



NUMMER 2 | HÖSTEN 2021

Automationsnytt

- Så byggs framtidens smarta dricksvattennät
- Hyllar smidigheten med Industrial Edge
- Rustar för framtiden med Siemens digitala portfölj
- Färre avbrott och minskat ekologiskt fotavtryck

[siemens.se/industri](https://www.siemens.se/industri)

SIEMENS

Insatserna för en hållbar planet måste snabbas på. Digitalisering kan vara en drivande nyckelfaktor för hållbarhet och resurseffektivitet. Tekniken och kunskapen finns. Låt oss hjälpas åt för en hållbar höst och framtid!



Ann-Louise Lindmark

Chefredaktör och ansvarig utgivare

 ann-louise.lindmark@siemens.com

 [linkedin.com/in/ann-louise-lindmark](https://www.linkedin.com/in/ann-louise-lindmark)



Hållbara lösningar

Rapporterna från FN:s klimatpanel visar tydligt att vi behöver accelerera åtgärderna för att åstadkomma en ny och hållbar kurs. Ska vi nå 1,5 °C-målet kommer detta decennium att vara avgörande. Vi måste öka fokus på klimatomställningen. Där vill vi vara en del av lösningen: **resurserna och kunskapen** har vi när behovet av elektrifiering, automatisering och digitalisering ökar.

Vi har ägnat många år åt att utveckla vår miljöportfölj och hjälpa kunder minska energiåtgång och koldioxidutsläpp. I hela Norden har vi många goda exempel på hur tekniken kan hjälpa till att göra **världen mer hållbar** samtidigt som man gör goda affärer.

Förutom att hjälpa våra kunder på resan mot en hållbar framtid fokuserar vi

naturligtvis också på vårt eget bidrag. 2015 satte Siemens som ett av de första stora företagen målet att bli koldioxid-neutralt 2030. Vi har redan åstadkommit en minskning på 54 procent om man jämför 2020 med 2014 och har i år anslutit till det mest ambitiösa Science Based Target-initiativet för att **stärka engagemanget** kring att begränsa temperaturökningen till 1,5 °C.

Vi har också lanserat ett DEGREE-ramverk med tydliga prioriteringar och ambitioner för hållbarhet på Siemens. Vi måste till exempel fortsätta energi-effektivisera fastigheter, minska koldioxidutsläppen från resande och främja biologisk mångfald. Det finns ingen lösning som passar alla och vi har inte alla svar än men vår **riktning är tydlig**. Tillsammans kan – och måste – vi jobba för en hållbar värld.

På [siemens.se/hallbar-utveckling](https://www.siemens.se/hallbar-utveckling) kan du läsa mer och glöm inte SPS Smart Production Solutions den 23–25 november där du på [siemens.com/sps-fair](https://www.siemens.com/sps-fair) kan delta virtuellt.

 [siemens.se/industri](https://www.siemens.se/industri)

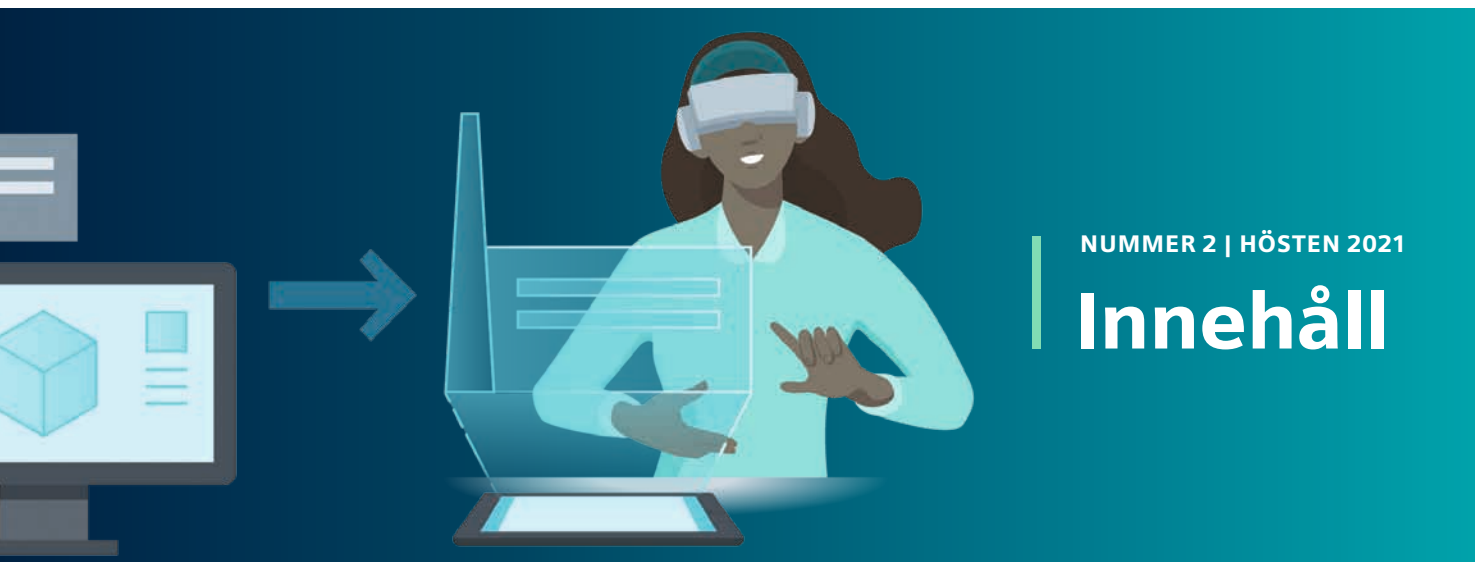
Mikael Leksell

Vd Siemens AB och Siemens Nordics

 mikael.leksell@siemens.com

 [linkedin.com/in/mikael-leksell](https://www.linkedin.com/in/mikael-leksell)



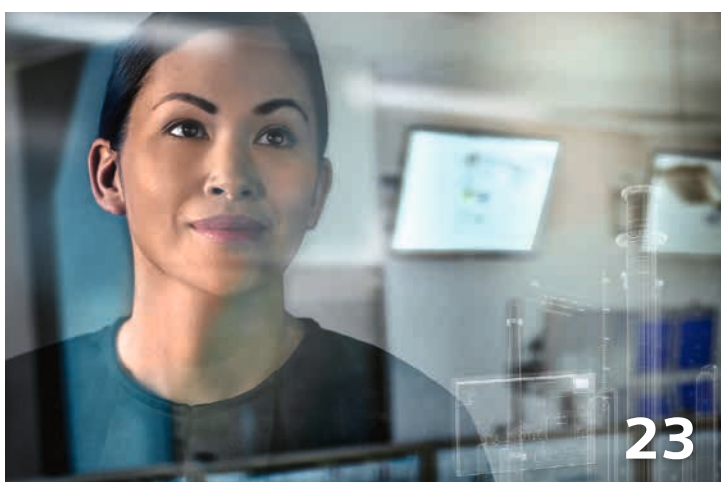


NUMMER 2 | HÖSTEN 2021

Innehåll



6



23

Stories

- 4 Hyllar smidigheten med Industrial Edge – så hjälper IPAR kunder utnyttja maskindata
- 6 VA SYD förutspår vattenläckor med AI
- 10 OKQ8 rustar för framtiden med Siemens digitala portfölj
- 14 Moderniseringsprojekt gav färre avbrott och minskat ekologiskt fotavtryck



26

Utbildning

- 18 SITRAIN utbildningscenter

Aktuellt

- 20 Nytt och aktuellt
- 20 Boka in
- 24 Digital Enterprise Services – så mycket mer än du tror
- 25 Produktnytt

Smått & gott

- 30 Smarta tips
- 30 Tre steg för digital utveckling

Kontakta oss

- 34 Så når du oss och våra partner

Hyllar smidigheten med Industrial Edge – så hjälper IPAR kunder utnyttja maskindata

IPAR har fattat grejen med Industrial Edge, Siemens lösning för att bearbeta och visualisera data lokalt på maskinnivå – smidigt och utan höga abonnemangskostnader.

Först ut i Sverige att bli Siemens Solution Partner inom Industrial Edge är IPAR i Vetlanda.

– Genom att ha koll kan du planera produktion och stopp bättre. Framförallt handlar det om att isolera onödiga och oförutsedda produktionsstopp för att få en produktivitetsökning. Får du väl bukt med det kan du sedan finslipa produktionen i ytterligare steg, säger Mathias Svensson, delägare i IPAR.

Behöver ingen it-avdelning. Intresset väcktes efter en presentation.

– Det här kommer bli stort, tänkte jag, särskilt för små och medelstora företag som tycker att tröskeln för att börja använda större IoT-plattformar är hög. Här börjar du smått och kan sedan skala upp.

Han betonar att det är jättelätt att komma igång.

– Du behöver inte en it-avdelning för att visualisera OEE:er eller KPI:er.

Gustav Petersson, automationsingenjör på IPAR, instämmer.

– Våra kunder har sina operatörer som teknisk tillgång och vill se data på något sätt för att hålla koll på produktionen men vill samtidigt inte få ett överflöd av information. Då passar Edge som handen i handsken.

Mellanting mellan moln och fabriksgolv.

Den som höll i den intresseväckande presentationen var Elin Nordmark, chef för Promotion & Product Management Factory Automation på Siemens.

– Med Industrial Edge tar vi ner molnets fördelar till fältnivån där stora mängder data genereras. Det är perfekt när man behöver dataanalys utan fördröjning, låga kostnader för lagring och utbyte av data samt säker hantering av känsliga data.



// Du behöver inte en it-avdelning för att visualisera OEE:er eller KPI:er

Oändliga möjligheter. Ett företag som IPAR har hjälpt är Björkö Industriprodukter, BIAB, som bearbetar aluminiumprofiler till fordonsindustrin. Tidigare anlätades en it-firma för att få hjälp med appar och beräkningsmodeller samt en automationsfirma som gjorde själva automationen.

– Istället för att anlita två företag löser vi hela deras problem, utan höga abonnemangskostnader. Med Edge gör vi en färdig lösning från maskin till app och kunden får en enda aktör som ansvarar för signalen, säger Mathias Svensson.

BIAB ville i första hand få ut drift- och stopptid men när de såg möjligheterna med Industrial Edge ville de ha tillgång till mer data.

– Det finns oändliga möjligheter. Och för kunden är det väldigt skönt att veta vem det är som har ansvaret för drift- och stoppsignaler. Om ett företag har gjort beräkningsprogrammet och ett annat har gjort automationen, var hamnar då ansvaret om signalen är dålig?

Produktionsstatistik → optimering. Med hjälp av maskindata kan du till exempel få reda på antal producerade enheter



Siemens hårdvaruplattform för Industrial Edge-applikationer innehåller till exempel Nanobox-pc:n Simatic IPC227E.



IPAR:s Gustav Petersson, automationsingenjör, och Mathias Svensson, delägare, hyllar smidigheten med Industrial Edge.

// Edge är framtiden och kommer snart bli ett måste

eller tillgänglighetsfakta som varför en industrimaskin står still.

– Jag tror även att detta kan växa till andra branscher utanför tillverkande industri. Energibranschen behöver till exempel ha koll på förbrukningar av olika slag. Med hjälp av Edge kan du ta emot signaler och data från väldigt många invägar utan att få den typ av problem som egenutvecklade system får. Det blir väldigt flexibelt, säger Mathias Svensson.

Både it- och automationskunskap. IPAR är hängivna både kunden och tekniken och tar sig an hela projekt.

– Vi ser till att det blir en bra lösning och jobbar för en långsiktig framtid tillsammans med kunden, säger Mathias Svensson.

Allt finns inom företaget: elkonstruktion, skåpsbyggnation och programmering med både industri- och processkunskap.

– Vi erbjuder hela resan: vi är med i projekteringen som sedan går över till projektledning och så kopplar vi slutligen upp maskinen på nätverket hos kunden och visualiserar maskinens data, säger Gustav Petersson och avslutar:

– Jag är en av dem som brukar vara skeptisk mot ny teknik men Edge är framtiden och kommer snart bli ett måste bland både industrikunder och energikunder. Att utveckla egna system för att bearbeta och visualisera data innebär bara höga kostnader. Släpp stoltheten! ■

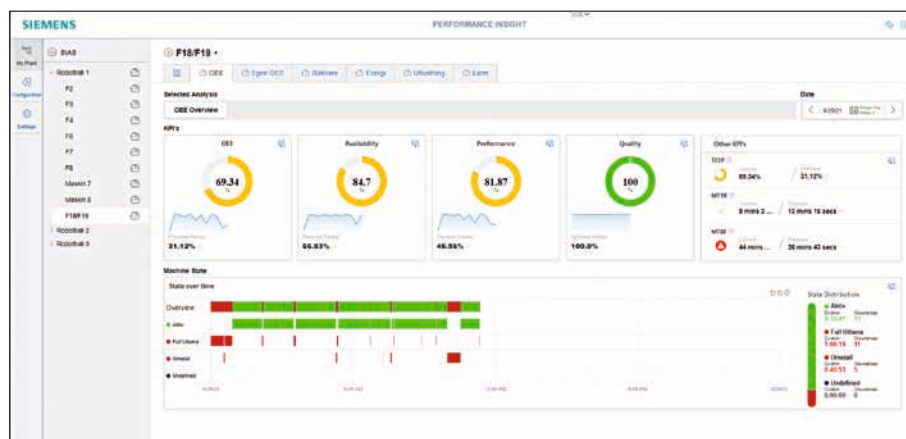
Industrial Edge automatiserar manuella it-relaterade uppgifter i produktionen och minskar risk och it-kostnader för mjukvaru-trullningar och -uppdateringar.

Fördelar för slutkund:

- ökad effektivitet genom tillgänglighet, prestanda och kvalitet
- ökad transparens, minskad komplexitet och snabbare beslut.

Fördelar för maskinbyggare och systemintegratör:

- nya affärsmodeller, kreativa lösningar och tjänstekoncept
- ordinarie verksamhet optimeras.



Med visualiseringsappen Performance Insight har BIAB koll. Med smarta beräkningar görs en ingående signal till 20 signaler som verkar i bakgrunden.



