

SENSING YOUR NEEDS

Stärkung der Marktposition
Page 2-3

Tastender Ultraschall Metalface-Sensor
Page 7



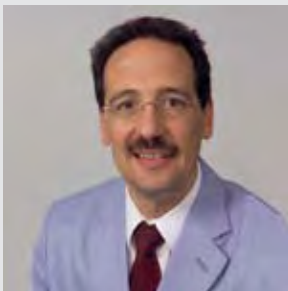
EDITORIAL

Liebe Leser,

■ Auch oder gerade in der Krise gibt es interessante Optionen, die eigene Wettbewerbsposition zu stärken. Pepperl+Fuchs hat die einmalige Gelegenheit genutzt, das Geschäft mit Näherungsschaltern von Siemens zu erwerben. Näheres dazu finden Sie in unserem Leitartikel.

Trotz dieser großartigen Gelegenheit, unser Wachstum durch diese Übernahme zu beschleunigen, haben wir die Zeit der Krise genutzt, um auch mit innovativen Produktentwicklungen weitere Wachstumspotenziale zu erschließen. So präsentieren wir zum Beispiel ein kompaktes AS-i E/A-Modul, mit dem auch einzelne binäre Standardsensoren einfach und kostengünstig an das AS-i-Flachbandkabel angeschlossen werden können. Der weltweit erste Ultraschall-Sensor nach dem Reflexionsprinzip mit Edelstahl-Wandler ermöglicht ganz neue Anwendungen. Außerdem haben wir das Prinzip Messen statt Tasten konsequent weiterentwickelt und auch für die Vision-Sensorik verwendet. Und schließlich nutzen wir die Technologie der Vision-Sensorik für ein neuartiges Positioniersystem für die Lager- und Fördertechnik.

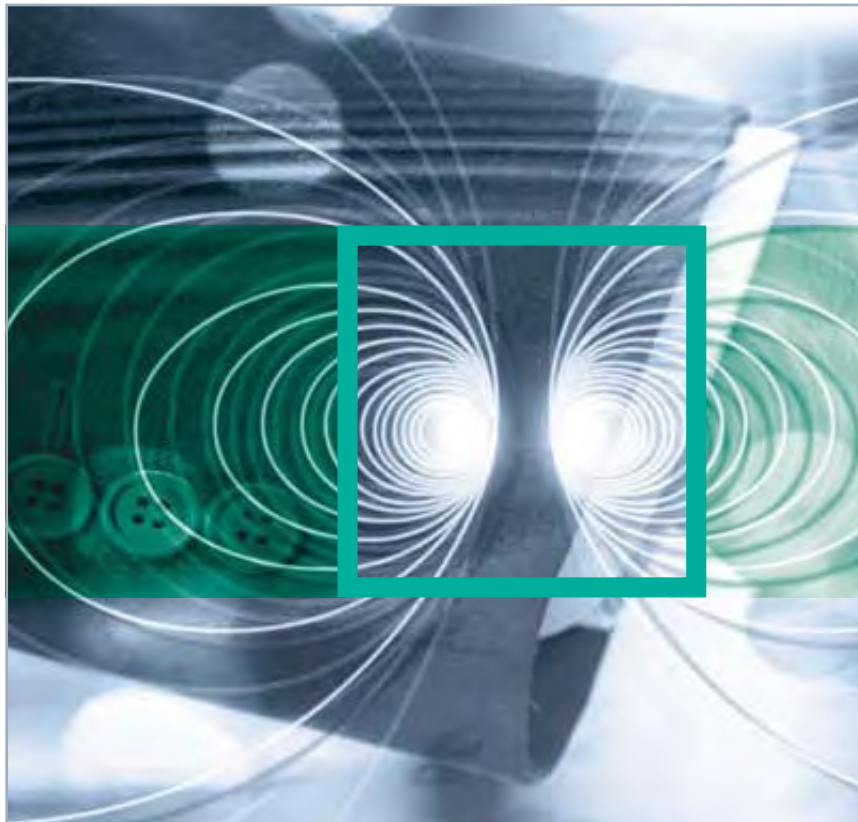
Die folgenden Seiten geben Ihnen einen ersten Eindruck. Wenn Sie die Innovationen in der Sensorik jedoch live erleben wollen, dann kommen Sie zur Hannover Messe auf unseren Stand. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



