

microsensys: Kontaktlose Prozessüberwachung im Autoklaven



RFID-Sensor-Technologie optimiert Qualitätsmanagement während der Dampfsterilisation

Die möglichen Einsatzbereiche von RFID Technologie sind vielseitig und jede Lösung unterliegt ihren eigenen Anforderungen an Material und Technik. Gerade in Medizin- und Pharmaanwendungen gelten eine Vielzahl von Richtlinien, die es dabei einzuhalten gilt. RFID-Sensor-Datenlogger zur lückenlosen Temperaturüberwachung während der Dampfsterilisation im Autoklaven bei +134°C und 3 bar unterstützen dies.

In Waschmaschinen, die zur Vorreinigung von OP-Bestecken verwendet werden, wird die TELID® RFID Sensor Systemlösung bei periodischen Kontrollen der vorgeschriebenen Temperaturverläufe in der Praxis sicher verwendet. Zur COMPAMED präsentiert



microsensys einen neuen Datenlogger, der eine lückenlose und effiziente Temperaturüberwachung während der Dampfsterilisation im Autoklaven bei Bedingungen von bis zu +140°C und 3,6 bar garantiert. Weder Wasser noch gängige Reinigungskemikalien können die Funktionalität beeinflussen, da der Datenlogger mit einer Materialkombination aus Edelstahl und Kunststoff-Compound komplett geschlossen ist. Das Programmieren und Auslesen der

TELID®311.ac Datenlogger erfolgt über den iID®DESKTOPsmart. Der RFID Reader mit USB-Schnittstelle und Plexiglas-Gehäuse ist die perfekte Verbindung zur TELID®software, die zur Installation auf einem PC oder Tablet zur Verfügung steht. In der Grafikauswertung können die speziellen Reporte A0, F0 und F93,3 erzeugt werden.

microsensys – RFID in motion
www.microsensys.de

conbee:Hybrider TAG mit LoRa™ & Bluetooth LE Carema: Der neue PM66 von Point Mobile

Der conbee LoRa™/BLE Hybrid-TAG basiert auf LoRa™ und BT-4.1-Spezifikation – mit einer Reichweite von 1m bis zu 25km unter optimalen Bedingungen. Der konfigurierbare TAG verfügt über Authentifizierungs-Funktionen, ist fälschungssicher und 3D-Beschleunigungs- und Bewegungssensoren. Er meldet selbstständig seine Identifikationsnummer, Temperatur-, Bewegungs- und Beschleunigungsdaten, sowie Batteriestatus und Position (GNSS). Die Daten können via Handy oder Gateway-Anbindung ausgelesen werden. Dabei agiert der TAG ohne SIM Karte und ist kompatibel mit unterschiedlichsten Anwendungs- und Cloud-Software. Der TAG eignet sich für private/öffentliche LoRa™WAN-Netzwerke. Jeder TAG ist Remote konfigurierbar und wieder verwendbar. Der TAG ist schnell integriert und einsatzbereit. Bestens geeignet für: Behältermanagement, Asset-Szenarien, Ortung, Diebstahlschutz, Personenzählung, Pallettenverfolgung, Indoor & Outdoor Ortung, Lageroptimierung und vielem mehr.



LTE, Hardwaretastatur und aktuelles Android 6 Marshmallow - das alles und noch viel mehr bietet der neue PM66 von Point Mobile. Dank den großzügig gestalteten numerischen Tasten mit festen Druckpunkt können Daten angenehm eingegeben werden. Hierbei stehen dem Nutzer außerdem noch 4 doppelt belegbare Funktionstasten zur Verfügung.



Der PM66 läuft mit einem Qualcomm-Prozessor und verfügt über 2 GB RAM und 16 GB ROM. Als Kommunikationsschnittstellen stehen neben einem leistungsstarken WLAN-Modul (802.11a/b/g/n) auch 4G LTE zur Datenübertragung bereit. Der integrierte Barcodescanner liest sowohl 1D als auch 2D Barcodes aller bekannter Typen und bestätigt abgeschlossene Scans bei Bedarf optisch (durch eine LED) und akustisch. Und das alles bei einem Gewicht von nur 300g. Mit dem 4.100mAh Akku und gestochen scharfem 4.3" Display ist das Gerät gerüstet für einen langen Arbeitstag.

www.conbee.eu

www.carema.de

Toshiba Tec: Hochpräzise Industriedrucker

Toshiba Tec stellte mit dem Modell B-EX4T3 einen Präzisions-Industriedrucker vor, der Kleinstetiketten ab 3x15mm akkurat bedruckt. Die standardmäßige Auflösung von 600dpi liefert kristallklare Texte und Bilder und sichert eine gute Lesbarkeit. In vielen Bereichen werden die zu kennzeichnenden Komponenten immer kleiner. Gleichzeitig steigt die Notwendigkeit, viele Informationen auf engem Raum lupenrein darzustellen. Diesen Anforderungen kommt Toshiba mit dem Präzisionsdrucker B-EX4T3 nach. Kleinstetiketten lassen sich nun nicht nur exakt positioniert mit 600dpi imposant bedrucken, sondern auch automatisch spenden. Hierfür steht das optionale, speziell für diesen Drucker entwickelte Präzisions-Spendemodul zur Verfügung. Durch seine Flexibilität und Kompatibilität unterstützt er eine Vielzahl von 2D-Codes und Barcodes. Unabhängig von der Größe des Etiketts erzeugt die mittige Medienführung einen gleichmäßigen Druck auf dem Etikett. So wird ein ausgezeichnetes Druckergebnis gewährleistet. Wie alle anderen Modelle der B-EX4-Serie hat auch der neue Drucker einen geringen Energieverbrauch und erfüllt strengste Umweltvorschriften.



