Bilder: Untitled Exhibitions

Im Januar 2017 findet erstmals die Messe all about automation in Hamburg statt.

# Automation vor Ort

**Vom Start weg erfährt die all about automation Hamburg viel Zuspruch.**

Es scheint als wären die Erfahrungen der Aussteller mit den anderen Veranstaltungen positiv. Denn unter den Premiergästen in Hamburg finden sich zahlreiche Stammgäste, die schon auf anderen regionalen all-about-automation-Veranstaltungen den Kontakt und den Austausch mit Kunden gesucht – und auch gefunden – haben.

**„Mit den all-about-automation-Veranstaltungen kommen die Automatisierungsanbieter zu Ihnen – fast bis vor die Tür." Tanja Waglöhner, Geschäftsführerin Untitled Exhibitions**

„Ich hatte Mitte Dezember noch Anfragen von Firmen, die zur Premiere im Norden gerne dabei gewesen wären, ich aber nicht mehr berücksichtigen konnte", grämt sich Tanja Waglöhner, Geschäftsführerin vom Veranstalter Untitled Exhibitions, wenn auch nur ein wenig. Denn die Freude über den Erfolg des Veranstaltungskonzepts überwiegt. Mit 74 Ausstellern ist die Messehalle in Hamburg-Schnelsen ausgebucht. Dort ist am 25. und 26. Januar ein breites Spektrum an Automatisierungstechnik zu sehen. „Die Messen zeigen die Hauptthemen der Automatisierungstechnik mit einem Schwerpunkt in der Fertigungsautomatisierung", so Waglöhner.

## Kurze Wege und interessantes Themenspektrum sind Programm

All about automation, das sind im Kern regionale, anwendungsbezogene Automatisierungsmessen, die darauf ausgerichtet sind, Anwendern, Entscheidern und Praktikern jede Menge Informationen und Anregungen für ihre Projekte zu liefern. Dies geschieht in Kombination mit den Vorteilen einer nah am Lebens- und Arbeitsort stattfindenden Messe. Und Hamburg ist eine wichtige Location: Die Metropolregion boomt und gehört zu den wettbewerbsfähigsten Regionen Europas.

In einer auf Dialog und Fachinformationen ausgerichteten Messeatmosphäre können sich die Automatisierungsfachleute umfassend beraten lassen, Kontakte pflegen sowie interessante Ansätze für neue Lösungen und Anbieter kennenlernen. „Unternehmen, die auf der all about automation Hamburg ausstellen, ist ihre Kundenbasis in Norddeutschland wichtig", betont Waglöhner.

Begleitend zur Ausstellung gibt es in der Talk Lounge ein kostenfreies Programm mit anwendungsorientierten Vorträgen von unabhängigen Experten und den Ausstellern.

## Regio-Spezial gibt Überblick

Auf den folgenden Seiten hat die IEE-Redaktion einen umfassenden Überblick zur all about automation zusammengestellt und gibt neben der Ausstellerliste einen informativen Einblick in das Themenspektrum der Ausstellung sowie die Vorträge in der Talk Lounge.

Die Messe ist am 25. Januar von 9 bis 17 Uhr und am 26. Januar von 9 bis 16 Uhr geöffnet. Veranstaltungsort ist die Messehalle Hamburg-Schnelsen. Das Tagesticket kostet 15 Euro. Im Eintritt inbegriffen sind unter anderem die Parkgebühren sowie auch Snacks und Getränke in der Messehalle. Kostenlose Eintrittskarten sind unter www.automation-hamburg.com/de über folgenden Gutschein-Code downloadbar: **QS6xEHb2** *(sk)*

infoDIREKT 776iee0117



MB CONNECT LINE
remote maintenance solutions

all about automation hamburg
25. - 26. Januar 2017
Stand 407

SICHERE FERNWARTUNG

Flexibel für jedes Steuerungsumfeld

- Für Fernwartung, Datenerfassung und M2M
- Unterstützt MPI/PROFIBUS, Seriell, Ethernet und USB
- Zugriffsfreigabe per Schlüsselschalter
- Weltweit gehostete Server oder als VMware im Haus
- Sicherer Zugriff per VNC oder RDP über Webbrowser

SecurITy made in Germany
TeleTrusT Quality Seal
www.teletrust.de/itsmig

MB connect line GmbH
D-91550 Dinkelsbühl
+49 (0) 9851 / 582529-0
sales@mbconnectline.com
www.mbconnectline.com