Wolfgang Helm
Leiter Geschäftsfeld Sensoren

COMPANY NEWS

Stärkung der Marktp Pepperl+Fuchs übernimmt Näherungs



■ Pepperl+Fuchs und die Siemens-Division Industry Automation, Nürnberg, haben einen Vertrag zum Erwerb des Siemens-Geschäfts mit binären Näherungsschaltern für die Fertigungsautomatisierung durch Pepperl+Fuchs unterzeichnet. Damit stärkt Pepperl+Fuchs seine bekannt gute Marktposition im Bereich der Ultraschallsensorik für die Fertigungsautomatisierung und erweitert gleichzeitig sein Produktportfolio im Bereich induktiver Näherungsschalter und optoelektronischer Sensoren. „Über 50 Jahre nach der Erfindung des induktiven Näherungsschalters durch Pepperl+Fuchs haben wir die Chance genutzt, ein weltweit bekanntes und anerkanntes Portfolio in unser Programm zu integrieren. Die Zusammenführung der beiden technologisch weltweit führenden Produktlinien von Ultraschallsensoren werden wir nutzen, unsere Innovationskraft in diesem Bereich zu stärken. Sie als Kunde werden von der Schlagkraft dieser neuen Einheit profitieren“, so Wolfgang Helm, Leiter des Geschäftsfeldes Sensoren.

Als mittelständisches Familienunternehmen gehört Pepperl+Fuchs zu den führenden Herstellern der industriellen Sensorik für die Fertigungsautomatisierung.

osition

schalter von Siemens



Dabei reicht das Spektrum heute von induktiven Technologien über kapazitive, magnetische, photoelektrische und Ultraschallsensoren sowie Drehgeber bis hin zur Vision-Sensorik und zu komplexen Bildverarbeitungssystemen. Auch in den Bereichen RFID und AS-Interface verfügt Pepperl+Fuchs über eine weitreichende Produktpalette.

„Das technologische Spektrum, die hochqualifizierten Mitarbeiter und die starke Marktposition vor allem im Bereich Ultraschallsensoren von Siemens wollen wir nutzen, um unsere Wettbewerbsfähigkeit und Ertragskraft weiter auszubauen“, so Dr. Gunther Kegel, Vorsitzender der Geschäftsführung der Pepperl+Fuchs GmbH.

Die Vertragsparteien haben zunächst eine Integrationsperiode vereinbart, in der die nahtlose Übergabe des Geschäfts an Pepperl+Fuchs sorgfältig vorbereitet wird.

Während dieser Integrationsperiode wird Siemens nach wie vor alle Aufträge im Bereich Näherungsschalter annehmen und abwickeln. Nach Ende der Integrationsperiode geht diese Verantwortung dann auf Pepperl+Fuchs über. Sämtliche Produkte aus dem Siemens PX-Portfolio werden ins Lieferprogramm von Pepperl+Fuchs übernommen und unverändert weiter produziert und vertrieben. Diese Vorgehensweise soll dem Bemühen beider Parteien Rechnung tragen, eine lückenlose Lieferbereitschaft und Betreuung der Kunden während der Integration zu gewährleisten. Die Übernahme des Geschäfts durch Pepperl+Fuchs ist für Mitte 2010 geplant.

Weitere Informationen finden Sie im Internet:
www.pepperl-fuchs.de/136324

PRODUCT

Die messende Lichtschranke

Brücke zwischen Distanzsensor und Lichtschranke

Die messende Lichtschranke kombiniert die Vorteile des Triangulationsprinzips mit der Messfunktionalität eines Distanzsensors. Wie bei Distanzsensoren üblich, wurde in die RL31-8-H ein Messkern integriert, der verschiedenste Schaltfunktionen in einem Gerät realisiert. Das Ergebnis sind herausragende Leistungsdaten wie der große Tastbereich bis 800 mm und die durchgehend kleine

SW/WS-Differenz bis hin zur Endtastweite. Die innovative PowerBeam-Lichtquelle sorgt für einen sehr hellen, gut sichtbaren roten Lichtfleck. So ist auch eine sichere Erfassung von Objekten mit dunklen Oberflächen gewährleistet, wobei man keinerlei Abstriche bei Genauigkeit und Reproduzierbarkeit hinnehmen muss.



