Bereits seit einigen Monaten testet SmartFactory<sup>KL</sup> (sf) an ihrer Industrie 4.0 Demo-Anlage den Einsatz der Mobilfunkgeneration 5G für die Echtzeitübertragung großer Datenmengen.

Seit diesem Jahr kommt 5G an der Industrie 4.0-Anlage der SmartFactory<sup>KL</sup> zum Einsatz.

**Bild:** SmartFactory<sup>KL</sup> / A.Sell



Vom 27.11. bis 29.11.18 stellen SmartFactory<sup>KL</sup> und der Forschungsbereich Innovative Fabrikssysteme des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) auf der SPS IPC Drives neuste Technologien auf dem Gebiet Industrie 4.0 aus (Halle 5, Stand 446).

„Wir müssen schnell handeln, Anfang nächsten Jahres werden die 5G Frequenzen vergeben und es werden die ersten nahezu serienreifen Produkte auf den Markt kommen. Damit muss man schnellstens Erfahrungen sammeln. Denn wenn wir nicht schnell genug sind, verlieren wir im Industrie 4.0-Umfeld einen wichtigen Technologiebereich“, so Prof. Dr. Detlef Zühlke, Vorstandsvorsitzender der SmartFactory<sup>KL</sup>, über die Mobilfunkgeneration 5G.

Aus diesem Grund beschäftigt sich die Technologie-Initiative gemeinsam mit ihren Mitgliedsunternehmen intensiv mit 5G. Eine der Zielgruppen dieser Aktivitäten ist der für die deutsche Industrie so wichtige Mittelstand, der solche Lösungen nicht alleine umsetzen kann. „Eine Lösung könnte ein Campus-Modell sein, in dem mehrere ansässige Mittelständler sich eine Lizenz teilen. Diese und weitere Lösungen müssen gemeinsam entwickelt werden. Hier beteiligen wir uns als SmartFactory<sup>KL</sup> mit unserem Netzwerk“, erklärt Zühlke.

Seit dem Frühjahr kommt 5G an der Industrie 4.0-Anlage der SmartFactory<sup>KL</sup> zum Einsatz. Gemeinsam mit einem internationalen Telekommunikationspartner laufen Tests zur Übertragung großer Datenmengen und deren Auswertung in der Cloud. Dies ist dank der realitätsnahen Fabrikumgebung der Demoanlage möglich.

„Gemeinsam arbeiten wir am DFKI mit dem Team von SmartFactory<sup>KL</sup> und ihren Mitgliedern intensiv daran, weitere Nutzungsszenarien für 5G in der Produktionsumgebung zu entwickeln und zu bewerten“, so Prof. Dr. Martin Ruskowski, Forschungsbereichsleiter Innovative Fabrikssysteme am DFKI. (sf)

**Bild:** SmartFactory<sup>KL</sup> / A.Sell



### Helukabel Neues Koaxialkabel für den Einsatz in Schleppketten

Als einer der wenigen Hersteller von Kabel und Leitungen bietet Helukabel ab sofort schleppkettenfähige Koaxialkabel ab Lager an. Diese gibt es in zwei 50 Ω-Ausführungen und in einer Variante für den 75 Ω-Bereich.



Neu im Programm bei Helukabel: Koaxialkabel für den Einsatz in Schleppketten.

**Bild:** Helukabel

Die besondere Kombination aus flexibler Spezial-Litze, abriebfestem Material sowie einem extrem flexiblen Innen- und Außenmantel machen die Koaxialkabel schleppketten-tauglich. Dank der hohen Geflechtichte aus verzinneten Kupferdrähten ist eine zuverlässige Signalübertragung gewährleistet. Die 75 Ω-Ausführung verfügt zusätzlich über einen zweiten Schirm aus aluminiumkaschierter PE-Folie. In systematischen Testreihen im Helukabel Forschungs- und Entwicklungszentrum am Werk Windsbach wurden Qualität und Lebensdauer der Koaxialkabel erfolgreich geprüft. Alle Leitungen sind zudem beständig gegen Öle, Fette, Hydraulikflüssigkeiten und Kühlmittel; eine halogenfreie Version gibt es ebenfalls im Portfolio.

Die Funktionsfähigkeit der Kabel im dauerhaft bewegten Einsatz wird in verschiedenen Verfahren geprüft, um ihre Langlebigkeit zu belegen.

Die schleppkettenfähigen Koaxialkabel kommen als Funk- und Antennen- oder Videokabel bei so unterschiedlichen Anwendungen wie Regalbediengeräten oder Warenhandlungssystemen zum Einsatz.

**Halle 2, Stand 240/249**

## Adjustable Differential Pressure Switch for Liquid and Gas

Differential pressure switches for water and gas circuits are required for example to monitor flows, check levels and reliably detect pressure drops or pump failures. Beck Druckkontrolltechnik based in Steinbronn-Germany is specialized in pressure monitoring and with its adjustable differential pressure switch 908 offers a robust solution for use in sanitary facilities, heating systems and general process engineering.



The robust differential pressure switch 908 with protection cap.

**Image:** Beck

The pressure switch is designed for operating pressures up to 10 bar (burst pressure > 20 bar); the switching pressure can be adjusted on site using an adjusting screw if required. Three versions cover differential pressure ranges from 40 to 200 mbar, 150 to 1000 mbar and 400 to 2000 mbar. The operating product temperatures are between -10 and +80°C. All electrical connections are AMP flat plugs as per DIN 46244, measuring 6.3 x 0.8 mm. The differential pressure switch itself - measured including the adjusting screw - is only 88.6 mm long by 57 mm in diameter. With the protection cap on it meets the requirements of protection class IP54 or IP65.

The differential pressure switch easily tackles aggressive media such as corrosion inhibitors or disinfectants or also short-term effects of descaling liquids; its housing, including two G-1/8" internal threads, is made of brass; the mechanism surrounded by the fluid is made of chrome or stainless steel

**Hall 4A, Booth 454**

## International Platform Enables a Unique Market Overview

The outlook for the 29th SPS IPC Drives event is again very positive and testifies to the importance of the exhibition for smart and digital automation. Some 1,700 automation providers from all over the world are expected in Nuremberg on 27 - 29 November 2018. Products and solutions, as well as trend-setting technologies of the future, will be on show.



### Reflecting Digital Change

As in the previous year, Industry 4.0 and digital change are topics of focus at SPS IPC Drives 2018. Exhibitors will present not only their solutions, but also various products and example applications for digital transformation. This will be accompanied by topic-related showcases and presentations at the exhibition forums.

The firm commitment that IT companies such as SAP bring to exploring industrial communication topics (such as OPC UA and TSN) shows how the IT and automation industries are increasingly merging. This process is also reflected in the hall occupation at SPS IPC Drives: in 2018, the topic of software and IT in manufacturing will be on display in Halls 5 and 6. Industrial web services, virtual product development and design, digital business platforms, IT/OT technologies, fog/edge and cloud computing, and many other topics will be covered here. Cybersecurity is also being addressed by numerous vendors, who will offer explanatory demonstrations at their booths of how companies can protect themselves against online attacks.

Christian Wolf, chairman of the exhibitor advisory board, also sees this continued development in a positive light: "We exhibitors are looking forward to what promises to be another successful SPS IPC Drives - with an additional hall, topics of focus that have been evolved, and for the first time under the theme of 'smart and digital automation'. This tagline particularly underscores the convergence of automation and IT as well as the positive development of the exhibition as industrial digitization advances toward integrated automation and Industry 4.0." (MMF)

More than  
**1,700**  
Exhibitor

*INTEC GmbH: PCSi 120x EtherCAT*

## Compact and Versatile

Using latest technology INTEC - Motion Systems has succeeded in realizing a compact drive with numerous features. With continuous power up to 120 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 120x EC series can be used in a versatile way due to modular components. **Hall 4, Booth 510**



**Image:** INTEC

*Rockwell Automation*

## Smarter Machines and Smarter Operations

The combination of smart technologies with advanced engineering tools and actionable machine information enables manufacturers and machine builders that supply them to accelerate their Connected Enterprise goals significantly. These three crucial elements form the backdrop to Rockwell Automation's presence at this year's SPS IPC Drives. The company will be showing a range of new products and solutions in each of these domains that allow customers to take their machines and equipment – and therefore their business too – to the next level. A further highlight on the stand is a range of solutions from IoT and augmented reality leader PTC, following Rockwell Automation's \$1bn equity investment in the firm earlier this year. Additionally, Rockwell Automation chairman and CEO Blake Moret will be discussing the implications of this strategic partnership in a press conference on Wednesday 28 November from 10:45 to 11:15 AM.

**Hall 9, Booth 205**

*Bühler Motor*

## "bMotion" - Your One Stop Solution for Versatile Drives

Bühler Motor will present bMotion at the SPS IPC Drives this year. bMotion is Bühler Motor's new initiative for a completely innovative platform of DC motors, gear boxes, brakes and encoders, which fit perfectly together. This makes bMotion exceptional compared to existing solutions on the market; but there is even more that makes bMotion a competitive solution.

bMotion is a highly modular and easy-to-combine drive platform consisting of countless predefined variants. Within this new product line are pre-validated and market specific combinations, now available to new and existing customers. With this new platform, Bühler Motor offers excellent application support and fixed lead times for samples, pre-series parts, and series parts. This process creates added value for the customer and makes bMotion a seamless customer service experience.

The customer already experiences benefits in the development phase. The advantage with bMotion our customers will get visibility into the wide spectrum of solutions. Different drives in a customer's application can be selected from Bühler as a single source. Similarly, drive combinations for unique market requirements are also available.

**Hall 1, Booth 230**

*PLICA AG*

## Electrical Engineering Systems

plica is a leading provider in electrical engineering. We offer more than 8'000 items at our main warehouse in Frauenfeld to ensure high delivery readiness for domestic and international customers. plica has become highly known among electrical installers in the course of decades. The plica brand promises quality. We have acquired more and more customers from the manufacturing industry as well in the last few years – a valuable and important asset in Switzerland!

### Strategic Orientation

plica is extremely well known among electrical engineers, reaching a recognition factor that exceeds by far 90%. Our good image has grown from consistently high product quality, as well as unsurpassed delivery capability in spite of our very broad and comprehensive range. We want to expand our market share in the electrical engineering sector even more in future. To this end, we rely on electronics wholesalers as our distribution partners in this area.

