

TRANSFORMING THE EVERYDAY THROUGH
COMBINING THE REAL AND THE DIGITAL WORLDS

Automationsnytt

1/2025 siemens.se/industri



Det är dags att ta
vara på **teknikens**
fulla potential

Jobba smartare med AI

- 6 AI revolutionerade produktionen
- 20 AI hjälper fastighetsägare nyttja data
- 24 AI förbättrar pålitligheten i elnätet
- 32 AI och datadrivna beslut minskar miljöpåverkan



Innehåll

Fokus

Jobba smartare med AI 4

Smarta samarbeten

AI revolutionerade plywoodproduktionen 6
 Effektivitetsvinster i bageriet10
 Nya fibrer av gamla kläder13
 Mer miljövänlig produktion inom AM16
 AI hjälper fastighetsägare nyttja data 20
 Förbättra pålitligheten i elnätet med AI 24

Utbildning

SITRAIN utbildningscenter 22

Aktuellt

Nytt och aktuellt27
 Vägen till en framtidssäker och
 hållbar anläggning 30
 Datadrivna beslut och AI
 minskar miljöpåverkan 32
 Produktnytt 34

Smått & gott

Smarta tips 40

Kontakta oss

Så når du oss och våra partner 42



AI kan hjälpa oss att jobba smartare med mindre resursåtgång och -spill så att både våra mänskliga och materiella resurser kan skonas. Trevlig läsning!

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)



Jobba smartare med AI

Vi är bara i början på en ny era. Från att ha varit tvungna att kommunicera med maskiner på deras språk kan vi med Siemens Industrial Copilot och andra AI-lösningar prata med maskiner på vårt eget språk.

Generativ AI kommer att **utveckla samarbetet** mellan människor och maskiner som aldrig tidigare. Det är en otroligt spännande tid – och skrämmande tycker vissa. Men det handlar inte om att ersätta arbetskraft eller den mänskliga kompetensen. Det handlar om att jobba smartare med **mindre resursåtgång** och -spill, så att både våra mänskliga och materiella resurser kan användas mer sparsamt utan att riskera att förbrukas helt.

Genom att kombinera den verkliga världen med den digitala hjälper vi kunder att accelerera både den digitala och den **hållbara omställningen** så att våra kunder kan bli mer konkurrenskraftiga, mer motståndskraftiga och mer hållbara. **Smarta samarbeten** som inbegriper såväl digital som mänsklig kompetens är den hållbara vägen. ■



Mikael Leksell, vd Siemens AB och Siemens Nordics

✉ mikael.leksell@siemens.com | [linkedin.com/in/mikael-leksell](https://www.linkedin.com/in/mikael-leksell)

Jobba smartare med **Industrial AI**

Industriell AI förändrar världen snabbt, revolutionerar industrier, förbättrar mänskliga förmågor och omformar våra liv. Ändå är det komplext att dra nytta av AI inom industrin på grund av strikta standarder, kritiska tillförlitlighetskrav och brist på kvalificerad kompetens. Vi hjälper dig att hantera utmaningarna och påskynda transformationen med industriell AI.

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





Stora tidsbesparingar när **AI revolutionerade** plywoodproduktionen

I samarbete med Siemens hittade VMG Technics en lösning på återkommande stockningar i Sakuonas fanertork. Nu upptäcker en AI-modul problemen innan de eskalerar.



Det litauiska företaget Sakuona, som har specialiserat sig på träförädling och tillverkning av hållbara träprodukter, använder Siemens AI-drivna Simatic S7-1500 TM NPU-modul för att upptäcka potentiella stockningar innan de uppstår.

– Innan vi införde AI stockades fanertorken flera gånger i veckan, vilket ledde till att produktionen stannade upp i flera timmar varje gång. Det var tidskrävande och frustrerande, säger **Edvinas Lukšas**, biträdande teknikchef för Sakuona som hör till VMG Group.

– Enligt våra beräkningar kan flera 2–3 timmar långa avbrott per vecka innebära över 20 arbetsdagar per år. I dagens läge kan vått faner medföra en direkt förlust för företaget, eftersom vi måste kompensera för bristen på torrt faner genom att köpa det från andra leverantörer, berättar Edvinas Lukšas.



Det hjälper oss att undvika dyra och tidskrävande fel

AI-BASERAD LÖSNING

VMG Technics, som har specialiserat sig på automatisering och modernisering av tekniska processer i alla bolag inom VMG Group, vidtog åtgärder för att lösa problemet med en AI-baserad lösning.

– Ett av de främsta användningsområdena för AI inom vår bransch är förebyggande underhåll och att upptäcka avvikelser, vilket hjälper oss att förutse funktionsfel innan de inträffar. Det hjälper oss att undvika dyra och tidskrävande fel, förklarar **Augustas Urbonas**, chef för Computer Vision-teamet på VMG Technics. >



Tomas Dževečka, automationsprogrammerare på VMG Technics, Pavel Nogtev, försäljningsexpert på Siemens, och Augustas Urbonas, chef för Computer Vision-teamet på VMG Technics, granskar Simatic S7-1500 TM NPU-modulen i fanertorkens elskåp.

UPPTÄCKER AVVIKELSER

Sakuonas automatiserade produktionslinje led av avbrott på grund av ojämna faner som täppte till torken. Dessa stockningar minskade produktionen med upp till 10 procent och ledde till 1–3 timmar långa rengöringsavbrott.

