

01/2007

SENSING YOUR NEEDS

Information och nyheter
från Fabriks Automation

Bildbearbetningssystem

Sidan 2-3

Pris för sensortillämpning
med ML6

Sidan 6





Kära läsare,

I vår tid med "E-Mail" och "Blackberry" är ett tryckt nyhetsbrev fortfarande relevant eller kan vi förvänta oss att våra kunder och läsare skriver ut en fil skickad som bilaga?

Enligt vår åsikt är det vårt ansvar att vi förser våra kunder och läsare med den senaste informationen om Pepperl+Fuchs produkter, applikationer, projekt och lösningar i ett lämpligt tryckt format som ett komplement till den elektroniska informationen.

Därför lanserar vi i samband med Hannover mässan / Interkama 2007, våra respektive nyhetsbrev för Fabriksautomation – "Sensing Your Needs" och för Processautomation – "Protecting Your Process" för första gången och samtidigt i ett nytt format, speciellt anpassat, för kunder inom de båda divisionernas kärnverksamheter.

I framtiden kommer också båda dessa broschyrer alltid att publiceras samtidigt.

Vi hoppas du tycker om att läsa dem!

Dr.-Ing. Peter Adolphs
Företagsledningen

Bildbearbetning

COMPANY NEWS Pepperl+Fuchs har förvärvat



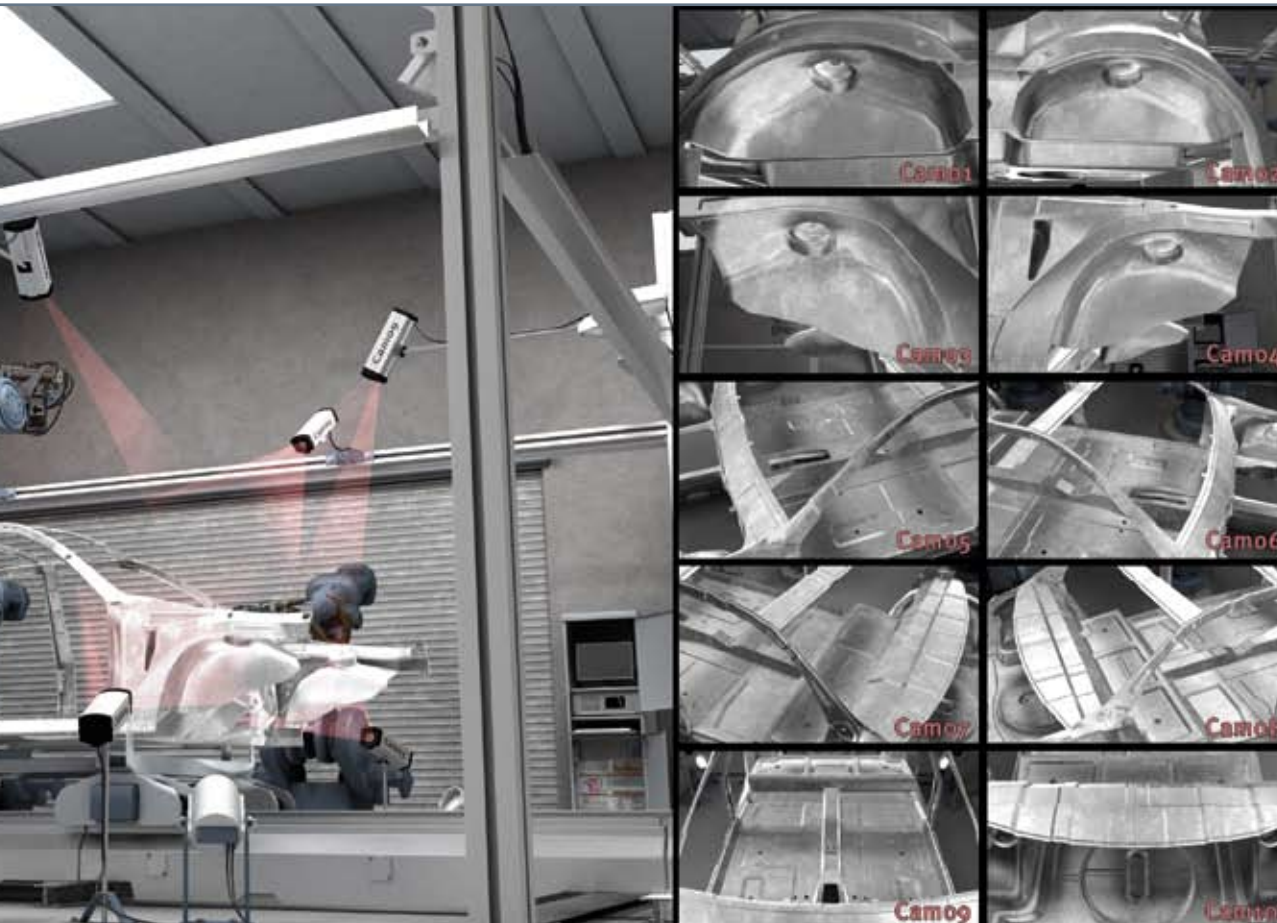
Bildbearbetning är utan tvekan en av framtidens viktigaste sensorteknologier. Att kunna ge en maskin lika goda och heltäckande sensoriska förmågor som det mänskliga ögat är en dröm som blir verklighet. Samtidigt är bildbearbetning en teknik som är komplex och ger tekniska utmaningar.