**Hall 3C, Booth 511**

### CODESYS Automation Server: Industry 4.0 Platform

The CODESYS Automation Server, the Industry 4.0 platform for CODESYS-compatible devices, will be shown live for the first time to the general public at SPS IPC Drives 2018. At the same time, the evaluation phase for the server platform will start.

The market-leading, manufacturer-independent IEC 61131 software CODESYS is regarded as one of the most important software platforms in the industrial 4.0 environment. This is not only due to the wide distribution of the tool with an estimated 100,000 users worldwide. Many features from IT software engineering are seamlessly integrated, such as object-oriented programming, additional tools for methodical application development, connection to an online store, web visualization, and communication protocols such as OPC UA, https, or MQTT.

With the CODESYS Automation Server the CODESYS Group will launch the third fundamental product line complementing the well-established engineering and runtime products. As a cloud-based server, it will significantly simplify typical tasks for automation engineers and enable machine builders and operators to commission, secure, monitor, manage, exchange and update the employed control systems effortlessly. The web-based operation of the server can be carried out equally by stationary or mobile browsers.

After the presentation of the CODESYS Automation Server in May 2018, visitors to SPS IPC Drives 2018 can now experience live the benefits offered by the Industry 4.0 platform. At the CODESYS booth, various controllers from different manufacturers will be integrated and operated live.

**Hall 7, Booth 570**

### Addi-Data Robust Ethernet Temperature Data Logger

Addi-Data presents the intelligent Ethernet temperature data loggers MSX-ilog-RTD and MSX-ilog-TC. They are available in 2 versions: with 8 or 16 differential inputs, for RTD (Pt 100/Pt 1000) or thermocouples. The 24-bit resolution allows a highly precise data acquisition with a throughput rate of 1 kHz per channel. Parameterization and visualization are realized with an integrated web-based user-interface. To start the measurement 5 trigger options are available. The acquired data is processed onboard and converted into temperature values (°C). Alarm functions are available in order to report the exceeding of high or low limits and allow an alarm-based data storing. The alarm functions can be combined with the pre-trigger.

**Hall 7, booth 123**

Advertisement



**SPS IPC Drives  
in Nuremberg**



**Floor plan**  
27<sup>th</sup> to 29<sup>th</sup> Nov. 2018  
Fair ground  
Nuremberg (Germany)

Continued from page 1

## Rearrangement of Exhibition Topics and New Routes

Due to the expansion of the Exhibition, some changes have been made to the focus areas of individual halls. In future, Hall 5 and Hall 6 will focus on Software and IT in manufacturing, as well as one new core topic: Industrial Communication.



To ensure that the topic of Mechanical Infrastructure also has room to grow, exhibitors from this area will be based in the newly added Hall 3C. This is adjacent to Hall 2, which also focuses on the theme of Mechanical Infrastructure.

For the first time, a total of 17 halls will be open to provide trade visitors with information on the latest products and solutions for smart and digital automation.

The familiar hall layout will not change much. However, the main topics will be presented in a more compact way on the exhibition grounds, making it easy to find products and solutions quickly.

The site plan showing the current hall layout, including additional information, is available at [sps-messe.de](http://sps-messe.de). (MMF)

VISAM GmbH

## VBASE 11.5 Sets Focus on New Communication Standards and Higher Security

In version 11.5 of the automation platform VBASE, additional interfaces and safety features extend the HMI, SCADA and MES system of VISAM GmbH. With MQTT, VBASE now supports one of the most important IOT and M2M protocols. MQTT offers true push communication and is scalable to several thousand clients. The MQTT broker can be freely selected, and VISAM GmbH also offers a service under VBASE.cloud.

Further manufacturer independence and reliable communication from the sensor to the ERP is achieved through the integration of OPC UA Server and Client. In building automation, VBASE now also communicates with BACnet components.

The new access management of the server interfaces protects the system against unauthorized access with fine-grained settings of the access rights. With immediate effect, VBASE sends messages via the messenger service Telegram directly to the smartphones of the responsible employees and encrypts e-mails via TLS. **Hall 7, Booth 303**



Image: VISAM GmbH

halstrup-walcher GmbH

## Integrated Direct Drives for Format Changeover Close a Key Gap

The PSD series of direct drives from halstrup-walcher not only incorporates a stepper motor but all the relevant sub-systems such as control, bus interfaces and incremental or absolute measurement system. The drives for automatic format changeover have a compact design and operate at speeds of up to 1500 r.p.m. which is ideal when machine axles have to be adjusted frequently for small batch sizes. The machine can be adjusted to a different format almost instantaneously.

*New direct drives for automatic format changeover expand the portfolio of positioning system products from halstrup-walcher*

**Image:** halstrup-walcher GmbH



The size of the PSD positioning system depends on the stepper motor selected – Nema 17 or 23 stepper motors are available. In the version of the direct drive with a solid circular shaft, the motors act as the mounting flange. The integrated drives offer a wide range of attractive and profitable options. For optimum integration into the machine, the drives can also be supplied with a hollow shaft attachment (optional). This allows them to be mounted directly on the spindle without a coupling. For higher torques a gearbox is also used in the housing – enabling the drive to achieve torques of up to 10 Nm. The design is highly flexible with a rotating housing and variable connector alignment. It can be integrated into the machine without angle plugs. **Hall 15, Booth H05**

KOSTAL Industrie Elektrik GmbH

## The New Dimension in Decentralised Drive Controllers

At this year's SPS IPC Drives, running between 27 and 29.11.18 in Nuremberg, KOSTAL Industrie Elektrik GmbH will be presenting its new INVEOR MP series - a new dimension in decentralised drive technology. The motor-mounted performance class member of the INVEOR family impresses in three respects: Efficient. Universal. Smart.

- The technology delivers maximum energy efficiency to all synchronous reluctance, synchronous and asynchronous motors. The outstanding sensorless motor control and extended speed setting range gets the very best out of every application and does so while consuming minimal energy.
- Thanks to the universal motor adaptation concept, the INVEOR MP (Motor-mounted Performance class) is suited to any motor and because of its robust IP 65 protective class design can also be used in heavy-duty environments.
- Smart features, such as the pluggable connections and commissioning via Bluetooth app or PC software, make the INVEOR universal yet individual

Alongside this series, KOSTAL will also be presenting the INVEOR MP Modular at SPS, the first variant of this new decentralised drive controller. **Hall 3A, Booth 310**



WITTENSTEIN SE

Focused on Your Needs

WITTENSTEIN SE's clear focus on technical solutions – in all their complexity – will be at the center of the Group's exhibit at the upcoming "sps ipc drives" from Nov. 27 to 29. Among other things, WITTENSTEIN's various Business Units create user and application-specific solutions by consistently modularizing components and systems, through end-to-end project support combined with a high level of vertical integration and by implementing innovative and sustainable concepts in the fields of mechatronics and connectivity.



*Right-angle gearbox in the new CP series from WITTENSTEIN alpha GmbH*

**Image:** WITTENSTEIN SE

WITTENSTEIN alpha GmbH, for example, will be unveiling the new CP gearboxes in the alpha Basic Line along with the new, space optimized right-angle stages for both this series and the alpha Value Line. The stylish bevel gear stage, designed for use in tight mounting situations, impresses with compactness and high efficiency. Owing to the market-compatible output interfaces, the extensive range of possible coaxial and right-angle versions is suitable for a wide variety of tasks. The further expanded, industrial grade toolkit for small servo drives – the cyber® dynamic line in combination with the cyber® simco line with the fieldbus interfaces PROFINET RT/IRT, EtherCAT, Sercos III, EtherNet/IP and CANopen – means that more than 12,000 different customer and application-specific motor-controller combinations can now be configured.

**Hall 4, Booth 221**

**IMAGO Technologies  
Edge Computing**

IMAGO Technologies präsentiert auf der diesjährigen SPS IPC Drives in Nürnberg neueste Edge Computing Hardware und ein Dashboard mit Zugriff auf mehrere Vision-Systeme. Die Hardware heißt „EdgeBox“ und steuert geschützt und sicher alle Komponenten sowie den Datenaustausch von der Cloud bis zum (Vision-)Sensor.



Gewappnet gegen Cyberangriffe mit IMAGOs EdgeBox

**Bild:** IMAGO Technologies GmbH

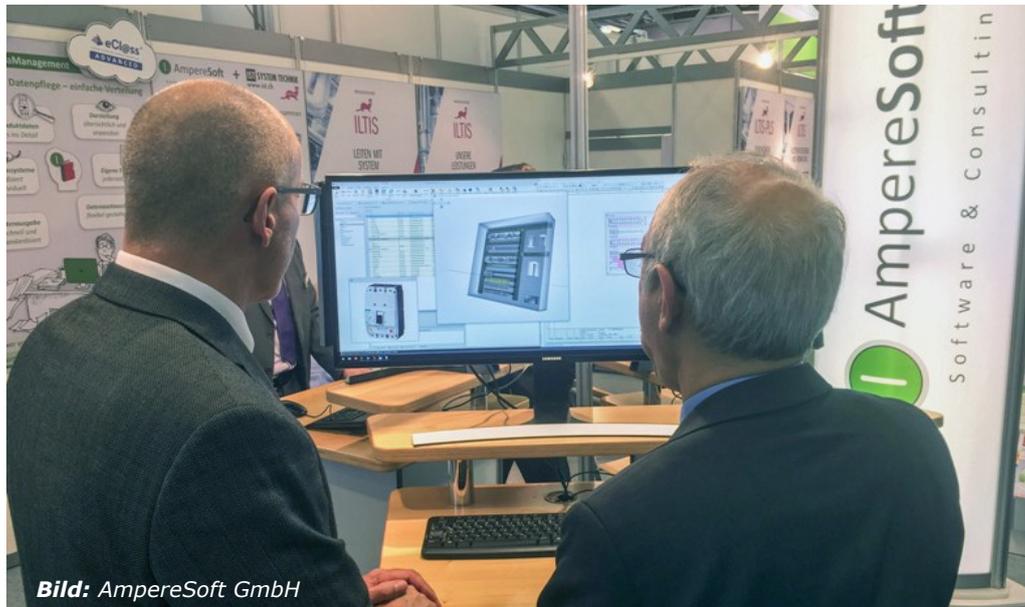
Bei der Vernetzung verschiedenster Komponenten, Maschinen und Bildverarbeitungssysteme zur besseren Übersicht oder Datenauswertung innerhalb einer Anlage oder einer Fabrik kommt der Sicherheitsaspekt oft noch zu kurz. Riesige Datenmengen werden auf einem Remote-Server gespeichert, damit jeder aus dem Unternehmen darauf zugreifen kann, für den diese Daten wichtig sein könnten – aber ob diese Daten auch gegen Angriffe von außen geschützt sind, fragt man sich zu spät. Dagegen helfen die neuesten Entwicklungen im Bereich Edge Computing: Edge Computer können die verschiedenen Cloud-Dienste, lokal installierte Programme und individuell arbeitende Vision-Komponenten verwalten und vor Angriffen von außen schützen.