VA SYD förutspår vattenläckor med AI – så byggs framtidens smarta dricksvattnät



På vägen från källan till kranen läcker en del av det renade vattnet ut i marken. Onödigt, tänkte VA Syd – som visserligen ligger lågt med sina tio procents vattenförluster jämfört med Sveriges genomsnittliga 20 procent och på sina håll i världen upp till 50 procent – och låter nu artificiell intelligens hjälpa till att upptäcka och lokalisera läckor.

Med en lösning som baseras på Siemens smarta system för vattenläckor, Siwa LeakPlus, och AI har BuntPlanet hjälpt VA Syd att få till ett proof of concept i Veberöd med framtidens läckagekontroll.

Den svenska vatten- och avloppsorganisationen VA Syd deltog på det globala och virtuella evenemanget Siemens Water Expo både 2020 och 2021. I en paneldebatt diskuterade Simon Granath och Victor Pelin, utvecklingsingenjörer på VA Syd, tillsammans med Ainhoa Lete, vd på mjukvaruföretaget BuntPlanet, Eckard Eberle, chef för Process Automation inom Digital Industries på Siemens AG, och Jörg Freitag, Vice President Sales & Verticals Process Automation inom Digital Industries på Siemens AG, utmaningar och möjligheter med AI inom vattenindustrin.

– Det som brukade vara tillräckligt bra gäller inte i framtiden. Vi måste snabba på besluten och optimera resurserna, säger Ainhoa Lete.



Det som brukade vara tillräckligt bra gäller inte i framtiden

Men för att kunna snabba på beslut måste man veta vilka beslut som är rätt. Och det är varken lätt eller billigt.

– Förhållandena inom VA-industrin är tuffa, säger Simon Granath och fortsätter:

– Infrastrukturen är gammal samtidigt som den urbana hydrologin förändras med stigande havsnivåer, kraftigare skyfall och mer frekvent återkommande perioder av torka. Hur ska man säkerställa att rätt beslut tas på både kort och lång sikt utifrån de parametrar som finns i en bransch som inte har stora pengaresurser?

AI hjälper till att optimera. Utmaningarna för VA-industrin är att göra saker snabbare, mer effektivt och bättre och ta hänsyn till energianvändning och koldioxidavtryck. Optimering blir nyckeln till framgång – med AI som avgörande hjälpmedel.



Det finns mängder av data och sensorer som inte används optimalt

// AI kan hjälpa till att hitta synergier i data och hjälpa oss att ta intelligent beslut

– Det finns mängder av data och sensorer som inte används optimalt, som bara används för att kontrollera status. AI kan hjälpa till att hitta synergier i data och hjälpa oss att ta intelligent beslut, säger Simon Granath.

BuntPlanet använder AI för att till exempel optimera antal och läge för sensorer som behöver installeras på ledningsnätet för att få bästa möjliga läckagekontroll och för att lära sig hur vattenbalansen ser ut i olika delar av dricksvattensystemet.

– AI kan hjälpa vattenindustrin att spara kostnader och förbättra effektiviteten, säger Ainhoa Lete.

– Vi har gjort beräkningar som visar att 80–90 procent av informationen som skapas i en processanläggning inte används. Att använda dessa data och göra något intelligent av det är avgörande framöver: att använda stora mängder data på ett smartare sätt, säger Jörg Freitag.

Water Management-system från Siemens. 2019 började Siemens och BuntPlanet samarbeta kring intelligent vattensystem.

– Tillsammans kan vi snabba på denna disruptiva teknologi inom vattenindustrin, säger Jörg Freitag.



Det handlar om att kombinera Water Management-system från Siemens med AI, vilket VA Syd nu tillämpar.

– Om vi upptäcker läckor i ett tidigt skede har vi mycket att vinna. Därför började vi fundera på hur vi skulle kunna minska våra vattenläckor, säger Simon Granath.

Frågan var hur de skulle skapa och bygga ett smart vattensystem.

Forts. nästa sida

// Om vi upptäcker läckor i ett tidigt skede har vi mycket att vinna



Simon Granath, utvecklingsingenjör på VA Syd, och Victor Pelin, då utvecklingsingenjör på VA Syd, nu specialist inom dricksvattendistribution på Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp.

Forts. fr. föreg. sida

– Vi skannade av marknaden tillsammans med en extern konsult för att hitta den bästa lösningen i världen för smarta vattensystem. BuntPlanet tillsammans med Siemens kombinerade hydrauliska modeller med Machine Learning och utmärkte sig som mycket intressant, säger Victor Pelin.

Hydraulisk simulering och smart mätning. Med hjälp av verktyget, som baseras på Siemens system Siwa LeakPlus, genomför nu VA Syd hydraulisk simulering och smart mätning. Verktyget har utvecklats och implementerats på VA Syd av BuntPlanet, vilket innebär dataintegration, mjukvarukonfiguration och användarutbildning.

– Vi använder AI för att få en bättre noggrannhet till en given kostnad och har även anpassat verktyget enligt kraven från VA Syd, säger Ainhoa Lete.

Hon passar samtidigt på att lovorda samarbetet mellan VA Syd, Siemens och BuntPlanet. En anpassning som har skett är till exempel att Siwa LeakPlus, mjukvaran som samlar in signaler från delarna och som egentligen är gjord för att användas som en molnlösning, har installerats lokalt på VA Syds egna servrar, en åtgärd för att följa VA Syds säkerhetskrav.

Jörg Freitag betonar vikten av att basera vattenlösningar på AI och simuleringstekniker.

– Annars kommer man att vara ute ur spelet.

– Ja, det kommer inte att ta tio år innan AI används överallt inom vattenindustrin, det kommer att gå fort, säger Eckard Eberle.

Ainhoa Lete instämmer.

– Det kommer att vara stor skillnad mellan de som har börjat och de som väntar. Varje minut lär vi alltmer av data och skillnaderna mellan hur dessa företag presterar kommer att vara stora. AI kommer att vara helt avgörande. Förändra nu, lär nu och du kommer att vara bättre förberedd för framtiden.



Siemens flödesmätare Sitrans FM MAG 5100W fälls in på dricksvattenrör i pågående mätzonsprojekt.

Framtidens smarta dricksvattennät testas i Veberöd. VA Syd investerar mycket pengar på att installera flödesmätare i vattensystemet.

– Vi testar och utvärderar hur man kan bygga upp framtidens smarta dricksvattennät och gör ett proof of concept i liten skala i Veberöd i Lunds kommun för att sedan skala upp lösningen om projektet blir lyckat, säger Victor Pelin.

Siemens flödesmätare Sitrans FM MAG 5100W har placerats ut på strategiska platser för att sektionera upp dricksvattennätet, ett nät som i Veberöd består av flera mil rör.

– Vi vill separera dricksvattenledningsnätet i olika DMA:n, district metering areas, för att se var läckorna finns men det är dyrt att installera flödesmätare. Med Siwa LeakPlus och BuntPlanets hybridmodell kan vi till exempel istället för att installera fem flödesmätare installera två och istället få fler än fem virtuella DMA:n. Med hjälp av ett fåtal mätare på strategiska platser sparar vi alltså med hjälp av Siwa LeakPlus och AI mycket pengar och får mer värdefull output eftersom vi upptäcker var vi har dessa läckor, säger Simon Granath.

Under 2020 gjordes tester där man avsiktligt simulerade läckor.

– Läckorna var så små som ned till 0,5 liter i sekunden och de kunde upptäckas. Det är ett riktigt bra resultat. Sedan utökas testerna till att även utvärdera det virtuella DMA-konceptet, så att vi inte bara kan upptäcka läckor utan också peka ut exakt var vi ska gå ut och söka efter dem.

– Vi gillar verkligen det här smarta vattensystemet. Det finns stor potential i AI!

Man har även satsat på smarta vattenmätare till hushållen. Istället för mekaniska mätare finns 1 000 smarta mätare i Veberöd som mäter hushållens förbrukning och skickar in data automatiskt.

– Informationen kan användas till mycket mer än bara debitering. Till exempel kan vi se hur åtgången ändras över tid och med hjälp av det räkna ut hur läckaget varierar, säger Simon Granath.

Prisats av Föreningen Vatten. Tillsammans fick Simon Granath och Victor Pelin 2019 ett New Generation-pris av Föreningen Vatten för att ha drivit digitalisering, automatisering och AI inom vattenindustrin och för att ha funnit lösningar utanför boxen.

– En del av vårt jobb är att inte se den där boxen. När det pratas om digitala lösningar är det många gånger mer prat än handling men detta är ett exempel på när teknologin faktiskt blir en teknik som tillämpas praktiskt och ger värde till oss idag, säger Victor Pelin.

Att använda hydrauliska modeller är i sig inget nytt.

– Det nya är att vi använder dem i operativt syfte, säger Victor Pelin.

En del i projektet har varit det BuntPlanet kallar för en dynamisk kalibrering av den hydrauliska modell som VA Syd hade sedan tidigare för Veberöds dricksvattensystem. Den välkalibrerade modellen kan komma till användning för fler applikationer framöver.

– Det är den mest välkalibrerade modell vi gjort, säger Simon Granath.

Samla in data från mobiltelefoner. Ytterligare ett projekt handlar om att använda lokaliseringsdata från vattenkonsumenters mobiltelefoner för att mer precist veta antal människor inom givna områden.

– Från ett telekombolag har vi fått historiska data som visar var människor befinner sig i regionen, fördelat på sex



tidsfönster på dygnet i ett rutnät på 500 x 500 meter. Dessa data hoppas vi kunna implementera i konceptet för att förutspå dricksvattenförbrukningen bättre, säger Victor Pelin och fortsätter:

– Denna data är ny för oss och det är jättespännande att försöka hitta användningsområden. Vi tror att vi kan ha nytta av den i det smarta dricksvattensystemet och kombinera den

med information från till exempel smarta mätare för att göra förbrukningsprognoser för olika områden och se hur mönstren ändras när fler arbetar hemma.

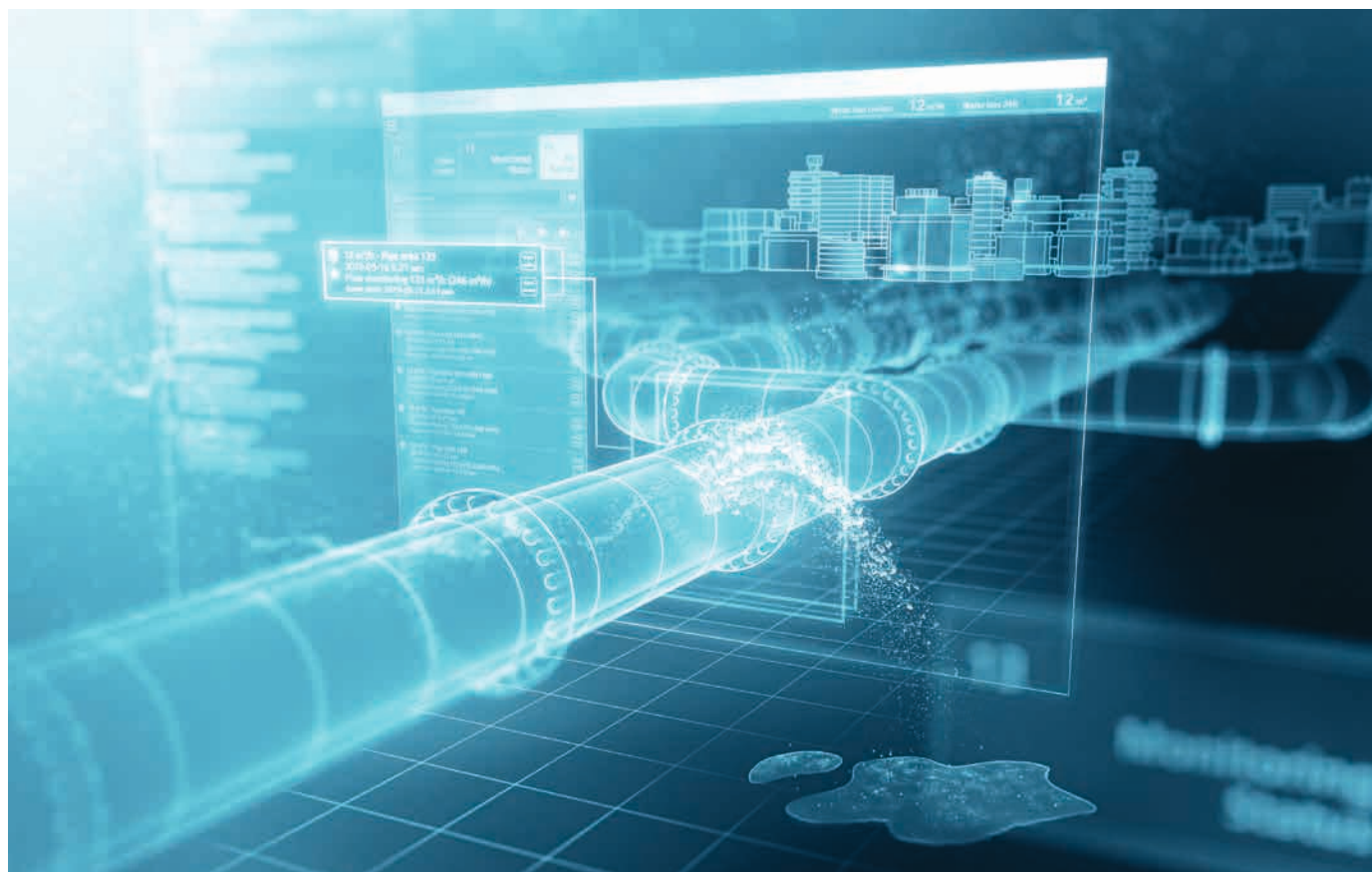
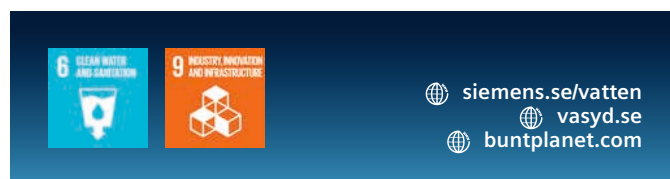
Börja nu – och börja smått. Hittills är det inte många inom vattenindustrin som arbetar med AI.

