



Eplan
Effiziente CAE-Lösungen
für mehr Wertschöpfung

| Seite 2



Icotek
Effiziente
Kabeleinführung

| Seite 3



Murrelektronik
Unterbrechungsfreie
Stromversorgung

| Seite 4

SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

All About Automation Friedrichshafen mit 180 Ausstellern und dem Top-Thema Schaltanlagenbau



Bild: unittled exhibitions GmbH

Für Automatisierungsanwender ist am 7. und 8. März 2018 auf dem Friedrichshafener Messegelände viel geboten. Komponenten- und Systemhersteller, Distributoren und Dienstleister industrieller Automatisierungstechnik zeigen sich und ihr Know-how in einem kompakten und speziell auf das Thema Industrieautomation ausgerichteten Messekonzept. 180 Aussteller sind in diesem Jahr mit dabei. Das bedeutet auch im mittlerweile fünften Jahr der Messe eine erneute Steigerung zum Vorjahr (157 Aussteller). Unternehmen mit Sitz rund um

den Bodensee, internationale Branchenführer und Spezialisten der Automatisierungsbranche engagieren sich mit einem Messestand auf der All About Automation Friedrichshafen und sprechen damit Fachpublikum aus der internationalen Bodenseeregion und den umliegenden Regionen an. Lösungsorientierte Fachgespräche und die individuelle Beratung des Besuchers stehen im Zentrum der All About Automation. Auf der Messe werden alle Segmente der industriellen Automatisierungstechnik abgedeckt. Erstmals ist der Schaltanlagenbau als

Top-Thema ausgewiesen. Zahlreiche Aussteller bieten Komponenten, zeigen Lösungen oder sind als regionaler Partner für den Schaltanlagenbau tätig. AuTeWe, Buck Engineering und E.P. Elektro-Projekt aus Weingarten, Futronic aus Tettang, HAS Hecht Automatisierungssysteme aus Bodnegg, Walter Böhler Steuerungen aus Schwarzach in Vorarlberg oder Uhltronix aus Ostrach sind nur einige der Schaltschrankbauer, die auf der Messe vertreten sind und direkt rund um den Bodensee ihren Firmensitz haben. In der Talk Lounge geht es insbesondere in folgenden Vorträgen um Innovationen und Lösungen im Schaltanlagenbau: Am 7. März um 12 Uhr und am 8. März um 13 Uhr geht es bei Ulrich Ermel von der Firma Puls um SmartFab Box – A Smart Watch for I4.0, Florian Sommerfeld von Friedrich Lütze stellt am 7. März um 12.30 Uhr und am 8. März um 12 Uhr das AirStream Komplettsystem zur Verdrahtung vor. Schließlich referiert Conradin Jost von Komax über die wirtschaftliche Automatisierung beim Schaltschrankbau, mit besonderem Augenmerk auf die Kabelkonfektionierung. Wer sich für diesen Vortrag interessiert, sollte sich entweder am 7. März um 13 Uhr oder am 8. März um 12.30 Uhr in der Talk Lounge einfinden.

all about automation friedrichshafen 2018 auf einen Blick

Öffnungszeiten: 7. März 2018: 9:00 bis 17:00 Uhr

8. März 2018: 9:00 bis 16:00 Uhr

Veranstaltungsort: Messe Friedrichshafen, Halle B1, Eingang West

Eintritt: Für Leser dieses Newsletters kostenfrei!

all about automation
friedrichshafen

Aktivieren Sie Ihr Gratisticket mit dem **Code rz9pqS53** auf <http://www.automation-friedrichshafen.com>