**Halle 7A, Stand 343**

Anzeige

**Schnelleres Detail-Engineering:  
AmpereSoft zeigt  
optimiertes ToolSystem**

Standardisierte Produktdaten nach „eCl@ss Advanced“ sind der Schlüssel für Industrie 4.0: Die AmpereSoft GmbH stellt auf der diesjährigen SPS IPC Drives in Nürnberg die neueste Version ihres ToolSystems vor.



**Bild:** AmpereSoft GmbH

Dank einer verbesserten Technologiebasis können Anwender noch performanter die Massenpflege von Produktdaten im Standard „eCl@ss Advanced“ bewerkstelligen – sowohl Cloud-basiert als auch On-Premise. Das ermöglicht einen noch schnelleren Engineering-Prozess und liefert die Grundlage für durchgängig automatisierte Produktionsabläufe. Außerdem demonstriert der CAE-Spezialist am Stand 116 in Halle 6, wie Anwender einen Schaltschrank in wenigen Minuten konfigurieren und bestellen können.

„Wir engagieren uns seit Jahren aktiv für branchenübergreifende und herstellerunabhängige Standards bei Produktdaten“, sagt Stefan Mühlens, Geschäftsführer der AmpereSoft GmbH. Mittlerweile trage dieses Engagement unverkennbar Früchte: „Immer mehr Unternehmen stellen ihre Produktdaten im ‚eCl@ss-Advanced-Standard‘ zur Verfügung. Nur so kann Industrie 4.0 Wirklichkeit werden.“

**Komfortable Massenpflege von Produktdaten**

AmpereSoft bietet für die Verwaltung und Nutzung von standardisierten Produktdaten im Engineering-Prozess das optimale Lösungsportfolio: Die Bonner präsentieren in Nürnberg die neueste Version 2018.1 ihres ToolSystems, das unter anderem die CAE-Lösung ProPlan sowie die Materialdatenbank „MatClass“ umfasst. Am Messestand zeigt AmpereSoft, wie die komfortable Massenpflege von Produktdaten dank „MatClass“ mit optimaler Performanz gelingen kann – sowohl aus der Cloud als auch mittels lokalem Hosting.

„Weil die Akzeptanz für ‚eCl@ss Advanced‘ steigt und immer mehr Hersteller ihre Produktdaten in diesem Format bereitstellen, wächst auch die zu verwaltende Datenmenge bei den Planern“, erklärt Mühlens. Dieser positiven Entwicklung habe man mit der Weiterentwicklung von „MatClass“ Rechnung getragen. Heute könnten Anwender im Vergleich zu früher deutlich größere Datenmengen verwalten, ohne dass darunter die Bedienbarkeit leide. Dies ermöglicht unter anderem den Vergleich verschiedener Produkte in Sekundenschnelle, wodurch kosteneffizienter geplant werden kann.

**Schaltschrank-Planung: Praxisbeispiel am Messestand**

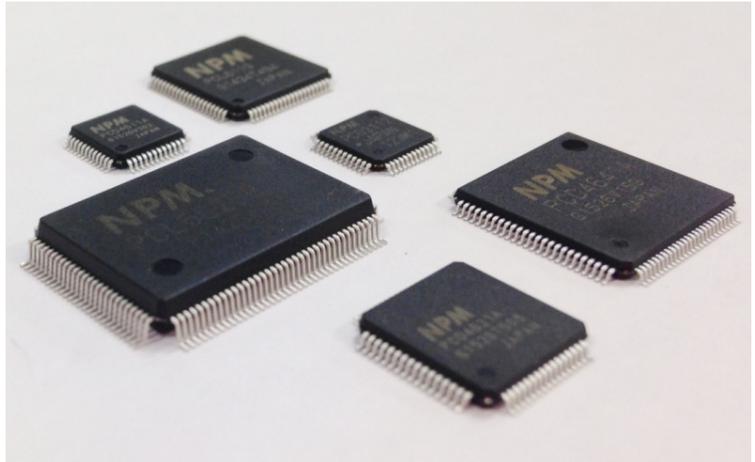
Neben den aktuellen Neuheiten rund um „ProPlan“ und „MatClass“ zeigt AmpereSoft auch, wie CAE in der Praxis umgesetzt wird. So erfahren Besucher, wie ein Schaltschrank in wenigen Minuten konfiguriert und bestellt werden kann. Möglich macht dies der AmpereSoft Configurator.

**Halle 6, Stand 116**

Dynetics GmbH

## PCL6100 Reihen-Kontroller ASIC's für Schritt- und Servomotoren

Die leistungsstarke PCL6100-Reihe ist eine sehr komplette Lösung für Ihre Motion-Control-Anwendungen. Zum Beispiel haben die ASIC's ein eingebautes Vorregister (1 Stufe), einen vor- und Rückwärtszähler und 2 Komparatoren pro Achse, eine lineare Interpolationsfunktion für die beliebige Anzahl an Achsen, Encoder-Anschluss, Servomotor-Schnittstelle sowie eine integrierte allgemeine Rückkoppelung und Regelung. Die IC's der PCL6100-Reihe sind verfügbar mit einem einen 8/16-Bit-Parallelbus oder 4-Draht-Seriellenbus. Die maximale Ausgangsfrequenz von Vor- und Rückwärtszähler geht bis 15 MPPS, und unterstützt zudem eine hohe Auflösung und einen großen Hub bei linearer Motorsteuerung.



**Bild:** Nippon Pulse

Die Funktionen des IC's können mit einfachen Befehlen gesteuert werden und entlasten so sowohl die CPU als auch den Benutzer spürbar.

### Merkmale:

Kompatibel mit traditionellen 8/16-bit Bussen und neue serielle Datenbus-Systemen.  
Wenn das serielle Interface genutzt wird, ist der Parallel Bus einsetzbar als GPIO (General Purpose I/O Port). Erweiterte Verbindungsoption ist möglich bis 4 LSI's mit einem Slave-Select Signal.  
Eine lineare Interpolation von 2 bis 4 Achsen mit maximaler Ausgangsfrequenz bis 15 MPPS,  
Vor- und Rückwärtszähler (2 Stück),  
Komparator (4 Stück; zwei davon sind reserviert für einen Softwareendschalter).

Zu den fortschrittlichen Funktionen gehören z.B.: die lineare Interpolation; vollständig anpassbare lineare und S-Kurven-Beschleunigung/Verzögerung; Vorspeicherung für eine kontinuierliche Bewegung; direktes Überschreiben der Beschleunigungs- oder Zielposition; Antiruckelregelung; integrierte Homing Routine; automatische Einstellung der Hochlauftrampe, 18 verschiedene direkt ansprechbare Modi, usw.

Da die Daten vom Folge-Vorgang im Vorfeld zu speichern sind, wird ein reibungsfreier Übergang des nächsten Vorgangs gewährleistet.

Zahlreiche Betriebsfunktionen (10 verschiedene Betriebsarten verfügbar),  
Manuelles Eingabeterminal vom Pulsar (ohne Multiplikation- und Division Funktion),  
Interrupt Funktionen mit 11 verschiedenen Fehlerverhalten und 21 verschiedene Eventverhalten (selektierbar im Register).

### Neu PCL6115 Evaluation-Kit (Promo)

Der PCL6115 ist eines der letzten ASIC's aus der fortschrittlichen PCL6100-Reihe für die Steuerung einer einzigen Achse. Im Vergleich zur PCD-Reihe bietet das IC verschiedene neue Funktionen. Z.B. ist die maximale Frequenz 15 Mpps, und unterstützt das IC auch lineare Motoren mit einer hohen Auflösung.



**Laser-Distanz-  
Sensoren mit Mess-  
bereich bis 500 Meter**

Bei Messungen auf große Distanzen im industriellen Bereich ist häufig eine sehr hohe Präzision gefragt. Doch genau an dieser Herausforderung scheitern viele Messgeräte.

**Bild:**  
DIMETIX AG



Der Schweizer Sensoren-Hersteller Dimetix hat eine neue Serie an Laser-Distanz-Sensoren auf den Markt gebracht. Die D-Serie verspricht Messungen von bis zu 500 Metern bei einer Messgenauigkeit von +/- 1 mm und einer Wiederholgenauigkeit von +/- 0,3 mm.

**Halle 5, Stand 210**

AUMA

**Deutsche Messeveranstalter  
mit starkem Auslandsprogramm**

Die deutschen Messeveranstalter planen im nächsten Jahr 324 Auslandsmessen in 37 Ländern. Einen Überblick zu diesen Veranstaltungen bietet die **Broschüre „German Trade Fair Quality Abroad 2019“**, die der AUMA – Verband der deutschen Messewirtschaft jetzt veröffentlicht hat.

Regionaler Schwerpunkt bleibt Süd-, Ost- und Zentral-Asien mit 167 Veranstaltungen, gefolgt von den europäischen Nicht-EU-Ländern (58), dem Nahen und Mittleren Osten (24), Lateinamerika (23), Nordamerika (19), der EU (18) sowie Afrika (12) und Australien/Ozeanien (3). Insgesamt 17 Mitglieder aus dem AUMA- und FAMA-Mitgliederkreis organisieren im nächsten Jahr eigene Messen im Ausland. Die Messen decken nahezu das gesamte Branchenspektrum ab – von Automatisierung über Bautechnik, Energiewirtschaft, Ernährung und Fahrzeuge bis zu Land- und Forstwirtschaft, Maschinenbau und Textilwirtschaft.

