

iNSPO

INSPIRATION, KUNSKAP OCH INOM INDUSTRIAUTOMATION

MILLENIUM SLIM

VÄRLDENS MINSTA
MICRO-PLC

VÄLJ RÄTT KABELKEDJA

SKYDDA DINA KABLAR
MED RÄTT KABELKEDJA

KUNDCASE

STORA ENSOS
PLANTSKOLA

”

Med rätt information och IIOT har du möjlighet att skapa en säkrare arbetsplats och öka produktiviteten i din produktionslinje. Vi finns här för att hjälpa dig med det.

IIOT

INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS

Hallå där Linus Öberg

Linus Öberg jobbar som produktansvarig på produktområde Elskåpskomponenter hos oss på OEM Automatic. Med ett brinnande intresse för teknik och erfarenhet av att arbeta med IIOT har han stor kunskap inom digitalisering av företag.

HUR LÄNGE HAR DU JOBBAT MED IIOT?

Jag har jobbat med detta i ca 5 år nu.

VAD ÄR DET ROLIGASTE MED IIOT?

Att ständigt utvecklas, det kommer hela tiden nya typer av produkter och lösningar som förenklar för våra kunder. Att konstant kunna lära sig nya saker för att sedan applicera ute hos våra kunder och vara en del av att tillsammans se mervärde av något. Det är nog det roligaste.

HAR DU ETT INTRESSE FÖR IIOT ÄVEN UTANFÖR JOBBET?

Självklart finns intresset för teknik även utanför jobbet. Att ha fördelen att jobba med något man tycker om och även ha möjlighet att applicera olika lösningar i den vardagliga miljön tror jag gör att jag utvecklas mest. Det är såklart skillnad på saker man använder i hemmet och industrin, men i grunden fungerar det på samma sätt.



KAN DU GE LITE TIPS PÅ HUR MAN KOMMER I GÅNG MED IIOT?

Ja, det behövs ingen storskalig plan med 1000-tals givare som ska analyseras. Börja smått, se er omkring vad som skulle kunna förbättras hos just er och ha tydliga mål. Allt för ofta tillsätts någon "IIOT"-ansvarig som ska lösa digitaliseringen inom ett företag, ofta en person som kanske inte har någon erfarenhet av detta sedan tidigare. Vi kan vara med i denna uppstartsprocess och förse er med rätt material, sensorer, gateways, kompetens eller vad det nu kan tänkas vara.



NUMMER 02/2022

GRAFISK FORMGIVARE Julia Ax Johansson

MEDIAPRODUCENT Jennifer Sjögren

ANSVARIG UTGIVARE Jens Kjellsson

UPPLAGA 13 100

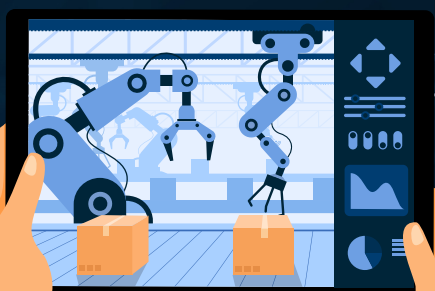
OEM Automatic AB säljer komponenter för industriautomation. Vi representerar 100 tillverkare och fungerar som deras säljbolag på den svenska marknaden. Huvudkontoret ligger i Tranås med säljkontor i Stockholm, Göteborg, Malmö och Umeå. Vi har ca 170 medarbetare och är en del av börsnoterade OEM International med verksamhet i 15 länder.



18

IIOT

INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS



Innehåll

02/2022

40



08



06

Millenium Slim

VÄRLDENS MINSTA MICRO-PLC



06 VÄRLDENS MINSTAR MICRO-PLC

Crouzet, med 100 års ingenjörserfarenhet, har lyckats utveckla denna micro-PLC i fickstorlek. Resultatet heter Millenium Slim.

08 STORA ENSOS PLANTSKOLA

I detta kundcase befinner vi oss utanför Borlänge i Dalarna där vi besöker Stora Ensos plantskola och snackar säkerhet.

18 IIOT - INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS

Vi arbetar för att kunna erbjuda en komplett lösning för att underlätta för dig och ditt företag att ta steget in i den digitala världen.

40 LÄR DIG MER OM KRAFTRELÄER

Du bygger enkelt ihop ditt relä utefter dina unika behov med hjälp av beställningsnyckeln.

Theia Technologies - ny leverantör

Vi har inlett ett samarbete med en ny linstillverkare, Theia Technologies. De har en lång historia av tillverkning av linser med låg distorsion och detta blir ett bra komplement till vårt utbud.



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA DAVID!

☎ 070-970 62 24

✉ david.persson@oemautomatic.se

Vilka är Theia Technologies?

Theia Technologies grundades 2006 i Oregon, USA. De uppstod från företaget InFocus Corporation som utvecklade en bakprojektions-TV för att konkurrera med den då nya plasma-TV:n. Till detta behövde man en Ultra-wide lins med mycket låg distorsion. Då utvecklades och patenterades deras Linear Optical Technology®.

Linear Optical Technology® blev grunden till Theia Technologies. Tekniken gör att du med en väldigt kort brännvidd kan få en bild med väldigt lite distorsion. Du kan alltså få ett väldigt brett bildfält utan att få den förvrängning som vi normalt förknippar fish-eye-linser med.

Theia Technologies var också först på marknaden med sin Ultra-wide rectilinear lins som är nästan helt utan tunnformad distorsion (barrel distortion).

Idag har Theia Technologies utvecklat sin portfölj och erbjuder även högupplösta linser med längre fokallängder. Dessa finns även med motoriserad fokus samt telelinser.

Theia Technologies linser är ett bra komplement till vårt utbud. Förutom hos oss hittar du även deras linser hos målkameror i fotboll, rymdfarkoster från NASA och GoPro-kameror. Men även mer "normala" tillämpningar och då oftast i olika säkerhets- och övervakningskameror.

Så du kanske inte sett en Theia lins tidigare men det är väldigt troligt att en Theia lins sett dig. Nu är det din tur att titta tillbaka.



Theia Technologies lins



Fish-eye-lins - 2,5

Några av Theia Technologies linser



12 MP, 2/3"

- Fokallängd: 6-10mm
- Sensorstorlek: 2/3"
- Pixelstorlek: 1.55µm
- Upplösning: 12 Megapixel
- Linsfattning: C-mount



12 MP, 1/1.7"

- Fokallängd: 12-50mm
- Sensorstorlek: 1/1.7"
- Pixelstorlek: 1.55µm
- Upplösning: 12 Megapixel
- Linsfattning: CS-mount



12 MP, 1/1.7"

- Fokallängd: 4-10mm
- Sensorstorlek: 1/1.7"
- Pixelstorlek: 1.55µm
- Upplösning: 12,4 Megapixel
- Linsfattning: C och CS-mount



5 MP, 1/2.5"

- Fokallängd: 1.3mm
- Sensorstorlek: 1/2.5"
- Pixelstorlek: 2.25µm
- Upplösning: 5 Megapixel
- Linsfattning: C och CS-mount

Millenium Slim

VÄRLDENS MINSTA MICRO-PLC

Vi på OEM Automatic kan nu erbjuda världens minsta micro-PLC från Crouzet. Med 100 års ingenjörserfarenhet har Crouzet lyckats ta fram och utveckla denna micro-PLC i fickstorlek. Resultatet heter Millenium Slim och kommer med en lättanvänd programvara samt en bredd på endast 17,5 mm.



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA SÖREN!

☎ 070-161 78 17

✉ soren.krause@oemautomatic.se

FYRA ANLEDNINGAR TILL ATT VÄLJA MILLENIUM SLIM

1 PLATSBESPARING

Vill du minska behovet av plats i din applikation kommer Millenium Slim passa perfekt. Denna micro-PLC är hela fyra gånger mindre än befintliga alternativ och kan tack vare sin storlek och tunna kropp få plats och användas i de allra flesta applikationer. Millenium Slim monteras enkelt direkt på DIN-skena eller i en panel.

2 MULTIFUNKTION

Vad som kan uppnås med Millenium Slim är praktiskt sett oändligt. Till exempel finns det numera möjlighet att koppla upp flera Millenium Slim med varandra via Bluetooth för att enkelt kunna dela I/Os med varandra.

Tack vare konfigurationsmöjligheterna kan denna micro-PLC ersätta många olika komponenter såsom tidsreläer, räknare, signalomvandlare och samtidigt nyttja en mängd andra smarta funktioner i samma kompakta format.

3 ANSLUTNING

Med hjälp av Bluetooth har du nu möjligheten att låta olika Millenium Slim kommunicera med varandra trådlöst. Enheterna kan placeras i en "Daisy Chain" och på detta sätt dela I/Os med varandra. Detta gör Millenium Slim till ett lämpligt alternativ även i större applikationer.

Bluetooth kan också användas för att koppla en IOS eller Androidenhet till Millenium Slim vilket gör att mobilen kan användas som ett HMI. På detta sätt kan du enkelt läsa ut och ändra värden direkt i mobilen, utan behov utav ett fullskaligt HMI.

4 APPLIKATIONER

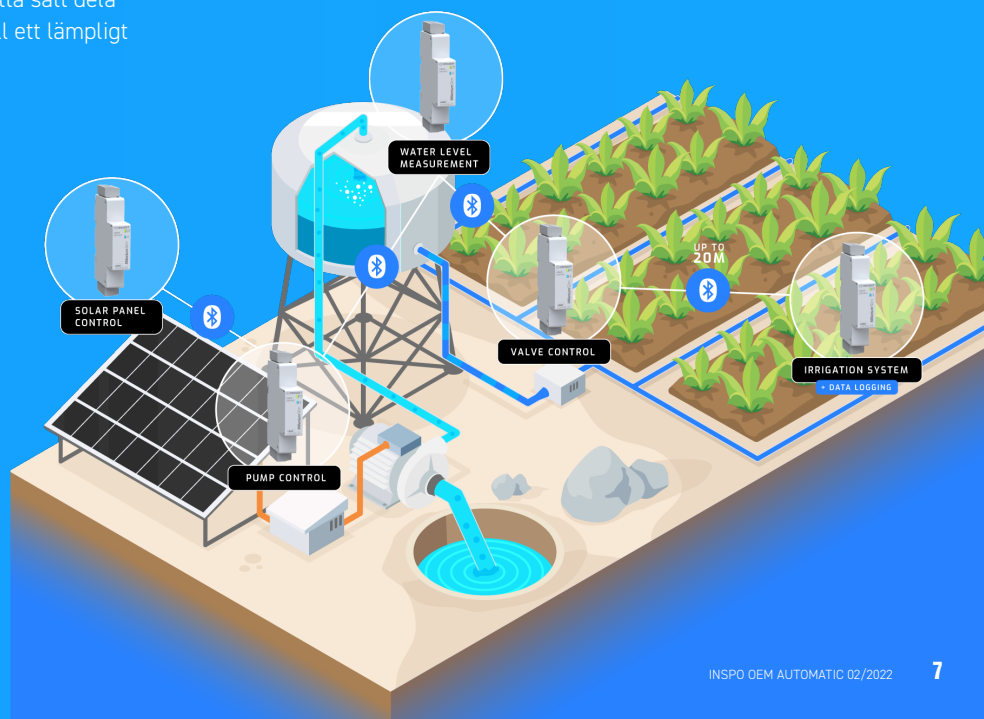
Tack vare analoga och PWM (Pulsbreddsmodulering) I/Os har man oändliga möjligheter att nyttja Millenium Slim i olika applikationer.

I dagsläget finns det en hel del färdiga program från Crouzet, exempelvis styrning av:

- Utomhusbelysning
- Portar och luckor
- Värmepumpar
- Kontrollerbara underhållsperioder
- Trappbelysning
- Bevattnings
- Plus mycket mer...

BASDATA

- Finns i tre olika varianter:
 - CB8R (110-240 VAC) med reläutgångar
 - CB8S (24 VDC) med transistorutgångar
 - CB8R (24 VDC) med reläutgångar
- 8 I/Os 4 In / 4 Out
- 4 analoga ingångar
- Löstagbara I/Os
- Bluetooth





Stora Ensos plantskola

I detta kundcase befinner vi oss utanför Borlänge i Dalarna där vi besöker Stora Ensos plantskola och snackar säkerhet. Vilka utmaningar stod de inför och hur fick de hjälp att leva upp till dem? Läs vidare om hur vi på OEM Automatic har möjlighet att slutföra ett utvecklingsprojekt och leverera en helhetslösning hela vägen från start in i mål med uppföljning.

