



Elmeko
Peltier-Kühl- und
Entfeuchtungsgeräte
| Seite 2



Pfannenberg
Outdoor-Klimageräte für
anspruchsvolle Einsätze
| Seite 3



Phoenix Contact
Energiedaten messen,
kommunizieren, abrechnen
| Seite 4

SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

Schaltanlagenbau im Fokus – Mitte März auf der All About Automation am Bodensee

Bild: Unittied exhibitions GmbH



Effizienz – das verspricht der Besuch auf der All About Automation am 12. und 13. März 2019 in der Messe Friedrichshafen. Die Messe entwickelte sich in den letzten Jahren zur regionalen Plattform für die Automatisierungsexperten und Schaltanlagenfachleute der internationalen Bodenseeregion und den angrenzenden Regionen. Auf einer ausgebuchten Messefläche zeigen über 200 Aussteller Systeme, Komponenten, Software und Engineering für industrielle Automation und industrielle Kommunikation im Kontext von Industrie 4.0. Die Kernprodukte der Automatisierung und bewährte Lösungen sind für das Messespektrum genauso wichtig wie die Trends und neuen Möglichkeiten der Digitalisierung. Der Schaltschrank- und Schaltanlagenbau spielt auf der All About Automation eine gewichtige Rolle. Durchgängiges Engineering, Digitalisierungsstrategien, effiziente Kabelverarbeitung, Markierung sowie Stan-

dards und Normen: alles Themen, die auf der all about automation besprochen und angeboten werden. Zahlreiche Komponenten- und Softwareanbieter sind vertreten und eine große Vielfalt an regional tätigen Dienstleistern, die mit ihrem Engineering-Knowhow Steuerungen programmieren, die Elektronikstrukturen planen und projektieren und Schaltschränke konzeptionieren und realisieren. Das kostenfreie Vortragsprogramm auf der Talk Lounge setzt Schwerpunkte auf Themen der industriellen Kommunikation, der Digitalisierung, auf Normen und Vorschriften und auf neue Entwicklungen im Schaltschrankbau. Es geht z.B. um CE-Konformität, um die Bewältigung von Platz- und Hitze-problemen im Schaltschrank, um Zeitersparnis durch den Einsatz eines Konfigurators zur individuellen Planung, Ausstattung und Bestellung von Schaltschränken und um wirtschaftliche Automatisierung beim Schaltschrankbau.

all about automation
friedrichshafen

ÖFFNUNGSZEITEN:

12. März 2019
9:00 - 17:00 Uhr

13. März 2019
9:00 - 16:00 Uhr

VERANSTALTUNGSORT:

Messe Friedrichshafen
Halle B1 | Eingang West
88046 Friedrichshafen

Gratisticket mit
Code QXwZf8y4 auf
**www.automation-
friedrichshafen.de**
aktivieren!

all about automation
friedrichshafen

**INDUSTRIE
AUTOMATION**
REGIONAL - KOMPAKT - KOMPETENT

GRATIS MESSETICKET
online aktivieren mit
CODE QXwZf8y4

messe friedrichshafen
12. - 13. März 2019
automation-friedrichshafen.com

Kompakte Peltier-Kühl- und Entfeuchtungsgeräte sind wartungsfrei und mobil einsetzbar

Elmeko gehört zu den führenden Herstellern von Peltier-Kühlgeräten, die umweltfreundlich und lageunabhängig ohne Kompressor und Kühlmittel arbeiten. Nach demselben thermoelektrischen Prinzip funktioniert das Entfeuchtungsgerät PSE 30, mit dem sich die Luft in Gehäusen wirksam entfeuchten lässt. Wird an die integrierten Peltier-Elemente der Peltier-Geräte eine Gleichspannung angelegt, so kühlt eine Seite ab, während sich gleichzeitig die gegenüberliegende Seite erwärmt. So lässt sich die Abwärme aus dem Schaltschrank sicher nach außen führen. Durch Umpolung der Peltier-Elemente werden die Geräte zu Schaltschrank-Heizungen, was in vielen Anwendungen zusätzliche Heizgeräte überflüssig macht. Die Kühlgeräte der PK-Serie gibt es mit Kühlleistungen von 30 bis 280W. Sie arbeiten an 24V DC bei Umgebungstemperaturen von -20°C bis +60°C. Das PK 300-PS gibt es auch für 100-240V AC. Das 30W-Gerät misst ganze 112mmx160mm bei Einbautiefe von 70mm. Beim leistungsstarken 300W-Typ sind es