– Vi är i början av en ny digital era. Vi har nyss börjat titta på AI-applikationer och allt fler hakar på. Mycket kommer att hända i nära framtid. För oss handlar det framförallt om att förbättra realtidsstyrning, upptäcka avvikelser och göra prognoser av flöden. Men vi vill också använda AI för att göra mer prediktivt underhåll, göra effektivare investeringsplaner och få bättre interaktion med kunder, säger Simon Granath.

Rådet från dem är att börja smått.

– Fungerar det som förväntat kan man skala upp och fungerar det inte kan man avsluta tidigt utan stora konsekvenser, säger Victor Pelin, numera specialist inom dricksvattendistribution på NSVA men som tidigare tillsammans med Simon Granath ingick i ett Digital Transformation-team på VA Syd.

– Den enda uppgift vi hade i början var att våga testa och att våga göra misstag. Visst måste du tänka strategiskt när du lägger pusslet för ett smart vattensystem men det är också viktigt att börja i liten skala och att överhuvudtaget börja. Försök, misslyckas och lyckas, det är så du lär dig. ■



Rustar för framtiden med Siemens digitala portfölj – PlantVision helautomatiserar OKQ8:s depåhantering

När OKQ8 behövde effektivisera depåhanteringen i oljehamnen i Sundsvall moderniserade och helautomatiserade PlantVision in- och utlastningen av bränsle med hjälp av Siemens innovativa Digital Enterprise-portfölj. En framtidssäker och betydligt mer effektiv bränslehantering blev resultatet.

Utmaning | OKQ8 behövde effektivisera sin depåhantering i Sundsvall. Den tidigare egenutvecklade, personberoende lösningen behövde standardiseras för att inte vara beroende av kunskap hos några få resurser. Dessutom behövdes bättre spårbarhets- och uppföljningsmöjligheter med anledning av nya krav på mer förnyelsebara råvaror i bränslet.

Lösning | PlantVision, en Siemens Solution Partner, levererade en framtidssäker, integrerad lösning med Siemens digitala portfölj: ett depåsystemkoncept med integrerad mjuk- och hårdvara från Siemens med Simatic PCS 7, RFID-produkter, TIA-paneler och MES-systemet Opcenter Execution. För effektiv engineering med hög kvalitet användes anläggnings-systemet Comos och simuleringsmjukvaran Simit.

Resultat | Siemens innovativa Digital Enterprise-portfölj, PlantVisions breda kompetens och det nära och långsiktiga samarbetet mellan OKQ8, PlantVision och Siemens ledde till ett framgångsrikt digitaliseringsprojekt. Den helautomatiska depåhanteringen ger OKQ8 full kontroll med spårbarhet, uppföljning och dokumentation.

Utmanar kunden att tänka framåt, det gör PlantVision.

– Vi vill komma bort från "så här har vi alltid gjort"-tänket, säger Marcus Lundmark, projektledare på PlantVision som har som fokus att hjälpa sina kunder att rusta för framtiden.

– Vi genererar hållbart värde både genom verksamhetsförändringar och i det dagliga operativa arbetet. För att kunna göra det jobbar vi nära kunden för att förstå behoven och vad som är viktigt. Vi jobbar inte i traditionell

kund-leverantör-relation, vi gör projektet tillsammans. Och vi är väldigt noga med att kvalitetssäkra det vi gör och ha den framtida förvaltningen i åtanke.

Ville ha framtidssäker lösning. Inom olje- och gasindustrin finns det av tradition många små egenutvecklade, nischade system. Även OKQ8 hade en personberoende lösning för depåhanteringen i Sundsvall där kunskapen hos övriga medarbetare var begränsad.



PlantVisions Johan Bergstrand, automationsingenjör, och Marcus Lundmark, projektledare, hjälper OKQ8 att rusta för framtiden. Förutom depån i Sundsvall automatiseras även depåerna i Västerås och Karlstad.



Utlastnings- och depåautomationssystem fyller ofta en kritisk funktion för företag som handlar med bränsle och kemikalier. Driftsäkerheten måste vara hög för styrningen av processen och systemet måste vara användarvänligt vad gäller uppföljning och kontroll.

– De ville ha en mer standardiserad och framtidssäker lösning. Nu har vi standardiserat systemet i största möjliga mån med välkända produkter och ett färdigt system, säger Johan Bergstrand, automationsingenjör på PlantVision.

Digital Enterprise-portfölj från Siemens. Den breda kompetensen och kompletta tekniska lösningen med modern teknik från Siemens – bland annat Simatic PCS 7, Comos, Simit och Opcenter – gjorde att PlantVision, som är en Siemens Solution Partner inom såväl Simatic PCS 7 som Comos och Opcenter Execution, fick förtroendet att modernisera depåhanteringen.

– Siemens har ett komplett utbud för en digitaliserad helhetslösning, säger Johan Bergstrand och fortsätter:

– För kunden är det suveränt att få integration mellan alla system. Att ha en standardiserad och integrerad plattform med Comos, Simit, Opcenter och Simatic PCS 7 gör att allt hänger ihop som en enda databas, där recepthantering, I/O:n och all information finns på samma ställe och syns mellan systemen. Det är smart engineering.

– För kunden är det också en trygg fördel att Simatic PCS 7 är ett så välkänt och spritt system med många kunniga användare, tillägger Marcus Lundmark.

Hanteringen – inlastning, utlastning, lagernivåer, administration och fakturering – som tidigare gjordes manuellt sköts nu helautomatiskt. Resultatet blev en driftsäker, modern, framtidssäker och betydligt mer effektiv och spårbar hantering som även kan användas för uppföljning och dokumentation.

Forts. nästa sida



Närmsta depån norrut finns i Umeå, söderut i Gävle.
Står Sundsvallsdepån still blir en tredjedel av Norrland utan bränsle.



Siemens har ett komplett utbud för en digitaliserad helhetslösning



I en simulerad testmiljö kan vi både utbilda samt ta fram och testa nya funktioner virtuellt

Forts. fr. föreg. sida

Integrerad lösning med simulering, spårbarhet och uppföljning. Konstruktionen skapades i anläggningsinformations- och konstruktionssystemet Comos, där hårdvara och typkretsar, Control Module Types, skapades för att sedan genereras i processtysystemet Simatic PCS 7. Objektens placering i Comos syns som informationsrutor i operatörsdelen i Simatic PCS 7.

– Vi har fått en mycket bättre visuell överblick, säger Ulf Lindgren, depåchef på OKQ8.

För FAT och interna tester användes simuleringsmjukvaran Simit.

– I en simulerad testmiljö kan vi både utbilda samt ta fram och testa nya funktioner virtuellt i våra servrar, säger Marcus Lundmark.

För åtkomst till depån samt inloggning till den dator där beställningarna läggs in används RFID. För rapporter, his-

torik, recepthantering, hantering av cisterner, hantering av chaufförer, produkthantering, integrering mot affärssystem med mera används MES-systemet Opcenter Execution, före detta Simatic IT.

– Processen måste styras rätt så att rätt bolag får rätt bränsle lastat till rätt chaufför. Nu kan man följa upp vad som har lastats och det läggs automatiskt in i affärssystemet så att rätt betalningar görs. Tidigare jobbade man både i och utanför systemet. Nu hanteras det inom samma system med kvalitetssäkrade funktioner och sker automatiskt, säger Marcus Lundmark och fortsätter:

– Ett sådant samhällskritiskt system måste fungera och det måste fungera på rätt sätt för att säkerställa att det finns lager och tillgång till bränsle för kritiska funktioner i samhället.

När ett recept ändras – vilket sker ofta när nya produkter eller regler införs – är det lätt att göra ändringar.



På Ex-klassade panel-pc:ar med Simatic WinCC RT Advanced vid tankstationen får tankbilschaufförerna tydlig information om värden och möjliga val. Efter att ha checkat in med RFID vid grinden loggar de in med kort vid tankstället där bolag, transportör, bil, släp och möjliga

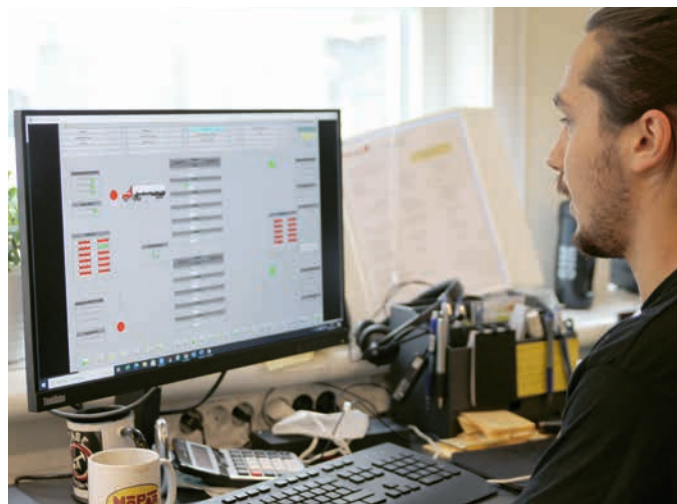
bränsleprodukter att välja bland kommer upp på skärmen. Opcenter styr vilka produkter som får lastas och skickar recept när valet är gjort. Styrsystemet pratar med bergrummet, där bensinen förvaras, via Modbus TCP och en tankradar håller koll på nivåer och volym.

Idriftsättning under drift. Det nya systemet togs i drift 2020 medan depån var i full drift med pågående utlastningar.

– Depån kan inte stängas av, då skulle en stor del av Norrland bli utan bränsle. Därför blev idriftsättningen utdragen och mer komplex än vanligt men det gick bra, säger Johan Bergstrand.

Support och förvaltning. Förutom implementeringen av det nya depåsystemet tar PlantVision även hand om support och förvaltning kring implementationen.

– Vi förvaltar lösningen, tänker på hela livscykeln och ger tips och förslag på hur kunden kan jobba på smartast sätt. Det är väldigt lärorikt att få vara med på hela resan, avslutar Marcus Lundmark. ■



I driftrummet kan OKQ8:s drifttekniker, här Adrian Stenberg, enkelt felsöka och se diagnostik från givare, ventiler och pumpar i realtid. Lösningen är baserad på en standardiserad och integrerad systemplattform med Simatic PCS 7, Comos, Simit och Opcenter Execution och inkluderar recepthantering, modulär uppbyggnad för framtida förändringar, tydlig larmhantering, smidig åtkomst till data via rapporter samt full kontroll på flöden och lastade produkter.



Ulf Lindgren, depåchef på OKQ8, är nöjd med den visuella överblicken och det användarvänliga gränssnittet mot operatörer och chaufförer. Den moderna, automatiserade systemlösningen med känd teknik eliminerar personberoendet och framtidssäkrar drift och kontroll.



För Erland Gustafsson, projektledare på OKQ8, har fokus varit att uppnå stabilitet; det gamla utdaterade systemet var beroende av manuella ingrepp och kunskap hos ett fåtal personer samt saknade dokumentation och uppföljning. Med det nya systemet på plats får OKQ8 bättre kontroll och styrning och kan nu fokusera på utveckling.



Givare, ventiler och pumpar på lastplatsen går till korskopplingskåpet som nu är prydligt och fint – och dokumenterat. Härifrån går kommunikationen via Profinet till ställverket och cpu:n. All el- och automationskonstruktion är ritad i Comos.



9 INDUSTRIAL INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

Solution Partner

Automation Drives

SIEMENS

Processstyrssystem: Simatic PCS 7
Anläggningsinformations- och konstruktionssystem: Comos
Simuleringsmjukvara: Simit
Manufacturing Execution System: Opcenter Execution Process (f.d. Simatic IT)
Pc-baserad automation: panel-pc:ar anpassade för Ex-miljö: Simatic HMI Panel PC Ex med SCADA-systemet Simatic WinCC RT Advanced
Busskommunikation: Modbus TCP, OPC UA, OPC DA
Distribuerade I/O: Simatic ET 200M
RFID: Simatic RFID



plantvision.se/depaautomationssystem



siemens.se/industri

Förnyat förtroende att modernisera hos Skultuna Induflex – färre avbrott och **minskat ekologiskt fotavtryck**

Ömsesidigt förtroende, öppen kommunikation, respekt för varandras kunskap och en dos humor, det är ingredienserna för ett lyckat projekt – och grunden till att Siemens projektteam återigen fick uppdraget att modernisera en lamineringsmaskin hos Skultuna Induflex.

Utmaning | Skultuna Induflex vill undvika oplanerade stopp i sin laminering när produktionstrycket är högt. Materialspill i form av härdande lim och träcklande material är onödigt resursslöseri. Siemens gamla frekvensomriktare Simovert Masterdrives gick 2020 ut som reservdel.

Lösning | Simovert Masterdrives-frekvensomriktarna byttes mot moderna Sinamics för att säkra tillgängligheten på en lamineringsmaskin. Tack vare att Skultuna Induflex var nöjda med det välplanerade samarbetet med Siemens i ett tidigare moderniseringsprojekt fick Siemens förtroendet att genomföra även detta.

Resultat | Moderniseringsprojektet, som gick snabbare än planerat, har gjort att reservdelstillgången har säkrats och regleringen har blivit bättre med jämnare flöde i maskinen och högre kvalitet som följd. Stabiliteten ger högre tillförlitlighet → Skultuna Induflex kan köra den produktion som är tänkt. Färre avbrott → mindre avfall.



Pernilla Janze, vd på Skultuna Induflex.

Trycket är högt hos Skultuna Induflex – trots coronatider.

– Olika segment har påverkat olika mycket. Medan några har gått ned har andra gjort all time high. Det är styrkan med att stå på flera ben och rikta sig mot olika typer av kundsegment, säger Pernilla Janze, vd på Skultuna Induflex som tillverkar 10 000 olika laminatartiklar.

– Det innebär många materialkombinationer, säger Niclas Nisén, produktionschef på Skultuna Induflex.

Olika material kombineras och limmas till tunna, flexibla laminat. Det handlar om udda, ofta specialanpassade, nischapplikationer.

– Vi är ofta med och utvecklar kundanpassade speciallösningar, säger Niclas Nisén.

Laminaten måste vara perfekta och produktionsprocessen fungera – och när en uppgradering väl görs måste projektet flyta friktionsfritt utan oplanerade stopp.

– Vi måste säkra leveranserna till våra kunder så att inte de i sin tur får störningar för att vi inte kan leverera, säger Pernilla Janze.