Nu upptäcker AI potentiella stockningar i fanertorken innan de är synliga för människan, baserat på oregelbundenheter i motorströmmarna. Om en av torkens motorer inte fungerar optimalt får användarna av torklinjen omgående ett meddelande.

– Genom att kontinuerligt övervaka strömmätningar kan systemet snabbt upptäcka avvikelser och förutse stockningar på linjen. Detta förutseende tillvägagångssätt stannar linjen innan allvarliga stockningar sker och halverar rengöringstiden, säger Augustas Urbonas.

FÖR MÅNGA VARIABLER FÖR EN STANDARDLÖSNING

Augustas Urbonas berättar att problemet med stockningarna var mycket komplicerat på grund av flera variabler och att man därför var tvungen att använda AI.

– Data varierar kraftigt beroende på faktorer som säsongsvariationer, temperatur och belastning på torken och därför räcker inte enkla statis-



Vi är mycket entusiastiska över hur AI kan tillämpas inom industrin

tiska metoder till för att upptäcka avvikelser, säger Augustas Urbonas.

Han preciserar att AI-modulen utbildades med hjälp av algoritmer som upptäcker avvikelser och historiska data från torkfunktioner under tidigare år.

– Genom att definiera specifika stockningstider kunde vi testa hur noggrann algoritmen är för att förutsäga framtida stockningar. När vi har samlat in och bearbetat data synkroniserar vi dem med torkens faktiska stopp för att utveckla och precisera modellen för att upptäcka avvikelser, förklarar han.

För närvarande förutser systemet effektivt allvarliga stockningar och pågående ansträngningar är inriktade på att förbättra systemets förmåga att även upptäcka mindre problem.

OPTIMAL KOMPATIBILITET

VMG Technics valde modulen Simatic S7-1500 TM NPU som sin AI-lösning, imponerade av hur



Ett tunt, fuktigt och ojämnt faner täpper lätt till fanertorken.



Simatic S7-1500 TM NPU-modulen är ett AI-kort som upptäcker stockningar innan de uppstår i Sakuonas fanertork.

smidigt modulen kunde integreras i de befintliga systemen.

– Vår nuvarande utrustning grundar sig på Siemens Simatic S7-1500-logik, varför valet av en modul av samma tillverkare säkerställde optimal kompatibilitet. Vi genomförde grundliga tester för att säkerställa hastighet och prestanda, säger Augustas Urbonas.

VMG Technics har samarbetat med Siemens i över tio år och har framgångsrikt integrerat Siemens tekniska lösningar i träbearbetningsmaskiner, logistikverksamhet och lagring.

Den AI-baserade lösningen i fanertorken utvecklas ständigt. Till planerna hör att integrera ytterligare informationskällor, såsom motorvibrationer, systemstarttider och andra synkroniseringsmätare för att bättre upptäcka avvikelser.

– Vi strävar efter att tillämpa lösningen på olika industriella sensorer, såsom ström-, vibrations-, linjehastighets- och motorbelastningssen-

sorer. Målet är att anpassa algoritmerna till mer omfattande tillämpligheter och bättre effektivitet, tillägger Augustas Urbonas.

AI – EN VÄN, INTE EN FIENDE

Artificiell intelligens får beröm men väcker också bekymmer i den offentliga debatten, inklusive frågor som rör bland annat säkerhet, etik och kompatibilitet med befintlig teknik.

– Vi är mycket entusiastiska över hur AI kan tillämpas inom industrin, konstaterar Augustas Urbonas.

– Fastän vi ibland talar om hypotetiska scenarion där maskiner hotar mänskligheten tror vi starkt på att teknik är människans bästa redskap för att främja utveckling. En gång i tiden var människor rädda för el men föreställ dig livet nu utan kylskåp eller tvättmaskin – du skulle inte vilja gå tillbaka. Det vill åtminstone inte jag, säger Augustas Urbonas med ett skratt. ■

MER INFORMATION

🌐 siemens.com/simatic-s7-1500-tm-npu | 🌐 siemens.com/industrial-ai | 🌐 vmg-technics.eu

Modern teknik och simuleringar ger **effektivitetsvinster i bageriet**

Lantmännen Unibake, ett av Nordens största bagerier, fokuserar på återanvändning när de renoverar och energieffektiviserar sin produktionsutrustning. Tillsammans med CesTek Automation och Siemens har de ökat effektiviteten med mer än 10 procent och minskat slitaget på maskinerna. Dessutom har spillet minskat.

I den nya lösningen har momenten synkroniserats med hjälp av en elektronisk kamfunktion och tester i simuleringsprogrammet Simit. Resultatet är en produktionslinje med mjuka och exakta rörelser.

Lantmännen Unibake bakar och levererar fryst bröd i stora delar av världen. Bageriet i Hatting på danska Jylland hade en produktionsmaskin vars teknik till stor del var omodern, vilket ledde till ökat spill och gjorde det svårt att öka effektiviteten.

Två parallella linjer kanelbulledeg dras ut till långa rullar som sedan skärs upp i jämnstora bitar av en roterande kniv. Kanelbullarna matas fram längs en spridararm och placeras i raka rader.