all-electronics.de
ENTWICKLUNG. FERTIGUNG. AUTOMATISIERUNG

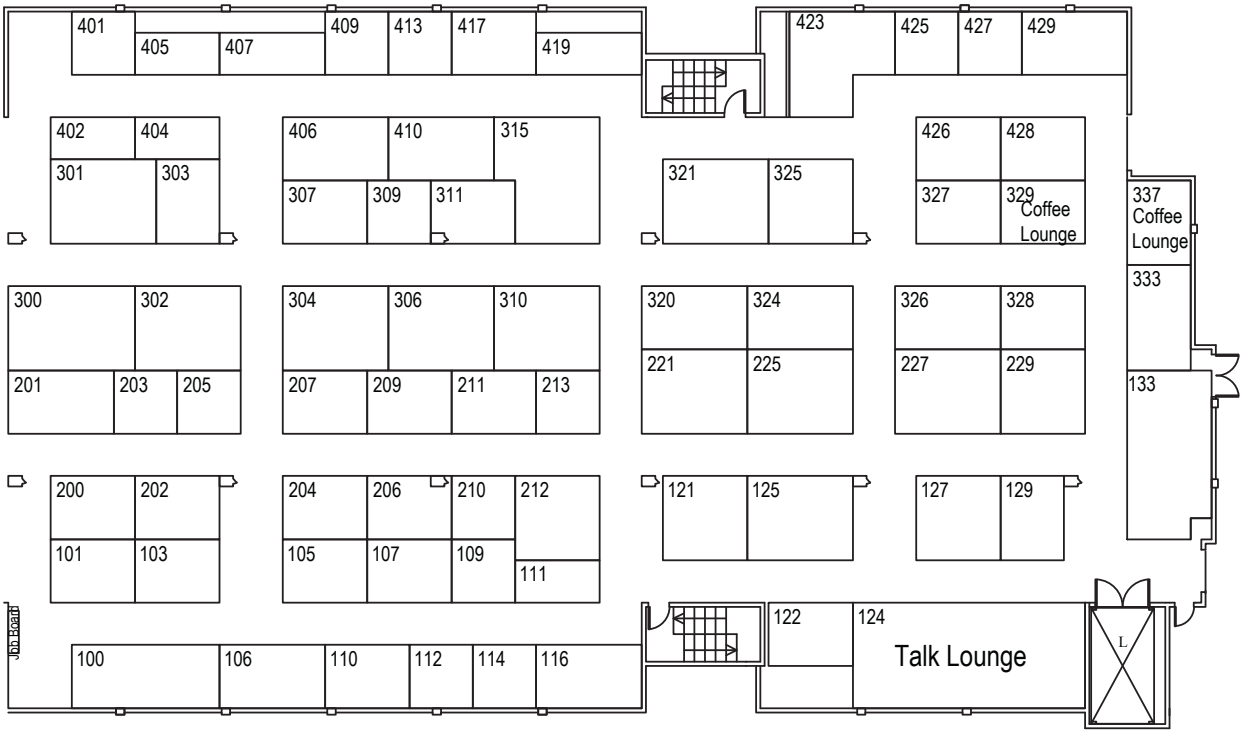
Entdecken Sie weitere interessante Artikel und News zum Thema auf all-electronics.de!

Hier klicken & informieren!

# Technik und Kommunikation

## 74 Aussteller zeigen Automatisierungstechnik in Hamburg-Schnelsen

Genau so fangen Erfolgsgeschichten an: kompakt, übersichtlich, dabei aber fokussiert auf ein Kernthema. Bei der all about automation Hamburg ist der Name Programm: industrielle Automation und Kommunikation – ohne lange Anfahrt und Chichi.




## all about automation Hamburg – die Aussteller

| Firma | Stand-Nr. |
|---|---|
| AMC - Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz | 127 |
| Apra-Norm Elektromechanik GmbH | 103 |
| BCI GmbH | 106 |
| Bilfinger Greylogix GmbH | 116 |
| Franz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KG | 410 |
| Börsig GmbH Electronic-Distributor | 212 |
| Brevetti Stendalto GmbH | 300 |
| CC-Link Partner Association - Europe | 427 |
| Cembre GmbH | 227 |
| Dahms GmbH | 202 |
| Delta Logic Automatisierungstechnik GmbH | 101 |
| Deutschmann Automation GmbH & Co. KG | 328 |
| E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH | 109 |
| Eilersen Electric Digital Systems A/S | 405 |
| EKS Engel GmbH & Co. KG | 204 |
| Elcom Deutschland GmbH | 206 |
| Eplan Software & Service GmbH & Co. KG | 229 |
| Escha GmbH & Co. KG | 417 |
| Euchner GmbH + Co. KG | 121 |
| Eura Drives Europe GmbH | 315 |
| Flowchief GmbH | 307 |
| Galltec Mess- und Regeltechnik GmbH | 207 |
| Carlo Gavazzi GmbH | 203 |
| GHM Messtechnik GmbH | 112 |

| Firma | Stand-Nr. |
|---|---|
| Halstrup-Walcher GmbH | 105 |
| Heinrich Wolf GmbH & Co. KG | 326 |
| Helmholz GmbH & Co. KG | 211 |
| HTK Hamburg GmbH | 428 |
| IAI Industrieroboter GmbH | 221 |
| Icotek GmbH | 225 |
| IKS Ingenieur-Kontor-Sottrum GmbH | 324 |
| Ilme GmbH | 205 |
| Indu-Sol GmbH | 311 |
| Infranor GmbH | 200 |
| Insevis GmbH | 407 |
| Janz Tec AG | 327 |
| Tsubaki Kabelschlepp GmbH | 423 |
| Koco Motion GmbH | 302 |
| Komax GmbH | 133 |
| KTC Systemtechnik GmbH | 213 |
| Lorenscheit Automatisierungs-Technik GmbH | 110 |
| MB Connect Line GmbH | 407 |
| Microscan Systems B.V. | 209 |
| Müller Industrie-Elektronik GmbH | 404 |
| Murrelektronik GmbH | 210 |
| Nabtesco Precision Europe GmbH | 306 |
| Nippon Thompson Europe B.V. | 321 |
| Panasonic Electric Works Europe AG | 301 |
| Pantron Instruments GmbH | 122 |

