

# SENSING YOUR NEEDS

Neue Möglichkeiten für die Intralogistik  
Seite 2-3

Höchste Präzision und Dynamik  
Seite 6



## EDITORIAL

### Liebe Leser,

■ mit unseren innovativen Produkten unterstützen wir Sie flexibler zu produzieren, neue Logistikkonzepte zu realisieren und dabei Produktivität und Qualität zu steigern. Als einer der Technologieführer im RFID-Bereich stellt Pepperl+Fuchs neben Komponenten auch Lösungen für spezielle Applikationen für Sie zusammen – je nach RFID-Technologie LF, HF und UHF.

Brandneu präsentieren wir Ihnen einen besonders kompakten UHF-Lesekopf, der viele Identifikationsaufgaben im industriellen Umfeld löst, wo andere RFID-Systeme bisher an ihre Grenzen gestoßen sind. Mit seiner hohen Reichweite und weltweit standardisierten, preisgünstigen Transpondern ist dieser UHF-Lesekopf zusammen mit unserer modularen *IDENTControl* für Intralogistikanwendungen prädestiniert.

Neben der Identifikationstechnik hilft auch eine einfache Vernetzungstechnik wie AS-Interface Ihre Applikationen effizient umzusetzen und gleichzeitig Sicherheitsfunktionen zu integrieren. Überzeugen Sie sich auch von unserer neuesten Generation Ultraschallsensoren, die mit ihren flexiblen Parametriermöglichkeiten für jede Applikation die passende Lösung bietet.

Mehr zu den Highlights von Pepperl+Fuchs finden Sie auf den folgenden Seiten oder besuchen Sie uns vom 8.-12. April 2013 auf der Hannover Messe.



**Dr. Thomas Sebastiany**  
*Leiter Geschäftsfeld Systeme*

## TECHNOLOGY NEWS

# Neue Möglichkeiten Kleinster UHF-Schreib-/Lesekopf mit



■ Effizienz steht im Bereich der Intralogistik an oberster Stelle. Waren müssen schnell und sicher verteilt und ohne jegliche Fehlzuordnung an ihren Bestimmungsort befördert werden. Für den Logistikbereich und die Automobilindustrie eröffnet die neue Generation an UHF-Schreib-/Leseköpfen von Pepperl+Fuchs eine Vielzahl an Möglichkeiten.

### Schlagkräftige Vorteile mit der UHF-Technologie

Der neue UHF-Schreib-/Lesekopf F190 ist besonders kompakt und überzeugt mit einer Lesereichweite von mehr als einem Meter. Während eines Lesevorgangs kann er innerhalb seines Lesebereichs bis zu 40 Tags gleichzeitig erfassen. Dies ist ein großer Vorteil gegenüber anderer LF- und HF-Systeme, die sowohl in punkto Lesereichweite als auch dem gleichzeitigen Auslesen mehrerer Tags an ihre Grenzen stoßen. Der F190 vereinfacht damit Intralogistikanwendungen erheblich. Der F190 optimiert zudem während des Lesevorgangs die genutzten Frequenzbänder sowie die jeweiligen Sendeleistungen entsprechend der Applikation und Umgebung – Die bestmögliche Lesung ist garantiert.

# für die Intralogistik

## über einem Meter Reichweite



Der neue UHF-Schreib-/Lesekopf F190 – so klein und vielseitig

### Robustheit und Kompaktheit sind Trumpf

Damit der neue F190 auch im rauen Industrieumfeld eingesetzt werden kann, verfügt der Schreib-/Lesekopf über ein stabiles Metallgehäuse mit vergossener Elektronik. Durch seine kompakte Größe von etwa 10 x 10 cm ist er selbst bei engen Platzverhältnissen einfach montierbar.

### Mehrfarbige LED-Statusanzeigen wahren den Überblick

Die drei LED-Statusanzeigen sind mehrfarbig ausgeführt und durch die frontseitig doppelte Ausführung aus jedem Betrachtungswinkel gut sichtbar. Die sehr hellen LEDs signalisieren dem Anwender so auch aus großer Entfernung immer den aktuellen Status.

### Kompatibel zur gesamten IDENTControl Familie

Der F190 ist kompatibel zu allen IDENTControl Auswerteeinheiten von Pepperl+Fuchs. Bestehende LF- oder HF-Leseköpfe lassen sich einfach gegen einen F190 tauschen oder auch im gemischten Betrieb

weiter verwenden. Diese Flexibilität und Modularität macht den neuen Schreib-/Lesekopf zur idealen Lösung für die Automobil- und Logistikbranche. Mit dieser Innovation startet Pepperl+Fuchs zunächst im europäischen Markt. Versionen für Amerika und Asien sind in Vorbereitung. Vertrauen auch Sie auf mehr als 20 Jahre RFID-Erfahrung.