330mmx333mm bei einer Einbautiefe von 90mm. Die Serie ist nach UL für den US-Markt und Kanada international zugelassen. Die hohe Schutzart IP67 erreicht der Anbieter durch neue Dichtungen und vergossene Außenlüfter bei allen Gerätegrößen sowie weitere Detailüberarbeitungen. Die Geräte im Edelstahlgehäuse halten dicht auch beim Untertauchen bis 1m Wassertiefe. Aufgrund ihrem energiesparenden und lageunabhängigen Betrieb lassen sie sich auch in mobilen Anwendungen einsetzen. Neben Outdoor-zugelassenen Typen gibt es auch eine Hygiene-Variante für den Einsatz in der Lebensmittel-, Pharma- und Medizintechnik. Verschiedene Temperaturregler stehen für unterschiedliche Anforderungen zur Verfügung. Wenn Schaltschränke und Gehäuse klimatisiert werden, kann sich dort schnell unliebsame Feuchte bilden, die zu Korrosion, Störungen und Ausfällen von elektrischen Systemen führen. Mit der kompakten Ent-

feuchtungsgeräte-Serie PSE 30 bietet das Unternehmen Abhilfe. Diese lässt sich in einen Ausschnitt von 135mmx85mm an beliebiger Stelle der Gehäusewand montieren und benötigt eine Einbautiefe von nur 90mm. Das Gerät arbeitet an 24V DC mit einer Leistungsaufnahme von um die 50W und wiegt lediglich 1,6kg.

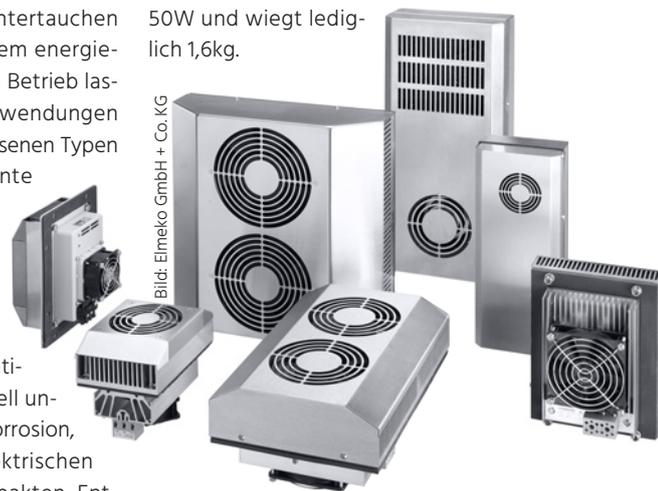
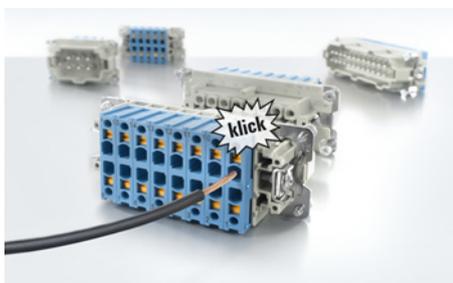


Bild: Elmeko GmbH + Co. KG

Einsätze für schwere Steckverbinder



Flexible, feindrähtige Leiter von 0,5 bis 2,5mm² (AWG 20 bis 16), ohne aufgedrimpte Aderendhülsen, lassen sich mit neuen Einsätzen für die schweren RockStar-Steckverbinder von Weidmüller einfach in die offene An-

schlussstelle einstecken. Ein Werkzeug ist nicht notwendig. Die Verbindung widersteht auch schwierigen Umgebungsbedingungen mit starken Erschütterungen und Vibrationen. Durch Betätigen des Pushers lässt sich die Anschlussstelle öffnen, der angeschlossene Leiter kann entnommen werden. Die Quick-Termination-Anschlussstechnik kommt erstmalig in HDC-HE Einsätze der RockStar-Serie zum Einsatz. Angeboten werden festpolige Einsätze in den Polzahlen 6,10,16 und 24 (Baugröße 3, 4, 6 und 8), Bemessungsspannung 500V/16A. Mit den neuen Einsätzen lässt sich die Verdrahtung zuverlässiger, schneller, flexibler und einfacher durchführen.