RL31-8-H

Der Sensor ist mit einer IO-Link Schnittstelle ausgestattet, über die sich der Messkern optimal an die Erfordernisse der jeweiligen Applikation anpassen lässt. Parametrierbar sind Funktionen wie Hintergrundausblendung, Hintergrundauswertung, Vorder- und Hintergrundausblendung sowie ein Hysterese-Modus – je nach Aufgabenstellung.

Die große Tastweite, die flexible Verwendbarkeit und verschiedenen Montagemöglichkeiten der RL31-8-H sparen Kosten und reduzieren die Typenvielfalt.

Weitere Informationen finden Sie im Internet:
www.pepperl-fuchs.de/13625

PRODUCT

Lichtschrankenserie ML100

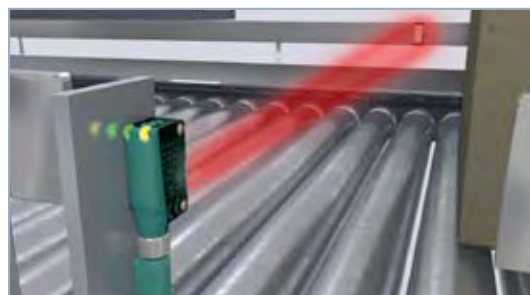
Neu, benutzerfreundlich und leistungsstark

Die Vertreter der Serie ML100 bilden eine komplette Miniatur-Lichtschrankenfamilie und eignen sich ideal für Applikationen, bei denen hohe Reichweiten und hohe Funktionssicherheit gefragt sind. Nicht nur in der Fördertechnik, sondern auch in anderen Bereichen gibt es dafür genügend Bedarf.

Alle Sensoren zeichnen sich durch höchste optische Performance und Langzeitstabilität aus und markieren die Spitze der am Markt befindlichen Geräte. Dazu tragen nicht zuletzt eine leistungsstarke Optik und der Einsatz von PowerBeam-LEDs bei. PowerBeam garantiert exzellente Sichtbarkeit des roten Lichtfleckes und ermöglicht ohne applikationskritischen Bondfleck im Zentrum des homogenen Lichtfleckes eine problemlose Ausrichtung auch auf kleinste Reflektoren. Für eine sichere Montage sorgen die Vollmetall-Gewindeinsätze. Anzeige-LEDs geben dem Nutzer funktional und eindeutig Auskunft über zuverlässigen Betrieb. Die grüne LED signalisiert Power-On während die gelbe LED über den Zustand am optischen Frontend der Geräte informiert.

Mit diesen Eigenschaften erfüllt die Serie ML100 alle wichtigen Kriterien für den benutzerfreundlichen, zeitsparenden und universellen Einsatz in der Fabrikautomation.

Weitere Informationen finden Sie im Internet:
www.pepperl-fuchs.de/13626



ML100

■ PRODUCT CONCEPT

Hochgenaue 3D-Vermessung als Smart-Kamera

Produktstudie Mehrlinien-Laserlichtschnitt-Sensor LineRunner400

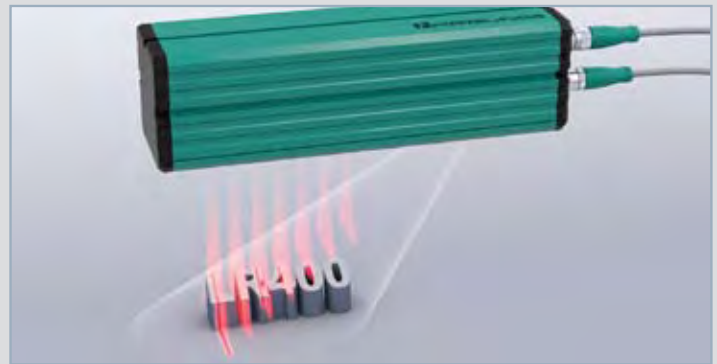
■ Mit dem LineRunner400 (LR400) zeigt Pepperl+Fuchs in einer ersten Produktstudie den weltweit ersten Mehrlinien-Laserlichtschnitt-Sensor als Smart-Kamera zur dreidimensionalen Vermessung von Objekten.