all about automation
friedrichshafen

**INDUSTRIE
AUTOMATION**
REGIONAL – KOMPAKT – KOMPETENT

GRATIS MESSETICKET
online aktivieren mit
CODE rz9pqS53

messe friedrichshafen
7. – 8. märz 2018
automation-friedrichshafen.com

**TOP-THEMA:
SCHALT-
ANLAGEN-
BAU**

High-End-Stromversorgung



Bild: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Mit Protop präsentiert Weidmüller seine neuen Stromversorgungen im High-End-Bereich. Dank der DCL-Technologie (DCL = dynamic current limiting) bietet diese einen sehr guten Dynamikbereich zur zuverlässigen Auslösung von Leitungsschutzschaltern und kraftvollem Motorstart. Eine Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit erfolgt laut Anbieter durch den Aufbau von Redundanzen (n+1 Redundanz), einer Parallelschaltung von Stromversorgungen mit Dioden- oder Redundanzmodul. Die integrierte O-Ring MOSFET-Technologie ermöglicht die direkte Parallelschaltung von Stromversorgungen, bei gleichzeitiger Reduzierung der Verlustleistung. Bisher eingesetzte Di-

oden- oder Redundanzmodule sind nicht mehr notwendig. Durch das Aufsteckmodul wird das Gerät zur kommunikationsfähigen Stromversorgung. Die Stromversorgungen sind sehr kompakt ausgeführt. Ihre platzsparende Bauform schafft Raum für zusätzliche Baugruppen und erhöht so die Funktionsdichte im Schaltschrank. Das Produkt besitzt außerdem einen Wirkungsgrad von bis zu 95,4%. Er reduziert Wärmeverluste und senkt die Energiekosten. Die hohe MTBF-Zeit (Mean Time Between Failures) von >1.000.000 Stunden nach IEC1709 (SN29500) sowie eine Lebensdauer von >20 Jahren sorgen für eine hohe Wirtschaftlichkeit der Geräte.

CAE-Lösungen für mehr Wertschöpfung



Bild: Eplan Software & Service

Anwender in Elektro- und Automatisierungstechnik sowie Verantwortlichen der Folgeprozesse wie Fertigung und Instandhaltung erhalten bei Eplan interessante Lösungsansätze auf Basis von CAE-Lösungen. Dank der Eplan Plattform Version 2.7 und ihren Lösungen für Elektro- und Fluidtechnik, Schaltschrankbau und Verfahrenstechnik lassen sich relevante Daten

Server-Client. Damit ist diese jetzt auf Windows PC und mobilen Windows Endgeräten einsetzbar. Die zentrale Bereitstellung und Archivierung von Planungs- und Auftragsdaten ist somit gesichert. QR-Codes erlauben den schnellen Zugriff auf das passende Projekt. Ein optionales Monitoring-Tool bietet Produktionsleitern Echtzeit-Indikatoren.

Intelligenter Modbus RTU Motorstarter



Bild: E. Dold & Söhne KG

Der Motorstarter UG 9410 aus der Ministart-Serie von Dold lässt sich über die integrierte Modbus-Schnittstelle direkt mit Anlagensteuerungen verbinden und ermöglicht damit eine optimale Gerätekonfiguration sowie eine flexible Prozesssteuerung. Gerade wenn eine Vielzahl von Antriebsaufgaben ansteht, beispielsweise der sanfte An- und Auslauf von Transportbändern zum Schutz der Güter oder das kurzzeitige Wenden von Förderschnecken zum Lösen von Blockierungen, spielt der intelligente Motorstarter seine Stärken voll aus. Er liefert der Steuerung die prozessbestimmenden Informationen wie Motorstrom, Motorauslastung oder andere Zustandsdaten aus dem Feld – ganz ohne zusätzliche Geräteperipherie. Nicht nur durch die Bereitstellung von Informationen schafft der Motorstarter UG 9410 seinen Kunden einen Mehrwert. Auch die Parametrierung und Ansteuerung direkt über die Busleitung spart digitale Ein- und Ausgänge an der Steuerung sowie die zugehörige Verdrahtung zu den Steuereingängen konventioneller Motorstarter und Schütze ohne Bus-Schnittstelle. Mit der integrierten Motorschutzfunktion, der Phasenausfall- und Phasenfolgeüberwachung sowie der Kombination aus verschleißfreier Halbleitertechnologie und robuster Relais-technik sorgt der Motorstarter für den zuverlässigen Betrieb 3-phasiger Antriebe bis 2,2kW. Er eignet sich für Motoren der Effizienzklasse IE3 und ist darüber hinaus auch in einer 1-phasigen Ausführung verfügbar.