Metallgehäuse für einfachere Schaltschrank-Montage

Harting bietet die Metall-Gehäuse der Baureihen Han B, EMV und M jetzt auch in Versionen an, die eine rückwärtige Montage von Kontakteinsätzen ermöglichen. Die neue Option vereinfacht die Konfektionierung von Schnittstellen für Schaltschränke. Ziel sind Anwendungen in Maschinenbau und Automation, Robotik, Verkehrs- und Energietechnik. Han Steckverbinder mit Metallgehäuse passen zu Umgebungen, die hohe Ansprüche an die Robustheit von Komponenten stellen

und eine möglichst einfache Installation erfordern. Bislang mussten bei der Montage von Han Metallgehäusen die Kabel erst durch einen Ausschnitt am Schaltschrank geführt werden, um die Einsätze außerhalb des Schrankes zu konfektionieren und zurück ins Anbaugehäuse zu ziehen. Bei den neuen Lösungen gibt es zusätzlich die Möglichkeit, vorgefertigte Einsätze direkt ins Anbaugehäuse einzurasten – aus dem Innenraum des Schaltschranks heraus.

Motorschutzschalter bis 37kW

Schneider Electric stellt zwei neue kompakte Modelle seiner thermisch-magnetischen Motorschutzschalter der TeSys-GV3-Baureihe vor. TeSys GV3P73 und GV3P80 bieten einen einstellbaren Nennstrombereich bis 73 bzw. 80A und überzeugen zusätzlich durch eine geringe Breite von 55mm. Sie sind damit um 35 Prozent kleiner als die bisher verfügbaren TeSys-Modelle. Zudem sind die neuen Motorschutzschalter für Motoren der Energieeffizienzklassen IE3 und IE4 geeignet. In Kombination mit dem neuen Leistungsschalter TeSys D Green (80A) profitieren Kunden somit von einer energieeffizienten und platzsparenden Motorstarterlösung – einschließlich direkter SPS-Anbindung bis 80A Nennstrom (ohne Koppelrelais). Zusammen eingesetzt bilden TeSys GV3 und TeSys D oder TeSys D Green eine ganzheitliche 37kW Motorstarterlösung, die den Energieverbrauch reduziert, die Installationszeit verkürzt und Platz in Maschinen und Schaltschränken einspart. Darüber hinaus ist auch die Integration in Automatisierungsarchitekturen mit einer direkten Schnittstelle zu einer SPS mit 500mA-Ausgang möglich.



Bild: Schneider Electric GmbH

Outdoor-Klimageräte für besonders anspruchsvolle Einsätze

Bild: Pfannenberg Europe GmbH



Pfannenberg hat mit der Serie DTS 3000 Kühlgeräte von 300 bis 5.800W konzipiert, die für den anspruchsvollen Outdoor-Bereich geeignet sind. System-Integratoren und Planungsverantwortliche stehen bezüglich der Schaltschrank-Klimatisierung bei Außenanwendungen oft vor Problemen: Starke Hitze und Kälte, aber auch Nässe und Staub stellen besondere Anforderungen – denn die Anwendungen sind teilweise rund um die Uhr den Witterungsbedingungen ausgesetzt. Eine Lösung dafür sind die robusten Outdoor-Kühlgeräte mit den hohen Schutzarten N3R und IP56, die bei Bedarf auf NEMA Typ 4X erweitert werden kann. Ergänzend bietet Pfannenberg Heizungen, Thermostate und Hygrostate zur Verhinderung von schädlicher Kondensatbildung an. Typische Anwendungsgebiete der Kühlgeräte sind Ap-

plikationen mit anspruchsvollen Umgebungsbedingungen wie der Einsatz in der Wüste, bei extremer Kälte, in der Gebäude-, Verkehrs- und Energietechnik, in Kläranlagen und der Wasseraufbereitung sowie bei der Metallerzeugung und Weiterverarbeitung. Auch in der Zement- und Baustoffproduktion, der Holzindustrie bis hin zur Wind- und Wasserkraft, in mobilen Arbeitsgeräten sowie in der Photovoltaik werden die Kühlgeräte eingesetzt. Die Serie kann in einem Temperaturspektrum von -40 bis maximal +60°C eingesetzt werden. Die Outdoor-Klimageräte verfügen über pulverbeschichtete Hauben aus Stahl oder Edelstahlhauben bis V4A-Güte für den Einsatz unter härtesten Bedingungen. Ein hermetisch geschlossener Kältekreislauf sichert nicht nur gegen Leckagen, sondern macht auch das Nachfüllen von Kältemitteln überflüssig. Ein thermischer Überlastungsschutz verlängert beispielsweise wie ein Korrosions- und Überdruckschutz die Lebensdauer der Outdoor-Kühlgeräte.