Basierend auf dem Triangulationsprinzip kann mit einem Laserlichtschnitt-Sensor ein Objekt im Stillstand zweidimensional in x- und z-Richtung bzw. in Bewegung durch mehrere Aufnahmen dreidimensional vermessen werden. Eine dreidimensionale Vermessung im Stillstand ist mit den marktüblichen Laserlichtschnitt-Sensoren nicht möglich.

Basierend auf mehreren Laserlichtschnitt-Linien kann der LR400 ein Objekt auch ohne Bewegung hochgenau dreidimensional vermessen. Der LR400 enthält die komplette Auswertung der Messdaten auf dem Sensor und kann dadurch als eigenständiger Sensor auch ohne einen PC verwendet werden. Im Gegensatz zur herkömmlichen Kamertechnologie garantiert das eingesetzte Laserlichtschnitt-Verfahren robuste Messungen auch bei unterschiedlichen Objekt- und Hintergrundfarben und bei Fremdlicht. Die Laserschutzklasse 1 erspart dem Anwender aufwändige und teure Schutzmaßnahmen.

Aufgrund dieser herausragenden Eigenschaften kann der LR400 für viele Anwendungen wie z. B. Anwesenheitskontrolle, 3D-Formvermessung, Lagekontrolle, Höhenkontrolle, Volumenvermessung und Toleranzkontrolle eingesetzt werden.

Weitere Informationen finden Sie im Internet:
www.pepperl-fuchs.de/13627



Hochgenaue 3D-Vermessung mit dem LR400

■ PRODUCT

50-fache Übertragungsrate

High-End-Sensoren für Regalbediengeräte

■ High-End-Sensoren wie der spezielle Visionsensor VOS120-FFPL für die genaue Fachfeinpositionierung oder die Entfernungsmessgeräte der Serie VDM100 mit hochpräziser Pulse-Ranging-Technologie (PRT) sind nur zwei Beispiele für Innovationen aus dem Hause Pepperl+Fuchs im Anwendungsbereich der automatischen Regalbediengeräte.

Auch die aktuelle Entwicklung läutet wieder ein neues Kapitel in der Regalbediengeräte-Automatisierung ein. Denn die Datenlichtschranke LS680-DA arbeitet mit einer Datenrate von 100 Mbit/s und dies sogar über Entfernungen bis zu 150 m. Damit ist sie circa 50-mal (!) schneller als alle anderen derzeit am Markt verfügbaren Geräte. Dies eröffnet erstmals die Möglichkeit mit einer Datenlichtschranke Fast-Ethernet zu übertragen und auch die volle Bandbreite tatsächlich zu nutzen. Dank der protokollfreien Übertragung eignen sich die neuen Geräte sowohl für TCP/IP als auch Industrial Ethernet Dialekte, wie

LS680-DA



PROFINET oder EtherNet/IP. Der „Flaschenhals Datenlichtschranke“ gehört mit dieser einzigartigen Lösung endgültig der Ver-

gangenheit an. Ab sofort ist es problemlos möglich, Fahrzeugsteuerungen von Regalbediengeräten an stationär vorhandene Ethernet ohne Verringerung der Übertragungsgeschwindigkeit anzubinden.

Die Realisierung neuer Applikationen, etwa die Online-Übertragung hochqualitativer Bildinformationen, erhält mit der LS680 eine völlig neue Grundlage, die zu weiteren Ideen inspiriert.

Weitere Informationen finden Sie im Internet:
www.pepperl-fuchs.de/13628

■ PRODUCT

Induktives Positionscodiersystem (PCI) für den schweren Maschinenbau

■ Drehverbindungen oder Großwälzlager führen große Massen wie Windkraftgondeln oder Solar-Panels der optimalen Wind- oder Sonnenrichtung nach; in der Schiffs- und Hafentechnik werden große Lasten über das Drehgelenk eines Kranauslegers bewegt. Hier hilft das neue induktive Positionscodiersystem (PCI) durch präzise Erfassung die Bewegungsabläufe zu optimieren und spart so Energie und Zeit.

