

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



Stefan Käck, säljspecialist Totally Integrated Automation, är sedan februari även säljspecialist simulering inom Factory Automation inom Digital Industries med placering i Eskilstuna.

stefan.kaeck@siemens.com



Håkan Huselius, tidigare inom OEM Sales, är sedan juni försäljningschef för OEM Sales inom Digital Industries med placering i Malmö.

hakan.huselius@siemens.com



David Öhman från Umeå universitet anställdes i september som trainee inom Digital Industries med placering i Mölndal.

david.oehman@siemens.com



Andreas Johansson anställdes i april i Solna som digital projektledare för Digital Industries inom Communications på Siemens AB. Andreas kommer närmast från The Absolut Company.

andreas.johansson@siemens.com



Pär Danielsson, tidigare teknisk support, är sedan juni Technical Consultant SCADA inom Factory Automation inom Digital Industries med placering i Mölndal.

par.danielsson@siemens.com



Matilda Wangsten från Linköpings universitet anställdes i september som trainee inom Smart Infrastructure med placering i Solna.

matilda.wangsten@siemens.com



Patrik Axelsson anställdes i maj i Kalmar som System Architect – Engineering, Drives inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries. Patrik kommer närmast från Afry.

patrik.axelsson@siemens.com



Zaki Ali anställdes i juli i Solna som produktspecialist teknisk support inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries. Zaki kommer närmast från Needefy.

zaki.ali@siemens.com



Daniel Johansson från Linköpings universitet anställdes i september som trainee inom Smart Infrastructure med placering i Västerås.

danieljohansson@siemens.com



Ted Renström anställdes i maj i Borås som serviceingenjör, Drives/ Process Instrumentation inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries. Ted kommer närmast från Elservice Anders Larsson.

ted.renstrom@siemens.com



Lida Stukan, tidigare inhyrd konsult, anställdes i juli som digital marknadsspecialist inom Communications på Siemens AB med placering i Solna.

lida.stukan@siemens.com



Jonna Karlberg från Imperial College London anställdes i september som trainee inom Smart Infrastructure med placering i Malmö.

jonna.karlberg@siemens.com



Michael Dufva anställdes i juni som Cyber Security Officer för Siemens AB med placering i Solna. Michael kommer närmast från Lantmännen.

michael.dufva@siemens.com



Samuel Högberg anställdes i augusti i Jönköping som utbildare inom Sitrain utbildningscenter inom Digital Industries. Samuel kommer närmast från Yrkeshögskolan Jönköping.

samuel.hogberg@siemens.com



Lisa Salvin från Lunds tekniska högskola anställdes i september som trainee inom Siemens Mobility AB med placering i Solna.

lisa.salvin@siemens.com



Allan Said anställdes i juni i Solna inom Digital Industries som Vertical Sales Professional för VA-industrin. Allan kommer närmast från Alten.

allan.said@siemens.com



Frida Falck, tidigare trainee, är sedan augusti Nordic Proximity Coordinator inom Siemens Financial Services AB med placering i Solna.

frida.falck@siemens.com



Sebastian Björk anställdes i september i Umeå som automationsingenjör inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries. Sebastian kommer närmast från Swiss.

bjoerk.sebastian@siemens.com



Erik Lundén, tidigare inom OEM Sales, är sedan juni säljspecialist inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries med placering i Mölndal.

erik.lunden@siemens.com



Fanny Lindgren från Umeå universitet anställdes i september som trainee inom Digital Industries med placering i Solna.

fanny.lindgren@siemens.com



Saleen Yacoub, produktspecialist, är sedan september även Team Lead för teknisk support inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries med placering i Solna.

saleen.yacoub@siemens.com

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



Jonas Hammarstedt, produktspecialist, är sedan september även supportansvarig för teknisk support inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries med placering i Mölndal.
jonas.hammarstedt@siemens.com



Ann Axelsson, tidigare inom teknisk support, är sedan oktober sälls specialist inom Factory Automation inom Digital Industries med inriktning Totally Integrated Automation och Safety.
ann.axelsson@siemens.com



Sofia Erinder, tidigare trainee, är sedan oktober Key Account Manager inom Smart Infrastructure med placering i Sona.
sofia.erinder@siemens.com