Intelligenter Motorstarter

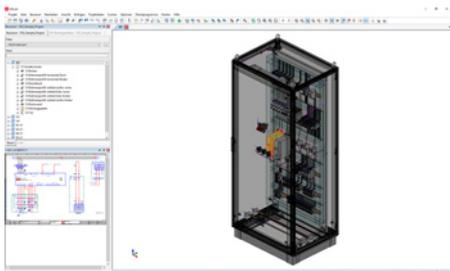
Bei Fördereinrichtungen mit Vorzugsdrehrichtung und Stellantrieben in der Verfahrenstechnik muss gewährleistet sein, dass die Motoren immer in die gleiche Richtung anlaufen. Auch bei mobilen, elektrischen Maschinen und Geräten wie z. B. bei der Feuerwehr, dem Technischen Hilfswerk oder auf Baustellen muss auf korrekte Phasenfolge geachtet werden. Dabei kann es vorkommen, dass das Drehfeld nicht stimmt und der Motor rückwärts läuft. Bei verschiedenen Anwendungen ist es aber zwingend notwendig, dass der Motor sich in die richtige Richtung dreht um Schäden an den Anlagen zu vermeiden. Der intelligente Motorstarter UG 9256/804 aus der Mini-start-Serie von Dold sorgt mit seiner automatischen Drehfeldkorrektur dafür, dass immer ein Rechtsdrehfeld am Motor anliegt. Dazu analysiert ein Mikroprozessor die Nulldurchgänge der drei Phasen und erkennt die Phasenfolge. Somit ist ein Drehen in die falsche Richtung nicht möglich. Hinzu kommt eine integrierte Motorschutzfunktion und Phasenausfallerkennung zum Schutz des Motors.



Bild: E. Dold & Söhne KG

Software-Tool für den virtuellen Schaltschrankbau

Bild: Eplan Software & Service GmbH & Co. KG



In Kürze erscheint die neue Version 2.8 von Eplan Pro Panel. Eine Neuheit stellt die auto-

matisierte Migration TS 8-basierter Projekte auf das neue Großschranksystem VX25 von Rittal dar. Mehr Flexibilität kennzeichnet die Software zum virtuellen 3D-Schaltschrankaufbau, die Anwender mit 4K-fähiger Bedienoberfläche unterstützt. Sie ist in ihrer neuen Version ganz auf Prozess eingestellt. Häufig müssen bestehende 3D-Schaltschrankaufbauten geändert werden - sei es aus Platzmangel oder aufgrund anderer Ausprägungen eines Schrankes, beispielsweise Türanschlag rechts

statt links. Die neue Funktion "Artikel tauschen" unterstützt Anwender beim Austausch bereits platzierter Komponenten. NC-relevante Bezüge werden vom System beibehalten. Makrovarianten lassen sich einfach auswählen und in den Stammdaten eines 3D-Makros hinterlegen. Bei Montageflächen lassen sich komplexe Bestückungen einfach einer anderen Montagefläche zuordnen. Ein kompletter 3D-Montageaufbau kann so flexibel in eine andere konstruktive Umgebung integriert werden.

EMV Schirmklemme mit integrierter Zugentlastung

Das Sortiment an EMV Schirmklammern von Icotek zur sicheren Ableitung hochfrequenter Störungen wird um die Schirmklemme SKZ erweitert. Diese bietet eine zusätzlich integrierte Zugentlastung an. Die Zugentlastung erfolgt generell über den Kabelaußenmantel und schützt somit den Kabelschirm, da dieser mechanisch nicht für Zugkräfte ausgelegt ist. Eine Zugentlastung über den Kabelschirm kann zu Beschädigungen, auch der darunter liegenden Einzeladern, führen. Die neue

Schirmklemme lässt sich anwenderfreundlich auf Hutschienen, 10x3 Sammelschienen, C-Schienen und mit einer Schraube auf Montageplatten, montieren. Die Klemmbereiche betragen zwischen 3 bis 8 und 4 bis 13,5mm. Der Hersteller bietet zahlreiche weitere platzsparende und sehr montagefreundliche EMV-Lösungen wie z.B. die Serie MSKL mit großen Klemmbereichen von 3 bis 12 und 8 bis 18mm, die direkt auf Hutschiene, Sammelschiene, C-Schiene montiert werden können.