Thomas på Carlgrens EL, elektriker på Stora Enso, fick i uppdrag att förbättra säkerheten i produktionen. Vår säljare, Elvir, besökte Stora Enso för att identifiera vilka behov verksamheten har och vilka som kan tänkas uppstå framöver. Med vårt breda sortiment och djupa kunskap inom industriautomation har vi möjlighet att presentera och leverera hela säkerhetslösningar och bidra med den support och stöttning som krävs för att genomföra uppdraget. Därtill ska även tilläggas att vi lägger stor vikt vid uppföljning och att fortsätta arbetet med att undersöka utvecklingspotential i produktionen.

UPPDRAG

Förbättra Stora Ensos säkerhet i produktionen på deras plantskola i Borlänge. Såddlinjen behövde uppdateras säkerhetsmässigt då den har några år på nacken och innehåller flera rörliga maskindelar.

LÖSNINGEN

Vi på OEM Automatic levererar en komplett säkerhetslösning. Bland annat med Safety Simplifier från vår tillverkare SSP North, som håller ihop de olika skyddsfunktionerna. Safety Simplifier passar som "stand alone" till den lilla maskinen med få skyddsfunktioner, men också till större maskiner/anläggningar.

SAFETY SIMPLIFIER GÖR SÄKERHETSLÖSNINGEN TRÅDLÖS

Safety Simplifier är en säkerhetsprodukt som utgör logikenheten i skyddsfunktionerna och är både ett unikt säkerhets-PLC men även en enhet för tryckknappar, såsom nödstopp, reset, start och stopp. Med Safety Simplifier bygger du enkelt upp kompletta säkerhetssystem precis där du behöver dem, exempelvis vid en dörr. Anslut bara dina ingående komponenter till skyddsfunktionerna och välj funktionsknappar för en komplett säkerhetslösning.

Thomas på Carlgrens EL fastnade för lösningen med Safety Simplifier som Elvir presenterade eftersom det var trådlöst och flexibelt. Det var inte heller nödvändigt att använda kabeldragningar för att koppla ihop de olika systemen och därför gick installationen mycket smidigare och vi sparar installationstid. Safety Simplifier kan kommunicera helt trådlöst med varandra och uppnå högsta säkerhetsnivå Ple och Sil 3.

Safety Simplifier levereras färdigkopplad så du som kund kan ansluta säkerhetskomponenterna med jumperkablar. Detta är tidsbesparande och dessutom minimeras risken för felkoppling. Dessutom är det lätt att utöka säkerhetslösningen i framtiden och att omprogrammera vid förändring.



Thomas, elektriker på Carlgrens El

BERÄTTA LITE OM DIG SJÄLV.

Jag heter Thomas och jobbar på Carlgrens El och är inhyrd elektriker här på Stora Enso.

VAD VILLE STORA ENSO HA HJÄLP MED FRÅN ER?

Att förbättra säkerheten i produktionen. Bland annat för att skapa ett skydd vid alla rörliga maskindelarna men även installera nödstopp som var kopplade till hela produktionslinjen.

VAD VAR DET SOM GJORDE ATT NI VILLE VÄLJA DENNA LÖSNING MED SAFETY SIMPLIFIER SOM LOGIKENHET?

Det var den enklaste lösningen på problemet med att skydda rörliga maskindelar.

HUR GICK PROCESSEN NÄR NI DRIFTSATTE LÖSNINGEN?

Bra! Man får räkna med lite inkörning och efterjusteringar, som det alltid är med nya produkter.

HUR UPPLEVDE NI STÖTTNINGEN FRÅN OEM AUTOMATIC?

Superbra support och uppföljning som inte finns hos andra leverantörer. Jag beställer det mesta från er och uppskattar att det finns bra kompetens på så många olika områden.

VAD ÄR VIKTIGA FAKTORER NÄR NI VÄLJER SAMARBETSPARTNERS?

Just det med supporten och någon att bolla lite med när man provar nya lösningar och ny teknik. I detta fall var Elvir och produktansvarig Jörgen från er på OEM Automatic med och bollade idéer och funktioner med mig men framförallt med personalen här. Det är ju för personalen lösningen ska fungera och det är för deras skull säkerheten ses över.





Elisabet, chef på Stora Ensos plantskola

PÅ VILKET SÄTT BEHÖVDE SÄKERHETEN FÖRBÄTTRAS?

Vår såddlinje har några år på nacken och det fanns många oskyddade rörliga delar där man kunde skada sig.

VAD VAR DET SOM GJORDE ATT NI VILLE VÄLJA DENNA LÖSNING?

Vi berättade vilka krav vi hade på funktionen av den elektriska säkerhetslösningen och baserat på det gjordes valet av Carlgrens El.

STORA ENSO HAR ARBETAT HÅRT MED SÄKERHETEN FÖR SIN PERSONAL. HUR UPPLEVER DU DENNA FÖRBÄTTRING?

För Stora Enso kommer säkerheten alltid först. Vi jobbar kontinuerligt med att förbättra säkerheten för att minska riskerna att någon skadas i jobbet. Installationen som gjorts här är en del av det viktiga arbetet.

HUR UPPLEVER DU SAFETY SIMPLIFIER?

Som ett modernt säkerhetssystem.

VAD ÄR VIKTIGA FAKTORER NÄR NI VÄLJER SAMARBETSPARTNERS?

När det gäller Carlgrens El har vi haft ett bra samarbete under många år och vi vet att de gör ett bra jobb.

*Kolla in filmen när
vi hälsar på hos
Stora Ensos plantskola!*



STORA ENSOS PLANTSKOLA - FRÅN FRÖ TILL LEVERANS AV PLANTA I 5 STEG

1. SÄDDEN

Såddperioden startar i mars och pågår fram till mitten av juli. I såddlinjen används odlingskassetter av plast som återanvänds under kommande odlingsår på plantskolan. Odlingskassetterna fylls med torv blandat med vatten som blir en näringsrik grogrund för fröna som senare ska växa upp till plantor. Odlingskassetterna placeras på en odlingsram som sedan transporteras ut till växthuset. Varje odlingskassett rymmer ungefär 208 plantor.

2. VÄXTHUSEN

På plantskolan i Borlänge finns sju stora växthus som håller en värme på ungefär 20 grader. Här gror fröna till plantor och får vatten via en bevattningsramp med vatten från den närliggande älven. Med såddlinjen lyckas de fylla två växthus under en veckas arbete och under en odlingssäsong hinner de fylla alla sju växthusen tre gånger.

3. PLANTORNA VÄXER FÄRDIGT

Plantorna drivs upp i växthuset under ett antal veckor och sedan flyttas de ut på friland där de får växa färdigt. Även här får plantorna vatten och näring via en bevattningsramp. En del av de första två såddomgångarna levereras under hösten och resten förvaras i frysen inför leverans nästkommande vår eller övervintrar utomhus och täcks med konstsnö som skyddar dem från sträng kyla.

4. PLANTORNA PACKAS OCH LAGRAS

I början av augusti börjar leveranssäsongen. Plantorna från förra årets tredje sådd och årets såddomgångar packas och levereras direkt ut till kund. De transporteras in i produktionslokalen till förpackningslinjen där de separeras från odlingskassetterna och packas i pappkartonger. Varje kartong innehåller 140 plantor och maskinen packar in 1000 plantor per minut. Kartongerna staplas upp på en pall där de bandas och skickas vidare till skogen för att planteras. När det blir höst är leveranserna klara och vi börjar packa resterande plantor inför fryslagring. Då plastas pallarna in för att frysas innan leverans nästa vår. De frysta plantorna förvaras i plantfrysar på plantskolan och det rymmer 27,5 miljoner plantor totalt i frysrummen som håller -4 grader.

5. LEVERANS

Stora Ensos plantskola säljer och levererar plantor under större delen av året. Hälften av plantorna sätts ut på Stora Ensos marker, hälften säljs till andra skogsägare. Kvalitetskraven är självklart alltid lika höga, oavsett om kunden är ett skogsbolag eller en skogsägarfamilj.

ASCOTM

NYA MAGNETVENTILER!

MAGNETVENTIL SERIE 238 - NU ÄVEN SOM ROSTFRI

Serie 238 är Ascoss storsäljare med stor variation av storlekar och funktioner. Du vet väl om att denna magnetventil även finns i en rostfri variant? Då den är syrafast klarar den betydligt mer än en mässingsventil. Läs vidare för mer information!



MÄSSING ELLER ROSTFRITT?

Mässing är standardutförande på nästan alla ventiler, med några undantag. Ventiler med utförande i mässing fungerar till det allra mesta men när det krävs lite utöver det vanliga, när det blir tuffare medier och tuffare omgivning, fungerar inte mässing. Då får du istället gå över på rostfritt, i detta fall SS316 som är syrafast, vilket klarar betydligt tuffare medier och omgivning. Detta innebär att du kan använda denna ventil vid exempelvis korrosiva medier (havsvatten/saltvatten), vilket är bland det mest krävande en ventil kan utstå.

PASSAR DE FLESTA

Den stora variationen av storlekar och funktioner gör att det oftast finns en ventil ur serie 238 som passar just ditt ändamål. Eftersom du kan välja mellan mässing och rostfritt stål spelar det ingen roll om du vill styra luft, vatten, oljor eller inerta gaser. Välj bara den variant som passar dig.

BESTÄLL ONLINE

Nu kan du beställa 238 serien i både mässing och rostfritt stål online på vår hemsida. Serie 238 är Ascoss storsäljare vilket innebär att ventiler och reservdelar ofta finns på hyllan för omgående leverans. Behöver du support och guidning? Vi finns här för dig! Våra produktansvariga är tillverkarens förlängda arm här hos oss på OEM Automatic och jobbar i nära samarbete med Asco och deras utvecklingsavdelning.



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA KIM!

☎ 076-527 82 90

✉ kim.ekvall@oemautomatic.se

NY SERIE ENERGISNÅLA MAGNETVENTILER FRÅN ASCO

Asco lanserar nu en ny version av serie 256/356 magnetventiler som erbjuder dig kvalitet och prestanda i en kompakt förpackning. Den nya designen i kombination med valet av olika tätningar gör att denna ventil passar i de allra flesta miljöer och applikationer.

Serie 256/356 är en magnetventil som är speciellt utformad för klara ett högt arbetstryck men ändå ha en låg energiförbrukning. Den kompakta designen gör att magnetventilen även passar i trånga utrymmen och ventilen är byggd för att klara av att monteras i olika positioner. Med Ascoss erfarenhet av att tillverka magnetventiler kan du förvänta dig en magnetventil med hög standard och lång livslängd.

NYA FUNKTIONER

HÖGRE ARBETSTRYCK

Upp till 30 % högre arbetstryck kan uppnås genom en uppdaterad invändig kärna vilket gör att ventilen kan användas även i de mest krävande applikationerna.

LÄGRE ENERGIFÖRBRUKNING

Trots att ett högre arbetstryck ofta betyder en högre energiförbrukning har Asco lyckats minska energiförbrukningen för denna magnetventil med upp till 40 % jämfört med föregående serie.

KOMPAKT KROPP

Upp till 10 % mindre jämfört med sin föregångare och upp till 20 % lättare med den nya kompositkroppen.

TREDJEPARTSGODKÄNNANDE

Brett utbud av tredjepartsgodkännande för industri-standard, till exempel NSF 169 och EC 1934 för mat- och dryckapplikationer. Inom kort kommer även ett WRAS-godkännande vilket gör denna magnetventil till ett säkert val när det gäller dricksvatten.

KOMPOSIT

Tack vare möjligheten att få ventilen i komposit PPS (1/8") och med tre olika anslutningsmöjligheter så blir ventilen inte bara lättare utan även motståndskraftig mot kemiska ämnen och godkänd för kontakt med livsmedel.

IP67-KLASSAD

Ventilerna kommer nu med en IP67-klassad spole från fabrik vilket gör att den tål att utsättas för både damm och vatten.



FÖRDELAR SERIE 256/356

- Temperaturspann på -10 till +60 °C
- Blyfri mässing, komposit eller rostfritt stål
- IP67-klassning
- Tredjepartsgodkännande
- Möjligt att byta mellan AC/DC-spole på 1/8"-varianten
- Enkel installation med ny snabbanslutning (gäller kompositvarianten)

IFACTORY

DEN SMARTA FABRIKEN

Vi är nu i startgropen från att gå från Industri 4.0 till iFactory, där vi använder oss mer utav datan från maskinerna och integrerar detta i nya system som skapar nya värden. Med iFactory ökar vi produktiviteten i fabrikerna, minskar förlusten och ökar vinsterna.