Kristina Gjørde, tidigare inom Smart Infrastructure, är sedan september inom OEM Sales inom Digital Industries med placering i Mölndal.
kristina.gjoerde@siemens.com



Johan Bringner, tidigare inom Area Sales, är sedan oktober inom OEM Sales inom Digital Industries med placering i Jönköping.
johan.bringner@siemens.com



Niklas Kassab, anställdes i november i Solna som produktspecialist teknisk support inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries. Niklas kommer närmast från Astra Zeneca.
niklas.kassab@siemens.com



Stefan Liss, tidigare produktchef och sälls specialist, är sedan oktober chef för Promotiongruppen inom Factory Automation inom Digital Industries med placering i Solna.
stefan.liss@siemens.com



Sara Nilsson, tidigare trainee, är sedan oktober Digital Business Developer inom Sales inom Digital Industries med placering i Solna.
sara.nilsson@siemens.com

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



Industrial Edge för samman OT och IT

För att kunna konkurrera på en global marknad måste du arbeta med maskin-, utrustnings- och produktionsdata i realtid. Modern industri kräver därför modern och integrerad OT- och IT-infrastruktur

Siemens Industrial Edge, baserad på både IT- och OT-standarder, möjliggör smart och kostnadseffektiv databehandling. Läs mer på [siemens.se/industrial-edge](https://www.siemens.se/industrial-edge) om hur du kan analysera maskin-, utrustnings- och produktionsdata flexibelt, enkelt och säkert. ■

enrique.roitman@siemens.com

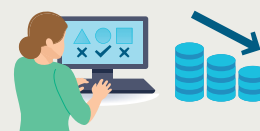




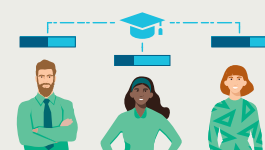
Träning som är individuell...



...effektiv...



...ekonomisk...



och transparent.

Redo för verkligheten med Virtual Training Solutions

Alltmer komplexa produktionssteg implementeras i industrin på allt kortare tid. Att snabbt, enkelt och flexibelt kunna träna medarbetare på sina arbetsmoment blir viktigare. Detta kräver nya träningsmetoder som utnyttjar de möjligheter som digitaliseringen erbjuder. Virtual Training Solutions från Siemens gör medarbetarna snabbt och enkelt redo för verkligheten.

2020 köpte Siemens Göteborgs-företaget Vizendo, som sedan 2004 har erbjudit tjänster och mjukvara för att träna operatörer virtuellt och som nu ingår i Siemens som Virtual Training Solutions inom Digital Industries.

– Virtuellt träning gör att företag kan korta utbildningstiderna och få ut nya produkter på marknaden snabbare och med högre kvalitet, säger Martin Lindstedt, affärsområdeschef för Virtual Training Solutions på Siemens.

Det handlar om att bygga upp en syntetisk värld i 3D så att medarbetare kan öva verklighetstroget innan produktionen startar.

– En operatör inom till exempel fordonsindustrin som behöver träna på ett visst moment kan lära sig momentet 50 procent snabbare genom att använda virtuell träning. Dessutom har det visat sig att man kan uppnå bättre resultat med virtuell träning jämfört med traditionell träning.

Många fördelar med virtuell träning. Fokus ligger på produktions-, underhålls- och reparationsträningar samt introduktions- och kvalifikationsövervakning. Majoriteten av kunderna kommer från fordonsindustrin men även kunder inom annan industri har mycket att vinna på att använda sig av virtuella träningar.

– Det finns ett stort behov av att träna personal på att utföra såväl förebyggande underhåll som akutunderhåll och därigenom minska stilleståndstiden. En stor fördel är att träningen kan göras på distans. En annan fördel är att prototypbehovet minskar signifikant, i vissa fall med 80 procent.



Prototypbehovet minskar signifikant, i vissa fall med 80 procent

Förutom effektivitetsvinst, miljövinster, tidsvinst och platsvinst uppnås även kvalitetsvinst.

– Monteringsfel har minskat med upp till 40 procent genom att man får rätt och konsekvent information. Färre kvalitetsfel leder till färre garantifel och nöjdare kunder.