Die **Broschüre „German Trade Fair Quality Abroad“** gibt für jede Messe Angebotsschwerpunkte, Gründungsjahr sowie Turnus und Kontaktdaten der Messen an. Der deutsch- und englischsprachige Kalender kann kostenlos beim AUMA bestellt oder als PDF-Datei heruntergeladen werden: <http://www.auma.de/Publikationen> (AUMA)

EBERHARD print & medien  
agentur gmbh**Impressum | Imprint**messe**kompakt**.de

<b>Anschrift</b>	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 @ messe <b>kompakt</b> . de www.messe <b>kompakt</b> .de IHK Koblenz/Germany
<b>Geschäftsführer</b>	Reiner Eberhard	eberhard @ messe <b>kompakt</b> . de	
<b>Redaktion</b>	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messe <b>kompakt</b> . de marquardt @ messe <b>kompakt</b> . de	
<b>Verkaufsleitung</b>	R. Eberhard	anzeigen @ messe <b>kompakt</b> . de	

**Bilder/Logos/Texte**

3S-Smart Software Solutions GmbH, Actronic-Solutions GmbH, ADDI-DATA GmbH, AmpereSoft GmbH, AutomationML e.V., Beck GmbH, Bühler Motor GmbH, Bender GmbH & Co. KG, CAE EXPERT GROUP GmbH, CAN in Automation (CiA) e.V., CONEC Elektronische Bauelemente GmbH, DIMETIX AG, DRAGO Automation GmbH, Dynetics GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), EH-D GmbH, Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS), genua GmbH, Heidrive GmbH, halstrup-walcher GmbH, Helmholz GmbH & Co. KG, HELUKABEL GmbH, igus GmbH, IMAGO Technologies GmbH, INTEC - Motion Systems GmbH, INTER CONTROL - Hermann Köhler Elektrik GmbH & Co. KG, ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH, Janz Beteiligungen und Services AG, Jetter AG, KNESTEL Technologie & Elektronik GmbH, KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Lovato Electric GmbH, LQ Mechatronik-Systeme GmbH, Mesago Messe Frankfurt GmbH (MMF), NiLAB GmbH, PcVue GmbH, Plica AG, POSIC SA, Rockwell Automation, Sensor Instruments GmbH, SOIEB & MEYER AG, Software AG, Synapticon GmbH, Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V. (sf), Telegärtner Karl Gärtner GmbH, VIDECA Data Engineering GmbH, VISAM GmbH, WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG, WITTENSTEIN SE, 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**

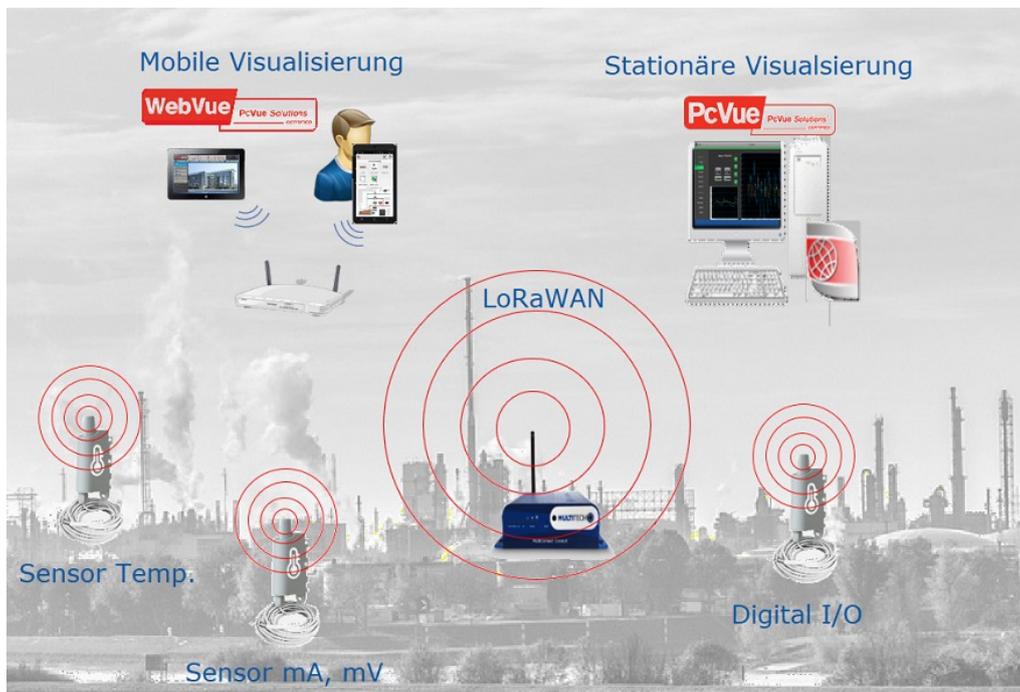
EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this epaper and is not liable under any aspect of law - and particularly 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

PcVue GmbH

## Neue „IoT“ Komplettlösung für das drahtlose Monitoring

Ab sofort bietet die PCVUE GmbH ein Komplettsystem, bestehend aus LoRaWAN Sensoren und der Automatisierungssoftware PCVUE für das drahtlose Monitoring industrieller Prozesse an.



Neues LoRaWAN Gesamtpaket

Bild: PcVue

Das Gesamtsystem ist ideal für das Monitoring weitläufiger industrieller Areale geeignet. Neben den Sensortypen für gebäudetechnische Messungen wie Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit oder Raumbelastung, stehen Sensoren mit Standardeingängen für Spannungs- und Strommessungen (mV, 0/4...20mA) und digitale I/Os zur Verfügung. Der Radius des lizenzkostenfrei zu betreibenden LoRaWAN Funk Netzwerks beträgt einige Kilometer und kann bauartbedingt auch Betonstrukturen durchdringen. Die Sensoren sind preiswert und ohne Verkabelungsaufwand batteriebetrieben und direkt einsetzbar. **Halle 6, Stand 460**

Synapticon GmbH

## Robotikexperte zeigt erstmals integrierte Servomotoren

Mit einer wichtigen Erweiterung seiner Strategie und einer bedeutenden Ergänzung ihres Portfolios präsentiert sich die Synapticon GmbH auf der diesjährigen SPS IPC Drives. Das junge Unternehmen, das sich als Technologielieferant für Roboterhersteller einen Namen gemacht hat, wird ab sofort auch gezielt Lösungen für den Maschinen- und Sondermaschinenbau anbieten. Eine erste Kostprobe der neuen Produktkategorie ACTILINK zeigt Synapticon in Halle 1. Daneben präsentiert das Unternehmen neue Lösungen für mehr Sicherheit und Effizienz in automatisierten Umgebungen und festigt damit seine Rolle als Experte für Robotic Control Systems. So zeigt Synapticon neue Servo-Antriebe der SOMANET-Serie sowie das neue SOMANET Safe Motion Module. **Halle 1, Stand 522**

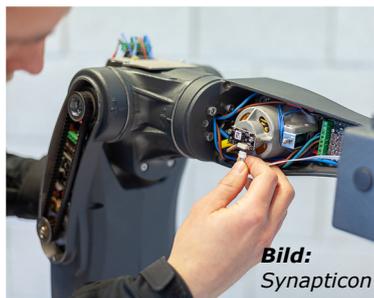


Bild: Synapticon

## Multifunktions-Zeitrelais mit 40 Zeit-Zähl- und Stunden Funktionen in einem Gerät

Einstellbar mittels NFC (Near Field Communication) Technologie über Android Geräte. Mit dem Smartphone und einem kostenlosen NFC App, werden die gewünschte Funktionen und die Zeit- oder Sollwerte einfach eingegeben und mittels Passwort geschützt.



Bild: Lovato Electric GmbH

Sie können sehr genau die Sollwerte einstellen und auch in andere Geräte 1 zu 1 kopieren.

Die Funktionen werden auf dem Android Gerät mittels Balkendiagramme angezeigt:

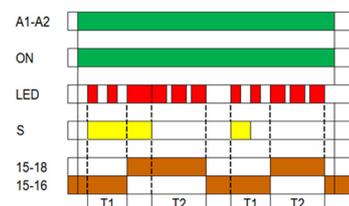


Bild: Lovato Electric GmbH

## NFC Technology bietet den Praktikern viele nützliche Vorteile

Mit 40 Funktionen in einem Gerät haben Sie, auch bei mobile Serviceeinsätze, immer das richtige Gerät vorhanden.

Das Universalgerät reduziert die Anzahl der Typen in Ihrem EDV System, im Lager bei der Bestellungen und Ersatzteillieferungen.

Die NFC Technology bietet den Praktiker viele nützliche Vorteile und wird deshalb konsequent von Lovato Electric in neuen Geräten eingesetzt.

**Halle 8, Stand 203**

### G8-Schaltplangenerato Mehr als eine Lösung von der Stange!

Mit dem G8-Schaltplangenerator können Sie sich wieder vermehrt auf Ihr Engineering konzentrieren, die Aufwände im E-CAD-System für die Erstellung der Stromlaufpläne, Fluid-Schemen usw. können stark reduziert werden.

Der G8-Schaltplangenerator verwendet Ihre (ohnein notwendigen) Engineeringdaten, wie z.B. Engineeringlisten, Auftragsmerkmale, technische Tabellen usw., direkt zur automatisierten Erzeugung des Eplan Projektes.

Ändern Sie Ihre Engineeringdaten, z.B. aufgrund von Auftragsänderungen, ändert sich der Stromlaufplan, das Fluid-Schema etc automatisch auf Knopfdruck mit! Unabhängig von der Unternehmensgröße oder Branche eignet sich der G8-Schaltplangenerator sowohl für Maschinen- und Anlagenbauer, Dienstleister und Energieversorger, egal ob für Sonder- oder für Serienanlagen.

**Halle 6, Stand 350**

genua GmbH

## Industrial Gateway „GS.Gate“ mit zentraler Verwaltung zur sicheren Digitalisierung

Das IT-Sicherheitsunternehmen genua GmbH präsentiert auf der Messe SPS IPC Drives das Industrial Gateway GS.Gate, das jetzt über eine Management Station zentral administriert werden kann. So lassen sich viele Gateways über eine Bedienoberfläche verwalten, Konfigurationen und Updates im gesamten Netzwerk mit wenigen Mausklicks aufspielen. Das GS.Gate kann herstellerunabhängig an Maschinen angebunden werden, um Zustands- und Leistungsdaten zu erfassen, analysieren und filtern sowie über sichere Verbindungen an die Cloud weiterzuleiten. Ein zentrales Merkmal des Gateways ist das Security by Design, das ein hohes Sicherheitsniveau an der Schnittstelle Maschine-Internet garantiert. Darüber hinaus zeigt genua Lösungen zur sicheren Fernwartung von Maschinen in Produktionsbereichen bietet einen IT Sicherheitscheck als neuen Service für Industrieunternehmen.