Murata: RAIN RFID-Tags arbeiten perfekt auf metallischen Oberflächen

Murata hat mit dem LXFLANMXMG-003 ein RAIN RFID-Tag vorgestellt, das für den Einsatz auf metallischen Objekten und Oberflächen vorgesehen ist. In der Vergangenheit war die Anbringung solcher Tags auf Metall mit gewissen Herausforderungen verbunden, da metallische Oberflächen das vom Lesegerät emittierte Signal reflektieren und die Kommunikation zwischen Tag und Lesegerät stören. Um dies zu vermeiden, hat sich Murata verschiedene Technologien patentieren lassen, die den Betrieb von RFID-Tags auch in Verbindung mit metallischen Objekten zulassen. Das LXFLANMXMG-003 nutzt die Metalloberfläche des betreffenden Objekts sogar als Teil seiner Antenne, wodurch der Gegenstand selbst zu einem Bestandteil des RAIN RFID-Tags wird.

Murata entwickelte das Tag des Typs LXFLANMXMG-003 speziell für Branchen, in denen metallische Objekte verfolgt werden müssen. Ideal geeignet ist das Produkt beispielsweise für Ausrüstungen des Baugewerbes, für IT-Komponenten, Gitter-Rollbehälter oder Logistikbehälter sowie andere metallische Objekte in der produzierenden Industrie. Auch zum Verorten eines Gegenstands kann es verwendet werden.

www.toshibatec-eu.com

www.murata.com

The future of packaging technology
EMPACK2018

Dortmund

Messe Westfalenhallen Dortmund, Halle 8
 24. – 25.01.2018

Führende regionale Fachmesse
 für die Verpackungsindustrie

Get your free ticket
Code 4005
 auf www.empack-dortmund.de

Sämtliche Informationen und Kontaktdaten finden Sie unter
www.empack-dortmund.de

3M: Fahrbahnmarkierungen für autonomes Fahren

Der Multitechnologiekonzern 3M plant, Verkehrsschilder und Fahrbahnmarkierungen mit maschinenlesbaren Daten zu versehen. Die neue Technologie soll selbstfahrenden Autos eine bessere Orientierung bieten und so die Sicherheit erhöhen. Unsichtbare Barcodes sollen künftig über Tempolimits und Fahrbahnsperrungen informieren und Koordinationsdaten übermitteln. Die Technologie ergänzt bereits vorhandene Kamera- und GPS-basierte Systeme. So wird autonomes Fahren auf vernetzten Straßen sicherer. Die Lösungen von 3M sollen bei Regen, Nebel und Schnee funktionieren, benötigen keinen Strom, keine Elektronik und kein GPS.

Derzeit testet 3M seine intelligenten Materialien auf verschiedenen Teststrecken, unter anderem in Michigan, USA. Als Kooperationspartner konnte das Unternehmen die US-Autohersteller Ford und General Motors gewinnen. Gemeinsam mit dem Ver-



kehrsministerium des Bundesstaates und weiteren Partnern aus der Industrie werden dort Baustellen mit Hilfe der neuen Technologie sicherer gemacht. Selbstfahrende Autos reduzieren ihr Tempo frühzeitig, um die Baustelle vorsichtig zu passieren.

www.3m.de

Brady: Leichtes Bedrucken von Kabelanhängern an jedem Ort

Der neue hochleistungsfähige halogenfreie und nicht klebende B-7643 Kabelanhänger von Brady Corporation ist eine kostengünstige und praktische Lösung zur Kennzeichnung dicker Kabel und Kabelbündel in rauen Umgebungen. Vor Ort bedruckbar mit Tischdruckern für hohes Druckvolumen und am Einsatzort bedruckbar mit mobilen Druckern, bietet der B-7643 Kabelanhänger Unternehmen in den Branchen Energie, Telekommunikation, IKT, Luft- und Raumfahrt, Nah- und Fernverkehr, Verkehrsleittechnik und Verteidigung eine außergewöhnliche Flexibilität. Im Betrieb und am Einsatzort bedruckbar.



Der neue halogenfreie Kabelanhänger bietet mehr Flexibilität bei der Kennzeichnung von dicken Kabeln und Kabelbündeln. Im Betrieb können große Mengen an beständigen Kabelanhängern mit einem Tischdrucker-Modell bedruckt werden, während am Einsatzort nicht gekennzeichnete Kabel mit mobilen Druckern schnell mit diesen Anhängern gekennzeichnet werden können. Mit dem B-7643 Anhänger sind die mobilen Etikettendrucker BMP61 und BMP71 Etikettendrucker sowie die Tischdrucker BBP12, BBP33 und BP PR+ Etikettendrucker kompatibel.

www.brady.de

CipherLab: Handscanner neu definiert

CipherLab stellt seine neue 2500-Serie mobiler und flexibler Handscanner vor. Diese Geräte unterstützen Anwender mit effizienteren Prozessen in Bereichen wie Wareneingang, Point of Sale (POS), Versand, und Bestandsprüfung. Die neuen Handhelds verbinden leistungsstarke Scan-Funktionalität mit robustem, vielseitig einsetzbarem Design. Zudem unterstützen die Geräte die Produktivität ihrer Nutzer, indem sie sich schnell und problemlos über eine Computerschnittstelle verbinden lassen. Die rasant schnelle Scan-Geschwindigkeit mit 578 Scans pro Sekunde und die Fähigkeit, selbst die kleinsten Barcodes exakt zu lesen, verbessert bei den Geräten der 2500-Serie die Genauigkeit und minimiert Lesefehler.