De verktyg och system som står till buds sträcker sig från s.k. visionsensorer (t. ex. för avläsning av datamatrix koder) till "smarta" kameror och systemlösningar som anpassas efter de krav som den enskilda tillämpningen ställer. Lösningens komplexitet samt integrationskostnad skiljer sig därför mellan varje tillämpning. Att hitta rätt plattform för respektive tillämpning är därför en uppgift av stor betydelse.

Genom förvärvet av VMT GmbH i Weinheim kan Pepperl+Fuchs numera erbjuda ett komplett utbud av

gssystem

VMT Bildverarbeitungssysteme GmbH



Bilder från
produktionen av Opel
Vectra i Rüsselheim.

bildbearbetningslösningar för fabriksautomation. Därigenom kan vi som en av få aktörer i världen tillgodose de skilda krav som ställs för bildbearbetning inom serietillverkning respektive maskintillverkning.

Sedan några år erbjuder Pepperl+Fuchs visionsensorik i robusta kapslingar för finpositionering eller avläsning av datamatrix koder.

Med VMT kan vi nu även erbjuda lösningar för tillverkningsindustrin, i synnerhet bilindustrin.

VMT:s specialister inom bildbearbetning kan utarbeta en kravprofil i samarbete med våra kunder och ta fram avancerade system för 2- och 3-dimensionella robot- och maskinstyrningar. Men givetvis används även andra sensorprinciper vid tillämpningarna, som t ex multisensorsystemet för kontroll av monteringsdetaljer.

VMT:s systemlösningar finns inte bara inom bilindustrin. T.ex. är testsystemet, som är certifierat enligt FDA 21 CFR

del 11, framgångsrikt implementerat inom läkemedelsindustrin. VMT har under de gångna 12 åren levererat mer än 600 system, vilket är ett imponerande bevis på att krävande uppgifter inom industrimiljöer kan lösas på ett ekonomiskt sätt.

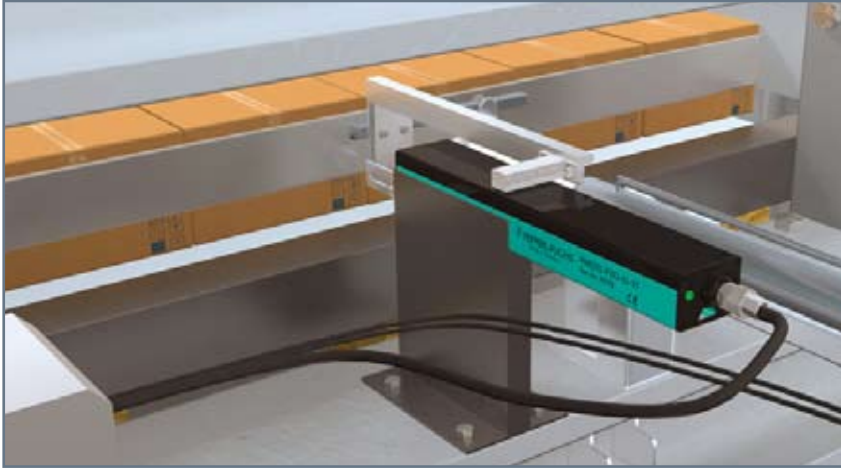
I anslutning till projekten utbildas operatörer och underhållspersonal för att utrustningen skall användas på ett korrekt sätt.