**Bild:**  
genua  
GmbH

Individuelle Anwendungen und Sicherheitssysteme auf einem kompakten Gateway Das GS.Gate bietet auf kompakter Industrial Hardware zwei getrennte Bereiche. In einem können Maschinenhersteller oder -betreiber individuelle Anwendungen installieren, um aus den erfassten Daten wichtige Informationen herauszufiltern. So wird die zu übertragende Datenmenge reduziert. Im zweiten Bereich befindet sich die Firewall. Diese leitet die gewonnenen Informationen über verschlüsselte Verbindungen weiter zur Cloud und schützt die Maschine vor unbefugten Zugriffen und Malware aus dem Internet. Administriert wird das GS.Gate über die Management Station genucenter. Durch den zentralen Zugriff über eine komfortable Bedienoberfläche können viele Gateways mit wenig Aufwand administriert werden. **Halle 5, Stand 348**

Bühler Motor GmbH

## Neue Antriebsplattform „bMotion“

Die von Grund auf neu entwickelte Antriebsplattform „bMotion“ zeichnet sich durch Modularität, Produktvielfalt und einfache Kombinierbarkeit aus.

Mit unzähligen vordefinierten Varianten aus DC Motoren, Getrieben, Bremsen und Encodern bietet die neue Plattform Lösungen wie maßgeschneidert. Für besondere Marktanforderungen stehen bereits spezifische, vorvalidierte Kombinationen zur Verfügung. Zusammen mit festen Durchlaufzeiten für Muster-, Vorserien- und Serienteile sowie applikationsspezifischem Support, generieren „bMotion“ Antriebe einen deutlichen Mehrwert für den Kunden.

Bühler Motor GmbH präsentiert seine neue Antriebsplattform „bMotion“

**Bild:** Bühler Motor GmbH



Kundenspezifische Entwicklungen lassen sich zum Großteil durch Configure-to-Order ersetzen, was sich durch eine merkliche Reduzierung der Time-to-Market Zeiten bestätigt. Bühler Motor legt hierbei besonderen Wert auf exzellenten Support, der nicht unter den kürzeren Durchlaufzeiten leidet. Dieser erstreckt sich mit Beginn der Anfrage über den gesamten Lebenszyklus in der Kundenanwendung. So steigert sich der Wettbewerbsvorteil des Kunden durch reduzierte Total-Cost-of-Ownership. **Halle 1, Stand 230**

Heidrive GmbH

## Integrierte Lenkungen für Fahrerlose Antriebssysteme

Allied Motion Technologies hat kürzlich seine elektrischen Servolenkungen (Electric Power Steering - EPS) Baureihe sowohl für voll integrierte elektrische Servolenkungssysteme für Lagerfahrzeuge als auch für AGVs / AGCs und ähnliche Materialtransportfahrzeuge, welche eine robuste elektrische Lenkungslösung benötigen, vorgestellt.

Die EPS-Einheit besteht aus kompakten, voll integrierten Motoren, Getrieben, Reglern sowie optionalen Abtriebsritzeln. Der Motor ist in drei verschiedenen Größen und 16 Modellen erhältlich, sodass jede elektrische Lenkanforderung über eine Anwendung - von Plattenhebern über AGVs bis hin zu Multiton-Staplern - umgesetzt werden kann.

Die EPS-Antriebseinheit bietet zudem eine patentierte optionale Funktion: Die absolute Positionssteuerung des Drehrads, mit der der Controller die absolute Position des Drehrades ohne externe Sensoren erkennen kann.

In Kombination mit dem von Allied Motion zum Patent angemeldeten SWS Lenkradpositionssensor für manuell betriebene Fahrzeuge bietet die EPS-Serie eine komplette elektrische SWS Steer-by-Wire-Lösung für Materialtransportfahrzeuge. **Halle 1, Stand 340**

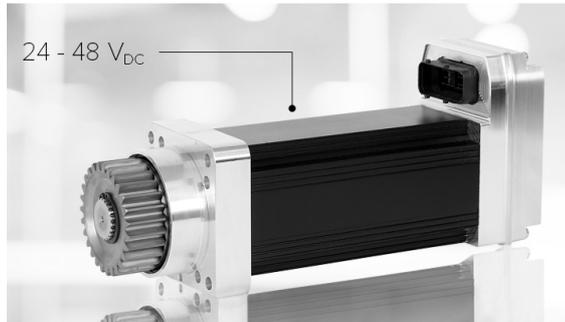


Bild: Heidrive GmbH

Janz Tec AG

## IoT-Vernetzungslösung für flexiblen Zugriff auf Maschinendaten

Janz Tec bietet mit dem neuen MDE:connect ein Hardware-Software-Lösungspaket für die flexible Maschinendatenerfassung in der digitalisierten Produktion. Durch die Verfügbarkeit der Prozessdaten lassen sich zahlreiche Anwendungen, z.B. Leitstand, Big Data Analytics, Predictive Maintenance oder KPI Monitoring realisieren. Die hierfür nötige Lösung zur protokollunabhängigen Anbindung von heterogenen Industriesteuerungen realisiert Janz Tec gemeinsam mit dem Partner verlinked, der Software-Anbieter des integrierten „connect Gateway“ ist. Der MDE:connect wird auf der Messe auf dem Stand 7-394 vorgestellt.

**Halle7, Stand 394**

Anzeige

Dynetics GmbH

## Hochwertige japanische präzise Kugelgewindetriebe

Seit 1964 ist KSS als Spezialist für hochpräzise Kugelgewindetriebe und Spindelfertigung erfolgreich. 2001 entwickelte KSS z.B. weltweit kleinste Kugelgewindetrieb, mit einem Welle Durchmesser von nur 1,8 Millimeter, zusammen mit einer kompakten und kupplungsfreien Kugelumlaufspindel.

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

Die Kugelgewindetriebe von KSS zeichnen sich durch hohe Genauigkeit bei einem hohen Wirkungsgrad aus und eignen sich daher für den Einsatz in Situationen, in denen hohe Präzision erforderlich ist. KSS bietet eine große Auswahl an Kugelgewindetribe für verschiedene Applikationen, wo minimale innere Reibung und exakten Lauf gewünscht ist, zusammen mit geringem Antriebsmoment und hoher Steifigkeit bei ruhigem Lauf.



Bild: Dynetics GmbH

 **Dynetics**  
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

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



## PcVue SCADA Software und Cybersecurity als Komplettpaket

Anwendern die eine verständliche und einfach umzusetzende Automatisierungslösung - sicher gegen Bedrohungen aus dem Netz - aufbauen möchten, kann zukünftig geholfen werden.

Die Firmen PCVUE und KASPERSKY LAB haben in einer Kooperation eine neue Gesamtlösung entwickelt, die aus SCADA System, Rechnerhardware und einem sicheren Betriebssystem besteht. Die Komplettlösung ist aufeinander abgestimmt und kann quasi „off the shelf“ eingesetzt werden.

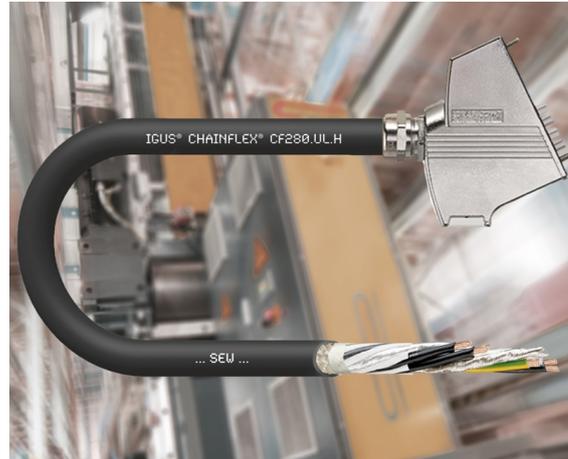
Die Hauptbestandteile der Komplettlösung sind die unter Windows™ laufende SCADA und Automatisierungssoftware PCVUE und das darum liegende hermetisch geschlossene Betriebssystem KasperskyOS von KASPERSKY LAB. Alles vorinstalliert und als Bundle geschnürt auf einem Advantech Server oder PC. Die Software PCVUE läuft dabei auf einer virtualisierten Windows-Instanz, ummantelt von der geschützten KasperskyOS Umgebung. KasperskyOS ist der Datenwächter, der jedes Datenpaket was von PCVUE zur Feldebene und von der Feldebene zurück ins PCVUE übertragen wird „on the fly“ analysiert und überwacht. Das System wird unter dem Handelsnamen PCVUE SECURE vermarktet.

Die Gefahren für ein SCADA System sind vielfältig: Infizierte USB-Sticks, unsichere Wireleslösungen, infizierte Laptops und SPS-Logik, unsichere Internetverbindungen oder unsicherer Remote-Support. Die Auswirkungen sind dementsprechend groß: Änderungen der Prozessleitsysteme, Änderungen der Betriebsparameter, Änderungen der Messwerte, Überschreiben von Sollwerten und mögliche Stoppbefehle.  
**Halle 6, Stand 460**

igus GmbH

## Neue Leitung für SEW und Siemens Motoren

Ist der Anwender auf der Suche nach einer flexiblen Antriebsleitung, so bietet igus ihm die technisch beste und kostengünstigste Lösung. Für Motoren von SEW und Siemens hat der motion plastics Spezialist jetzt mit der CF280.UL.H eine neue Hybridleitung speziell für den Einsatz in der Energiekette entwickelt. Direkt als Meterware oder mit Stecker als anschlussfertige Leitung können Anwender aus der Intralogistik, dem Werkzeugmaschinenbau oder der Automobilindustrie jetzt auf eine Lösung mit 36 Monaten Garantie zurückgreifen.



Mit der neuen chainflex Hybridleitung CF280.UL.H können Anwender mit SEW Motoren jetzt auf eine kostengünstige Antriebsleitung für den Einsatz in der e-kette zurückgreifen.