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA LINUS!

☎ 076-527 82 98

✉ linus.oberg@oemautomatic.se

VAD ÄR IFACTORY?

Idag förändras tillverkningsindustrin väldigt snabbt, det ställer stora krav på att tillverkarna är flexibla. Kunderna kräver mer personifiering och tillverkarna strävar efter högre produktivitet. Produktkvalitet och arbets säkerhet blir också allt viktigare. Konkurrenter dyker upp över hela världen och ny teknik som 3D-printing förändrar nu vem som är tillverkare. Industrin upplever fortfarande en betydande mängd av driftstopp årligen, där hela 30% är oväntade.

För att hantera dessa förändringar växer nu en ny typ av fabrik fram, vid namn iFactory, som är en förlängning av Industrial Internet of Things (IIoT). iFactory består inte bara av ökad maskinautomatisering, utan också av autonom produktion och användning av data som affärsverktyg.



REALTIDSHANTERING

Du behöver inte längre registrera siffror manuellt! Data samlas in, analyseras och visualiseras för noll driftstopp och realtidshantering.



PRODUKTIONSOPTIMERING

Den verkligt papperslösa fabriken för digital omvandling! Processvisualisering möjliggör produktionsövervakning och MES-integration för att optimera produktionen.



DATADRIVET BESLUTSFATTANDE

Den viktigaste uppgraderingen till Industri 4.0! Situationsrummet Industri 4.0 realiserar datadriven optimering, hantering och beslutsfattande.

VAD GÖR EN FABRIK "SMART"?

iFactory är ett naturligt steg i riktningen mot digitaliserade industrier. Klyftan mellan IT (Information Technology) och OT (Operational Technology) blir allt mindre och detta beror framför allt på 4 olika saker.

1 SMART, ANSLUTEN OCH DATADRIVEN

Den smarta fabriken använder data för att enkelt justera och styra alla aspekter av verksamheten i realtid, med nästan full automatisering. IoT och digitala investeringar är grunden för proaktiv, självmedveten fabriksverksamhet, underhåll och innovation.

Sensorer är en viktig pusselbit för att göra en fabrik smart. Men även tillförlitliga öppna system för realtidsberäkning krävs för att analysera data från sensorerna. Med hårdvara anpassad för att klara av dessa uppgifter kan man exempelvis samla in information om material, produktionshastigheter eller en process. Detta kan sedan delas mellan olika maskiner för att på så sätt få en mer effektiv produktion. Då får man också en större säkerhet i sitt produktionsflöde och sårbarheten minskar ju fler maskiner man ansluter.

Med över 40 års produktutveckling har Advantech de produkter som lämpar sig för dessa arbetsuppgifter, dels vad gäller miljö, men även prestanda. Väl utvecklade produkter krävs för att ta klivet från gårdagens automationer till morgondagens smarta fabrik.

3 EN HUB AV MÄNSKLIGT MASKINSAMARBETE

Den smarta fabriken betonar samarbetet mellan människor, maskiner och produktionssystem i hela tillverkningskedjan.

Maskin-till-människa-samarbeten gör det möjligt för anställda att arbeta säkrare och ger dem möjlighet att göra snabbare, mer precisa bedömningar utifrån affärsbehov. Eftersom smarta fabriker minskar antalet människor på golvet, får de anställda hjälp av samarbetsrobotar (co-bots) för komplexa uppgifter, medan repetitivt, skadligt arbete hanteras av robotar.

Vi människor använder verkligheten och datavisualisering för att hantera användbar information om produktion, underhåll och produktstatus. Ett företag med digital kultur uppmuntrar användning av data för det dagliga arbetet, vilket gör att de anställda kan lägga mer tid på att lösa problem och stödja affärsframgångar. En yngre arbetskraft lockas av uppdaterad teknik, säkrare arbetsmiljöer och roller som är bättre anpassade till deras generation.

2 SJÄVLÄRANDE SYSTEM FÖR SYSTEMET

Framtida fabriker kommer så småningom att bli ett stort system som består av hundratals små system som oberoende arbetar mot samma mål. Från produktion och underhåll till leveranskedja och säkerhet. Varje system och delsystem använder AI, vision, deeplearning och edgelys för att kommunicera och styra allt på fabriksgolvet.

Denna miljö för maskin-till-maskin-kommunikation förbättrar driftseffektiviteten och minskar oplanerade stilleståndstider. Produktionen blir så lyhörd för anpassade förfrågningar och materialvariationer att fabriken i huvudsak arbetar med "en ekonomi" för att konkurrera med dagens skal fördelar.

Självövervakningsutrustning som använder sensorer som Advantechs LoRaWAN smarta vibrationssensor kan upptäcka små förändringar och sedan exempelvis schemalägga sin service vid rätt tid. Detta kan då genomföras genom öppen men säker hårdvara som är anpassad för kontroll och lagring som möjliggör högre prestandanivåer.

4 AUTONOMISK OCH SJÄLVANPASSAD

Genom att vara frigående och självanpassad gör den smarta fabriken det möjligt för tillverkare att utöka IIoT:s tillämpning och värde för att stödja förändrade affärsstrategier.

Fabriken blir smartare och mer frigående med tiden, med hjälp av data för att optimera resursfördelning och omvandla affärer. När fler maskiner och system blir tätt sammankopplade, mognar tillverkningen till en intelligent fabriksmodell där OT och IT strålar samman och strategiskt engagerar sig i affärsbeslut.

AI och deeplearning ger allt mer detaljerade, exakta och meningsfulla digitala modeller av utrustning och processer. Detta möjliggör mer datadriven beslutsfattning och planering. Enheter reagerar på händelser på en mycket högre kognitiv nivå och skaffar sig intelligens över tid. Produktionskontroller blir självgående och nya affärsmetoder dyker upp.

Med hjälp av insikter och automatisering från data har de viktigaste tillverkningsdrivrutinerna expanderat från tillverknings effektivitet och produktkvalitet till att även inkludera produktionsflexibilitet. Mitt i denna ständigt utvecklande miljö blir fabriken och dess system allt mer intelligenta, självkännande, självgående, samarbetsvilliga och självfördelande med system utöver sig själva.



VILKA EGENSKAPER HAR EN SMART FABRIK?

- ✓ Flexibilitet i realtid i mjukvarudefinierade produktionslinjer utan mänsklig interaktion eller processavbrott
- ✓ Automatiserad hantering med endast programvara och digital policy
- ✓ Datadriven maskinautomatisering vid höga toleransnivåer
- ✓ Analyser som ger insyn i maskinstatus för att förut-säga och förebygga problem
- ✓ Flervägs kommunikation mellan alla anslutna enheter
- ✓ Öppna, fullt fungerande system och smidigt dataflöde
- ✓ Sensorutrustade bärbara produkter som ökar medarbetarnas produktivitet
- ✓ End-to-end-säkerhet längs hela dataflödet

TEKNIK SOM FÅR DEN SMARTA FABRIKEN ATT FUNGERA

Ny teknik, metoder och begrepp behöver inte vara förvirrande och skrämmande. Här ser du de viktigaste trenderna som formar framtidens tillverkning och exempel på produkter som vi erbjuder.



INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS

Industrial Internet of Things (IIoT) är en uppsättning teknologier som ger modern automatisering och kommunikationsmöjligheter till fabriker. IIoT-aktiverade fabriker använder avancerade sensorer, ställdon, datorer, algoritmer och nätverksfunktioner för att göra det möjligt för maskiner att analysera data, fatta beslut och utföra åtgärder autonomt. Dessa maskiner delar information med andra maskiner, människor och företagsövergripande system på ett säkert sätt och i tid för övervakning och kontroll av fabriksverksamhet.

EDGE COMPUTING INDUSTRIAL MACHINE VISION

Edge computing sänker datakostnader och latens genom att bearbeta data precis där de genereras. Genom att placera dataanalyser och automatiseringsfunktioner på samma plats där data samlas in, möjliggör edge computing nya funktioner för moderna verkligheter och industriell big data.



MASKININLÄRNING OCH DEEPLARNING

Maskininläring avser algoritmer genom vilka en dator automatiskt lär sig relationer inom tillräckligt stora datamängder och sedan förbereder "utbildade modeller" som kan distribueras i industriella operationer. Till exempel kan maskininläringstekniker användas för att automatiskt upptäcka defekter i delar och material. Deep learning är en underkategori av maskininläring, även känd som inferensering. Den representerar utbildade modeller som använder successiva (djupare) lager av relationer mellan originaldata och lägger till mellanliggande datagenererade data. För vissa uppgifter fungerar modeller med djup inläring mer exakt än människor.

TIDSKÄNSLIGT NÄTVERK

Time Sensitive Networking (TSN)-teknologi förbättrar standard Ethernetbaserade nätverk genom att lägga till tidsrelaterade attribut som synkronisering, låg latens och streamingkanaler. I smart tillverkning kommer stora datamängder att översvämma nätverken. TSN-aktiverade nätverk och enheter gör det möjligt för maskiner att utbyta tidskritisk data med garanterad bandbredd och deterministisk latens. TSN är standardiserat av IEEE.





SÅ STÄLLER DU IN EN TRYCKVAKT

Här kan du lära dig mer om tryckvakter och hur du ställer in dessa steg för steg, helt själv! I den korta filmen på vår hemsida visar Viktor, produktansvarig på OEM Automatic, hur du ställer in en tryckvakt från Suco.

VAD GÖR EN TRYCKVAKT?

En tryckvakt används för att överföra ett tryck till en teknisk signal. Det fungerar ungefär som en lysknapp, men istället för att du trycker på lysknappen, är det trycket i systemet som trycker på strömbrytaren i tryckvakten. Tryckvakten har olika funktioner beroende på om den är normalt öppen eller normalt stängd.

NO - NORMALLY OPEN

En normalt öppen vakt, NO - Normally Open, är öppen när den inte har tryck i systemet. När inställt tryck uppnås sluter kontakten och strömmen går igenom.

NC - NORMALLY CLOSED

I normalt stängd, NC - Normally Closed, däremot kan man säga att det är motsatsen och istället bryts strömmen när den uppnått inställt tryck.

FÖR ATT STÄLLA IN EN TRYCKVAKT BEHÖVER DU:

- Kontinuitetsmätare eller multimeter
- Mejsel
- Tryckvakt
- Ett utvändigt tryck



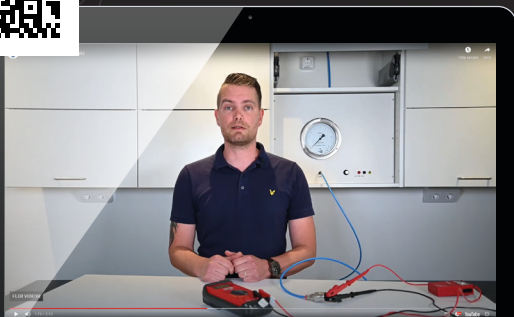
UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA VIKTOR!

☎ 076-527 81 51

✉ viktor.konneback@oemautomatic.se



*Kolla in filmen
på vår hemsida!*



Det som bestämmer vilket tryck tryckvakten ska känna av är en ställskruv, eller fjäder. Det är denna skruv du justerar när du ställer din tryckvakt. Nedan hittar du en checklista på vad du behöver och en guide för hur du går till väga steg för steg.

SÅ GÖR DU - STEG FÖR STEG

1. Koppla ihop vakten till trycket.
2. Koppla in multimeters elektroder till vaktens poler. (Viktor har filmen ovan en normalt öppen vakt i tryckområdet 1-10 bar)
3. Kontrollera var sättpunkten ligger.
4. För att sedan ställa in önskad setpunkt använder du mejseln och justerar ställskruven. Skruva medsols för att höja setpunkten upp mot övre delen av tryckområdet och motsols mot nedre delen av tryckområdet.

Nästa moment kräver lite känsla och rekommendationen är att sänka trycket mellan justeringarna. Om du tittar på videon ser du att vakten från början slöt vid ungefär 4 bar. Så här gör du om du vill sänka till en setpunkt på 2 bar.

1. Skruva vakten motsols - ungefär ett varv per bar.
2. Testa var setpunkten sitter.
3. Är den inte riktigt rätt kan du behöva skruva lite till.
4. Nu behöver du göra så justeringen sätter sig. Det gör du enklast genom att öka upp trycket till 2 bar och sedan ner till 0 igen. Upprepa ett par gånger.
5. För att säkerställa att ställskruven inte kommer röra på sig, exempelvis vid vibrationer, kan du sätta en droppe lack där. Då ser du även om någon annan rört vakten efter att du gjort justeringarna.
6. Låt vakten vila lite innan den sätts i drift igen.