Än engångsvill vi med detta exempel visa att Pepperl+Fuchs är den rätta partnern för sensorlösningar inom fabriksautomatisering. Sätt oss på prov!

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news

Framtidsäkrade pallastare

APPLICATION Induktivt positionsmätsystem F110 ger mer flexibilitet



Induktivt positionsmätsystem F110

Det induktiva positionsmätsystemet F110 ger moderna pallastare mer flexibilitet och funktionalitet. Pallastare måste ständigt ställas in för nya förpackningstyper, -storlekar och -utföranden. Detta samtidigt som kraven på högre hastigheter ökar. Allt oftare placeras olika typer av förpackningar på sam-

ma lastpall, vilket kräver stor flexibilitet hos maskinen. För att förpackningarna ska centreras på lastpallen måste sidostöden på pallastaren justeras för varje nytt förpackningsformat.

Medan sidostödets hydraulcylindrar tidigare ställdes in och justerades med hjälp av magnetiska cylindersensorer, vilket ofta ger ett begränsat antal förinställda positioner. Så erbjuder det induktiva positionsmätsystemet F110 en precis, analog positionsmätning genom hela hanteringen.

Tack vare det beröringsfria positionsmätsystemet F110 kan maskinerna nu anpassa sina inställningar efter nya produkter på en bråkdel av den tidigare omställningstiden. Genom den exakta kontrollen genom hela hanteringen, kan maskinen ställas in för varje förpackningstyp och staplingsmönster.

Detta gör att den snabbt kan anpassas för framtida format.

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news

Snabbare resultat med AS-Interface

PRODUCT Ny G12 modul med snabbmontering

AS-Interface har etablerat sig som internationell standard för enkel anslutning av sensorer och gränslägen via en två-trådsledare.

Om en komponent behöver ersättas adresseras detta automatiskt.

Däriigenom förenklas underhåll och stopptiden förkortas. Det är möjligt att ansluta ASI till de flesta bussystem.

Den nya G12-modulen med inkapslad elektronik och underdel av rostfritt stål, kan installeras helt utan verktyg och erbjuder:

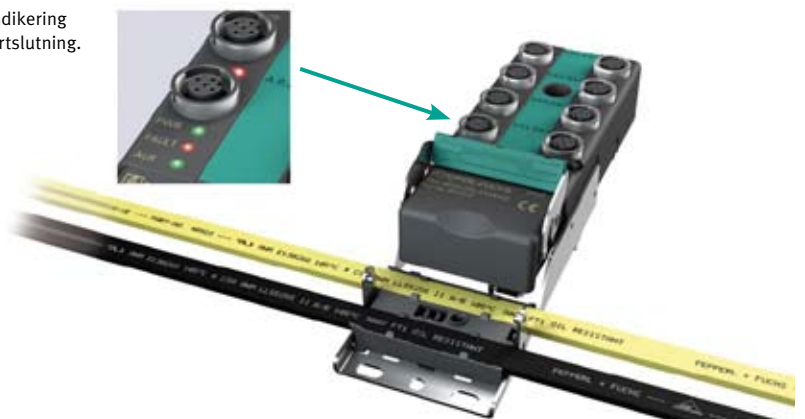
- Kortslutningsindikering på respektive M12 kontakt
- Snabb anslutning genom M12 SPEEDCON (½ varv)
- Kompakt kapsling utan lösa delar

Tidigare har du varit tvungen att söka efter en eventuell kortslutning, men med G12-modulen indikeras felet med hjälp av en röd lysdiod vid respektive M12 kontakt!

M12 SPEEDCON är helt kompatibel med alla vanliga M12-kontakter, men går mycket snabbare att montera. Utnyttja fördelarna med AS-Interface och G12-modulerna.

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news

LED-indikering vid kortslutning.



Tillförlitlig distansmätning

PRODUCT Smarta givare för Monorail system



En applikation med VDM54 på ett Monorail system

Avståndsmätning hör till basteknologin inom sensorik. Medan man hittills har haft olika konstruktionslösningar för olika tillämpningar, håller Pepperl+Fuchs på att utveckla en heltäckande apparatfamilj som enbart baseras på pulslöptidmätning. Man är inte längre hänvisad till att använda faskorrelationer, i synnerhet som utvecklingen har hunnit ifatt de ursprungliga fördelarna med denna teknik, låga kostnader och acceptabel noggrannhet.