Bild: Icotek GmbH

Vielseitig einsetzbare Sicherheitsrelais

Die Miro-Safe+-Sicherheitsrelais von Murrelektronik sind eine geeignete Lösung, um bei Maschinen und Anlagen hohe sicherheitstechnische Standards bis hin zu Performance Level e (PLe) nach EN13849-1 zu erreichen. Miro Safe+ Switch H L 24 eignet sich für Notaus-, Schutztür-, Lichtgitter und Magnetschalterapplikationen und verfügt über drei Schließer und einen Öffner. Es kann mit und ohne Starttaster-Überwachung eingesetzt werden. Miro Safe+ Switch H 48-230 für Anwendungen mit 48...230V AC, z.B. auch für den amerikanischen Markt, ist für Notaus- und Schutztürüberwachungen mit und ohne Starttaster-Überwachung geeignet. Zeitmanagementaufgaben

übernimmt Miro. Safe+ T 1 24 ist geeignet, wenn in einer Applikation sowohl unverzögerte wie auch ein verzögerter Kontakt benötigt werden. Verzögerungen von bis zu 30 Sekunden können individuell eingestellt werden. Außerdem ist dieses Relais mit einer Breite von nur 22,5mm besonders kompakt. Miro Safe+ T 2 24 hat zwei zeitverzögerte Kontakte und eine Baubreite von 45mm. Miro Safe+ Switch Ecoa 24 ist unterdessen minimalistisch ausgelegt. Es eignet sich zum Einsatz in Schutztür-, Notaus- und Lichtgitterapplikationen und ist mit Schraubklemmen versehen. Dieses Modul ist eine gute Alternative, wenn kein überwachter Starttaster notwendig ist.

Die Vorteile der Sicherheitsrelais sind: Die eindeutige Zuordnung durch Bezeichnungsschilder, LED-Zustandsanzeigen an der Vorderseite der Relais, flexible Verwendungsmöglichkeiten durch abschaltbare Querschlusserkennung, flinkes Anschließen mit steckbaren Federkraftklemmen in Schnellanschlusstechnik und Kodierelemente, die gewährleisten, dass Klemmen nicht vertauscht werden.



Bild: Murrelektronik GmbH

M12/RJ45-Kombination

Die neue M12-Kombination aus Kabeldose und RJ45-Adapter von Binder eignet sich besonders für Schaltschrankdurchführungen in vielen Industriezweigen. Die M12 X-kodierten Steckverbinder der Serie 825 besitzen eine 8-polige Gold-Kontaktoberfläche und sind als gerade oder gewinkelte Ausführung erhältlich. Die M12/RJ45-Kombination erfüllt die Norm IEC61076-2-109 und eignet sich für die Übertragung großer Datenmengen mit bis zu 10Gbit/s (4-paarig). Zur Serie gehört eine schirmbare M12 x-kodierte Kabeldose mit IDT-Verbindung und einem Kabeldurchlass von 5,5 bis 9mm.



Bild: Franz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KG

Werkzeug zur einfachen Konfiguration von Verdrahtungskanälen

Passend zu den UL- und VDE-zertifizierten Verdrahtungskanälen aus dem VK-Programm bietet Conta-Clip alle Werkzeuge, die zur anwendungsgerechten Konfektionierung der Kabelführungen erforderlich sind: Mit dem Schneidgerät VKS lassen sich die Verdrahtungskanäle mit einer Breite bis zu 125mm gratfrei und winkelgenau auf die gewünschte Länge kürzen. Das Werkzeug eignet sich zur Festmontage auf Werkbänken. Zum sauberen Herausbrechen von Kanalwänden bis auf den Kanalboden dient die Ausklinkzange VK-AKZ. Spreiznieten werden sicher und schnell mit dem Setzwerkzeug SN-SW verarbeitet. Sein langer Schaft ermöglicht auch in tiefen Kanälen oder an anderen schwer zugänglichen Stellen ein problemloses Setzen der Nieten. Der Anbieter liefert die VK-Verdrahtungskanäle mit einer Länge von zwei Metern. Die Kanäle aus Hart-PVC zeichnen sich durch hohe Formstabilität und

einen festen Deckelsitz aus, der dennoch ein einfaches Auf- und Ab-rasten gestattet. Das Material ist bleifrei, schwer entflammbar und entsprechend UL 94V-0 selbstverlöschend. Für den Einsatz in öffentlichen Gebäuden sind die Verdrahtungskanäle auch aus halogenfreiem Kunststoff gemäß VDE 0472 Teil 815 erhältlich, der im Brandfall keine toxischen Gase entwickelt. Zudem erfüllt das Material die Forderung F2 und I3 der Eisenbahnnormen NF F 16-101. Diverses Zubehör wie flexible Verdrahtungskanäle, Spiralschläuche, Drahthalter, Haltezungen und Spreiznieten komplettieren das Angebot.