**Bild:** igus GmbH

Zum Antrieb von Motoren werden viele Elektriker immer häufiger mit Hybridleitungen konfrontiert. Bei diesen Antriebslösungen laufen die Energieversorgung und andere Funktionen über eine einzige Leitung. So ersetzt zum Beispiel der Motorenhersteller Siemens die Geberleitung durch ein BUS-Element und fügt dieses den Energieadern hinzu. Damit entfällt die notwendige Verkabelung mit einer separaten Mess-Systemleitung für den Encoder. Passend für Motoren von SEW und Siemens hat igus jetzt mit der CF280.UL.H seine kostengünstige Hybridleitungsserie ausgebaut. Die neue hochflexible Leitung ist speziell für den Einsatz in der Energiekette ausgelegt. Sie eignet sich für Anwendungen bis zu einem Biegeradius von  $10 \times d$  quer durch alle Branchen von der Werkzeugmaschine, über die Automobilindustrie bis in die Intralogistik. Selbst Temperaturen von  $-25$  Grad bis  $+80$  Grad Celsius stellen für die Leitung kein Problem dar. Die neue Hybridleitung besitzt je nach Herstellerangabe einen schwarzen oder orangefarbenen ölbeständigen PUR-Außenmantel, ist kühlmittelbeständig und flammwidrig. **Halle 4, Stand 310**

ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH

## High-End-Lösungen für Simulations- und Steuerungsaufgaben

Die ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH zeigt auf der SPS IPC Drives 2018 die neueste Version ihres Hardware-in-the-Loop-Systems ISG-virtuos. Mithilfe dieser Software realisieren Maschinen- und Anlagenhersteller digitale Zwillinge, die bis hinab auf Komponentenebene nicht von realen Maschinen zu unterscheiden sind.

Durch die Simulation in Steuerungsechtzeit lassen sich im Vorfeld Konzepte validieren oder die virtuelle Inbetriebnahme durchführen. Unternehmen können darüber hinaus im gesamten Produktionszyklus Tests durchführen. Mit ISG-dirigent stellt das Unternehmen des Weiteren ein Testautomatisierungswerkzeug vor, das hilft, notwendige, heute noch manuell ausgeführte Tests zu automatisieren und somit die Steuerungssoftwarequalität der digitalen Zwillinge bereits frühzeitig zu optimieren. Dadurch wird der Testaufwand erheblich reduziert.

Zudem präsentiert ISG auf der SPS IPC Drives die neueste Version des Steuerungskernels ISG-kernel. In Nürnberg erhalten Besucher interessante Einblicke in diverse Anwendungen und das konkrete Engineering. **Halle 6, Stand 340**

*Dynetics GmbH*

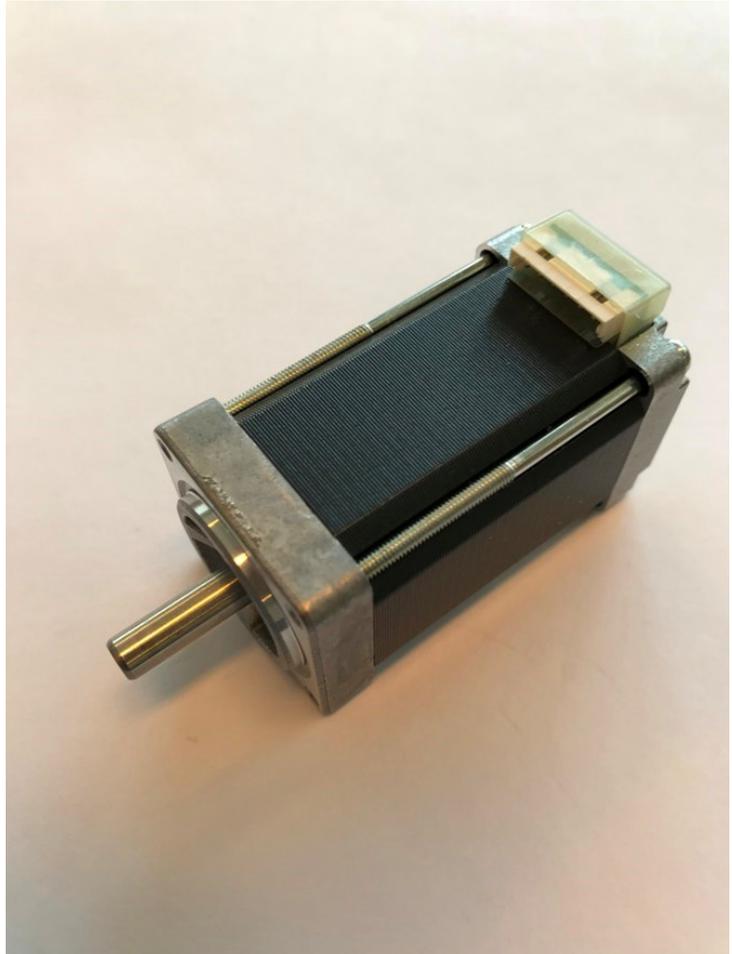
## Kompakte Hybrid Schrittmotoren mit 28 mm Flansch

Schrittmotoren werden gern für Positionieraufgaben eingesetzt. Die Treiberelektronik ist kostengünstig und jeder Steuerimpuls erzeugt einen Schritt mit definiertem Drehwinkel.

Schrittmotoren verfügen über eine Reihe von Vorteilen: Sie bieten schrittgenaues Positionieren und arbeiten mit einem offenen Regelkreis. Bei niedrigen Drehzahlen entwickeln sie bereits ein hohes Drehmoment und die Drehzahlsteuerung erfolgt direkt über die Schrittfrequenz.

Nidec Servo, seit Jahren ein erfolgreicher Anbieter von hochwertigen Schrittmotoren, hat sein Portfolio um zwei neue sehr kompakte Modelle erweitert, und ermöglichen den Entwicklern und Konstrukteuren ganz neue Einsatzbereiche, wo aus Platzgründen vorher keine Schrittmotoren zum Einsatz kommen konnten.

Die neue Reihe Schrittmotoren KH28xx sind kompakte, kugelgelagerte Hybridschrittmotoren, verfügbar mit Bipolaren oder Unipolaren Wicklungen, und ein Drehmoment von bis zu 165 mNm bei einem Schrittwinkel von 1,8° erzeugen.



**Bild:** Dynetics GmbH

Haupteinsatz finden diese Schrittmotoren überall dort, wo eine kleine und kompakte Bauform, eine einfache und exakte Positionierung und hohe Geschwindigkeiten wichtig sind, wie es in der Bio-mechanik oder Medizintechnik, in Laborgeräten oder in immer kompakteren Handling der Fall ist.

Anwendungen sind u.a. kleine Pumpen oder Dosiergeräte, Dialyse oder Analysegeräte oder Mikroskop, wo die kompakten Schrittmotoren im Gerät platziert werden können und somit den Bau eines kompakteren Mikroskopes ermöglichen.

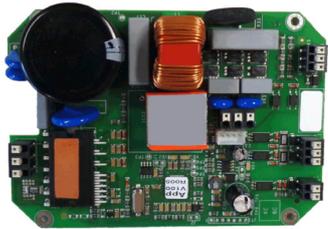
Die Schrittmotoren mit 28 mm Flansch, werden mit Bipolaren oder Unipolaren Wicklungen gefertigt, und sind in 3 Baulängen erhältlich. Haltemomente von 85 bis zu 165 mNm (Bipolar), 65 bis zu 120 mNm (Unipolar) ermöglichen einen weiten Einsatzbereich. Für die Ansteuerung bieten wir mehrere Leistungsteile, entweder als ASIC, als Platine oder im Modul in Ein-Achs bis 6 Achsen.



## KNESTEL

**Frequenzumrichter zum Einbau in den Motorklemmkasten**

Für die automatisierte Steuerung von Motoren für Lüftungsclappen fertigt KNESTEL Frequenzumrichter, die in den Klemmenkasten des Motors eingebaut werden.



**Bild:**  
KNESTEL Technologie & Elektronik

Frequenzumrichter oder Motorsteuerungen für Asynchronmaschinen gibt es schon zuhauf, sobald sie jedoch spezielle Anforderungen an Bauform, Umgebungsbedingungen oder Rückwärtskompatibilität erfüllen müssen, sind diese entweder sehr teuer oder in dieser Ausprägung nicht verfügbar. Diese vermeintlich gegensätzlichen Zielgrößen von Kostenreduktion und Kundenadaptation werden mithilfe eines modularen Baukastens des OEM-Elektronikproduzenten KNESTEL gelöst.

In nachfolgendem Beispiel wird ein Lüftungsclappen-Stellmotor (Asynchronmaschine) mit einem Frequenzumrichter angesteuert, der in den Motorschaltkasten passt. Die Rückwärtskompatibilität zu älteren Steuerungen ist eine zentrale Anforderung an dessen genaue Ausführung.

Der kompakte Antriebsstrang besteht aus einem Getriebemotor mit integriertem Frequenzumrichter. Der Motor benötigt hier keine Läuferpositionsrückmeldung, entsprechend erfolgt die Endlagendetektion durch externe mechanische oder elektronische Endschalter. Diese Schalter werden direkt an den Frequenzumrichter im Klemmkasten angeschlossen. Damit ist die Montage und Inbetriebnahme dieses Antriebs im Feld spielend einfach und schnell erledigt.

**Halle 4, Stand 128**

## Actronic-Solutions GmbH

**Aktuatoren auf den Punkt gebracht**

Actronic Solutions – das ist der Name und auch das Motto der noch jungen Actronic-Solutions GmbH aus Adelsdorf in der Nähe von Erlangen. Ausgesuchte Lieferanten, innovative Produkte aus der Welt der elektrischen Aktuatoren und die Option, auch kundenspezifische Lösungen zu erarbeiten, machen Actronic-Solutions zu Ihrem Partner für Ihre elektrische Bewegungsaufgabe.



**Bild:**  
Actronic-Solutions GmbH

Auf der SPS Drives in Nürnberg stehen zwei Lieferanten im Fokus des Angebots: Copley-Controls und Kollmorgen.

