

# PROTECTING YOUR PROCESS

Sie haben Ihr Ziel erreicht  
Seite 2-3

Dynamisches Wachstum  
Seite 7



## EDITORIAL

### Liebe Leserin, lieber Leser,

■ ein ereignisreicher Sommer liegt hinter uns. Viele Themen haben uns im Aufschwung begleitet: Speziell die Verfügbarkeit von Ressourcen, von der Energie bis hin zur Besetzung neuer Stellen mit Fachkräften in fast allen Bereichen, hat diesen geprägt.

Unser Beitrag aus dem Management beschreibt, wie sich Pepperl+Fuchs den aktuellen Herausforderungen des wachsenden Marktbedarfes stellt und welche Investitionen für die Zukunft bereits getätigt wurden.

Neue Themen mit neuen Anforderungen heißt natürlich auch Weiterbildung: Lesen Sie im Leitartikel, wie das Schulungsangebot von Pepperl+Fuchs Sie hier unterstützen kann.

Der aktuelle Newsletter zeigt wieder vielfältige neue Produkte und Lösungen, die Sie wirkungsvoll und nutzbringend in Ihren Applikationen einsetzen können.

Dieses dynamisch wachsende Portfolio zeigen wir Ihnen gerne auch persönlich auf der SPS/IPC/DRIVES vom 22. bis 24. November (Halle 7A-338). Besuchen Sie uns in Nürnberg oder auf [www.pepperl-fuchs.de](http://www.pepperl-fuchs.de).



**Thomas Kleinbongartz**  
*Director Global Marketing*

## TRAINING

# Sie haben Ihr Ziel erreicht

## So navigieren Sie sicher durch das Vorschri



■ Sicher kennen Sie den Satz des Navigationsgerätes, der die Ankunft am gewünschten Ziel verkündet. Hielten man solche Systeme anfänglich noch für Spielerei, sind moderne Geräte heute oft wertvolle Begleiter, die uns ausdauernd – und ohne Vorwurf – immer wieder auf den richtigen Weg zurückführen.

Das Navigationssystem schreibt zum einen das Ziel nicht vor – diese Entscheidung obliegt dem Fahrer. Zum anderen sind die Anweisungen nur Empfehlungen – das letztendliche Abbiegen bleibt seine Sache und das verkehrsgerechte Führen des Fahrzeuges in seiner Verantwortung.

In einer fremden Stadt sind die externen Einflüsse schon anstrengend genug. Neben Lärm, Fußgängern, Ampeln

# leicht

## Weg-Dickicht



und irreführenden Verkehrsführungen ist die elektronische Hilfe Gold wert. Toll, diese Form der Unterstützung! Ein zuverlässiger Helfer, der die Straßen kennt und einen möglichen Weg zum gewünschten Ziel vorschlägt. So kann man sich ganz auf das sichere Fahren konzentrieren.

Dieses Bild lässt sich sehr gut auch auf den effizienten und zugleich sicheren Betrieb industrieller Anlagen übertragen: Einerseits müssen sich die Verantwortlichen auf ihre Kernaufgaben konzentrieren wie Prozess-Know-how, Wettbewerbsfähigkeit, Produkt- und Preispolitik, die in diesem Vergleich dem sicheren Führen des Fahrzeuges gleichzusetzen ist. Andererseits gibt der Gesetzgeber das Ziel des sicheren Anlagenbetriebes vor, was der Straßenführung entspricht. Auch hier tauchen Hindernisse auf: Eine Viel-

zahl von Richtlinien, Gesetzen und Normen im Bereich des Arbeitsschutzes, des Explosionsschutzes und der funktionalen Sicherheit sind zu beachten. Zudem wirken die gefährdungsbasierenden Konzepte kompliziert und scheinen eine rasche und effiziente Umsetzung v.a. mit den knappen Personalressourcen in den Betrieben zu verhindern.

Auf keinen Fall dürfen Sie in diesem Wirrwarr Ziel und Überblick verlieren. Warum also nicht auch hier auf Navigationshilfen zurückgreifen?