Sensorspecialisterna kan med hjälp av den modernare pulslöptidstekniken uppnå bättre parametrar till lägre kostnader. Stor räckvidd, noggrannhet och hög immunitet mot omgivningsljus kombineras med en tilltalande prissättning. Tekniken lämpar sig för hela produktspektrumet från komplexa sensorer för objektigenkänning till positionering av pallhanteringsrobotar för bransch- eller kundspecifika lösningar.

Ett exempel på användning av tekniken med pulslöptid är kollisionssensor VDM54.

Denna sensor kan ersätta de mekaniska kollisionsskydd, som fortfarande används i många applikationer.

Vid sidan av dess funktion som rent kollisionsskydd möjliggör sensorn, genom sin mätförmåga, flexibel avståndsreglering för styrning av ett monorailsystem.

En variant används för mätning i en riktning och en annan variant används för mätning i kurvor.

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news

Tillämpning inom vindkraft

APPLICATION Varvtalsövervakning på vindkraftverk

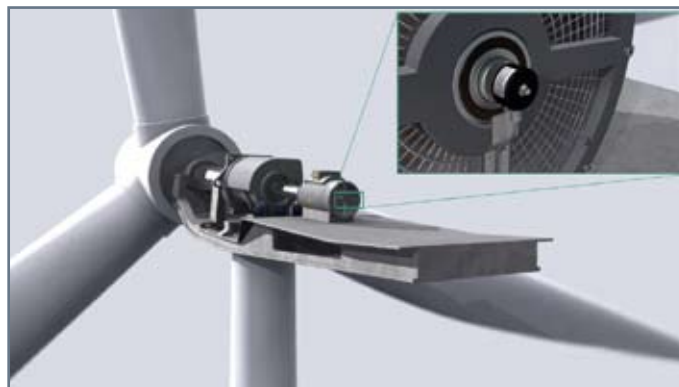
Förnybar energi, däribland också vindkraftverk, vinner idag allt mer i betydelse. Två viktiga krav ställs på vindkraftverk: lönsamhet och säkerhet.

För att på effektivaste sätt omvandla vind till energi måste hela tiden vindens riktning och hastighet övervakas. Efter varje förändring av vindriktning och vindstyrka måste rotorbladen justeras för maximal energiutvinning och för att förhindra att vindkraftverket överbelastas.

I regel används inkrementalpulsgivare, som monteras i rotornavet, för övervakning av rotorvarvtalet.

Givaren övervakar och reglerar vindkraftverkets varvtal. Vid inställning av rotorbladen används absolutpulsgivare. Fördelen med denna pulsgivare är att när spänningen återkommer efter ett spänningsbortfall, så kan det exakta positionsvärdet utläsas direkt.

Detta gör att återgång till en referenspunkt som behövs för en inkrementalpulsgivare blir överflödigt, och absolutpulsgivaren bidrar till en förbättrad funktion.



Varvtalsövervakning med inkrementalpulsgivare

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news



Pris för sensortillämpning med ML6

SUCCESS STORY Elegant lösning med liten sensor

I november 2006 fick Hauni Maschinenbau AG Tyska priset för sensortillämpning 2006 (Deutsche Sensor-Applikationspreis 2006) under SPS/IPC/DRIVES-mässan.

Som världsledande systemleverantör till tobaksindustrin står Hauni för krävande tillämpningar som innefattar en bred uppsättning sensorer, med pålitlighet i fokus.

I synnerhet utmärkte sig en positioneringslösning för portal- och griprobotar, för styrning av en spolmaskin med materialrullar (bobiner). En robotarm med fyra direktavkännande fotoceller ur Pepperl+Fuchs ML6-serie känner av var kanten på bobinens kärna är.

Detta kräver snabb lokalisering av kärnan, tolerans- och formatneutralitet, hög repeternoggrannhet och en enkel, robust, flexibel och kostnadseffektiv lösning.

Svårigheterna med automatisk avkänning av bobinkanten ligger i att bakgrunden ligger nära, att olika material används, från svart till genomskinlig plast med reflekterande yta.

Med den lilla, skarpa ljuspunkten och den utmärkta avbländningen av bakgrunden, kunde Pepperl+Fuchs med hjälp av ML6, hävda sig i konkurrensen med ett flertal Just delete the marked word fabrikat.

