

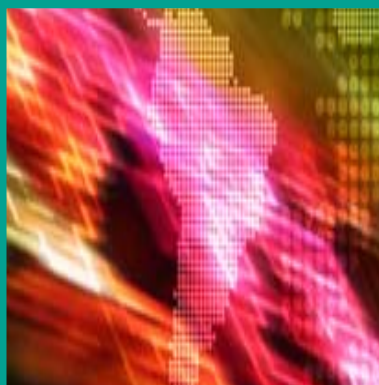
02/2007

SENSING YOUR NEEDS

Information och nyheter
från Fabriks Automation

Maskin 2010
Sidan 2-3

Flexibla Vision-
sensorer
Sidan 4



GLOBAL



Bäste kund,

Med den andra utgåvan av vårt nyhetsbrev "Sensing Your Needs" vill vi ge dig aktuell information om våra senaste produkter och applikationslösningar inom området industriell sensorik för fabriksautomatisering.

Genom den kontinuerliga vidareutvecklingen av våra maskiner och anläggningar i riktning mot förbättrad kvalitet, tillgänglighet, förenklat underhåll och säkerhet ställer du som kund oss dagligen inför nya utmaningar vad gäller innovativa sensorlösningar.

Vår strävan är att via vårt internationella distributionsnätverk ställa de tekniska lösningar till förfogande, som tagits fram i samverkan med våra kunder.

Såsom globalt arbetande leverantör med de flexibla strukturerna i ett medelstort företag anser vi oss vara mycket väl rustade.

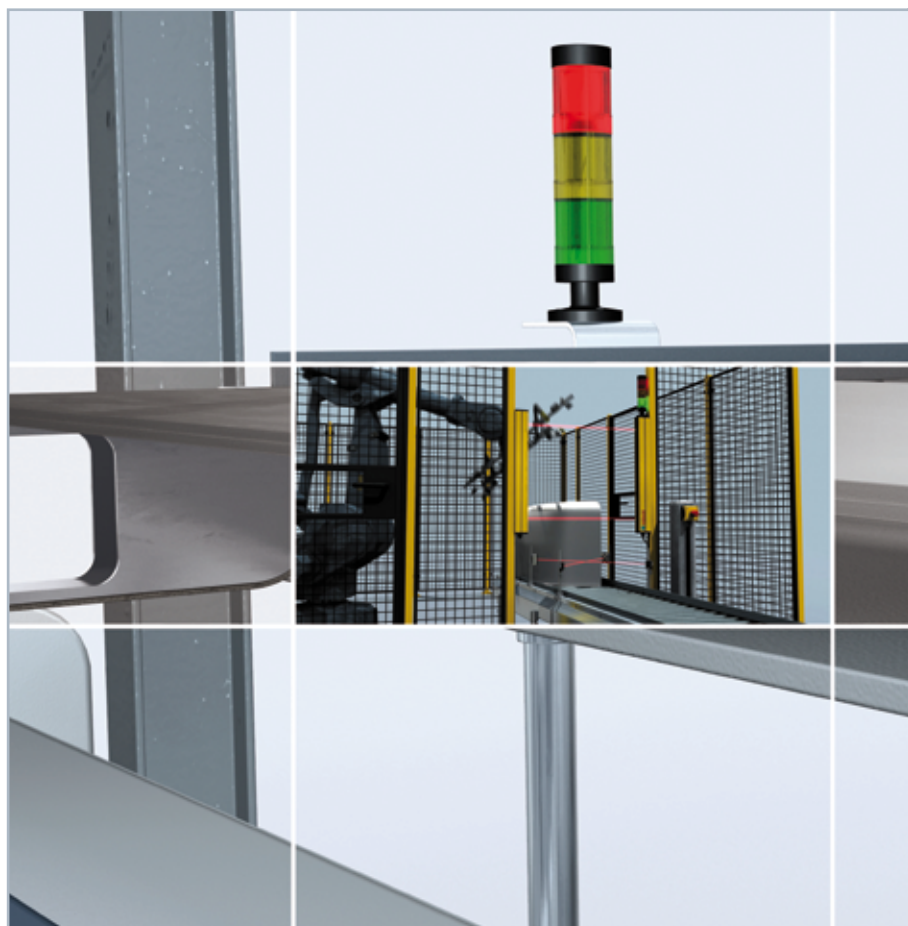
Förvissa dig själv och testa oss, gärna med någon av de här presenterade nyheterna.

