

Auto-ID mit 1D/2D oder RFID – die Applikation entscheidet

In der intelligenten Materialfluss- und Fertigungssteuerung, wie zur Just-in-Sequence-Produktion und zur sicheren Rückverfolgbarkeit von Produkten oder Chargen, werden zunehmend maschinenlesbare und automatisierte, berührungslose Identifikationssysteme eingesetzt. Dabei schicken sich zwei Technologien an, den traditionellen Barcode abzulösen: Data Matrix und RFID.

Ob Data Matrix Codes (DMC) oder Radio Frequency Identification (RFID): Beide Markierungs- bzw. Erkennungssysteme überzeugen durch hohe Datensicherheit, haben sich in vielfältigen Anwendungen selbst in rauer Industrieumgebung bewährt und kommen der zunehmenden Forderung nach lückenloser Rückverfolgbarkeit von Produkten und Prozessen entgegen. Gleichzeitig sparen sie Zeit und Arbeitsaufwand gegenüber manuellen Kennzeichnungs- und Erfassungstechniken. Als automatisierte Lösungen fallen sie, wie der eindimensionale Bar- oder Strichcode, unter den Oberbegriff „Auto-ID“ und stoßen auf eine rasch wachsende Resonanz in Handel und Industrie.

Hauptkriterien für die Auswahl der zweckmäßigsten Speicher- und Identifikationstechnologie:

- Kann der Datenträger wiederverwendet werden (Closed-Loop-Anwendung) oder geht er am Ende der Bearbeitungskette verloren (Open Loop)
- Einmalige oder wiederholte Kennzeichnung/Beschreibbarkeit innerhalb der Bearbeitungskette
- Erfassungsdistanz/Reichweiten und Lichtverhältnisse/Kontrast
- Beschaffenheit der zu markierenden Produkte und verfügbarer Platz um eine Markierung anzubringen
- Potentielle Störquellen, Umgebungstemperaturen, Schmutz und andere Einflussfaktoren

1D/2D-Codes schnell und sicher lesen

Der Data Matrix Code ist wie der Barcode ein optisches Code-Erkennungsverfahren und ist durch seinen Aufbau besonders gut zur schnellen, sicheren und eindeutigen Erfassung geeignet. Er bietet eine leichte Erkennbarkeit durch seine Begrenzungsmuster und Sicherheit durch eine spezielle Datenverschlüsselung mit Datenredundanz. So können selbst teilweise verschmutzte oder beschädigte Informationen automatisch rekonstruiert werden.

Bei den stationären Code-Lesegeräten handelt es sich um die hochperformante SIMATIC HawkEye 1500-Serie und SIMATIC VS130-2. Die Geräte lesen verschiedene 2D-Codes sowie Barcodes. Einige Leser verfügen zudem über eine Data Matrix Druckqualitäts-Überwachung (Verifizierung) zur Prozesskontrolle. Für die Kommunikation zwischen Lesegerät und Prozesssteuerung verfügen sie standardmäßig über verschiedene Schnittstellen wie PROFIBUS, PROFINET, Ethernet, RS232 sowie erweiterte digitale Ein- und Ausgänge.

Die Hand-Lesesysteme SIMATIC HawkEye sind leistungsstarke, hochauflösende Lesegeräte für entweder Data Matrix Codes und/oder Barcodes. Die Geräte können je nach der gewählten Variante mittels RS232, USB, PS2 und Bluetooth mit einem Hostrechner kommunizieren.

Immer das passende RFID-System

RF-Identifikationssysteme müssen heute für den globalen Einsatz ausgelegt sein,



Einsatz von RFID in der Getriebemontage

selbst rauen Anforderungen in der Produktion und Logistik entsprechen und eine schnelle und einfache Integration und Inbetriebnahme ermöglichen. Ob für Lager, Logistik und Distribution, Montage- und Fertigungslinien oder für Transportlogistik, Verkehrsleittechnik und Objektor-tung – Siemens hat immer das passende Identifikationssystem. Die RFID-Systeme SIMATIC RF identifizieren sicher, schnell und wirtschaftlich, sind unempfindlich gegen Verschmutzung und speichern Produktions- sowie Qualitätsdaten direkt am Produkt ab. Die einfache Systemintegration erlaubt eine effiziente Einbindung in die Automatisierungs- sowie IT-Landschaft.

Die RFID-Systeme MOBY E, MOBY I, MOBY U sowie SIMATIC RF300 sind speziell für industrielle Applikationen entwickelt, sind extrem zuverlässig, und mit hohen Schutzarten bis IP68 ausgestattet. In der Logistik sowie Distribution setzen die RFID-Systeme MOBY D und SIMATIC RF600 neue Maßstäbe, wie in puncto Zuverlässigkeit.

Das RFID-System MOBY R erlaubt die Ortung und Lokalisierung in „Echtzeit“ in der Transportlogistik.