När ändringar görs i den digitala tvillingen av produkten eller produktionsprocessen kan ändringarna överföras till träningsmjukvaran så att man alltid tränar på rätt modell.

– Det innebär också att träningen blir standardiserad istället för att vara knuten till hur en viss person lär ut.



Martin Lindstedt, affärsområdeschef för Virtual Training Solutions på Siemens.



Javier Pino Balce är visualiseringsingenjör inom Virtual Training Solutions på Siemens.



Rebecca Loukkola är projektledare inom Virtual Training Solutions på Siemens.



Felix Barring, utvecklare, och Marcus Windestad, projektchef, i VR-studio på Virtual Training Solutions kontor mitt inne i Göteborg där ytterligare fyra utvecklare och tolv visualiseringsingenjörer arbetar.



Virtuell träning gör att företag kan korta utbildningstiderna och få ut nya produkter på marknaden snabbare och med högre kvalitet

Det blir ett integrerat Learning Management System, där ansvariga har koll på vem som har gjort vad, när och hur mycket, som ett kontrollverktyg för att se att man har certifierad och kunnig personal på rätt produkter och system.

Gamifierad träning. Kvalificeringsträningen byggs upp på fyra nivåer. I den fjärde, den svåraste, gör man övningsmomentet helt utan hjälpende stödinformation. Klarar man den nivån är man redo att göra momentet i verkligheten.

– Att övningen bygger på en gamifierad upplevelse gör att medarbetarna tycker att det är kul, det blir som ett spel i 3D där du får feedback om du gör rätt eller fel. Motivationen hos medarbetarna går också upp genom att de känner sig förberedda och säkrare på sitt arbete. Det är väldigt skönt att som ny operatör inte behöva gå ut bland allt det nya på en gång utan kan börja öva på det man ska lära sig i lugn och ro.



Monteringsfel har minskat med upp till 40 procent

I Träning i ny dimension

Virtual Training Solutions kan utföras virtuellt i 3D på pc, surfplatta, mobiltelefon eller i VR där man får all relevant information om till exempel komponenter. Individuella krav kan visas för att tydligt förklara monteringssteg eller reparationsinstruktioner. Dessutom kan användaren röra sig fritt runt realistiskt visade objekt i träningsmiljön, precis som användaren skulle med objekt i den riktiga världen, tack vare Virtual Reality- och Augmented Reality-tekniker.

[siemens.com/virtual-training-solutions](https://www.siemens.com/virtual-training-solutions)

Creatorn som används för att skapa innehåll är samma oavsett vilket användargränssnitt eller metod kunden vill använda.

– Oavsett om kunden vill ha det på en stationär pc, en surfplatta eller i VR skapar vi materialet i samma plattform.

Kommer att vara standard i framtiden.

Den första konverteringen av traditionell klassrumsutbildning inom Siemens utbildningsverksamhet Sitrain till virtuell miljö har just genomförts. Nu tas nästa steg: in i Augmented Reality-världen när stöd för olika HMD:s, Head Mounted Displays, släpps.

– I VR är du i en virtuell värld men med AR kan du titta på något befintligt genom ett par glasögon och få upp ytterligare information på glasögonlinsen om det du tittar på. Det blir en mixad, utökad verklighet. Du kan till exempel titta på en pump och få upp information om den i ditt synfält genom glasögonlinsen.

Att låta medarbetare träna på sina arbetsmoment virtuellt kommer att bli allt vanligare, det är Martin Lindstedt övertygad om.

– Intresset ökar och både prestanda och pris har blivit bättre, vilket gör att tillgängligheten ökar. För specifika yrkesroller kommer detta vara standard. På samma sätt som man idag får en mobil när man börjar ett nytt jobb kommer man i framtiden att få ett VR- eller AR-headset. ■

martin.lindstedt@siemens.com

Virtual Training
Insights for
Manufacturers





Siemens lanserade strax innan sommaren den öppna digitala affärsplattformen Siemens Xcelerator, som kopplar samman IoT-lösningar med en marknadsplats och ett kraftfullt partnerekosystem.

