

SICKinsight

SICK'S KUNDEMAGASIN

02 | 2007

www.sick.dk



Den bedste af de bedste

Et mesterværk blandt afstandssensorer - DS 30
Side 17

Herning Industrimesse
2007

Side 01 og bagsiden

HTH køkkenelementer
i 3D

Side 03

Sikkerhedslogik

Fleksibilitet og enkel konfiguration
gør sikkerhedskontroller populær

Side 13

: Leder 01

: Applikationer

Arla Foods ser fordelene ved moderne vision-systemer	02
HTH køkkener i 3D.....	03
Farvel til manuelt arbejde.....	05
Track & trace i medicinalbranchen med 2D kodelæser	06
Farvesensor reducerer forbruget af tape.....	06
Kontroltek af motorblokke i aluminium.....	07
Kameraløsning som er pakket med information.....	08
Afstandsmåler kontrollerer og positionerer hydraulikcylinderen.....	09
Optiske afstandsmålere til enhver opgave	10
Korrekt position - hele vejen til penthouse-etagen	11
Hiper-face i højlagervarehus	11
Hurtigere vej fra inspektion til analyse	12

: Produkter

Programmer din sikkerhedslogik uden software.....	13
En kategori 2 løsning er ofte det rigtige valg	14
Lille + omnidirektionel = ideel	15
Kompatibel montering, hurtig reaktion og god til korte afstande	15
Mindre dimensioner og indbygget ASi-chips	16
Tiden er kommet for "time-of-flight".....	17



HTH køkkenelementer i 3D

03



2D kodelæser til medicinalbranchen

06



Optiske afstandsmålere

10



Et mesterværk blandt afstandssensorer

17



Se alle nyhederne

SICK udstiller igen i Herning i dagene fra den 4. til den 7. september

Siden sidste HI-Messe for 2 år siden er der kommet mange spændende nyheder i SICKs program, som vi gerne vil præsentere på **Stand 4180 i Hal E**.

Der er mange nyheder inden for vores tre hovedforretningsområder: Industrielle sensorer, sikkerhedsudstyr og automatisk datafangst.

Industrielle sensorer:

Udover diverse nyheder på området inden for standardsensorer udstiller vi vores nye ECOLAB-testede sensorer, der har tæthedegrad IP69K. Der vil også være nyheder inden for laserafstandsmåling, ligesom der vil være et bredt udvalg af nyheder på området for encodere. Desuden vil vi vise det nyeste inden for vision samt I/O-link-kommunikation.

Sikkerhedsudstyr:

På sikkerhedsområdet udstiller vi det nyeste inden for Safety Network Solutions – Device Net Safety. Vore nyeste modulære Safety Controllere vil ligeledes være at finde på vores stand. Vores nyeste sikkerhedslysblomme, -lysgitre og -laserscannere samt sikkerhedsrelæer vil også blive udstillet.

Automatisk datafangst:

Inden for datafangst udstiller vi vores nyheder inden for såvel stationære som håndholdte stregkodelæsere. Du vil også kunne se nyeste inden for RFID, ligesom vi udstiller diverse scannere til volumenmåling og vægtberegning.

Nedenstående finder du vores bemandingsplan på messen. Her kan du se, hvilke dage din daglige kontaktperson er tilstede, så du kan planlægge dit besøg herefter. Hvis du er forhindret i at komme en af de dage, hvor din kontaktperson er på messen, er der naturligvis en anden medarbejder, der gerne vil hjælpe dig.

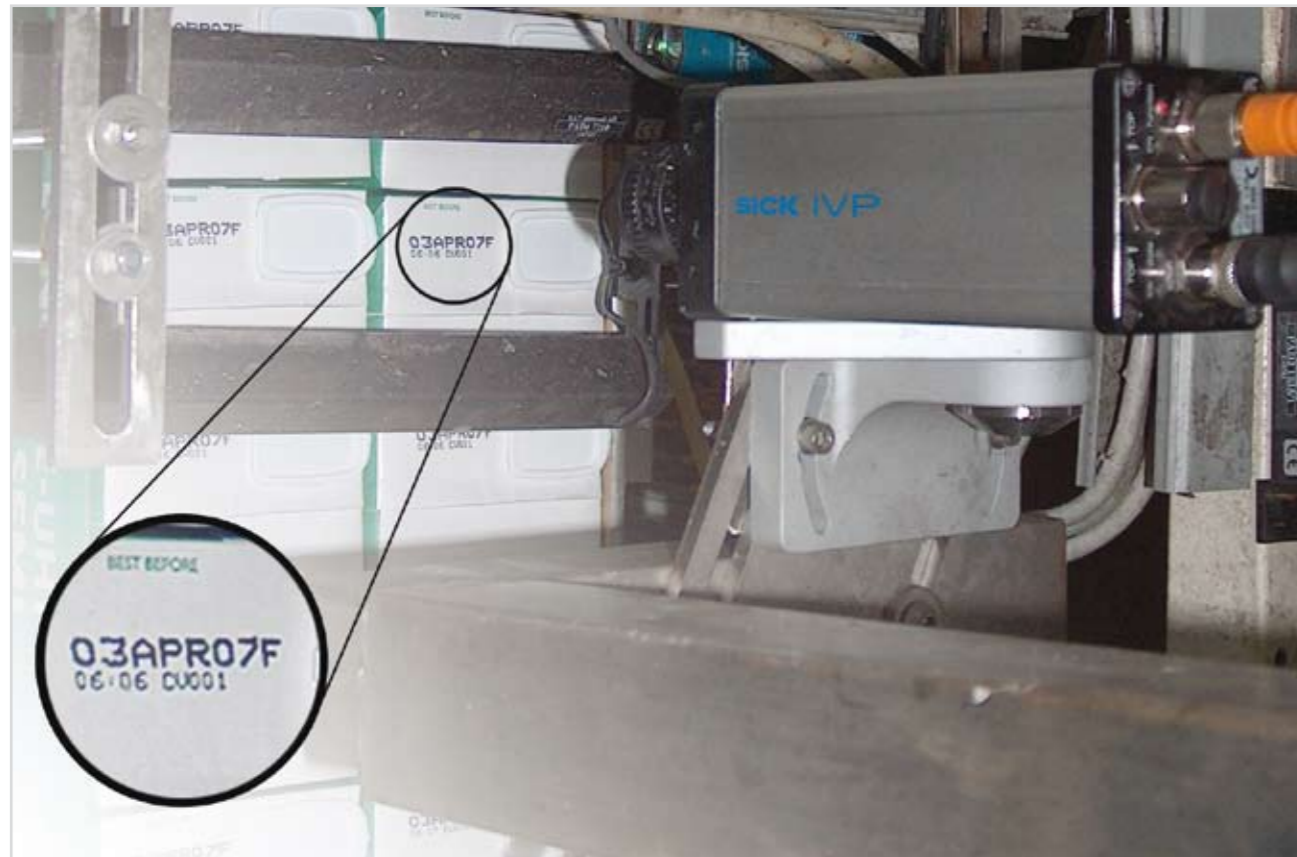
Vi ønsker alle vore kunder og kollegaer i branchen en god messe og ser frem til nogle gode og udbytterige dage.

På gensyn i Herning!

Jørgen Mølholm
Direktør, Salg & Marketing

Bemandingsplan - HI-messen 2007 - 4. - 7. September 2007

	4/9	5/9	6/9	7/9
Asger Hjort			1	1
John Grøndahl	1	1		
Per Gaasvig			1	1
Jan Efland	1	1		
Niels Larsen			1	1
Henrik Meineche	1	1	1	1
Orla Chemnitz			1	1
Anders Kovacs	1	1		
Holger Nygaard Jensen		1	1	1
Henrik Bostrup	1	1	1	1
Finn Bech Hansen	1	1		
Esben Ketler	1			
Jørgen Mølholm			1	1
Heidi Eildal	1	1	1	1



IVC2D vision-system på Arlas produktionslinie

Arla Foods ser fordelene ved moderne vision-systemer

Evnen til at spore produkter har udviklet sig fra noget, der var ønskværdigt, til noget der i dag er uundværligt inden for fødevarerfremstilling og pakkeindustrien. Denne udvikling har været særligt tydelig for leverandører til de største supermarkedskæder.

For at honorere kravene om at kunne spore varer, uden at det går udover produktionshastighed eller volumen, investerer mange virksomheder i nye top moderne sensor- og vision-systemer. Systemerne hjælper dem med at holde styr på, hvad der er i produktion, hvor det kom fra, og hvor det skal hen. Et enkelt emne, der ikke er håndteret korrekt, kan måske virke harmløst, men ikke for slutkunden, som bestræber sig på at imødekomme of-fentlighedens voksende krav.

Arla Foods, Danmark og Englands største mælkeproducent, blev mødt med kravet om at kunne identificere, hvilken fyldestation mælken til en af de store supermarkedskæder kom fra. De havde prøvet flere testsystemer, men det var først efter de havde set SICKs IVC2D vision-system i aktion, at de konstaterede, at de nu

havde fundet det, de var på udkig efter.