| Firma | Stand-Nr. |
|---|---|
| Phytron GmbH | 107 |
| Pilz GmbH & Co. KG | 201 |
| Pizzato Elettrica S.r.l. | 304 |
| Plan B Automatisierung GmbH | 333 |
| Polytec GmbH | 426 |
| Pro-face Deutschland GmbH | 303 |
| Profichip GmbH | 409 |
| Progea Deutschland GmbH | 129 |
| Reer S.p.a. | 409 |
| Reinholz Software & Technology GmbH | 111 |
| RK Rose+Krieger GmbH | 310 |
| S&D Service & Distribution GmbH | 325 |
| Ingenieurbüro Dr.-Ing. Schoop GmbH | 413 |
| Siebert Industrieelektronik GmbH | 419 |
| Spectra GmbH & Co. KG | 100 |
| Stäubli Tec-Systems GmbH Robotics | 114 |
| Stemmer Imaging GmbH | 406 |
| Tival Sensors GmbH | 320 |
| Unitronic GmbH | 425 |
| VDT Engineering & Service GmbH | 325 |
| Vesta Automation S.r.l. | 401 |
| Videc Data Engineering GmbH | 402 |
| Visam GmbH | 429 |
| Wieland Electric GmbH | 125 |
| Wobe-Systems GmbH | 309 |

Stand 121

## 2 000 N Zuhaltekraft

# Modulare Schutztürabsicherung

Euchner: Die Schutztürabsicherung Multifunctional Gate Box der 2. Generation (MGB2) integriert alle relevanten Funktionen rund um Schutztüren in einem Gerät. Die Absicherung verfügt zudem über ein Busmodul (MBM) für Profinet/Profisafe. Das Gerät kann direkt angeschlossen oder bei wenig Platz abgesetzt montiert und mit Kabeln verbunden werden. Bei abgetrenntem Busmodul lassen sich bis zu zwei Schutztürabsicherungen hinzufügen. Durch die Modulbauweise haben zwei Submodule mit jeweils bis zu drei Bedienelementen Platz. Da die Absicherung Hot-plug-fähig ist, können Anwender Submodule auch während des Betriebs tauschen. Zu den weiteren Features gehören: ein robustes Gehäuse sowie ein Türanschlag aus Metall und eine Montageplatte. Die Montage kann dabei an links und rechts angeschlagenen Türen sowie an Schiebetüren erfolgen. Eine Zuhaltekraft von 2 000 N erschwert ein unbeabsichtigtes Öffnen der Schutzeinrichtung. Das Produkt erfüllt die Anforderungen von z.B. EN ISO 13849-1 und EN ISO 14119.

**infoDIREKT** 254iee0117

Stand 203

## Energiemanagement

# Drei Retrofit-Energiezähler in einem

Carlo Gavazzi: Der EM271 erfasst die nach ISO 50001 notwendigen Energieverbrauchsdaten und kann zwei getrennte Drehstromverbraucher oder alternativ sechs unabhängige einphasige Lasten messen. Zusätzlich lässt sich ein virtueller Summenstromzähler der beiden Drehstromzähler bilden. Die einfache Montage der Klappwandler ermöglicht den nachträglichen Einbau in bestehende Anlagen. Über zwei RJ11-Steckerverbindungen sind die Stromwandlersysteme mit dem Energiezähler verbunden. Übersetzungsverhältnis und Stromrichtung werden hierbei automatisch erkannt. Das Gerät ist für den Fronttafeleinbau oder die DIN-Schienen-Montage geeignet. Ein Display zur Anzeige oder Programmierung lässt sich wahlweise auf der Vorder- oder Rückseite des Geräts aufstecken.

**infoDIREKT** 503iee0916

SICHERER IOT-MASCHINENFERNZUGRIFF

Visualisierung, Fernwartung, Alarmierung, Protokollierung – myREX24 V2 Portal

Sie verfügen per Webbrowser über die nötigen Betriebsdaten Ihrer Anlage, direkt mit Smartphone oder Tablet und protokollieren diese auf dem myREX24 V2 Portal.
Erfassen Sie weltweite Produktionsdaten für das Management, Zählerstände für die Abrechnung oder Verschleißwerte zur vorausschauenden Planung der Instandhaltung.

- Durchgängiges System für den Zugriff auf Steuerungen, Antriebe, Regler, etc.
- Frei konfigurierbare Dashboards zur individuellen Darstellung der Daten
- Konfiguration, Analyse und Auswertung über Standardbrowser
- Ideal zur mobilen Ferndiagnose via Smartphone/Tablet mit sicherem Webzugang

www.helmholz.de

Helmholz®
COMPATIBLE WITH YOU

Stand 211

## Anlagen überwachen

# Fernzugriff per Portal

Helmholz: Das Portal Myrex24 V2 ermöglicht die Visualisierung von Anlagenwerten, Alarmierung bei Überschreitung von Grenzwerten, Protokollierung von Betriebsdaten und Zugriff auf Anlagen von jedem Ort der Welt. Neben klassischen Remote-Service-Funktionen wie Diagnosen durchführen, Konfigurationen erstellen und Maschinen programmieren, stehen nun auch Monitoring und Alarmfunktionen zur Verfügung. Um Störungen in der Anlage schnell zu erkennen, können Mitarbeiter über das Portal per SMS oder E-Mail benachrichtigt werden. So sind zum Beispiel eine flexible Meldekette unter Berücksichtigung des verfügbaren Personals, der Tageszeit und des Wochentags möglich. Anlagenzustände lassen sich per Webbrowser, Smartphone oder Tablet kontrollieren. Eine App oder ein spezieller Client sind nicht nötig. Zur individuellen Visualisierung stehen frei konfigurierbare Dashboards zur Darstellung der SPS-Daten und eine Bibliothek von Anzeigeelementen (z.B. Zeigerinstrumente und Bargraphen) zur Verfügung. Neben den Rex-Routern können auch andere Standard-OpenVPN-Clients zur Fernverbindung in das Portal eingebunden werden. Das Portal eignet sich auch für große Projekte mit vielen Anlagen, Benutzern und Endkunden. Ein flexibles Benutzermanagement mit Zugriffsrechten und Mandantenverwaltung ermöglicht es, den Überblick zu behalten und Zugriffe auf Anlagen und Daten sicher zu gestalten.