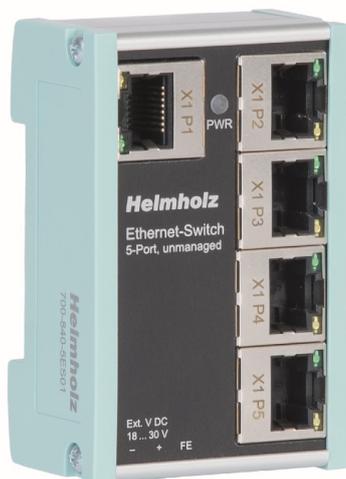
Copley Controls zeigt Neuigkeiten vor allem bei Servoreglern für kleine Spannung; zum einen spielt das Thema „hohe Ströme bei kleinen Spannungen“ eine Rolle. Die neue ARGUS-Serie adressiert mit Betriebsspannungen von 9 bis 55 Vdc und Spitzenströmen bis 60A vor allem Anwendungen in Fahr-

zeugen, fahrenden Transportsystemen oder auch mobilen Medizingeräten. Zum anderen sind mehrachsige Regler ein Kernthema. Die 3-achsigen Verstärker der M-Serie können sowohl Schritt- wie auch Servomotoren auch im Mischbetrieb ansteuern. Die Versorgungsspannung liegt bei 14 bis 90 Vdc und der Spitzenstrom bei 10A. Die M-Serie wurde speziell für Applikationen in Mikroskopen oder Handlingsystemen der Medizintechnik, der Laborautomation und der Halbleiterindustrie entwickelt. Mit CANopen oder EtherCAT stehen leistungsfähige Feldbusanbindungen zur Verfügung. **Halle 1, Stand 158**

## Helmholz GmbH &amp; Co. KG

**Industrielle Netzwerk-Infrastruktur für sichere Automatisierungslösungen**

Ständig wachsende Datenmengen durch intelligente Komponenten, ein immer intensiverer Effizienzdruck und nicht zuletzt die Notwendigkeit höchster Cybersecurity-Standards: Mit der zunehmenden Automatisierung von industriellen Anlagen steigen auch die Anforderungen an die entsprechende Netzwerk-Infrastruktur. Aktuelle Lösungen von Helmholz zeigen, wie sich diese Anforderungen ebenso zuverlässig wie praxisnah umsetzen lassen.



Ob Ethernet- und PROFINET-Switche, Feldbus- und NAT-Gateways oder sicherer Online-Fernzugriff: Bei der optimalen Realisierung von industriellen Netzwerk-Infrastrukturen zählt in der Praxis die optimale und flexible Lösung mit einer einfachen Handhabung für jede Anwendung. Und die kann zum Beispiel auch darin bestehen, Bekanntes besser zu machen, Aufgaben eleganter zu lösen oder Komponenten schaltstrahloptimiert kleiner zu konstruieren.

Industrial Ethernet-Switch, 5-Port, unmanaged

**Bild:** Helmholz GmbH & Co. KG

Dass diese Lösungen dann auch noch ohne zusätzliche komplizierte Softwaretools funktionieren, ist für viele Helmholz Kunden ein wichtiges Argument. **Halle 7, Stand 404**

Dynetics GmbH

## Universeller Servomotor Motioncontroller

Ein neues Zeitalter ist angebrochen mit dem universellen Servomotor Motioncontroller: Maschine mit Lernmöglichkeiten und Analysen.

Die Motioncontroller sind entscheidende Bauteile für eine optimale Leistung und einen wichtigen Bestandteil für die Kosten einer Antriebslösung. Der TITAN-SVX-ETH gehört zu der neuen Generation von universellen Servomotor Controllern mit fortschrittlicher Technik. Sie sind geeignet für die effiziente Steuerung von Servomotoren wie schritt-, bürstenlose-, (rotierend oder linear) und Voice Coils-Motoren.

Der TITAN-SVX-ETH gehört zu der letzten Generation von universellen Servomotor-Controller und unterstützt die meiste Datenkommunikation wie Ethernet, USB und RS485.

Der Controller wurde vollgestopft mit vielen fortschrittlichen Spezifikationen, inklusive automatischer Überwachung der Parameter, Autotuning; Kraft/Drehmoment Überwachung und Multi-threadprogrammierfähigkeit. Die TITAN Software ist intuitive und einfach zu bedienen und damit für jedermann machbar um einen Bewegungssystem zu realisieren.

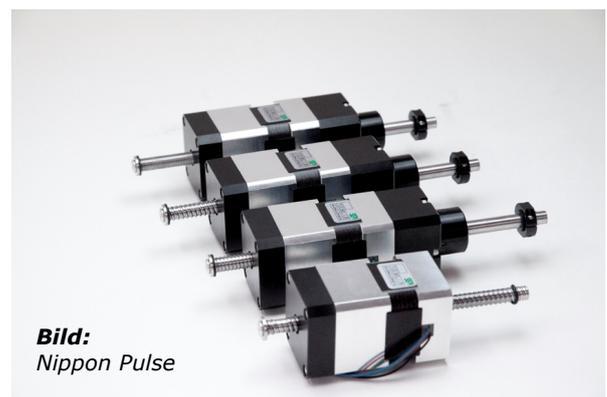
TITAN Servo Technologie mit neuem ARCUS 5.0 Standard ist bereit, um neue Herausforderungen anzugehen im Bereich Forschung und Industrie, wobei wirtschaftliche Lösungen bei 4.0/Industriellem IoT, Analyse Algorithmen und den neuen Arcus 5.0 Standard.



**Bild:**  
Nippon Pulse

## Kompakte Elektrische Zylinder

Die leistungsstarken elektrischen Zylinder von KSS basiert auf 2-Phasen Hohlwelle Hybrid Schrittmotoren in 28 mm (NEMA11) und 42 mm (NEMA17), arbeiten schnell und präzise, und sind qualitativ hochwertige Antriebe mit langer Lebensdauer, die nur geringe oder keine Wartungsmassnahmen erfordern. Die Linearantriebe sind unter der Serienbezeichnung AR/CL und SiMB und MoBo erhältlich. Aus den verschiedenen Modellen können sich die Kunden nun geeignete Antriebe (Captive und Non-Captive) auswählen. Alle Linearantriebe dieser neuen Serie zeichnen sich vor allem durch die stark erhöhte mechanische Stabilität sowie die extrem verbesserte Positioniergenauigkeit aus. Bei der Hochpräzisionsversion werden nun Positionier-Wiederholgenauigkeiten von  $\pm 0,005$  mm realisiert.



**Bild:**  
Nippon Pulse

Die eingebauten linearen Kugelumlaufausführungen nehmen die radialen Lasten und Lastmomente auf. Schwingungen beim Anhalten werden effektiv unterdrückt. Hübe von 20 mm bis zu 100 mm stehen zur Auswahl. Der Kunde hat die Wahl aus verschiedenen Durchmesser der Welle in Kombination mit Gewinden, womit eine breite Selektion an Genauigkeit und Schubkraft verfügbar ist.

 **Dynetics**  
DYNAMISCH MIT MECHATRONIK

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



## Automation e.V. Verlustfreier Datenaustausch

Der AutomationML e.V. wird sich auch dieses Jahr wieder als Aussteller an der SPS IPC Drives beteiligen. Finden wird man den Verein auf dem Gemeinschaftsstand der OPC Foundation in Halle 5.

Der AutomationML e.V. befasst sich seit seiner Gründung 2009 mit dem verlustfreien Datenaustausch zwischen den Werkzeugen der unterschiedlichen Phasen der Anlagenplanung und den dabei beteiligten unterschiedlichen Gewerken.

Dazu wurde auf Basis bestehender Vorarbeiten ein Datenformat geschaffen, mit dessen Hilfe die Abbildung von Anlagendaten, beginnend bei der Anlagenstruktur, über Geometrie- und Kinematikinformationen bis hin zu Abläufen, logischen Abhängigkeiten und Netzwerken, in herstellerunabhängiger Weise möglich ist. Ebenso ist die Erstellung von Komponentenbibliotheken möglich.

Besucher können sich auf der Messe nicht nur allgemein über die Möglichkeiten des Datenaustausches mit AutomationML informieren. Auch wird anhand einer Modellanlage eine mögliche Implementierung einer Industrie 4.0 Komponente unter Nutzung der Kombination von AutomationML und OPC UA gezeigt.

Am 28.11.18 (Mi.), werden zudem um 13 Uhr beim **ZVEI-Forum** ein Vortrag zum Thema „AutomationML als generisches Gerätebeschreibungsformat für Sensoren“ und um

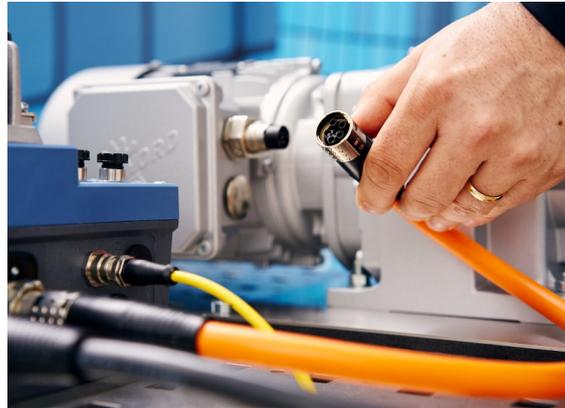
14 Uhr auf dem **VDMA-Forum** eine Gesprächsrunde zum Thema „Engineering 4.0 – Neue Entwicklungen & Forschung für den Maschinenbau“ stattfinden, in deren Rahmen Anwendungen des AutomationML basierten Datenaustausches vorgestellt werden.

**Halle 5, Stand 347**

## LQ MECHATRONIK-SYSTEME GmbH

# Smart automation - mit der LQ Group

Auf Europas führender Fachmesse für elektrische Automatisierung, der SPS IPC Drives in Nürnberg, präsentiert die LQ Group in diesem Jahr effiziente Lösungen für die Steuerungs- und Installationstechnik. In Halle 8, Stand 202, finden Besucher einen Querschnitt aus dem breiten Leistungsspektrum des Unternehmens.



**Bild:** LQ MECHATRONIK-SYSTEME GmbH

Zu sehen sind Steckverbinder X-TEC sowie W-TEC Energiekabel in mehreren Leistungsklassen. Insbesondere der Industriesteckverbinder X-TEC / W-TEC 15 - ein Publikumsfavorit aus dem Vorjahr - ist erneut im Programm. Die kompakte Steckverbindung für hohe Leistung ist eine kostengünstige Alternative zum weit verbreiteten, großdimensionierten Rechteckstecker. Weiterhin sorgt der stabile T-Verteiler dafür, dass die Energie, beispielsweise an Fördersystemen, gleichmäßig von einem Hauptanschluss auf mehrere Getriebemotoren verteilt wird.