Produktionslinien på mejeriet er opbygget med to fyldestationer, hvor mælken hældes på kartoner inden den lukkes. Derefter sendes mælkekartonerne fra begge stationer, ud på det samme transportbånd og ned til pakkecenteret.

Arla skulle kunne spore, hvilken fyldestation mælken kommer fra, og sikre sig, at alt mælken på en palle kommer fra samme fyldestation. For at kunne skelne om mælken er kommet fra den ene eller den anden fyldestation, påtrykkes bogstavet "F" eller "D" på toppen af kartonen lige ved siden af datostemplet.

IVC2D løser opgaven og omvender skeptikere

For det blotte øje kan det virke som om, at mælkekartonerne passerer produktionslinjen i den samme position. Men en forskydning på ganske få millimeter får imidlertid bogstaverne til at fremstå næsten tilfældigt, når de skal identificeres. Kombineres forskydningerne med varierende printkvalitet, så bliver det klart, at IVC2D står overfor en udfordring.

Efter en succesfuld testperiode er kameraet nu en integreret del af Arlas produktionslinie.

David Hannaby fra SICK (UK) forklarer: "IVC2D identificerer positionen på det sidste bogstav -'F' eller 'D'- og derefter læser den hele tekststrengen. Dataene sammenlignes med tidligere indlæste billeder, og på den måde findes det bedste match. Nu sendes det rigtige signal til Proces Controlleren. Det kan lyde simpelt, men systemet indeholder en omfattende række af varianter for at tage højde for forskydninger og printkvalitet. Valget af hvilket signal, der skal sendes til Proces Controlleren, skal ske, inden man kan nå at blinke med øjet."

Steve Brace fra Arla uddyber: "Vi prøvede en række andre systemer, men de havde alle problemer med det produkt, vi scanner. Alle kartoner har samme form og farve, og ofte har de en strekkode påtrykt. Derfor havde vi brug for et system, der spottede selv små forskelle, som i dette tilfælde faktisk var et væsentlig identifikationskriterium."

"Det var også væsentligt, at gennemstrømhastigheden ikke blev påvirket, det er godt at have et meget nøjagtigt system, men hvis det omvendt påvirker outputtet, er man ikke kommet videre. Der var helt ærligt en stor skepsis, hovedsagelig på grund af at de andre systemer ikke havde kunnet klare opgaven, men jeg er glad for at kunne sige at nogle af de største skeptikere i dag er de største fans af IVC2D."

"En anden virkelig bonus er, at softwaren er meget let at betjene. Vi havde to mand, der blev trænet i kameraet, og de er i stand til at lave modifikationer efterhånden som produktionen udvikler sig. Vi modtog også en rigtig god support fra SICK; vi ved, at vi altid kan ringe og nå frem til en løsning, hvis der skulle opstå et behov for det."

Overbevisende kamera med simpel integration til eksterne enheder

IVC2D er et high-performance smart-kamera, der gør det muligt for brugeren at udvikle intelligente og fleksible vision-løsninger. Fordi det er let at integrere med eksterne enheder så som lys og sensorer, dækker det løsningsbehovet i en bred vifte af applikationer. Den simple integration skyldes kameraets plug-and-play I/O, der er kompatibel med hele SICKs omfattende sensorprogram. Ved mere komplekse applikationer kan kameraet endda sende data, for eksempel objektkoordinater eller billeder via RS485 eller Ethernet.

Kameraet, der kan levere en opløsning på 640x480 eller 1024x768, har en b/w sensor med 30fps, 10/100MB Fast Ethernet, to programmerbare indgange,

tre programmerbare udgange og M12 stik. Der er mulighed for at levere kameraet i et rustfrit stålhus.

Det brugervenlige IVC Studio programmeringsværktøj giver hurtig og let adgang til en lang række stærke billedbehandlingsværktøjer. Når kameraet er konfigureret, fungerer det som stand-alone uden behov for en PC. Kameraet kan leveres med IP65 tæthedegrad, når man monterer en ekstra linsehætte.

Sporbarhed vil blive et større og større tema indenfor flere og flere brancher, og takket være virksomheder som SICK, med en omfattende produktportefølje og avancerede vision-systemer, kan producenterne slappe mere af – de ved, at der er en løsning, når og hvis deres marked kræver det.

HTH satser som en af de første på 3D-løsninger til kontrol af folien på bordplader

HTH køkkenelementer i 3D

HTH i Ølgod sikrer, at folien på deres bordplader er monteret korrekt med en Ranger E 3D-visionløsning. Ved at anvende en 3D- frem for en 2D-løsning slipper de for at skulle ændre opsætningen, hver gang folietypen ændres. Det bliver lettere at håndtere, fjerner den ekstra tid, der går med omstilling, og giver derved mere produktion.

Da HTH skulle opbygge en helt ny produktionsgade på fabrikken i Ølgod, blev de i samarbejde med deres rådgivningspartner Nicholaisen enige om at se på muligheden for at løse kontrolopgaven med traditionel 2D-teknologi. CIM A/S blev sat på visionopgaven, og de havde i tilbudsfasen baseret sig på et konventionelt 2D system uden signalbehandling. Det stod hurtigt klart, at de mange forskellige overflader, mønstre og farver på folien gav 2D-løsningen alvorlige problemer. Dette kunne løses ved en kontinuerlig justering af flere parametre, men det var ikke optimalt, specielt ikke i forbindelse med introduktion af nye folier.

CIM havde tidligere kigget på 3D, som de dog havde betragtet som en meget tung teknologi indtil de blev introduceret for de nye 3D-løsninger fra SICK IVP. De så nu muligheden for at løse en svær opgave på en simpel måde med SICKs Ranger E kamera.



Køkkenelement fremføres på tværs af laserstråle og opmåles i 3D

Ranger E løsningen – simpel og anderledes

CIM sendte to mand på kursus hos SICK IVP, hvor de fik en indgående viden om 3D-vision. Hvor 2D-vision bygger på bearbejdning af data fra et traditionelt 2D-billede, kan man fra 3D også få emnets geometriske data frem. Så nu gik opgaven ikke ud på at genkende vidt forskellige overfladers farve eller mønstre, men i stedet på at registrere forskellen mellem en rå og dermed ujævnt træoverflade kontra den helt glatte overflade på folien. Det bevirker, at HTH kan ændre deres folie i al fremtid uden at skulle bekymre sig om effekten på visionkontrol. Man kan benytte plast- eller metalfolier, og de kan være af vidt forskellig farve og glans.

I samarbejde med SICK har CIM sammensat et kamerasystem, som består af et Ranger E kamera med Gigabit Ethernet interface og en laser fra StokerYale. Maskinen er opbygget med fire af disse kamerasystemer fordelt på to kontrolsteder.

De to kamerasystemer på hvert kontrolsted, sender data via et Gigabit Ethernet over en afstand på hele 50 meter, til en fælles PC. Heri fortages den videre signalbehandling. Hvis 2D var benyttet, skulle der have været brugt en ekstra ekstern PC per kontrolsted, og systemlayoutet ville blive mere kompliceret.

Teknikken - verdenshurtigste chip

I visionkameraet sidder en højopløsnings (512x1532 liniere) vision chip. Hver linie har sin egen RISK processor, der bearbejder dataene fra liniens 512 punkter til ét resultat. Det er teknologien, hvor man kun sender resultater, og ikke alle data fra hvert enkelt punkt, der gør SICK IVP 3D-chippen til verdens hurtigste.

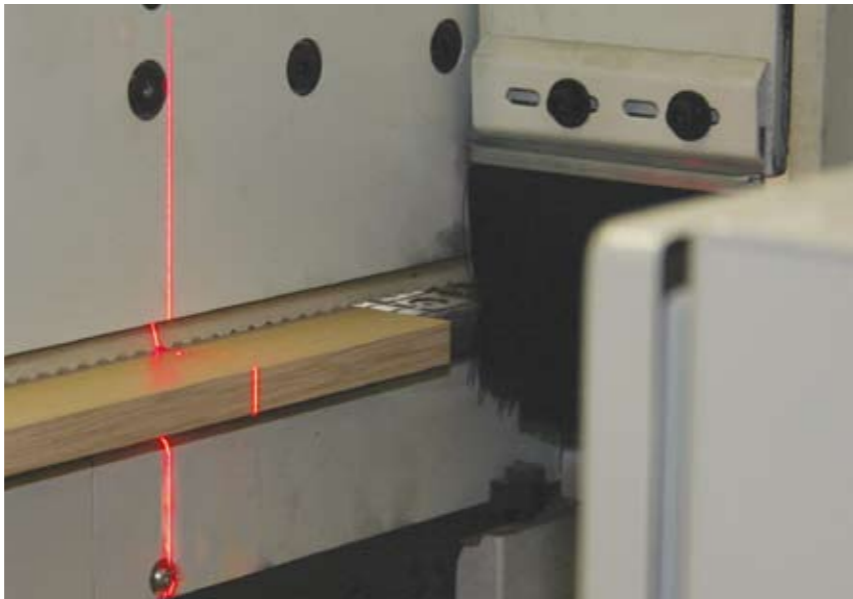
En laser sender en linie af intensivt lys ned på emnets overflade. Alle ændringer i spånpladen registres. Signalet sendes så via en Ethernet Gigabit til et ActiveX modul og ind i udviklingssoftwaren. Det nedbragte udviklingsperioden betragteligt, at CIM kunne anvende den samme udviklingssoftware "Labview", som de brugte i forvejen. De står nu med en platform for fremtidige løsninger.