Mycket nöje vid läsningen.

Reiner Müller
Director sales and marketing Europe

Maskin 2010

COMPANY NEWS Maskinens framtid ur sensor



Sedan några år tillbaka växer försäljningen av sensorer mer än försäljningen av kompletta maskiner. Det innebär att det blir fler sensorer per maskin.

Samtidigt som priserna för sensorer faller ökar automatiseringsgraden markant.

Kvalitetsförbättring

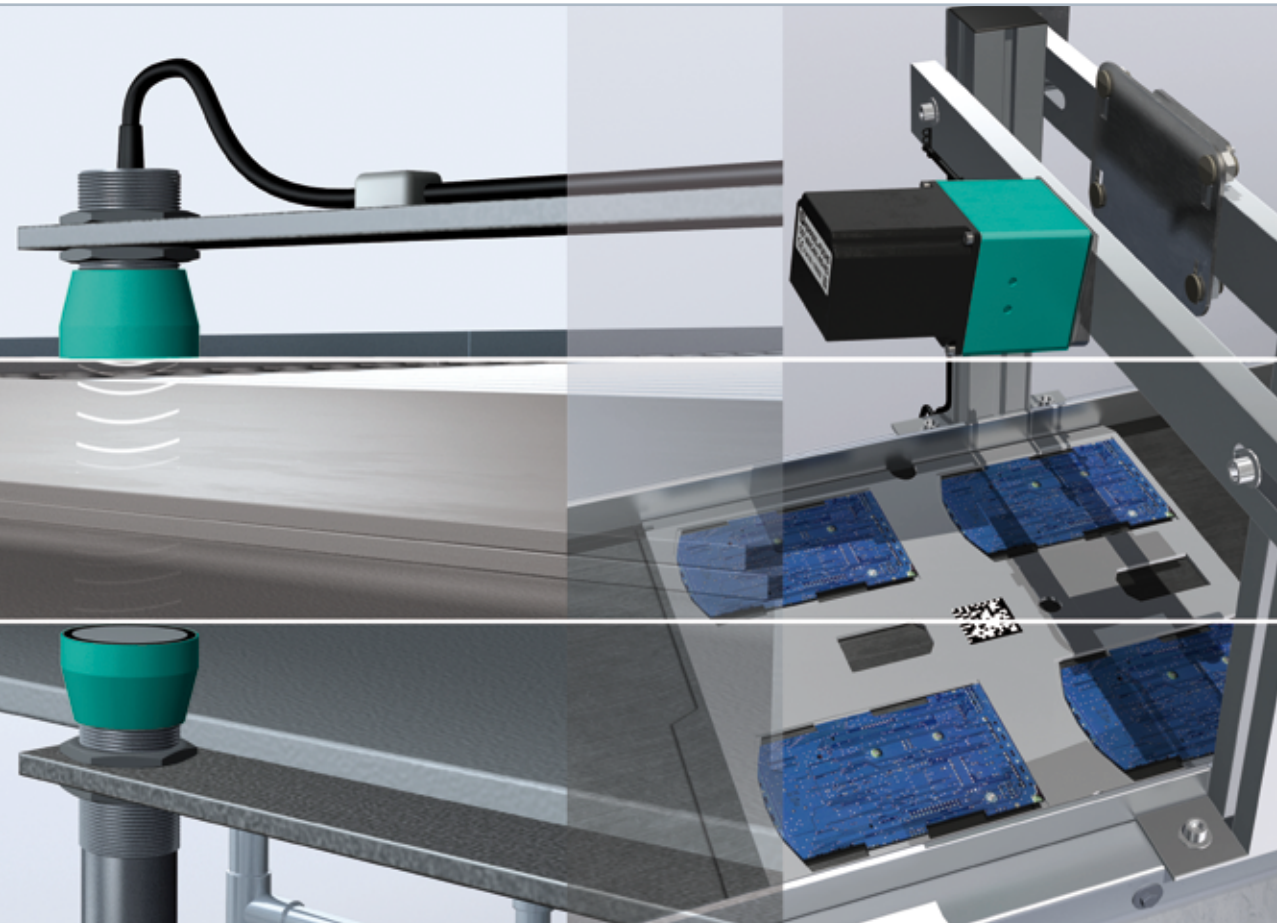
Ökade krav på kvaliteten på de produkter, som tillverkas med moderna maskiner kräver mer in-line-kontroller.