2018 genomfördes ett projekt (Automationsnytt nr 2 2019) där Siemens



I lamineringsmaskinen limmas en plastfilm och någon typ av metallfilm, aluminium eller koppar, ihop för att till exempel användas till kabel eller, som just här, till växthusgardiner.

// Den tryggheten ville vi ha även i detta projekt

serviceavdelning gav en gammal lamineringsmaskin från 1971 nytt liv med modern automations- och drivteknik. Samarbetet fungerade så bra att när det 2020 var dags för en ännu större lamineringsmaskin att få nya drifter fick Siemens återigen förtroendet att genomföra moderniseringsprojektet.

– Vi bytte de första drifterna i första etappen 2020 och fortsätter etapp 2

2021, säger Ronny Eriksson, Service Sales Specialist på Siemens.

– Vi var väldigt nöjda med samarbetet i förra projektet och kände att vi fick en leverantör som säkrade projektet på ett bra sätt. Den tryggheten ville vi ha även i detta projekt, säger Pernilla Janze.

I lamineringsmaskinen limmas en plastfilm och någon typ av metallfilm – aluminium eller koppar – ihop.

– En sådan maskin lever i 30–40 år. Den är lite av hjärtat i anläggningen, otroligt viktig för verksamheten, säger Pernilla Janze.

Livscykelanalys. De gamla Simovert Masterdrives-frekvensomriktarna, som utgick som reservdel 2020, byttes till moderna Sinamics.

Forts. nästa sida

Forts. fr. föreg. sida

– Genom vår livscykelanalystjänst får kunden en bild av hur maskinparken, åldersstrukturen och reservdelstillgången ser ut. På så sätt kan vi påminna om när reservdelar fasas ut och när olika åtgärder bör göras, säger Ronny Eriksson.

Samarbete med högt engagemang. Liksom förra projektet var detta ett givande trepartssamarbete mellan Siemens, Skultuna Induflex och Jernbo Industrial Services.

– Projektet präglades av mycket och öppen kommunikation mellan Siemens, Skultuna och Jernbo. Vi gick igenom leveranserna noga innan för att veta att allt var på plats och när vi väl kom dit för att utföra arbetet var kunden väl förberedd, säger Karl Brodie, projektledare på Siemens.

– Det var mycket väl planerat, instämmer Niclas Nisén.

// Genom vår livscykelanalystjänst får kunden en bild av hur maskinparken, åldersstrukturen och reservdelstillgången ser ut

Projektet drog igång i mars 2020, precis när coronapandemin slog till.

– Visst medförde det lite större utmaningar men det gick bra ändå tack vare det enorma engagemanget och viljan att samarbeta över alla gränser. När något oförutsett inträffade var Siemens väldigt snabba på att respondera, säger Niclas Nisén.

– Det är extra roligt att jobba med en kund när det finns en ömsesidig vilja att det ska gå bra. Det finns fall där kunden sitter med armarna i kors och tycker att nu har vi köpt det här projektet, nu får ni lösa det. Det blir så mycket bättre och roligare när alla parter engagerar sig tillsammans, säger Ronny Eriksson.



Pernilla Janze, vd på Skultuna Induflex, Karl Brodie, projektledare på Siemens, Ronny Eriksson, Service Sales Specialist på Siemens, och Tommy Engström, elektriker på Skultuna Induflex.



"Det var mycket väl planerat." Niclas Nisén är produktionschef på Skultuna Induflex.



David Andersson, laminare, och Tommy Engström, elektriker, uppskattar samarbetet och hjälpen från Siemens.

– Det har funnits stor respekt för varandras kunskap. En dos humor underlättar också, konstaterar Pernilla Janze.

Snabbare än planerat. En vecka var avsatt för ombyggnationen av skåpen men efter tre till fyra dagar var moderniseringen klar.

– Jag är överlag mycket imponerad över vårt projektteam, säger Ronny Eriksson.

– Ja, väldigt flexibla är vi, ler Karl Brodie.

Minskat ekologiskt fotavtryck. Med bättre reglering går nu den moderniserade maskinen jämnare och med mindre risk för produktionsstopp.

– Färre avbrott ger mindre avfall i form av kasserat lim och lack, vilket

minskar det ekologiska fotavtrycket, säger Niclas Nisén.

Genom att kunna få ut mer detaljerad information från drivsystemen, vilket är en möjlighet med den moderniserade maskinen, kan Skultuna Induflex på sikt jobba ännu mer detaljerat med pro-

// Det finns stora möjligheter med att använda data från produktionen på ett smartare sätt

duktionsdata och materialföljning för att få till en så optimal och resurssnål produktion som möjligt.

– Det finns stora möjligheter med att använda data från produktionen på ett smartare sätt, säger Pernilla Janze. ■



"Det var utmanande men roligt och gick jättebra tack vare det fina samarbetet från alla hörn", säger Patrik Lantz, elektriker på Jernbro Industrial Services.



Processtyrssystem: Simatic PCS 7

Servosystem: Sinamics S120

Frekvensomriktare: Sinamics G120

Motorer: servomotor: Simotics M-1PH7

HMI: Simatic HMI TP700 Comfort Panels

Distribuerade I/O: Simatic ET 200M

Strömförsörjning: Sitop PSE200U

Lågspänningsprodukter: startapparater:

kontakter Sirius 3RT, motorskyddsbrytare

Sirius 3RV, säkerhetsreläer Sirius 3SK;

eldistribution: dvärgbrytare Sentron 5SY,

Sentron 5ST, Sentron 3NP

Industriella servicetjänster: förebyggande underhåll, beredskapsavtal, livscykelanalys

[siemens.se/industri](https://www.siemens.se/industri)
[siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster)
[skflex.com](https://www.skflex.com)

SITRAIN utbildningscenter

november–december 2021

januari 2022

		november		december			januari		
Utbildningens namn	Pris	46	47	48	49	50	3	4	
SIMATIC TIA Portal									
Simatic TIA Portal uppdatering från Step 7 V5.4/5.5	19 700							M:må-fr	
Simatic WinCC SCADA i TIA Portal	19 900								
Simatic TIA Portal Safety	22 300					J:må-fr			
Simatic TIA Portal programmering 1 för plc	19 700		M:må-fr						
Simatic TIA Portal programmering 2 för plc	19 700	SK:må-to	G:må-fr						
Simatic TIA Portal service 1 för plc	19 300			M:må-fr	G:må-fr				
Simatic TIA Portal service 2 för plc	19 300								
Simatic TIA Portal WinCC för paneler	16 100					G:ti-to			
Simatic programmering med S7-Graph och ProDiag i TIA Portal	NYHET! 16 100								
Simatic programmering 1 med S7-SCL i TIA Portal	NYHET! 16 100								
Simatic programmering 2 med S7-SCL i TIA Portal	NYHET! 12 700								
Motion Control 1 i Simatic TIA Portal	16 100								
SIMATIC S7 Classic									
Simatic S7 service 1	19 300				SK:må-to				
Simatic S7 service 2	19 300		SK:må-to						
Simatic S7 programmering 1	19 700			SK:må-to					
Simatic PCS 7 system grund standard	35 700								
Simatic PCS 7 system grund intensiv	25 200								
Simatic PCS 7 AS engineering	25 300								
Simatic PCS 7 OS engineering	25 300								
Simatic PCS 7 service	24 600	S:må-fr							
Simatic Batch	25 300								
Simit in Process Automation	22 900								
Simit i diskret automationsteknik för nybörjare	NYHET! 22 900								
SIMATIC HMI									
Simatic WinCC system grund	19 900								
Simatic WinCC Unified & Unified Comfort Panels	NYHET! 16 100								
Simatic WinCC Unified för pc, avancerad kurs	NYHET! 12 700								
SIMATIC NET									
Simatic Net Profibus/Profinet service	19 700			G:må-fr					
Profinet with Simatic Controllers	O NYHET! 16 200								
Controller Communication for Industry 4.0 and IoT	NYHET! 16 200								
Ethernet Fundamentals in Industrial Networks	NYHET! 12 700								
Switching & routing in Industrial Networks	29 900								
Wireless LAN in Industrial Networks	22 900								
Security in Industrial Networks	O 22 900			O:ti-to					
OPC UA – Basics and Configuration	NYHET! 22 100				S:må-fr				
SINUMERIK									
Sinumerik 840D pl/sl programmering grund	16 100								
Sinumerik 840D pl/sl programmering fortsättning	16 900								
Sinumerik 840D sl service	24 900						SK:må-fr		
Sinumerik 840D sl service fortsättning	22 100							SK:må-on	
Sinumerik 840D Safety Integrated	24 900								
SIMOTION/SINAMICS									
Simotion programmering	24 500								
Sinamics S120 startup & service	22 300					SK:må-to			
Sinamics S120 parametrisering och idriftsättning/service i TIA Portal	NYHET! 23 300					SK:må-to			
Sinamics G120 startup & service	9 100		J:ti						
Övriga utbildningar (ej schemalagda) – kontakta oss vid intresse									
Simatic S7 Engineering Tools	20 100								
Simatic S7 Distributed Safety praktisk programmering	22 300								
Simatic Distributed Safety service/felsökning	12 700								
Simatic Net Profibus	19 700								
Simatic S7 programmering 2	19 700								
Simatic S7-1200 system	13 900								
Simocode parametrering	11 800								
Masterdrives service & underhåll	12 700								
Micromaster	9 100								

O = finns som online-utbildning.
Fler online-utbildningar finns på engelska. Kontakta oss vid intresse.

Allmänna villkor: Anmälan är bindande. Om avbokning sker mellan fyra till två veckor före start debiteras 50 procent av avgiften. Därefter debiteras full avgift. Detta gäller även vid sjukdom. Vid samtidig ombokning till annan utbildning ges 25 procent rabatt. Om anmäld deltagare inte kan komma går det bra att skicka någon annan. Vid färre än fem deltagare förbehåller vi oss rätten att ställa in utbildningen.

Kontakta oss:

Therése Fagerström: 08-728 14 48

Susanne Bonde: 08-728 15 70



① ② sitrain.se@siemens.com



 sitrain.se@siemens.se
siemens.se/sitrain

februari–juni 2022

[illegible]

Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster • Nya tjänster •



Urban Haglund, tidigare Service Sales Specialist Industrial Security, är sedan januari Product and Solution Security Officer Nordics med placering i Solna.

urban.haglund@siemens.com



Jonas Olovsson anställdes i maj i Umeå som automationsingenjör inom Customer Services inom Digital Industries. Jonas kommer närmast från Midroc Electro.

jonas.olvsson@siemens.com



Elin Nordmark, tidigare produktchef för Digital Enterprise, är sedan augusti chef för Promotion & Product Management Factory Automation inom Digital Industries med placering i Solna.

elin.nordmark@siemens.com



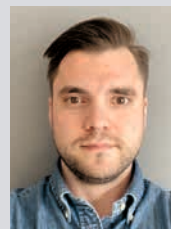
Lena Johansson anställdes i april i Solna som Area Sales Professional. Lena kommer närmast från B&R.

johansson.lena@siemens.com



Matteus Granström anställdes i maj i Umeå som automationsingenjör inom Customer Services inom Digital Industries. Matteus kommer närmast från Midroc Electro.

matteus.granstroem@siemens.com



Mikael Ahlström anställdes i augusti i Malmö som Area Sales Professional inom Electrical Products inom Smart Infrastructure. Mikael kommer närmast från OEM Automatic.

mikael.ahlstroem@siemens.com



Nichlas Östman, chef för Promotion & Application Support Motion Control, är sedan april affärsområdeschef Motion Control inom Digital Industries med placering i Solna.

nichlas.ostman@siemens.com



Gustaf Fornander anställdes i maj i Solna som Area Sales Professional inom Electrical Products inom Smart Infrastructure. Gustaf kommer närmast från Afry.

gustaf.fornander@siemens.com



Mats Klinglöf, tidigare produktspecialist, är sedan augusti Bid Manager region Öst inom Area Sales inom Digital Industries med placering i Malmö.

mats.klingloef@siemens.com



Mikael Eriksson, tidigare serviceingenjör inom drivteknik, är sedan april operativ chef för Application & Service, Drives & Process Instrumentation inom Customer Services inom Digital Industries med placering i Karlstad.

mikael.t.eriksson@siemens.com



Martin Lindstedt, tidigare försäljningschef Area Sales, är sedan maj global chef för Vizendo Virtual Training Solutions inom Customer Services inom Digital Industries med placering i Göteborg.

martin.lindstedt@siemens.com



Christian Gustafsson, tidigare Bid Manager, är sedan september produktchef för bland annat digitaliseringsportföljen inom General Motion Control inom Digital Industries med placering i Jönköping.

christian.gustafsson@siemens.com



Susanne Bonde, chef för Sitrain, är sedan april även chef för Customer Contact Center inom Customer Services inom Digital Industries med placering i Solna.

susanne.bonde@siemens.com



Aurora Wirefors, tidigare chef för Promotion & Product Management Factory Automation, är sedan juni försäljningschef Area Sales inom Digital Industries med placering i Solna.

aurora.wirefors@siemens.com



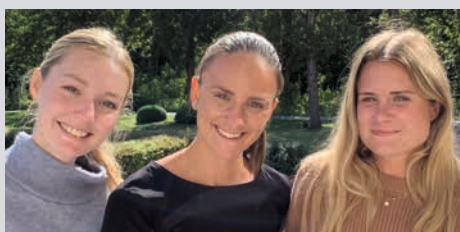
Oskar Wastesson, Area Sales Professional inom Digital Industries, bytte i september placeringsort från Malmö till Solna.

oskar.wastesson@siemens.com



Dan Ruhnström anställdes i maj i Malmö som Area Sales Professional inom Digital Industries. Dan kommer närmast från Flexlink.

dan.ruhnstroem@siemens.com



I september anställdes **Sara Nilsson** från Linköpings universitet, **Frida Falck** från Jönköping International Business School och **Sofia Erinder** från Linköpings universitet som traineer inom Siemens med placering i Solna.

sara.nilsson@siemens.com

frida.falck@siemens.com

sofia.erinder@siemens.com

 [siemens.se/jobb](https://www.siemens.se/jobb)

Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in •

WEBBINARIER

Välj själv: se direkt eller i efterhand!