Sprechen Sie unsere Trainer an und erfahren Sie, welche Wege Sie zum Ziel führen!

### Michael Wenglorz

*Trainer for Explosion Protection+Functional Safety  
Training and Committee Work*

### ■ WEB INFO

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

## ■ SOLUTION

# Gemeinsam stark

## Ihr Partner für Ihre Systemlösung

■ Überall auf der Welt finden die Produkte von Pepperl+Fuchs ihre Anwendungen in industriellen, explosionsgefährdeten und korrosiven Bereichen. Unsere Kunden vertrauen unserem Know-How, um die unterschiedlichsten Lösungen zu projektieren und produzieren.

Zu unseren jüngsten Produkten gehören die Industriegehäuse, Klemmenkästen, Befehls- und Meldegeräte aus dem Bereich des elektro-mechanischen Explosionsschutzes. Dieser Produktbereich wird stetig erweitert, um die bestmögliche Auswahl für Ihre Anforderungen zu bieten. Unsere fachkompetenten Ansprechpartner erstellen mit Ihnen eine umfassende Komplettlösung und begleiten Sie während des Projektes. Sie erhalten also alles aus einer Hand. Ein etabliertes und bewährtes weltweites Vertriebsnetzwerk inklusive technischen Supports und lokaler Produktionsstätten runden das Angebot ab.

Der Schritt in diesen Geschäftsbereich und mit dem Service hat sich als richtig erwiesen. Die ersten Aufträge konnten bereits für die neue Produktgruppe verzeichnet werden. So konnten wir zum Beispiel für eines der weltweit größten Gasförderanlagen-Projekte 800 Edelstahl-Klemmenkästen liefern.

Erhalten Sie die Lösung, die Sie brauchen – und das ganzheitlich und schnell!

