

# Die richtige Lösung für jede Identifikationsaufgabe

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.

## 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

## Codes schnell und sicher lesen

Der Data Matrix Code ist ein optisches Code-Erkennungsverfahren und ist 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.

Die stationären Code-Lesegeräten der SIMATIC HawkEye 1500-Serie und die SIMATIC VS130-2 lesen verschiedene 1D/2D-Codes. 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, 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 Objektortung - 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 U sowie SIMATIC RF300 sind speziell für industrielle Applikationen entwickelt, sind extrem zuverlässig und mit hohen Schutzarten bis IP68 ausgestattet. In der produktionsnahen 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

90475 Nürnberg

Tel.: +49 (0) 911 895 0

E-Mail: [info.simatic-sensors@siemens.com](mailto:info.simatic-sensors@siemens.com)

[www.siemens.de/simatic-sensors](http://www.siemens.de/simatic-sensors)

# Abo *ident*

## 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 und 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  
Thomas Wöhrle (freier Journalist)  
Maria Meriemque-Aha (Marketing)

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

Anzeigenleiter:  
Bernd Pohl  
Tel.: +49 (0)6074 / 92 08 81, Fax: +49 (0)6074 / 93 33 4  
E-Mail: pohl@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  
Wolf-Rüdiger Hansen, Geschäftsführer AIM-D e.V.  
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH / VVL e.V.  
Prof. Dr.-Ing. R. Jünemann  
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH  
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council  
Peter M. Pastors, Institut für angewandte Kybernetik und interdisziplinäre Systemforschung  
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML  
Josef Vogel  
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D

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  
E-Mail: mail@raum-x.de, 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 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 Vervielfältigung, 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 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, 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



## 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 Automatischen Identifikation und Datenerfassung.

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