[siemens.se/webbinarier](https://www.siemens.se/webbinarier)

Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in •



Utbildningar online

Många av våra utbildningar erbjuds online.

Online-utbildningarnas innehåll är samma som i våra vanliga klassrumsutbildningar. Genomgångar hålls via Teams och praktiska övningar genomförs i virtuell miljö alternativt via fjärruppkopplad utrustning. Läraren finns tillgänglig för att svara på frågor och hjälpa dig. Bra internetuppkoppling rekommenderas samt gärna två skärmar och surfplatta för att kunna ha dokumentationen öppen utan att byta fönster på skärmen. Webbkamera gör det också enklare och trevligare. Vi hjälper dig att hitta den utbildning du behöver! ■

[siemens.se/sitrain](https://www.siemens.se/sitrain)

susanne.bonde@siemens.com



Utbildning hos dig?

Visste du att vi kan komma till ditt företag och hålla utbildning?

Om ni är en grupp som har behov av samma utbildning kan vårt utbildningscenter Sitrain erbjuda ett företagsförlagt utbildningstillfälle. Ni slipper resa och deltar på plats hos er. Kolla in utbildningsutbudet på [siemens.se/sitrain](https://www.siemens.se/sitrain) och kontakta oss för att diskutera möjligheten. ■

susanne.bonde@siemens.com

Certifiering online inom SIMATIC NET

Bli Siemens Certified Engineer for Industrial Networks med online-utbildningar i höst!

Utbildningarna hålls på engelska med teoretiska genomgångar via Teams och praktiska övningar på fjärruppkopplad övningsutrustning. Certifieringen är frivillig och genomförs som avslutning på respektive utbildning. ■

[siemens.se/sitrain](https://www.siemens.se/sitrain)

susanne.bonde@siemens.com



Nya utbildningar

Hösten och våren bjuder på många nyheter: Simatic WinCC Unified & Unified Comfort Panels, Simatic WinCC Unified för pc, Avancerad kurs, OPC UA – Basics and Configuration, Simit i diskret automationsteknik för nybörjare, Simatic programmering med S7-Graph och ProDiag i TIA Portal, Profinet with Simatic Controllers och Controller Communication for Industry 4.0 and IoT. ■

[siemens.se/sitrain](https://www.siemens.se/sitrain)

susanne.bonde@siemens.com



Boka in • Boka in • Boka in • Boka in • Boka in



Virtuella utbildningar

Riktad utbildning blir allt viktigare, särskilt i samband med förändringar där komplexa produktionssteg måste implementeras snabbt. Lösningen: virtuella utbildningar med AR och VR.

Vizendo Virtual Training Solutions, en del av Siemens, gör riktade utbildningar enkelt, snabbt och flexibelt. Med AR och VR hålls korta utbildningar för exempelvis ett monteringsmoment i en realistisk virtuell miljö. Utbildningen kan genomföras flera gånger tills alla monteringssteg sitter – smart, eller hur? ■

[siemens.com/vvts](https://www.siemens.com/vvts)

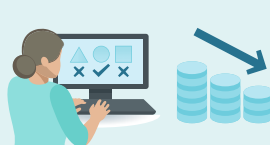
martin.lindstedt@siemens.com



Individuellt



Effektivt



Ekonomiskt



Transparent

Rent vatten på plats

Wayouts mikrofabriker renar vatten och producerar drycker lokalt – utan transporter och onödiga flaskor.

Svenska Wayout har utvecklat en mikrofabrik där drycker kan produceras lokalt.

Under World Water Week i augusti, ett årligt evenemang med syfte att finna lösningar på världens vattenutmaningar, kampanjade Wayout i Kungsträdgården i Stockholm till förmån för The Hunger Project.

Hållbar produktion. Den hållbara mikrofabriken kan både rena och smaksätta vatten, producera jästa produkter som öl och cider och samtidigt bidra till att göra världen bättre.

– Med lokal mikroproduktion slipper vi bieffekter som buteljering, logistik, distribution och plastavfall, säger Ulf Stenerhag, vd på Wayout.

De självförsörjande modulerna kan placeras vart som helst och styrs med en app. Användaren får exakta instruktioner och tillför ingredienserna manuellt, resten är helautomatiserat med hjälp av Siemensutrustning.

– Vi valde Siemens teknik för att få bäst kvalitet och supportmöjligheter i hela världen, säger Ulf Stenerhag.

Programmering och konstruktion har gjorts av Processus med hjälp av simuleringsmjukvaran Simit för att simulera hela automationsprocessen.



Johan Larsson, Siemens, Nils Carlsson, Processus, Ulf Stenerhag, Wayout, Sofie Wirandi, Processus, och Björn Lindelöf, Processus, under World Water Week.

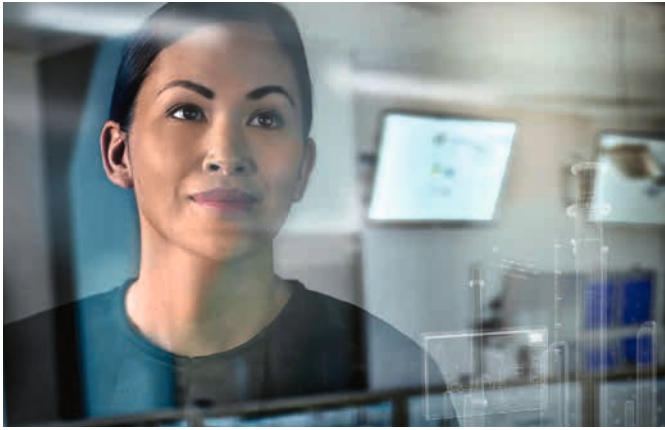
Nya affärsmodeller. Förändringar i klimatet som resulterar i längre torrperioder eller översvämningar bidrar till att vattenförsörjningen blir oförutsägbart.

– Vi kan inte längre förlita oss på globala värdekedjor. Världen efterfrågar nya affärsmodeller. Vi måste bryta mönstret, börja producera lokalt och bli självförsörjande på ett hållbart sätt, säger Ulf Stenerhag. ■

[siemens.se/industri](https://www.siemens.se/industri)

[wayoutwater.com](https://www.wayoutwater.com)

[processus.se](https://www.processus.se)



Mindre stress med simulering

Att utveckla maskiner eller introducera nya produktionsavsnitt innebär alltid utmaningar. Risken är stor att sent upptäckta fel leder till dyrbara och stressfyllda förseningar. Med simulering minimeras risken för oväntade fel.

Att använda en digital tvilling minskar arbetsrelaterad stress eftersom automationslösningen kan valideras i lugn och ro före implementeringen. Simuleringen låter dig testa flöden, utvärdera resultatet

och upptäcka eventuella fel innan de uppträder i verkligheten. Det gör att utvecklingskostnaderna minskar radikalt och produktionsavsnittet kommer ut snabbare i drift. Dessutom blir upp-rampningsfasen efter idriftsättningen

kortare. Att den digitala tvillingen kan användas för att marknadsföra en maskin eller optimera produktionslinjen är ytterligare bonus. ■

[siemens.se/simulering](https://www.siemens.se/simulering)
patrik.moberg@siemens.com

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Globala mål för hållbar utveckling

Vid FN:s toppmöte 2015 antogs Agenda 2030 med globala mål för hållbar utveckling. Takten behöver ökas för att uppnå målen. Siemens kan bidra.

Agenda 30 är med sina 17 mål och 169 delmål den mest ambitiösa agenda för hållbar utveckling som FN:s medlemsländer har antagit. Ska målen nås till 2030 behöver vi alla öka takten och låta de globala målen vägleda utvecklingen de kommande åren.

– Agenda 2030 är en angelägenhet för hela samhället. Alla behöver bidra och ny teknik måste till, säger Anna Stenströmer, EHS- och hållbarhetschef på Siemens.

Genom exempel på innovationer och lösningar synliggörs den potential som kommer med ny teknik.

– Sverige har flera utmaningar där Siemens kan bidra, exempelvis kopplat till hållbar infrastruktur, ett fossilfritt samhälle och kunskapsutmaningar, säger Anna Stenströmer. ■

[siemens.se/hallbar-utveckling](https://www.siemens.se/hallbar-utveckling)
[regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030](https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030)
anna.stenstroemer@siemens.com

Solar först ut

Solar är första distributör att bli Siemens Approved Partner i alla tre skandinaviska länder.

Att bli Approved Partner innebär fördjupat samarbete, djupgående tekniskt kunskapslyft, utbildning i teknisk rådgivning samt ökad marknads- och branschkunskap riktad till industrikunder, panelbyggare, skåpbyggare, OEM-kunder och installatörer.

– Att ha en utbildad partner som Solar med lokala representanter, två stora centrallager i Sverige och den översiktliga e-handelslösningen Siemensväljaren, där över 20 000 Siemensartiklar enkelt kan beställas för snabb leverans, borgar för att våra kunder har god tillgång till hela vårt sortiment. Tillsammans fortsätter vi att utveckla, inspirera och säkerställa tillväxt för den nordiska marknaden, säger Mats Radhammar, distributionsansvarig på Siemens. ■

[siemens.se/industri-partner](https://www.siemens.se/industri-partner)
mats.radhammar@siemens.com



Digital Enterprise Services – så mycket mer än du tror

Digitalisering i industriella miljöer kräver rätt kunskap och resurser.

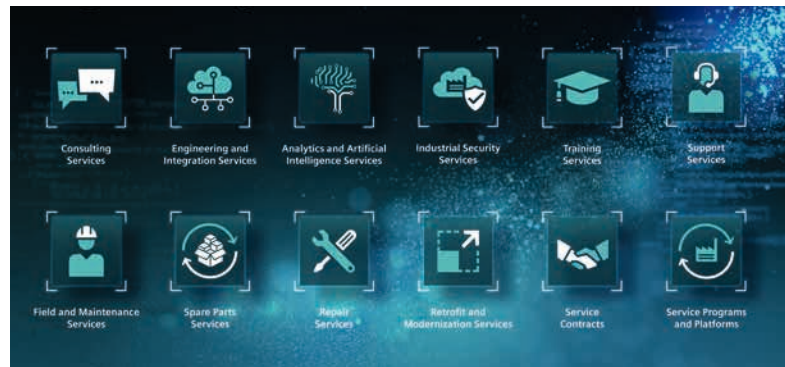


Att vara konkurrenskraftig idag innebär att vara digital. Hur blir man det? Och var börjar man?

– Det kan kännas vilset och överväldigande för ett företag som ska påbörja sin digitala resa. Men det är sådant vi hjälper till med, säger Rose-Mari Söderlund, affärsområdeschef för Digital Enterprise Services på Siemens.

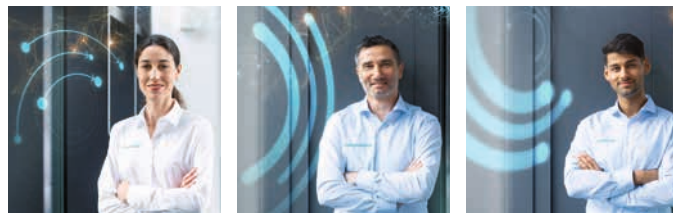
– Vi hjälper kunder att uppnå sina verksamhetsmål. Det gör vi med de bästa möjliga digitaliseringslösningarna och experter som följer kunden hela vägen.

Vad handlar det om för tjänster? – Vi utför allt från traditionell felavhjälpande fältservice med reservdelar, reparationer, moderniseringsprojekt och serviceavtal till mer avancerad konsultation med djupgående analys och vägledning. Och så har vi vår tekniska support och utbildningsverksamhet som är till stor hjälp för kunden. Våra online-utbildningar inom Sitrain har utvecklats snabbt men vi ser även ett stort intresse för företagsförlagda kurser. Med Vizendo erbjuder vi nu dessutom virtuella utbildningar med AR och VR.



Hur har tjänstebehovet utvecklats? – Om det tidigare mest handlade om felavhjälpande service går trenden alltmer mot prediktiv service med konsultativ verksamhet och uppgraderingar för att modernisera sin maskin eller hela sin anläggning. Det handlar helt enkelt väldigt mycket om digitala lösningar och uppkoppling av maskiner för att samla in data. Detta gör att vi kan förutse maskiners tillstånd för att veta när det är dags att byta ut delar och bättre planera verksamheten. Vi ser till exempel ett stort intresse för Edge-lösningar med såväl Sinumerik som Simatic, liksom även för fjärruppkoppling och vårt Brownfield Connector-koncept för att koppla upp äldre maskiner som kanske inte ens har Siemensutrustning. Att plocka ut data ur produkten och analysera, antingen i molnet eller nära maskinen som i Edge-lösningarna, jobbar vi mycket med nu. Det är en av de möjligheter som finns för kunder som vill utveckla sina maskiner och applikationer för att fortsätta vara konkurrenskraftiga.

Ok, så alla behöver göra det men hur ska det göras? – Vi delar upp det i tre steg: konsultation, implementering och optimering.



Konsulterande rådgivning? – Ja, tillsammans med kunden identifierar vi förbättringspotentialer. Processer och tekniker analyseras och rekommendationer för implementering tas fram. Vi tar alltså fram en skraddarsydd digitaliseringsstrategi och roadmap tillsammans med kunden.

Och så ska det implementeras? – Ja, med hjälp av produkterna och systemen i Digital Enterprise-portföljen och våra tjänster och experter hjälper vi kunden att genomföra den digitala transformationen.

Och slutligen optimeras? – Precis, vi erbjuder kontinuerlig förbättring och transparens för kunden genom dataanalys och AI för att nå nästa produktivitetsnivå.

Det låter som en kunskapskrävande verksamhet! – Jo, vi är både breda och djupa. Vi utför tjänster inom hela spektret som Digital Industries verkar inom. Och våra experter har den bästa kunskapen om våra produkter och system. Det måste man ha om man ska vägleda och genomföra förbättringsåtgärder för att optimera maskiner och processer och även optimera användandet. Att få ut så mycket som möjligt med så liten insats som möjligt är ju vad det handlar om. ■

[siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster)
rose-mari.soderlund@siemens.com

Tillförlitlig slamnivåmätning hos NSVA med **nya radarnivågivaren**

Att mäta slamnivån på reningsverk kan vara klurigt med tanke på slambassängens skummande yta. Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp löser det genom att använda Sitrans LR110, Siemens nya radarnivågivare med Bluetooth.