– Felsökning var en utmaning eftersom det nästan aldrig visades några felmeddelanden. Därför var vi beroende av erfarna medarbetare som kunde maskinen väl och klarade av att lösa problemen, säger **Jørgen Rahbek**, anläggningschef på Lantmännen Unibake.

– Den tidigare lösningen hade också två läggarmar som inte kunde köras samtidigt. Det gjorde det svårt att ställa in och optimera armarna vilket ledde till större spill, fortsätter han.

DRIFTTIDEN AVGÖRANDE

För Lantmännen Unibake är det viktigt att alla produktionsmaskiner är igång när det finns bröd eller bakverk i linjen.

– Vi arbetar med levande produkter så om bandet står stilla i en timme med ogräddade



limpor hinner degen jäsa för mycket och kan inte gå vidare till de andra maskinerna. Det kan leda till oförutsedda råvarukostnader på tiotusentals kronor om en sats behöver slängas och vårt koldioxidavtryck ökar naturligtvis också. Drifttiden är därför otroligt viktig för oss, säger **Martin Nedergaard**, produktionsutvecklingschef på Lantmännen Unibake.

ÖVER 10 % PRODUKTIONSÖKNING

Den nya metoden innebär att maskinens rörelser synkroniseras med hjälp av en elektronisk kamfunktion. På så sätt kan man behålla den gamla robusta mekaniken samtidigt som maskinen optimeras med modernare och mer avancerad teknik.



– Med den tidigare lösningen var knivarnas och spridararmens rörelser väldigt ryckiga. Idag rör de sig jämnt och smidigt. Det är ett stort steg framåt; från en maskin som hackar och hoppar till en som dansar. Armarna placerar också bullarna med större precision, vilket är viktigt för packningen längre fram på bandet, säger **Brian Villekjær**, programmerare och delägare på CesTek, en Siemens Solution Partner som är Lantmännen Unibakes partner inom PLC och Motion Control.

– Med kamstyrda rörelser kan vi optimera produktionen ännu mer. Vi har ökat hastigheten och produktionen med mer än 10 procent. Uppstartstiden har också minskat avsevärt eftersom många parametrar på den gamla maskinen inte längre behöver ställas in. En stor del av de manuella justeringarna kan därmed undvikas och spillet minskar. Vi har tagit ett gigantiskt steg framåt med samma maskin som tidigare, säger Jørgen Rahbek.

– Den uppdaterade maskinen kräver också betydligt mindre underhåll. För det första är tekniken bättre, vilket innebär att mekaniken



Vi har ökat hastigheten och produktionen med mer än 10 procent

utsätts för mindre belastning. För det andra visas tydliga felkoder som beskriver var problemen finns. Därmed är vi inte längre beroende av erfarna medarbetare som kan maskinen utan och innan. Istället får vi korrekt information från systemet som hjälper oss att lösa problemen snabbt och enkelt, säger Martin Nedergaard.

SIMULERADE I SIMIT

– För att alla skulle känna sig trygga med det nya konceptet, där 75 procent av parametrarna tagits bort från konfigurationen, och eftersom Lantmännen ville korta uppstartstiden valde vi att göra ett test i Siemens simuleringsverktyg Simit. Den nya installationen testades i en digital >



Pålitlig lösning med Siemens standardkomponenter.

miljö så att vi var väl förberedda för den fysiska implementeringen i bageriet, säger **Jakob Nordtorp**, säljare på Siemens.

– Med Simit kunde vi simulera processerna, se hur bullarna matades ut på bandet och räkna ut exakt var raderna ska vara placerade för att produktionsstopp och onödigt spill ska minimeras. Verket visade att allt hamnade på rätt plats, fortsätter han.

Den uppdaterade maskinen har nu varit i drift i ett år utan problem.

– Uppstartskostnaderna var relativt låga eftersom hela implementeringen gick enligt plan. Om vi stöter på problem här kan det bli väldigt dyrt, säger Martin Nedergaard.

– Hela konceptet ligger i linje med vårt övriga hållbarhetsarbete. Genom att återanvända mekaniken och minska både avfallet och resursanvändningen tar vi ytterligare steg mot våra ambitiösa utsläppsmål, fortsätter han.

STARKA PARTNERSKAP

Lantmännen Unibakes samarbetspartner behöver ha goda kunskaper om verksamheten och tekniken för att snabbt kunna kliva in och hjälpa dem när det behövs.

– CesTek och Siemens är två goda exempel på detta och vi är väldigt nöjda med samarbetet, säger Martin Nedergaard.

LÖNSAM INVESTERING

Erfarenheterna från Horsens kommer att föras vidare till företagets andra bagerier.

– Investeringen Horsens har återbetalat sig redan efter ett år tack vare högre effektivitet och mindre spill, säger Martin Nedergaard. ■

// Den nya installationen testades i en digital miljö så att vi var väl förberedda för den fysiska implementeringen

TEKNIK

STYRSYSTEM

Simatic Technology CPU

SERVODRIVSYSTEM

Sinamics S210

HMI

Simatic HMI-paneler plus Simatic WinCC Unified-mjukvara för programmering av användargränssnitt

SIMULERING

Simuleringsmjukvaran Simit för förberedelse av implementering

MER INFORMATION

🌐 siemens.se/livsmedel | 🌐 lantmannenunibake.dk | 🌐 cestek.dk

Solution
Partner

Automation
Drives

SIEMENS



Pål Erik Haraldsen till vänster började sy om textilier från hälso- och sjukvårdssektorn till shoppingkassar och hårbånd i företaget Health Workers men ville göra mer och startade Norsk Tekstilgjenvinning. Här tillsammans med Frank Bråthen och Lars Kvanmo från Siemens.