### Dr. Konrad Kern

Produktmanager Systeme

### ■ WEB INFO

[www.pepperl-fuchs.de/rfid](http://www.pepperl-fuchs.de/rfid)

## APPLICATION

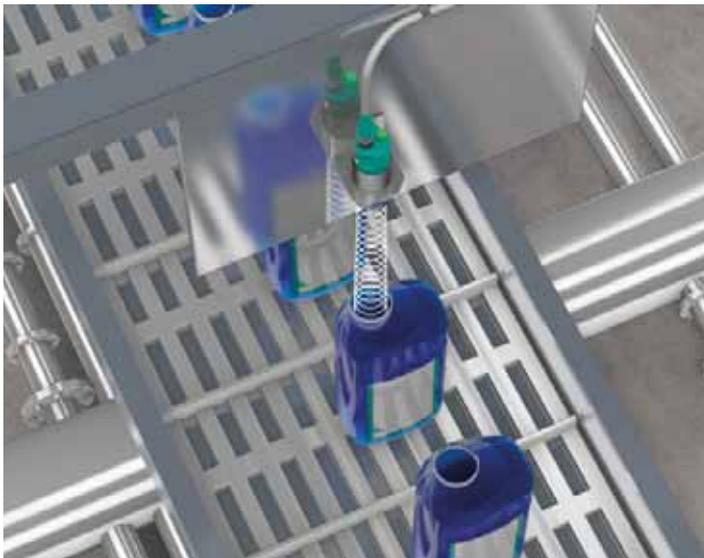
# Zwei Lösungen, tausend Applikationen

## The pulse of automation – Die neuen Ultraschallsensoren der Serien 30GM70 und 30GM-IO

Die Ultraschalltechnologie ist auf dem besten Weg, der Automationstechnik völlig neue Impulse zu geben und sich eine Vielfalt von Einsatzgebieten zu erschließen. Ob Füllstandsmessung, Anwesenheitskontrolle oder Zählen von Objekten – Ultraschallsensoren entwickeln sich zu den “smart guys” der Sensorik.

### Wahre Applikationslöser

Die neuen Ultraschallserien 30GM70 und 30GM-IO im zylindrischen Gehäuse der Bauform M30 bieten für jede Applikation die passende Lösung. Flexible Ausgänge, wie Gegentaktausgang, Analogausgang und vielseitige Parametriermöglichkeiten über IO-Link oder Infrarot-Schnittstelle, Teach-In oder Potentiometer machen die zwei Serien zu wahren Applikationslösern. Dank der geringen Blindzone und der einstellbaren Schallkeule werden sie selbst bei kniffligen Aufgabenstellungen eingesetzt.



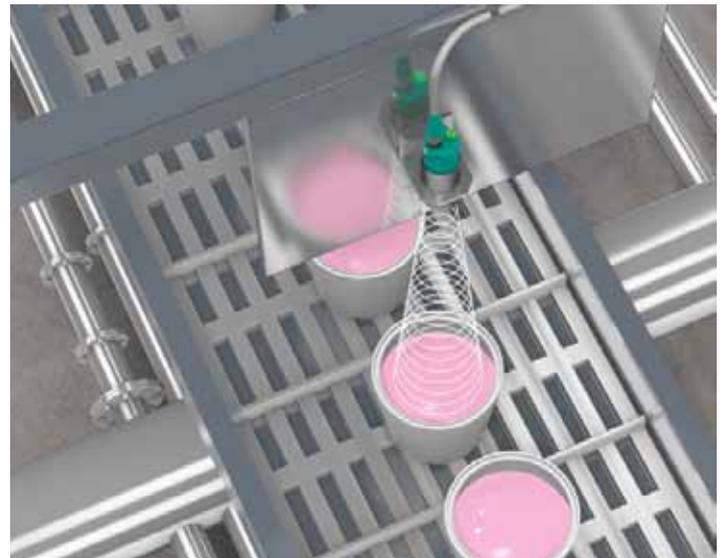
### Flexible Parametrierung über Tasten oder IO-Link

Die Ultraschallsensoren der Serie 30GM-IO können entweder über Tasten oder über die IO-Link Schnittstelle parametrierbar werden. Die zwei Tastelemente am Sensor erlauben die millimetergenaue Einstellung des Schaltabstands sowie die Anpassung der Schallkeule in drei Stufen, ohne dass eine Softwareanbindung nötig ist. Außerdem kann der Schaltausgang zwischen Öffner und Schließer umgeschaltet werden.

Die IO-Link Schnittstelle dient zur detaillierten Parametrierung. Mithilfe der Gerätebeschreibung IODD und dem Parametriertool

PACTware werden die Sensoren nahtlos in die Maschinen- und Anlagensteuerung eingebunden. Dank der durchgängigen Kommunikation mit den Sensoren können automatisch unterschiedliche Objektgrößen erkannt und die Schallkeule schmaler oder breiter eingestellt werden. Vor allem in der Verpackungsindustrie ist die zentrale Parameterhaltung von großer Bedeutung. Sie ermöglicht schnelle Jobwechsel ohne Prozessunterbrechung und Anlagenstillstände.