Im Bereich Dienstleistung für den Maschinen- und Anlagenbau bietet die LQ Group die Montage modularer Schaltschränke sowie einfacher und komplexer Energieführungssysteme an. Der ansprechende Messestand im komplett neuen Design unterstreicht den Auftritt und lädt zum Besuch ein. **Halle 8, Stand 202**

## Jetter AG

# Individuelle Automatisierungslösungen aus Ludwigsburg

Als führender Komplettanbieter von Automatisierungssystemen für den Maschinen- und Anlagenbau sowie der Prozesstechnik stellt die Jetter AG ihr IoT-fähiges Produktportfolio auf der SPS IPC Drives in Nürnberg vor. Rund 1.700 Automatisierungsanbieter stellen bei der SPS IPC Drives 2018 aus. Industrie 4.0 ist das vorherrschende Thema und bedeutet in erster Linie verschiedene Geräte über räumliche Grenzen hinweg optimal miteinander zu vernetzen.

Die Nutzung einer einheitlichen Kommunikationsplattform reduziert dabei die Anzahl der Schnittstellen und ermöglicht einen transparenten Zugriff auf die gesamte Anlage. Jetter, ein führender Automatisierungsspezialist aus Ludwigsburg, bietet mit perfekt aufeinander abgestimmter Soft- und Hardware eine sichere Basis für reibungslose Automatisierungslösungen: Steuerungen wie die JetControl 440MC sind bereits Cloud-kompatibel, sodass ein direkter Zugriff auf die Daten aus der Steuerung flexibel möglich ist. „Für die tiefgreifenden Veränderungen, die durch Industrie 4.0 entstehen, bietet Jetter einfache Lösungen: ausgereifte, sichere Systeme und aktive Unterstützung bei der Realisierung aller Prozessschritte“, fasst Christian Benz, Vorstandsvorsitzender der Jetter AG, die Vorzüge des zukunftsorientierten Portfolios zusammen. „Wir haben langjährige Erfahrung mit der Vernetzung von Maschinen und Tools – wir sind also echte IoT-Experten“, so Benz.

**Halle 7, Stand 106**

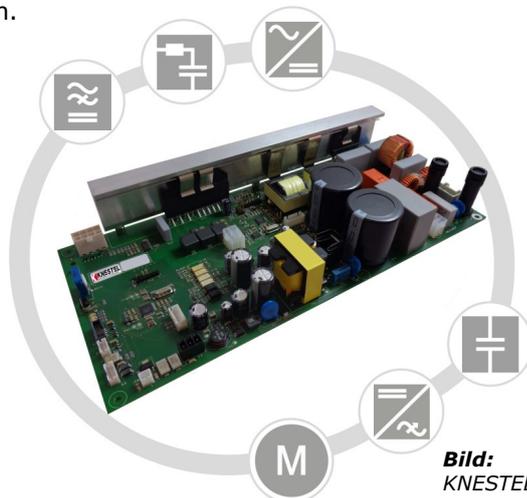
*KNESTEL Technologie & Elektronik*

## Baukasten für Frequenzumrichter und Antriebssteuerungen

Kostenreduktion und Kundenadaption – Der sich ständig erweiternde modulare Baukasten des Frequenzumrichter-Spezialisten KNESTEL zeigt die Vereinbarkeit dieser vermeintlich gegensätzlichen Zielgrößen.

KNESTEL kann durch die modulare Struktur des Baukastens schnell und kosteneffizient kundenspezifische Servoregler, Antriebssteuerungen und Frequenzumrichter, mit für den Kunden optimierten Funktionalitäten, umsetzen. Die Einmalkosten sind dadurch äußerst gering und eine kostengünstige Serienfertigung bei KNESTEL ist innerhalb kürzester Zeit möglich. Durch dieses Baukastenkonzept kann KNESTEL Einkaufsvorteile direkt an den Kunden weitergeben und auch Kleinserien zu sehr guten Preisen produzieren.

Höchste Ansprüche an kundenspezifische Lösungen werden durch hochmoderne Regler-Bausteine und durch detaillierte Abstimmung an die Applikation erreicht. Bei der Integration in das Gesamtsystem werden für nahezu alle Motortypen die spezifischen Ansprüche an Applikation, Umgebungsbedingungen sowie Energieeffizienz berücksichtigt, z.B. mit einer eingangsseitigen Power Factor Correction (PFC). Verschiedene Strategien zur Motoransteuerung wie beispielsweise die feldorientierte Regelung (FOC), die direkte Drehmomentregelung (DTC) als auch die Ausführung als Multilevel – Frequenzumrichter sind verfügbar. **Halle 4, Stand 128**



**Bild:**  
KNESTEL

## Weltweit erster 4-Port Funktions-Signalkonverter in 6 mm Baubreite

Die DRAGO Automation GmbH stellt auf der SPS-Messe in Nürnberg ihren neuen Funktions-Signalkonverter DN21400 vor. Dieser bietet Anwendern eine hohe Flexibilität durch applikationsspezifische Programmierbarkeit, eine Entlastung der Steuerung durch die Übernahme von Rechenaufgaben und eine platzsparende Installation im Schaltschrank.

Der neue Funktions-Signalkonverter DN21400 stellt vier unabhängige I/O Ports für alle gängigen Prozesssignale zur Verfügung. Zwei Ports können wahlweise als Analogeingang oder Digital-Eingang/Ausgang konfiguriert werden. Zwei weitere Ports stellen Analogausgänge mit optionaler Digitalfunktion zur Verfügung. Über einen DIP-Schalter können häufig verwendete Funktionen wie 2-Kanal Normsignal-Trennverstärker, Splitter, Split-Rangewandler oder Grenzwertmelder einfach angewählt werden. Über die Konfigurationssoftware DRAGOset ist es möglich, Zeitfunktionen, boolesche oder arithmetische Funktionen, Regler-Funktionen etc. zu programmieren.

Alle I/O Signale können skaliert, invertiert, begrenzt und verrechnet werden. Die Ports sind vollständig potentialgetrennt und vor Überspannung, Kurzschluss und Verpolung geschützt. Die sichere Trennung mit einer Prüfspannung von 3 kV erlaubt den Betrieb an bis zu 300 V Arbeitsspannung. Durch den rückwandseitigen In-Rail-Bus erfolgt die Installation schnell und verpolungssicher. DRAGO bietet den DN21400 sowohl mit Schraub- als auch mit Push-In-Klemmen an. **Halle 9, Stand 202**



**Bild:**  
DRAGO  
Automation

## INTER CONTROL Sicher berechnen mit redundanter FPU

Hebevorgänge für Kräne, Hubarbeitsbühnen und andere teleskopierende Maschinen erfordern ein hohes Maß an Sicherheit. Dies beinhaltet die sichere Berechnung der Arbeitsbereichsgrenzen und der Belastungsgrenze, um gefährdete Bereiche innerhalb des Arbeitsbereichs zu schützen. Autonome Fahrzeuge benötigen die sichere Gleitkomma-berechnung zur Berechnung von Lenkwinkel und Geschwindigkeit. Mit der Sicherheitssteuerung digsy fusion S von INTER CONTROL lassen sich die Sicherheitsanforderung nun mit deutlich reduziertem Aufwand erfüllen.



**Bild:**  
INTER  
CONTROL

INTER CONTROL entwickelt Lösungen und Produkte in den Bereichen thermische Regelungstechnik für Haushaltsgeräte, Überstromschutz für Elektrogeräte sowie Automatisierungssysteme zur Steuerung mobiler Arbeitsgeräte im rauen Outdoor-Einsatz.

Bisher wurden trigonometrische Berechnungen für Sicherheitsfunktionen unter großem Aufwand durch Näherungstabellen realisiert. Die redundante und leistungsstarke Gleitkommaeinheit (FPU) der Sicherheitssteuerung digsy fusion S ermöglicht die direkte Berechnung von arithmetischen und trigonometrischen Funktionen ohne aufwändige Umwandlungen. Die bisherigen testintensiven Lösungen gehören somit der Vergangenheit an.

Die digsy fusion S eignet sich daher hervorragend für Teleskopmaschinen wie Kräne, Arbeitsbühnen und Betonpumpen sowie für fahrerlose Transportfahrzeuge.

**Halle 7, Stand 650**

Telegärtner Karl Gärtner GmbH

## Neue metrische Kabelaufteiler in „IP68“

Komplett überarbeitete Kabelaufteiler für bis zu 48 Fasern zeigte Telegärtner auf der SPS IPC Drives. Die neuen Aufteiler sind sehr robust und haben jetzt ein metrisches Gewinde. Ausführungen in Schutzart IP68 eignen sich auch für die Außenverwendung in rauer Umgebung.

„Kunden, die eigene Verteiler bauen, können nun mit nur zwei Aussparungsgrößen alle von Telegärtner angebotenen anschlussfertigen TICNET-Glasfaserstrecken befestigen“, verspricht Dirk Traeger, Technical Solutions Manager Data-Voice bei der Telegärtner Karl Gärtner GmbH. Der Hersteller hat seine bewährte Familie der Kabelaufteiler grundlegend überarbeitet. Dabei wurde die Befestigung der ODS-Kabelaufteiler auf metrische Gewinde umgestellt und vereinheitlicht. Für vier bis 24 Fasern gibt es nun Aufteiler in M20. Der Aufteiler für 48 Fasern hat ein metrisches Gewinde der Größe M25. Die neuen Produkte sind wie gewohnt in Schutzart IP54 lieferbar.



**Bild:** Telegärtner Karl Gärtner GmbH

### Sicherer Kontakt in rauen Umgebungen

Für den Einsatz im Außenbereich und in rauesten Industrieumgebungen hat Telegärtner eine M20-Ausführung in Schutzart IP68 entwickelt. Die sorgt beispielsweise auch in Solarkraftwerken, Bergwerken oder in Citynetzen für sichere, zuverlässige und schnelle Verbindungen. Zusammen mit den Glasfaser-Außenkabeln des Herstellers verfügen Anwender mit diesen Aufteilern über robuste, wetterfeste und UV-beständige Lösungen für draußen.

**Halle 10.0, Stand 100**

Anzeige

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

messe**kompakt**.de

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

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

**FOLLOW ME**

INTEC 2019 | INDUSTRIE Paris 2019 | Digital Factory 2019  
Integrated Automation 2019 | CONTROL 2019 | MOTEK 2019  
Smart Automation Austria 2019 | productronica 2019