Bild: Helmzolz

infoDIREKT 704iee0117

Stand 327

## Steuerungsentwicklung

# MQTT-Client-Bibliothek für Codesys

Janz Tec: Das Unternehmen hat eine Message-Queue-Telemetry-Transport-Client-Bibliothek (MQTT) für die Steuerungs-Entwicklungssoftware Codesys entwickelt. Sie ist im Codesys-Store erhältlich. Die Bibliothek implementiert einen Client für MQTT, ein Client-Server-basiertes Publish/Subscribe-Nachrichtentransportprotokoll. Mit dem Clienten können Benutzer das Kommunikationsprotokoll in ihren IEC-61131-Anwendungen nutzen. Die Bibliothek ist in IEC-61131-Code geschrieben und damit unabhängig vom Zielsystem einsetzbar. Das Protokoll ist offen und so entworfen, dass es leicht implementiert werden kann. Diese Eigenschaften machen es zu einem geeigneten Kommunikationsprotokoll in vielen Gebieten, beispielsweise in eingeschränkten Umgebungen, in denen eine geringe Codegröße erforderlich und/oder die verfügbare Bandbreite eingeschränkt ist. Dazu zählen vor allem die Maschine-zu-Maschine-Kommunikation (M2M) und das Internet der Dinge (IoT). Der Hersteller bietet vorkonfigurierte Codesys-Laufzeitumgebungen der Versionen V2.x und V3.x für nahezu alle unternehmenseigenen Embedded-Computing- und Industrial-PC-Systeme an. Dazu gehören Em-PC, Em-View, Em-Web sowie Jipsy.

infoDIREKT 410iee1116

Stand 417

## Verlegen im Schaltschrank

# Kabel-Meterware einfach abmanteln

Escha: Die Automation-Line-Easystrip ist mit einer PUR/PP-Leitung als Meterware vom Typ S400 ausgestattet, welche sich bis zu 1,5 m abmanteln lässt. Die M8x1- und M12x1-Steckverbinder mit S400-Meterware eignen sich für dynamische Anwendungen im Automatisierungsbereich. Zudem sind die Produkte UL-zertifiziert und lassen sich so auf dem nordamerikanischen Markt einsetzen. Außerdem sind 3- bis 12-adrige Varianten in ungeschirmter Ausführung geplant. Als weiteres Produkt sind kompakte Y-Verteiler mit Kabelabgang in den Bauformen M8x1 und M12x1 erhältlich. Die Anordnung von Stecker oder Kupplung lässt sich dabei frei wählen. Für die Kabelabgänge gibt es die Standardmeterwaren in PUR und PVC und sie sind mit M8x1-, M12x1- oder Ventilsteckverbindern verfügbar.

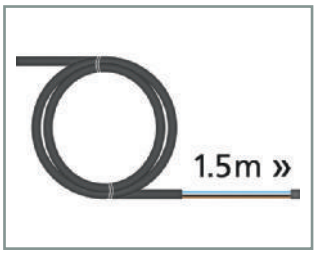



Bild: Escha

infoDIREKT 656iee1116

SIL3 – RUNDUM-SICHER-PAKET

SMM | SCU-DR

- Universal Kraftmesszelle MULC
- DMS-Messverstärker SMM-DR
- DMS-Messverstärker SMM-HD
- Sicherheitssteuerung SCU-DR

www.mueller-ie.com
info@mueller-ie.com
Tel: 0 5032 - 9672 - 0

all about automation hamburg,
besuchen Sie uns in Halle OG, Stand 404

MÜLLER
INDUSTRIE - ELEKTRONIK GMBH

- Als Komplettlösung für sichere Last-, Kraft- und Druckmessungen
- Die gesamte Messkette vom Sensor bis zur Sicherheits-SPS
- Funktionale Sicherheit gemäß SIL3 und Performance Level PLe

Stand 207

## Transmitter

# Modular und konfigurierbar

Galltec+Mela: Die Baureihe für Feuchte- und Temperatur-Transmitter lässt sich je nach Einsatz aus verschiedenen Transmittermodulen und Sonden zusammensetzen. Möglich wird dies durch ihren modularen Aufbau. Sie passen sich damit vielen Einbausituationen und Einsatzbereichen an. Einige Modelle der Transmitter-Baureihe sind temperaturfest bis 120 °C; alle Modelle entsprechen der Schutzklasse IP65. Die Konfiguration erfolgt per USB.