För att främja samarbete och innovationsskapande mellan kunder, partner och utvecklare lanserade Siemens i juni den öppna digitala affärsplattformen Siemens Xcelerator, som innehåller en rad IoT-ansluten hårdvara, mjukvara och digitala tjänster från Siemens och certifierade partner samt en ständigt växande marknadsplats.

– Siemens Xcelerator gör den digitala transformationen enklare än någonsin för företag – snabbt och skalbart. Genom att kombinera den verkliga och digitala världen, samt OT och IT, gör vi det möjligt för kunder och partner att bli

mer produktiva och konkurrenskraftiga och skala upp sina innovationer, säger Roland Busch, koncernchef och vd för Siemens AG.

Molnbaserade enheter. Med Siemens Xcelerator omvandlas gradvis alla enheter och all mjukvara till modulära, molnbaserade enheter baserade på standardgränssnitt för applikationsprogrammering, API.

– Vi utvecklar ständigt vår marknadsledande portfölj för att vara mer öppen med mer molnbaserade och as-a-service-lösningar, samt IoT-base-

rade enheter som ständigt kan uppdateras. Samtidigt når samarbetet med ett stadigt växande partnerekosystem en ny nivå, säger Roland Busch.

Ny era: Industrial Metaverse. I Siemens Xcelerators partnerekosystem ingår Accenture, Atos, AWS, Bentley, Microsoft och SAP. I framtiden kommer partnerekosystemet att expandera med små, medelstora och stora företag.

Det första stora nya Siemens Xcelerator-partnerskapsavtalet tecknades innan sommaren med Nvidia. Partnerskapet möjliggör ett Industrial Metaverse och främjar användningen av AI-baserade digitala tvillingar, vilket ger nya dimensioner till industriell automatisering. I den första fasen är målet att kombinera den öppna digitala affärsplattformen Siemens Xcelerator och Nvidia Omniverse, en plattform för 3D-design och samarbete. Det möjliggör ett Industrial Metaverse med Siemens digitala modeller och Nvidias AI-drivna, fysiskt exakta realtidssimulering där företaget kan fatta snabbare och mer välgrundade beslut.

– Detta är ett logiskt steg i att implementera vår digitaliseringsstrategi för att möjliggöra snabbare innovations- och värdeskapande. Siemens Xcelerator kombinerar styrkorna i vårt teknikföretag med ett dynamiskt ekosystem av teknikpartner. Tillsammans arbetar vi för att förenkla den digitala transformationen så att kunder av alla storlekar kan dra nytta av den snabbt och skalbart, säger Roland Busch. ■



Tillsammans arbetar vi för att förenkla den digitala transformationen



Nvidias vd och grundare Jensen Huang, Siemens AG:s vd och koncernchef Roland Busch och BMW Productions styrelseledamot Milan Nedeljkovic då Siemens den 29 juni tillkännagav sin öppna digitala affärsplattform, Siemens Xcelerator.

Siemens Xcelerator

- Siemens Xcelerator består av en utvald portfölj, ett växande partnerekosystem och en växande marknadsplats som påskyndar skapandet av mervärde inom industri, fastigheter, elnät och transporter.
- En utvald portfölj av IoT-ansluten hårdvara, mjukvara och digitala tjänster följer gemensamma designprinciper för kompatibilitet, flexibilitet, öppenhet och as-a-service.
- Partnerskapsekosystemet växer genom Industrial Metaverse-partnerskap med Nvidia. Syftet är att utveckla fysiskt funktionella och korrekta visualiserade digitala tvillingar.

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

INDUSTRIAL COMMUNICATION | ZERO TRUST

Säker och applikationsspecifik fjärråtkomst: Zero Trust stärker cellskyddet ytterligare



De ökande kraven som digitaliseringen medför gör att Siemens utökar erbjudandet inom cybersecurity genom partnerskap med Zscaler inc.

För att minska risken att OT-nätverket utsätts för ökade säkerhetshot och för att kunna agera mer flexibelt och dynamiskt har Siemens utökat Defense-in-Depth-konceptet med Zero Trust-arkitekturen. Genom att installera Zscaler app connector för den molnbaserade fjärrtjänsten Zscaler Private Access på Siemens Local Processing Engine-enhet Scalance LPE möjliggörs säker anslutning till de verifierade tjänsterna och autentiserade enheterna.