Die neuen Handscanner verfügen zudem über einen dünnen Laserstrahl, der insbesondere dann hilfreich ist, wenn sich Barcodes sehr nah zueinander befinden. Bei solchen, die schlecht oder auf reflektierenden Untergründen gedruckt sind, hilft die Fähigkeit der 2500-Serie, selbst Bilder mit geringem Kontrast problemlos zu lesen. Auch auf Handys dargestellte Barcodes lassen sich scannen. Die Geräte bieten außerdem Schutzklasse IP54, 1D/2D-Reader-Optionen und automatische Kabelerkennung.

www.cipherlab.de

SATO: App zur Verbesserung der Effizienz und Genauigkeit beim Etikettieren

Mit der neuen SATO-App und der bidirektionalen VPSX-PJL-Druckausgabe von LRS erhalten Anwender ein bisher noch nie dagewesenes Maß an Steuerungsmöglichkeiten und Kontrolle über ihren Etikettendruck; dies vermeidet Probleme und ermöglicht eine automatische Wiederherstellung nach einer Unterbrechung. Die bidirektionale PJL-Lösung über VPSX garantiert die seitenweise Bereitstellung von Druckdaten an Geräte und Monitore, und ermöglicht dem Gerät die Ausgabe einer Meldung an VPSX, wenn die physische Ausgabe eines Druckauftrags abgeschlossen ist. Bei Auftreten einer Störung an einem Gerät kann der Druckauftrag automatisch von der Seite wieder gestartet werden, bei der der Fehler auftrat. Die App ist voll kompatibel mit der einzigartigen AEP-Drucktechnologie von SATO. Sie lässt sich problemlos über USB oder ein internes Netzwerk direkt auf dem Drucker installieren und übernimmt die gesamte Kommunikation in PJL mit Hilfe der LRS-Lösung. Die App hat keinerlei Auswirkungen auf andere Druckerfunktionen, d.h. der Drucker kann ganz normal in der Umgebung des Anwenders eingesetzt werden. Updates und Erweiterungen können ebenfalls in die App integriert und dann von einer zentralen Stelle aus implementiert werden.

www.satoeurope.com

Xaar: High-Laydown-Technologie



Die neueste Technologie für hohen Farbauftrag von Xaar, High-Laydown oder HL genannt, ist eine einzigartige Technologie, die sich zu den wertvollen Auftragstechnologien von Xaar gesellt und das Portfolio geistigen Eigentums von Xaar maßgeblich stärkt. Diese Technologie kann, wenn sie in die Druckköpfe Xaar 1003 und Xaar 2001+ eingebaut ist, zum Drucken von klaren UV-Lacken selbst bei hoher Geschwindigkeit verwendet werden. Der Xaar 1003 GS12U kann eine 80µm dicke Schicht bei einer Anlagengeschwindigkeit von 25m/min bzw. von 50µm bei 50m/min in einem einzelnen Arbeitsgang („Single-Pass“) drucken und dabei für einen Strukturaufbau während des Druckprozesses sorgen. Diese Struktur führt zu einem erhabenen Effekt, der Standardetiketten und Faltschachteln in hochwertige Verpackungen für Produkte im Premiumbereich verwandelt.

www.xaar.com



NOVEXX Solutions: Datenmanagement Software TRACE-it

Ob Produktkennzeichnung, Kennzeichnung von Gebinden oder ganzer Paletten: TRACE-it® führt zur Optimierung von Identifikations- und Kennzeichnungsprozessen in produzierenden Unternehmen unterschiedlichster Branchen. Durch den Einsatz einer eigenen Datenbank inkl. Schnittstelle zu ERP- und MES-Systemen steuert und verarbeitet die Software alle relevanten Kennzeichnungsinformationen entlang der gesamten Prozesskette zentral an einem Ort. So werden eine hohe Rückverfolgbarkeit und Transparenz unterstützt. TRACE-it® ermöglicht die Steuerung unterschiedlicher Drucker und Codiergeräte aus einer Software heraus – unabhängig von Technologie, Hersteller und Gerätetyp. Dadurch sparen Unternehmen Zeit und unnötige Mehrarbeit. Aufgaben wie das Ändern der Sprache, der variablen Daten und des Etikettenlayouts sind mit TRACE-it® ebenso flexibel möglich wie die Integration neuer Hardware oder der Wechsel auf neue Softwareversionen. TRACE-it® lässt sich beliebig erweitern, wie beispielsweise mit der Integration neuer Standorte, Kennzeichnungsgeräte und Funktionen.

www.novexx.de

Atlantic Zeiser: Pharma-Faltpackungen serialisieren

Serialisierungsvorschriften für immer mehr Märkte umzusetzen ist für Pharmaunternehmen mit hohen Investitionen verbunden. Anstatt gleich



mehrere Verpackungslinien mit Hard- und Software aufwändig nachzurüsten, lassen sich Serialisierungsaufgaben auch zentralisieren. Atlantic Zeiser hat dafür mit der DIGILINE Versa eine interessante Lösung entwickelt. Sie ist in der Lage, alle Serialisierungs- und Codierungsanforderungen zu erfüllen und in kompakter Form flache oder geklebte Faltschachteln in einem Arbeitsschritt vor den Verpackungslinien zentral zu bedrucken.

Die DIGILINE Versa kann einem Pharmaunternehmen somit die Investition in mehrere Track & Trace Module – und deren Integration in die Linien – sowie die Aufwendungen für deren Betrieb und Unterhalt ersparen. Die geprüften Seriennummern können in eine Serialisierungsdatenbank übertragen werden. Einem Verpackungsbetrieb erspart die DIGILINE Versa somit die Hochrüstung von mehreren Verpackungslinien mit Serialisierungsausstattung – und auch die Beschaffung einer separaten Serialisierungsdatenbank, da die Maschine mit entsprechender Software geliefert werden kann.

www.atlanticzeiser.com/de

LEIBINGER: Highspeed-Kennzeichnung in der Kunststoffindustrie

Mit seinem neuesten Continuous-Inkjet-Drucker, dem JET3up RAPID, präsentiert die Firma Paul LEIBINGER eine echte Revolution. Mit dem Highspeed-Drucker können Kabel direkt nach der Extrusion mit bis zu 1000 m/min (bzw. 60 km/h) gekennzeichnet werden. Bei der Kennzeichnung von Kunststoffprodukten schafft der Inkjet-Codierer nie dagewesene Geschwindigkeiten. Mit dem JET3up RAPID werden bis zu 40 % höhere Druck- und Produktionsgeschwindigkeiten erreicht. Dafür arbeitet der Highspeed-Drucker u.a. mit einer viel höheren Tropfenfrequenz und verfügt über speziell für Hochgeschwindigkeiten entworfene Druckköpfe.