Våra lyckönskningar till alla involverade!



Stolta pristagare framför Pepperl+Fuchs monter.

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news

Vi har IDENT-lösningen för temperaturer upp till 500°C

APPLICATION Slut på problem med värme och termisk stress

Applikation från en torkanläggning

I produktionsprocesser med höga temperaturer, har det tidigare varit svårt att lösa applikationer med tillgänglig identifieringsteknik. Idag har vi tekniken.

Vårt OIT IDENT-system har redan, med bästa resultat, använts av BMW under de hårda förhållanden som råder i torkningsanläggningarna för lim- och lackningsprocesserna. Designen av metallplattan med hål (kodbäraren) kan göras feltolerant.

OIT-systemet har kamera och belysning i en metallkapsling:

- Enkel montering och driftstagande
- Gränssnitt för Ethernetnätverk
- Kapsling med snabbanslutningar

Apparaten, som har en läsräckvidd på upp till 1,5 m, kan anslutas till en PLC eller PC.

Ethernetgränssnittet kan överföra diagnoser, parametrisering och data.

Genom konstruktionen av kodbäraren (i metallutförande), kan vi garantera en precision i läsningen - som är fullt jämförbar med RFID.

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news



De perfekta lösningarna för din tillämpning

PRODUCT Reduktionsfaktor 1, sensorer från Pepperl+Fuchs

Detektering av metallföremål hör till de grundläggande uppgifterna för sensorteknik inom fabriksautomation. Tekniken används för att kunna göra pålitliga positionsbedömningar för arbetsstycken, transportsystem, verktyg m.m. Vilket är typiska användningsområden för induktiva givare.

Den induktiva givaren med reduktionsfaktor-1 är perfekt,

eftersom den passar för alla tillämpningar. Den har samma avkänningsavstånd för alla slags metaller.

Genom det rika utbudet av kapslingar kan användaren erbjudas en lösning som är optimerad för tillämpningen. Därigenom uppnås en god funktion i anläggningen och högsta driftssäkerhet i tillämpningen, genom maximalt avkänningsavstånd och enkel montering.

Genom det standardiserade produktutbudet reduceras lagerhållningskostnaderna samtidigt som du tjänar på att du snabbt får tillgång till nya sensorer när du behöver byta.

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news



Det breda reduktionsfaktor-1-utbudet av inbyggbara och icke inbyggbara varianter i olika kapslingar med avkänningsavstånd mellan 2 och 75 mm

ENCYCLOPAEDIA

Vad är egentligen “2-punkts skanning”

Denna metod används av reflexavkännande fotoceller med autokollimation för att öka räckvidden. Med reflexavkännande fotoceller analyseras den ljusstyrka som skickas ut från sändaren och läses av mottagaren.

Om ett gränsvärde överskrids, så kommer det ljus som träffar mottagaren att aktivera fotocellen.

Om ett föremål befinner sig mellan sensorn och reflektorn kommer den mottagna ljusstyrkan att vara lägre; gränsvärdet kommer att underskidas och sensorns utgång ändras på nytt.

Den mängd av ljus som blanka föremål reflekterar till mottagaren, och den ljusstyrka som återkastas av reflektorn minskar i takt med ökande avstånd till sensorn.

Det maximala avståndet till reflektorn är begränsat genom att den ljusstyrka som återkastas från reflektorn måste överskrida gränsvärdet.

“2-punktsskanning” står för införandet av en extra sändare i fotocellen som gör det möjligt att mäta differensen

mellan föremålet i förgrunden och reflektorn i bakgrunden. Genom en logisk sammankoppling av de olika sändarnas uppmätta ljusstyrkor är det möjligt att bedöma om ett föremål befinner sig i förgrunden.

Det ovan beskrivna gränsvärdet kan därigenom sänkas och fotocellens räckvidd kan utökas.