Nya fibrer av gamla kläder

Textilindustrin är en klimatvärsting. Mindre än 2 procent av använda textilier återvinns. I en fabrik i Sandefjord i Norge utvecklas lösningen på problemet.

Det mullrar och susar i maskiner. Ett slags vattenspridare i taket skickar ut små, små vattendroppar som dimma i produktionshallen hos Norsk Tekstilgjenvinning i norska Sandefjord.

Här återvinns för närvarande runt 2 000 ton textilier per år. Målet är 30 000 ton. Så stora volymer krävs om det ska göra skillnad i en industri som står för tio procent av alla växthusgasutsläpp i världen enligt uppskattningar från EU. Det är mer än all internationell luftfart och sjöfart tillsammans.

– Vi använder en process där både rena textilier, det vill säga textilier av en fiber, och blandtextilier återvinns mekaniskt, nästan utan användning av vatten och kemikalier, förklarar **Pål Erik Haraldsen**, grundare och vd för Norsk Tekstilgjenvinning.

NY FABRIK PÅ RITBORDET

Planen är klar för att nå den maximala kapaciteten på 5 000 ton i dagens anläggning.

– Vi sorterar manuellt nu men snart kan vi göra det med hjälp av kamerateknik och AI, säger Pål Erik Haraldsen medan han klipper bort en ficka från en sjukhusuniform för att demonstrera. >



”Tyget i byxorna är tillverkat av 80 procent återvunnen tråd från fabriken”, säger Silja Meier och visar upp dräktbyxorna som hon har sytt själv.

När forsknings- och utvecklingsprojektet, som avslutas under 2025, är slutfört är planen en ny fabrik med fem gånger så stor kapacitet. Den finns redan på ritbordet.

Med ny teknik kan man skapa en virtuell kopia av fabriken och prova hur allt kommer att fungera när det skalas upp, innan den fysiska fabriken byggs. Den digitala tvillingen har stor potential inom industrin.

– Så stor skala kan innebära utmaningar med exempelvis materialflöde. Genom att använda en digital tvilling och simulera anläggningen i förväg kan vi utesluta vissa fel och undvika stora oförutsedda kostnader, säger **Frank Bråthen**, Managing Director Digital Industries på Siemens i Norge.

– Du kan ju föreställa dig vad det kostar om maskinerna har kommit på plats och du måste börja flytta på dem, tillägger han.

INTE ETT HÅLLBARHETSPROJEKT

Det låter som ett hållbarhetsprojekt eller ett så kallat grönt initiativ. Men för grundaren från Sandefjord handlar det inte om det.

– Vi måste tjäna pengar på projektet, vi kommer inte att göra saker gratis, förklarar Pål Erik Haraldsen.

För ett företag är det inte hållbart att inte tjäna pengar, enligt Sandefjordbon som har 25 års erfarenhet inom textilindustrin.

– Om du ska bygga upp ett företag som är hållbart och lönsamt måste du ta socialt ansvar. Det kommer vi att göra.



Textilierna matas in i maskinen och kommer ut som fibrer, vilka blir till tråd, textil och slutligen kläder.

Drömmen är att ta textilindustrin tillbaka till Norge, helst till Sandefjord, att skapa jobb med goda arbetsförhållanden och att ge jobb åt människor som annars kunde ha hamnat utanför arbetsmarknaden. Det sista är redan en stor del av verksamheten.

Pål Erik Haraldsen hälsar på alla han möter när han leder vägen genom lokalerna. En anställd håller på att rulla en stor bur full av textilier till en arbetsstation för sortering. Hon ler och hälsar tillbaka.



Alla data samlas in och studeras samlat och det gör dem mycket mer användbara

NYA TEXTILIER

När textilierna har sorterats och knappar och andra lösa element har tagits bort matas textilierna in i en maskin som skär dem i mindre bitar. Textilbitarna samlas i en stor kammare innan de fortsätter in i nästa maskin där de kamas isär tills de återgått till sin ursprungliga form – fiber. Nästan. Fibrerna som kommer ut ser ut som en ulltött eller en fibertuss.

Fibertussarna går sedan igenom en förpackningsmaskin och kommer ut klara för transport, som stora, tätt packade klumpar. De höbalslik-

lande paketen skickas vidare till ett spinneri. Där blir fibrerna till tråd som sedan vävs eller stickas till textilier av olika kvaliteter.

SÖMLÖS TEKNIK

Även om produktionsprocessen är relativt enkel finns det komplicerad teknik bakom den. Pål Erik Haraldsen reste runt hela Europa för att hitta de lösningar han behövde.

Maskinerna kommer från en tillverkare i Italien men styrsystemet, hjärnan i maskinerna, bygger på Siemens teknik. Siemens levererar helt integrerad automatisering, Totally Integrated Automation, som samlar all mjukvara och alla system som styr maskinerna så att allt kan manövreras från samma ställe.