Für Mikroaufdrucke mit einer Zeichenhöhe von bis zu 0,7 mm eignet sich der JET3up MI. Mit ihm lassen sich selbst kleinste Kunststoffteile kennzeichnen. Die Bedruckung von dunklen Untergründen mit hellen, kontrastreichen Tinten lässt sich zuverlässig mit dem JET3up PI umsetzen. Bei allen LEIBINGER Kleinschrift-Tintenstrahldruckern ist der entscheidende Vorteil für die Kunden der automatische Düsenverschluss „Sealtronic“, der ein Eintrocknen der Tinte im Drucker auch bei langen Produktionspausen verhindert.

www.leibinger-group.com

Bizerba: Dynamische Durchlaufwaage für die Logistikbranche



Die eichfähigen Check- und Catchweigher der CWL-Serie von Bizerba liefern präzise Wägeergebnisse bei Highspeed-Geschwindigkeiten und hohen Lasten. Sie sind speziell an den Bedarf der Logistikbranche angepasst und erfüllen daher Anforderungen wie eine leichte Integration in bestehende Fördersysteme sowie Zuführlinien oder Paketversand-Systeme.

Der Catchweigher garantiert die schnelle und exakte Gewichtsermittlung bei Highspeed-Geschwindigkeiten bis zu 3,1 Meter pro Sekunde. Als Durchlaufwaage kontrolliert er zuverlässig Parameter wie Füllmenge, Stückgewicht und Vollständigkeit. Der Catchweigher ist dabei für den Wägebereich von 30 bis 60 Kilogramm ausgelegt. Anhand der mitgelieferten Software Configuration-Tool wird die Waage konfiguriert und parametrisiert. Zudem sind Programmabläufe wie Vollständigkeits- und Kommissionierkontrolle über die Software konfigurierbar.

www.bizerba.com

Turck: RFID-Module mit FLC-Funktion erweitert

Rechtzeitig zur SPS IPC Drives 2017 erweitert Turck die Funktionalitäten der kompakten Ethernet/RFID-Interfaces TBEN-S-RFID. Für die Block-I/O-Module in Schutzart IP67 steht ein neues, kostenloses Firmware-Update zur Verfügung, das viele neue Funktionalitäten bietet, darunter die lizenzfreie Programmierumgebung ARGEE. Mit dieser Field-Logic-Controller-Funktion (FLC) haben Anwender die Möglichkeit, kleine bis mittlere Steuerungsaufgaben direkt auf dem Block-I/O-Modul auszuführen und damit dezentral auszulagern. Dies entlastet die Steuerung und erlaubt die Übertragung ausschließlich relevanter Daten. Das TBEN-S-RFID kann ohne speziellen Funktionsbaustein einfach an SPS-Systeme angekoppelt werden.



Eine weitere Neuerung ist die automatische Adressierung der busfähigen HF-RFID-Schreib-Lese-Köpfe durch einfaches Aktivieren der Schreib-Lese-Kopf-Adressen in den Parametern des Daten-Interfaces. Dies ermöglicht den Anwendern eine Zeitersparnis gegenüber den herkömmlichen Methoden, da sie die Schreib-Lese-Köpfe nacheinander anbinden und automatisch adres-

sieren können. Darüber hinaus lassen sich Bus-Adressen für busfähige HF-Schreib-Lese-Köpfe per Webserver/PACTware über das TBEN-S-RFID setzen und abfragen. So kann der Nutzer schnell die korrekte Inbetriebnahme des Bus-Modus überprüfen, ohne einen Schnittstellenwandler einzusetzen.

www.turck.com

Harting: Leistungsstarker 2 UHF RFID 4 Feld Reader

Für den robusten Einsatz im Industrie- und Bahnsegment bietet HARTING seit langem passende UHF RFID Produkte. Um diesem Anspruch auch weiterhin gerecht zu werden, ergänzt HARTING nun sein RFID Reader Portfolio. Der Kunde kann sich beim neuen 4-Feld Reader auf die robusten M-Steckverbinder (M8 und M12) verlassen wie auch auf die sehr guten RFID Eigenschaften. Nach der Einführung der kompakten, robusten Reader-Familie Ha-VIS RF-R3x0, welche mit zwei Antennenanschlüssen, 500 mW Ausgangsleistung, und umfangreichen Softwarefunktionen

überzeugt, folgt nun auch eine Ergänzung der leistungsstarken 4-Feld Reader. Der Ha-VIS RFID Reader RF-R400 überzeugt mit geballter RFID Performance und robusten Steckverbindern, in Kombination mit einem attraktiven Preisleistungsverhältnis.

Netzwerk, Spannungsversorgung, RS232, 2 digitale Trigger-Signaleingänge und vier digitale Signal-Ausgänge sind über Rundsteckverbinder verfügbar. Die vier Antennenanschlüsse, mit je 2W maximaler Ausgangsleistung, bleiben wie gewohnt in SMA Ausführung. Selbst-



verständlich erfüllt auch dieser neue Reader die Anforderungen des Industrie- und Bahnmarktes, was HARTING üblich im hauseigenen, unabhängigen, akkreditierten Prüflabor überwacht wird.

www.HARTING.com

TSC: Die Allround-Industriedrucker für das nächste Jahrzehnt

Gleich drei starke Modellreihen mit neun leistungsfähigen, hochmodernen Industriedruckern bringt TSC Auto ID auf einen Schlag auf den Markt. Alle Thermotransferdrucker der Standard-, Advanced- und Premium-Version zeichnen sich durch hohe Druckgeschwindigkeiten von bis zu 356 mm pro Sekunde, ihre exzellente Druckqualität und ein übersichtliches, bedienerfreundliches LCD-Panel im neuen GUI-Design aus. Die drei Druckerserien umfassen jeweils ein 203, ein 300 und ein 600dpi Modell und bieten so für jede Druckanforderung die passende Auflösung.