**Andreas Schneider**

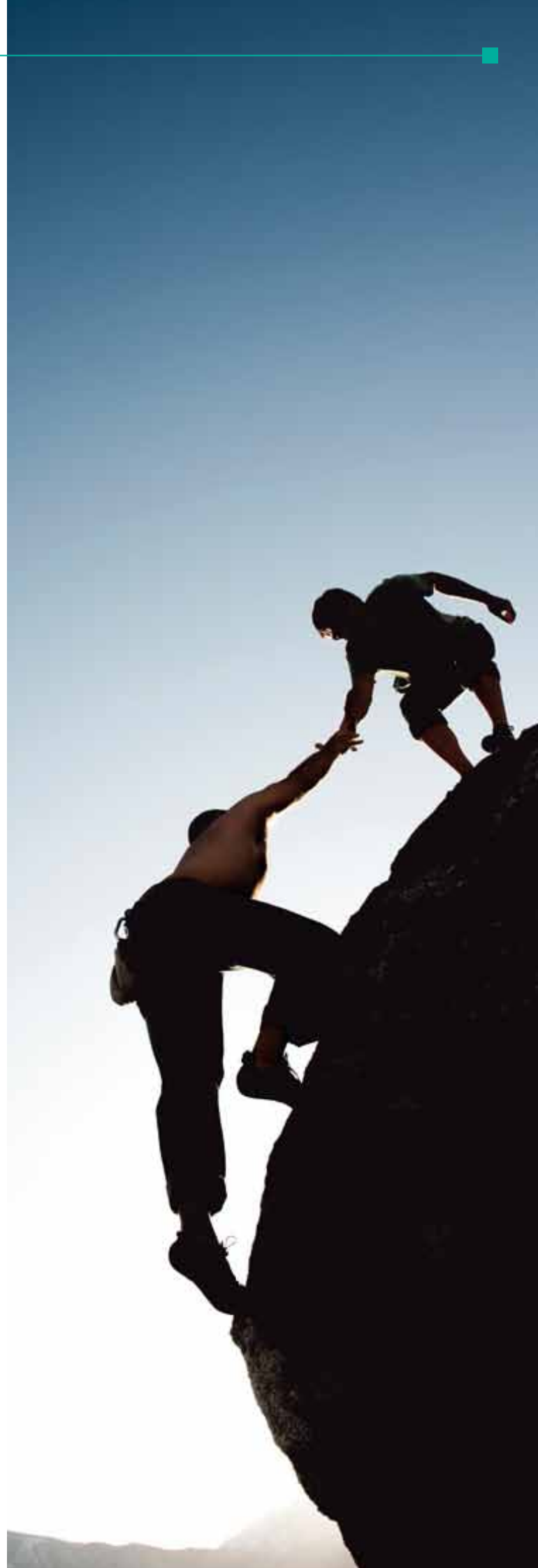
*Product Specialist Terminal Boxes*

**Markus Hertel**

*Manager Product Group Cabinet  
Junction Box Solutions and Operations*

## ■ WEB INFO

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



## ■ PRODUCT

# Mobile Barcodeerfassung im Ex-Bereich

## Funkbasiertes Barcodelesesystem für Zone 1

■ Ab sofort ergänzt ein kabelloses Barcodelesesystem die kabelgebundenen Barcodeleser der Produktfamilie PowerScan für explosionsgefährdete Bereiche. Es besteht aus dem Handheld und der Basisstation in der Ex-Zone sowie der Ladestation im sicheren Bereich. Das System eignet sich für das Einlesen aller marktüblichen Barcodefamilien und ist für die Erfassung von Betriebsdaten im Ex-Bereich unter rauen Bedingungen optimiert.

Selbst nach einem Fall aus zwei Metern Höhe ist die einwandfreie Funktion des Barcodelesers gewährleistet. Dank patentierter Technologie können auch schlecht lesbare oder beschädigte Codes sicher erkannt werden.

Mit der Zieloption können nahe beieinander liegende Codes eindeutig identifiziert werden.

Das kabellose Barcodelesesystem der Produktfamilie PowerScan kann zusammen mit den Bedienstationen der VisuNet-Familie, den TERMEX-Bedienterminals oder als Standalone-Lösung eingesetzt werden.

### Andreas Grimsehl

*Product Marketing Manager  
Industrial Monitors+HMI Solutions*



## ■ WEB INFO

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

## ■ PRODUCT

# High-Density LB Remote I/O für Zone 2

## Das Ziel ist die höchste Packungsdichte auf dem Markt

■ Remote I/O von Pepperl+Fuchs haben mit weltweit hunderttausenden in Betrieb befindlicher Module eine außergewöhnliche Erfolgsgeschichte geschrieben.

Neue LB-Module machen das System fit für die Zukunft, wobei die Kompatibilität mit vorhandenen Installationen beibehalten werden. Ein universelles I/O-Modul reduziert die Lagerhaltung, da es zur Aufnahme von analogen sowie digitalen Ein- und Ausgängen konfiguriert werden kann.

Die neuen Geräte sind nur halb so breit wie ihre Vorgänger. Dies wurde durch ein Energiemanagement zur effizienten Reduzierung der Verlustleistung möglich. Dadurch verringert sich die benötigte Schaltschrankgröße für analoge Signale um 50 %, sodass der Platzbedarf vor Ort und die Kosten pro Kanal sinken.

Als zusätzlicher Vorteil sind die Vierkanal-Geräte zur vereinfachten Fehlersuche mit Diagnose-LEDs für jeden Kanal ausgerüstet.

### Rainer Hillebrand

*Chief Consultant  
Remote I/O Systems*



## ■ WEB INFO

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

## ■ PRODUCT

# Nahtlose Integration

## Honeywell Experion PKS® mit Advanced Diagnostics

■ Honeywell hat die FieldConnex Advanced Diagnostic-Lösung in ihr Experion Process Knowledge-System (PKS) integriert. Mit dieser Lösung beschleunigt und vereinfacht die nahtlose Interaktion das Feldbussegment-Management und sorgt für eine erhöhte Verfügbarkeit.