RJ45-Steckverbinder für CC-Link



Bild: Friedrich Lütze GmbH

(Industrial Ethernet) eingehalten. Die 8-poligen Lütze RJ45-Steckverbinder lassen sich somit mühelos in CC-Link IE Fertigungsumgebungen einbinden. Neben den RJ45-Steckverbindern für CC-Link bietet Lütze Steckverbinder für alle industriellen Kommunikationsstandards von Ethercat und EtherNet IP über Powerlink bis hin zu Profinet / Profibus und Sercos3 an. Die drei geschirmten RJ45-Steckverbinder sind geeignet für 10Gbit/s gemäß Cat. 6a und AWG 27-22. Die Lütze Steckverbinder gibt es in gerader oder gewinkelter Ausführung, alternativ mit Farbcodierung T568A oder T568B. Die CC-Link-Steckverbinder von Lütze sind dank ihres

Der Automationspezialist Lütze, Weinstadt stellt drei CC-Link kompatible RJ45-Steckverbinder für den industriellen Feldbus-Einsatz im asiatischen Raum vor. Mit den CC-Link kompatiblen RJ45-Steckverbindern werden alle Parameter gemäß den Mitsubishi-Standards für das im asiatischen Raum weit verbreitete CC-Link IE

Vollmetallgehäuses für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen und Arbeitstemperaturbereichen von -40 bis +80°C optimiert. Nach der einfachen Montage bilden die Lütze Steckverbinder eine in sich geschlossene Einheit mit integrierter Zugentlastung, die über 750 Steckzyklen garantiert.

Abisoliermaschine für Leitungen

Komax Wire bringt die neue Abisoliermaschine Mira 340 auf den Markt. Der Wire Stripper wurde für die präzise Verarbeitung anspruchsvoller Leitungen und Isolationsmaterialien entwickelt. In einem einzigen Durchgang deckt sie jeden Arbeitsschritt ab, vom Schneiden und Abisolieren bis zum Verdrillen. Das Gerät verfügt über einen rotierenden Schneidkopf, der mit vier gekreuzten Messern kombiniert ist. Das gewährleistet einen starken und ausbalancierten Griff beim Abzug von Isolationen für ein breites Anwendungsspektrum und eine hohe Abzugsqualität. Mit dem Wire Stripper lassen sich Leitungen von bis zu 16mm² Leiterquerschnitt verarbeiten - auch solche mit mehrschichtigen und mehrschichtigen Isolationen. Zähes Teflon und hartes Kapton bearbeitet die Maschine ebenso präzise wie nachgiebiges Silikon. Dank der Sequenzverarbeitung kann der Bediener verschiedene Verarbeitungsschritte vorbereiten, die anschlie-

ßend in einem einzigen Durchlauf ausgeführt werden - vom Abziehen des Kabelmantels und dem Abziehen und Verdrillen der Innenleiter eines Mehrleiterkabels bis zum Abziehen einer mehrschichtigen Isolation.



Bild: Komax AG

Effiziente Kabeleinführung



Bild: Icotek GmbH

Kürzlich hat die Firma Icotek eine neue effiziente Kabeleinführung vorgestellt. Die komplett neu überarbeitete Kabeleinführungsleiste ist ein kompaktes System zur schnellen und problemlosen Einführung sowie Abdichtung vorkonfektionierter Leitungen sowie Schläuchen und Pneumatikleitungen. Verwendung finden die bisher gängigen und im Markt eingesetzten geschlitzten Tüllen des Herstellers der Serie QT. Neu ist unter anderem der Abschlussdeckel kopfseitig, der auf den bestückten Rahmen aufgerastet wird. Die Baureihe Kel-Quick setzt auf Ausbrüche für 24-/16-/10-polige schwere Steckverbinder sowie Ausbrüche der Größe 36x46mm auf. Die werkzeuglose Montage erfolgt entweder durch Anschrauben oder durch Einrasten in den Kel-Snap Rahmen. Spätere Nachrüstungen und Servicearbeiten sind bequem durchführbar. Die Garantie konfektionierter Leitungen bleibt erhalten. Mit der Kel-Quick-E ist zusätzlich eine einreihige Variante erhältlich. Die neue Baureihe der Kabeleinführungen ist neben einer Vielzahl an Zulassungen und Zertifikate geprüft nach IP54 und UL.