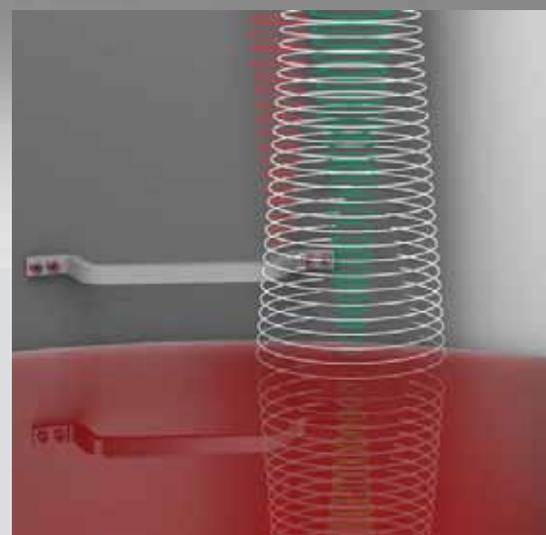
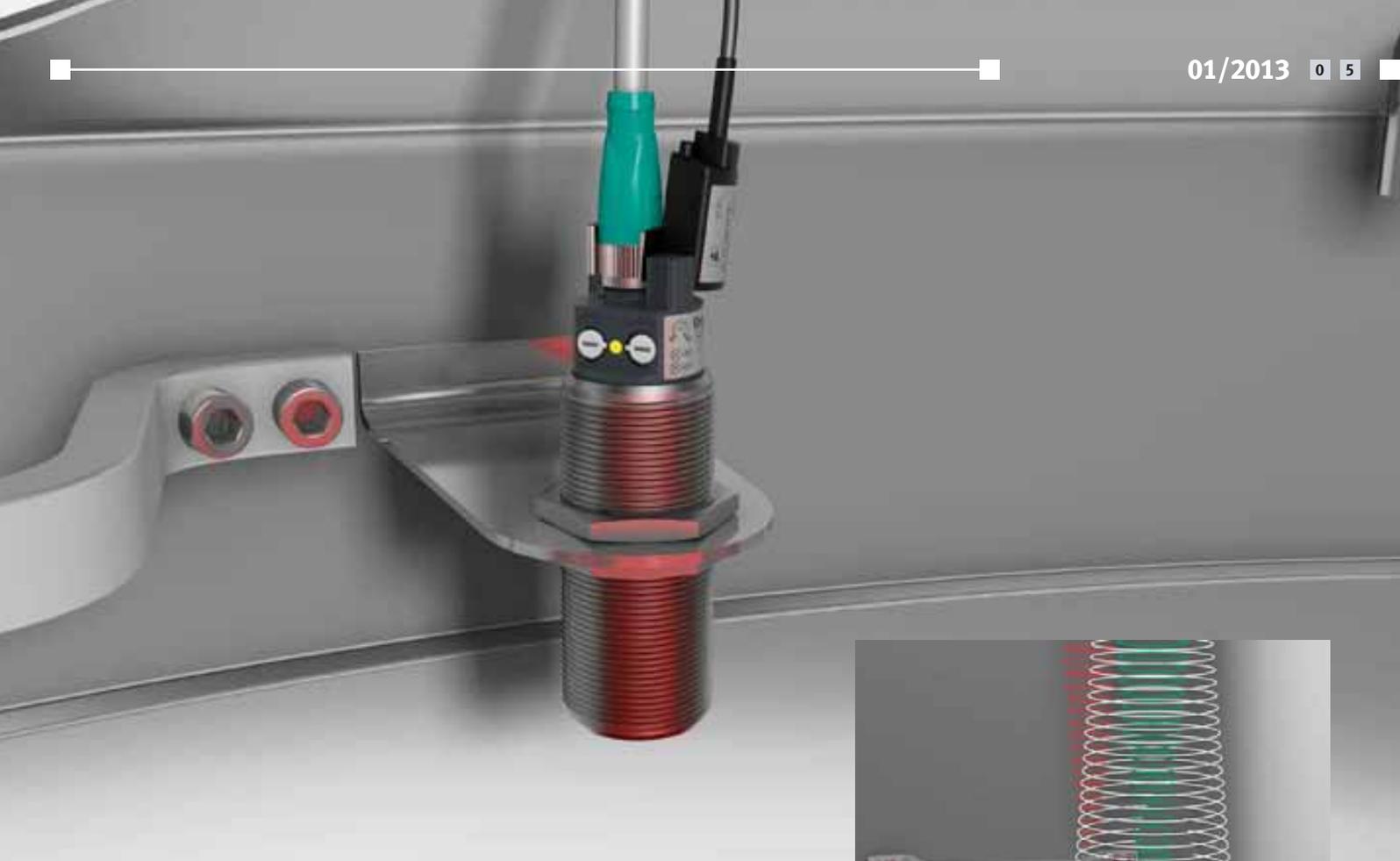
Muss bei Wartungsarbeiten ein Sensor getauscht werden, genügt es, die in der Steuerung gespeicherten Parameterdaten einfach auf den neuen Sensor zu übertragen. Außerdem lassen sich unterschiedliche Parametereinstellungen für unterschiedliche Objekte speichern. Eine derart enge Vernetzung zwischen Sensor und Steuerung eröffnet völlig neue Möglichkeiten – von der Inbetriebnahme über die Prozesssteuerung bis zur Wartung.



Über die IO-Link Schnittstelle können Parameter und Schallkeulen zentral in der Steuerung schnell und einfach angepasst werden. Das erleichtert die Inbetriebnahme der Anlage und ermöglicht zudem schnelle Jobwechsel.