Bild: Galltec+Mela

infoDIREKT 555iee0117

Stand 406
### Linux-Unterstützung
## Bibliothek erweitert

Stemmer Imaging: Das Unternehmen stellt die nächste Version der Bildverarbeitungsbibliothek Common Vision Blox vor. Das 2016 Service Pack 1 bietet eine erweiterte Linux-Unterstützung mit Tools zur Bildverarbeitung und eine verbesserte Teach-Bench-Applikation. Diese ermöglicht ein interaktives Training für die Suchtools Minos und Polimago. Eine weitere Eigenschaft ist die verbesserte Unterstützung von ARM-Embedded-Plattformen. Außerdem lassen sich bestehende Manto-Dateien importieren und aktualisieren, um so den Leistungsumfang von Polimago zu nutzen. Die Tools Minos und Gevserver mit Linux-Unterstützung sind auf allen Plattformen erhältlich. Zudem wurde der Gig-E-Vision-Filtertreiber auf NDIS6 aktualisiert, um Windows 10 zu unterstützen. Die Leistung bei der Bilderfassung wird durch Treiber für die Frame-Grabber-Serie Micro-Enable 5 unterstützt.

Bild: Stemmer Imaging

infoDIREKT 203iee1216

Stand 225
### Bis zu 40 Leitungen einführen
## Flanschgehäuse für enge Platzverhältnisse

Icotek: Die Flanschgehäuse-Serie KEL-FG erhält ein neues Design und zwei zusätzliche Baugrößen. So lassen sich auch mit Stecker vorkonfektionierte Leitungen gemäß Schutzklasse IP54 in Schaltschränke, Gehäuse und Maschinen einführen und gegen Zug sichern. Die Baugrößen KEL-FG-E3 und KEL-FG-E5 ermöglichen es, bis zu 12 bzw. 20 Leitungen einzuführen. Eine um 90° abgewinkelte Form und die nach der Montage geschlossene Ausführung schützen die Leitungen vor mechanischen Einwirkungen und Spritzwasser am Kabelein- bzw. Austritt. Wellschläuche bis zu einem Durchmesser von 35 mm lassen sich ebenfalls adaptieren. Ausgelegt sind die Schläuche bis zu einer maximalen Packungsdichte von 40 Adern.

Bild: Icotek

infoDIREKT 656iee0117

Stand 105
### Formatverstellung
## Positioniersystem mit IO-Link

Halstrup-Walcher: Das Unternehmen bietet nun auch Positioniersysteme mit IO-Link Schnittstelle an. Die Positionierantriebe PSE/PSS/PSW lassen sich mit einem ungeschirmten M12-Kabel verbinden, über das Versorgung und Information laufen. Das in den Positioniersystemen implementierte Time-Stamp-Verfahren ermöglicht einen synchronisierten Start mehrerer Positioniersysteme, auch zeitversetzt zum Fahrbefehl. Dies ist vor allem für den synchronisierten Start von Umrüstprozessen hilfreich. Die Formatverstellung lässt sich immer zum gewünschten Zeitpunkt starten und die Steuerung kann die entsprechenden Fahrbefehle schon frühzeitig übermitteln. Die Positioniersysteme sind intelligente Antriebe mit integriertem Motor, Getriebe, Buskommunikation und Absolut-Encoder.

Bild: Halstrup-Walcher

Sie bringen das Führungsgeländer, das Werkzeug oder die Inspektionskamera automatisch für das neue Format an die richtige Position im Maschinenprozess. Die kompakten Kleinantriebe stehen zudem als Baukastensystem zur Verfügung: Drehmomente von 1 bis 25 Nm sowie die Schutzklassen IP54, IP65 oder IP68 sind verfügbar. Des Weiteren gibt es verschiedene Kommunikationsschnittstellen wie Profibus PD, Profinet, CANopen, Ethernet/IP, Modbus RTU, Sercos, Ethercat, Devicenet, Powerlink und IO-Link.

infoDIREKT 402iee0117

all about automation | 25.-26.01.2017 in Hamburg Stand 311

Indu-Sol Industrial Solutions

Indu-Sol GmbH – Spezialist für industrielle Netzwerke

Indu-Sol GmbH · Blumenstraße 3 · 04626 Schmölln · www.indu-sol.com · info@indu-sol.com · Tel.: +49 34491 5818-0 · Service-Hotline: +49 172 7438044

TECHNOLOGIEWECHSEL PROFIBUS/PROFINET

# Stabile Migration

Netzwerke sind die Hauptschlagader einer jeden Maschinen- und Anlagensteuerung. Deshalb ist deren Stabilität und dauerhaft störungsfreie Funktion für die kontinuierliche Produktion so wichtig. Seit gut 25 Jahren hat sich unter anderem der Profibus als zuverlässiges und sicheres Netzwerk in der Praxis bewährt. Neue Anforderungen an die Automatisierung, verbunden mit der Verschmelzung der IT-Technologie, erfordern jedoch den Wechsel vom typischen Feldbus hin zur Ethernet-basierten, barrierefreien Kommunikation. Profinet ist hierfür ein typischer Vertreter. Basierend auf dem Wissen über den bekannten Profibus vermittelt der Vortrag einen einfachen Einstieg in die technologischen Grundlagen von Profinet, stellt dessen Vorteile und Vorzüge heraus und benennt die neuen Herausforderungen wie auch kritischen Stellen bei Planung, Wartung und Instandhaltung. *(sk)*

Dank der Vorzüge der Ethernet-basierten Kommunikation setzt sich Profinet immer mehr durch und löst Profibus sukzessive ab.