NETWORK 2018
SCHALTSCHRANKBAU

Bad Nauheim + Berlin
Jetzt Anmelden

SSB
NETWORK

Unterbrechungsfreie Stromversorgung hält Maschinen am Leben

Nicht vieles in Anlagen und Maschinen ist ärgerlicher und teurer als ein ungeplanter Stillstand. Das USV-Modul Emparro Accucontrol von Murrelektronik, das das Emparro-Stromversorgungssystem ergänzt, hält Maschinen am Leben, indem es bei Netzausfällen unterbrechungsfrei auf Batteriebetrieb umstellt. An das USV-Modul werden externe Bleiakkus mit einer Kapazität von bis zu 40Ah angeschlossen, das ermöglicht lange Überbrückungszeiten. Je nach Bedarf kann eine 20-



Bild: Murrelektronik GmbH

oder eine 40A-Variante eingesetzt werden. Die Montage geschieht werkzeuglos, die 20A-Variante beansprucht mit einer Baubreite von nur 65mm wenig Platz im Schaltschrank. Das USV-Modul überwacht den Innenwiderstand des angeschlossenen Akkus permanent. Bei Grenzwertüberschreitung liefert das Gerät ein Warnsignal über einen Meldekontakt. Der Austausch des Akkus kann daraufhin für das nächste Service-Intervall mit eingeplant werden. Diese vorausschauende Information vermeidet ungeplante Ausfälle

und vermeidet kurzfristige Einsätze des Servicetechnikers. Akkus mögen niedrige Temperaturen. Sie liefern mehr Leistung und sie leben länger. Aus diesem Grund kann die Beladung der Akkus mit dem USV-Modul temperaturgeführt erfolgen. Die Ladeschlussspannung wird dazu auf die Umgebungstemperatur angepasst. So wird, auch bei höheren Umgebungstemperaturen, eine maximale Lebensdauer der Akkus erreicht. Das Neuprodukt kann einfach per Mini-USB mit einem Industrie-PC verbunden werden. Das bedeutet: bei einem Netzausfall wird der Industrie-PC kontrolliert heruntergefahren, Netzspannung und Ladezustand der Batterie können live überwacht werden, Betriebszustände können in einem Protokoll dokumentiert werden, Betriebsparameter können einfach und unkompliziert eingestellt werden. „Das USV-Modul Emparro Accucontrol ist die richtige Lösung, wenn ein längerer

Stromausfall zu überbrücken ist, ohne dass es zu Ausfällen und Stillständen in der Produktion kommt. Extern angeschlossene Bleiakkus ermöglichen Überbrückungszeiten bis in den Stundenbereich. Emparro Cap arbeitet auf der Basis von Ultrakondensatoren, ist lebenslang wartungsfrei und in den Fällen die richtige Lösung, wenn noch ausreichend Power vorhanden sein muss, um Maschinen und Steuerungen strukturiert herunterzufahren“, resümiert Manuel Senk, Business Development Manager bei Murrelektronik.

Zwangsgeführtes Koppelrelaismodul



Bild: Phoenix Contact GmbH & Co. KG

Das Produktprogramm der Industrirelaissysteme Rifline von Phoenix Contact wird durch ein neues zwangsgeführtes Koppelrelaismodul mit einer Spulenspannung von 24V DC ergänzt. Das Koppelrelais mit zwangsgeführten Kontakten gemäß DIN EN50205 erfüllt die Anforderungen für Typ A gemäß DIN EN50205, wenn die Beschaltung als 1 Schließer / 1 Öffner erfolgt. Weiterhin wurde eine cULus gelistete Zulassung für Industrie Kontrollequipment nach UL508 durchgeführt. Aufgrund der integrierten Status-LED sind die Schaltzustände jederzeit vom Anwender erfassbar. Das zwangsgeführte Koppelrelais ist mit einem Zweiwechlerkontakt ausgestattet.