Der Physical Layer wird innerhalb der Experion PKS-Umgebung so zu einem verwaltbaren Asset. Eine ActiveX-Softwareanwendung dient innerhalb von Experion PKS als Schnittstelle für Diagnose-daten. Das Bedien- und Wartungspersonal analysiert die Feldbus-Kommunikation direkt von der bekannten Benutzeroberfläche aus, einschließlich Dialogfeldern, Alarmlisten und Navigation.

So profitieren Anwender der Honeywell Experion von einigen Vorteilen, wie zum Beispiel beschleunigte Segmentinbetriebnahme, verbesserte Anlagenverfügbarkeit und zielgerichtete Fehleranalyse und -behebung.

### Andreas Hennecke

*Product Marketing Manager  
Fieldbus Infrastructure*

## ■ WEB INFO

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

## ■ CONTINUITY

# Von der Idee zur Innovation

## Wege zum Erfolg

■ Kreativität ist die Keimzelle für Innovationen. Eine gute Idee alleine ist aber noch keine Erfolgsgarantie. Erst durch praxistaugliche Umsetzungen wird aus ihr eine wirkliche Innovation. Das heißt, der innovative Hersteller benötigt Durchhaltevermögen, um seine Idee und Erfindung bis zur Marktreife zu bringen.

Im Jahr 1958 stellten wir den ersten induktiven Näherungsschalter her. Was zunächst als kundenspezifische Problemlösung für die Verfahrenstechnik gedacht war, hat sich über viele Jahrzehnte zum globalen Industriestandard des berührungslosen Schaltens entwickelt.

Am Anfang war die Idee, ein robustes und wasserdichtes Bauteil zu finden, das auch in aggressiven Bereichen einer Chemieanlage zuverlässig funktioniert. Aus ihm entstanden Technologien, die heute ein Segment der modernen Automatisierungstechnik darstellen – einschließlich der funktionalen Sicherheit und der Eigensicherheit.

Und der Sensor?

Er erfindet sich immer wieder neu – auch heute.

### Gerhard Jung

*Trainer for Explosion Protection+Functional Safety  
Training and Committee Work*

## ■ WEB INFO

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

## MANAGEMENT NEWS

# Dynamisches Wachstum

## Wachstum von Auftragsvolumen und Umsatz in 2011 weiter anhaltend

Die Grafik unten zeigt, wie schnell sich Pepperl+Fuchs von der schlimmsten Krise im Industriezeitalter erholte und wie stark sich der Aufschwung 2011 fortsetzte. Wir haben unsere Produktionskapazitäten deutlich erhöht und unsere Bestände an Rohstoffen und Fertigwaren im Vergleich zur Zeit vor der Krise drastisch aufgestockt. Wir konnten diesen deutlichen Auftragsanstieg be-



wältigen und den Auftragsrückstau abbauen, der 2010 aufgelaufen war.

Dafür brauchten wir aber über zwölf Monate – warum so lange? Die wirtschaftliche Erholung kam für unsere Branche überraschend. Fast alle Unternehmen, darunter auch unsere Kunden und Zulieferer, verringerten ihre Lagerbestände und Kapazitäten, in einigen Fällen sogar noch drastischer als Pepperl+Fuchs. Da sich die Bestellungen in nur wenigen Monaten fast verdoppelten, schwanden unsere Bestände an Rohstoffen und Fertigwaren schnell. Gleichzeitig stiegen die Lieferzeiten für elektronische Rohstoffe von zwei oder drei Wochen auf 25 Wochen und mehr. Sogar bestätigte Lieferungen wurden auf einmal storniert. Auch jetzt hat die Lieferzeit für Rohstoffe immer noch nicht das Niveau von 2008 erreicht.

Unsere Unternehmensstruktur war nie für Veränderungen des Arbeitsaufkommens von  $\pm 40\%$  oder mehr ausgelegt. Der schnelle Rückgang an Ressourcen gefolgt von einem sofortigen Anstieg innerhalb nur eines Jahres war eine völlig neue Herausforderung.