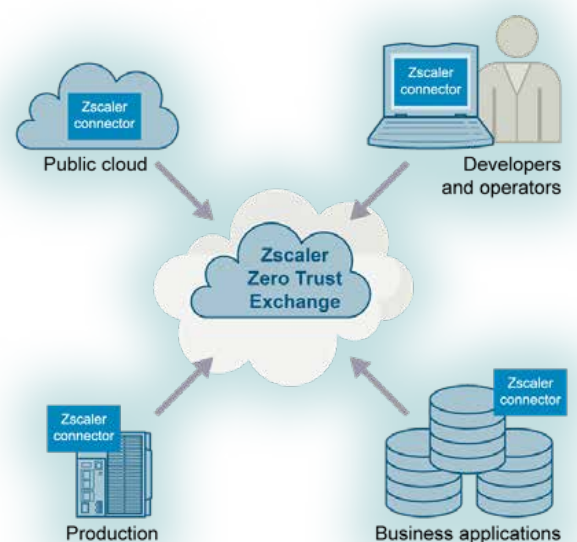
I kombination med de befintliga cellskyddsbrandväggarna möjliggör detta implementering av ett granulärt åtkomstkoncept.

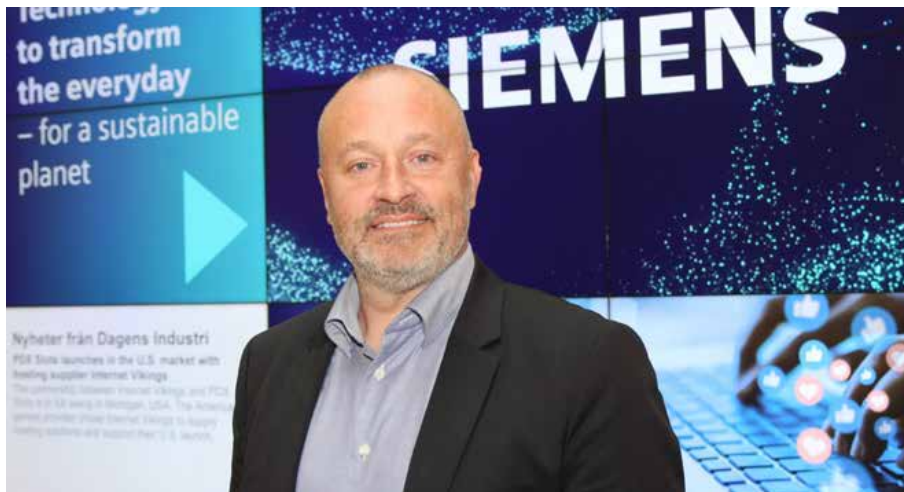
Detta gör det möjligt att realisera säkerhetspolicys för kontors- och produktionsnätverk som i sin tur ger en högre cybersäkerhet, flexibilitet och effektivitet när det gäller mobilt arbete i produktion och utveckling. ■

peter.appelquist@siemens.com

- Säker fjärråtkomst för industriella applikationer och system
- Zero Trust-strategier för IT- och OT-nätverk
- Förbättrar anläggningens drifttid och effektivitet

[siemens.com/zero-trust](https://www.siemens.com/zero-trust)





Han tar rollen som Cyber Security Officer

Han har haft några månader på sig att komma in i sin tjänst på Siemens. Nu efterlyser Michael Dufva en dialog kring cybersäkerhet.

I juni anställdes Michael Dufva på Siemens AB som Cyber Security Officer.

– Svensk automationsindustri står inför ett paradigmskifte med uppkopplade enheter, 5G och digitalisering. Det skapar många möjligheter men också utmaningar.

Gedigen erfarenhet av informations-säkerhetsarbete har han skaffat sig genom flertalet tjänster som Chief Information Security Officer på företag inom telekommunikation och matproduktion.

Säker kommunikation på 90-talet. Michael Dufva har även ett förflutet inom säkerhetstjänsten på Försvarmakten, där han i slutet av 90-talet var med och utvecklade ett system för säker kommunikation, delvis baserat på Siemens produkter. Nu ser han fram mot att stärka Siemens kunder inom cybersäkerhet.