3 typer kameraer

Det er applikationen, der afgør hvilken udviklingsplatform, der er den rigtige. Grundlæggende er der 3 typer visionløsninger.

Ranger E 3D-kamera

- Ydelse: op til 35.000 3D profiler per sekund
- Interface: CameraLink eller Gigabit Ethernet
- Udviklingsprog: C++(VS.NET 2003) eller C (VS.NET 2003)
- Evalueringssoftware: Ranger Studio
- Kamera størrelse: 110x50x50mm
- Synkronisering af data: Encoder-indgang direkte i kameraet
- Ekstra tilbehør: IR filter



CIM A/S valgte at bygge visionssystemet med individuelt kamera og laser, da dette giver størst fleksibilitet.

Smart kamera er den løsning, som man hurtigst kan komme i gang med. Her er alle nødvendige komponenter: Laser, kamera samt PC med software indbygget i et IP65 hus. Opsætningen fortages med SICK IVPs stærke, men simple Studio program, fra en ekstern PC. Når løsningen er sammensat, gemmes den direkte i kameraet, som herefter fungerer som en stand-alone-enhed.

Ruler-versionen er den anden mulighed, hvor de fysiske komponenter ligeledes er placeret i et færdigt hus. Men her sendes data, som er kalibreret i mm, videre til en PC, hvor evaluering fortages.

Ranger-versionen er den tredje type kamera, hvor alle komponenter sammensættes frit. Dataene er ikke kalibreret og sendes via et API til kundens eget udviklingsmiljø, hvor resten af programmerarbejdet udføres. For at have den størst mulige indflydelse på resultatet benytter CIM et frit sammensat system, som er konfigureret til den konkrete opgave.

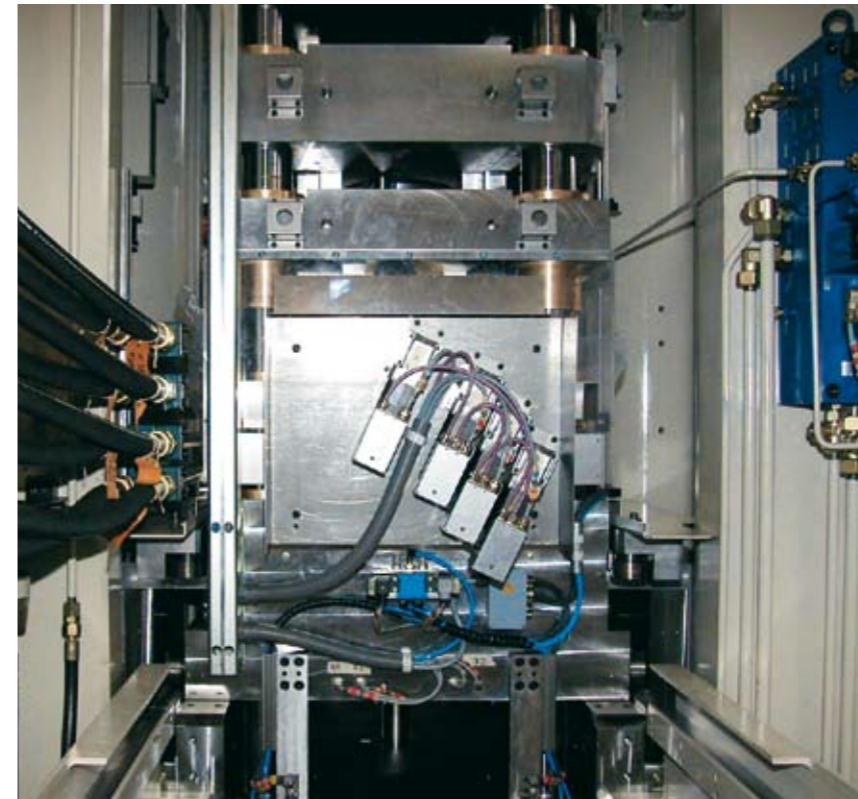
CIM A/S nu partner med SICK

Når en kunde henvender sig til SICK med

en visionopgave, vil den først blive vurderet af SICK, så det er hurtigt at få fastslået, om opgaven kan løses med 3D-teknikken. Kunden kan herefter vælge at udvikle en løsning selv, f.eks. baseret på smartkamera, men han kan også henvende sig til en af SICKs partnere. Alle partnere er trænet på SICK IVP i Sverige og har deres egne demonstrationskameraer. Ved at benytte en partner kan kunden bestille en komplet løsning, som inkluderer implementering og efterfølgende service.

Voksende interesse for 3D

På National Instruments konference i marts blev løsningen præsenteret for første gang. Her fulgte 80 visionspecialister CIMs præsentation. Efterfølgende har en del henvendelser vist, at visionmarkedet i Danmark er klar til at give sig i kast med 3D.



Komplet Hiperdrive system

Farvel til manuelt arbejde

Spar tid og opnå større nøjagtighed med Hiperdrive justering. Manuelle håndhjul er fortid, og menneskelige fejl er fjernet fra processen.

Osterwalder AG er en af de teknologisk førende producenter af avancerede pulverpressemaskiner.

På maskinen fremstilles emner, som er udført af presset jern, keramik, hård metalstål og andre materialer. Blandt kunderne til deres avancerede UPP8000 finder man underleverandører til bilindustrien, som fremstiller geometrisk udviklede emner blandt andet til kraftoverførsel.

"Disse kunder stiller særligt store krav til, at maskinen kan anvendes på en fleksibel måde, at den leverer høj præcision samtidig med, at man minimerer driftstop og omstillingstiden" siger Urs Straub, som er leder af el-afdelingen.

"Det stiller store krav at justere 8 aksler hurtigt med en nøjagtighed på 0.01 mm, når man anvender manuelle håndhjul". Med Hiperdrive får Osterwalder en løsning, der både giver høj præcision og hurtig omstilling.

Absolut justering med Hiperdrive, via Profibus

Hiperdrive (Highly Integrated Performance Drive) er et integreret system, hvor motor, drive, absolut positionsbestemmelse samt styringselektronik er integreret i et kompakt hus. Den absolute positionsbestemmelse resulterer i en unik værdi for hver aksel – der er aldrig brug for referencekørsel, når pulverpressen startes eller genstartes efter nødstop. Positionssystemet er integreret i maskines styring via en Profibus DP forbindelse.

"Dette var endnu en årsag til at benytte Hiperdrive, for ved at benytte Profibus sparer vi kabling og letter integrationen i maskines styring" tilføjer Urs Straub.

Hurtig og præcis

Indtil nu har det været særdeles svært for operatøren at komme til de mekaniske håndtag på grund af maskinens opbygning. "Præcis indstilling af hver af de 8 aksler tager en del tid" husker Urs Straub. "Nu er det meget nemmere med Hiperdrive enhederne, fordi operatøren ikke skal bevæge sig op på maskinen for at justere håndhjulene et efter et. Han eller Hun kan hurtigt og komfortabelt indstille

maskinen med en præcision på 0,01 mm - med et tryk på en knap."

Ved at justere akslerne med Hiperdrive bliver maskinen mere brugervenlig, den kan justeres mere præcist og gentagelsesnøjagtigheden øges.



Øverste og nederste del af Pulverpressen UPP8000, begge med 4 motorregulerede aksler som standard.

Track & trace i medicinalbranchen med 2D kodelæser

"Babylonsk sprogforvirring" er blevet løst.

Slut med spanskspregnede pakker til Taiwan og Kinesisk etiketterede produkter til Singapore. Johnson & Johnson i Thailand anvender nu ICR840 2D kodelæsere. Det har forebygget, at produkter bliver sendt til de forkerte lande.

Johnson & Johnson er verdens største firma inden for medicinalområdet, og deres produkter bliver solgt i 175 lande. Det spænder fra baby og kropsspleje, over hygiejneprodukter og medicinsk kosmetik, til farmaci, kirurgiske plejeprodukter, implantater og mini-instrumenter for indre operationer og undersøgelser. Gruppen består af 200 firmaer med omkring 110.000 medarbejdere i mere end 54 lande, - bl.a. Thailand. Driften her forsyner adskillige lande i det sydøstasiatiske område. I en lang periode var produkter som vådservietter og puddeflasker udelukkende kontrolleret og sporet på basis af den påtrykte stregkode. Men den anvendte EAN13 stregkode havde det samme indhold, uanset hvor produktet blev sendt hen. Så det var altså muligt, at produkter med forskelligt sprog på forpackningerne blev forbyttet, således at en slutkunde i f. eks. Filippinerne modtog produkter, som egentlig var beregnet til Taiwan!

