

# HARTING UHF Transponder und Reader für alle Fälle

Applikationsbeispiele mit extremen Anforderungen demonstrieren den Stand der Technik von passiven UHF-RFID-Transpondern und weisen auf neue Einsatzgebiete hin.

## Betonfertigbauteile, die wissen, wohin sie gehören

Stahlbetonträger sollten nicht nur halten, was der Statiker berechnet hat, sondern auch genau an der Stelle verbaut werden, wo er sie geplant hat. Betonfertigbauteile lassen sich von außen aber kaum unterscheiden – also ist eine dauerhaft sichere Identifikation nötig. Der HARfid LT 86 (NT) von HARTING kann bereits im flüssigen Beton eingebracht werden und übersteht Staub, Hitze, Feuchtigkeit und Chemikalien über den gesamten Lebenszyklus. Auch mit einer Stahlarmierung kann die Lesbarkeit sichergestellt werden, da der passive UHF Transponder für „on metal“ Anwendungen entwickelt ist.

## Schnelle Eisenbahntransporte auch mit heißer Fracht

Ein entscheidender Aspekt beim Einsatz von RFID-Tags u.a. in der schienengebundenen Logistik ist die Möglichkeit, auch schnell vorbeifahrende Transponder detektieren und auslesen zu können. Lokomotiven und Waggons müssen regelmäßig gewartet und Sicherheitskontrollen unterzogen werden. RFID-Tags



Mit dem LT 86 zur sicheren Baulogistik



Das RF800 UHF-Reader-System mit integriertem Application Client

sollen dabei helfen, den Prozess zuverlässig und sicher zu gestalten. Im Test mit dem EPC-Gen2-Standard konnte selbst bei 145 km/h noch zuverlässig detektiert werden. HARTING setzt für seinen HARfid LT 86 (HT) einen speziellen Kunststoff ein, der sich durch eine hohe Temperaturfestigkeit auszeichnet und ein Überleben bis 180 C ermöglicht.

## Schlitzantennen schützen vor groben mechanischen Schlägen

Nicht selten sind Transportbehälter extremen Umweltbedingungen ausgesetzt. Eine ungeschützte Montage des Transponders z.B. an einem Keg ist ausgeschlossen: zu hoch sind mechanische Belastungen und die Reinigung mit heißem Wasserdampf unter Hochdruck. Der RFID-Chip benötigt also einen besonderen Schutz, um diesen Anforderungen dauerhaft trotzen zu können. Die Lösung besteht aus einem Schlitz im Stahl: im Inneren befindet sich der HARfid SL 86 (HT), der mithilfe einer Leiterschleife an die Schlitzantenne gekoppelt ist. Diese Tag-Ausführung lässt sich aus einer Entfernung von 4,5 m lesen und lässt sich auf viele weitere Anwendungen übertragen. Der Transponder kann mittels Schrauben oder Nieten befestigt werden. Das hermetisch dichte Gehäuse erreicht Schutzklassen nach IP 67 und IP 69K, sodass es auch einem Hochdruckreiniger standhalten kann.

## Das komplette System

Passend zu allen Applikationen im industriellen Umfeld bietet HARTING



Hitze ist kein Problem mehr



Der SL-Tag als robuste Lösung für Behälter

das RF800 UHF Reader System an. Im IP 67 Gehäuse steckt eine „lokale Intelligenz“

für Hardware nahe Funktionen.

Außerdem ist es mit einer Industrial Ethernet-Schnittstelle optimal vorbereitet zur Vernetzung, Konfiguration und Wartung von komplexen RFID-Netzwerken mittels der HARfid Software Suite. Über diese Software lassen sich auch Schnittstellen zu ERP-Systemen und Vorverarbeitung der Tag-Daten mit entsprechender „Business-Logik“ realisieren.



Pushing Performance

## So erreichen Sie uns:

**HARTING Electric GmbH & Co. KG**

Wilhelm-Harting-Str. 1

32339 Espelkamp

Tel.: +49 (0) 5064 951 590

Fax: +49 (0) 5064 951 591

E-Mail: joerg.hehlgans@harting.com

www.harting.com

# 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