### Intuitive Parametrierung über Infrarotschnittstelle oder Potentiometer

Die Serie 30GM70 besticht durch ihre große Variantenvielfalt und verschiedenste Ausgangskonfigurationen. Die Sensoren sind somit ohne Parametrierung sofort einsetzbar. Der Schaltabstand beispielsweise lässt sich aber auch ganz einfach und intuitiv über ein



Durch Echtzeitübertragung der Signale über die Infrarotschnittstelle können die Schallkeule angepasst und störende Objekte einfach ausgeblendet werden

Potentiometer einstellen, ohne dass dafür das zu erfassende Objekt erforderlich ist. Das erlaubt eine problemlose Inbetriebnahme während der Installationsphase.

Vorteile bietet ebenso die Parametrierung über die Infrarotschnittstelle. Ein Infrarot-Transceiver mit USB-Anschluss kann einfach aufgesteckt werden und ermöglicht damit die Kommunikation mit einem Notebook, ohne Änderung der Sensorverkabelung. Über die grafische Benutzeroberfläche UltraProg-IR kann der Sensor parametrieren und ohne Prozessunterbrechung auf die Applikation angepasst werden. Störende Objekte, wie sie häufig unter schwierigen Einbaubedingungen vorkommen, werden über die Software visualisiert und können einfach ausgeblendet oder die Schallkeule entsprechend angepasst werden. Die Ultraschallsensoren der Serie 30GM70 visualisieren die vom Sensor empfangenen Echos zudem rückwirkungsfrei in Echtzeit.

Mit den zwei neuen Ultraschallserien 30GM70 und 30GM-IO hat Pepperl+Fuchs für den Serienmaschinenbauer als auch für den Sondermaschinenbauer jeweils die passende Lösung parat.

**Franz-Josef Heimerl**

*Leiter Produktmanagement Ultraschallsensoren*

■ **WEB INFO**

[www.pepperl-fuchs.de/ultraschall](http://www.pepperl-fuchs.de/ultraschall)

## PRODUCT

# Höchste Präzision und Dynamik

## Die neue Generation magnetischer Drehgeber

■ Auflösungen von bis zu 16 Bit Singleturn, Genauigkeit ähnlich wie bei gängigen optischen Gebern und das zum Preis von magnetischen Drehgebern? Mit der nächsten Generation Absolutwert-Drehgeber von Pepperl+Fuchs wird eine neue Epoche eingeleitet und eine Familie vorgestellt, welche das mit Abstand beste Preis-/Leistungsverhältnis seiner Klasse bietet.

### Technologisch auf höchstem Niveau

Unsere magnetischen Absolutwert-Drehgeber sind speziell entwickelt, um Positionieraufgaben im Bereich Fabrikautomation zuverlässig zu erfüllen.

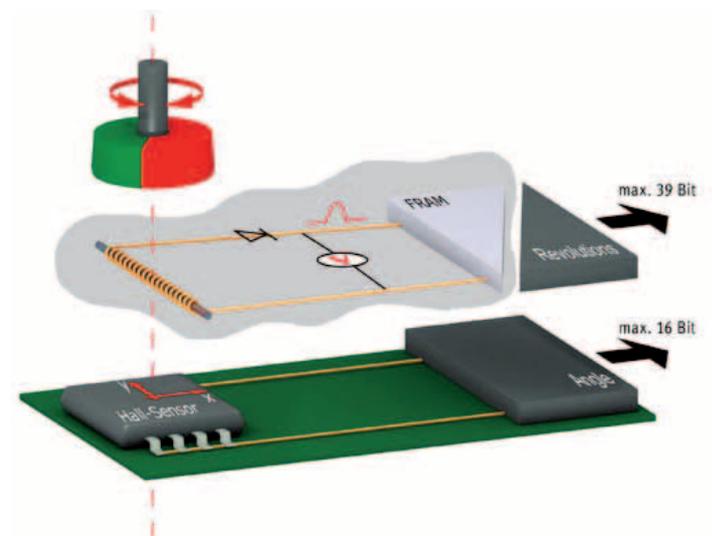
Unsere neue Generation magnetischer Absolutwert-Drehgeber hebt die Technologie in eine bisher noch nie gesehene Leistungsklasse. Marktübliche Magnetgeber erreichen Stand heute eine maximale Genauigkeit von ca.  $0,5^\circ$  bis  $1^\circ$  und eine maximale Auflösung von 12 Bit. Die Dynamik bezogen auf die Zykluszeit ist größer  $600 \mu\text{s}$ . Diese Einschränkung hat dazu geführt, dass viele Anwendungen bisher ausschließlich von optischen Drehgebern gelöst werden konnten. Die neuen magnetischen Absolutwert-Drehgeber von Pepperl+Fuchs sind mit einer Auflösung von bis zu 16 Bit, bei einer Genauigkeit von  $0,08^\circ$  sowie einer Zykluszeit von  $< 80 \mu\text{s}$  nun technisch gleichwertig – und das bei insgesamt geringeren Kosten.



Die neue Generation magnetischer Absolutwert-Drehgeber

lässig zu erfüllen. Selbst widrige und mechanisch anspruchsvolle Umgebungsbedingungen, wie bei Offshore-Windkraftanlagen oder Mobilkränen, können diesen nichts anhaben.