Bild: Indu-Sol

## Referent

**Karl-Heinz Richter**
ist Geschäftsführer bei Indu-Sol.

all-electronics.de

infoDIREKT 791iee0117

## Talk-Lounge

**Vorträge auf der all about automation Hamburg**

| TAG 1 Mittwoch 25. Januar Uhrzeit | Thema | Referent/Firma | TAG 2 Donnerstag 26. Januar Uhrzeit |
|---|---|---|---|
| 10:00 – 10:20 | Skalierbare PC-basierte Steuerungsplattformen für browserbasierte Monitoring- und Prozessleitsysteme | Holger Petzold, AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz | 15:10 – 15:30 |
| 10:30 – 10:50 | SIL in der Anwendung – Höchster Schutz von Personen und Anlagen. Funktionale Sicherheit mittels Safety-Mess-Modul SMM | Matthias Müller, Müller Industrie-Elektronik GmbH | 14:50 – 15:10 |
| 11:00 – 11:20 | Stand der Technik aus Sicht der Betriebssicherheitsverordnung – Was beim Betrieb und Umbau von Maschinen beachtet werden muss | Thomas Braasch, Pilz GmbH | 13:30 – 13:50 |
| 11:20 – 11:40 | Ganzheitlich optimierter Antriebsstrang - Potenziale heute und morgen | Folke Hedder, ZAE Antriebssysteme | 12:40 – 13:00 |
| 11:50 – 12:10 | Agile Mechatronik – Vision oder Realität? | Alfred Tenner, MFP-tenner | 13:10 – 13:30 |
| 12:20 – 12:40 | Hyperspektral Imaging: Der Chemische Fingerabdruck – Neue Technologien für die Bildverarbeitung | Bernd Stöber, Stemmer Imaging GmbH | 14:20 – 14:40 |
| 12:40 – 13:00 | Der Übergang von Profibus zu Profinet | Karl-Heinz Richter, Indu-Sol GmbH | 12:20 – 12:40 |
| 13:10 – 13:30 | Fit für das Auslandsgeschäft? | Uwe Kreutner, VDT Engineering & Service GmbH<br>Patrick Poberitz, S&D Service & Distribution GmbH<br>Oliver Voß, S&D Service & Distribution GmbH | 11:20 – 11:40 |
| 13:30 – 13:50 | Industrie 4.0 Retrofit | Uwe Abresch, Visam GmbH | 10:00 - 10:20 |
| 14:00 – 14:20 | Eplan Experience – Ihr Weg zu mehr Effizienz im Engineering | Michael Plähn, Eplan Software & Service GmbH & Co. KG | 11:50 – 12:10 |
| 14:20 – 14:40 | Industrial Internet of Things (IIoT): Wirtschaftliche Vorteile nutzen durch Veränderungen in der Automatisierungswelt mit einfacher SPS Connectivity, Software-as-a-Service und Lizenzfreiheit | Gerd Witzel, Bilfinger GreyLogix GmbH | 11:00 – 11:20 |
| 14:50 – 15:10 | Neues rund um die EN ISO 13849-1 | Christoph Kindervater, Wieland Electric GmbH | 14:00 – 14:20 |
| 15:10 – 15:30 | Industrie 4.0 – Risiken und Chancen moderner Softwarelösungen | Maik Wojcieszak, Wobe-systems GmbH | 10:30 – 10:50 |

INDUSTRIE 4.0

# Retrofit für Bestandsanlagen

Chancen und Nutzen von Industrie 4.0, IoT, Smart Factory oder Smart Building sind anscheinend unbegrenzt, Neuinvestitionen ohne digitale Technik nicht mehr vorstellbar. Schließlich gilt ein lückenloses Monitoring als Voraussetzung für zuverlässige Kennzahlen – wiederum die Basis für die wichtigen Entscheidungsprozesse.

Bei neuen Anlagen lässt sich die durchgängige Digitalisierung von Prozessen bereits weitgehend realisieren. Aber wie die bestehenden Anlagen in diese digitale Zukunftswelt integrieren?

Vor dieser Aufgabe stehen viele Produktionsbetriebe. Denn die Modernisierung von Anlagen mit geringem Automatisierungsgrad scheint auf den ersten Blick unmöglich oder zu teuer. Zudem erschweren gewachsene, heterogene Strukturen das Vorhaben. Das alles klingt nach dem klassischen Anforderungsprofil: Retrofit. Bei einem Retrofit Industrie 4.0 werden

Bild: Visam

**Herausforderung Industrie 4.0: Wer Industrie 4.0 implementieren will, kommt an Retrofit-Projekten seiner Bestandsanlagen nicht vorbei. Es gilt, den Aufwand dafür gering zu halten.**

alte Maschinen und Anlagen durch das Nachrüsten mit modernen Komponenten auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Eine deutliche Steigerung von Produktivität und Qualität führt dabei in vielen Fällen schon zu einer relativ kurzfristigen Amortisation der Investitionskosten. Ein probater Lösungsansatz sind Automatisierungsplattformen, die viele Schnittstellen unterstützen – und zwar in alle Richtungen der Prozesskette.