IIOT

INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS

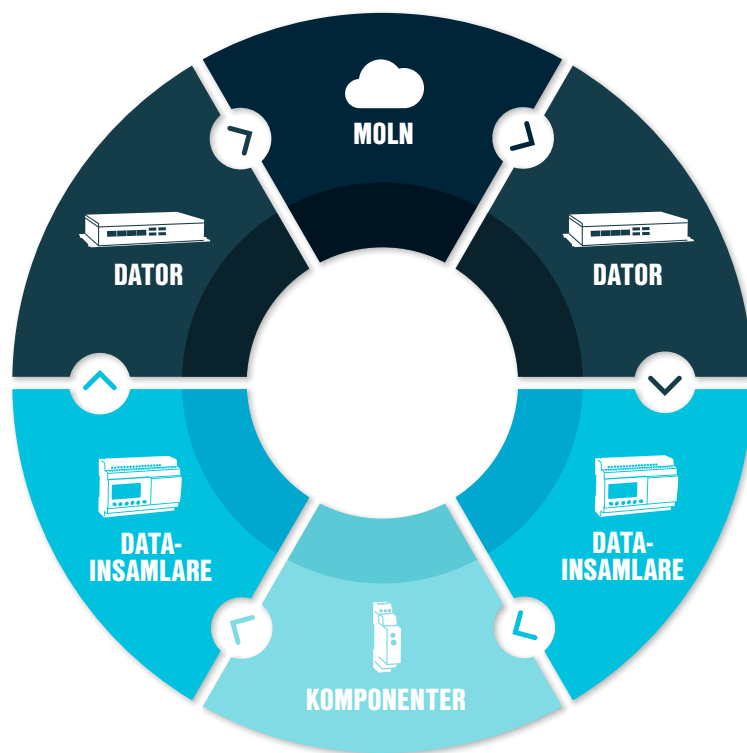
Tillsammans med våra partners har vi under flera år utvecklat ett sortiment inom IIOT. Med våra specialiserade produktområden besitter vi spetskompetens och ett brett produktutbud för att underlätta för dig att ta steget in i den digitala världen. I följande kapitel får du veta hur.

VAD ÄR IOT?

IOT står för Internet of Things vilket är en term för ett nätverk av anslutna enheter som kan kommunicera med varandra och förse användare med informativa data via internet. När enheterna kan kommunicera med varandra på detta sätt brukar de kallas smarta enheter och data de samlar in ger viktig information för att effektivisera tid, minska kostnader och förbättra livskvalitet.

VAD ÄR IIOT?

IIOT, Industrial Internet of Things, är en underkategori av IOT och hänvisar till IOT-teknik som används i industriella miljöer. IIOT drivs av smarta enheter som samlar in data och fungerar som så att olika maskiner, komponenter, enheter och produkter är anslutna via internet, för att kommunicera och dela informativ data med människor och system. Den data som delas kan sedan användas för att förbättra system, arbetsrutiner och procedurer eller för att skapa helt nya arbetssätt. Man kan säga att IIOT utgör ett ekosystem där människor, applikationer och enheter integrerar med varandra.



INDUSTRINS HISTORIA

INDUSTRI 1.0

Industrirevolutionen fick sin början när mekaniska produktionsanläggningar introducerades. Det var under denna period den hederliga muskelkraften successivt ersattes av exempelvis vattenkraft och ångdrivna maskiner.

INDUSTRI 2.0

I nästa steg i revolutionen utvecklades elektricitetsdrivna maskiner som bidrog till utökad effektivitet till lägre kostnader och mindre ansträngning.

INDUSTRI 3.0

Det tredje steget i den industriella revolutionen är automatiserad produktion och användande av datorer, IT-system och robotar.

INDUSTRI 4.0

Det som kallas för Industri 4.0 är explosionen av teknologi som drivs av information och kommunikation. Detta steg bygger vidare på Industri 3.0 där datorer och andra smarta enheter kommunicerar med varandra i ett digitalt nätverk.

INDUSTRI
1.0



1784

INDUSTRI
2.0



1870

INDUSTRI
3.0



1969

INDUSTRI
4.0



IDAG

VAD TJÄNAR DU PÅ ATT ANVÄNDA IIOT?

Fördelen med att använda IIOT är att det i många fall anses att smarta enheter är bättre och mer effektiva än människor på att analysera data. Smarta enheter och maskiner som själva identifierar flaskhalsar och problem ger dig på så sätt potential att förbättra alla delar i produktions- och leveranskedjan. Du kan helt enkelt identifiera förbättringsåtgärder och fatta beslut baserad på faktiska data.



ÖKAD PRODUKTIVITET & EFFEKTIVITET

Denna nya plattform möjliggör data-insamling, utbyte och analys, vilket möjliggör förbättringar av produktivitet och effektivitet.



FÖRBÄTTRAD KVALITET

Genom att minska manuella processer och uppgifter kan tillverkare minimera den största risken med manuell arbetskraft.



MINSKADE KOSTNADER

IIOT-lösningar erbjuder verktyg för att sänka kostnader och generera mer intäkter. Datadriven insikt i verksamhet, produktion, försäljning med mera kan hjälpa företag att styra verksamheten i en mer lönsam riktning.

HUR KAN VI PÅ OEM AUTOMATIC HJÄLPA DIG MED DETTA?

Tillsammans med våra partners har vi under flera år utvecklat ett sortiment inom IIOT. Vi på OEM Automatic är idag en kompetent partner och tillsammans med dig som kund diskuterar vi fram rätt lösning för dig i ditt digitaliseringsarbete.

Vi arbetar för att kunna erbjuda en komplett lösning för att underlätta för dig och ditt företag att ta steget in i den digitala världen. Vårt sortiment grundar sig på de automationsprodukter vi sålt och marknadsfört i nästan 50 år. Vi har sortimentsutvecklat för att bli mer framgångsrika och nu kan vi även erbjuda produkter och kompetens för uppsamling av informationen och möjliggöra en brygga till olika typer av moln tjänster.



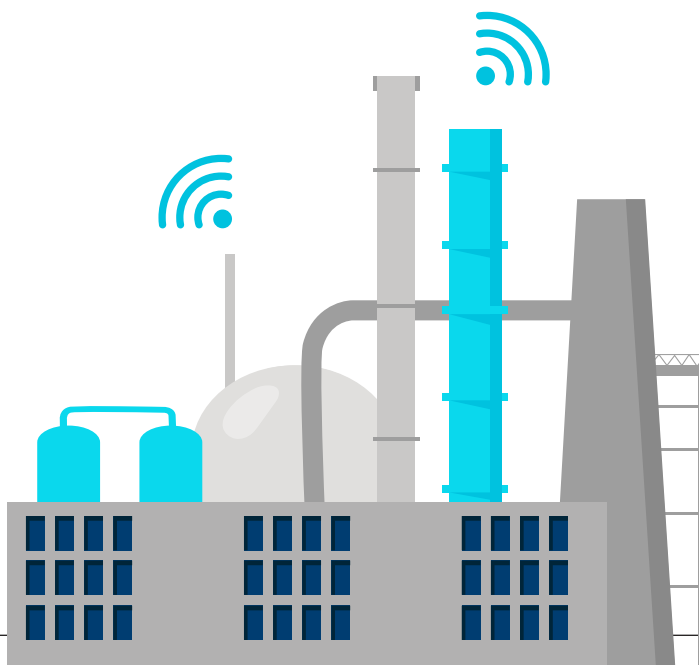
PRODUKTER



KUNSKAP



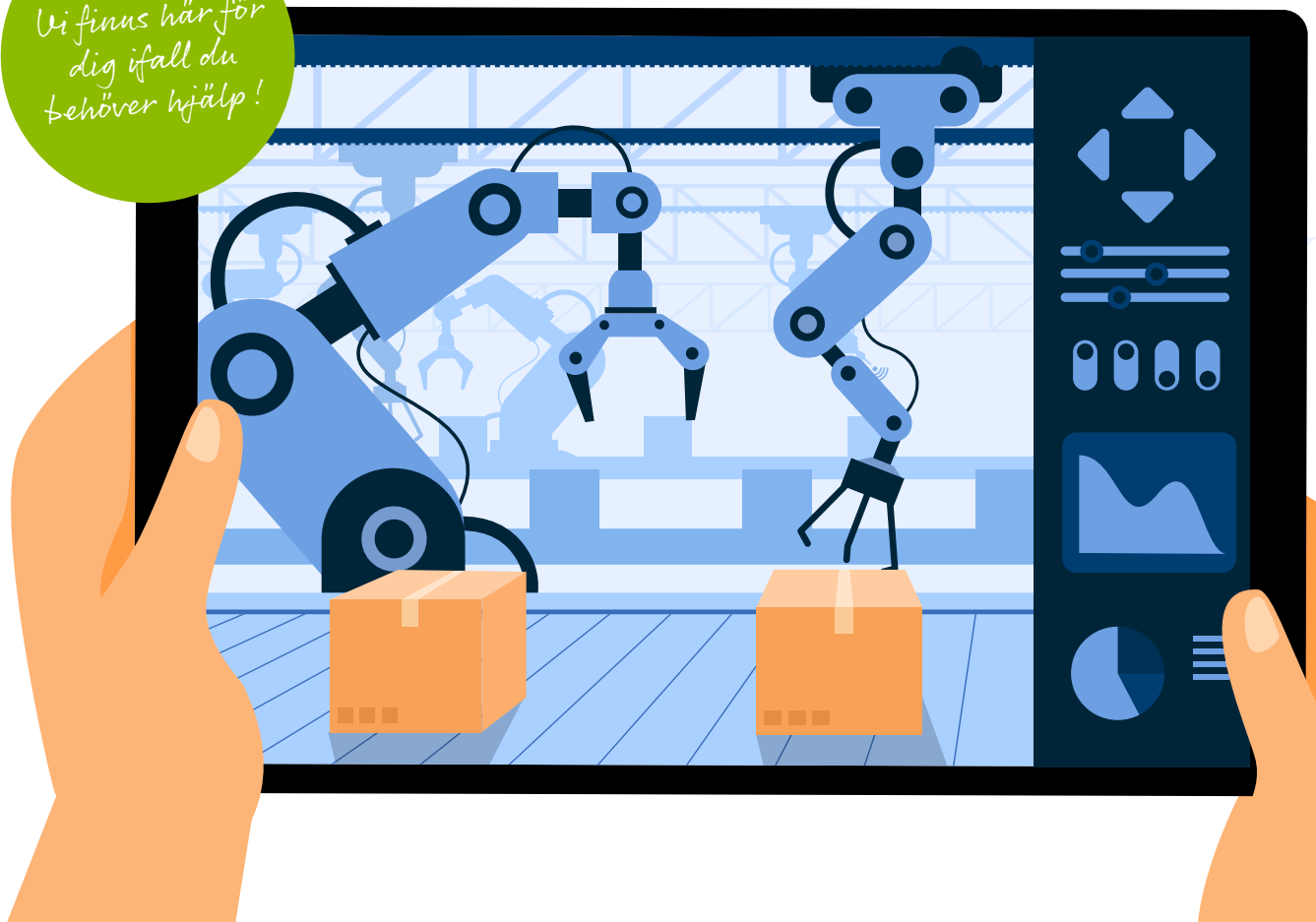
PROJEKTLEDNING



FYRA FRÅGOR DU KAN STÄLLA DIG INNAN DU STARTAR DIN DIGITALA RESA

- 1 Är hela företaget medvetna om vad framtiden kan erbjuda?
- 2 Om sensorer ger er realtidsinformation, vad skulle du då vilja förbättra i din produktion?
- 3 Har du rätt kunskap kring vad som är möjligt idag i och med Industri 4.0?
- 4 Sparar du någon data idag och vem äger den?

Vi finns här för dig ifall du behöver hjälp!





ETT SAMARBETE SOM SKAPAR FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR DIGITALISERING

Vi på OEM Automatic har ett samarbete med Ambient Technomancy för att kunna erbjuda både hårdvara och mjukvara inom IIOT och Industri 4.0.

Ambient Technomancy har lång erfarenhet av mjukvaruutveckling för industri och brinner för innovationer och ny teknik. Tack vare vår breda kunskap om komponenter har vi nu möjlighet att tillsammans med Ambient Technomancy erbjuda en helhetslösning vad gäller både hårdvara och mjukvara.