In unserer Firmengeschichte gab es auch noch nie eine Zeit, in der so viele Investitionen in unterschiedliche Strukturen und Standorte gleichzeitig getätigt wurden. Wir bauen derzeit ein neues Auslieferungslager in Mannheim und planen, ein weiteres in Singapur einzurichten. Unsere Niederlassung in Vietnam wuchs von weniger als 100 Mitarbeitern auf über 400; deshalb wurden die nächsten beiden Stockwerke des Gebäudes bereits in Betrieb genommen, obwohl dies erst für 2012/2013 geplant war.

Wir kauften ein neues Gebäude für das Prozessautomations-Vertriebs- und -Lösungszentrum in Peking. In Indien planen wir das gleiche für die beiden Geschäftsbereiche Fabrik- und Prozessautomation. In diesen beiden Märkten, die das schnellste Wachstum weltweit aufzeigen, werden wir eine geeignete Infrastruktur aufbauen, um neue Wachstumschancen nutzen zu können.

Die Märkte sind noch nicht überall gleich dynamisch, doch durch unsere regionale Vertriebsstruktur haben alle Regionen Anteil am Wiederaufschwung. Russland, China und Indien sind führend. Aber auch Länder wie Deutschland entwickeln sich überraschend gut.

Wir erleben erste ernsthafte Probleme, weltweit neue junge Ingenieure zu finden, am stärksten in Deutschland. Wenn wir in Deutschland keine gut ausgebildeten Techniker finden, müssen wir Ingenieure außerhalb Deutschlands in Betracht ziehen. Das ist die nächste Stufe der Globalisierung!

**Dr.-Ing. Gunther Kegel**  
Chief Executive Officer

## PRODUCT

# FieldConnex' neuer Überspannungsschutz

## Zone 1, Class I, Division 2 und DART-Feldbus

Der überarbeitete Überspannungsschutz erleichtert Installationen im Schaltschrank und deren Wartung. Er besteht aus einer Basiseinheit für die DIN-Schienenmontage und einem separaten Steckmodul.

Beim Einstecken des Überspannungsschutz-Steckmoduls entsteht ein hörbares Klickgeräusch, was bedeutet, dass alle Kontakte fest an ihrem Platz sitzen. Dies sorgt für einen sicheren Einbau und trägt zu einer höheren Zuverlässigkeit und gesteigerten Anlagenverfügbarkeit bei.

Je nach Modell trennt die Basiseinheit bei Entfernen des Steckmoduls entweder das Segment ab oder unterstützt den Austausch bei laufendem Betrieb, wobei das Feldbussegment eingeschaltet bleibt. Dies erlaubt eine einfache Anpassung an vorhandene Regeln für die Anlageninstallation und Wartung.

Das steckbare Überspannungsschutzmodul mit integrierter Gasentladungsröhre ist in zwei Versionen verfügbar. Modelle, deren Abschirmung direkt an die Erdung angeschlossen wird, sind für Schaltschränke mit zentralem Erdungspunkt sowie zur Feldinstallation mit Mehrpunktterdung geeignet. Für Feldinstallationen ohne direkte Erdungsverbindung werden Modelle eingesetzt, die über die Gasentladungsröhre geerdet werden.

Für Installationen in Zone 1, Class I, Division 2 besitzen alle FieldConnex-Überspannungsschutzmodule Zertifizierungen gemäß ATEX, IECEx, CSA und UL sowie DART-Feldbus.

**Andreas Hennecke**

*Product Marketing Manager  
Fieldbus Infrastructure*

## PRODUCT

# Ex e-Steckverbinder

## Platzsparende Remote I/O mit Anschlüssen in erhöhter Sicherheit

Remote I/O verbinden herkömmliche Sensoren und Aktuatoren mit Prozessleitsystemen und Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen. Früher waren an Stromkreise in erhöhter Sicherheit angeschlossene Remote I/O groß und sperrig oder erforderten separate Klemmleisten. Mit den neuen Remote I/O-Modulen werden zusätzliche Klemmen nicht mehr benötigt. Dies führt wiederum dazu, dass sie Platz sparen, die Inbetriebnahmezeit verkürzen und Installationskosten senken.