Information om land og sprog er integreret i 2D koden.

Ideen med at påsætte en ekstra stregkode med "lande-information" blev hurtigt forkastet på grund af pladmangel og pris. I stedet anvender Johnson & Johnson nu en ekstra Datamatrix kode med en opløsning på kun 0,33 mm. Denne kode er der plads til, og den har heller ikke så stor effekt på designet af etiketten eller forpackningen.

Det var også nødvendigt at finde en egnet 2D kodelæser, som kunne læse koden ved en transporthastighed på 0,4 m/sek. og samtidig trykt på en meget blank overflade. Ligeledes skulle kodelæseren være nem at betjene og programmere.

Mere end et dusin produktionslinier er udstyret med ICR 840.

SICK Singapore foreslog at løse opgaven med ICR840. Det lokale firma Planet



Den stationære 2D kodelæser ICR840 læser den lille Datamatrix kode, som indeholder lande og sprog information

T&S indbyggede det 1,3 Megapixel CMOS Matrix kamera i en totalløsning. Løsningen indeholdt også en PC, PLC og kontrolenheder. Integreret hjælpssoftware hjalp med Ethernet tilslutning og "teach-in" procedure for de koder, der skulle læses. Billedhastigheden er 25 Hz med et læsefelt på 44 x 35 mm og en opløsning på 0,2 mm. Hvis koden på produktet er placeret ens fra gang til gang, kan læsefeltet reduceres i størrelsen, og en billedhastighed på over 100 Hz kan opnås. Koden bliver dermed læst flere gange, når produktet passerer forbi, og det giver en større læsesikkerhed.

Efter en succesfuld testperiode afgav Johnson & Johnson en ordre på 17 komplette læsestationer til sine produktionslinier. Siden da har det været slut med forbyttede produkter, - og dermed også slut med den "Babylonske sprogforvirring".

Farvesensor reducerer forbruget af tape

Hos Daimler-Chrysler har de en taperobot, som på en økonomisk måde taper karrosseriet ind i selvklebende tape.



Farvesensoren CS8 direkte integreret i robotens dispenserhoved sikre optimal udnyttelse af taperullerne

Taperullerne skal skiftes, før de løber tør. Tidligere arbejdede man med en væsentlig sikkerhedsmargin, så alle ruller blev skiftet i god tid. Hvis en enkelt rulle løb tør, før den blev udskiftet, betød det stop i produktionen, da linien skulle stoppes i utide. Sikkerheden betød desværre, at væsentlige mængder af tape blev smidt ud hverdag. Derfor startede Daimler-Chrysler med at undersøge, om deres leverandører havde en løsning på problemet. Efter test af flere sensortyper endte man med at teste CS8 farve-sensoren fra SICK.

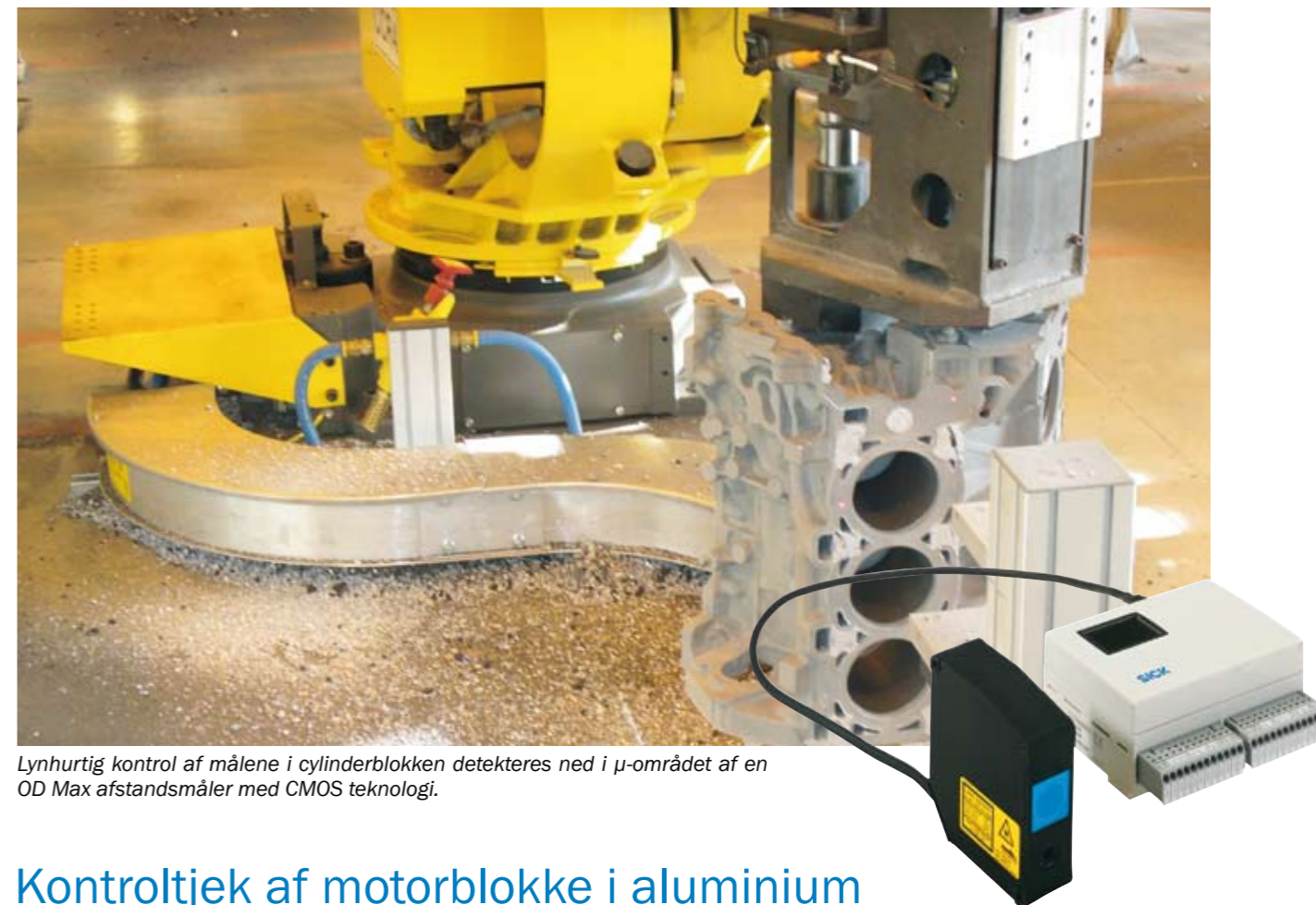
Ved at kontrollere farven på rullen, kan man detektere forskel på den gule maler-tape og den hvide paprulle, som tapen er oprullet på.

For at kunne anvende det eksisterende dispenserhoved, var det afgørende at få en sensor med en lang tasteafstand. Her var CS8 et oplagt valg, da den har en tasteafstand på 60 mm.

Ved et simpelt tryk på en teach-in-knap indlæses tapens gule farve. Når sensoren ikke registrerer den gule farve, giver den et udgangssignal, og operatøren kan skifte rullen.

Kontrol af ruller. Økonomisk og miljøvenligt

Selv om prisen på tape kun er brøkdelen af en krone, vil et løbende forbrug hurtigt betyde væsentlige omkostninger. Hver sparet meter betyder mindre affald, så udgifterne til en CS8 tjenes hurtigt hjem igen.



Lynhurtig kontrol af målene i cylinderblokken detekteres ned i μ -området af en OD Max afstandsmåler med CMOS teknologi.

Kontroltjek af motorblokke i aluminium

Detaljeret inspektion over lange afstande

Fanuc Robotics har implementeret et fuldautomatisk testsystem til kontrol af motorblokke, hos Nematik, Canada. En OD Max afstandsmåler placeret på sikker afstand af robotten, kontrollerer med stor nøjagtighed kvaliteten af hver enkelt trykstøbt aluminiumsblok.

Afstandssensorer baseret på CMOS teknologi, som for eksempel OD Max, måler i μ -området. De kontrollerer tilstedeværelsen og positionen af emner, måler profiler og diametre, regulerer processer, og kan udfylde andre funktioner indenfor kvalitetskontrol. Hos Nematik, som er en stor producent af aluminiumsmotorblokke, benyttes OD Max til at kontrollere kvaliteten af udfærsningen af cylindere i motorblokken. Den fastslår, om den korrekte mængde materiale er fjernet, og om overfladen er beskadiget. Udover de høje krav til nøjagtigheden, skal sensoren på testsystemet kunne installeres tilstrækkeligt langt væk fra robotens arbejdsområde.

OD Max – den maksimale løsning

OD Max afstandsmåleren blev valgt af flere grunde. OD350 versionen giver et måleområde fra 250 til 450 mm med en nøjagtighed på +/- 0,2 mm. Dette tilfredsstillende såvel kravet til lang afstand som kravet til nøjagtighed. CMOS teknologien i OD Max er velegnet til at levere ekstremt pålidelige målinger på både spejlende og ru aluminiumsoverflader. Opbygningen af målesystemet i en optisk enhed og en styringsenhed med LCD display, gør den let at installere, idriftsætte og justere. Med fire analoge udgange, fem skiftepunkter samt et RS232 interface er alle vigtige metoder til at hente data ud dækket ind.