Nun gehen wir einen Schritt weiter und erhöhen die Performance bezogen auf Genauigkeit und Dynamik. Unsere Ingenieure haben eine spezielle Elektronik entwickelt, welche die Magnetgebertechnologie



Funktionsprinzip magnetischer Drehgeber

### Völlig wartungsfrei

Abgerundet wird die neue Familie mit der Wiegand-Technologie, um die Multiturn-Funktionalität abzubilden. Diese Technologie verwendet keine Batterie und reduziert den Anteil beweglicher Teile erheblich. Sie arbeitet damit völlig wartungsfrei. Standardmäßig sind 12 Bit bis 16 Bit Multiturn-Auflösung erhältlich. Die maximale Auflösung liegt bei 39 Bit.

### Stefan Horvatic

Produktmanager Drehgeber

## ■ PRODUCT

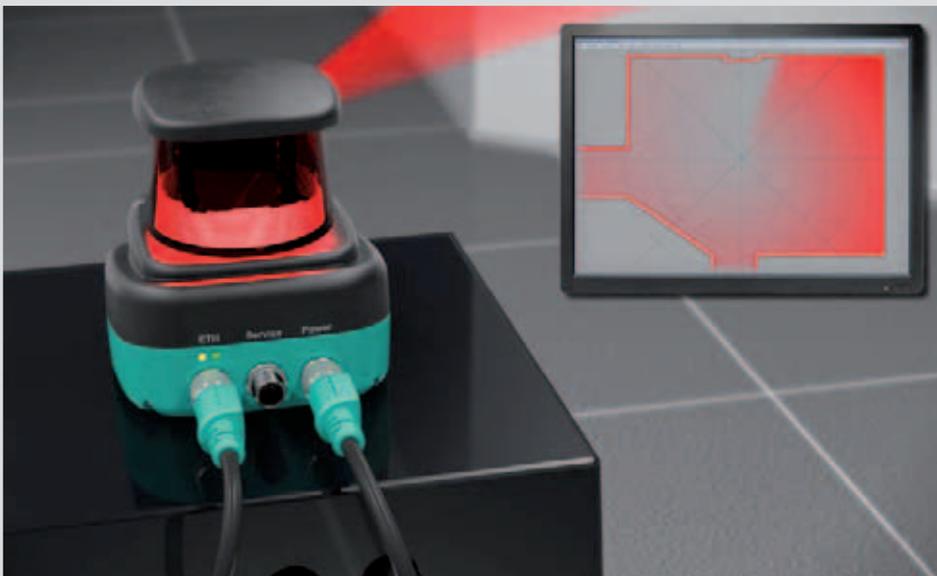
# Neue Möglichkeiten mit interaktivem Display

## Der Laserscanner R2000

■ Das Display ist wohl das augenfälligste Merkmal des 360° Laserscanners R2000. Da können beim bloßen Betrachten des Gerätes Dinge wie die Messperformance schnell in den Hintergrund geraten. Dabei gibt es auch hier herausragende Features zu entdecken, wie die Messrate von 250.000 Einzelmessungen pro Sekunde oder die Winkelauflösung von 0,078°. Das einzigartige Display dient vor allem dazu, Rückmeldungen über die jeweilige Anwendung an den Benutzer zu übermitteln. Vor allem bei der Inbetriebnahme kommen seine Stärken voll zur Geltung. Es besteht unter anderem die Möglichkeit eine IP-Adresse einzustellen. Ebenso kann das Verhalten

dass immer in der gewünschten Ebene gemessen wird. Indirekte Verfahren zur Justage sind somit nicht mehr notwendig. Die Wasserwaagen-Funktion ergänzt sich ideal mit dem roten Senderlicht. Der Lichtfleck ist beispielsweise auf Reflektoren sehr gut sichtbar und kann so ebenfalls zur direkten Justage des Gerätes verwendet werden.

Zukünftig werden Sensorinformationen wie die Neigungsdaten auch außerhalb des Sensors nutzbar sein und können für Automatisierungsaufgaben verwendet werden. Dies eröffnet weitere interessante Möglichkeiten für den Einsatz des R2000.



Das interaktive Display des R2000 vereinfacht die Inbetriebnahme

des Displays im Messbetrieb gewählt werden. Dies kann besonders hilfreich sein, wenn in einer Anwendung nur die Reflektoren erkannt werden sollen.

Neuestes Feature ist eine "Wasserwaagen-Funktion". So wird die Nivellierung des Sensors zum Kinderspiel, denn die Neigung des Gerätes wird auf dem Display direkt angezeigt. Damit ist sichergestellt,

Der mehrfach prämierte, 2-dimensionale Laserscanner verfügt über einen Scanwinkel von 360°. Das innovative User Interface mit dem Display in der Lichtaustrittsfläche sorgt für eine ausgezeichnete Benutzerfreundlichkeit. Mit seiner Scanfrequenz von 50 Hz und einer extrem hohen Winkelauflösung setzt der R2000 neue Maßstäbe für die Scan-Technologie in der Fabrikautomation.

**Thorsten Schroeder**

*Produktmanager Innovative Optische Sensoren*



Gewinner des Automation Awards 2012 und unter den Top 5 Nominierten des Hermes Awards 2012

## APPLICATION

# Richtige Warenzuordnung bis zum Versand

## RFID-Systeme in der Logistik

■ Online-Bestellungen ermöglichen es uns, zu jeder Zeit Warenaufträge zu erfassen. Dabei bedarf es einer gut funktionierenden Logistik, um viele Lieferungen binnen kürzester Zeit korrekt und vollautomatisiert abzuwickeln. Die Lagerwaren müssen dabei auftragsbezogen kommissioniert und richtig verpackt werden. RFID-Systeme sorgen dafür, Fehler in der Zuordnung komplett zu vermeiden und das Versandvolumen zu optimieren.