– Sårbarheter kan uppstå i såväl kundernas egenutvecklade lösningar som i kombinationen av olika leverantörers utrustningar.

Den största utmaningen ligger i att integrera säkerhet i redan befintliga miljöer.

// Det handlar om att göra medvetna val

– Där är det lätt att man tittar på fel saker: man vill få lägsta pris, snabb implementering och låg TCO men glömmer bort att säkerheten bör vara med från början. När säkerheten implementeras i efterhand får du avsevärt högre risk och dessutom högre kostnad.

Kostsamma cyberattacker. Industriellt sabotage och industriellt spioneri riktar sig ofta mot anläggnings styrsystem, som innehåller affärshemligheter i form av till exempel konfigurationsparametrar och recept; antingen för att slå ut produktionen eller för att introducera ransomware, något som till exempel Coop, Norsk Hydro och Maersk har

// Svensk automationsindustri står inför ett paradigmskifte



EU:s säkerhetsorgan ENISA:s kampanj Cyber Security Month



råkat ut för – de två senare fallen med miljardkostnader.

– De flesta intrång kommer inte ut till allmänhetens kännedom. Jag skulle bedöma att vi kanske får höra om 30 procent av fallen.

5G ändrar förutsättningarna. Med 5G och IoT har styrsystem gått från att vara fristående till att vara internetuppkopplade.

– 5G är en riktig game changer. Idag när 5G-modem kan byggas in i varenda liten enhet som till exempel lampknappar får du ingångar till ditt produktionsnät som du inte känner till eller kontrollerar.

Det är alltså inte bara rena produktionssystem som kan utsättas; även fastighetssystem som till exempel styrning av ventilation, belysning och värmesystem kan utsättas för avstängning. Hur ska man då göra för att släppa in leverantörer i produktionssystemen på ett säkert sätt?

– Även om ny teknik introducerar nya sårbarheter är det ingen anledning till att gripas av panik. Om man bara jobbar strukturerat och ser säkerhet som en integrerad och självklar del kan man undvika en stor mängd risker. Framför allt ska man vara väldigt noga med kommunikationen med sin leverantör.

Samarbete och dialog. Michael Dufva poängterar vikten av att leverantörer och kunder närmar sig varandra och samarbetar.

– Då blir säkerheten mycket lättare att hantera. Det handlar om att göra medvetna val och att göra saker i rätt ordning.

För det krävs att man har en kontinuerlig dialog.

– Vi vill veta vad våra kunder har för behov och utmaningar. Det tjänar bägge parter på: vi kan bygga bättre lösningar och kunderna får hjälp med kända och okända problem. Det går inte att gömma sig för sårbarheter, de kommer alltid att finnas. Därför måste du jobba aktivt med säkerheten. ■

[siemens.com/industrial-security](https://www.siemens.com/industrial-security)
michael.dufva@siemens.com



Kjell Andersson, säljare inom VA på Siemens.

Vatten – vår viktigaste resurs

På IFAT-mässan i München i våras visade Siemens sin breda portfölj för VA-branschen med hållbarhet och digitalisering i fokus.

Processstyrssystemet Simatic PCS 7 och webbaserade Simatic PCS neo visades naturligtvis, samtidigt som man visade att man även kan göra mycket inom VA-branschen med vanlig plc-styrning och SCADA-visualisering. Fokus låg också på smarta hjälpmedel och mjukvaror som anläggningsinformations- och konstruktionssystemet Comos, AI-lösningen Siwa LeakPlus som hjälper till att hitta vattenläckor i ledningsnätet, simuleringsmjukvaran Simit och PlantSight, en digital tvilling för processindustrin utvecklad av Siemens och Bentley Systems. Energy Management och Cyber Security var också viktiga teman. ■

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

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

kjell.a.andersson@siemens.com



Daniel Mörtsjö, säljare inom VA på Siemens.



Kan din verksamhet bli mer **hållbar** på bara sju månader?

Ta nästa steg mot en grön omställning!