Reihenklemmen in schmaler Baubreite

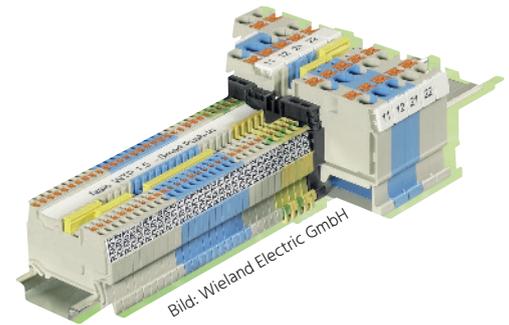


Bild: Wieland Electric GmbH

Wieland Electric bietet mit Fasis WTP 1,5 eine neue Serie Reihenklemmen für Anschlussquerschnitte bis 1,5mm². Die Klemmen zeichnen sich besonders durch die schmale Baubreite von 3,5mm und den werkzeuglosen Anschluss mit Smart Push-In aus. Der Push-In Anschluss reduziert die Installationszeit. Die Produkte sind als Durchgangs- und Schutzleiterklemmen mit Bemessungsdaten von 0,14 bis 1,5mm², 17,5A und 500V verfügbar. Die Serie wird in den nächsten Monaten um weitere Klemmenvarianten erweitert. Das Planungstool Wieplan Click2Buy erleichtert die Konfektionierung, Preisermittlung und Bestellung von Klemmleisten. Bei Wieprint handelt es sich um ein Beschriftungssystem für die einfache und professionelle Beschriftung, vom einzelnen Bezeichnungsschild bis zur Serienbeschriftung.

SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

Sichern Sie sich jetzt Ihre persönlichen Ausgaben!

Hier klicken

- Anzeige -

Event:	All About Automation
Datum:	07.03.2018 bis 08.03.2018
Ort:	Friedrichshafen
Homepage:	www.automation-friedrichshafen.com

Event:	Light+Building
Datum:	18.03.2018 bis 23.03.2018
Ort:	Frankfurt
Homepage:	www.light-building.com

Event:	Network SCHALTSCHRANKBAU 2018
Datum:	16.04.2018
Ort:	Bad Nauheim
Homepage:	www.schaltschrankbaumagazin.de/network-2018

Event:	Hannover Messe
Datum:	23.04.2018 bis 27.04.2018
Ort:	Hannover
Homepage:	www.hannovermesse.de

GENAU DAS RICHTIGE FÜR AUTOMATISIERUNGSANWENDER

Relevantes für Entscheider, Details für Experten und immer mit dem Fokus auf einsatzbereite Produkte und Lösungen: die all about automation ist die regionale Fachmesse für industrielle Automatisierungstechnik. Ganz in Ihrer Nähe und mit einem Messekonzept, das Sie überzeugen wird.

Sie treffen Komponenten- und Systemhersteller, Distributoren und Dienstleister; vom internationalen

Marktführer bis zum regional tätigen Engineering-Büro. Hier werden direkt auf den Messeständen Lösungswege ausgearbeitet – von Ingenieur zu Ingenieur. Die Atmosphäre ist einzigartig. Die Aussteller präsentieren sich in einem einheitlichen Standkonzept und in jeder Hinsicht angenehm wird Ihr Messebesuch durch das kostenfreie zentrale Catering.

Kommen Sie zur all about automation friedrichshafen und finden Sie Ihren Lösungspartner!



DIE AUSSTELLUNGSBEREICHE

- Steuerungstechnik
- Antriebstechnik
- Industrieelektronik
- Bedienen, Beobachten, Visualisierung
- Sensorik
- Industrielle Bildverarbeitung
- Industrielle Kommunikation und Bussysteme
- Safety & Security in der Automation
- IT in der Automation
- Industrielle Software
- Mess- und Regeltechnik, Prozesstechnik
- Montage- und Handhabungstechnik
- Pneumatik für die Automation
- Schaltanlagen- und Schaltschrankbau
- Sondermaschinenbau und Robotik
- Dienstleistungen und Engineering für die Automation
- Komponenten (u.a. Energieführungssysteme, Kennzeichnungs-Applikationssysteme, Kabel/Leitungen, Stromversorgung)