Der Sensor detektiert mehrere Stahlstifte entlang einer Codeschiene und errechnet die absolute Drehwinkelstellung des Lagers. Die exakte Position steht ohne Referenzfahrt nach dem Einschalten des PCI-Systems zur Verfügung, was bei intermittierendem Betrieb oder nach Wartungsarbeiten von Vorteil ist.

Ausgelegt für Lagerdurchmesser von 0,5 m ... 4 m liefert das Codiersystem absolute Winkelauflösungen von 0,24° ... 0,03°. In Abhängigkeit der geforderten Messgenauigkeit sind Winkelgeschwindigkeiten zwischen 3°/sec und 12°/sec erzielbar. Der Aufbau des PCI-Systems ermöglicht sowohl eine mechanische Anpassung an die konkrete Kundenapplikation als auch die Modifikation der Datenschnittstelle.

Weitere Informationen finden Sie im Internet: www.pepperl-fuchs.de/13629



Das induktive PCI-System codiert verschleißfrei und verschmutzungsresistent den Drehwinkel von Großwälzlagern im Schwermaschinenbau

■ PRODUCT

AS-Interface in der Pole Position Mit dem Ultrakompaktmodul G10

■ Das weltweit kleinste AS-Interface Modul ist mit 22 x 27 x 40 mm pro E/A rund 5 Mal kleiner als herkömmliche Feldmodule. Es kann sogar im Kabelkanal montiert werden und bedient 2 Eingänge und einen Ausgang. Nahezu jede Standard-Sensorik/Aktorik wird genial einfach AS-Interface fähig. Durch die Kabelabgänge werden die Verbindungsleitungen komplett eingespart und die Parallelverdrahtung durch dezentrale Montage weiter reduziert. Das einteilige Gehäuse mit 5 LED-Anzeigen ist sehr schnell montiert. Es besteht aus robustem Kunststoff mit V4A Verschraubung und kontaktiert die AS-Interface Flachleitung über runde, vergoldete Pins – wie beim AS-Interface Verteiler seit Jahren bewährt. Die Hauptvorteile sind:

- Schutzart IP68/69k
- Senkung der Anschlusskosten
- Flexible, dezentrale Installation
- Anschluss von Standard-Sensorik/Aktorik



G10 Module lösen dezentrale Installationen kostenoptimal auf kleinstem Raum

Nutzen Sie die Vorteile von AS-Interface mit unserem G10 Ultrakompaktmodul.

Weitere Informationen finden Sie im Internet: www.pepperl-fuchs.de/13630

■ PRODUCT

Data Matrix Positioniersystem PCV

Lassen Sie es uns gleich auf den Punkt bringen...

■ ... bei einem Data Matrix Code (2D-Code) sind die Informationen auf einer quadratischen Fläche als Muster von Punkten codiert. Im Vergleich zu eindimensionalen Barcodes (1D-Code) ist die Informationsdichte pro Flächeneinheit deutlich erhöht.

Wir nutzen diesen Code als Basis eines neuartigen Positioniersystems!

Einzelne quadratische Codes aneinander und übereinander ergeben ein Codeband, das mit einem kamerabasierten Lesekopf gelesen und dekodiert wird. Die exakte Position wird in X- und Y-Richtung ausgegeben. Der Nutzen ist markant:

- wie z.B. höchste Datensicherheit,
- schmales Codeband für engste Montagestellen und
- kleinste Kurvenradien sind möglich.

Da immer mindestens 6 Codes gelesen werden ist eine hohe Code-Redundanz vorhanden. Selbst bei grober Verschmutzung oder Beschädigungen wird die exakte Position sicher ermittelt und erfüllt die hohen Anforderungen in der Lager- und Fördertechnik.