Samarbetet innebär att vi kan hjälpa dig att förenkla din produktion och bland annat förutse driftsstopp och behov av reparationer, visualisering av produktionen och loggning av din utrustning.

Niklas Kvarnström, grundaren av Ambient Technomancy, anser att industrier måste digitalisera sig för att locka till sig medarbetare och vara rustade för framtiden. Men steget kan

kännas stort och skrämmande för många verksamheter. "Om du vill ha något som du inte har haft, måste du göra något du aldrig har gjort" säger Niklas.

Samarbetet gör det möjligt för oss på OEM Automatic att erbjuda, inte bara rätt komponenter för att digitalisera din verksamhet, utan också rätt mjukvara och support.

"Vi vill skapa mervärde för våra kunder som är redo att starta sin digitala resa." säger Andreas Hvittfeldt, marknadsgruppchef för Elskåpskomponenter på OEM Automatic. "Samarbetet med Ambient Technomancy gör att vi kan hjälpa kunden nå hela vägen." fortsätter Andreas.



VI HJÄLPER DIG MED KOMMUNIKATIONEN

Vårt produktområde Elskåpskomponenter på OEM Automatic finns här för att hjälpa dig och ditt företag att ta nästa steg i digitaliseringen.

Tekniken har gått fram i rasande takt hemma i hushållen och nu ser vi att det börjar släppa även inom industrin. Framför allt producerande verksamheter har ett ökande behov av digitalisering för att hänga med i framtiden och här är vi med och bistår med såväl produkter som kunskap.

Tekniken accelererar och vi jobbar aktivt för att hålla oss i framkant gällande såväl sortimentsutveckling som utbildning. Vi kollar ständigt efter potentiellt nya leverantörer och våra befintliga leverantörer utvecklas hela tiden. Fler och fler av de leverantörer vi samarbetar med som traditionellt jobbat med "dumma" produkter går mer och mer mot att förbereda för produkter man kan prata med. Exempelvis reläer som utvecklas till kommunikationsreläer. Vi ser en trend i hur våra tillverkare tar fram allt fler produkter där man kan få ut mer och mer av varje produkt (exempelvis Puls spänningsagregat med display).

EFTERFRÅGAN ÖKAR

Efterfrågan på IIOT-lösningar ökar och ett tydligt exempel där behovet tilltar är om man av olika anledningar inte kan vistas på sin arbetsplats och måste jobba på distans. Med smarta produkter och IIOT har våra kunder möjlighet att exempelvis kalibrera ett styrschåp hemifrån. Här har bland annat Tosibox varit en framgångssaga.

Ett annat exempel där IIOT har sin tillväxt är möjligheten att skydda personal mot den skaderisk som uppstår med arbete i nära kontakt med maskiner. Genom att ersätta vissa tryckknappar med visualisering skapas möjlighet att se hur maskinen fungerar på håll och personal kan på så sätt arbeta med ett säkrare avstånd till maskinen.

FÖRLÄNG LIVSLÄNGDEN PÅ BEFINTLIGA MASKINER

Vi ser även att allt fler företag anammar möjligheten att förlänga livslängden på sina befintliga maskiner genom att övervaka produktionen med smarta enheter som samlar in givarsignaler. Med dessa kan du se hur länge en maskin varit i gång, hur mycket den har producerat, hur maskinen mår och logga data under tiden maskinen är i drift för att se mönster som kan vara till hjälp inför framtida åtgärder. Du kan se det som att du ger äldre maskiner ett digitalt skal genom extrafunktioner av IIOT som hjälper dig att förutse när en maskin behöver service och på så sätt förebygga oväntade och olägliga driftstopp. Du har full kontroll över produktionen och kan planera in servicetimmarna när det är som mest lämpligt och drabbar tillverkningen som minst.

Med rätt information och IIOT har du möjlighet att skapa en säkrare arbetsplats och öka produktiviteten i din produktionslinje. Vi finns här för att hjälpa dig med det.



Vi kan vara med i uppstartsprocess och förse dig med rätt produkter och kompetens

Linus Öberg
Produktansvarig, Elskåpskomponenter



INDUSTRIDATORER



INDUSTRIELL
KOMMUNIKATION



MICRO-PLC & HMI



STRÖMFÖRSÖRJNING

CONNECTA MED VÅRA KABLAR

En viktig faktor när det kommer till IIOT-lösningar är en kraftfull kommunikationsstruktur.

Vårt produktområde Kabel erbjuder dig lösningar där du behöver kablar för att olika delar ska kunna kommunicera med varandra. I dessa fall är det alltså kabeln som står för kommunikationen och informationsutbytet i ditt företags digitalisering. Här är en ethernetkabel ett bra alternativ.

LÄGRE BELASTNING AV NÄTVERKETS INFRASTRUKTUR

IIOT och digitalisering av en industri innebär en ökad mängd data i informationsflödet. För att inte belasta nätverkets infrastruktur finns det då stor potential i att använda sig av kablage för att hantera tillströmningen och på så sätt få mer bandbredd.

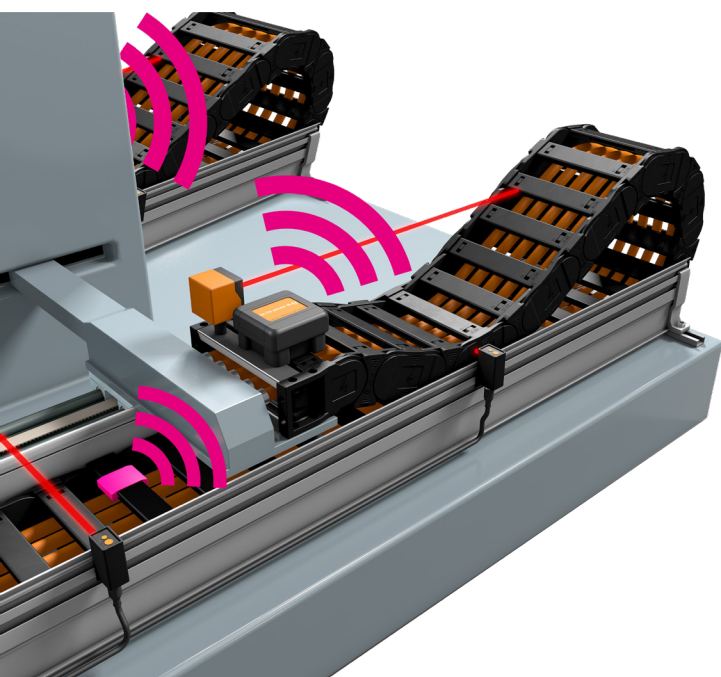
KABEL EFTER DINA BEHOV

Vi lagerför kabel på 100 m ring eller 500 m trumma, passar inte det din verksamhet så kapar vi efter ditt behov. Självklart vill du bara köpa det du behöver för att undvika spill och onödiga utgifter. Vi jobbar med ett flertal världsledande kabeltillverkare, alla med sina respektive standardsortiment. Det ger oss en bred portfölj att erbjuda våra kunder men trots detta finns det ibland behov av kabel som inte existerar på marknaden och då hjälper vi dig att ta fram en kundunik lösning. Det kan gälla allt från små justeringar till mer tekniska anpassningar.

HÅLL KOLL PÅ KEDJANS OCH KABLARNAS STATUS MED HJÄLP AV ISENSE

Hur länge kabelkedjor och kablar håller beror på förutsättningarna där de används, isense håller koll på detta för att ge en driftsäker och kostnadseffektiv lösning. isense är en produktfamilj av smarta plaster från igus som hjälper dig att planera underhållsarbeten och därmed sänka underhållskostnaderna.

isense innehåller olika sensorer och övervakningsmoduler som mäter bland annat slitage, dragkrafter, elektriska egenskaper och installationsmått under pågående drift och varnar i god tid innan byte eller reparation är nödvändig. På så sätt kan du enkelt hålla koll på när det är dags att byta ut en komponent innan den går sönder och även planera ett kortare driftstopp. Detta sparar både tid och pengar då maskinen inte behöver stå still länge som vore fallet med ett oväntat driftstopp.



KABELKEDJOR IGUS



ETHERNETPRODUKTER



KONTAKTDON HARTING



KAPSLINGAR

HÅLL KOLL PÅ HUR DINA MASKINER MÅR MED DATA I REALTID

I samband med utvecklingen av nya maskiner är det allt mer förekommande att de från start utrustas med system som gör det möjligt att hantera en stor mängd data på ett effektivt sätt. Att förbereda för digitalisering och uppkoppling är en bra förutsättning för att det ska vara möjligt att följa och se hur maskinerna mår när de är i bruk.

EN VÄXANDE DIGITALISERING

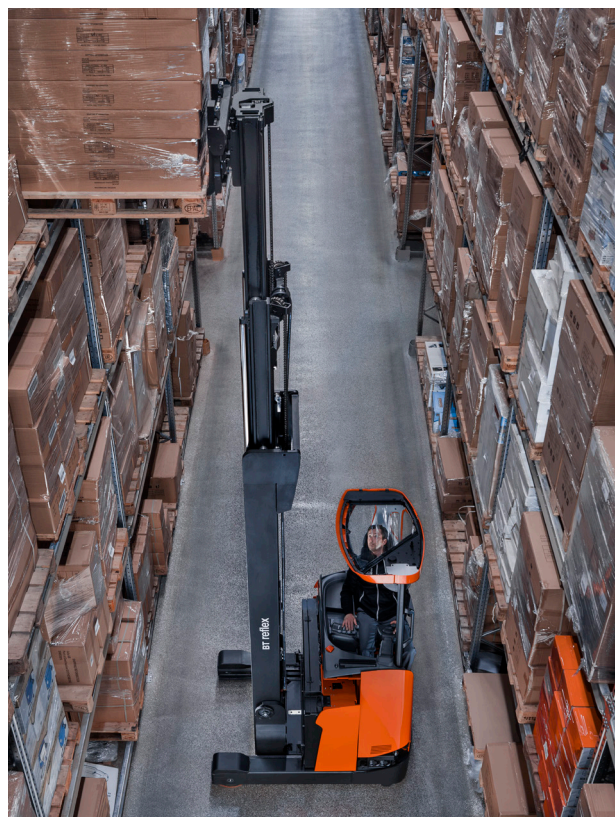
Våra tillverkare ligger i framkant inom teknologin och vi märker att kunder efterfrågar möjlighet att kunna kommunicera med sina maskiner. Vi erbjuder bland annat styrenheter som kan vara uppkopplade till molnet. Ibland sitter enheten inuti maskinen och då kan vi även bidra med antenner för att nå ut med data.

TA MED DIG INFORMATIONEN VAR DU ÄN BEFINNER DIG

Hos oss hittar du industriella tablets i flera olika utförande och operativsystem. Våra robusta enheter är byggda för att klara de allra tuffaste miljöer.

ETT EXEMPEL

Ett tydligt exempel när IIOT är gynnsamt är då smarta enheter placeras på en truck. Med data som samlas in om truckens mående kan en servicetekniker få direkt tillgång till information och felkoder och enkelt veta vilket arbete som behöver göras vid eventuell service. Man får även information om hur mycket truckarna har använts, hur de presterat och exakt när de är i bruk.



ANTENNER



FORDONSKAMEROR



STYRSYSTEM FÖR FORDON



INDUSTRIELLA TABLETS



SAMLA INFORMATION OM DRIFTDATA, HASTIGHET OCH POSITIONER

Sensor & Maskinsäkerhet erbjuder komponenter såsom fotoceller, ultraljud, givare, laserscannern och mycket mer. Med dessa produkter finns möjlighet att samla information om driftdata, hastighet och positioner som sedan kan läsas av i en IIOT-lösning och styrsystem som blir allt mer uppkopplade.

EN MÖJLIGHET TILL FÖRBÄTTRAD SÄKERHET OCH ÖKAD EFFEKTIVITET

Om våra sensorer kopplas upp i en IIOT-lösning skapas en möjlighet till kommunikation, fjärrövervakning och integration. Du kan hålla dig ständigt uppdaterad och uppkopplad med möjlighet att arbeta på distans. Det innebär förbättrad säkerhet för personal som kan flyttas bort från riskfyllda arbetsplatser samt portabilitet i och med att du kan komma åt allt i din fabrik via internet vart du än befinner dig.