Det sträcker sig alltifrån mer närvaro- och positionskontroll, realiserad med traditionell industrisensorik till in-line kontroll med visionsystem, men även i allt högre grad med visionsensorer.

Vid tillverkning av tryckpressar, är t ex en funktion för kontroll av dubbel inmatning av pappersark en kvalitetsförbättring som vi sannolikt även får se på maskiner i det lägsta prissegmentet inom de närmsta åren.

Även lagstiftning ökar användningen av sensorik i maski-

ikens synvinkel



ner. Kraven på att kunna härleda produkter och komponenter skapar nya applikationer för identifieringsteknologi.

Därför är det sedan några år standard att göra en individuell märkning med Data Matrix kod på elektronik moduler inom bilindustrin.

Elektronik istället för mekanik

I moderna maskiner har prestandahöjande förbättringar som tidigare lösts med mekanik i allt större grad ersatts med elektronik. Vilket även innebär fler applikationer för sensoriken.

I moderna tryckpressar optimeras pappersstyrningen med mätande sensorik. CCD-sensorer mäter det tryckta papperets sidoförskjutning och vridning.

Snabba motorer korrigerar papperets läge.

Tidigare mekaniska lösningar utan sensorer, hade oftast en lägre kapacitet.

Mer säkerhet på maskiner

Kraven på maskinsäkerhet ökar hela tiden. Denna trend förstärks, från att ha varit mest efterfrågat i Europa till att bli en global fråga om maskinsäkerhet.

Detta beror givetvis även på att nya maskiner blir allt snabbare och därmed potentiellt farligare. Optiska säkerhetslösningar ger ofta bra möjligheter att uppfylla säkerhetskraven.

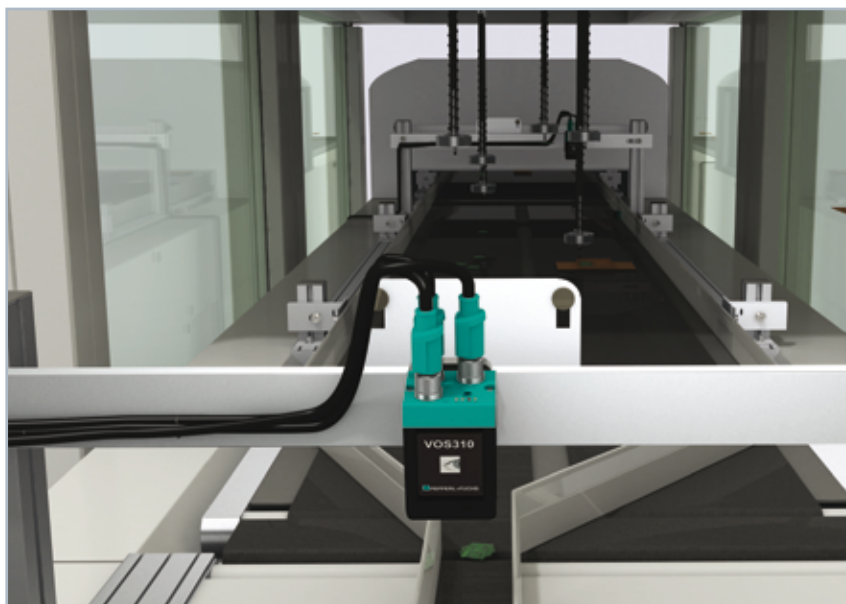
Detta gör att andelen sensorer på nya maskiner kommer att öka. Ett exempel på applikationer är avläggare på tryckpressar, som sedan några år är utrustade med optisk säkerhetsteknik.

Summering

Tre områden inom maskinkonstruktioner; kvalitetsförbättring, prestandaförbättring samt säkerhet kommer att styra användningen av mer och intelligentare sensorer till år 2010. Med ett fokus på användarvänlighet och funktion.

Flexibla Vision-sensorer

PRODUCT Förenklad bildbearbetning



Slutkontroll av
förpackningar med Vision
Sensorer

Med serien VOS300 utvidgar Pepperl+Fuchs sitt applikationsspektrum inom den industriella bildbearbetningen med konfigurerbara Vision-sensorer.