Bild: Conta-Clip Verbindungstechnik GmbH

Energiedaten messen, kommunizieren, abrechnen



Bild: Phoenix Contact GmbH & Co. KG

Die neuen MID-Energiezähler der Produktreihe EMpro von Phoenix Contact werden zu Verrechnungszwecken verwendet. Die Messgeräte erfassen die wichtigsten elektrischen

Parameter und kommunizieren diese über gängige Schnittstellen. Produktvarianten zur Direktstrommessung sparen Kosten und Zeit. Die Energiezähler sind nach der europäischen Messgeräte-richtlinie 'Measuring Instruments Directive' geprüft. Dies erlaubt es, den gemessenen Energieverbrauch über die Kostenstellen weiter zu verrechnen. Die Messgeräte erfassen Strom, Spannung, Leistung und Energie. Für hohe Ströme stehen Varianten mit Mess-eingang für Stromwandler zur Verfügung.

Impressum

Verlag TeDo Verlag GmbH
Postfach 2140 – D-35009 Marburg
Tel.: +49 6421 3086-0 | Fax: -380
www.tedo-verlag.de

Verleger Dipl.-Statist. B. Al-Scheikly (V.i.S.d.P.)
Redaktion Kai Binder (Chefredakteur, -139)
Jürgen Wirtz (Redaktion, -226)

Anzeigen Markus Lehnert (-594)
Es gilt die Preisliste Nr. 1/2019.

Grafik Fabienne Heßler (-480)
Moritz Klös (-442)

Event: Elektrotechnik
Datum: 13.02.2019 bis 15.02.2019
Ort: Dortmund
Homepage: www.messe-elektrotechnik.de

Event: All About Automation Friedrichshafen
Datum: 12.03.2019 bis 13.03.2019
Ort: Friedrichshafen
Homepage: www.automation-friedrichshafen.de

Event: Eltefa
Datum: 20.03.2019 bis 22.03.2019
Ort: Stuttgart
Homepage: www.messe-stuttgart.de/eltefa/

IHRE LÖSUNGSPARTNER

3D-MODEL

actimas
AE Systemtechnik
Afang
Akribis Systems
Alpencode
Amphenol Tuchel Industrial
apra-norm Elektromechanik
ASCO Numatics
AuTeWe
belle electronic
Bihl+Wiedemann
Franz Binder
BodenseeMittelstand 4.0
Bodenseezentrum Innovation 4.0
Walter Böhler
Börsig

Bürklin

Christ Electronic Systems
CNC-Automation Würfel
CONEC
connyun
CONTA-CLIP
Contrinex Sensor
Deutschmann Automation
Dileima Maschinenbau
DINA Elektronik
E. Dold & Söhne
drag and bot
E.P. Elektro-Projekt
EAO
EAT
EFCO Electronics
EGS Automatisierungstechnik
EKV Elektro Komponenten Vertrieb
elcom
ELMEKO
elobau
ELSPRO Elektrotechnik

EME

EMT Ingenieurbüro
Emtron electronic
ENCOMA
EPLAN Software & Service
ERNI Electronics
ERO-Führungen
ESCAD Automation
ESCHA
esd electronics
ESR Pollmeier
EUCHNER
EVG Martens
EXOR
Fabrimex Systems
FALK
FIMAB Fiedler
Fischer Connectors
fischer Sondermaschinenbau
FlowChief
FlowChief
FORSIS
Fritz Antriebstechnik
fruitcore

Fuhrmeister + Co

fullmo
futronic
Galltec
GeBoTech
GEFEG-NECKAR
GEMOTEG
Gewinde Satelliten Antriebe
GLAESS
HARTING
HAS Hecht
HEBOTEC
Heilind Electronics
HEJM Automatisierungstechnik
Helmholz
HIWIN
HMS Industrial Networks
Hohner Automáticos
IAI Industrieroboter
IBH-Lab KMUdigital
icotek
IDS Imaging Development Systems