Den teknik som har utvecklats mest inom nivåmätning de senaste åren är radar. Den nya radarnivåmätaren Sitrans LR110 är en digital givare som jobbar med mikrovågor. När radarvågen träffar målet reflekteras ett radareko som uppfångas av radarans antenn.

Radarn är oöverträffad när det gäller att "se" och mäta under besvärliga förhållanden, vilket gör den mycket lämplig för tuffa applikationer såsom dammar, ångar och miljöer som innehåller kolväten och gaser. Givarna har en inbyggd "processintelligens", ett filter som filtrerar bort falska ekon, elektriska störningar och ekon från stegar och omrörare och man får en säker och stabil mätning.



Siemens nya radarnivågivare Sitrans LR110 mäter nivån 0–5 m i slambassängen på ett av NSVA:s reningsverk.

Detta passar perfekt för Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp, NSVA, som är mycket nöjda med Siemens nya radarnivågivare.

– Kunden kan lita på att radarnivågivarna levererar tillförlitliga avläsningar dag efter dag, år efter år, i alla miljöer, säger Ann Ewenborg, produktansvarig för flödes- och nivågivare på Siemens.

Flexibel och tålig installation. Sitrans LR100-serien består av kompakta 80 GHz-, 2-tråds-, 4–20 mA-radarnivåmätare. Den smala radarstrålen ger flexibla installationer i befintliga tankar och

behållare, såväl smala som vida, med invändiga stag eller stegar – eller beröringsfritt genom taket på plasttankar/behållare.

Den anpassade mikrochiptekniken ger extremt hög känslighet, så att även de svagaste signalerna detekteras. Och som vanligt är dessa sensorer tuffa! All denna robusta prestanda är inbyggd i ett IP68-dränkbart hölje konstruerat av korrosionsbeständig PVDF. Givarna finns i flera utföranden med eller utan display samt med godkännande för placering i Ex-miljö. ■

SITRANS LR100 – radarnivåmätare med trådlös Bluetoothteknik för enkel och snabb konfiguration

Med Siemens app Sitrans mobile IQ App är du igång med mätningen på nolltid. Med appen får du hjälp med:

- att idriftsätta och ställa in givaren
- att se givarens status, signalstyrka och mätvärden
- att identifiera fel och felsöka
- direktlänk till manualer, certifikat, vanliga frågor och mycket mer.

[siemens.com/sitranslr100](https://www.siemens.com/sitranslr100)
 pi.se@siemens.com



INDUSTRIAL COMMUNICATION | INDUSTRIAL 5G

5G för industrin: nästa generations infrastruktur

De ökande kraven som digitaliseringen medför gör att Siemens släpper sin första industriella 5G-router. Möt morgondagens industri med Scalance MUM856-1!

Industriellt 5G kommer att förändra industrins sätt att fatta beslut, tillverka produkter och underhålla fabriker. Höga datahastigheter, tillförlitlig och kraftfull bredbandsöverföring och extremt korta fördröjningar ger en betydligt högre effektivitet och flexibilitet i det industriella värdeskapandet.

5G-routern kan användas för att fjärrövervaka och -underhålla anläggningar, maskiner och andra industriella enheter via ett offentligt 5G-, 4G- eller 3G-nät. Dessutom kan 5G-routern integreras i privata nätverk. Efterfrågan på denna typ av lösning växer inom industrin. Därför stöder Scalance MUM856-1 framtidsinriktade applikationer såsom mobila robotar, autonoma fordon inom logistik och AR-applikationer. ■



- Ansluter lokala industriella applikationer till offentliga 5G-, 4G- och 3G-nät
- Stöder framtidsinriktade applikationer som fjärråtkomst till mobila enheter
- Robust design med IP65-utförande för applikationer även utanför manöverskåp
- Högt temperaturomfång: -30 till +60 °C
- Stöder Sinema Remote Connect från version 3.0

[siemens.com/industrial-5G](https://www.siemens.com/industrial-5g)
christoffer.karlsson@siemens.com

DRIVE TECHNOLOGY | MOTORS FOR MOTION CONTROL

SIMOTICS S-1FK2 – nu med planetväxlar



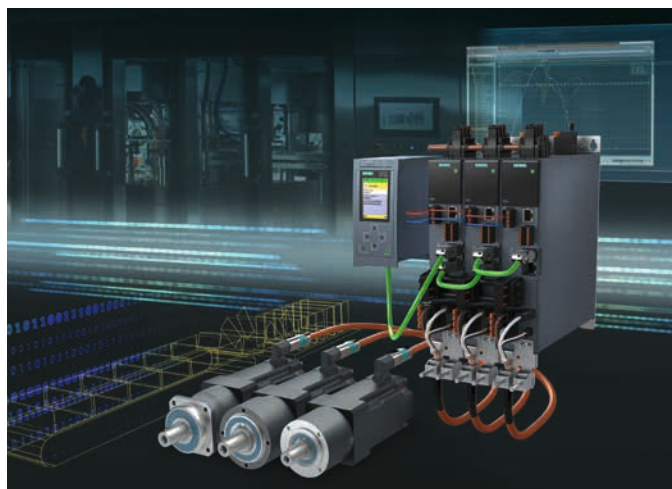
För servosystemet Sinamics S210 används de tillhörande permanentmagnetiserade, högeffektiva motorerna Simotics S-1FK2. I de flesta applikationer behöver varvtal och moment anpassas. Fram till idag har Siemens Simogearkuggväxlar varit ett alternativ men nu utökas erbjudandet med planetväxlar i tre utföranden.

Planetväxlar med sina kompakta mått, litet glapp och lågt inre tröghetsmoment är en ideal partner till en servomotor som ofta används för dynamiska rörelser och i maskiner med begränsat utrymme.

Simotics S-1FK2 med planetväxel av typ NRB, NRK eller NLC blir en komplett specificerad motor som levereras som en enhet. Man får en leverantör som ansvarar för dimensioneringen och ingen mekanisk anpassning mellan motor och växel behöver göras. Den kan monteras i samtliga plan och är livstidssmörjd och därmed underhållsfri.

De olika versionerna är samtliga i rakt utförande med 1 till 3 växelsteg och utväxling från 3 upp till 512. NRB är lämpad för höga varvtal och har väldigt låga inre förluster. NRK och NLC klarar högre radiella och axiella krafter med en kraftigare lagring på utgående axel. Det som skiljer är flänsens utförande och hur de monteras.

Motorerna kan även fås i så kallat 2-kabelutförande för användning ihop med servosystemet Sinamics S120. Konfigurering av motor med planetväxel görs i konfigureringsverktyget Drives Technology Configurator. ■



support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109783923
[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)
dag.bauer@siemens.com



INDUSTRIAL COMMUNICATION | REMOTE NETWORKS

SINEMA Remote Connect V3.0 – nu **ännu kraftfullare**

Fjärranslutningsmjukvaran Sinema Remote Connect har i version 3.0 stöd för att användas i molnet.



INDUSTRIAL COMMUNICATION | WI-FI 6

Wi-Fi 6: nästa generations WLAN- infrastruktur

Digitaliseringens ökande krav gör att Siemens utökar erbjudandet inom Scalance W för industriella WLAN-lösningar.

Wi-Fi 6, den senaste standarden för trådlöst internet, erbjuder många fördelar och dessa kompletteras med ytterligare funktioner tack vare Siemens iFeatures. Det inkluderar höga datahastigheter och en framtidssäker industriell livscykel. Siemens Scalance W-enheter för Wi-Fi 6 kan också användas utanför styrskåp och även i farliga områden tack vare branschspecifika godkännanden och den kompakta och robusta designen med IP65-skydd.

Komponenterna kommer också att utrustas med en extra industrianpassad funktion kallad iPRP (Industrial Parallel Redundancy Protocol) för redundant datakommunikation, vilket ger maximal tillgänglighet för kritiska tjänster. ■

[siemens.com/wifi6](https://www.siemens.com/wifi6)

peter.appelquist@siemens.com

- Första industriella Wi-Fi 6-klientmodulen
- Pålitlig och högpresterande trådlös kommunikation med maximala datahastigheter
- Högt temperaturomfång: -30 till +60 °C
- Redundant strömförsörjning

Sinema Remote Connect är den kraftfulla fjärrhanteeringsplattformen som ger enkel hantering av VPN-anslutningar mellan huvudkontor, servicetekniker och installerade maskiner.

Nyheter för server:

- molnstöd (AWS och Azure)
- webbaserat automationsinterface (REST API) för automatiserad konfiguration och integration i tredjepartssystem
- central distribution av klientmjukvara och licenshantering via Sinema Remote Connect-servern
- Online Software Delivery (OSD) av licenser.

Nyheter för klient:

- ny unik design av användargränssnitt
- snabbvalshantering och profilagring av Sinema Remote Connect-serverar
- nu även förinstallerad på våra Field-PG:ar. ■

[siemens.com/sinema-remote-connect](https://www.siemens.com/sinema-remote-connect)

peter.appelquist@siemens.com

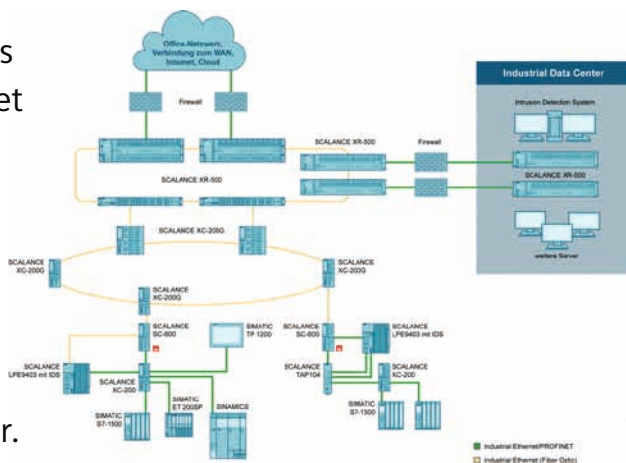
INDUSTRIAL COMMUNICATION | NETWORK OPTIMIZATION

Hållbar nätverksoptimering för moln- och Edge-applikationer



- Full integration med Scalance XCM300 och 400
- Öppet system baserat på Linux (Debian)
- Högt temperaturomfång: -40 till +60 °C
- Redundant strömförsörjning
- Support för koppar- och fiberanslutning

Nu utökar Siemens produktsortimentet inom industriell kommunikation ytterligare med Scalance LPE9403 för digitalisering inom moln- och Edge-applikationer.



Scalance LPE (Local Processing Engine) är mer än bara en industriell pc. Med design från Simatic S7-1500 har Scalance LPE9403 de idealiska måtten för installation i manöverskåp och ger även möjlighet till montering på DIN-skena, samtidigt som den ger ett temperaturintervall från -40 till +60 °C, en redundant strömförsörjning och ett fiberoptiskt interface som täcker avstånd ända upp till 200 kilometer.

Scalance LPE9403 kan till exempel användas för att överföra eller spegla

data antingen direkt lokalt på maskin eller mot en hel anläggning.

LPE-enheten kan även användas för att upptäcka avvikelser i nätverket, "anomaly detection", med hjälp av en mjukvara från Claroty. LPE erbjuder även två alternativ för att installera programvarupaket: "native" och "containerized". Det senare innebär att containerbaserade applikationer enkelt kan installeras via det tillgängliga Dockergränssnittet. ■

[siemens.com/industrial-communication](https://www.siemens.com/industrial-communication)

peter.appelquist@siemens.com



INDUSTRIAL COMMUNICATION | NETWORK OPTIMIZATION

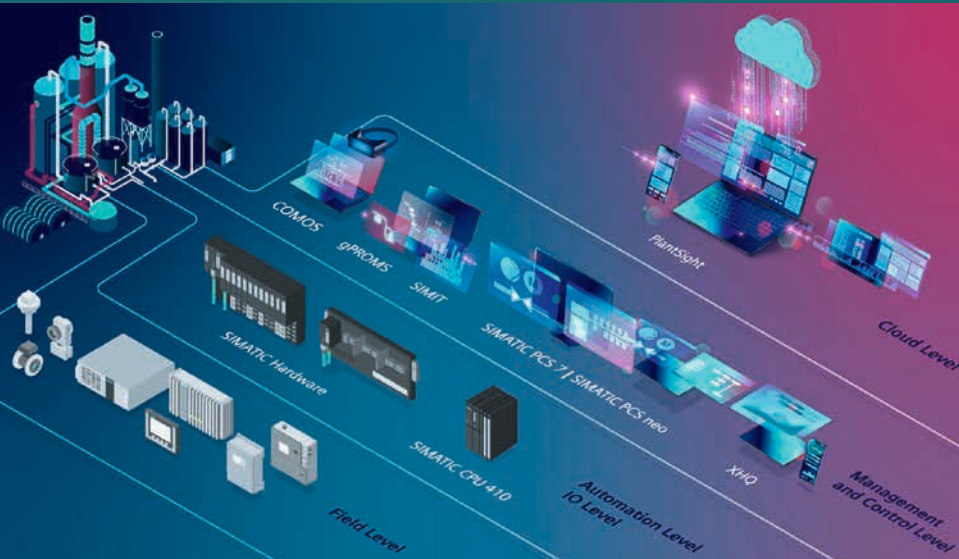
SIRIUS 3RQ1 för extra hög tillförlitlighet

Siemens breda sortiment med industrireläer kompletteras nu med en serie som har tvångsstyrda kontakter för anläggningar och funktioner där det ställs extra höga krav på tillförlitlighet, som till exempel järnvägar, signalsystem och hissapplikationer.

Serien består av Sirius 3RQ10 och 3RQ12. Den förstnämnda kan väljas med flera olika kontaktkonfigurationer och har en säkerhetsklassning SIL 2/PL c och kan därmed även användas i säkerhetsapplikationer. Den senare har kontakter 1NO + 1NC med säkerhetsklassning SIL 3/PL e. Enheterna finns med manöverspänning 24 V DC eller med 24–240 V AC/DC. Som vanligt kan du välja skruv eller fjäder på anslutningsplintarna. ■

[siemens.com/relays](https://www.siemens.com/relays)

tony.sjoelander@siemens.com



INDUSTRIAL AUTOMATION | PROCESS CONTROL

SIMATIC PCS 7 V9.1 släppt med ytterligare förbättringar

Processtyrsystemet Simatic PCS 7 fortsätter att utvecklas på ett kontrollerat sätt, allt för att processanläggningsägare ska kunna leva tryggt med systemet under lång tid framöver.