På Siemens har vi länge arbetat för att hjälpa våra kunder att bli mer effektiva – och hållbara. Genom att definiera vilka åtgärder som gör skillnad och leder till mätbara resultat vill vi göra omställningen greppbar. I vårens webinarier serie illustrerade vi tre exempel på företag som har rört sig framåt mot en högre grad av hållbarhet. Välkommen att lyssna på hur vi tillsammans accelererade den gröna omställningen! ■

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

PROCESS INSTRUMENTATION | LEVEL MEASUREMENT

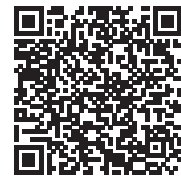
Ultrakompakt och digital nivåvakt med IO-Link

Sitrans LCS050 från Siemens är en ultrakompakt, digital kapacitiv nivåvakt med kort instickslängd.

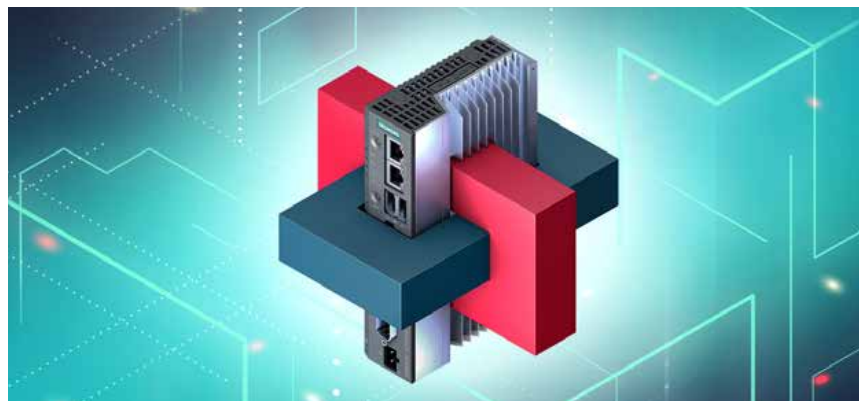
Processinstrumentet Sitrans LCS050 är framtagen för vattenbaserade vätskor, slam och skum och används med fördel i lagringstankar, blandningskärl och i rörledningar. Sitrans LCS050 är lämplig för applikationer inom en rad branscher, från generella industriapplikationer till livsmedel, läkemedel och kemi. Med 360 graders visuell indikation (LED) i toppen är det enkelt att se givarstatusen – även på håll. ■

ann.ewenborg@siemens.com

- Enkel installation – kort instickslängd; endast 15 mm
- Tydlig 360 graders visuell statusindikering
- M12-kontakt för enkel installation
- Hygiengodkännande EG 1935/2004 / FDA / GB 4806 / ADI-free
- Kommunikationsalternativ för IO-Link för avancerad övervakning och konfiguration



Capacitance level switches



INDUSTRIAL AUTOMATION | IPC SYSTEM

SIMATIC IOT2050 – när du vill få ordning på dina maskindata

Med den industriella IoT-gatewayen Simatic IOT2050 får du tillgång till många fysiska gränssnitt.

Simatic IOT2050, baserad på ARM-processorteknik från Texas Instruments, är en öppen, industriell pc-liknande plattform som gör det enkelt att implementera ett brett spann av applikationer till dina IoT-enheter, Edge-enheter eller molntjänster.

Den nya IoT-gatewayen innehåller flertalet gränssnitt och särskiljer sig på grund av sin förmåga att programmera högnivåspråk och tillgänglighet

till Linuxbaserade paket. Den är fläcklös, utvecklad för kontinuerlig drift i industriell miljö och finns i två olika bestyckningar: en för enklare applikationer och en för mer krävande dataflöden.

Simatic IOT2050 stöder Simatic Industrial OS. ■

[siemens.com/simatic-iot2050](https://www.siemens.com/simatic-iot2050)
stefan.liss@siemens.com

Hög industriell funktion

- ARM AM6528 Dual Core Cortex A53
- realtidsklocka (RTC)
- DDR4-minnesteknik med 1 GB RAM
- programmerbar LED och användarknapp
- låg kraftkonsumtion
- utvecklad och testad för kontinuerlig drift (24/7)

Hög uppkopplingsförmåga

- I/O-onboard
 - Arduinogränssnitt 3,3 V eller 5 V
 - 24 V via Siemens I/O-kort
- mini-PCI Express för trådlösa applikationer
- 2 x Ethernet (separata)
- 2 x USB
- 1 x seriell anslutning (COM)