IEF-Werner

igus®
ILME
Indu-Sol
Indunorm
Inelta Sensorensysteme
INFRANOR
Insevis
ipf electronic
isepos
IWT Wirtschaft und Technik
JAT - Jenaer Antriebstechnik
Jenny Science D-Süd
Junker Technische Dokumentationen
TSUBAKI KABELSCHLEPP
Kaiser Vision
KEB Automation
Kithara Software
KMT Produktions- + Montage-Technik
KMT-VOGT
KOCO MOTION

Komax
Kraus & Naimer
KTW Konstruktion - Technik K.Weißhaupt
Kubik Automation
LUCOM
Friedrich Lütze
Elektromaschinenbau Mangold
maxon motor
MB connect line
MBJ Imaging
MC Technologie GmbH
METZ CONNECT
miControl
Microprecision Electronics
Moog Memmingen
Moonvision
Murrelektronik
Murrplastik Systemtechnik
[mu.v.]
Nabtesco Precision Europe
NEFF Gewindetriebe

Neugart

NMH
Nozag
OELMAIER Automation
Omron Electronics
Optocomponents
Panasonic
Pantec
PARO
Peakboard
Pericom
Pflanzenberg
phg Peter Hengstler
PHOENIX CONTACT
Phoenix Mecano Komponenten
PHYTEC Messtechnik
Phytron
PI-ROBOTICS
PIL Sensoren
Pilz
pk components
Portwell

Printec-DS Keyboard
promark automation
PWB encoders
Qualycheck Systems
R+W Antriebselemente
Radwell
RAFI
Ratioplast - Electronics H. Wiedemann
ReeR
Carl Rehfuß
Rey Automation
RK Rose+Krieger
RK System- & Lineartechnik
Zeichentechnik H. Rosenbaum
Roth Steuerungstechnik
S&D Service & Distribution
S&K Anlagentechnik
Georg Schlegel
Schleuniger
Schneider Electric
Schrempf electronic

Secomea
SES-STERLING
SEW-EURODRIVE
Siebert Industrieelektronik
SIM Automation
SIXT, Vertrieb von Werkzeugmaschinen
SM Motion Control
Smart Robotics
Softing Industrial Automation
Spectra
SPINEA
SPS-Forum / Uhl
SSP Safety System Products
Stein Automation
topex
Toshiba
TOX PRESOTECHNIK
TR-Electronic
Dr. Erich TRETTER
TRsystems
Uhltronix

Ulixes Robotersysteme
Unimec
UNIMOTION
VDI Bodensee-Bezirksverein
Vision & Control
Friedemann Wagner
WAHLTEC KOSMEK
WAITKUS ENGINEERING
WayCon Positionsmesstechnik
Webware-Experts
WEG Germany
Weidmüller
Ing. Konrad Weinmann
WI-SYSTEME
Wieland Electric
WIR electronic
WISKA Hoppmann
YASKAWA
Zoller + Fröhlich
Zorn microsolution

HANDS-ON AUF DER TALK LOUNGE

Besuchen Sie die kostenfreien Vorträge auf der Talk Lounge.
Alle Vorträge + Referenten unter automation-friedrichshafen.com/talklounge
Vorträge Dienstag, 12.03.2019

| | THEMA / REFERENT | UHRZEIT |
|----------------------------|---|---------------|
| Spezialthemen | Digitalisierung als Chance Tobias Fauth, cyberLAGO e.V. | 10:00 – 10:20 |
| | Antriebssysteme: Kompakt, Effizient, Dynamisch, Präzise?! Tipps zum Erfolg! Jürgen Wagenbach, maxon motor gmbh | 10:20 – 10:40 |
| Industrielle Kommunikation | Verstehen Sie Ihre Industrieanlage? – Eine Einführung in die Industrieautomation Kai Notté, Bürklin GmbH & Co. KG | 10:45 – 11:05 |
| | IIOT – Ein einfacher Weg in die Cloud Wolfgang Wiedemann, Murrelektronik GmbH | 11:05 – 11:25 |
| | Modulare & Skalierbare Fernwartungslösungen – von den Basics bis zur Augmented Automation Live Fernwartung 4.0 mit Datenbrillen Smartphone & Tablet Benjamin Belle, belle electronic GmbH | 11:25 – 11:45 |
| | CAN in Zeiten von Echtzeit-Ethernet Holger Zeltwanger, CAN in Automation (CIA) e. V. | 11:45 – 12:05 |