Als Standardversion gelten die MH-Modelle MH240, M340 und MH640. Sie bieten ein farbiges 3.5" LCD Panel mit sechs Bedientasten, modernste verschiebbare Sensorik und hohe Speicherkapazitäten von 128MB Flash und 128 MB DRAM. Für höhere Druckanforderungen wurden die Advanced- und die Premium-Serie entwickelt. Sowohl der MH240T, der MH340T und der MH640T als auch die Modelle MH240P, MH340P und MH640P punkten mit einem 4.3" Farb-Touch-LC-Display und 6-Tasten-Menü sowie leicht verständlichen Icons sowie enormen Speicherkapazitäten von 512MB Flash und 256MB DRAM. Die MHP-Reihe verfügt zudem über eine interne Materialhalterung für Etikettenrollen bis zu 8" Außendurchmesser – und reduziert dadurch zeitintensivere Materialwechsel auf ein Minimum.

www.tscprinters.com/DE

BÖWE SYSTEC: Päckchen- und Paket-Logistik

Als weltweit führender Automatisierungsspezialist deckt BÖWE SYSTEC mit seinem umfassenden Portfolio das komplette Spektrum für die Post- und Paketlogistik ab. Mit dem OptiSorter ergänzte BÖWE SYSTEC 2016 sein Systemangebot um eine vielseitige Paket- und Päckchensortieranlage.



Der neue OptiSorter kombiniert die Push-Tray-Sortiertechnologie mit der Softwarelösung BÖWE Sort. Das vielseitig einsetzbare, an die spezifischen Kundenbedürfnisse anpassbare Hochgeschwindigkeits-System ist in der Lage, ein breites Spektrum an Versandgütern zu sortieren. Dazu zählen auch Broschüren, Bücher, Pakete, Versandbeutel, Postboxen, Pakete und Päckchen. Obwohl Sortiergut bis 31,5kg mit einer Geschwindigkeit von bis zu 18.000 Fächern pro Stunde verarbeitet werden kann, ist der Geräuschpegel ausgesprochen niedrig. Die verwendete Push-Tray-Technologie sorgt dabei für einen schonenden und zuverlässigen Sortiervorgang. Die integrierte Softwarelösung BÖWE Sort erlaubt eine einfache und intuitive Bedienung des OptiSorters.

www.boewe-systec.com | www.possehl.de

Bluetooth SIG: Fähigkeit zur Mesh-Vernetzung



Die Bluetooth Special Interest Group (SIG) kündigte an, dass sich über Bluetooth-Technologie ab sofort Mesh-Netzwerke realisieren lassen. Die neue Mesh-Fähigkeit erlaubt eine „Many-to-Many“-Kommunikation (m:m) verschiedenster Geräte untereinander. Sie wurde für großflächigen Gerätenetze optimiert und eignet sich besonders gut für die Gebäudeautomation, für Sensornetzwerke und andere IoT-Lösungen, bei denen zehn, hunderte oder tausende von Geräten zuverlässig und sicher miteinander kommunizieren.

„Mit der Unterstützung der Mesh-Vernetzung setzen die Bluetooth-Mitglieder ihre Liste von Innovationen fort, um neue und aufstrebende Märkte gezielt nach vorne zu bringen“, sagte Mark Powell, Executive Director der Bluetooth SIG, Inc. „Der Markt für vernetzte Geräte hat nach der Einführung von Bluetooth Low Energy ein enormes Wachstum erlebt. Wir sind davon überzeugt, dass die Bluetooth-Mesh-Vernetzung nun einen ähnlichen Beitrag leisten wird, Märkte wie die Gebäudeautomation oder drahtlose Sensornetzwerke, die sich noch in einer frühen Entwicklungsphase befinden, nachhaltig zu unterstützen.“

www.bluetooth.com

Sihl: Rückstandslose Warenauszeichnung in der Logistik

Anhänger und Etiketten aus Sihl PRESSURETAC bieten eine innovative Lösung für ein klebriges Problem. Aufgrund ihrer speziellen Beschaffenheit klebt die Beschichtung nur auf sich selbst und haftet an keinerlei anderen Materialien. In der Logistikbranche spielt eine korrekte und sichere Warenkennzeichnung eine zentrale Rolle. Daher ist es nicht verwunderlich, dass viele Distributionszentren Alternativen zu selbstklebenden Standardetiketten suchen. Dafür gibt es gleich mehrere gute Gründe: Zum einen verursachen die Silikonpapier-Rückseiten der Selbstklebe-Etiketten eine große Menge an Abfall, der kostenpflichtig entsorgt werden muss. Herumliegendes Rückseitenmaterial stellt zudem eine hohe Gefahrenquelle für Mitarbeiter dar, die über das glatte Material rutschen und sich so verletzen. Zum anderen hinterlassen die Etiketten beim Abziehen vom Container unschöne Reste, so dass diese vor jedem neuen Einsatz erst aufwendig gereinigt werden müssen. Das Grundprinzip von PRESSURETAC beruht auf der Kaltsiegeltechnologie, bei der Klebstoffe verwendet werden, die eine hohe Kohäsion haben. Wenn zwei Enden eines derartig rückseitig beschichteten Materials mit Druck aufeinander gebracht werden, bewirkt die hohe Kohäsion dieser Klebstoffe, ohne eine Erhöhung der Temperatur, ein permanentes Zusammenkleben.

www.sihl.com

Citizen: Robusten Kioskdrucker



Citizen Systems Europe bringt einen speziell gegen Vandalismus geschützten Drucker auf den Markt. Dieser ermöglicht Betreibern von entfernt liegenden Kiosken oder Selbstbedienungsstationen den störungsfreien Betrieb. Der neue Kioskdrucker DW-14 ist gegen vorsätzliche Zerstörungsversuche geschützt und arbeitet in anspruchsvollen Umgebungen unterbrechungsfrei und mit hoher Leistung. Selbst unter extremen Umweltbedingungen mit Temperaturschwankungen von minus 15 Grad bis plus 65 Grad Celsius funktioniert er einwandfrei. Der Drucker überzeugt durch sein kompaktes, robustes Design und zuverlässigen Hochgeschwindigkeitsdruck von 150 mm pro Sekunde.