### Hundertprozentig sichere Identifikation

Im Lagerbetrieb werden die umlaufenden Behälter über RFID identifiziert und die darin befindlichen Produkte über ein zentrales Datenbanksystem zugeordnet. Der schmale RFID-Lesekopf F97 beispielsweise kann sowohl seitlich an der Förderanlage, als auch zwischen den Förderrollen flexibel montiert werden. Mit seinem großen Erfassungsbereich kann der Lesekopf die im Lagerbehälter integrierten Transponder hundertprozentig und schnell identifizieren. Neben einem Fixcode können zusätzlich auch Daten auf jedem Transponder abgelegt werden, um dezentral Informationen vorzuhalten und Entscheidungen treffen zu können.

### Optimierter Versand

An der Kommissionierstation angekommen, werden mittels RFID Ware und Behälter eindeutig identifiziert und fehlerfrei für den Versand vorbereitet. Zudem können die Produkte optimal gepackt werden, da bereits bei der Auftrags erfassung das Gesamtgewicht und das Volumen

der Waren bekannt ist. RFID in Kombination mit einer Zusatzsoftware ermöglicht es, das Verpackungsvolumen pro Sendung zu optimieren und auch das richtige Verpackungsgebilde zu wählen. So werden Transportkosten eingespart. Die Adresszuordnung, Erstellung des Lieferscheins sowie der Rechnung können automatisch erfolgen.

RFID-Technologie garantiert die perfekte logistische Abwicklung – von der Warenzuordnung über die Kommissionierung bis hin zum Versand.

**Dr. Konrad Kern**  
Produktmanager Systeme

■ WEB INFO  
[www.pepperl-fuchs.de/rfid](http://www.pepperl-fuchs.de/rfid)

Der RFID-Lesekopf F97 identifiziert über den im Behälter integrierten Transponder eindeutig die Ware



## ■ PRODUCT

# Beeindruckende Leseperformance

## 1D- und 2D-Code-Handler mit patentierter Dual-Optik

■ Hervorragende Lesequalität, Einfachheit in der Handhabung und perfekte Anpassung an die Applikation – Die neuen Handlesegeräte OHV100 und OHV200 für 1D- und 2D-Codes meistern diese Anforderungen im Handumdrehen. Die patentierte Dual-Optik teilt den Lesebereich in einen Nah- und Fernbereich ein. Dank der hohen Auflösung von 1,2 Mio. Pixel ist das sichere Lesen großer und kleiner Codes auch in großem Abstandsbereich garantiert. Über Java-Skript können die Handler zudem flexibel an jede Applikation angepasst werden.

Der OHV100 verfügt über eine USB- und RS232-Schnittstelle. Ein Highlight ist die drahtlose Datenübertragung der OHV200. Informationen können entweder via Bluetooth oder durch Einstecken des Handler in die Ladeschale direkt an einen PC übertragen werden. Zudem verfügen die OHV200 über einen großen Datenspeicher und lange Akkulaufzeiten. Dank des robusten Gehäuses und

der Schutzart IP65 (OHV200) sowie IP54 (OHV100) sind die Handler bestens für den harten Industrieinsatz geeignet.



**Dr. Tim Weis**  
Produktmanager  
Industrial Vision Components

Die neuen Handler OHV100 und die Wireless-Lösung OHV200 können über Java-Script an die Applikation angepasst werden

## ■ PRODUCT

# Ein Multitalent – ob kalt oder heiß

## Tiefkühlscanner VB14N-T flexibel im Einsatz

■ Mit dem neuen VB14N-T bietet Pepperl+Fuchs einen kompakten Barcodescanner speziell für Anwendungen im Tiefkühlbereich. Selbst bei Temperaturen von bis zu -35 °C arbeitet der Scanner durch seine integrierte Heizung sicher und zuverlässig. Der VB14N-T enthält eine intelligente Steuerung, die in Abhängigkeit der Scanner- und Umgebungstemperatur die Heizung optimal bedient. Die sehr kurze Aufwärmphase von max. 20 Minuten sowie die geringe Leistungsaufnahme von max. 10 W machen den VB14N-T einzigartig in seiner Klasse. Im Temperaturbereich von über 0 °C schaltet sich die Heizung automatisch ab. Der Scanner kann aber auch, wie sein Bruder VB14N, für Temperaturen von bis zu +45 °C eingesetzt werden. Dies bietet absolute Flexibilität in der Anwendung.

Eine Leserate von bis zu 1000 Scans/s und die Anbindungsmöglichkeit von bis zu 32 Scannern machen den neuen VB14N-T so leistungsstark. Ein Direkt-Bedienkonzept erleichtert die Steuerung ohne externen PC. Vertrauen auch Sie auf den VB14N-T von Pepperl+Fuchs, wenn es mal wieder richtig kalt wird.