Mit der Steuerungsplattform Vbase beispielsweise lassen sich von der Ermittlung und Optimierung der Anlageneffektivität und des Energieverbrauchs, über Wartungsmanagement und zurückverfolgbare, produktspezifische Qualitätsnachweise bis hin zum papierlosen Produktionsablauf viele Technologien der Smart Factory auch auf ältere Maschinen und Anlagen übertragen. Zusätzlich stehen die Produktionsdaten auf Wunsch auch weltweit in Echtzeit für mobile Geräte zur Verfügung. (*sk*)

## Referent

**Uwe Abresch**, Geschäftsführer Visam

all-electronics.de

infoDIREKT 793iee0117

Stand 127

Industrielle Kommunikation

## Modulare Kompakt-IPC-Plattform

Bild: AMC

AMC: Im Sinne von Industrie 4.0 besitzen die lüfterlosen Box-IPC MIC-7500 I/O-Schnittstellen wie VGA und DVI, 2,5"-HDD/SSD, C-Fast- und mSATA-Slot, zwei GB-LAN, acht USB 3.0 sowie zwei RS-232/422/485. Die Geräte sind mit Core-i-Prozessoren der 6. Generation ausgestattet und modular erweiterbar. So verfügen i-Module über bis zu vier PCI/PCIe-Steckplätze und I-Door ist eine Schnittstellenerweiterung für Feldbusse, COM und WLAN. Derzeit sind i-Module für Zwei- und Vierfach-Steckplätze und Zweifach-Steckplätze mit einem 2x-2,5"-Hotswap-Fach erhältlich. Dagegen umfassen I-Door-Module u. a. Schnittstellen wie Profibus und Profinet sowie Module zur Speichererweiterung. Zudem Speicherung mit Backup MRAM, C-Fast, digitale I/O und Wireless-Module wie GPS, 3G, LTE, WiFi oder GPRS. Das Produkt hat einen Eingangsspannungsbereich von 9 bis 36 V DC. Der Arbeitstemperaturbereich liegt bei -20 bis 60 °C.

infoDIREKT 405iee1116

Feuchtesensor und Hygrostat in Einem!

Auch in unserem Webshop

Exakte Feuchtewerte für Prozessführung und Qualitätssicherung

Galltec +mela

Einsatztemperatur bis 120 °C • IP65 • 2 Schaltpunkte und 2 Analogausgänge für Feuchte und Temperatur • bis 25m Kabel

Tel.: 0049 7457 9453-0
sensoren@galltec.de
www.galltec-mela.de

Feuchtemesstechnik *high quality*

INDUSTRIE 4.0

# Risiken und Chancen moderner Softwarelösungen

Die unternehmensweite Vernetzung und Automatisierung von Prozessen mithilfe von Software ist mit hohen Kosten und zum Teil schwer kalkulierbaren Risiken verbunden. Für mittelständische Unternehmen steigt damit die Hemmschwelle in die Industrie 4.0 zu investieren und neue Geschäftsfelder zu erschließen. Der Kauf von Soft- und Hardware ist dabei nicht das größte Problem. Schwieriger sind die ständig notwendigen Veränderungen am System, um auf veränderte Marktanforderungen reagieren zu können. Auch Support und Wartung einer IT-Infrastruktur stellt für Unternehmen eine Herausforderung dar. Je höher die Integrationsdichte, desto teurer sind Veränderungen.

Der Vortrag beschreibt, wie agile Methoden wie DevOps in Kombination mit einer engen Zusammenarbeit von Anwender und Softwarehersteller sowie moderne Systemlösungen helfen, das Investitionsrisiko zu minimieren. Beispielsweise ermöglichen virtuelle Server und die Cloud eine schrittweise Integration und kontinuierliche Automatisierung ohne den Aufbau eigener, teurer IT-Abteilungen. Ein Potenzial für neue Geschäftsfelder entsteht, wenn die Integration nicht an Unternehmensgrenzen halt macht, sondern Prozesse darüber hinaus automatisiert werden. Das Unternehmen als Internetdienst oder Factory-as-a-Service (Faas) wird vorgestellt. Was muss ein Softwareunternehmen leisten? Wie verändert sich die Zusammenarbeit zwischen Systemanbieter und Anwender? Diese und ähnliche Fragen werden im Rahmen von Industrie 4.0 geklärt werden müssen. Der Vortrag in der Talk-Lounge zeigt dafür mögliche Wege auf. *(sk)*