Vision sensorerna kan enkelt anpassas till skiftande applikationer utan förkunskaper i programmering hos användaren. Efter parameter inställning med en PC-mjukvara som har ett enkelt användargränssnitt kommer visionsensorn att arbeta helt fristående från PC:n.

Den höga upplösningen, stora känsligheten och den automatiska gränsvärdesanpassningen möjliggör en kraftfull och flexibel objektidentifiering, även om objekten rör sig snabbt, vilket t ex är vanligt inom förpackningsindustrin.

Den kompakta uppbyggnaden med en robust kapsling förenklar integrationen i befintliga anläggningar.

Typiska användningsområden för apparater i serien VOS300 är kontroll av närvaro, montage, position samt vinkel och avvikelse.

Ytterligare information hittar du på Internet:

www.pepperl-fuchs.com/news

Magnetisk funktionsprincip

PRODUCT Kompakt absolutencoder i 36 mm kapsling

Den magnetiska absolutcodern använder sig av en integrerad Hall sensor, som känner av magnetfältet från en permanentmagnet, som är monterad på axeln.

Denna single turn sensor möjliggör registreringen av en rotation med en maximal upplösning på 12 Bit (0,03 mm). Mätvärdet bibehålls säkert, även i spänningslöst tillstånd, och är tillgängligt direkt efter spänningspåslag.

För att inte behöva använda batterier används en innovativ och patenterad teknologi i dessa absolutgivare.

Kärnan är en Wiegandtråd med en pålindad spole.

Givarens rotation ger denna komponent tillräcklig med energi för att registrera mätvärdet.

Absolutgivarna är klassade för IP54, och är mycket tåliga på grund av sin robusta konstruktion.

Givaren arbetar med seriellt gränssnitt.



Absolutencoder i axel- och hålaxelutförande

Ytterligare information hittar du på Internet:

www.pepperl-fuchs.com/news

VDM70 – Time-of-Flight 07

APPLICATION En allroundlösning för avståndsmätning

Pepperl+Fuchs satsar på pulstidsmätning vid avståndsmätningss-applikationer (Time-of-Flight) och presenterar för detta ändamål den nya produkten VDM70.

Den kompakta VDM70 arbetar direktavkännande mot föremål på avstånd upp till 10m.

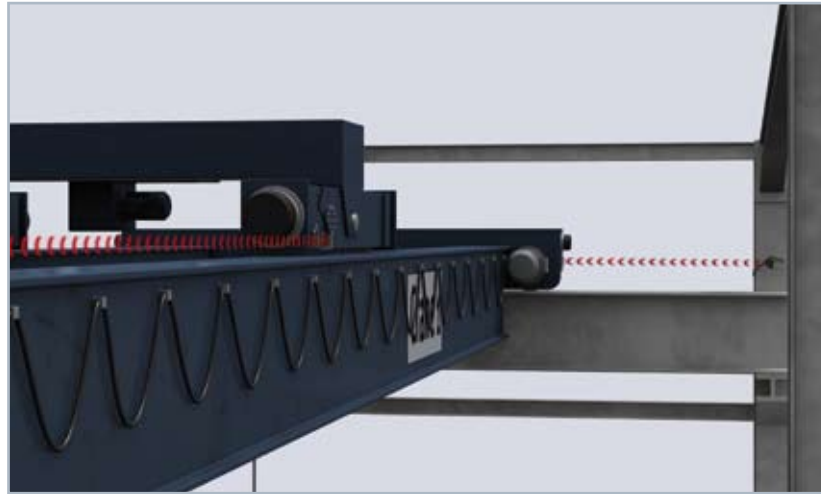
Med en reflektor kan avstånd på upp till 250 m uppnås.

Den erbjuder många olika applikationsmöjligheter (positionering, uppmätning, identifiering).

Mycket små objekt, olika material och allt från svarta till högglossiga ytor detekteras på ett pålitligt sätt.

Med den lättmanövrerade knappsatsen och den väl synliga LCD-displayen kan VDM70 ställas in och justeras på ett enkelt sätt.

En ytterligare fördel är den inkopplingsbara röda pilotlasern, som i den optiska axeln är identisk med IR-mätlasern



Positionering i x- och y-led med VDM70

och på så sätt möjliggör en exakt inställning.

Egenskaperna hos VDM70 gör den till en allroundprodukt för avståndsmätning.