**Dr. Tim Weis**  
Produktmanager  
Industrial Vision  
Components

Der Barcodescanner VB14N-T speziell für den Tiefkühlbereich entwickelt

## IMPRINT

**Publisher:** Pepperl+Fuchs GmbH  
Lilienthalstrasse 200  
68307 Mannheim, Germany  
Phone: +49 621 776-4411  
E-Mail: fa-info@pepperl-fuchs.com

**Editorship:** Diana Weissenfeld  
E-Mail: dweissenfeld@de.pepperl-fuchs.com

**Editorial staff:**  
Irmtraud Schmitt, Katja Hilker,  
Susanne Gajewski

**Graphic design and layout:**  
Paolo Dell'Orto  
E-Mail: pdellorto@it.pepperl-fuchs.com

**Edition:** 37,900  
Year of publication: 2013  
Frequency of publication: semi-yearly  
Place of publication: Mannheim,  
Germany

**Printed by:**  
Modulimpianti snc  
Via Abruzzi, 9  
20056 Grezzago (MI)  
Italy

© Pepperl+Fuchs GmbH.

All rights reserved. No part of this newsletter may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the written permission of the publisher.

## PRODUCT

## Wenn's mal wieder eng wird

### Kleine Sensoren mit hoher Leistungsfähigkeit

■ Mit neuen Sensoren in kleinster Bauform reagiert Pepperl+Fuchs auf den Trend der Miniaturisierung im Maschinenbau. Anwender wünschen sehr kleine, flexibel einsetzbare Bauformen mit einer hohen Performance. Neben der Robustheit spielt auch die einfache Inbetriebnahme eine große Rolle.

#### Präzision auf engstem Raum

Die ultrakleinen optoelektronischen Sensoren der Serie R2 ermöglichen eine extrem platzsparende Installation und bieten als besonderen Clou einen 45° Kabelabgang. Die Sensoren können dank der



Die kleinen optoelektronischen Sensoren R2 sind extrem platzsparend und flexibel

abriebfesten Glasfront sehr nah am zu erfassenden Objekt montiert werden. Ein interessantes Feature der Einweglichtschranke ist z. B. der per Kabel umschaltbare Sendermodus, der dem Anwender die Wahl zwischen einem High-Range-Modus für Reichweiten bis 2500 mm und einem High-Precision-Modus zur präzisen Objektkanten- oder Kleinteilerkennung gestattet. Per Teach-In-Verfahren ist sogar eine Erkennung von Objektgrößen bis 0,16 mm möglich.

#### Funktionssicherheit in allen Applikationen

Auch die neue Ultraschallserie F77 stellt sich diesen hohen Anforderungen. Mit gerade einmal 31 mm Länge und der sehr geringen Blindzone ist auch der F77 prädestiniert für den Einbau unter beengten Platzverhältnissen. Die spezielle Auswerteelektronik im Sensor bietet ein hohes Maß an Funktionssicherheit. Störender Schall, der z. B. durch Anlagengeräusche entsteht, wird zuverlässig ausgeblendet. Die hohe Störfestigkeit ermöglicht den problemlosen Einsatz in den unterschiedlichsten Applikationen. Selbst transparente oder spiegelnde Objekte sowie Aussparungen werden



Der Kleinste seiner Klasse – der Ultraschallsensor F77

aufgrund der breiten Schallkeule sicher erkannt. Die einfache Montage und Inbetriebnahme rundet diese Sensorserie ab. Der Schaltpunkt kann einfach und schnell über Teach-In eingelesen werden.

Beide Serien erfüllen die Schutzklasse IP67 und erlauben damit auch den Einsatz im rauen Industrieumfeld. Neben diesen beiden Highlightserien bietet Ihnen Pepperl+Fuchs viele weitere Sensoren in Klein- und Kleinstbauform zur platzsparenden Lösung Ihrer Applikation.

#### WEB INFO

[www.pepperl-fuchs.de/kleine-sensoren](http://www.pepperl-fuchs.de/kleine-sensoren)

## ■ PRODUCT

# Safety – kompakt und modular realisiert

## Flexibilität und dezentrale Funktionalität mit AS-Interface Safety

■ In der Lager- und Fördertechnik sind Platzeinsparung, erhöhte Effektivität und Energieeinsparung aktuelle Themen, zu denen Pepperl+Fuchs Produkte einen wichtigen Beitrag leisten. Das modular einsetzbare, ultrakompakte AS-Interface G10 Safety Modul mit Direktanschluss setzt dabei neue Maßstäbe in der Anwendung.

### Kosteneinsparung dank direktem Anschluss

Not-Halt-Taster, Türverriegelungen und sogar Lichtgitter mit Relaisausgang können ohne umständliche Parallelverkabelung direkt in AS-Interface Safety eingebunden werden. Der Direktanschluss spart Steckverbindungen, und damit Zeit und Geld. Bisher mussten je nach Anforderung des Endkunden AS-Interface integrierte und Standard Safety-Schalter vorgehalten werden. Mit dem G10 Safety



Das ultrakompakte Sicherheitsmodul passt einfach in jeden Kabelkanal



Mit dem modularen Konzept kann jeder kontaktbehaftete Sicherheitsschalter an das AS-Interface G10 Safety Modul direkt angeschlossen werden.

Modul können nun statt teurer AS-Interface integrierter Komponenten Standardprodukte einfach angeschlossen werden. Zusätzliche Flachkabel-Anschlussverteiler sind nicht nötig und die Montage der Sicherheitsschalter kann auch abgesetzt vom Flachkabel erfolgen. Dies reduziert die Produktvielfalt erheblich und reduziert gleichzeitig Lagerkosten.