I våras släpptes version 9.1. Några av alla nyheter:

- Förbättrad funktionalitet i Simatic Management Console (SMC) ger snabbare överblick och inventering av installerad mjukvara och hårdvara med bättre stöd för jämförelse med senaste tillgängliga versionerna. SMC har i nya versionen även stöd för hantering av Microsoftuppdateringar. SMC kan senare kompletteras med Simatic PCS myExpert för att få till en webbaserad portal för statusövervakning på en eller flera PCS 7-anläggningar.
- Stöd för Windows 10 LTSC 2019 samt Windows Server 2019 ger ökat skydd för cybersäkerhet samt är mer framtidsförberett. Windows Defender Antivirus är integrerat och frisläppt vilket underlättar för uppsättande av säkerhet i datorerna.
- Nya moduler till process-I/O-familjen Simatic ET 200SP HA, kapabla för SIL3 och som en del i det högtillgängliga konceptet med Profinet R1.
- Nya egensäkra Ex-I/O:n till Simatic ET 200SP HA, där modulerna kan sitta i ATEX-zon 2 och givare placeras i zon 0.

- De nya egensäkra I/O:na kan även användas ihop med Simatic ET 200SP.
- Nya D-SUB-terminalblock och tillhörande prefabricerade kablage till Simatic ET 200SP HA underlättar smidig övergång från äldre I/O:n till Simatic ET 200SP HA.
- Condition Monitoring Library (CMT) för bland annat pumpövervakning och ventilövervakning är numera integrerad del av Advanced Process Library (APL). De olika funktionerna i CMT kan med fördel komplettera en befintlig anläggning där bättre kontroll på mekaniska komponenter önskas såsom för pumpar, ventiler, filter och värmeväxlare.
- Concept & Design Tool (CDT) är ett nytt webbaserat verktyg för att snabbt få fram en systemlösning baserad på Simatic PCS 7. CDT används på motsvarande sätt även för Simatic PCS neo.
- Simatic PCS 7 Plant Generator via licensen för Import/Export Assistant (IEA) gör det möjligt att bulkenginera kontrollmoduler (CM) i de fall inte Simatic PCS 7 Plant Automation Accelerator (PAA) används.



- Simatic PCS 7 Logic Matrix har förbättrats, bl.a. genom färre variabler som behövs för visualisering, stöd för Control Module Types (CMT:s) och mer intuitiv hantering under konfigurationsfasen.
- En mängd nyheter vad gäller spårbarhet, larmvisning, tydlighet och säkerhet, t.ex. bättre konfigurerbarhet för sortering av larmlistor, tydligare visning av dolda och blockerade larm, möjlighet att ha tvingande kommentarer med elektronisk signatur vid kvittering av larm o.s.v.
- Process Historian (PH) och Information Server (IS) baseras på nyare Microsoft SQL Server och har en del nya rapportmallar och vyer.

Mjukvaror som kan matchas sömlöst med Simatic PCS 7 är också uppdaterade:

- Engineeringshjälpmedlet Simatic PCS 7 Plant Automation Accelerator V3.1 (PAA, baserat på Comos) har nu stöd för att bygga sekvenser med utrustningsmoduler (Equipment Modules, EM) samt även stöd för nya I/O:n, switchar m.m.
- Simatic PDM V9.2 för parametring av smart fältutrustning såsom processinstrument och ventillägesställare har fått flera förbättringar för att integrera ny fältutrustning och hantera dem mer flexibelt och snabbare. ■

[siemens.com/pcs7](https://www.siemens.com/pcs7)

mikael.borjesson@siemens.com



Tre steg för digital utveckling

Vårt holistiska tillvägagångssätt i tre steg – konsultation, implementering & optimering – hjälper dig att säkerställa målen.



Våra serviceexperter inom Digital Enterprise Services utvärderar och tar fram en heltäckande bild av din anläggning och tar sedan fram en strategi för att implementera åtgärder och optimera anläggningen. Låt oss vara en del av din digitala transformation – vi har tjänsterna som hjälper dig! ■

[siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster)



Spara tid med CAX data

Mjukvaruverktyget CAX data hjälper dig att spara tid när du söker efter och laddar ned teknisk information om våra produkter.

Det är inte helt ovanligt att mycket tid läggs på att söka och samla in dokumentation om produkter som används i ett projekt eller en anläggning. Därför vill vi tipsa om CAX data som är ett av de verktyg vi har tagit fram för att förenkla och spara tid i din vardag. Detta verktyg passar särskilt dig som jobbar med elkonstruktion eller som ofta söker efter tekniska data för våra produkter.

Letar fram informationen. Genom att använda CAX data kan du strukturera dokumentationsinsamlingen och spara massor av tid. Du behöver inte själv söka efter alla data utan anger bara



för vilka produkter du söker vilka data och sedan sköter verktyget resten med hjälp av automatgenerering. Din arbetsinsats ligger på 2–3 minuter för att få fram data i form av datablad, certifikat, 2D-ritning, kretsschema etc. för en eller flera produkter.

På supportwebbsidan [siemens.com/sios](https://www.siemens.com/sios) hittar du CAX data i högerkolumnen under *MySupport Cockpit* eller direkt i verktyget *TIA Selection Tool* i *Order list* under *Export information*.

Kort instruktionsfilm. CAX data är enkelt att jobba med – instruktionsfilm finns på [siemens.se/lagspanning](https://www.siemens.se/lagspanning). ■

joakim.hagernas@siemens.com

Reservdelar och service genom Service Mall

Vet du att du kan beställa reservdelar och tillhörande service i Service Mall, en del av vår e-handelsbutik Industry Mall?



Om du har en defekt produkt och snabbt vill veta vilka alternativ du har – hur gör du då? Du kollar i Service Mall! Där får du snabb och bekväm tillgång till reservdelar och relaterade tjänster såsom prissättning, leveranstid och tillgänglighet – och följer sedan leveransen online.

Service Mall är tillgänglig dygnet runt alla dagar på året, vilket innebär att du alltid har tillgång till pris och

(under normala omständigheter) leveranstider och möjlighet att beställa. Beställningen behandlas dock av oss nästa arbetsdag.

Förutom reservdelar hanterar du i Service Mall även utbyte av produkter inom garantitid.

Du får också tillgång till verktyget *Spares on Web* där du via artikelnummer och serienummer för produkten får ingående reservdelar listade. ■

[siemens.se/industrymall](https://www.siemens.se/industrymall)



Det smarta sättet att minska vattenläckor med AI: SIWA LeakPlus

Siwa LeakPlus, en Siemenslösning driven av BuntPlanet, är en lösning för att minska vattenläckor i vattendistributionsnäten med hjälp av AI.

Med gammal infrastruktur, ökande urbanisering och stigande kostnader har det blivit viktigt att förebygga vattenläckor, det vill säga läckor där redan renat vatten läcker ut i distributionsnätet på vägen från källan till kranen. I komplexa vattendistributionsystem kan sökandet efter läckor vara väldigt tidsödande. AI-baserade på sensordata kan hjälpa till att minska tiden avsevärt – att analysera den växande datavolymen dygnet runt kräver dock en kraftfull lösning.

Intelligent dataanalys. Siwa LeakPlus är en molnbaserad eller lokalt installerad applikation som operatörer kan använda för att upptäcka läckor i ledningsnätverket helt automatiskt. Realtidsövervakning, tidsövervakning, Cloud Computing, AI och hydrauliska simuleringar kombineras till en innovativ, komplett lösning för vattendistributionsnätverk.

Denna lösning gör att data från olika sensorer kan samlas in och analyseras för att upptäcka avvikelser som indikerar läckor. Det gör det möjligt att upptäcka, lokalisera och åtgärda läckor på ett tidigt stadium.

Siwa LeakPlus fungerar för vatten-

distributionsystem med rör i alla slags diameter och material i alla miljöer för mätzoner i olika storlekar. Applikationen kan anpassas efter lokala behov.



Siwa LeakPlus minskar läckor i vattendistributionsnätverk med upp till 50 % eftersom operatörer mycket snabbare upptäcker och lokaliserar läckorna.



Följdsador undviks tack vare tidig upptäckt.



Hög precision i läckstorlek och -lokalisering underlättar vid planering av åtgärdsinsatser.



Passar alla slags rörmaterial och -diameter såväl som alla system. ■

SIWA för VA-industrin

Med Siemens vattenapplikationer, Siwa, som är utvecklade särskilt för VA-industrin kan operatörer optimera energieffektiviteten, undvika vattenförluster, förhindra översvämningar och vidta förebyggande underhållsåtgärder.

[siemens.se/vatten](https://www.siemens.se/vatten)

Vi hjälper dig modernisera

I fjol utgick frekvensomriktarsystemet Simovert Masterdrives som reservdel.



Vi hjälper dig att migrera ditt gamla system till det moderna drivsystemet Sinamics, som ger bättre prestanda och pålitlighet med säkrad support- och reservdelstillgång. Sinamics gör dessutom maskinen redo att kopplas upp mot den digitala världen.

Inom vår tjänsteavdelning Digital Enterprise Services har vi experter med kunskap och erfarenhet för att implementera den senaste tekniken på mest effektiva sätt. ■

[siemens.com/simovert-masterdrives](https://www.siemens.com/simovert-masterdrives)
[siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster)
ronny.eriksson@siemens.com



Ensure availability



Increase productivity



Digitally ready

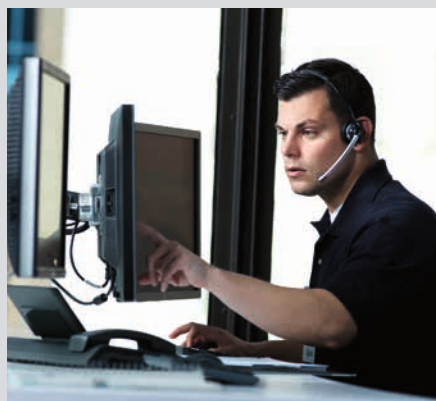
TEKNISK SUPPORT TIPSAR

Teknikdag med produktspecialist

Beställ en produktspecialist för en dag när du behöver stöd och hjälp – unika möjligheter att kompetensutvecklas.

Vår produktspecialist kommer till dig eller du besöker oss för att få genomgång och stöd för en applikation eller produkt. Vi erbjuder även möjligheten att ha en halv dags genomgång digitalt.

Du väljer någon av våra moduler eller kommer med egna önskemål. Produktspecialisten kontakter dig för att förbereda sig på frågeställningarna så att mötet blir så effektivt som möjligt. Kontakta din säljkontakt eller e-posta om.industry@siemens.com för mer information om moduler, priser och bokning av Teknikdag. ■

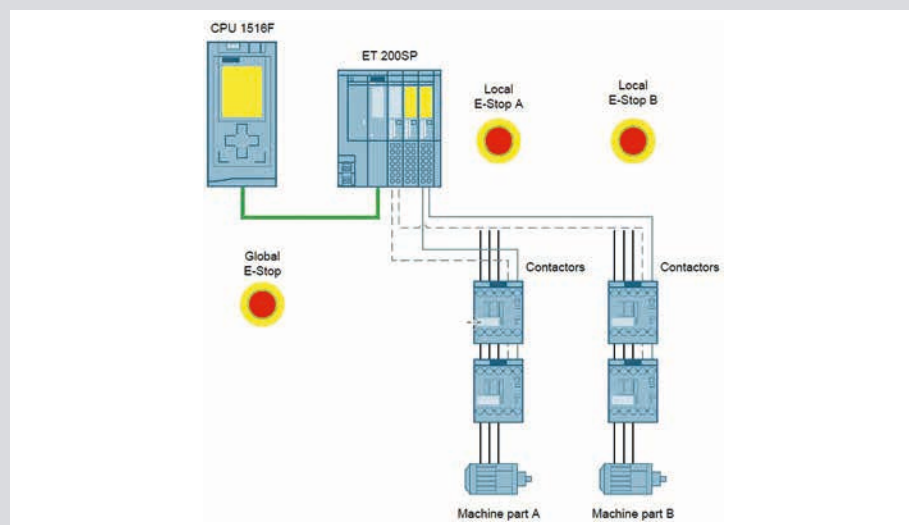


[siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster)

TEKNISK SUPPORT TIPSAR

TIA Safety – övervakning av kontaktorsvar

När säkra stopp sker genom att bryta kontaktorer är det viktigt att kontaktorer övervakas för att nå rätt säkerhetsklassning (PL/SIL).



För att implementera övervakningen finns blocket FDBACK. En detaljerad beskrivning av blocket och information om när en standard-DI kan användas till kontaktorsvaret och i vilka fall det

kan behövas en F-DI finns i applikations-exemplet *Monitoring the feedback circuit in the safety program*. ■

support.industry.siemens.com/cs/en/view/21331098
ann.axelsson@siemens.com

TEKNISK SUPPORT TIPSAR

Migrering av HMI-projekt till WinCC Unified

Det mesta är inte perfekt från början men blir bara bättre och bättre. Det gäller även mjukvaruverktyget Data2Unified. Nu kan flera typer av objekt migreras från en Simatic Comfort-panel till en Simatic Unified Comfort-panel.

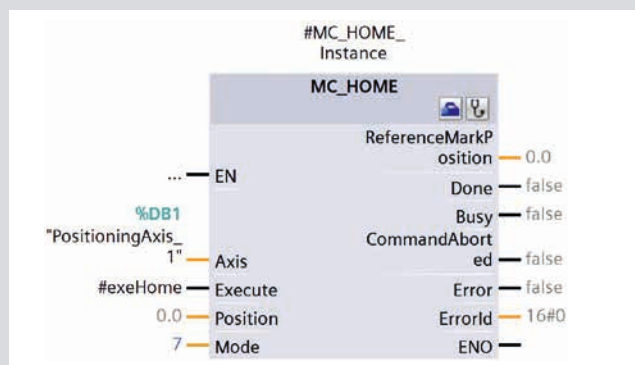
Den senaste versionen ger nu stöd för migrering av

- panelobjekt av typen "Basic objects" och "Elements"
- animering av dessa två typer av objekt
- "screens"
- bildhantering, till exempel "Templates", "Pop-up screens" och "Slide-in Screens"
- HMI-taggar, dockinte UDT-strukturer
- HMI-larm. ■

<https://support.industry.siemens.com/cs/en/view/109770510>
jonas.hammarstedt@siemens.com

TEKNISK SUPPORT TIPSAR

Motion Control: Homing Mode



Vid referenskörning av positionsgivare när man använder teknologiobjekt i Simatic S7-1200/1500 används Motion Control-instruktionen MC_HOME. Flera olika Mode för referenskörning är möjliga beroende på vilken typ av givare som används och hur positionen ska hanteras av teknologiojektet.