BERÖRINGSFRIA SENSORER



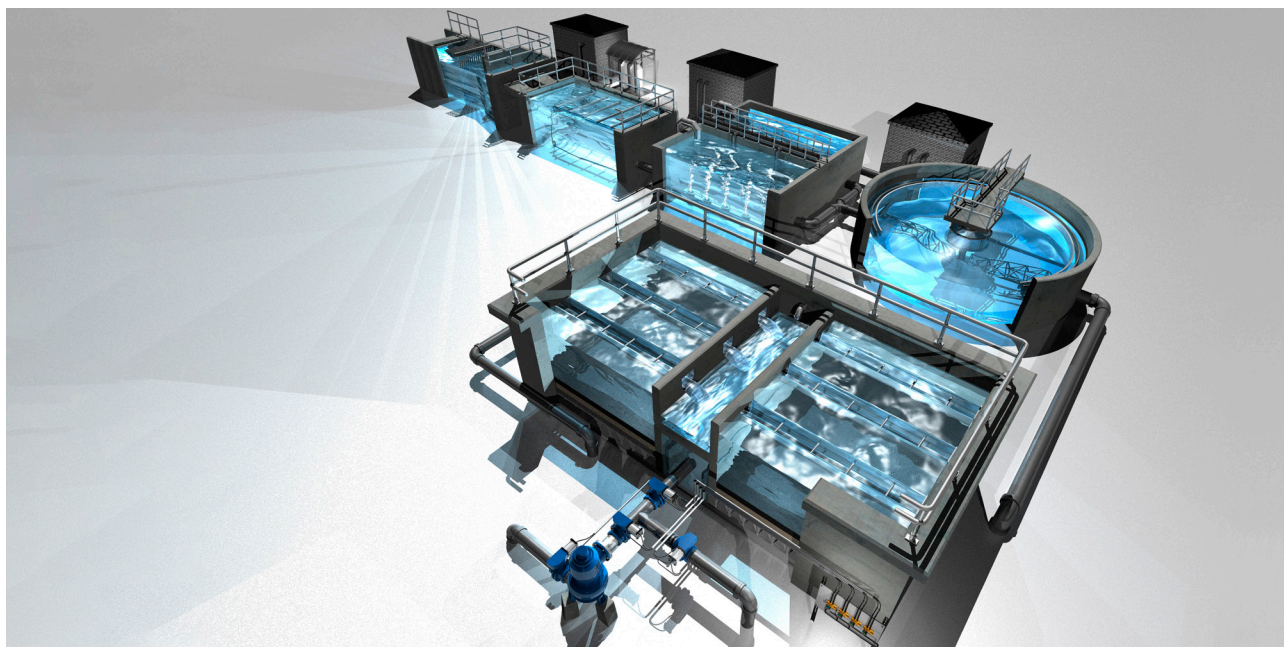
ROTATIONSPOSITIONERING



ANSLUTNINGSTEKNIK



SÄKERHETSLÖSNINGAR



HÅLL KOLL PÅ TRYCK OCH FLÖDE I REALTID

I en värld där nya utmaningar dyker upp dagligen krävs smartare teknologi och partners som är experter inom sina områden. Vårt produktområde Tryck & Flöde är specialiserade på komponenter med möjlighet att samla in data om tryck, flöde och temperatur som kan bearbetas och analyseras i IIOT-lösningen.

TRE FÖRDELAR MED ATT SAMLA IN DATA OM TRYCK OCH FLÖDE

1

FÖREBYGG SKADOR PÅ UTRUSTNINGEN

När det kommer till hydraulik och pneumatik har du nytta av regelbunden kontroll av vätska och gas då den typ av information med tiden kan bidra till att undvika allvarliga skador eller fel på utrustningen.

2

EFFEKTIVT OCH KOSTNADSBESPARANDE

Med insamlad data kan du minska servicetimmarna och kostnader då den kan skickas direkt till ett serviceföretag. Med tillgång till informationen finns möjlighet att lösa eller identifiera problem utan att behöva skicka en tekniker som först måste inspektera systemet.

3

HÖGRE KRAV PÅ PRECISION OCH NOGGRANNHET

Inom exempelvis livsmedelsindustrin och medicin blir det extra tydligt hur viktigt det är med precision och bra spårbarhet. Det är direkt avgörande att allt går 100 % rätt till och att eventuella avvikelser i tillverkningen identifieras direkt. Det blir möjligt med IIOT.



FLÖDESÖVERVAKNING



NIVÅÖVERVAKNING



TEMPERATURÖVERVAKNING



TRYCKÖVERVAKNING



KUNDUNIKA VISIONLÖSNINGAR

Digitaliseringen av företag är ett faktum och vårt produktområde Bildanalys & Vision märker ett växande intresse av visionssystem.

Branschen är i ständig utveckling och inom industriautomation kommer en hög automatisering bli alltmer betydelsefull. Vi hjälper dig med tekniska lösningar och ser till att du kommer i gång snabbt.

Ibland kan du behöva hjälp med vad som går att automatisera, då finns vi här och levererar kundunika lösningar. Vi har lång erfarenhet av produkter för bild- och visionapplikationer. Hos oss hittar du alla komponenter som behövs för bildanalys och kvalitetskontroll i ditt visionsystem – från optik och kameror för visuell kontroll i såväl 2D som 3D till industriella datorer och mjukvaror och allt där emellan.

SKRÄDDARSYDDA SYSTEM SOM VERKLIGEN FUNGERAR

I visionprojekt är det viktigt att kunna avgöra i ett tidigt skede vilken teknik och lösning som passar bäst – genom proof of concept. I vårt labb har vi alla produkter, såsom kameror och sensorer, linser, belysning med mera för att skraddarsy och testa lösningen på just ditt problem. Om du inte kan skicka dina produkter till oss tar vi istället med oss labbet till dig och gör förstudien på plats i dina lokaler.

FÖRBÄTTRAD SÄKERHET MED IIOT

Inom industrin är arbetssäkerhet i hög fokus och i vissa fall kan en IIOT-lösning ersätta mänsklig arbetskraft i de mest utmanande miljöerna. Med de dolda faror som finns på industriella arbetsplatser kan IIOT-lösningar minska arbetsplatsolyckor samtidigt som de ökar noggrannheten och produktiviteten samt minskar kostnader på längre sikt. Genom våra visionsystem kan tekniken integreras i automatiserade system för att minimera mänskligt arbete i kontakt med farliga maskiner och därmed risken för personskador under tillverkningsprocessen.



KAMEROR



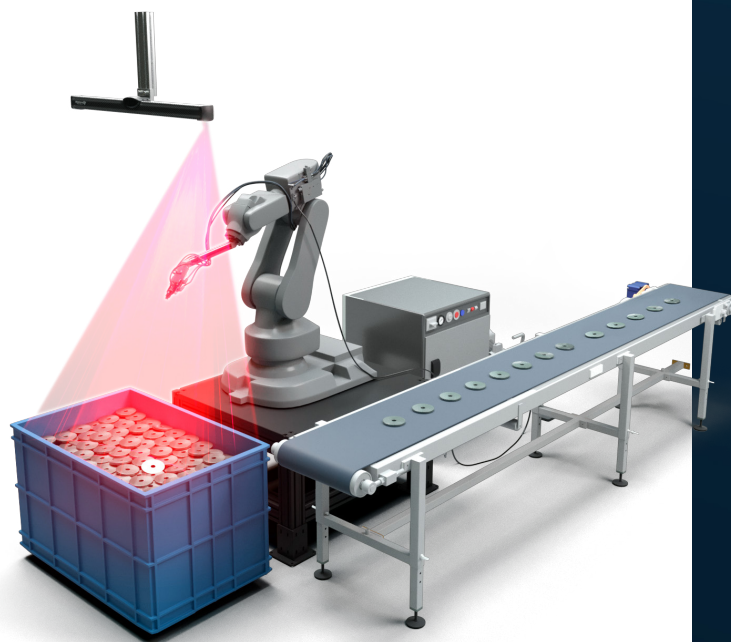
3D-PRODUKTER



INDUSTRIELLA DATORER



MJUKVARA





RAM MOUNTS

- BRA STANDARDSORTIMENT I LAGER

På fästen från RAM Mounts kan du applicera produkter som smartphones, läsplattor, tablets, laptops och övriga displayer med VESA-fäste. Vi har monteringslösningar för allt mellan truck och flygplan för att snyggt och säkert kunna montera din utrustning på det stället du önskar. Med smarta monteringslösningar kan du spara både tid och resurser. Här får du veta hur!



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA HANNES!

☎ 076-527 83 10

✉ hannes.elm@oemautomatic.se

SÅ FUNKAR DET

Genom specialmonteringar med standardkomponenter ur RAM-sortimentet kan du spara både tid och resurser jämfört med egenkonstruerade infästningar. Vi erbjuder dig monteringslösningar till nästan all tänkbar utrustning i alla tänkbara branscher såsom maskinbyggnation, truck, marint, flyg, lantbruk, tunga och lätta fordon etc. RAM Mounts vision är att ha ett sortiment som passar alla kunder, deras olika applikationer och utmaningar. Med lättanpassade kul- och armsystem designat runt en gummikula uppstår en funktion som inte bara är fast och robust utan även vibrations- och stöttålig. Du kan välja mellan 5000 olika komponenter för att bygga den lösningen som passar bäst för dig. Men lugn, du kan alltid kontakta oss så hittar vi den bästa lösningen för just dina behov.

ALLTID LADDAD

Har du någonsin behövt springa från ett viktigt jobb bara för att din surfplatta har laddat ur? Med RAM Mounts IntelliSkin behöver du aldrig oroa dig för det igen. IntelliSkin® är en serie stötsäkra skal och dockningsstationer med integrerad laddare vilka är lämpliga i applikationer där enheten alltid behöver vara strömförsedd, exempelvis i olika fordon.

LÖSNING EFTER DINA BEHOV

RAM-fästen är uppdelade i 5 olika storlekar: A, B, C, D, E, som i stigande ordning är anpassade för belastningar 0,5-9,1 kg. RAMs kullelösning bygger på ett 3- alt. 4-stegs-system:

1. Välj bas. Exempel på dessa kan vara skruvfäste, rörfäste, sugkoppsfäste etc.
2. Välj en arm i önskad längd.
3. Välj adapter för montering av hållare.
4. Välj en skärmhållare, tablethållare, telefonfäste etc.



BRA STANDARDSORTIMENT I LAGER

Hos oss på OEM Automatic hittar du ett stort utbud av RAM Mounts. Behöver du teknisk rådgivning finns vi lättillgängliga via telefon, mail och chatt. Här har du alltid tillgång till kvalitetsprodukter från ledande leverantörer, hjälp vid utvecklingsprojekt och möjligheter att effektivisera dina inköp.



VÄLJ RÄTT KABELKEDJA

Kabelkedjor används för att skydda kablarna i en rörlig applikation. Rörelserna kan vara horisontella, vertikala, roterande eller 3-dimensionella.

1. TYP AV KABELKEDJA

Slaglängd eller den totala rörelsen avgör hur robust kabelkedja som behövs samt hur den ska monteras.



FRIBÄRANDE KABELKEDJA

Fribärande kedja är när den övre delen ej är i kontakt med den nedre delen av kedjan. Detta är det mest vanliga sättet att använda en kabelkedja. Om detta är möjligt avgörs av fyllnadsvikten i kedjan samt den totala slaglängden. Ju mer vikt och längre slaglängd desto robustare kedja.

GLIDANDE KABELKEDJA

Glidande kabelkedja eller "long travel applications" är när den övre delen av kedjan glider på den nedre delen. Denna typ av lösning används vid längre slaglängder, till exempel för slaglängder över 10 m. När det gäller glidande applikationer är det viktigt att stötta upp kedjan med support i sidled samt höjdlid. igus har ett sortiment av styrrännor anpassade för detta.





2. VILKEN MILJÖ SKA KABELKEDJAN VARA I?

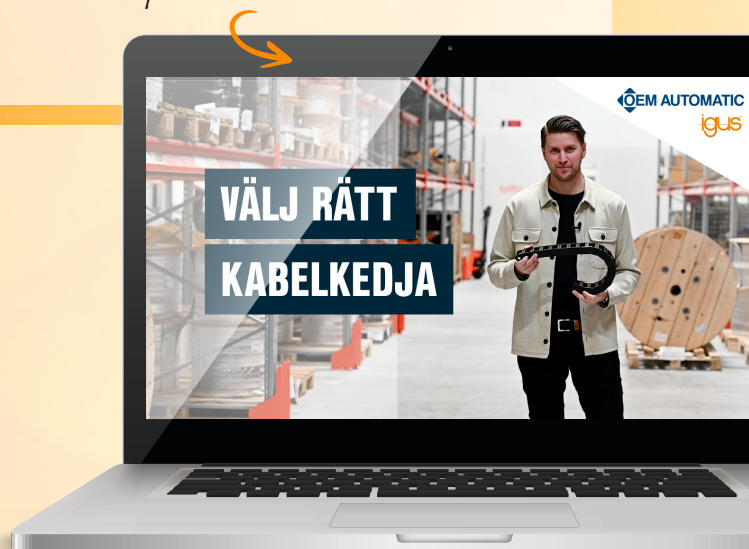
Miljö är även en faktor att ta hänsyn till. Exempelvis i en miljö med spån eller liknande kan man behöva en täckt kedja.