IHRE LÖSUNGSPARTNER

- ADZ NAGANO
- AIT Goehner
- Alpu
- apra-norm Elektromechanik
- ASCO Numatics
- ASP Automation
- AuTeWe
- baumeister & schack
- Beck Kommunikationselektronik
- Beijer Electronics
- belle electronic
- Bihl+Wiedemann
- Franz Binder
- Walter Böhler
- Börsig
- Buck Engineering
- c.a.p.e. IT

- CC-Link
- Cembre
- Christ Electronic Systems
- CNC-Automation Würfel
- CONEC
- Deutschmann Automation
- Dileima Maschinenbau
- E. Dold & Söhne
- drag and bot
- Duale Hochschule Ravensburg
- E.P. Elektro-Projekt
- Eberle Automatische Systeme
- ebm-papst St. Georgen
- EGS Automatisierungstechnik
- elcom
- elobau
- EMT Ingenieurbüro
- EPLAN
- EGT Eppinger Getriebe Technologie
- ERNI Electronics
- ERO-Führungen
- ESCAD Automation

- ESCHA
- esd electronics
- EUCHNER
- exceet Secure Solutions
- EXOR Deutschland
- Fabrimex Systems
- FIMAB
- FlowChief
- Franke
- Fritz Antriebstechnik
- fullmo
- futronic
- Galltec
- Carlo Gavazzi
- GeBoTech
- GEFEG-NECKAR
- GEMOTEG
- GLAESS
- GTI-control
- Gunda Automation
- GW-TUD
- HAS Hecht Automatisierungssysteme

- Heinzmann
- Helmholz
- HIWIN
- Hohner Automáticos
- HPC Aktiengesellschaft
- IAI Industrieroboter
- icotek
- igus
- ILME
- ime
- Indu-Sol
- Indunorm Bewegungstechnik
- INFRANOR
- InPeKo
- Insevis
- ipf electronic
- isepos
- ISLIKER MAGNETE
- IWT Wirtschaft und Technik
- Janz Tec
- Jenny Science
- Junker
- B. Ketterer Söhne

- Kniel System-Electronic
- KOCO MOTION
- Komax
- Kraus & Naimer
- KRIKO Engineering
- Kronenberg-Pryor
- KTW Konstruktion
- Kubik Automation
- Logi.cals
- LUCOM
- Friedrich Lütze
- Elektromaschinenbau Mangold
- MB connect line
- Melviri
- META E²F
- miControl
- MicroControl
- Microprecision Electronics
- Murrelektronik
- [mu.v]
- Nabtesco Precision Europe
- Neugart
- Nozag

- Omron Electronics
- Oriental Motor
- Panasonic
- Pantron Instruments
- Pericom
- PHOENIX CONTACT
- Phoenix Mecano Komponenten
- Phytron
- Pilz
- pk components
- Presscontrol Elektrotechnik
- Printec-DS Keyboard
- promark
- PULS
- Qualycheck Systems
- R+W Antriebsselemente
- Radwell
- RAFI
- ReeR
- Reinhold Beck Maschinenbau
- relayr
- Rey Automation

- RK Rose+Krieger
- RK System- & Lineartechnik
- Zeichentechnik H. Rosenbaum
- Roth Steuerungstechnik
- RP
- S&K Anlagentechnik
- Schauwecker
- Georg Schlegel
- Schleuniger
- Schlüter
- K.A.Schmersal
- Schneider Electric
- SCHUNK
- SES-STERLING
- SESA SYSTEMS
- SEW-EURODRIVE
- Siebert Industrieelektronik
- SIM Automation
- SM Motion Control
- Smart Robotics
- Softing Industrial Automation
- Spectra

- SPINEA
- SPS-Forum / Uhl
- SSP Safety System Products
- TECHNOSOFT
- TIM Service
- TIVAL Sensors
- topex
- TR-Electronic
- Dr. Erich TRETTER
- TRsystems
- Uhltronix
- Unimec
- UNIMOTION
- VDI Bezirksverein
- VESTA AUTOMATION
- Friedemann Wagner
- WAHLTEC KOSMEK
- WayCon
- Weidmüller
- Ing. Konrad Weinmann
- Westermo Data Commnications
- WI-SYSTEME