Er højden i orden er alt ok

En Fanuc robot flytter motorblokken over i målestationen, så snart fræsningen er afsluttet. Her har man placeret 3 OD Max'er på en sådan måde, at relevante målepunkter kan kontrolleres. Inden selve kvalitetsmålingen af cylinderen begynder, finjusteres motorblokkens position, så den står parallelt med sen-

sorhovederne. Robotten flytter motorblokken i en lineær bevægelse, således at sensorerne kan måle på cylinderens overflade. Ved at udregne højdeforskellen mellem ubearbejdet og bearbejdet overflade kan det kontrolleres, om emnet er korrekt udført. Med en højde forskel på mellem 0,25 mm og 3 mm er alt ok. Er forskellen større end 3 mm, skal motorblokken justeres – er den mindre, er motorblokken defekt.

Måling med SICK afstandsmålere og en Fanuc robot betyder, at Nematik kan sikre kvaliteten af deres produktionslinje.

insightLINK

Du kan finde flere produktinformationer på:
www.sick.dk



Udviklingschef Marco Lucisano kontrollerer papirets kvalitet med det avancerede kamera.

Kameraløsning som er pakket med informationer

Et IVC 3D smart kamera er hjertet i et nyudviklet system til kontrol af papir til indpakning på STFI-Packforsk instituttet i Stockholm.

Systemet, som er udviklet af udviklingschef Marco Lucisano og hans kollegaer, kontrollerer hvor meget et papir-/kartonemne afviger fra en flad overflade, eksempelvis hvor kraftig det buer eller twister. "Disse karakteristika er meget vigtige kontrolparametre for papirproducenter, når de sælger indpakningsmateriale til pakkemaskiner" udtaler Marco. "Enhver afvigelse i det producerede emne kan give problemer i den efterfølgende behandling i pakkemaskinen".

3D kamera sender data via Web-server

Det komplette målesystem består af tre dele.

En fugtighedsenhed, som kan simulere forskellige luftfugtigheder i omgivelserne, en infrarød enhed, som tørre emnet igen, og visionkameraet, som optager data under hele processen.

Emnerne er 10x10 cm papir- eller kartonstykker, som placeres på et rundbord. Bordet drejer rundt, og fugtigheden i emnet ændres efter nøje specifikationer. Alle ændringer i emnets form optages af 3D vision-kameraet. "Når papiret gøres fugtigt eller tørres, får det en cylindrisk form. Vi kan anvende kameraet til direkte

at måle den indre radius, hvorved drejninger og buer afsløres i form af x- og y-koordinater". Marco forklarer, at alle data sendes fra kameraets indbyggede web-server direkte til deres PC, hvor det færdige billede genereres.

Test hos slutbrugere

Flere producenter af indpakningsmateriale deltog i udviklingen af målesystemet. Flere af dem vil nu teste systemet i deres egen produktion. Såfremt systemet viser sig effektivt, vil det resultere i et væsentligt hurtigere og mere nøjagtigt målesystem end dem, som benyttes i dag.

Afstandsmåler kontrollerer og positionerer hydraulikcylinderen

Først måles - så presses

Den østrigske maskinfabrik Springer har med limpressen Newton 1400 udviklet et helt nyt pressesystem. Men før det færdige limtræ kan produceres af de enkelte brædder, skal DS60 afstandssensoren kontrollere, om den fuldautomatiske presse er justeret korrekt over en afstand på op til 26 meter.

Limtræ, slutproduktet af presningen, benyttes til tagkonstruktioner. Det giver den rare fornemmelse af træ, men er væsentligt stærkere end normale træbjælker. Det kan bære mere vægt, og væsentligst af alt det holder formen.

Maskinfabrikken Springer, Europas største leverandør af maskiner til savværker og træforarbejdning, har med den nye Newton 1400 udviklet en helt ny metode til at presse limtræ på. Den største fordel er, at tiden hvor limtræet er under pres, kan reduceres til omkring en time. Derudover er maskinen fuldautomatisk og yderst fleksibel. Den klarer selv alt fra at smøre lim på brædderne, transportere dem og fylde pressen op med brædder. "DS60 er uden tvivl den bedste løsning til denne opgave", siger Springers konstruktionschef Franz Ebner. "Uden afstandssensoren ville implementeringen (af den nye teknik red.) slet ikke have været mulig, eller også ville det have krævet en massiv anvendelse af hydrauliske presser".

DS60 sikrer perfekt presning hver gang

Afstandssensoren DS60 er medansvarlig for, at limtræet presses, som det skal. Alt i alt er der placeret 24 afstandssensorer på en 26 meter lang pressekanal. De positionerer pressens cylindre, afhængigt af længden og styrken af de brædder, der anvendes til at lave limtræet. Ved hjælp af en reflekterende lysstråle, som omformes til et proportionalt tilsvarende elektrisk signal, bestemmer DS60eren højden og bredden af de emner, der fyldes i pressen. De målte værdier anvendes til at styre stablingen af brædder i pressen. De hydrauliske cylinderpresser positioneres i højden fra 0 mm og 1.400 mm. Tilsvarende positioneres sidepresserne til bræddernes bredde (88 - 310 mm). Det



DS60 afstandsmåler positionerer hydraulikcylinderen.

tager omkring tre minutter at fylde og lukke pressen afhængig af bræddernes længde og tykkelse. Limtræet er i pres i omkring en time, hvor det presses med et tryk på op til 1,2 N/mm². Umiddelbart efter at presseprocessen er afsluttet, tømmes pressen, hvorefter den straks er klar til brug igen.

Schwörer Haus sværger til Newton 1400

Hvor genialt limpressekonceptet er, viser kundetilfredsheden hos en specialist i enfamiliehuse Schwörer Haus "En afgørende grund til at Springer fik ordren, var deres Newton 1400, der giver en vedvarende fordel i ydelse og fleksibilitet ved ny produktion af limtræ" udtaler Anton Bohner Direktør for Schwörer. I mellemtiden er maskine nummer to af samme type taget i brug i produktionen. Også her er det med afstandssensor DS60, der er langt den bedste til at positionere pressen.

insightLINK

Du kan finde flere produktinformationer på:
www.sick.dk

Optiske afstandsmålere til enhver opgave

Som den største leverandør af optiske afstandsmålere tilbyder SICK den klart største produktpalette, fra sensorer i μ -området til afstande på over en kilometer - den rigtige løsning kan tilbydes uanset opgaven.



Når det gælder målinger over lange afstande

Der er et stigende behov for at måle over lange afstande, hvilket kræver avancerede sensorer. DT20 High med analog-udgang og DS30 med transistorudgang er begge særdeles kraftige sensorer med en avanceret signalbehandling, som er yderst lette at betjene med blot to trykknapper (+ og -).

Når nøjagtigheden er af afgørende betydning

På relativt korte afstande er det ofte nødvendigt at måle med meget stor nøjagtighed. Her er det oplagt at vælge OD, der findes i flere varianter. OD standard giver en opløsning/nøjagtighed i mm. OD high med den effektive CMOS-modtager måler ned til 1/10 mm, og endelig giver OD max optimal målenøjagtighed, i μ -området.

Det er yderst vigtigt at betragte opgaven og de mekaniske forhold med kritiske øjne. Når resultatet skal ligge i μ -området, er en mekanisk ændring, f.eks. på grund af

vibrationer eller temperaturændringer, afgørende for et stabilt resultat. Når en sensor måler med så stor nøjagtighed, stilles der naturligvis store krav til den mekaniske stabilitet, hvorfor man først og fremmest skal sikre sig, at de fysiske forhold er i orden.

Mål tykkelse med to OD'er

Med OD Max har man muligheden for at fortage en meget sikker tykkelsesmåling på en yderst simpel måde. Man kan måle tykkelsen på transparente folier ved at opsætter to OD målehoveder overfor hinanden. I robotceller benyttes sensoren til at kontrollere om robotarmen har grebet et eller to emner, og omstilling mellem emner kan fortages manuelt via et par tastetryk eller automatisk via robotstyringen.

Sensorer til mindre krævende opgaver

Klassiske "triangulations"-sensorer er faldet kraftigt i pris, samtidigt med at deres rækkevidde og nøjagtighed er forøget. Dette kan konstateres på DT2, DT10 og DT20.

Her er rækkevidder på op til 1000 mm, analog udgang og simpel indstilling.

Perfekt for medium afstande

Afstandsmålere med laserlys og baseret på "time-off-flight" princippet benyttes til måling i det middellange område, fra 0,5 til 160 meter. Man kan måle direkte på et emne og er ikke mere så afhængig af

farve samt overflade på emnet. Emnerne er karosserier i bilindustrien, paller i automatiske lagre eller papir/stål coils i produktionsvirksomheder.