Im Lieferumfang der neuen Remote I/O-Module in erhöhter Sicherheit ist ein durch eine spezielle Abdeckung gesicherter Steckverbinder enthalten. Durch diesen Steckverbindertyp können Module in erhöhter Sicherheit direkt neben eigensichere Module montiert werden, was wiederum Platz im Gehäuse spart.

Des Weiteren vereinfachen diese Steckverbinder die Wartung, da bei Austausch eines Moduls die Verdrahtung durch Ziehen des Steckers direkt getrennt werden kann. In der Vergangenheit mussten alle vorhandenen Kanäle verdrahtet werden. Jetzt müssen nur noch die Drähte angeschlossen werden, die tatsächlich benötigt werden.

Das alles wurde bei Bewahrung der vollständigen Kompatibilität mit bereits bestehenden Installationen erreicht.

**Rainer Hillebrand**

*Chief Consultant  
Remote I/O Systems*



## ■ APPLICATION

# Energie aus Abwärme

## Verbundheizkraftwerk setzt auf Remote I/O

■ Die Energieversorgung Oberhausen AG nutzt Abwärme von einem Chemieunternehmen und der Oberhausener Müllverbrennungsanlage. Das Heizkraftwerk 1 (HKW 1) versorgt Oberhausen-Mitte, HKW 2 Oberhausen-Sterkrade mit Fernwärme.

Nach jahrzehntelangem Betrieb war es 2010 an der Zeit, die Anlage zu modernisieren. Eine neue, hochverfügbare Kraftwerksleittechnik wurde eingeführt, die die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit noch weiter optimierte.

KH-Automation Projects erhielt den Auftrag für Lieferung, schlüsselfertige Errichtung, Inbetriebnahme, Probetrieb und Dokumentation der Modernisierungs- und Erneuerungsmaßnahmen. Die Ingenieure entschieden sich für die Remote I/O-Systeme von Pepperl+Fuchs, um die Feldsignale mit Sensoren und Aktoren an das Leitsystem PMSX<sup>®</sup>pro anzukoppeln. Durchgängige Redundanzen und die Vermeidung eines „Single Point of Failure“ in der Architektur sichern die geforderte Verfügbarkeit der Leittechnik.

Die Aufteilung der Prozessführungsaufgaben auf mehrere redundante, hochverfügbare Server sowie redundante Automatisierungsstationen garantieren höchste Betriebssicherheit und einen ökonomischen Betrieb der Anlage.

In allen Bereichen wurden redundante Remote I/O-Systeme eingesetzt. Diese sorgen für eine galvanische Trennung der Signale und gewährleisten mit dem zuverlässigen PROFIBUS eine effiziente Anbindung aller Signale an die Leitebene bei gleichzeitig hoher Packungsdichte. Eine Zeitstempelung relevanter Signale auf den dezentralen Baugruppen wurde mit Hilfe der Standardbefehle des PROFIBUS DPV1 in Absprache zwischen KH-Automation und Pepperl+Fuchs erreicht.

Darüber hinaus sorgt ein anlagenweiter, redundanter Feldbus in LWL-Technik für einen störungsfreien Betrieb.

### Rainer Hillebrand

*Chief Consultant*

*Remote I/O Systems*

## ■ WEB INFO

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



IMPRINT

**Publisher:** Pepperl+Fuchs GmbH  
 Lilienthalstrasse 200  
 68307 Mannheim, Germany  
 Phone: +49 621 776-2222  
 E-Mail: pa-info@pepperl-fuchs.com

**Editorship:** Xenia Meyer  
 E-Mail: xmeyer@de.pepperl-fuchs.com

**Editorial staff:**  
 Christa Blas, Daniela Dunquel,  
 Nadine Freiberg, Charles Hertogh,  
 Thomas Kleinbongartz,  
 Joerg Schneider

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

**Edition:** 33,000  
 Year of publication: 2011  
 Frequency of publication: semi-yearly  
 Place of publication: Mannheim, Germany

Printed by:  
 Giovanzana.it S.r.l.  
 via delle Industrie, 4  
 24034 Cisano Bergamasco (BG) - 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.