- Wieland Electric
- Hans E. Winkelmann
- WIR electronic
- YASKAWA Europe
- Zoller + Fröhlich
- Zorn Maschinenbau
- Zorn microsolution

☑ = Aussteller zum Thema Schaltanlagen und Schaltschrankbau // Stand: 29.01.2018 // Aktuelle Liste und Ausstellerprofile: automation-friedrichshafen.com



HANDS-ON AUF DER TALK LOUNGE

MITTWOCH, 07.03.2018 – Thema / Referent	Termine	DONNERSTAG, 08.03.2018 – Thema / Referent	Termine
Normengerechtes Modernisieren von Maschinen, Matthias Taub, Wieland Electric GmbH	10:00 – 10:20	Erleichterungen für Anwender von S7-Panels und S7-SPSen, Jörg Peters, INSEVIS Gesellschaft für industrielle Systemelektronik und Visualisierung mbH	10:00 – 10:20
Simulation – Virtuell in die Zukunft, Armin Roth, Roth Steuerungstechnik GmbH	10:30 – 10:50	Der Weg zur sicheren Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK), Timo Lurf, Pilz GmbH & Co. KG	10:30 – 10:50
Risikobeurteilung von Maschinen- und Anlagenbau und/oder Betriebsanleitung im Zeitalter der Digitalisierung Industrie 4.0, Jürgen Fey, Junker Technische Dokumentationen GmbH	11:00 – 11:20	KIX Professional – Open Sorce Software für standardisierte Service- und Instandhaltungsprozesse integriert einsetzen, Rico Barth, c.a.p.e. IT GmbH	11:00 – 11:20
Der Weg zur sicheren Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK), Timo Lurf, Pilz GmbH & Co. KG	11:30 – 11:50	Netzteile für die gestresste Entwicklerseele, Lothar Droll, Kniel System-Electronic GmbH	11:30 – 11:50
SmartFab Box – A Smart Watch for I4.0, Ulrich Ermel, Puls GmbH	12:00 – 12:20	AirSTREAM - das Komplettsystem von Lütze, Florian Sommerfeld, Friedrich Lütze GmbH	12:00 – 12:20
AirSTREAM - das Komplettsystem von Lütze, Florian Sommerfeld, Friedrich Lütze GmbH	12:30 – 12:50	Wirtschaftliche Automatisierung beim Schaltschrankbau, Conradin Jost, Komax GmbH	12:30 – 12:50
Wirtschaftliche Automatisierung beim Schaltschrankbau, Conradin Jost, Komax GmbH	13:00 – 13:20	SmartFab Box – A Smart Watch for I4.0, Ulrich Ermel, Puls GmbH	13:00 – 13:20
Herausforderung Industrie 4.0 – Ist klassische Fernwartung noch zeitgemäß?, Timm Franken, MB connect line GmbH	13:30 – 13:50	„Pick & Place“ einfach gelöst – Integration von der Bauteilzuführung über die Bildverarbeitung bis zur Robotik, Stefan Spiekermann, Omron Electronics GmbH	13:30 – 13:50
Erleichterungen für Anwender von S7-Panels und S7-SPSen, Jörg Peters, INSEVIS Gesellschaft für industrielle Systemelektronik und Visualisierung mbH	14:00 – 14:20	Pneumatik ersetzt Hydraulik – patentierte Lösungen aus Japan die begeistern. Anwendungsbeispiele. Fakten. Referenzen., Stephan Wahl, WAHLTEC KOSMEK Deutschland GmbH	14:00 – 14:20
Die Bedrohung unserer Wirtschaft durch Spionageangriffe, Ulrich Mayer, Landesamt für Verfassungsschutz Baden-Württemberg	14:30 – 15:15		
Fernwartung 4.0 - modular und flexibel - Willkommen in einer neuen Dimension [“be” live in your machine] mit der beAugmented Automation Live Remote Support Software & Datenbrille be-industrial communication solutions Benjamin Belle, Belle electronic GmbH	15:20 – 15:40		