| | | |
|----------------------------|--|---------------|
| Industrielle Kommunikation | Industrial Communication und IIoT – die richtige Verbindungstechnik Rainer Ihra, Fischer Connectors GmbH | 12:05 – 12:25 |
| | S7-CPU's kostenlos visualisieren und einfach mit dem IIoT verbinden Joerg Peters, Insevis GmbH | 12:25 – 12:45 |
| Safety & Security | Sicherer Fernzugriff und Datenerfassung in einer skalierbaren Lösung Johannes Mayer, Secomea A/S | 12:45 – 13:05 |
| | Schenken Sie dem Kunden den Schlüssel zu Ihrer Fernwartung – Clevere Strategien für erfolgreiche und sichere Remote Services in der Praxis Dominik Sohns, MB connect line GmbH | 13:10 – 13:30 |
| Normen & Vorschriften | Die Verschmelzung von Safety und Security Timo Lurf, Pilz GmbH & Co. KG | 13:30 – 13:50 |
| | Keine falsche Bewegung... aber SICHER! Matthias Taub, Wieland Electric GmbH | 13:50 – 14:10 |
| | Bedeutung des Wirtschaftsschutzes im Kampf gegen Spionageangriffe Ulrich Mayer, Landesamt für Verfassungsschutz | 14:15 – 15:00 |
| Business Impuls | CE-Konformität – Nur Aufwand – Keinen Nutzen? Jürgen Fey, Junker Technische Dokumentationen GmbH | 15:00 – 15:20 |
| | Betriebsicherheitsverordnung / Maschinenrichtlinie – Anforderungen beim Umbau von Maschinen Detlef Ullrich, EUCHNER GmbH + Co. KG | 15:20 – 15:40 |
| | Fit für das Auslandsgeschäft Patrick Poberitz & Andreas Schubert, S&D Service & Distribution GmbH | 15:40 – 16:00 |
| | „Mit dem Kunden durchstarten“ – Geschäftspartnerschaften B to B aktiv entwickeln. Stephan Richter, Talent on | 16:00 – 16:30 |

Vorträge Mittwoch, 13.03.2019

| | THEMA / REFERENT | UHRZEIT |
|----------------------------------|---|---------------|
| Handling / Robotik / VRK | Robot Operating System (ROS) in der Lernfabrik Fallenbrunnen Harsh Sheth, IWT Wirtschaft und Technik GmbH | 10:00 – 10:20 |
| | Der digitale Zwilling - Hilft Mensch und Maschine Armin Roth, Roth Steuerungstechnik GmbH | 10:20 – 10:40 |
| | Pick & Place einfach gelöst – Erfolgreiche Kombination von Zuführlösung, Bildverarbeitung und Robotik Stefan Spiekermann, Omron Electronics GmbH | 10:40 – 11:00 |
| Industrial Internet of Things | Industrie 4.0 und IIoT Realität werden lassen Daniel Reinhardt, Körber Digital GmbH | 11:05 – 11:25 |
| | weMonitor – Eine innovative IIoT- & Predictive-Maintenance-Lösung für die Prozess- und Fertigungsindustrie René Siewert, Webware-Experts OHG | 11:25 – 11:45 |
| Schaltschrank-/ Schaltanlagenbau | AirSTREAM – Mehr Platz und weniger Hitze Probleme im Schaltschrank Michael Bautz, Friedrich Lütze GmbH | 11:50 – 12:10 |
| | Segment of one: Eine Cutting-Edge Lösung für den Schaltschrankbau. Wie man mit Digitalisierung individualisierte Standards schafft und dabei Zeit spart. Markus Fiedler, FIMAB GmbH | 12:10 – 12:30 |

| | | |
|---------------|---|---------------|
| Spezialthemen | Ihr System-Geschäft gezielt ausbauen? Mit der richtigen System-Vermarktung! Dr. Lutz Arnold, actimas Technologie-Vermarktung | 13:15 – 13:35 |
| | Erfassung, Analyse und Dokumentation von Daten zur kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen Harald Opel, iba AG Fürth | 13:35 – 13:55 |
| | Wirtschaftliche Automatisierung beim Schaltschrankbau Udo Kellmann, Komax GmbH | 13:55 – 14:15 |
| | Schleunigers automatisierte Kabelbearbeitungslösung: Kompakt und flexibel Roger Balthasar, Schleuniger GmbH | 14:15 – 14:35 |
| | Wie können KMU ihre Digitalisierungsstrategie selbst entwickeln? Prof. Dr. Christian Thiel, FHS St. Gallen Hochschule für Angewandte Wissenschaften | 14:35 – 14:55 |

Stand 4.02.2019 – Änderungen vorbehalten