SIEMENS

So erreichen Sie uns:

Siemens AG

Sensors & Communication
Gleiwitzer Str. 555
D-90475 Nürnberg
Tel.: 0911 895 0
Fax: 0911 895 2844
info.simatic-sensors@siemens.com
www.siemens.de/simatic-sensors

Abo

ident

Mit dem ABO immer im Vorteil !

1

Die ident kommt sieben mal im Jahr sowie ein Jahrbuch der Branche direkt ins Haus.

2

Sie erhalten kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Identifikation.

3

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

4

Ein gut strukturiertes Anbieterverzeichnis – der ident Markt – sorgt für den direkten Draht zur Branche.

Ident Verlag & Service GmbH
ident-Leserservice
Heinrich-Heine-Straße 5
D-63322 Rödermark

Tel.: +49(0) 60 74 / 92 08 81
Fax: +49(0) 60 74 / 93 33 4
E-Mail: vdl@ident.de
Internet: www.ident.de

Ident Verlag & Service GmbH
ident-Leserservice
Heinrich-Heine-Straße 5

D-63322 Rödermark

ident Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die **ident** zum Abo-Preis von € 66,- 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.
Gesehen, gelesen, unterschrieben

Datum / 2. Unterschrift

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per
Bankeinzug:

Kontonummer

Bankinstitut / Bankleitzahl

Impressum

ident

Das führende Anwendermagazin
für Automatische Datenerfassung & Identifikation
Es erscheinen 7 Ausgaben und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:
Ident Verlag & Service GmbH
Heinrich-Heine-Str. 5, 63322 Rödermark, Germany
Tel.: +49 (0)6074/92 08 81, Fax: +49 (0)6074/93 33 4
E-Mail: vdl@ident.de, Internet: www.ident.de

Chefredakteur:
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (V.i.S.d.P.)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 (0)231/72 54 60 90, Fax: +49 (0)231/72 54 60 91
E-Mail: aha@ident.de

Redaktion:
Tim Rösner, Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer
Maria Meriemque-Aha (Redaktionsassistentin)
Jörg Hennrich (Onlineredaktion)
Thomas Wöhrle (freier Journalist)

Verlagsleitung:
Eckhard von der Lühe
Tel.: +49 (0)6074/92 08 81, Fax: +49 (0)6074/93 33 4
E-Mail: vdl@ident.de

Jörg Hennrich
(Verantwortlich für Anzeigen)
Tel.: +49 (0)6074/69 06 51, Fax: +49 (0)6074/69 06 52
E-Mail: hennrich@ident.de

Abo-/Leserservice:
Karin von der Lühe
Tel.: +49 (0) 6074/92 08 81, Fax: +49 (0) 6074/93 33 4
E-Mail: vdl@ident.de

Redaktionsbeirat:
Prof. Dr.-Ing. D. Arnold, Universität Karlsruhe (TH); Manfred
Arnoldi, ADC-Distribution, Unterschleißheim; Prof. Dr.-Ing.
Rolf Jansen, Fachgebiet Logistik, Uni Dortmund; Prof.
Dr.-Ing. R. Jünemann, Dortmund; Bernhard Lenk, Datalogic
GmbH, Erkenbrechtsweiler; Heinrich Oehlmann, Consultant,
Neu-Anspach; Peter M. Pastors, Institut für angewandte
Kybernetik und interdisziplinäre Systemforschung, Krefeld;
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML, Dortmund;
Josef Vogel, Identec Solutions Deutschland GmbH, Mann-
heim; Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e. V.

Herstellung: Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587
Felsberg

Gestaltung/Layout/Produktion:
raum-x kommunikationsdesign GbR
Huckarder Straße 12, 44147 Dortmund, Germany
Tel.: +49 (0) 2 31/84 79 60-35, Fax: -36, ISDN: -37
E-Mail: mail@raum-x.de, Internet: www.raum-x.de

Bezugsbedingungen:
Jahresabonnement Euro 66,- (Einzelheft Euro 9,10)
Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 11,50
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.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Rödermark.
© Ident Verlag & Service GmbH, Rödermark.
ident ist eine eingetragene Marke der Ident Verlag &
Service GmbH.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Bei-
träge 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 Ver-
vielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und
die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen
Systemen. Der Verlag gestattet die Übernahme von
ident-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, Leserbriefe / E-Mails
– mit vollständiger Anschrift / E-Mail-Adresse – auch
gekürzt zu veröffentlichen.

Die ident-Redaktion und die Ident Verlag & Service
GmbH, Rödermark 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 stim-
men 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, Rödermark. Für
Unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial
wird keine Haftung übernommen und können von der
Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder
beim Verlag, ISSN 1432-3559
Erklärung gem. § 5 des hessischen Pressegesetzes:
Ident Verlag & Service GmbH, Rödermark
ISSN 1432-3559