I ekstreme opgaver måler man skibsposition i forhold til havnekajen, en afstand på op til 160 meter i al slags vejr.

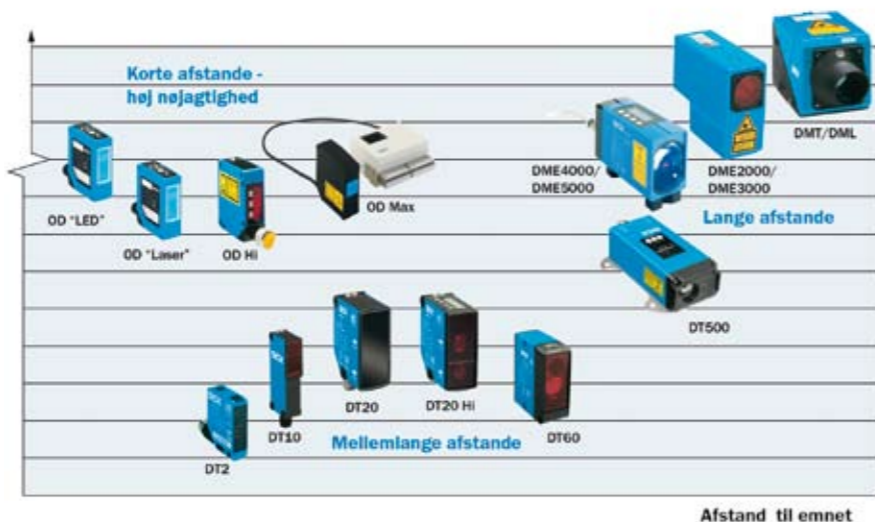
Ekstremt lange afstande

Ved måling over ekstremt lange afstande er det nødvendigt at måle mod en reflektorbrik, da refleksionen skal være af en høj og ensartet kvalitet. DME og DML, der anvender laserlys, kan måle helt op til 1.100 meter. Målenøjagtigheden er så stor, at man kan positionere kraner i et højlagre med en nøjagtighed på 0,5 mm

Med DME4000 og DME5000 tilbydes en stærk kombination af hurtighed, nøjagtighed og stor variation af interfaces.

Find den rigtige løsning

Med vores store udvalg af afstandsmålere kan vi sikre den bedst mulige løsning til enhver opgave. Vores konsulenter hjælper dig gerne med at finde den rigtige løsning til din opgave.



Korrekt position - hele vejen til penthouse etagen

Ingen højdeforskel, ingenting at falde over - Incrementalencoder DKS40 sørger for, at elevatoren fra OSMA har stolen og gulvet i samme højde.

Med en årlig produktion af 800 nye elevatorer og servicekontrakter på andre 16.000 elevatorer er OSMA i Osnabrück en ledende leverandør af elevatorer til både person- og godstransport. Biler, senge eller andet gods transporteres hver dag med deres kvalitets-elevatorer. For dem alle gælder det, at de skal stoppe i den rigtige højde - hver gang.

Der er altid en risiko for, at man falder over overgangen mellem elevatorstolen og etagegulvet. Særligt ved gangbesværede, eller hvis man for eksempel har tungt og ustabilt gods, er det vigtigt, at elevatoren er positioneret helt perfekt.

DKS40 encodere kontrollerer positionen

DKS40 encodere sørger for, at OSMA kan stoppe elevatorstolen i den korrekte position, på linie med etagegulvet. OSMA har valgt en opløsning på målingen på 100 pulser per omdrejning, som giver en opløsning på 3 puls/mm. Ønsker de

Integreret converter-løsning for drive-kontrol og transfer-vogn-position

HIPERFACE i højlagervarehus

Benyt de interfaces, der er til rådighed, og spar på slot-in-converter-kort. Det er således Volkswagen i Hannover sparer tid og penge. Under modernisering af højlagret blev de præsenteret for den nye løsning, Hiperface-Dobbelt-Løsningen".

Det hele sker i "kontrolhuset", som hal 30 er kendt som, på VWs karosserifabrik. Her er altid 600 karosserier på lager, til bl.a. T5 transporter. 2 højlagereheder blev moderniseret i 2006. Begge vogne blev forsynet med nye tre-fasede asynkronmotorer af typen SEW DT/DV til bevægelse af vognen og elevatorenheden. Ligeledes blev der opsat to helt nye DME5000 afstandsmålere til nøjagtig positionsbestemmelse af vognen. Det, der er specielt ved disse to, er deres interfaces, for her benyttes HIPERFACE - i stedet for som standard SSI

2 gange HIPERFACE sparer penge og frigiver converter slots

En SEW converter af typen MOVIDRIVE MDX61B er integreret i hver vogns styring.

Interfacekortene DEH11B, som er sat i, har hver to HIPERFACE interfaces. Et benyttes til motorfeedback-systemet fra drive-enheden, og et er ubenyttet, når man benytter standard SSI-interface. Der skal normalt benyttes et SSI interfacekort DIP11B, men dette kan spares væk ved at benytte HIPERFACE i stedet for SSI.

Positionssignaler via HIPERFACE direkte til encoder-indgang

Begge kranvogne blev - efter en indgående softwaretest samt efterfølgende godkendelse af softwarefunktionen - udstyret med dobbelt HIPERFACE-kort. Både motorfeedback-encoderen og positionssystemet er nu tilsluttet via et HIPERFACE-kort. Dette sparer indkøbet af et SSI-kort, og færre kort

DKS40 encodere sørger for at elevatorstolen stopper i den korrekte position.

opløsningen ændret leveres DKV40 med pulser fra 1 til 2048 per omdrejning. OSMA fremhæver flere fordele ved denne encoder. Den pladsbesparende encoder passer perfekt på det separate monteringsbeslag, der er på elevatorstolens konstruktion. Med en diameter på 85 mm og en højde på 42 mm, er encoderen så kompakt, at den ikke længere kan misbruges som trædeplade af serviceteknikere. Ydermere er kabeludgangen udført, således at man valgfrit kan føre kablet aksialt eller radialt, helt uden bøjning.

Også perfekt til vedligehold og opdatering

Det kompakte hus og den meget høje mekaniske kvalitet betyder en nem udskiftning med gamle 860 encodere. Prisen taget i betragtning, er det en særdeles gunstig løsning som DKS40 tilbyder elevatorproducenter, et marked præget af stor prisfølsomhed.

En elevator er i bund og grund fremstillet til at køre op og ned. Med DKS40 kan kvaliteten kun køre op.

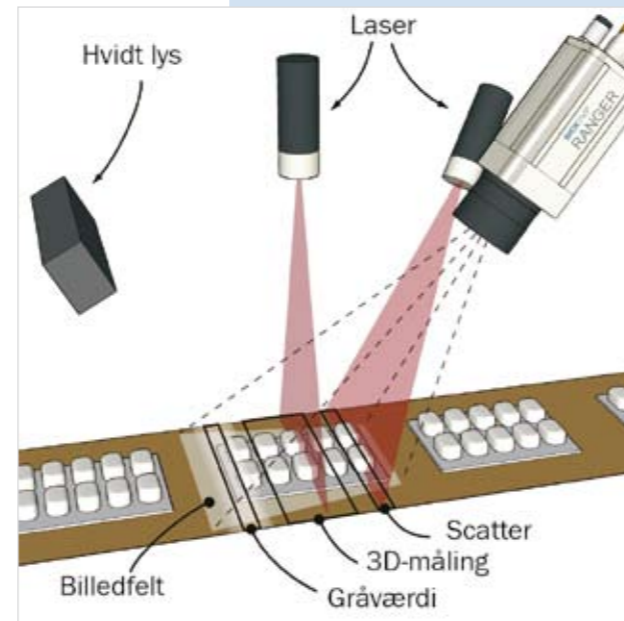


giver mindre risiko for fejl.

HIPERFACE, ikke kun for gamle kraner

Ved at benytte to HIPERFACE sparer man altså penge. Det er både ved nybygning og modernisering af kraner, at HIPERFACE er en væsentlig fordel.

Efter implementering kører systemet helt problemfrit, og Volkswagen i Hannover har allerede planlagt deres næste opdatering. Her er HIPERFACE nu et naturligt valg, når der skal vælges interface.



Enkelt kamerasystem for både 2D og 3D analyse

Hurtigere vej fra inspektion til analyse

Billedanalyse foretages normalt som enten 2D eller 3D. Men med de nye kameraer, Ranger E og C, kan multiscan- og scatterfunktionen kombineres med 3D data. Derved kan der foretages en komplet analyse af det enkelte emne.

Tilstedeværelse, justering, kontrast, brightness og andre normale billedoplysninger er en almindelig del af et 2D visionsystem.

3D systemer er involveret, hvis position, volumen eller form skal bestemmes. Ofte er det kun muligt at løse et par af opgaverne med et kamera - og dette med store omkostninger og pladskrævende løsninger til følge. Hvis mere komplekse opgaver skal løses, bliver systemkompleksiteten intens, og dette er også en forhindring for at udnytte visionsystemet fuldt ud.