Über einen zweiten Kabelabgang kann eine externe Leuchtanzeige im Fall einer Abschaltung direkt angesteuert werden. Es werden kein weiterer Ausgang und keine zusätzliche Verdrahtung benötigt.

### Weltweit das Kleinste

Entscheidend für viele Lager- und Fördertechnikspezialisten ist, dass sich das AS-Interface Modul in die besonders schmalen Kabelkanäle einbauen lässt. Das G10 Safety ist dabei so klein und leicht, dass auf eine Fixierung komplett verzichtet werden kann. Überzeugende Argumente für das weltweit kleinste Safety Modul in IP67 und nach PLe/SIL3.

### Dr. Konrad Kern

Produktmanager Systeme

### ■ WEB INFO

[www.pepperl-fuchs.de/G10-Safety](http://www.pepperl-fuchs.de/G10-Safety)

## PRODUCT

# Im Outdoor-Einsatz

## Positionsrückmelder F31K2 für Schwenkantriebe

In der industriellen Prozesstechnik dienen Ventile zur Dosierung und Steuerung von Flüssigkeiten oder Gasen. Die Armaturen werden entweder manuell oder elektrisch bzw. pneumatisch betätigt. Zur Detektion der Ventilstellung kommen anstatt der herkömmlichen mechanischen Schalter immer häufiger elektronische Systeme, wie induktive Sensoren, zum Einsatz.

Dabei setzen sich neben traditionellen Endschalboxen zunehmend offene Lösungen am Markt durch. Pepperl+Fuchs bietet mit den induktiven Doppelsensoren, bestehend aus Sensor und Betätigerelement, ein innovatives Konzept. Die Doppelsensoren arbeiten dabei berührungslos und damit verschleiß- und wartungsfrei.



Der F31K2 überzeugt durch seine Robustheit im Outdoor-Bereich

### Einzigartiges Dichtigkeitskonzept

Der neue induktive Doppelsensor F31K2 gilt als das Highlight unter den offenen Lösungen für die Ventilstellungsrückmeldung. Er besticht durch große Robustheit und Outdoor-Funktionalität. Der zweifach mechanische Schutz und das einzigartige Dichtigkeitskonzept schützen die Sensorelektronik und Anzeigeelemente vor Feuchtigkeit, mechanischer Vibration, Schlag und UV-Licht – ideale Voraussetzungen für den Einsatz auf Ventilen und Armaturen im Außenbereich.

Um die Vorteile induktiver Technik mit berührungsloser Sensorik und Standard-Betätiger in Zukunft noch besser anbringen zu können, wurde eine 2-Draht DC "Low-Power"-Version entwickelt. Diese verhält sich nahezu wie ein potentialfreier Kontakt und eignet sich damit für die meisten E/A-Karten der bekannten Leitsysteme.

### Weltweit im Einsatz

Der F31K2 ist für den weltweiten Einsatz entwickelt. Für die unterschiedlichen Anforderungen stehen verschiedene Gehäusematerialien und Anschlussmöglichkeiten zur Auswahl. Der Temperaturbereich von -40 °C bis +75 °C sowie die Schutzarten IP66/67/69K decken eine Vielzahl von Applikationen im Bereich der Chemie, Petrochemie sowie Öl- und Gasindustrie ab.

### Thomas Wirth

Produktmanager Sensoren

### WEB INFO

[www.pepperl-fuchs.de/f31k2](http://www.pepperl-fuchs.de/f31k2)

## EVENTS

**Hannover Messe**  
8. - 12. April 2013

**MRL-Sprechstunde**  
**Pepperl+Fuchs,**  
**Mannheim**  
20. - 21. Juni 2013

**Motek,**  
**Stuttgart**  
7. - 10. Oktober 2013

## CONTACT

Anregungen und Fragen zum Newsletter richten Sie bitte an:

**Pepperl+Fuchs Vertrieb Deutschland GmbH**  
Lilienthalstraße 200  
68307 Mannheim · Deutschland  
**Tel. +49 (0) 621 776-1111**  
**Fax +49 (0) 621 776-27-1111**  
**E-mail: [fa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@de.pepperl-fuchs.com)**

**Vertriebsregion Ost Berlin**  
Kitzingstraße 25-27  
12277 Berlin  
**Telefon +49 (0) 621-776 3246**

**Vertriebsregion Nord Hannover**  
Borsigstraße 4  
30916 Isernhagen  
**Telefon +49 (0) 621-776 4340**

**Vertriebsregion NRW Dortmund**  
Planetenfeldstraße 97  
44379 Dortmund  
**Telefon +49 (0) 621-776 4361**

**Vertriebsregion Mitte Mannheim**  
Lilienthalstraße 200  
68307 Mannheim  
**Telefon +49 (0) 621-776 1111**

**Vertriebsregion BaWü Wernau**  
Antoniusstraße 21  
73249 Wernau  
**Telefon +49 (0) 621-776 4300**

**Vertriebsregion Bayern Friedberg**  
Joseph-Baur-Straße 6  
86316 Friedberg  
**Telefon +49 (0) 621-776 4320**

[www.pepperl-fuchs.de](http://www.pepperl-fuchs.de)