Part No. DEU200158

PRODUCT

# Der neue Alleskönner

## Transmitterspeisegerät und Messumformer

■ Viele Anwendungen in der Prozessautomatisierung erfordern vielseitig einsetzbare Geräte. Das neue Transmitterspeisegerät (KFU8-VCR-1) kombiniert eine universelle Spannungsversorgung für Transmitter in Zwei- oder Dreileitertechnik mit einer Signalumformung. Als Ausgänge stehen mehrere aktive und passive Stromquellen sowie ein Spannungsausgang zur Verfügung. Dadurch wird eine flexible Anpassung des Feldsignals an das Leitsystem ermöglicht.

An der Frontseite angebrachte Drehschalter erlauben eine einfache Inbetriebnahme und Konfiguration ohne Software. Im Falle von Geräteaustausch oder Erweiterungen können Schaltereinstellungen leicht übernommen werden.

Dank des weiten Bereiches der Eingangsspannung ist der Einsatz nicht auf 24 VDC Spannungsversorgung beschränkt. Das Transmitterspeisegerät ist weltweit einsetzbar und ideal für kleine Projekte. Es ist DER flexible Alleskönner zur Umformung von Ein- und Ausgangssignalen.

**Stefan Pflüger**  
 Product Marketing Manager  
 Interface Technology

NEWS

# Remote I/O Guide

■ Bestellen Sie noch heute den Remote I/O Engineer's Guide.

Finden Sie ausführliche Informationen über die Grundlagen von Bustechnologie, HART und Explosionsschutz sowie über funktionale Sicherheit mit Schwerpunkt auf Remote I/O.

**Rainer Hillebrand**  
 Chief Consultant  
 Remote I/O Systems

WEB INFO

[www.pepperl-fuchs.de/eg-10](http://www.pepperl-fuchs.de/eg-10)

SUDOKU

Vervollständigen Sie das 9 × 9-Gitter mit den Ziffern 1 bis 9 so, dass jede Ziffer in einer Spalte, in einer Zeile und in einem Block (3 × 3-Unterquadrat) nur einmal vorkommt.

7		2	9	8			1	6
					5		9	
				4				
4			7		2			8
	8	6				2		
	3		5	6			4	
8			6	5	9			4
	5							1
				3		6	2	

## NEWS

# Was ist SIL?

## Kontinuierlich weiterbilden mit Pepperl+Fuchs

SIL steht für „Safety Integrity Level“ und ist eine Maßeinheit zur Quantifizierung von Risikoreduzierung. Ähnlich wie die Windstärke mit Hilfe der Einheit „Beaufort“ quantifiziert wird, kann die Risikoreduzierung mit dem Begriff SIL beziffert werden.

Die Notwendigkeit etwas zu quantifizieren besteht überall dort, wo ein Bedarf oder ein Ziel spezifiziert und dessen Erfüllungsgrad objektiv festgestellt werden muss. Ein Beispiel hierfür ist der Kauf von Heizöl: Die gewünschte Menge wird in einer Maßeinheit („Liter“ oder „Gallon“) angegeben. Der Lieferant weist die korrekte Lieferung mittels geeigneter Messmethode nach (i.d.R. geeichter Durchflussmesser). Ähnlich verhält es sich in der Sicherheitstechnik, wobei hier nicht der Bedarf an einem materiellem Wirtschaftsgut befriedigt werden soll, sondern das Bedürfnis nach Sicherheit im Vordergrund steht.

Von technischen Einrichtungen können Risiken ausgehen, die u.U. Gesundheit, Leben und Umwelt gefährden. Diese Risiken müssen reduziert werden, um dem Bedürfnis nach Sicherheit Rechnung zu tragen. Damit diese Forderung nachvollziehbar ist, muss genau diese notwendige Risikoreduzierung quantifizierbar – also messbar – und somit beweisbar sein. Genau hier kommt die „Einheit“ SIL ins Spiel. Mit der SIL-Stufe (1 ... 4) wird angegeben, dass die Risikoreduzierung mindestens dem Umfang des jeweiligen geforderten Maßes entspricht.