Multiscan og scatter - den fjerde dimension i billedbehandling

De nye kameraer fra SICK IVP, Ranger E og C, tilbyder den nødvendige teknologi - scatter og multiscan - til de opgaver, hvor målet er at opmåle et emnes geometriske data såvel som de normale 2D oplysninger, i et enkelt step.

Multiscan-funktionen tillader samtidig udførelse af flere variable 2D funktioner. Scatter-funktionen benyttes til semi-transparente emner, hvor laseren har mulighed for delvis at trænge ind i materialet. Materialets sammensætning vil

derved resultere i en lysstråle, som vil variere i udbredelse. Er emnet hårdt eller ikke modtageligt for lys vil lysstrålen være klart defineret. Er emnet blødt eller modtageligt for lys, vil lysstrålen optræde ufokuseret og derved større. Ved at måle denne ændring af lysstrålen er det muligt at registrere, om f.eks. en pille er tilstede i en blisterpakning efter lukning.

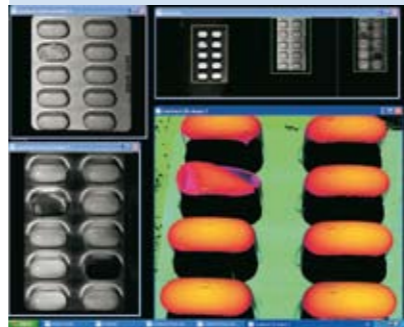
3D - data i højeste klasse

3D data fremkommer ved, at emnet bliver belyst af en laserstråle. Denne vil ændre position alt efter emnets geometriske mål. Derved kan systemet registrere emnets profil, højde, bredde og dermed volumen.

Et enkelt kamera er nok til at opsamle alle disse data i en arbejdsgang. Der er ingen problemer med kalibrering af data, da de jo optages nøjagtigt samtidigt. Resultatet sendes til en PC, hvor evalueringen foretages i kundens eksisterende vision-software.

Multiscan-funktionen tillader, at et enkeltbillede indeholder flere informationer.

Baseret på forskellige lyskilder kan billedet sammensættes, således at det indeholder 3D, scatter, gråtoner og overfladekontrol.



Fleksibilitet og enkel konfiguration gør sikkerhedskontroller meget populære

Programmer din sikkerhedslogik uden software

Produktet har været på markedet i mindre end ét år. Alligevel er flere tusinde stk. allerede solgt. Den modulært opbyggede sikkerhedskontroller UE410 Flexi er hurtigt blevet en succes. Baggrunden for produktets succes er brugervenligheden og fleksibiliteten samt det grafisk overskuelige værktøj, der benyttes til hjælp ved konfiguration af sikkerhedskontrolleren.



UE 410 Flexi gør det væsentligt nemmere og enkelt at konfigurere komplekse applikationer indenfor maskinsikkerhed. Dette forhold, sammenholdt med produktets fleksibilitet, betyder at brugeren sparer tid og penge når applikationen skal konfigureres. Hoved- eller udvidelsesmodulerne kan konfigureres til adskillige funktioner. Eksempelvis kan indgangene konfigureres for tilslutning af nødstop, lågekontakt, sikkerhedsscanner/lysbom/lysgitter, trædematte o.s.v. Ligeledes kan logiske funktioner konfigureres.

Systemet består af et hovedmodul og udbygges let med udvidelsesmoduler. Funktionerne af det enkelte modul konfigureres let på fronten af modulet ved hjælp af en skruetrækker. Modulerne kommunikerer internt ved hjælp af en databus, brugeren skal således ikke selv forbinde modulerne internt. Som sidste led i modulsystemet kan tilsluttes et kommunikationsmodul, egnet for alle kendte busstandarder. Herved er en

enkel integration af UE410 Flexi til den eksisterende styring/netværk mulig.

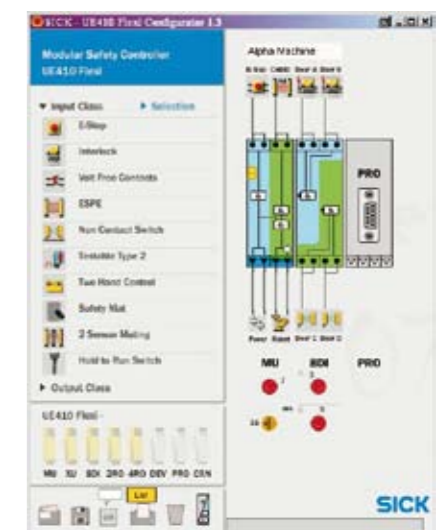
Kunderne roser produktet

At UE410 Flexi oplever succes, er ikke nogen tilfældighed. Kunderne er glade for, at det er muligt at benytte det samme produkt for tilslutning af flere forskellige sikkerhedskomponenter samt at UE410 Flexi gør det muligt at spare plads i styreskabet. Derudover er det en fordel at UE410 Flexi indeholder logiske funktioner, der eksempelvis gør det muligt at lave en applikation med muting/forbikobling.

Grafisk værktøj gør konfigurationen enkel

Flexi Konfigurator, der er et grafisk værktøj, er udviklet til hjælp ved konfiguration og fortrådning af UE410 Flexi. Flexi Konfigurator er baseret på animation og gør det muligt at foretage en korrekt konfiguration af sikkerhedskontrolleren og tilslutning af de komponenter, man ønsker at forbinde. Man kan med andre ord

planlægge sin applikation. Princippet er enkelt og fungerer som følger: Man udvælger de moduler, man ønsker at benytte i UE410 Flexi-serien (der findes i alt otte varianter). Samtidig vælger man de sikkerhedskomponenter, man ønsker at tilslutte modulerne. Valget foretages nemt, idet alle SICK's sikkerhedskomponenter vises grafisk i en kolonne. "Tilslutningen" foregår lige så enkelt, idet den valgte komponent "trækkes" til den indgang på UE410 Flexi, der automatisk foreslås af Flexi Konfigurator. Hele proceduren foregår altså enkelt ved hjælp af "træk og slip" ("drag and drop"). På skærmen kan brugeren ligeledes vælge, hvilken logisk funktion modulet skal arbejde i. Når valget er foretaget vises de interne logiske forbindelser ved hjælp af overskuelig grafik. Herved får brugeren let et overblik over applikationen. Når applikationen er konfigureret færdig, kan den gemmes og/eller udskrives som PDF-format. Filen indeholder ligeledes bestillingsnumre på de benyttede UE 410 Flexi-moduler.



Flexi Konfigurator gør det muligt at konstruere den individuelle sikkerhedsløsning grafisk

Sikkerhedslysgitter til erstatning af mekanisk hegn

En kategori 2 løsning er ofte det rigtige valg

Mange applikationer overdimensioneres i forhold til valg af sikkerhedskomponenter. Ved en grundig og nøgtern risikovurdering, baseret på erfaring og et anvendelsesorienteret grundlag, er resultatet ofte, at det er tilstrækkeligt at sikre maskinen mod personulykke med en kategori 2 løsning.



Sikkerhedslysgitteret C2000 kan med fordel benyttes i stedet for mekanisk hegn på mange sikkerhedsapplikationer. Løsningen sikrer operatøren nem adgang til maskinen.

Herved har man opnået en prisbesparelse i forhold til en kategori 4 løsning. Derudover er et kategori 2 lysgitter ofte godt egnet til erstatning af en besværlig mekanisk sikkerhedsanordning. Fordelen er at operatøren får lettere adgang til maskinen.

Nyt elektrisk layout forenkler tilslutningen

Sikkerhedslysgitter familien C2000 tilbyder forskellige varianter til løsning af forskellige applikationer.

Den nye variant af vores type 2 sikkerhedslysgitter C2000 RES/EDM er blevet nemmere at integrere i maskinstyringen. Vi har modificeret og forenklet den elektriske tilslutning af lysgitteret, baseret på feedback fra vores kunder. Således er alle ind-/udgange nu samlet i ét M12-stik. Med genstart- og EDM-funktionen (overvågning af relæer tilsluttet udgangen) indeholdt i lysgitteret er det ikke længere nødvendigt at koble C2000 til et sikkerhedsrelæ for at få en genstartfunktion. Hvis man ønsker at tilslutte relæer eller kontaktorer med tvangsførte kontakter, til sikring af stop af den farlige maskinbevægelse, overvåges de via EDM-indgangen.

C2000 er robust

Sendeeffekten i C2000 er høj. Derudover er lysgitterets kabinet fremstillet af aluminiumsprofil, der er meget solid og mekanisk stabil. Så der er taget højde for, at sikkerhedslysgitteret skal fungere optimalt også i hårde miljøer, hvor der eksempelvis er snavs, damp og mekaniske påvirkninger.

Den høje sendeeffekt betyder også, at C2000 er nem og brugervenlig at justere ind ved installation.