– Det innebär att alla data samlas in och studeras samlat och det gör dem mycket mer användbara, förklarar **Lars Kvanmo**, Portfolio Consulting Professional på Siemens.

Detta bidrar till flera saker som står högt upp på önskelistan för gänget i Sandefjord.

– Vi vill ha mer teknik som hjälper till att hålla ordning på varuflödet men också allt som händer

bakom det, så att vi till exempel kan dokumentera vad fibern innehåller, vilken maskin den tillverkas i och så vidare, säger Pål Erik Haraldsen.

SAMLAR IN DATA

Insamling av data om allt som händer i produktionen möjliggör optimering genom att titta på olika variabler, som luftfuktighet och maskinernas hastighet, och justera dem för att uppnå önskat resultat. Därmed kan produktionen optimeras med avseende på produktens kvalitet men också med avseende på förbättring av energieffektivitet, underhåll med mera.

Data kan också användas för att spåra materialen genom hela produktionskedjan.

– Det innebär att de kan dokumentera varifrån ett plagg kommer oavsett om det är en specifik klädcontainer, ett hotell eller ett sjukhus, säger Lars Kvanmo.

Allt detta görs redan, men det läggs in manuellt i kalkylark.

– Vi behöver teknik som gör det sömlöst, säger Pål Erik Haraldsen. ■



Trådhögen förvandlas till fibertussen när den passerar genom Norsk Textilgjenvinnings högteknologiska anläggning.

MER INFORMATION

🌐 siemens.se/digital-enterprise | 🌐 ntgas.no



Karsten Heuser, VP Additive Manufacturing på Siemens, och Casper Rosén, vd på AM Efficiency, på Formnext, den internationella mässan och konferensen i Frankfurt för additiv tillverkning och industriell 3D-printning, där Siemens tillsammans med utvalda partner visade hur Additive Manufacturing blir en allt viktigare innovativ möjliggörare för industriella applikationer.

Unik maskin för **mer miljövänlig produktion** inom Additive Manufacturing i samarbete med Siemens

På Formnext lanserade i höstas svenska AM Efficiency nyheten Unpit, en unik automatiserad efterbehandlingsmaskin för SLS-3D-skrivare, för en snabb, kostnadseffektiv och mer miljövänlig produktion. I utvecklingsarbetet valde man att arbeta med Siemens.

Med hjälp av ett starkt partner-ekosystem, digitalisering och automation har additiv tillverkning blivit en etablerad produktionsteknik där produktivitet, kostnad, kvalitet och tillgänglighet är kritiska faktorer för en långsiktig lönsamhet på marknaden.

Den automatiserade efterbehandlingsmaskinen från AM Efficiency är den första i sitt slag i världen och är designad särskilt för utskrifter som har gjorts från 3D-skrivare av SLS-typ, det vill säga selektiv lasersintring. Västervikföretagets unika Unpit är konstruerad för att i en enda process

hantera alla viktiga steg i efterbehandlingen: unpacking, depowdering, rengöring och materialåtervinning – genom att kunna återvinna upp till 100 procent oanvänt materialpulver.

KOSTNADSEFFEKTIVT OCH MER MILJÖVÄNLIGT

Maskinen möter växande behov hos små och medelstora företag inom additiv tillverkning på ett både kostnadseffektivt och mer miljövänligt sätt. Unpit möjliggör dessutom ett effektivt arbetsflöde genom att maskinen automatiskt genomför alla steg i efterbehandlingsprocessen, vilket minskar behovet av manuellt arbete och kostnad per del. >



Unpit – automatisk och hållbar efterbehandling för SLS-3D-skrivare.

UTMANING

- Uppskalning av SLS-utskrifter på instegsmodeller av SLS-3D-skrivare och optimering av kostnad per utskriven detalj
- Tidskrävande process och behov av bättre arbetsmiljö
- Slöseri med förbrukningsvaror

LÖSNING

Tillsammans med Siemens utvecklade AM Efficiency den unika maskinen Unpit, en innovativ och kompakt enhet utformad för att packa upp, avpulvrera, rengöra och återvinna oanvänt pulvermaterial i en enda automatiserad process, där Siemens högpresterande, tillförlitliga och framtidssäkra industriella komponenter inom automationsfamiljen Simatic, drivfamiljen Sinamics och lågspänningsfamiljen Sirius säkerställer interoperabilitet och maskinproduktivitet över hela världen

RESULTAT

- Kompatibel med populära och vanligaste desktop-3D-skrivare av SLS-typ och andra PBF-tekniker
- Återvinner nästan 100 procent av pulvret, med minimalt manuellt arbete
- Enkel installation och automatisk filterrengöring
- Lättanvänd pekskärm med program- och tidsinställningar



Casper Rosén, vd på AM Efficiency, Magnus Åberg, kundansvarig på Siemens, och Alexander Axt, technical consultant Team Additive på Siemens.



– Vi är stolta över att kunna presentera Unpit efter att ha uppnått våra mål för hållbar utveckling och innovation. Vi är övertygade om att denna lösning inte bara kommer att förändra arbetsflödet för SLS 3D-utskrift utan också ha en positiv inverkan på marknaden för SLS-skrivare. Detta är något som branschen har efterfrågat sedan de första desktopmodellerna av SLS-maskiner introducerades. Vi vill även tacka Siemens för engagemanget i utvecklingen av elektroniken, säger **Casper Rosén**, vd på AM Efficiency och fortsätter:

– Med Siemens öppna och integrerade automationskoncept Totally Integrated Automation och partner nätverk uppnår vi effektiv engineering med kortare tid till marknaden som följd.