Die Langlebigkeit des Thermodruckers gewährleistet dauerhafte Zuverlässigkeit an jeglichem Standort, selbst in der heißen Mittagssonne oder bei Minusgraden im Winter. Das Gerät ist einfach zu montieren. In beengten oder kleinen Räumen sorgt die seitliche Öffnung für schnelles und einfaches Medien-Nachladen, Druckkopfreinigung und Papierstau-Behebung. Der DW-14 druckt bei einer Auflösung von 203 dpi wahlweise auf Papierbreiten von 2- oder 3-Zoll, da der einstellbare Papierkanal und Metallmedienführungen eine einfache Umschaltung ermöglichen.

www.citizen-systems.com

Epson: Der neue SurePress L-4533A(W)

Das neue Modell bietet eine Reihe von Vorteilen wie höhere Produktivität, gesteigerte Zuverlässigkeit und geringere Wartung. Die neue Epson SurePress L-4533A(W) Etikettendruckmaschine ermöglicht die einfache Einrichtung einer Produktionslinie zur Herstellung kleiner bis mittelgroßer Auflagen kommerzieller Etiketten auf einer Vielzahl an Materialien. Die SurePress finden ihre Anwendung aber auch bei Druckdienstleistern, die ihr Angebot im Bereich Etikettierung und Verpackung diversifizieren möchten.



Die neue SurePress L-4533A(W) nutzt das SurePress AQ-Tintenset mit einer grünen und einer orangenen Tinte. Dies erweitert den Farbraum der Maschine und ermöglicht daher die Adressierung weiterer Anwendungen. Die AQ-Tinten sind wasserbasierend, sodass bei Betrieb und Einrichtung der SurePress keine Anlagen zur aufwändigen Entsorgung von Chemikalien benötigt werden. Das macht die Maschine auch zu einer umweltfreundlichen Lösung.

www.epson.de

SOREDI touch systems: Intelligente Staplerterminals

Mit den Staplerterminals der Serien SH und SH blackline eröffnet die SOREDI touch systems GmbH, Technologieführers bei IPC mit Multitouch-Bedienung, den Anwendern durch neue Prozessormodule den Einsatz von Windows-Betriebssystemen in Funknetzwerken. In Zukunft werden die 10-Zoll-Geräte unter dem Namen Rhino II weltweit von Datalogic vertrieben. SOREDI touch systems präsentiert mit der ökonomischen SH-Baureihe und der anspruchsvollen Blackline gleich zwei Serien von Industriecomputern und Staplerterminals.



In den Bildschirmgrößen 10, 12 oder 15 Zoll erfüllen dank modularem Baukastenkonzept punktgenau die Vorgaben in der Intralogistik, sei es Kommissionierung, Versand- oder Produktionslogistik. Die Geräte der Blackline-Serie verfügen über neue, kapazitive Multitouch-Panels, die mit einem schützenden Panzerglas verschmolzen werden. Die dadurch erzielte Verbundglas-Eigenschaft erhöht die Bruch- und Splittersicherheit; Gestensteuerung und Handschuhbedienbarkeit sind dadurch gewährleistet. Ein neues Entspiegelungsverfahren verhindert störende Reflexionen durch helles Umgebungslicht und erhöht damit die Lesbarkeit und Benutzerfreundlichkeit.

www.soredi-touch-systems.com

Denso: BHT-1600 ist mit moderner NFC-Technologie

Wenn nicht aus großer Entfernung, aber trotzdem kontaktlos und komfortabel gescannt werden soll, bietet sich die NFC-Technologie an. Sie basiert auf derselben Kerntechnologie wie RFID. NFC funktioniert über kurze Strecken von wenigen Zentimetern. Das BHT-1600 ist mit moderner NFC-Technologie ausgestattet und kompakt. Es ist im Stil eines Personal Digital Assistants (PDA) und mit Android 6.X vor Kurzem neu auf den Markt gekommen. Als Rugged Version ist es sehr viel robuster als vergleichbare Datenerfassungsgeräte auf dem Markt.



Das liegt zum einen an der vorinstallierten Schutzhülle, zum anderen am extra bruchstärkeren Dragontrail Glas. Weitere Schlüsseigenschaften des neuen Android 6.X PDA-Scanners von DENSO sind neben der Robustheit die voll integrierte mobile Datenerfassung und die Unterstützung aller gängigen Standards der drahtlosen Kommunikation wie Bluetooth, WiFi oder 4G, kombiniert mit ansprechendem Design, kompakten Abmessungen sowie einem geringen Gewicht.

www.denso-autoid-eu.com

SICK: Mit „Sensor Intelligence.“ die Zukunft steuern

Auf der SPS/IPC/Drives 2017 präsentiert SICK intelligente und kommunikative Sensoren und Sensorlösungen für die Smart Factory. Arbeitsstationen können damit ihre Abläufe und Funktionen eigenständig koordinieren. So entstehen Einheiten, die sich selbst organisieren und optimieren. Die Voraussetzung dafür: Neue Funktionalitäten im Sensor, welche die benötigten Daten an die Smart Factory liefern.

Ein weiterer Schwerpunkt des Messeauftritts ist das Thema Safety. Auf Applikationen abgestimmte Sicherheitssysteme bestimmen mehr und mehr die Zukunft der funktionalen Sicherheitstechnik. SICK bietet deshalb seinen Kunden einbaufertige Pakete und entwickelt die Komponente zum Sicherheitssystem weiter. Hierin enthalten sind die Hardware samt der kompletten Dokumentation und alle für die Zertifizierung relevanten Informationen. Zudem erweitert SICK diese Systeme um speziell auf die Fertigungsindustrie abgestimmte Sicherheitsdienstleistungen. Als Anbieter von Komplettlösungen zählt SICK auch die Inbetriebnahme anspruchsvoller Modernisierungsprojekte dazu.