Ytterligare information hittar du på Internet:

www.pepperl-fuchs.com/news

Ultraljudssystem för detektering av dubbelmaterial

APPLICATION Alltifrån plast, plåt till träfiberskivor



Maskinstillestånd hör till det som man vill undvika i industriell verksamhet. Det gäller även områden där t.ex. plana material bearbetas, kontrolleras eller förpackas automatiskt.

En av orsakerna för produktionsavbrott

kan vara att oönskade dubbelmaterial eller dubbelark matats in. Eftersom bearbningsverktygen ofta inte är anpassade för dubbla materialtjocklekar finns här en stor risk för skador och driftstopp.

Ultraljudsmetoden är effektiv för att kontrollera dubbelmaterial och har därför även optimerats för stora materialtjocklekar av Pepperl+Fuchs.

Principiellt kan alla plana material, såsom plåt, aluminium, plast, glas, plexiglas, foliematerial och till och med keramik och trä kontrolleras för dubbelmaterial.

Smuts och damm påverkar inte funktions sättet, d.v.s. dubbelmaterialkontrollen med ultraljud kan användas utan problem i typiska industrimiljöer.

Metoden är också okänslig för materialfärg eller blanka ytor.

En speciell egenskap i systemet ligger i den enkla idrifttagningen utan inlärningsprocedur.

Den integrerade utvärderingselektroniken skiljer mellan de tre tillstånden "inget materialark", "ett materialark" eller "flera materialark". Resultatet presenteras via tre separata utgångar.

Ytterligare information hittar du på Internet:

www.pepperl-fuchs.com/news

Sensor för dubbelmaterialidentifiering i en cylindrisk 30 mm kapsling
UDC-30GM-085-3E3

RFID-Handhelds för 125 kHz, 250 kHz och 13,56 MHz

PRODUCT Mobil RFID läsare HH20 – idealisk för logistik

Den moderna läsningen av RFID-tags har nu lösts på ett ännu bättre sätt i den nya Handheld-familjen HH20.

Apparaterna i mobiltelefonformat har en grafisk indikering, direktmanövrering med menyknappar och möjliggör kundspecifika programflöden.

Den som är van vid att hantera en mobiltelefon kommer enkelt att kunna hantera HH20-familjen.

Den kundspecifika programmeringen sker med Java Script och kan t.ex. användas för inventeringar eller för att påvisa utfört underhåll. Med denna produktfamilj täcks 3 olika frekvensband upp på en och samma gång: 125 kHz, 250 kHz och 13,56 MHz. Såsom gränssnitt "uppåt" finns ett val mellan Bluetooth, PS2-keyboard, seriell överföring eller USB-gränssnitt. Data kan även sparas mobilt och laddas ned senare.

Handtaget finns i två utförande, ett smalt och smidigt (se bilden) samt en robust industriversion, som till och med klarar ett fritt fall ned på golvet.

Industrihandtaget kan läggas in i en trådlös laddningsstation så att uppladdningen av batterierna eller nedladdningen av data sker automatiskt.

Denna mobila lösning är ett idealiskt komplement till vårt universella IDENT Control identifieringssystem, som kan

ansluta 4 olika RFID-system till en utvärderingsenhet.

I samma typ av kapsling som HH20 finns även en enhet för läsning av 1D- och 2D-koder.

Ytterligare information hittar du på Internet:

www.pepperl-fuchs.com/news

De nya RFID-Handhelds för 125 kHz, 250 kHz och 13,56 MHz täcker på ett perfekt sätt upp alla önskemål från produktion och logistik



Svetsrobotar – ännu effektivare

PRODUCT Sensor för svetsmunstycke – WTS10

Dagens produktionsteknik med svetsrobotar inom industrin kan göras ännu effektivare med kontroll av svetsmunstycken för att upptäcka skador eller förslitning.

Pepperl+Fuchs har utvecklat en ny generation sensorer för svetsmunstycken.

WTS kontrollerar kvaliteten på munstyckena på front och sidor, efter fräsning och bearbetning.

Den identifierar sådana fel som inneslutningar, felaktiga fräsningar eller "skägg".

En koaxialoptik med parallella ljusstrålar, ett nytt indikeringskoncept, högre kopplingsnoggrannhet, samt en homogen ljusfläck och en högre positions- och tippningsvinkeltolerans utmärker sensorn och är en avsevärd förbättring jämfört med tidigare generationer av sensorer.