Der Lesekopf PCV nutzt eine moderne Kamera-Technologie und bietet durch Verzicht auf Laserdioden und mechanische Teile höchste Robust-



Applikation EHB mit Data Matrix Codeband und PCV Lesekopf zur optimalen Positionierung

heit und eine lange Lebensdauer. Strecken bis 10 km inklusive Höhenmessung, umfangreiche Diagnoseinformationen und DC Schaltausgänge sind nur einige Features des einzigartigen Data Matrix Positioniersystems.

Weitere Informationen finden Sie im Internet:

www.pepperl-fuchs.de/13632

■ PRODUCT

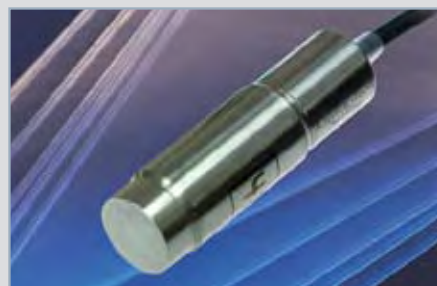
Tastender Ultraschall Metalface-Sensor

UMC3000 im Vollmetallmantel - IP68/69K

■ Darf's ein bisschen dichter sein? Dann ist der erste tastende Metalface Sensor mit Ultraschalltechnologie die richtige Wahl. Speziell für Applikationen, in denen der Sensor hoher Feuchtigkeit ausgesetzt ist und gegen Verschmutzung resistent sein muss, ist der UMC3000 entwickelt worden. Die Gehäuseoberfläche und die Gehäuseform sind so glatt und spaltfrei gestaltet, dass der Sensor selbst die hohen Anforderungen der Lebensmittelindustrie erfüllt.

Trotz der extrem dichten Gehäusebauform bietet dieser Sensor dem Anwender eine LED-Anzeige. Das Sichtfenster besteht aus einem pharma- und lebensmitteltauglichen Kunststoff, der gegen alle gängigen chemischen Reinigungsmittel beständig ist

- Tastender Ultraschallsensor mit Metal Face Wandler
- 200 mm...3000 mm Reichweite
- Robuste und dichte Ausführung IP 68/69K



Tastender Ultraschall Metalface-Sensor

- Gehäusematerial 1.4404 (V4A), AISI 316L
- Designed nach den Richtlinien der EHEDG „Hygienic Design“

(EHEDG = European Hygienic Engineering & Design Group).

Weitere Informationen finden Sie im Internet:

www.pepperl-fuchs.de/13631

Produktvielfalt - immer der richtige Anschluss

Pepperl+Fuchs bietet das komplette Programm an Sensor-Aktor-Kabeln für die Maschinen- und Anlageninstallation. Neben den gängigen M8, M12 und Ventilstecker-Bauformen sind auch fertig konfektionierte 1/2" und 7/8" Steckverbinder standardmäßig ab Lager verfügbar. Durch unser neu eingeführtes Fertigungskonzept



„LEAN Production“ werden selbst kundenspezifische Varianten innerhalb kürzester Zeit gefertigt und geliefert. In Kombination mit der Vielzahl an Kabeltypen wird damit nahezu jede Applikation gelöst.

Übersichtlich und auf einen Blick

In unserem neuen Katalog Steckverbinder und Verteiler finden Sie eine übersichtliche Darstellung des umfangreichen Steckverbinder-Sortiments auf einen Blick.

Pepperl+Fuchs bietet Ihnen die maßgeschneiderte Lösung für Ihre Anwendung! Überzeugen Sie sich selbst und bestellen Sie noch heute Ihren Steckverbinder- und Verteiler-Katalog!

Tel: +49 (0) 621 776-1111
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

EVENT

Hannover Messe
19.04. - 23.04.2010

Motek, Stuttgart
13.09. - 16.09.2010

SPS/IPC/DRIVES, Nürnberg
23.11. - 25.11.2010

Valve World, Düsseldorf
30.11. - 02.12.2010

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

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



Wir sind auch ganz in Ihrer Nähe!

Bei uns wird MARKTNÄHE UND KUNDENORIENTIERTES ARBEITEN groß geschrieben! Deshalb versteht sich fast von selbst, dass sich auch in Ihrer Nähe ein kompetenter Pepperl+Fuchs Mitarbeiter befindet.