Hög variation för skapande av applikationer

- Full Debian-version gör det möjligt att uppnå fullständig användarvänlighet som kan jämföras med Raspberry Pi via standardpakethanterare (standard package managers)
- användaren adderar komponenter efter eget behov
- flertalet drivrutiner, protokoll och exempelapplikationer tillgängliga
- varierande kompilatorer (C/C++, JAVA, JSON, Python, etc.) och utvecklingsplattformar (Eclipse) kan användas

INDUSTRIAL AUTOMATION | IPC SYSTEM

SIMATIC IPC520A Tensorbox tar din AI-applikation till nästa nivå



Baserat på Nvidia Xavier Nx-teknik representerar Siemens box-pc Simatic IPC520A Tensorbox en ny industri-pc-plattform som har utvecklats speciellt för AI-baserade applikationer i industrimiljö.

Den nya industri-pc:n kännetecknas framför allt av den höga CPU- och GPU-datorkraften i kombination med en extremt kompakt och fläktlös design för industrin. Anpassad speciellt för industriella applikationer har Simatic IPC520A ett stort antal gränssnitt och är optimerad för AI-baserade applikationer inom alla branscher. Föredragna tillämpningsområden är AI-orienterade, baserat på det extremt omfattande Nvidiaprogramvaruerbjudandet:

- visionsinspektion
- förebyggande underhåll
- autonoma fordon

Nvidias omfattande utbud av programvara möjliggör många AI-baserade applikationer. Högpresterande bearbetning av neurala nätverk (AI) med Nvidiateknik:

- 6-kärnig Nvidia Carmel ARM v8.2 64-bitars CPU (1,43 GHz)
- Nvidia Jetson Xavier NX GPU (384 GPU-kärnor)
- 8 GB arbetsminne
- 16 GB masslagring (eMMC)

Detta säkerställer fullt stöd för Nvidia CUDA eller Jetpack. Ett brett utbud av anslutningsalternativ möjliggör användning i industriella miljöer:

- 4 x Gbit Ethernet (2 x PoE)
- 4 x USB – varav 3 x USB 3.0
- 1 x microSD-kortplats
- 1 x simkortplats
- 1 x COM (RS232/485)
- 1 x DisplayPort
- 4 x digital ingång och 2 x digital utgång (24 V)
- 2 x mPCIe (intern)

Beprövad tillförlitlighet tack vare "Made for Industry" och Simatic-kvalitet:

- fläktlös, sluten industridesign (IP20)
- lysdioder för effektiv självdiagnostik
- flexibel montering (DIN-skena, väggmonteringsfäste)
- mångsidig idriftsättning. ■

[siemens.com/ipc](https://www.siemens.com/ipc)
stefan.liss@siemens.com

INDUSTRIAL AUTOMATION | IPC SYSTEM

SIMATIC Industrial OS – Linuxoperativsystemet för applikationer i industrimiljö



Simatic Industrial OS är ett Linuxbaserat operativsystem som utgör ett alternativ till de beprövade Microsoft Windows-operativsystemen som är tillgängliga för Siemens industri-pc:ar.

Operativsystemet är framtaget för att ge ett litet fotavtryck på industri-pc:n, utan onödig belastning, för att ge applikationen maximal prestanda, snabb idrifttagning och enkel vidareutveckling.

Simatic Industrial OS är utvecklat och testat på majoriteten av Siemens industri-pc:ar inom Simatic och kan användas i industriella miljöer och andra användningsområden. ■

stefan.liss@siemens.com

- Baserat på Debian 10 (långsiktig supportkärna)
- Realtidskompatibelt genom "PREEMPT RT patch"
- Utvecklat och anpassat för Simatic IPC
- Litet fotavtryck
- Enkel och snabb installation via servicesticka
- Installation av ytterligare komponenter (t.ex. Gnome-skrivbordsmiljö)
- Servicesticka kan användas som lokalt arkiv
- Säkerhetskopierings- och återställningskoncept via servicesticka
- Samma produktsupport som för andra Simaticprodukter (i enlighet med allmänna villkor)