Ytterligare information hittar du på Internet:

www.pepperl-fuchs.com/news

Sensor för svetsmunstycke – WTS10



MAC400 Användning:

APPLICATION BÖWE Systec – satsar på kraftfull MAC400 Data-Matrix-läsare

Data-Matrix-koder har en hög datakomprimering och är idealiska för området tryck och papper, t.ex. vid efterbearbetning (post press).

Den nya familjen MAC400 består av en vinklad optik, som inte behöver mycket plats. Apparaterna är snabba, kraftfulla och feltoleranta. MAC400 med innovativt C-MOS-Chip och „Full Frame Shutter“ undviker i hög grad distorsion

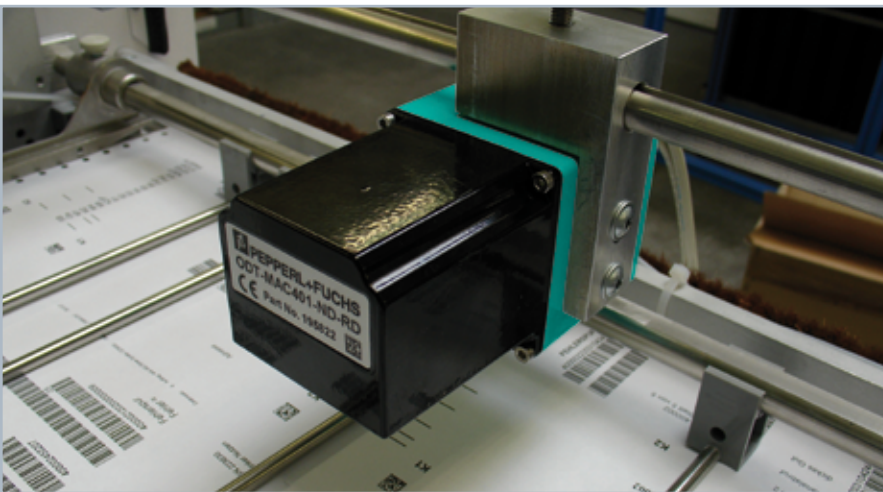
även vid höga hastigheter. Även när koderna susar förbi med 6 m/s har MAC400 fortfarande effektreserver.

Då är det inte så konstigt att den är förstahandsvalet hos Böwe Systec, en känd tillverkare av högeffektsskär- och kuverteringssystem. Hastighet och lässäkerhet är avgörande hos Böwe. Med maximal kvalitet ökas kuverteringsmaskinernas produktivitet och kontrollen av brevfrösendelserna realiseras.

Via Ethernet-gränssnittet med integrerad Web-Serverfunktion går det att bygga upp en anslutning på varje PC via webbläsare och överföra data, diagnosinformationer och felbilder.

I den nya utvärderingsalgoritmen finns över 10 års Data-Matrix-erfarenhet, som till och med möjliggör kodklassificeringen enligt normen.

Ytterligare information hittar du på Internet:
www.pepperl-fuchs.com/news



Den nya MAC400- visar i en högeffektsskärningsmaskin från BÖWE Systec sin kraftfulla prestanda och snabbhet

ENCYCLOPAEDIA

Lutningsgivare

Det finns olika metoder för att mäta lutningar eller positionsförändringar gentemot markytan resp. lodlinjen.

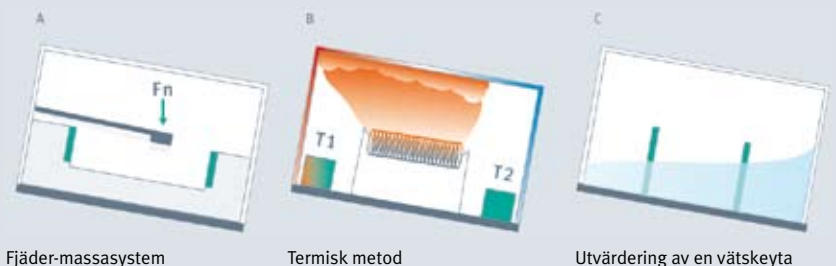
Till exempel principen för utvärdering av en vätskeyta, där det medium, som skall mätas alltid ställer in sig vågrätt i förhållande till tyngdkraften.