Kolla in filmen på vår hemsida!

3. VALET AV KABLAR I KEDJAN SPELAR ROLL

För en lång livslängd är det dessutom viktigt att använda kablar och slangar avsedda för kabelkedja. Några saker att tänka på är:

- ✓ TYP AV KABEL
Avgör höjd och radie på kedjan. Kedjan kan inte böjas snävare än den givna radien vilket skyddar kabeln i kedjan.
- ✓ ANTAL KABLAR
Avgör bredd på kedjan samt om den behöver delas av med avdelare.



HÅRT TESTADE PRODUKTER

igus® har marknadens största testlabb i sin kategori. Detta innebär att det finns data för vad alla deras produkter klarar. Därför kan de även ge 36 månaders garanti på sina produkter.

FÅ KOLL PÅ DRIFTSTOPP INNAN DE SKETT MED ISENSE

igus® har även produkten isense som håller koll på kedjans status och kan därmed förutse när kedjan behöver bytas ut. Tack vare det kan du planera in ett driftstopp för underhåll när det passar just din verksamhet eller produktion. Dessutom kan du hålla koll på kedjans status i mobilen, smidigt, flexibelt och modernt!

TILLSAMMANS MED OSS HITTAR DU ALLTID RÄTT!

Vi på OEM Automatic har teknisk kunskap om kablar och kedja med lång erfarenhet. Sortimentet är brett och vi har koll på vilka produkter som passar var inom många olika områden. Så hör av dig till oss, vi har det du behöver för industriautomation.



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA JOACIM!

☎ 070-092 42 20

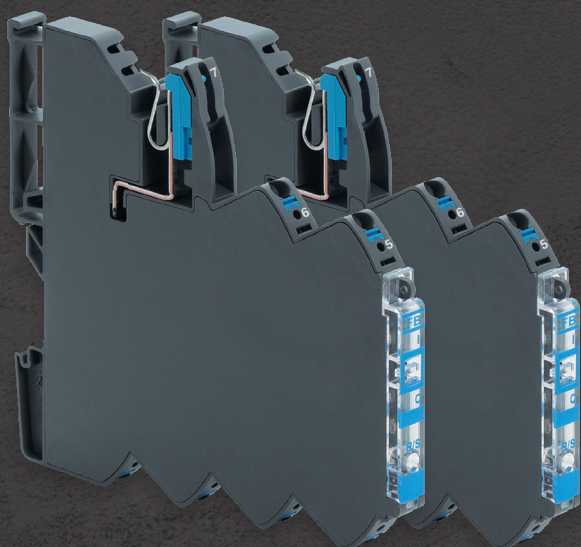
✉ joacim.rasberg@oemautomatic.se

LOCC-BOX 2.0

NY DESIGN PÅ SÄKRINGAR FRÅN LÜTZE

Lützes elektroniska säkring Locc-box får ny uppdaterad design.

Med Lützes elektroniska säkringar får du en tillförlitlig lösning oavsett applikation. Säkringarna är uppbyggda kring en processor som mäter strömmen och reagerar därför omedelbart vid överlast. Den elektroniska säkringen löser även ut vid långa kablage vilket säkerställer att selektivitet uppfylls. Både ström och karakteristik ställs enkelt in via ett tumhjul i fronten och säkringen har en LED-indikation som blinkar när lastströmmen uppnår 90 % av det inställda värdet. Säkringen finns även med kommunikation via gateway.



NY DESIGN

Lütze kommer med en ny uppdaterad design av sin elektroniska säkring men kommer ha kvar samma artikelnummer som innan. Detta är alltså en ny version som ersätter föregångaren men båda kommer vara kompatibla med varandra. Den nya designen har bland annat uppdaterats med en ny färg, push-in anslutning och ett nytt fäste för att sitta stabilare på DIN-skenan. Locc-box 2.0 är nu även mindre än någonsin tidigare.

NYA LOCC-BOX 2.0

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| ✓ Push in anslutning | ✓ Kompatibel med gamla versionen |
| ✓ Ny blå design | ✓ Samma artikelnummer |
| ✓ Nytt fäste | ✓ Samma godkännanden |
| ✓ Mindre storlek | ✓ Samma tillbehör |
| ✓ Led-status | |



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA ROBIN!

☎ 070-156 41 42

✉ robin.myllyvainio@oemautomatic.se



BESÖK OSS PÅ ELMIA AUTOMATION

10-13 MAJ

PROCESS- TRYCKGIVAREN FÖR DIG MED HÖGA KRAV

Tryckgivaren IPT-20/IPT-21 passar dig inom processindustrin där det även finns krav på säkerhet eller ATEX. Detta tack vare ett brett spann när det kommer till tryckområde och möjlighet till säkerhetsklassning enligt SIL och ATEX-intyg.



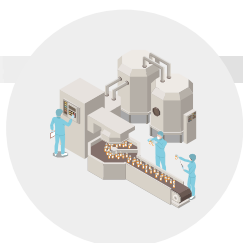
UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA STEFAN!

☎ 076-527 81 14

✉ stefan.lindstrom@oemautomatic.se

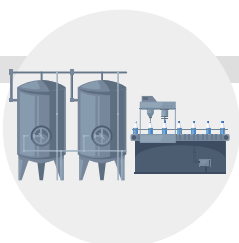
7 ANLEDNINGAR TILL ATT TRYCKGIVAREN PASSAR DIG OCH DINA BEHOV

- 1 Du behöver ett stort mätområde när det kommer till att läsa av tryck. (0..0,1 bar till 0..4000 bar)
- 2 Du vill ha flexibiliteten att välja mellan flera olika anslutningar (4-20 mA, HART, PROFIBUS m.fl.).
- 3 Du vill välja mellan flera olika material i mätcellen för att passa din process och media.
- 4 Du behöver säkerhetsklassningen SIL.
- 5 Du behöver ATEX-intyg.
- 6 Din applikation kräver en robust design men även noggrannhet.
- 7 Du behöver en svetsad mätcell.



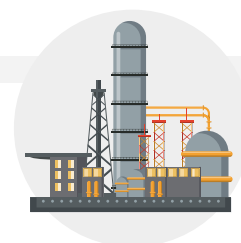
LÄKEMEDELINDUSTRI

Med kopplingshus i rostfritt stål, aseptiska anslutningar, utsignal 4-20 mA, HART, Profibus eller Fieldbus i kombination med godkännanden som FDA, 3A, ATEX och SIL är denna givare ett självklart val.



LIVSMEDELINDUSTRI

Den hygieniska tryckgivaren med godkännanden för FDA, 3A eller EHEDG går att få med ett antal olika anslutningar och ut signaler vilket gör den till ett flexibelt alternativ för många olika applikationer.



OLJA- OCH GASINDUSTRI

Mätområde till 4000 bar och temperatur upp till 200 °C, anpassade materialval och anslutningar ger denna givare, som uppfyller kraven enligt NAC och NAMUR en säker, tillförlitlig och noggrann mätning

KRAFTAUTOMATION

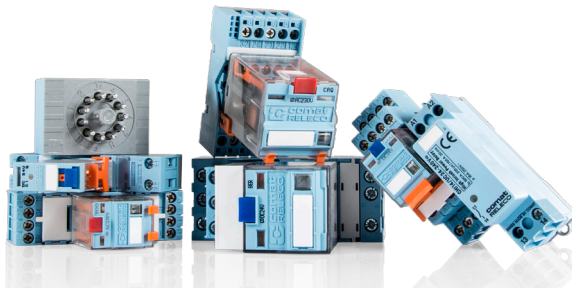
För dig som är verksam inom elkraft och kraftdistribution kan vi erbjuda ett brett sortiment av produkter som lämpar sig för installation i bland annat kontrollskåp. Vi har sedan många år tillbaka varit leverantör till flertalet aktörer inom kraftautomation. Från våra tillverkare kommer du som kund åt ett brett sortiment av produkter lämpliga för installation i kraftanläggningar.

PRODUKTER FÖR DITT KONTROLLSKÅP

INDUSTRIRELÄER

Under många år har vi levererat industrireläer från Comat Releco till kunder verksamma inom kraftautomation. Reläerna kännetecknas av hög kvalitet, stort urval av kontaktalternativ och spolspänningar.

- Beprövade inom kraftautomation
- God hantering av induktiva DC-laster
- Brett utbud av kontaktmaterial och kontaktalternativ
- Upp till 3,6 A 110 V DC (L/R=40ms)



INDUSTRIDATORER

Vårt sortiment av panelPC delas upp i tre olika kategorier beroende på vilken miljö de ska verka i.

- Entry för rena miljöer, likt många ställverk
- Mellansegmentet som lämpar sig för lite tuffare miljöer
- High end, med vida tempområden och hög IP-klassning samt mer flexibla vad gäller valet av in och utgångar

Väljer du att använda din PC som styrsystem eller som en enhet som kommunicerar data så finns IEC-61850-3 standarden på utvalda system.

- IEC-61850-3
- Kvalitativa komponenter
- Lång livslängd



FÄRRE LEVERANTÖRER - MINDRE TOTALKOSTNAD

Med ett brett utbud av produkter lämpade för kraftautomation blir vi tillsammans med vårt befintliga sortiment ännu starkare som leverantör. Du kan minska antalet leverantörer och administrativa kostnader tillsammans med oss då vi erbjuder ett komplett sortiment av produkter för skåp- och maskinbyggare.

110 V DC

Utöver vitala komponenter som på fabrikatsnivå är hårt specade kan vi visa upp ett brett sortiment av produkter med tekniska specifikationer lämpade för elkraft och kraftdistribution.

Då 110 V DC är det som förekommer främst har vi här valt att samla våra produkter från ledande tillverkare under ett och samma tak, för att du som kund enklare ska kunna navigera dig fram till just den produkt du söker. Våra industrireläer från Comat Releco har använts flitigt under många år tack vare det breda utbudet av kontaktalternativ tillsammans med en stark brytförmåga vid 110 V DC.

Våra kamströmställare från Baco erbjuds med kundunika lösningar från vår förädlingsavdelning som ger dig korta ledtider. Utöver detta har vi flera produkter med rätt specifikationer för kontrollskåp och kontrollpaneler.



ETHERNET SWITCHAR

Advantechs sortiment av managewitchar innebär en säker kommunikation, anpassade för tuffa miljöer med mycket vibration och damm samt en enkel konfiguration av switchen. En specifik serie riktar sig mot kraft och energisektorn. De följer standarden IEC-61850-3 och därmed kan en hög kvalitet på informationen garanteras.

- SPF-anslutning
- X-Ring för redundans
- Massuppdatering
- IEC-61850-3

KRAFTRELÄER

Våra kraftreläer tar vid där våra industrireläer slutar. Högre brytförmåga vid tuffa DC-laster, snabbare växlingstider och ett brett utbud av tillval till kontakter och spole. Våra kraftreläer uppfyller de krav som ställs på komponenter som installeras i Svenska kraftnätet. Vi har alltid socklar hemma på lager så du snabbt kan börja bygga ditt kontrollskåp.

- Upp till 12 A 110 V DC (AC1)
- Upp till 7 A 110 V DC (L/R=40 ms)
- Upp till 8 växlande kontakter
- Bygg ditt eget relä med "Solve All-concept"
- Flertalet olika kontaktkonfigurationer





STRÖMFÖRSÖRJNING

PULS är unika med att lägga 100 % fokus på utveckling och tillverkning av switchade spänningsaggregat för DIN-skena. Det ger produkter av högsta kvalitet. En kraftig primärsida, höga MTBF-värden och lång livslängd ger spänningsaggregat med mycket hög driftsäkerhet. Vi kan även erbjuda kompletta DC-UPS lösningar för att säkerställa tillgängligheten av 24 V DC vid spänningsavbrott.

- 110 V DC
- Kraftig primärsida
- Hög driftsäkerhet
- Kompakta mått
- Från 0,6 A upp till 20 A

KAMSTRÖMSTÄLLARE

Den större delen av våra kamströmställare levererar vi till kunder inom kraftdistribution, ofta med unika funktioner. Mer vanliga funktioner som vi producerar är till exempel ljusbågsvakter, avställningsenheter, stationsomkopplare och driftlägesomkopplare.