VIKTIGT MED RÄTT PARTNER

AM Efficiency har en djup kunskap inom additiv tillverkning, förstår processens behov och kan designa maskinen optimalt.

//
I detta arbete är det viktigt att hitta rätt partner så jag vill ge ett särskilt tack till Siemens för ett bra samarbete

– Med denna maskin kan du göra allt i en enda process och kan återvinna upp till 100 procent av ditt oanvända pulver. Det betyder att du inte bara sparar på miljön utan även arbete, tid och pengar. I detta arbete är det viktigt att hitta rätt partner så jag vill ge ett särskilt tack till Siemens för ett bra samarbete, säger Casper Rosén.

– Vi är mycket stolta över att AM Efficiency valde Siemens som partner vid utvecklingen av Unpit. Vi vill även tacka Ipar, en Siemens Solution Partner, för hjälp med design och byggnation av elskåp samt automationen, säger **Magnus Åberg**, kundansvarig på Siemens. ■

Solution
Partner

Automation
Drives

SIEMENS

MER INFORMATION

🌐 siemens.com/additive-manufacturing | 🌐 amefficiency.com | 🌐 ipar.se

Mer hållbar metod utan resursspill

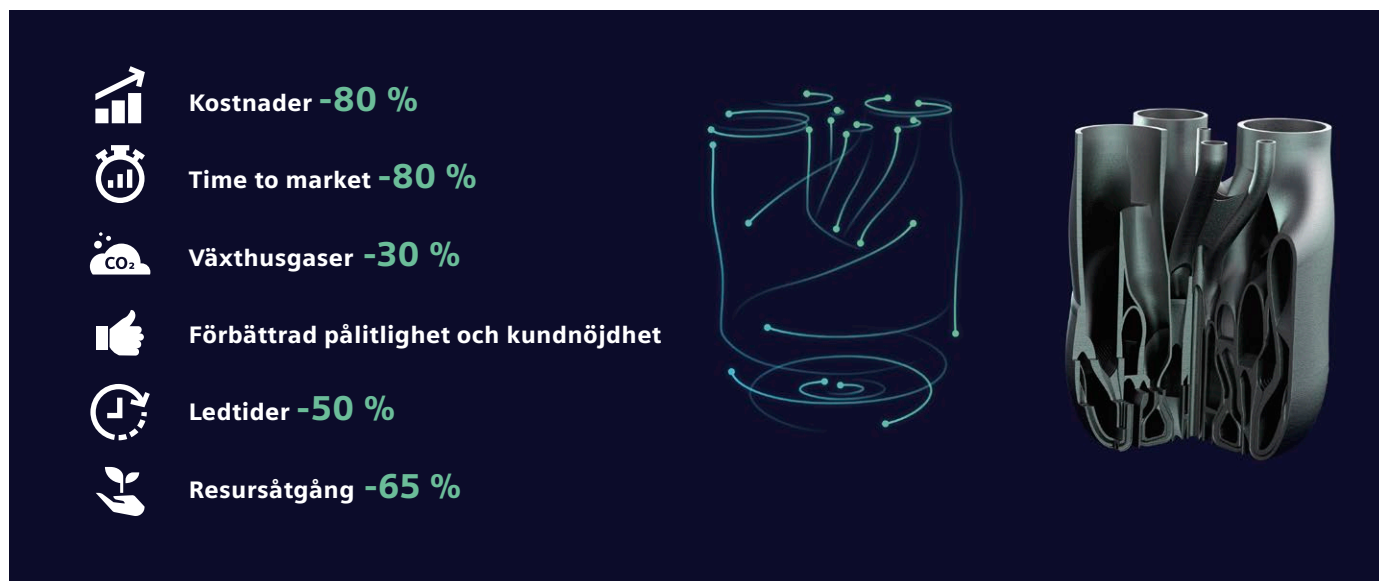
Additive Manufacturing eller 3D-printning är en metod där en produkt, även med komplexa geometrier, tillverkas i ett stycke i ett enda moment utan resursspill.

Additive Manufacturing är en mer hållbar produktionsmetod där designen görs för optimerad funktionalitet och där man utnyttjar så lite material som möjligt. Tekniken går fort framåt: genom att skapa en digital tråd genom hela processlinjen – Closed-loop Manufacturing – kan man nu även inom Additive Manufacturing, som tidigare användes för styckvis specialproduktion, skapa en seriell produktion som är ännu mer hållbar och effektiv.

Siemens erbjuder en helhetsportfölj med integrerade end-to-end-lösningar för automatiserad och industriell AM för såväl slutkunder som maskinbyggare, med en digital tråd från designstadiet genom hela processkedjan med en digital tvilling både för produkten, produktionen och prestandan.