www.sick.com

ELECTRONIC ASSEMBLY: Kompakte OLED-Displays

Mit einem breiten Spektrum äußerst kompakter OLED-Displays macht ELECTRONIC ASSEMBLY neue Anwendungsfelder zugänglich. Die monochromen Anzeigebausteine sind jetzt in einer Vielzahl von Ausführungen mit unterschiedlichen Größen, Formfaktoren, Auflösungen und Farben erhältlich – passend für zahlreiche Applikationen, selbst dort, wo bislang die Integration eines Bildschirms nicht möglich war. Beispiele sind Wearables, Pocket-Instrumente sowie generell Geräte, bei denen

es auf eine sehr kompakte Bauweise in Verbindung mit niedrigem Energiebedarf ankommt. Die Low-Power OLED-Displays von ELECTRONIC ASSEMBLY gibt es in rund, quadratisch oder rechteckig. Die kleinste Anzeigeneinheit misst in der Diagonale gerade einmal 0,66“ (knapp 1,7 cm). Durch ihre äußerst flache Bauweise (ab 2,05 mm) lassen sich alle Anzeigenbausteine platzsparend in miniaturisierte Geräte integrieren. Als Vollgrafikdisplays mit bis zu 16384 Bildpunkten bieten sie die Möglichkeit, gra-



fische und alphanumerische Elemente auf dem Bildschirm zu kombinieren. Alle Displays sind für Betriebstemperaturen zwischen -40°C und +80°C ausgelegt.

www.lcd-module.de

Smartrac: Voll integrierte RFID-Kabelbinder

Smartrac stellt seine „Ratch“ Produktreihe vor – die branchenweit ersten RFID-fähigen Kabelbinder mit voll integriertem passivem RFID-Transponder. Ratch Tag ist in verschiedenen Versionen für das für HF- und UHF-Frequenzband erhältlich und eignet sich insbesondere, um sicherheitskritische Ausrüstung in Anwendungsbereichen wie Hebetchnik, Automotive, Supply Chain, Offshore oder Bühnentechnik zu kennzeichnen und zu überwachen.



Kabelbinder mit RF-Funktionalität sind seit längerem am Markt verfügbar - allerdings sind deren Transpondereinheiten lediglich mechanisch an den Kabelbindern befestigt. Stattdessen hat Smartrac bei den Ratch Tags die Transpondereinheit vollständig in das Nylon-Material des Kabelbinders integriert, was für ein robusteres und haltbareres Produkt sorgt. Die Integration in das kristalline Polyamid-Material des Kabelbinders ermöglicht die Verwendung des Produkts in besonders anspruchsvollen industriellen Umgebungen. Der zuverlässige Einweg-Verschluss sorgt zudem dafür, dass ein Ratch Tag nur durch sichtbare Zerstörung entfernt werden kann, was das Risiko einer unbemerkten Manipulation entscheidend verringert.

www.smartrac-group.com

Membrain: Industrie 4.0 Gateway



Das Münchener Software Unternehmen Membrain GmbH präsentiert das neue Industrie 4.0 Gateway und unterstreicht damit die Bedeutung der digitalen Transformation im produzierenden Umfeld. Die Nachfrage nach integrierten Lösungen im B2B-Bereich ist weiterhin ungebrochen und um die Schlagworte Mobilität, IoT, Industrie 4.0 und Digitalisierung kommt man nicht herum. Voraussetzung für die Einführung solcher Technologien ist aber das Vorhandensein einer echten, herstellernerneutralen Integration. Denn die daraus resultierenden positiven Effekte ergeben sich nur durch eine vollständige Anbindung von bestehenden IT-Systemen wie ERP oder CRM, SAP aber auch Siemens SPS an zum Beispiel mobile Anwendungen.

Gefordert ist also eine Art Datendrehscheibe zur Integration unterschiedlicher Systeme als Motor für die oben genannten Technologien. Hierbei stellt der Kommunikationsserver MembrainRTC (Real-Time Communicator) das Herz der Anwendung und ist zugleich die flexible und kostengünstige Lösung zur Integration unterschiedlicher Systeme. Die unmittelbare Anbindung und Integration zum Beispiel von Maschinensteuerungen, Scannern oder RFID-Readern sorgt dabei dafür, dass beliebige, zum Teil vollautomatische Anwendungen, realisiert werden.

www.membrain-it.com/industrie4.0

GeBE Elektronik und Feinwerktechnik: Outdoor Thermodrucker GeBE-COMPACT Plus

Der OEM freundliche, Modulare Charakter der Druckerserie blieb erhalten. Mittels leistungsfähigerem C32 Controller Board wurden die vielfältigen Ausführungen der GeBE-COMPACT Plus Serie zusammengeführt und auf nur noch wenige Standards reduziert. So verfügt jedes Gerät dieser Serie ab sofort sowohl über einen USB als auch über einen RS232 Anschluss.



Diese Auswahl an Schnittstellen bedeutet zum einen weniger Aufwand beim Einrichten und zum anderen größeren Spielraum beim Anbinden der Drucker an OEM Systeme. Mit der Straffung der GeBE-COMPACT Plus Produktreihe wurde jetzt auch der Drucker für 82,5mm Papierbreite mit Präsenter Einheit zum Standard. Das entspricht dem Bedarf am Markt, wo Sicherheitsfeatures zunehmend an Bedeutung gewinnen. Druckvorgang und Papierausgabe laufen hier getrennt voneinander ab. Das schützt den Druckermechanismus zusätzlich vor Einwirkungen von außen, z.B. durch Ziehen am Papier.

www.gebe.net

Nedap: Neue 3-in-1-RFID-Antenne iSense Lumen

Nedap hat die weltweite Einführung seiner neuen iSense Lumen-Produktlinie angekündigt. Es handelt sich dabei um die neueste Erweiterung der erfolgreichen Nedap iSense-Hardwareplattform für die Warensicherung und -nachverfolgung in Einzelhandelsgeschäften. In der ersten Hälfte des Jahres 2017 führt Nedap drei iSense Lumen-Antennen ein – die erste ist die Lumen iL45 mit neuen Funktionen für Benutzerfeedback. Sie kann an verschiedenen Standorten im Store eingesetzt werden und sorgt so für eine optimierte Produktverfügbarkeit des Händlers.