Mehr dazu und was Sie beachten müssen, erfahren Sie bei uns im Internet.

**Dr. Andreas Hildebrandt**  
*Manager Training and Committee Work*

### WEB INFO

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

## NEWS

# Explosionsschutz durch Luft

Elektrische Geräte ohne Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche müssen in einem druckfesten oder explosions sicheren Gehäuse untergebracht sein oder durch ein Überdruckkapselungssystem geschützt werden. Die beste Lösung für Probleme durch Wärmeeinwirkung ist ein Überdruckkapselungssystem, bei dem Druckluft die gefährlichen Gase aus dem Gehäuse fernhält. Ein konstanter Überdruck verhindert das Eindringen von Gas.

Vollständig automatische Überdruckkapselungssysteme wie die Serie 6000 für Zone 1 und 21 oder die Serie 5000Q für Zone 2 und 22 sorgen für eine

umfassende Kontrolle des unter Druck stehenden Gehäuses, einschließlich der Kompensation von Leckverlusten. Das Überdruckkapselungssystem überwacht die Temperatur im Gehäuse und gibt, falls notwendig, Alarm oder schaltet die Kühlung beziehungsweise Heizung ein.

**Dr. Michael Lupik**  
*Business Development Manager*  
*Purge+Pressurization Systems*

### WEB INFO

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

## EVENT

### Explosionsschutz-Sprechstunde

**Mannheim**  
**17. + 18. November 2011**

[www.explosionsschutz-sprechstunde.de](http://www.explosionsschutz-sprechstunde.de)

### SPS/IPC/DRIVES

**Nürnberg**  
**22. – 24. November 2011**

[www.mesago.de/SPS](http://www.mesago.de/SPS)

### Besuchen Sie uns online



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

Haben Sie Anregungen und Fragen oder wünschen Sie weitere Informationen zu den einzelnen Fachartikeln?

**Pepperl+Fuchs Vertrieb Deutschland GmbH**  
 Lilienthalstraße 200  
 68307 Mannheim  
 Deutschland  
 Tel.: +49 621 776-2222  
 Fax: +49 621 776-27222  
 E-Mail: [pa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@de.pepperl-fuchs.com)

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

# PROTECTING YOUR PROCESS



## Mit uns sind Sie sicher – ganz egal, welche Art Schutz Sie benötigen.

Sicherheitskleidung schützt Stahlarbeiter gegen Flammen und Funken. Die Ausrüstung von Pepperl+Fuchs schützt Ihre gesamte Anlage vor Explosionen. Seit über 60 Jahren beliefern wir die Prozessindustrie mit Schutzeinrichtungen.

Unsere eigensicheren Barrieren schützen tausende Anlagen u.a. in der Chemie-, Pharmazie-, Öl- und Gasindustrie gegen Explosionsgefahr. Wir bieten aber noch

mehr: Feldbusinfrastrukturlösungen, Remote I/O Systeme, HART Interface Solutions, Füllstandsmesstechnik, Überdruckkapselungssysteme, Bedienen+Beobachten, Stromversorgungen, Warnanlagen für Öl- und Fettabscheider sowie elektromechanische Komponenten und Lösungen für den Ex-Bereich.

Mit Standorten und Partnern auf der ganzen Welt sind wir stets präsent, wo und wann immer Sie uns brauchen.

Pepperl+Fuchs Vertrieb Deutschland GmbH  
Lilienthalstraße 200 · D-68307 Mannheim  
Tel.: +49 621 776-2222  
Fax: +49 621 776-272222  
E-Mail: [pa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@de.pepperl-fuchs.com)  
[www.pepperl-fuchs.de](http://www.pepperl-fuchs.de)

Part.No. DEU20015,8

 **PEPPERL+FUCHS**  
*PROTECTING YOUR PROCESS*