Till exempel: om en absolutgivare används och applikationen kräver att teknologiojektet kommer ihåg sin position efter omstart av CPU ska MODE=7 anges. Det innebär att förhållandet mellan applikationens position och givarens värde sparas remanent i teknologiojektet.

Läs mer om MC_HOME och olika Mode i manualen *Simatic S7-1500 S7-1500/S7-1500T Axis functions V5.0 in TIA Portal V16*: <https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109766462/113623640203>.

ann.axelsson@siemens.com

TEKNISK SUPPORT TIPSAR

Långa länkar?

Det finns en smart genväg om du tycker att länkarna i våra "Teknisk support tipsar"-tips är långa att skriva.

I produktsökrutan på vår supportwebbsida skriver du bara in det nummer som står i länkadressen i tipset så kommer du till den webbsidan direkt. Siemens globala supportside har du säkert redan som en snabbgenväg i din webbläsare. ■

[siemens.se/sios](https://www.siemens.se/sios)



twitter.com/siemensindustry
twitter.com/siemens_sverige
twitter.com/siemens_press



facebook.com/siemens.sverige



youtube.com/siemens



linkedin.com/company/siemens



instagram.com/siemens
instagram.com/siemens_sverige

Automationsnytt med Stories

Prenumerera på nyhetsbrevet!
 Anmäl dig på [siemens.se/automationsnytt](https://www.siemens.se/automationsnytt).



Tekniska frågor?

Du kan registrera ett supportärende direkt på vår supportside eller kontakta vårt callcenter för att få hjälp med registreringen. På våra internationella supportsidor kan du söka efter teknisk information, manualer, applikations-exempel och mycket annat. Där finns också ett forum där du kan ställa egna frågor och läsa andras frågor och lösningar. Mer information, länkar och kontaktuppgifter för teknisk support och servicetjänster finns på [siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster).

Solution Partner



Acobia
Tfn: 031-722 48 00
acobia.se



Afry
Tfn: 010-505 00 00
afry.com



Alnab Armatur
Tfn: 031-44 94 50
alnab.se



Andersson & Hansson Automation
Tfn: 0523-795 00
ah-automation.se



Automationsteknik i Håssleholm
Tfn: 010-472 02 50
automationsteknik.com



AVT Industri teknik
Tfn: 0322-64 25 00
avt.se



Axellent Engineering
Tfn: 0371-58 37 00
axellentengineering.se



Elektroautomatik i Sverige
Tfn: 031-720 73 00
elektroautomatik.se



El & PC-Installationer i Örebro
Tfn: 019-36 10 30
elpc.se



Evomatic
Tfn: 0454-32 24 40
evomatic.se



Industriautomation i Sandviken
Tfn: 026-53 21 30
industriaautomation.se



Ipar i Sverige
Tfn: 070-844 28 85
ipar.se



Jernbro Industrial Services
Tfn: 010-483 00 00
jernbro.com



Johsjö System
Tfn: 011-31 26 30
johsjo.se



Keyplants Automation
Tfn: 08-684 56 200
keyplantsautomation.com



Koteko
Tfn: 021-15 02 10
koteko.se



Learningwell
Tfn: 073-232 34 02
learningwell.se



Midroc Automation
Tfn: 010-470 75 00
midrocautomation.se



Pidab
Tfn: 031-334 26 00
pidab.com



Plantvision
Tfn: 08-503 045 50
plantvision.se



Rejlers Sverige
Tfn: 0771-78 00 00
rejlers.se



Styrkonstruktion Småland
Tfn: 0393-77 35 00
styrkonstruktion.se



Sweco Industry
Tfn: 08-695 60 00
sweco.se



Teamster
Tfn: 031-65 80 00
teamster.se



Techtribe
Tfn: 031-87 99 20
techtribe.se

Motorpartner



Assemblin
Tfn: 010-472 60 00
assemblin.se



Krylbo Elektra
Tfn: 0226-17 00 00
krylboelektra.se



Meva
Tfn: 0910-142 00
meva-ab.se



Piteå Elmotorservice
Tfn: 0911-919 30
pitea-elmotorservice.se



Rörick Elektriska Verkstad
Tfn: 0221-45 75 00
rorick.se



WH-Service
Tfn: 060-55 36 70
whservice.se

Approved Partner – Value Added Reseller



Solar
Tfn: 031-382 50 00
solar.se

Grossister



Ahlsell
Tfn: 08-685 70 00
ahlsell.se



Elektroskandia
Tfn: 08-92 35 00
elektroskandia.se



Rexel
Tfn: 08-556 214 00
rexel.se

Auktoriserade distributörer

– Siemens nätverkskommunikation:



Alcadon
Tfn: 08-657 36 00
alcadon.se

– Siemens processinstrument:



Axel Larsson Maskinaffär
Tfn: 08-555 247 00
axel-larsson.se



Gustaf Fagerberg
Tfn: 031-69 37 00
fagerberg.se

– Siemens vägningssystem:



Sitech Sverige
Tfn: 010-456 80 00
sitechsolutions.com/se

Assembly Partner

– Siemens växelmotorer:



Jens S. Transmissioner
Tfn: 011-19 80 00
jens-s.se

– Siemens lågspänningsmotorer:



Mekano
Tfn: 042-20 26 00
mekano.se

Technology Partner



Elektromontage i Söderköping
Tfn: 0121-344 00
elektromontage.se

Digital Industries

Order Management

Telefon: 08-728 15 00

Vänligen välj:

- 1 Order/lagerstatus
- 2 Pågående leveranser
- 3 Produkt- eller prisfrågor
- 4 Reservdelar/reparationer/utbytesköp
- 5 Garantier/returer/övriga reklamationer

Nyförsljning: industry.om@siemens.com

Reservdelar/utbyten/reparationer:

reservdelar.se@siemens.com

Garantier/returer/övriga reklamationer:

reklamationer.se@siemens.com

Digital Industries Service & Support

Telefon: 0200-28 28 00

Vänligen välj:

- 1 Registrera ärende för teknisk support
- 2 Beställa servicetekniker
- 3 Reservdelar/reparationer/utbytesköp
- 4 Garantier/returer/övriga reklamationer

Telefon från utlandet: +46 8 728 12 72

För att nå service utanför kontorstid: 0771-41 41 51

[siemens.se/industriella-tjanster](https://www.siemens.se/industriella-tjanster)

E-handelsbutiken Industry Mall

[siemens.se/industry-mall](https://www.siemens.se/industry-mall)

Sitrain utbildningscenter

sitrain.se@siemens.com

[siemens.se/sitrain](https://www.siemens.se/sitrain)



Kontakta oss



[siemens.se/industri](https://www.siemens.se/industri)

Siemens AB

Solna

Post: Box 4044, 169 04 Solna
Besök: Evenemangsgatan 21, 169 79 Solna
Gods: Evenemangsgatan 25, 169 79 Solna
Växel: 08-728 10 00

Jönköping

Post: Box 3070, 550 03 Jönköping
Besök: Fordonsvägen 17, 553 02 Jönköping
Växel: 036-570 75 00

Linköping

Post: Gillbergagatan 39D, 582 73 Linköping
Besök: Gillbergagatan 39D, 582 73 Linköping
Växel: 013-460 61 00

Malmö

Post: Box 31054, 200 49 Malmö
Besök: Pulpetgången 6, 215 32 Malmö
Växel: 040-59 25 00

Mölnådal

Post: Box 14153, 400 20 Göteborg
Besök: Östergårdsgatan 2-4, 431 53 Mölnådal
Växel: 031-776 86 00

Sundsvall

Post: Box 776, 851 22 Sundsvall
Besök: Bergsgatan 130, 851 22 Sundsvall
Växel: 060-18 56 00

Övriga lokalkontor hittar du på [siemens.se](https://www.siemens.se)

Siemens Digital Industries är en innovationsledare inom automatisering och digitalisering. Tillsammans med kunder och partner driver vi den digitala omvandlingen i processindustri och diskret tillverkningsindustri och skapar hållbara industriella innovationer för en värld vi vill leva i både idag och i framtiden. Med vår Digitala Enterprise-portfölj erbjuds företag i alla storlekar heltäckande produkter, lösningar och tjänster för att integrera och digitalisera hela värdekedjan. Den unika portföljen är optimerad för specifika behov i varje bransch och stöder kunderna för att uppnå större produktivitet och flexibilitet. Nya innovationer läggs ständigt till för att integrera den senaste tekniken.

Siemens AG är ett ledande globalt teknikföretag som har stått för teknisk spetskompetens, innovation, kvalitet och tillförlitlighet i mer än 170 år. Under räkenskapsåret 2020 genererade Siemenskoncernen intäkter på 57,1 miljarder euro och nettoresultat på 4,2 miljarder euro och hade, i slutet av räkenskapsåret 2020, 293 000 anställda världen över.

I Sverige grundades det första Siemensbolaget 1893. Mer information finns på [siemens.se](https://www.siemens.se).



Siemens Automationsnytt

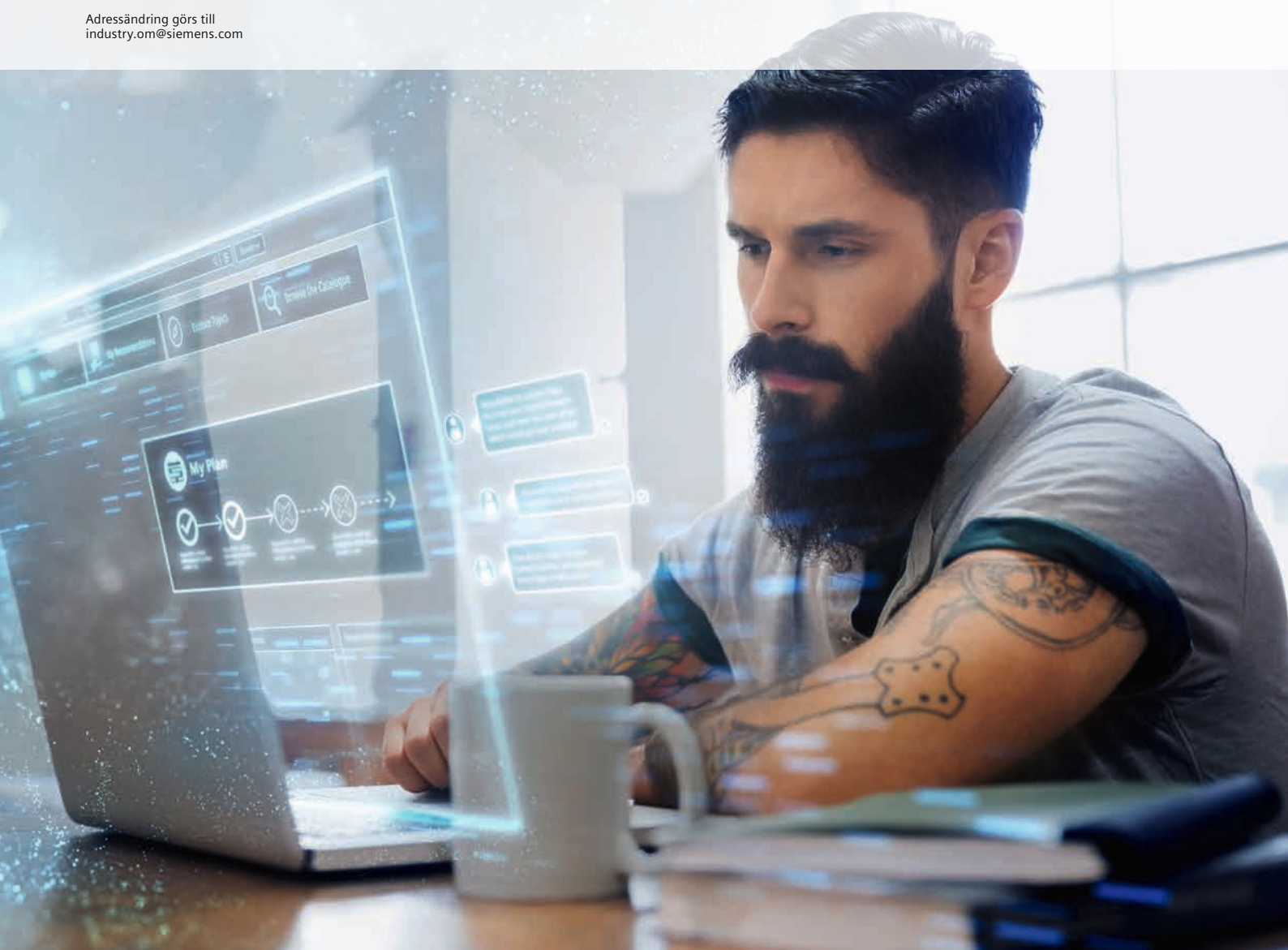
Utgiv och distribueras av: Siemens AB, Box 4044, 169 04 Solna
Adressändring: industry.om@siemens.com
Chefredaktör och ansvarig utgivare:
ann-louise.lindmark@siemens.com

Layout och produktion: Xerox Mediacenter
Tryck: EO Grafiska
Upplaga: 6 600 ex. Två nummer per år.
© 2021 Siemens AB Sverige



20210102

Returadress:
Siemens AB
Box 4044
169 04 Solna
Adressändring görs till
industry.om@siemens.com



SITRAIN UTBILDNINGSCENTER

Utbildningar som **utvecklar**

Utbilda dig när, var och hur du vill – välj själv om du vill utbilda dig online, virtuellt eller på plats hos oss eller hos dig. Läs mer om utvecklande utbildningar på **siemens.se/sitrain** och **siemens.com/vvts**.

siemens.se/industri

SIEMENS