Bild: Wobe-Systems

**Industrie 4.0 zu Ende gedacht heißt: Die Produktion als Factory-as-a-Service aufzusetzen.**

## Referent

**Maik Wojcieszak**
ist Geschäftsführer von Wobe-Systems.

all-electronics.de

infoDIREKT 792iee0117

Stand 328

Security zum Nachrüsten

## Schutz vor unerlaubtem Datenzugriff

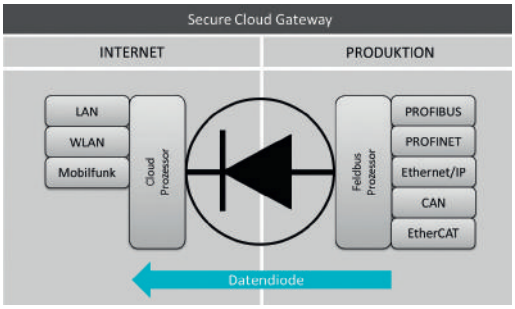



Bild: Deutschmann Automation

Deutschmann Automation und MB Connect Line: Zur sicheren Datenkommunikation vom Feld ins Internet lassen sich die Secure Cloud Gateways auch in Bestandsanlagen einbauen, deren bestehende Konfiguration unberührt bleibt. Die Gateways schützen gegen den unautorisierten Datenabgriff von außen auf sensitive Daten der Feldebene und verhindern, dass manipulierte Programm-Codes eingeschleust werden. Zugriff erhalten Anwender über Bussysteme, sodass sich die Gateways auch nachträglich integrieren lassen, beispielsweise Master-Master-Kommunikation in MPI-, Profibus- oder Modbus-Systemen. Eine integrierte Hardware-Datendiode sorgt dafür, dass die Kommunikation nur in eine Richtung – von der Datenquelle zur Cloud-Schnittstelle – möglich ist. Die Verbindung zur Cloud ist über eine Transport-Layer-Security-Verschlüsselung (TLS) abgesichert. Zudem verfügen die Gateways über ein gehärtetes Betriebssystem mit Secure Boot. Über Ethernet, Mobilfunk (LTE, 3G) oder WiFi lässt sich eine Internetverbindung herstellen. So bauen Anwender standortunabhängig eine sichere Verbindung zu einzelnen Maschinen auf, um Daten abzufragen. Messwerte, Verbrauchsdaten oder Alarmsignale lassen sich in der Cloud speichern. Die ersten Secure Cloud Gateways unterstützen die Busprotokolle MPI/Profibus, Profinet, Modbus und Ethernet.

infoDIREKT 609iee1116

regeln | steuern | registrieren
autark & clever Automatisieren
GHM-ONE – das Multifunktionsgerät

GHMGROUP
Specialists by Competence.

Weitere Informationen auf www.ghm-one.com oder Code scannen.

Besuchen Sie uns auf der **all about automation** in Hamburg – OG, Stand 112.
GHM Messtechnik GmbH | +49 (0) 73 54 93 72 33 - 0 | www.ghm-messtechnik.de

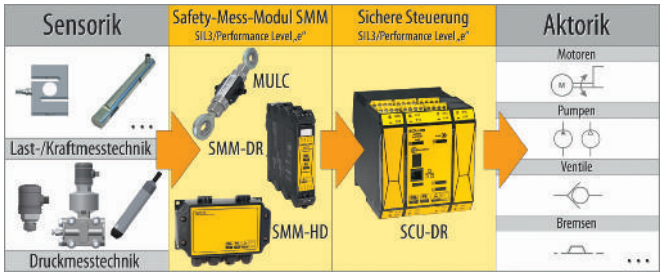
Members of GHM GROUP: GREISINGER | HONSBERG | Martens | IMTRON | DeltaOHM

Stand 404

Sicherheitselektronik

## Safety-Mess-Modul nach SIL3

Müller Industrie-Elektronik: In Kombination mit der Sicherheitssteuerung SCU-DR ermöglicht das Safety-Mess-Modul (SMM) sichere Anwendungen, bei denen Sensorsignale in Brückenschaltung gefordert sind. Das Modul ist gemäß der Sicherheitskategorie 3 (SIL3) und Ple für sichere Last-, Kraft- und Druckmessungen zertifiziert. Dazu zählen beispielsweise sichere Lastmessungen in der Hafenlogistik, der Kran- und Hebetechnik sowie Druckmessungen in der industriellen Automation. Das Sicherheitskonzept des Safety-Mess-Moduls basiert auf einem Zweikanalsystem, das die zu messende physikalische Größe in zwei normierte proportionale Stromgrößen mit einer Messtoleranz der Stromsymmetrie von 5 % zur Erkennung von Fehlern bzw. Überlasten konvertiert. Jeder der Messverstärker verfügt über ein eigenes Modul zur Über- und Unterspannungsüberwachung (36 bzw. 18 V) und wird durch eine von außen zugeführte




Nennspannung von 24 V DC gespeist. Die beiden Messkanäle sind zusätzlich durch galvanische Trennung gegen mögliche Störsignale gesichert. Der Einsatz als sicherheitsgerichtete Messkette erfordert eine Struktur aus einer Sensor-Vollbrücke, einem SMM – erhältlich in den drei kompakten Bauformen Universal-Kraftmesszelle, Normschienen- oder Feldgehäuse – sowie einer handelsüblichen Sicherheitssteuerung mit Diagnosesoftware gemäß SIL3.

infoDIREKT 255iee0117

Stand 301

Sensoren

## Lasermesssensor mit 80 µs Abtastzeiten

Panasonic: Mit der Multi-Punkt-Lasermesssensor-Serie HL-D3 lassen sich Gegenstände mit hoher Geschwindigkeit punktgenau und mit einer Strahlbreite von 12,5 mm vermessen. Der Laserlinienaufbau aus einzelnen Laserpunkten bietet Vorteile verglichen mit anderen

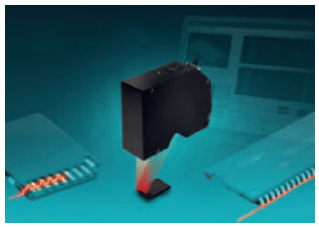


Bild: Panasonic

2D-Lasersensoren, da sich die Laserpunkte einzeln ansteuern lassen. Das macht den Sensor flexibel einsetzbar und erhöht die Prozessgeschwindigkeit, wenn nur ein Ausschnitt der Strahlbreite benötigt wird. Dabei erreicht der Sensor Abtastzeiten von bis zu 80 µs. Zudem können Anwender auch die Intensität der Punkte dem Material entsprechend anpassen. Dadurch lassen sich glänzende und matte Oberflächen in einem Prozess vermessen, ohne an Zeit- oder Genauigkeit zu verlieren. Die Höhenauflösung von 1 µm eignet sich zudem für Miniaturbauteile. Eine Software bietet vorgefertigte Auswerteprogramme wie Höhen-, Breiten-, Stufen- und Flächenberechnungen. Anwendungsgebiete sind Produktionsprozesse mit kurzen Zyklen und hoher Messgenauigkeit.

infoDIREKT 562iee1116

www.all-electronics.de