Eller en termisk metod, som drar nytta av konvektionsprincipen, d.v.s. egenskaper att en uppvärmd gas i en mätcell alltid orienterar sig uppåt. Runt omkring mätcellen finns temperatursensorer, som registrerar värmeströmmens riktning i mikrorummet i enlighet med en differensmetod.

En ytterligare mätmetod är fjädermätsystemet med mikromekanik. I detta fall griper två kamformade metaller i varandra och bildar tillsammans en kondensator.

Om man utövar en acceleration på systemet förändras metallernas avstånd resp deras elektriska kapacitet, som i sin tur kan utvärderas.

Den senare teknologin har fördelen jämfört med den tidi-



Fjäder-massasystem (mikromekanik)

Termisk metod

Utvärdering av en vätskeyta

gare beskrivna teknologin att förändringar med hög frekvens kan registreras och att snabba reaktionstider kan uppnås.

Pepperl+Fuchs erbjuder sensorer med mikromekanisk princip i en liten, kubformad kapsling (65x46x38 mm). Högupplösande sensorelement, som kan detektera upp till 2 axlar i rummet över vardera 360°.

Internationell katalog- och produktsök-DVD

Beställ nu och hitta alltid passande produkter

Har du alltid och överallt Internet-åtkomst? Om inte, så har vi ställt samman en DVD med Pepperl+Fuchs-produkternas tekniska data. Använd vårt produkturvalsverktyg på engelska, franska, italienska, spanska och tyska. DVD-skivan är en offline-version av fabriksautomatiseringens produktselektor på Internet.

Du får faktablad, bruksanvisningar, certifikat och ytterligare produktrelaterade informationer på olika språk.

Beställ DVD-skivan via vårt online-baserade beställningsformulär.

Redan efter några dagar har du åtkomst till viktig information om produkter från Pepperl+Fuchs.

Oavsett om du är på resor eller om det är för idrifttagning av en anläggning på ort och ställe.

Med DVD-skivan har du all information tillgänglig. Systemförutsättningar är operativsystemen Windows 2000, XP eller VISTA.

Ytterligare information hittar du på Internet: www.pepperl-fuchs.com/news

Säkerhet för människor och maskiner – Användning av säkerhetsencoder

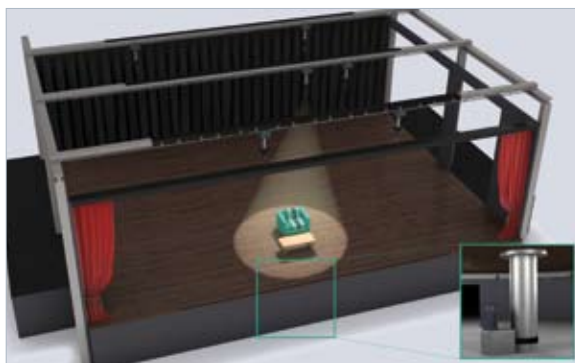
Användningen av teknik innebär alltid en viss risk för användaren.

Felfunktioner eller haverier kan leda till risker för medarbetare och maskin.

Genom att ange säkerhetsriktlinjer försöker vi att hålla dessa risker så små som möjligt, eller undvika dem helt och hållet. Enligt IEC-normen 61508 skall alla komponenter i en anläggning, däribland även sensorerna, vara konstruerade på ett sådant sätt att anläggningen intar ett säkert tillstånd när det inträffar ett fel och att inga farliga situationer uppkommer för människor och deras omgivning.

Ju högre risken är, desto pålitligare måste komponenterna vara.

Eftersom det tidigare inte fanns några certifierade apparater var användningen av encoders i säkerhetsrelevanta applikationer närmast att beteckna som kritiskt.



Inom sådana områden som t.ex. teaterteknik eller conveyer system där processer gör det nödvändigt att anläggningen fortsätter att gå även när personer vistas i den, har det visat sig nödvändigt med en certifiering av encoders.

I samarbete med en tillverkare av drivenheter utvecklar Pepperl+Fuchs en säkerhetsencoder, som uppfyller de krav dessa applikationer ställer och som kan ersätta de tidigare "dubbelgivarsystemen".

EVENTS

SPS/IPC/Drives Nuremberg 27/11. - 29/11/2007

Electric automation - systems and components International trade exhibition and congress.

Hannover Messe 21/04. - 25/04/2008

The most important technology event in the world.

Interpack Dusseldorf 24/04. - 30/04/2008

Processes and Packaging.

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