Ytterligare information finns på:
www.pepperl-fuchs.com/news

Principbeskrivning av ML7-54-G, med två sändardioder (2-punkts skanning)

Förklaring:

- M = Transparent spegel (inuti fotocellen)
- L = Lins (inuti fotocellen)
- R = Mottagare (inuti fotocellen)
- T1/2 = Sändare (inuti fotocellen)
- O = Föremål som skall detekteras
- RR = Reflektor

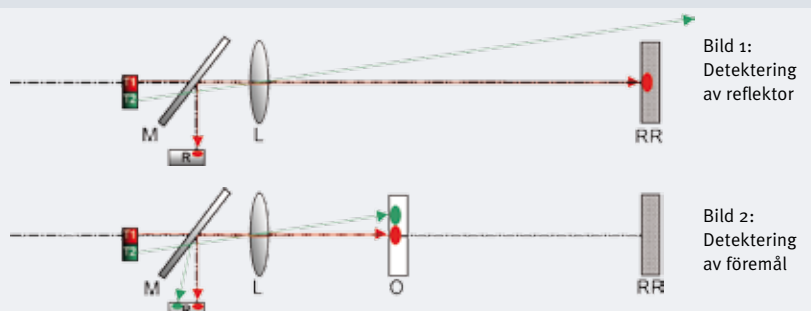
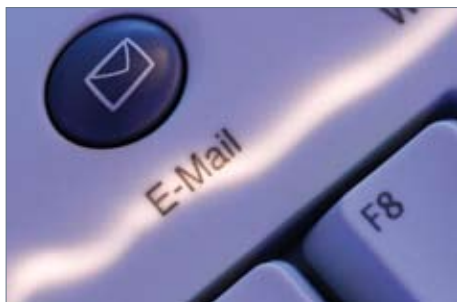


Bild 1: Detektering av reflektor

Bild 2: Detektering av föremål

E-nyheter – alltid aktuella



I vårt månatliga nyhetsbrev om fabriksautomatisering får du aktuell information för Pepperl+Fuchs, internationella fackmässor, nya produkter, broschyrer och intressanta tillämpningar.

Nya ansikten hos Pepperl+Fuchs AB



Olle Nordmark

Vi välkomnar Olle till oss. Han är 30 år och kommer från Phoenix contact AB. Där har han jobbat med försäljning mot industrin i västra Sverige.

Han kommer att jobba inom samma område hos oss i Pepperl+Fuchs. Tidigare har han varit hos Gycom och Elfa.

Det är alltså en ung, men mycket erfaren säljare vi kan önska välkommen till oss.



Kristofer Frahm

Kristofer har varit Skandinavien-ansvarig för Lumberg automation.

Tidigare i sin karriär har han bland annat jobbat hos Moeller Electric AB och

Weidmüller AB. Med andra ord; ännu en erfaren bransch-man har börjat hos oss.

Han skall jobba med försäljning på västra/södra Sverige, och vi önskar Kristofer välkommen till oss.

Weg-Codier-System WCS har framgångsrikt integrerats och vidareutvecklats

Två år efter att Pepperl+Fuchs övertog WCS kan vi nu presentera en ny generation läshuvuden av typ WCS3B.

Genom att bygga på befintlig teknik kännetecknas de av ytterligare flexibilitet i användningen.

På så sätt ger nya läshuvuden större tolerans för kodskenan och är därigenom lättare att hantera.

En annan nyhet är en version med integrerat CANopen-gränssnitt.

De nya läshuvudena är 100 % bakåtkompatibla med läshuvuden ur serie WCS3A.

Väsentliga tillämpningar för WCS återfinns inom bilindustrin och lager- och transport-



teknik, t. ex. för millimeter exakt positionering av overhead monorails, lyftanordningar eller hyllhanteringsrobotar.

EVENTS

Hannover Messe

16.04 - 20.04.2007
13 internationella, ledande mässor på en ort.

Elektrotechnik Dortmund

28.08. - 01.09.2007
Ledande tysk, regional fackmessa.

Motek Stuttgart

24.09 - 27.09. 2007
Internationell fackmessa för monterings- och hanteringsteknik.

Fachpack Nürnberg

25.09. - 27.09.2007
Fackmessa inom förpackningslösningar.

Scanautomatic Göteborg

09.10-12.10.2007
Mässa för industri- och processautomation.

CONTACT

För frågor eller mer information, kontakta oss på:

Pepperl+Fuchs AB
Bultgatan 40 b
442 40 Kungälv · Sweden
Tel.: 0303 246 070 · Fax: 0303 246 089
E-mail: info@se.pepperl-fuchs.com

Koncern huvudkontor:

Pepperl+Fuchs GmbH
Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Huvudkontor USA

Pepperl+Fuchs Inc.
Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Huvudkontor Asien

Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
Company Registration No. 199003130E
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com