Med hjälp av experthubbar och partnerekosystem runtom i världen kan Siemens hjälpa till med att besvara frågor som:

- Hur ska man designa en framtidssäker anläggning för att möta morgondagens krav?
- Vad är det optimala materialflödet och den optimala layouten för framtidens fabrik?
- Hur kan den digitala tvillingen validera en investering?
- Hur kan man ytterligare förbättra designflödet med hjälp av end-to-end-lösningar?
- Hur kan man optimera produktionen genom skräddarsydda automationslösningar?
- Hur kan man använda AI för att övervaka anläggning och produktkvalitet? ■



🎧 Lyssna på vår poddserie om Additive Manufacturing

MER INFORMATION

🌐 siemens.com/additive-manufacturing

AI-baserad driftoptimering hjälper fastighetsägare nyttja data

Hållbarhetskrav, energieffektivisering och lagkrav gör att fastighetsägare behöver ta kontroll över sina fastigheters data. För att skapa smarta byggnader behöver vi nyttja data autonomt och strukturera dem på rätt sätt. Det kräver att AI börjar användas i mycket större utsträckning än tidigare.

Byggnader kan generera stora mängder data, vilket kan hjälpa oss att optimera energianvändningen, förbättra säkerheten och öka komforten.

– Det kan vara svårt att hantera alla data. Där är AI ett perfekt verktyg, säger **Sasha Fridman**, Solution Architect inom Smart Infrastructure på Siemens.

AUTOMATISERAD RUMSTEMPERATUR OCH LUFTKVALITET

AI används redan idag inom byggnadsautomation. Ett exempel är när AI optimerar komforten på rumsnivå samtidigt som energiförbrukningen minskar.



– Den helt automatiserade komfortoptimeringen maximerar tiden som inomhustemperaturen hålls inom komfortgränserna. Man kan också styra andra parametrar, som till exempel CO₂-nivåer, för att förbättra luftkvaliteten.

Då används AI:s förmåga att förutse rummets beteende och framtida händelser och systemet justerar parametrarna flera timmar i förväg.

– Det leder till nöjdare hyresgäster och att energikostnaderna för fastighetsägare minskar.

VIKTEN AV STANDARDER

AI-algoritmer används också för att märka, strukturera och standardisera de ostrukturerade data som kommer från byggnaderna, vilket minskar behovet av manuell konfiguration och sparar tid.

– Eftersom AI identifierar och hanterar komplexa mönster kan tusentals datapunkter taggas automatiskt på bara några minuter.

Fler datastandarder kan stödjas och med standardiserade data blir det lättare för andra system och algoritmer att använda samma data.

– AI används mycket redan idag men det är bara början. Det finns så mycket mer vi kan göra och vi behöver accelerera takten för detta.

TILLGÄNGLIGA DATA MED KVALITET

AI kräver bra data som är tillgängliga och innehåller tillräckligt med information, både för nuläget och för att förutspå framtida behov.

– Många är nyfikna och vill arbeta med byggnadsautomation och AI men har inte de grundläggande förutsättningarna. Ofta saknas data eller så har man sensorer som är svåra att integrera. Det går inte att exekvera AI på en byggnad utan bra information.

AI-BASERAD PLATTFORM MED APPLIKATIONER

I smarta byggnader är fastigheternas komponenter på fältnivå digitaliserade, ihopkopplade och uppkopplade för att kommunicera med en molnplattform så att data flödar sömlöst. Synliga, tillgängliga och strukturerade data är avgörande – annars kan inte applikationerna skapa något värde. Building X är en plattform som möjliggör AI-drivna applikationer på ett säkert sätt för att framtidssäkra byggnader. Den samlar alla data på ett ställe oberoende av var de kommer från.

– Med ett säkert och leverantörsneutralt system får fastighetsägare full kontroll och insikter om byggnadens system. Det ger möjligheter att övervaka och optimera sina byggnader. Genom att använda data av hög kvalitet kan AI hjälpa oss identifiera förbättringsmöjligheter.



EKOSYSTEM MED LÖSNINGAR FÖR FASTIGHETER

Plattformen Building X från Siemens är också ett öppet ekosystem där partner får ansluta och utveckla egna lösningar som fastighetsägare kan använda.

– Det finns hundratals appar som kan lösa problem för fastighetsägare. Building X bygger på samarbete och en vision om öppenhet, för att hela tiden erbjuda den senaste tekniken som kan anpassas efter specifika kundbehov.

KRAVSTÄLL OCH VÅGA PROVA

Första steget mot att använda AI är att se till att data finns tillgängliga och inte ligger isolerade inom system och hårdvara. För detta krävs en tydlig kravställning på informationen från sensorer och annan utrustning.

– Det är bara att våga prova. Börja med en byggnad! Det brukar inte ta lång tid innan man får ett tydligt kvitto på att den presterar bättre än innan. Sedan är det bara att lägga till fler byggnader och applikationer. ■