Dank fortschrittlicher Licht- und Soundoptionen bietet die iSense Lumen-Antennenlinie eine optimierte Benutzererfahrung. Über Lichter in mehreren Farben und moderne Lautsprecher erhalten Mitarbeiter Informationen zu der Ursache und Dringlichkeit bestimmter Ereignisse. Intelligente 3-in-1-RFID-Antenne. Zur Nachverfolgung von Warenbewegungen kann die Lumen iL45-Antenne an den drei wichtigsten Standorten im Geschäft platziert werden. Am Eingang erkennt die Antenne, welche Artikel das Geschäft verlassen, und aktiviert bei nicht bezahlten Artikeln einen Alarm. Auf diese Weise können Verluste reduziert werden.

www.nedapsecurity.com/de

Siemens: Neues Softwaremodul Siemens NX AM für HP Multi Jet Fusion

Im Rahmen ihrer langjährigen Partnerschaft treiben HP Inc. und Siemens jetzt den 3D-Druck in der industriellen Produktion weiter voran. Dafür haben die beiden Unternehmen zusammen ein neues, HP-zertifiziertes Softwaremodul für die additive Fertigung (AM) entwickelt. Siemens NX AM für HP Multi Jet Fusion ist ab sofort bei Siemens PLM Software erhältlich. Es erweitert die End-to-End-Lösung für alle Prozesse der additiven Fertigung von Konstruktion bis Produktion. Das NX-Softwaremodul ermöglicht es Kunden, für ihre HP 3D-Druckprojekte Teile in einer einzigen Softwareumgebung zu entwickeln und zu verwalten. So lassen sich kostspielige und zeitaufwändige Datenkonvertierungen vermeiden.

Die Effizienz des gesamten Arbeitsablaufs von der Konstruktion bis zum fertigen Teil verbessert sich erheblich. Zudem richten Siemens und HP ihre Roadmaps für künftige Technologien gemeinsam aus. So können Konstrukteure und Ingenieure das Potenzial von 3D-Druck vollständig ausschöpfen und Produkte komplett neu gestalten. Damit lassen sich die Grenzen der traditionellen Fertigung sprengen und Produkte schneller und kosteneffizient herstellen.

www.siemens.com | www.hp.com

Interflex: Neue elektronischen Schließzylinder

Die Interflex Datensysteme GmbH stellt einen neuen elektronischen Schließzylinder vor: Der E-Zylinder IF-181 zeichnet sich durch Leistungsfähigkeit und Komfort aus. Sein intelligentes Innenleben und die große Auswahl an Ausführungen, beispielsweise für Antipanik-, Halbzylinder- und Brandschutztüren, ermöglichen individuelle Lösungen für nahezu jede Anwendung. Ob in Universitäten, Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen, Banken, Versicherungen, kommunalen Bauten, Industriegebäuden oder Flughäfen – der elektronische E-Zylinder IF-181 setzt kostengünstig, schnell und flexibel jeden gewünschten Sicherheitsstandard in Kraft. Bei herkömmlichen Schließanlagen ist ein Schlüsselverlust ein schwerwiegendes Risiko. Der E-Zylinder IF-181 ersetzt den mechanischen Schlüssel. Ein RFID-Medium, meist ein Schlüsselanhänger oder eine Chipkarte, ermöglicht nun das Türöffnen. Der E-Zylinder IF-181 erkennt, ob der Inhaber eine Zutrittsberechtigung hat. Durch berührungsloses Vorhalten des RFID-Mediums am E-Zylinder wird der Zylinder bewegt und somit die Tür geöffnet. Geht der RFID-Ausweis verloren, wird dieser einfach gesperrt.



www.interflex.de

ABONNEMENT

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

ident

Impressum

ident

Das führende Anwendermagazin für
Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 7 Ausgaben, Sonderausgaben und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:
Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de, Web: www.ident.de

Redaktion Magazin und Internet
Chefredakteur
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:
Tim Rösner
Thomas Wöhrle
Maria Meriemque-Aha
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:
Bernd Pohl,
Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891, E-Mail: pohl@ident.de

Verlagsleiterin:
Maria Meriemque-Aha
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Abo-/Leserservice:
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:
Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VWL e.V.
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e.V.

Gestaltung und Umsetzung:
RAUM X – Agentur für kreative Medien
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 847960-35, E-Mail: mail@raum-x.de, Web: www.raum-x.de

Herstellung:
Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:
Jahresabonnement Euro 70,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 12,- zuzüglich Versandkosten, inkl. 7% MwSt. Ausland auf Anfrage.
Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen vor Ende des Bezugsjahres die Kündigung erfolgt ist.
Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag:
ISSN 1432-3559 ident MAGAZIN, ISSN 1614-046X ident JAHRBUCH

Presserechtliches:
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Der Verlag gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Ident Verlag & Service GmbH.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die Ident Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in ident unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Alle Anbieter von Beiträgen, Fotos, Illustrationen stimmen der Nutzung in der Zeitschrift ident, im Internet und auf CD-ROM zu. Alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht, dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen freien Text im Sinne des Markenzeichnungsrechts handelt.

Rechtliche Angaben:
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, Ust-IdNr. DE230967205
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident und ident.de sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH.
2017 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Das *ident* Abo! Sichern Sie sich ihre Vorteile!

1. Ganzjährige, unkomplizierte Belieferung

Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der *ident* direkt ins Haus. 7 Ausgaben plus das *ident* JAHRBUCH, so bleiben Sie immer aktuell informiert.

2. Aktuelle Produkt- und Branchennews

Mit der *ident* erhalten Sie kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Automatischen Identifikation und Datenerfassung.

3. Branchenübergreifende Informationen

Die *ident* verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

4. *ident* MARKT – Das Anbieterverzeichnis

Der *ident* MARKT ist als Anbieterverzeichnis der direkte Draht zu Unternehmen und Produkten aus der Branche.

ident Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 70,- im Jahr inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (= 7 Ausgaben und ein Jahrbuch). Das Abo verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Datum/1. Unterschrift:

Garantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei der Ident Verlag & Service GmbH widerrufen werden.

Datum/2. Unterschrift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

Ident Verlag & Service GmbH
LESERSERVICE
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

Tel.: +49 231 72546092
Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de

 **ident.de**