Med den nyeste opdatering af C2000 familien har SICK gjort det endnu nemmere at vælge et optimalt og prisgunstigt produkt til løsning af vore kunders sikkerhedsapplikationer.

insightLINK

Du kan finde flere produktinformationer på:
www.sick.dk

Pladsbesparende scanner for strekkoder og 2D koder

Lille + omnidirektionel = ideel

Emnerne skal identificeres uanset deres orientering, men der er næsten ikke plads til en strekkodelæser. I denne kombination kommer den lille ICR803 til sin ret.



Om det er strekkoder eller 2D koder, læser ICR803 omnidirektionelt. Dvs. uanset orientering, vil koden blive læst. Indbygget LED lys, nyeste kamerateknologi og USB eller RS232 interface. Ja - alt, hvad man behøver for at kunne læse, er indbygget i et hus på kun 49 x 40 x 25 mm. Der er ikke behov for hverken ekstern dekoder, lys eller interfacemodul. Dette gør ICR803 ideel til identifikationsopgaver i f. eks. små analyseapparater eller små håndteringsmaskiner etc.

insightLINK

Du kan finde flere produktinformationer på:
www.sick.dk

Ny serie af fotoceller i miniature-standard-hus

Kompatibel montering, hurtig reaktion og god til korte afstande

SICKs nye fotocelle serie hedder W8. Autokollimation, baggrundsafblænding og hurtig reaktionstid åbner for en bred front af løsningsmuligheder med denne kompakte sensorfamilie.

Serien indeholder refleksionsfotocellen WL8, den direkte aftastende fotocelle WTB8 samt WTB8L med laser optik. Standardstørrelsen med de standardiserede huller betyder, at man hurtigt kan opgradere til denne nye, mere kraftfulde sensortype.

Ydelsen er vigtig

Uanset hvor sensoren skal benyttes, er ydelsen vigtig. Det kan være i conveyor-systemer, pakkemaskiner eller papir/printmaskiner, at man ønsker en større sikkerhed for korrekt funktion. Her hjælper W8-serien med at tilføre almindelige standard- fotoceller ekstra ydelse. Refleksionstypen WL8 har en rækkevidde på 4 meter. Den er bygget på

ét-linse-princippet, (autokollimationsprincippet), som øger gentagelsesnøjagtigheden.

Lyset sendes ud, rammer reflektoren og returneres i den samme bane. Derved er tastepunktet ens hver gang, uanset hvor emnet bryder lysstrålen.

Den direkte aftastende fotocelle WTB8 har en tasteafstand på op til 300 mm med en god baggrundsafblænding. Igen er ét-linse-princippet en fordel, da der ikke er en død zone tæt på linsen. Skiftfrekvensen er 2 KHz, så der er også mulighed for at løse opgaver, hvor der stilles store krav til hastigheden.

Den nye W8 serie er nem at tage i brug: Installer, tilslut og kø.



Kompatibel med de fleste sensorer på markedet, serie W8 passer ind

Lågekontakter: Vi udvider produktprogrammet

Mindre dimensioner og indbygget ASi-chip

Vi præsenterer på HI-Messen en række nye lågekontakter og udvider dermed endnu engang vores program. Specielt er vi glade for at kunne bringe lågekontakter med indbygget ASi-chip på markedet. Ligeledes er vi glade for at kunne præsentere en ny lågekontakt med låsefunktion, med en mærkbar mindre fysisk dimension end vore eksisterende modeller indeholdende låsefunktion.



De nye lågekontakter bl.a. med indbygget AS-interface.

Udvidelse af vores produktprogram inden for Interfaces (d.v.s. lågekontakter og sikkerhedsrelæer – og kontrollere) skal ses i sammenhæng med vores koncept safetyPLUS. Der har vi en målsætning om

at være leverandør af komplette løsninger inden for sikkerhedsapplikationer. På HI-messen præsenterer vi følgende nye lågekontakter:

i15 Lock: Lågekontakt med lås i små dimensioner

Den nye lågekontakt i15 Lock er meget kompakt (79x96x37,5mm). Det er lykkedes os at reducere størrelsen med cirka 50 procent. Den kompakte størrelse på i15 Lock er naturligvis en fordel, uanset hvilken maskine den bliver monteret på. Lågekontakten har en holdekræft på 1500 N og kan leveres med såvel mekanisk som elektrisk lås. Derudover kan vi levere i15 Lock med enten plast- eller metalhoved.

i18-AS-i og i10-AS-i: Lågekontakter med indbygget ASi chip

Vi kan nu levere vores eksisterende lågekontakter i18 og i10Lock AS-interface. Det giver brugeren den fordel, at lågekontakterne kan tilsluttes AS-i netværket direkte uden brug af en ekstern slave. i10-Lock kan leveres med såvel mekanisk som elektrisk lås. Begge lågekontakter har separat nøgle.

Lågekontakter med M12 stik

Vi ønsker at gøre vores produktprogram yderligere fleksibelt. Derfor kan flere af vores lågekontakter nu leveres med M12 stik. Udvalgte modeller er tilmed udrustet med to M12-stik for at forenkle monteringen yderligere, i det tilfælde hvor flere lågekontakter er forbundet i serie.

i150RP Nødstopwire: Flere funktioner og længere wire

Vi kan tilbyde montage af en wire på op til 75 meter med den nye i150RP nødstopwire. Den mulighed er naturligvis en stor fordel på lange maskiner, eks. conveyorbælter og pakkelinjer. Derudover er i150RP udrustet med et nødstopstryk, så nødstopfunktionen er tilgængelig i den ene ende af wiren. Derfor er der ikke behov for at installere et separat nødstopstryk. i150RP er udrustet med såvel et display som en justeringsknap til forenkling af justeringen af wiren. Som en option kan status af nødstopwiren vises på et display, der er monteret på fronten.

Tiden er kommet for “time-of-flight”

Ekstrem nøjagtig afstandsdetektering, overvågning af en afstand eller kontrol af tilstedeværelsen af et emne. Disse opgaver bliver løst perfekt med DS30 afstandssensor.

Den er designet i et kompakt hus og har en tasteafstand på 2 meter og en ekstrem præcis baggrundsafblænding - uanset emnets farve.



Kombinationen, som er unik på markedet, markerer indgangen til en ny tid - tiden for “Time-of-flight”.

Præcis, nøjagtigt kippunkt og altid klar.

Det vil være svært for DS30 at løse flere opgaver, da den allerede kan benyttes til de fleste. Fra detektering og positionskontrol af helt sorte og beskidte paller i højlagre (for at kontrollere om hylderne er ledige), til detektering af alle slags pakker i postterminaler, hvor alle kombinationer af farver, former og overflader optræder.

Denne lille sensor med det store kraft-

overskud benyttes også i krævende industrier som gummi-, papir- og stålindustrien.

Den nye tid

Princippet i “time-of-flight” er simpelt. En lyspuls sendes af sted, og tiden, der går til denne kommer tilbage, er et udtryk for den afstand, den har tilbagelagt. Tidligere har det ikke været muligt at benytte denne teknologi i almindelige sensorer, da prisen for laserdioden og tidsregningsenheden var meget høj. Nu er der udviklet en helt ny elektroniktype, hvor dioden og evalueringenheden er bygget sammen i en prisbillig enhed.



Den bedste af de bedste - et mesterværk blandt afstandssensorer.

Yderligere er det en fordel, at baggrundsafblændingen i en “time of light”-sensor er væsentligt bedre end i konventionelle fotoceller. Den er så perfekt, at intet kan forstyrre en DS30.

Dette er vigtigt, når DS30 benyttes i åbne omgivelser som f.eks. et højlagre. Her vil refleksioner fra reoler, vinduer, refleksbånd på jakker og roterende blink være en kilde til forstyrrelser.

Da senderlyset er særdeles kraftigt, har emnets farve og overflade ingen indflydelse på nøjagtigheden. Kommer der bare lidt lys retur, vil DS30 reagere.

insightLINK

Du kan finde flere produktinformationer på:
www.sick.dk

Besøg os i
Hal E
stand 4180
Vi glæder os til
dit besøg!

SICK

SICK udstiller på Herning Industrimesse '07



Medarbejderne hos SICK glæder sig til at møde kunder og andre forretningsforbindelser på Herning Industrimesse i dagene fra den 4. til den 7. september.

Igen i år har SICK en lang række nyheder at byde på. På Herning Messecenters hjemmeside kan du se en del af vore nyheder, idet man for første gang i HI Industri's historie har gennemført en officiel bedømmelse af udstillernes nyheder. Blandt de 214 bedømte og godkendte nyheder, vil du således kunne finde en lang række SICK produkter, bl.a kan nævnes:

- Afstandssensor, type DS30

- Lysgitter med høj opløsning, type HLG
- Laserscanner, type LMS400
- Cylindersensor med to signaler i samme sensor, type MZ2Q-C
- Ny stærk fotocelleserie, W.8

Du kan ligeledes på Herning Messecenters hjemmeside (www.hi-industri.dk), printe dit adgangskort.

Se i øvrigt lederartiklen side 1, hvor du også finder en oversigt over, hvilke dage du kan træffe de forskellige SICK-medarbejdere på messen.

På gensyn i Herning!

SICK

INDUSTRIAL SENSOR SYSTEMS