- Brett standardsortiment
- Unika brytare efter önskemål
- Brett utbud av tillbehör
- Från 10-50 A
- 20 A brytare inom 24h



LASTFRÅNSKILJARE

För att säkert kunna bryta och starta strömmen till din applikation behöver du en lastfrånskiljare. I vårt sortiment har vi lastfrånskiljare från 20 A upp till 1600 A från Baco och Lovato.

- Lastfrånskiljare för solcellsapplikationer 1000 V DC / DC21
- 16-1250 A
- Brett utbud av tillbehör

SÄKRINGAR

Vi erbjuder ett komplett sortiment av säkringar och tillhörande hållare. Säkringarnas driftklasser är enligt IEC 60269. Här finns säkringar med olika karakteristiker just för att skydda och även övervaka säkringens status. Moderna säkringar bidrar även till besparingar genom lägre effektförluster. Säkringarna delas upp i tre olika serier:

- Protistor för ultrasnabba applikationer
- Amp Trap för marknader med UL- och CSA-godkännanden
- Lindner/modulstar för allmänt skydd och motorskydd enligt IEC 60269



RADPLINT

DISTRIBUTIONSBLOCK

Tillsammans med Entelec kan vi presentera en smart serie av distributionsblock. Serien finns med 7-12 olika anslutningslösningar och klarar upp till 400 A.

- Anpassad för aluminium och kopparkabel
- Flexibelt lock, snap-on/off, vändbart, öppningsbart i flera riktningar
- Direktkoppling på fasskenor
- L1, L2, L3, N, PE, +, - märkning ingår
- Från 80 A - 400 A

MÄTARPLINTRADER

Via vår förädlingsavdelning anpassar, förädlar och monterar vi ihop olika färdigbyggda måtarplintrader till din installation, anpassade efter dina önskemål. Den populäraste plintraden vi bygger är måtarplintrad som används vid transformatorstationer.

- Anslutningsarea 0,5-10 mm²
- Med eller utan kablage
- Kundunika varianter
- Många variationer på lock

FÖRDELNINGSPLINT

Via vår förädlingsavdelning anpassar, förädlar och monterar vi ihop olika färdigbyggda måtarplintrader till din installation, anpassade efter dina önskemål. Den populäraste plintraden vi bygger är måtarplintrad som används vid transformatorstationer.

- Anslutningsarea 0,5-10 mm²
- Med eller utan kablage
- Kundunika varianter
- Många variationer på lock



SIGNALLAMPOR OCH LÄGESVISARE

SIGNALLAMPOR

Tillsammans med signallampan L20SE kan BACO erbjuda deras LED-block 33EAWMD, ett unikt 110 V DC block enbart framtaget för kraft och automationsmarknaden. Dessa produkter blir tillsammans med 333E eller 331E en komplett signalindikering med tydligt ljus och enkel installation. L20SE finns tillgänglig i färgerna: röd, grön, gul, vit och blå. Lamporna kan även tryckas med unika symboler och texter.

- 110 V DC
- IP66 & IP69K
- IP67 med siliconhuva

LÄGESVISARE

Inom kraft och energi finner vi även lägesindikatorer, en indikator som visar brytarens läge på kontrollskåpet/kontrolltavlan alternativt på den lokala manöverplatsen. Denna typ av signallampa är en visuell signal för tekniker där de bland annat kan visa om en brytare/frånskiljare är öppen eller sluten. Lampan har två färger i sig och skiftar mellan grön och röd och finns i spänning från 24 till 230 V AC/DC och 380 V AC.

- IP65
- 24-230 V AC/DC
- 380 V AC



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA ANDREAS!

☎ 076-527 83 33

✉ andreas.hvittfeldt@oemautomatic.se

LÄR DIG MER OM .. KRAFTRELÄER

Med begreppet kraftreläer syftar vi på reläer anpassade för installation i applikationer inom kraftgenerering och kraftdistribution. Reläerna sitter oftast installerade som kontrollerande automationsutrustning i direkt anslutning till kraftdistributionsanläggningar.

Holländska Mors Smitt, en del av Wabtec koncernen har sedan tidigt 1900-tal tillverkat reläer och är specialister på kraftreläer för krävande DC-applikationer, framförallt växling av induktiva laster. Reläerna finns från 4 upp till 8 växlande kontakter och monteras enkelt i traditionell sockel för DIN- eller panelmontage. Socklar med skruv eller fjäderanslutning finns på lager för omgående leverans medan reläerna som byggs efter just dina behov levereras normalt inom 5-6 veckor.

Du bygger enkelt ihop ditt relä utefter dina unika behov med hjälp av beställningsnyckeln och slipper på så sätt betala extra för funktioner som inte nyttjas. Reläerna är robusta och byggda för att hålla länge. Det inbyggda snäplåset ger en stabil montering i sockeln och därför behövs ingen låsbygel för att hålla reläet på plats. Varje enskilt relä byggs för hand för att säkerställa högsta kvalitet och funktionalitet, kontakterna kalibreras med extremt hög noggrannhet för att säkerställa växlingstider på kontakterna.

SOLVE-ALL™ KONCEPTET

Reläerna i Mors Smitts D-serie baseras på konceptet Solve-All™. Detta innebär att kontaktkonfigurationer, spolspänningar och tilläggskomponenter väljs ut till det som krävs för den specifika applikationen. Reläerna är utvecklade för att klara krävande applikationer för exempelvis kraftkunder, en miljö där det ställs höga krav på livslängd, kvalitet och en säker funktion.

HÖG BRYTFÖRMÅGA

Mors Smitts reläer i D-serien har hög brytförmåga vid DC-spänningar upp till 350 V DC och lämpar sig väl för induktiva DC-laster. I kombination med en, i stort sett, valfri kontaktkonfiguration och upp till 8 växlande kontakter kan du skräddarsy en lösning för anläggningen. Alla produkter går igenom omfattande tester, produktionen genomförs enligt högsta standard och är certifierad enl. ISO 9001:2008 samt ISO 14001. Generellt för denna reläserie gäller lång elektrisk livslängd och låga livscykelkostnader.



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA ANDREAS!

☎ 076-527 83 33

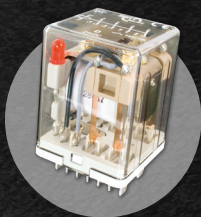
✉ andreas.hvittfeldt@oemautomatic.se



*Lär dig ännu mer
om kraftreläer på
vår hemsida!*

RELÄEXEMPEL

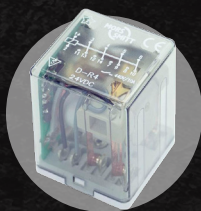
Reläerna i D-serien utgår från vissa standardmodeller, på dessa modeller väljer du sedan till vilka kontaktalternativ och/eller spolalternativ som önskas utöver standardalternativet. Vilka alternativ som fungerar i kombination med varandra kan du läsa mer om på vår hemsida.



STANDARDRELÄ 10 A, 4 C/O



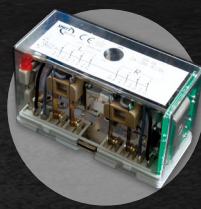
HÖG DC-BRYTFÖRMÅGA 3 A



SNABBT VÄXLANDE KONTAKTER



HÖG DC-BRYTFÖRMÅGA 5 A



STANDARDRELÄ 8 C/O

LÄGESVISARE

Utökat sortiment inom kraftautomation

Behöver ditt ställverk eller kraftledning en tydlig och energisnål lägesindikering med enkelt montage? Se hit!

Inom kraft och energi finner vi ofta lägesindikatorer, en indikator som visar brytarens läge på kontrollskåpet/kontrolltavlan alternativt på den lokala manöverplatsen för exempelvis ställverk och kraftledningar. Denna typ av signallampa är en visuell signal för tekniker där de bland annat kan se om en brytare/frånskiljare är öppen eller sluten. Lampan har två färger i sig och skiftar mellan grön och röd och finns i spänning från 24 till 230 V AC/DC och 380 V AC. För att passa din applikation kan du enkelt välja med eller utan ram.

Lägesvisaren finns i tre olika varianter: lägesvisare, frånskiljare för jord och vagnvisare.

- 24-230V AC/DC
- 380V AC
- IP65
- Design med eller utan ram



UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA JESSICA!

☎ 070-786 73 91

✉ jessica.berggren@oemautomatic.se



FLERA 24 V DC-SÄKRINGAR I SAMMA SKÅP? TÄNK PISA-B!

När du ska säkra av applikationer med 24 V DC-spänning – tänk PISA-B från PULS! Du sparar plats – då enheten har 8 individuellt ställbara utgångar. Du sparar tid – tack vare push-in anslutning. Du sparar också pengar – billigare än att köpa 8 separata singelsäkringar.

8 SEPARATA UTGÅNGAR

Den främsta fördelen med PISA-B är möjligheten att säkra av 8 utgångar som också är individuellt ställbara.

PUSH-IN ANSLUTNING OCH PLATSBESPARING MED 6,5 MM PER KANAL

Med 8 separata, individuellt ställbara utgångar inklusive minusdistribution sparar du plats (6,5 mm per kanal) och även tid tack vare push-in anslutning. Du kan enkelt expandera med flera enheter parallellt genom att koppla ihop dem med en distributionsskena i fronten som finns i färdiga längder. Den blir också mer robust, det vill säga homogen att ansluta till än om man skulle använda åtta separata säkringar som kan upplevas mer "vingligt" i installationen.

SPARA PENGAR

Detta inköp blir billigare än att köpa 8 singelsäkringar när du är i behov av att säkra upp många utgångar. PISA-B kan bidra till att du behöver ett mindre skåp, ännu en kostnadsbesparing.

ÅTERSTÄLL REMOTE OCH UNDERLÄTTA UNDERHÅLLET

Du kan återställa en säkring remote och servicepersonalen i fält kan ta med sig en enhet som klarar av att säkra av många olika applikationer. Detta genom möjligheten att ställa in olika strömmråden, ampertal och karaktäristiker, precis som med vanliga elektroniska säkringar. Vilket leder till att säkringen sparar lagerutrymme då det är så många säkringar i en enhet och gör det smidigt att ta med vid service.

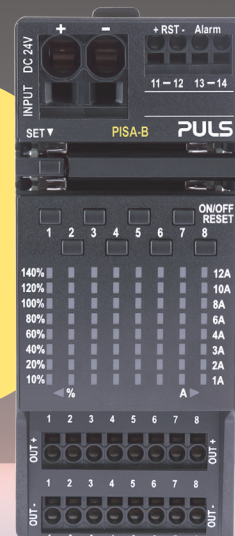


UNDRAR DU NÅGOT? FRÅGA ROBIN!

☎ 070-156 41 42

✉ robin.myllyvainio@oemautomatic.se

PISA-B är tillverkad av ett förstärkt gjutet material på framsidan och av ett aluminiumhus på baksidan som klarar av omgivningstemperaturer upp till +70 °C.



VÅRA NYA KOLLEGOR

Hos oss på OEM Automatic uppmuntras alla medarbetare till att påverka sin egen karriär genom att vara nyfikna, kreativa och målinriktade. Vi vill försäkra oss om att var och en av våra medarbetare känner sig behövd och välkommen men framförallt att de har möjligheten att växa och utveckla sin fulla potential. Här ser ni våra senaste tillsatta tjänster.



JONAS TELL

Affärsingenjör, Bildanalys & Vision



HENRIK SJÖLIN

Produktchef, Tryck & Flöde



EDDIE MÖRNSTÅL

Produktansvarig, Tryck & Flöde



ÄR DU VÅR NÄSTA KOLLEGA?

Håll utkik på vår hemsida. Vi ses!

BLI WEBBKUND HOS OSS IDAG!



SE PRIS OCH LAGERSALDO



SE DIN ORDERHISTORIK



SKAPA EGNA ORDERMALLAR





B



SVERIGE
PORTO BETALT



Du har väl inte missat

**ATT DU HITTAR
ÄNNU MER
INSPIRATION
PÅ VÅR HEMSIDA**

**OCH ATT DU KAN FÅ
MAGASINET DIGITALT?**



ANMÄL DIG TILL VÅRA NYHETSREV

Vill du inte längre få vårt tryckta magasin? Maila till inspo@oemautomatic.se

oemautomatic.se



ADRESS Dalagatan 4, Box 1011, 573 28 Tranås | TELEFON 075-242 41 00

WEBB www.oemautomatic.se | E-POST info@oemautomatic.se