MER INFORMATION

SITRAIN utbildningscenter 2025

		maj	juni					augusti		
Utbildningen	Pris VT2025	22	23	24	25	26	Pris HT2025	33	34	35
SIMATIC TIA Portal										
Simatic TIA Portal uppdatering från Step 7 V5.4/5.5	23.700						24.800			
Simatic WinCC SCADA i TIA Portal	23.900						25.000			
Simatic TIA Portal Safety	26.700						27.800			
Simatic TIA Portal programmering 1 för plc	O 23.700					G:må-fr	24.800	O :ti-fr	S:må-fr	
Simatic TIA Portal programmering 2 för plc	23.700			G:må-fr			24.800			
Simatic TIA Portal service 1 för plc	23.300				G:må-to		24.300		SK:må-to	S:må-fr
Simatic TIA Portal service 2 för plc	23.300		G:må-to				24.300			
Simatic TIA Portal WinCC för paneler	19.300						20.200			
Simatic programmering med S7-Graph i TIA Portal	19.300						20.200			
Simatic programmering 1 med S7-SCL i TIA Portal	19.300						19.700			SK:må-on
Simatic programmering 2 med S7-SCL i TIA Portal	15.100						15.200			SK:to-fr
SIMATIC S7 Classic										
Simatic S7 service 1	23.300						24.300			
Simatic S7 service 2	23.300						24.300			
Simatic S7 programmering 1	23.700						24.800			
Simatic PCS 7 system grund standard	42.900			S:må-fr + må-to			44.400			
Simatic PCS 7 system grund intensiv	29.900						31.300			
Simatic PCS 7 AS engineering	29.900						31.300			
Simatic PCS 7 OS engineering	29.900						31.300			
Simatic PCS 7 service	28.700						29.900			
Simatic PCS neo System Training, Basic	29.900						31.300			
Simatic Batch	29.900			S:må-fr			31.300			
Simit in Process Automation	24.600				S:må-on		24.900			
Simit i diskret automationsteknik för nybörjare	24.600	S:må-on					24.900			
SIMATIC HMI										
Simatic WinCC system grund	23.900						24.900			
Simatic WinCC Unified 1, System Course	19.300						20.200			
Simatic WinCC Unified 2, Advanced Course	15.300			S:ti-on			15.900			
Simatic WinCC Unified 3, Advanced Course	15.300						15.900			
SIMATIC NET										
Simatic Net Profibus/Profinet service	23.700						24.800			
Profinet with Simatic Controllers	24.600						24.900			
Ethernet Fundamentals in Industrial Networks	14.900						15.200			G:ti-on
Switching & routing in Industrial Networks	30.900						32.300			
Wireless LAN in Industrial Networks	24.600						24.900			
Security in Industrial Networks	24.600						24.900			
SINUMERIK										
Sinumerik 840D pl/sl programmering grund	19.200						20.200			
Sinumerik 840D pl/sl programmering fortsättning	19.700	SK:må-on					20.500			
Sinumerik 840D sl service	29.500			SK:må-fr			30.900			
Sinumerik 840D sl service fortsättning	26.300		SK:må-on				27.500			
Sinumerik 840D Safety Integrated	29.500						30.900			
Sinumerik ONE Service Training	29.500					SK:må-fr	30.900			
SIMOTION/SINAMICS										
Sinamics S120 startup & service	26.900						28.100			
Sinamics S120 parametrering och idriftsättning/service i TIA Portal	27.200						28.400			
Sinamics G120 startup & service	10.900						11.400			
Övriga utbildningar (ej schemalagda) Kontakta oss vid intresse										
Simatic S7 Engineering Tools	23.700						24.800			
Simatic Net Profibus	23.900						24.900			
Simatic S7-1200	17.200						18.100			
Simocode parametrering	15.300						15.900			
Simotion programmering	29.500						30.900			
Masterdrives service & underhåll	15.300						15.900			
Motion Control i TIA Portal	27.200						28.400			

Utbildningarna hålls i Stockholm (S), Göteborg (G), Jönköping (J), Malmö (M) eller Skövde (SK). Alla priser är exklusive moms. Med reservation för tryckfel.

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.

[illegible]

KONTAKTA OSS



Effektivisera och **förbättra pålitligheten** i elnätet med AI

Genom att styra elnäten smartare kan mer effekt frigöras utan kostsamma investeringar i utbyggnad av fysisk infrastruktur – ett bra sätt för att möta ökande elbehov och samtidigt bibehålla stabiliteten i elnäten.

Den pågående hållbarhetsomställningen gör att behovet av el förväntas öka dramatiskt de kommande åren. Nu står nätägarna inför utmaningen att integrera förnybara energikällor och samtidigt behålla stabiliteten i elnäten.

– Både produktion och konsumtion av energi ligger snart mer i händerna på konsumenterna eller snarare prosumenterna, alltså de som både producerar och konsumerar. Med detta som utgångspunkt behöver vi tänka om och vända på perspektivet för elnäten, med prosumenten i fokus, säger **Andreas Finnstedt**, chef för Smart Infrastructure på Siemens.



SIEMENS LÖSNINGAR ANVÄNDS REDAN

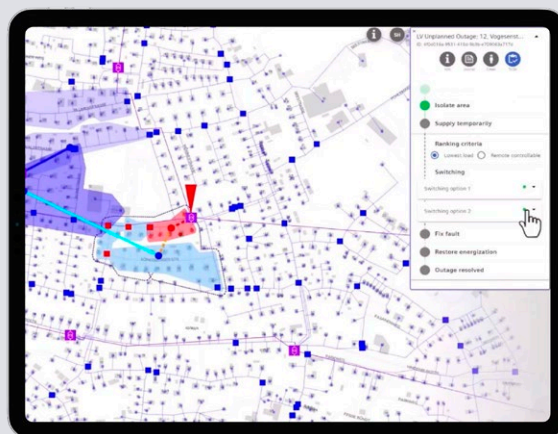
Ett smart elnät handlar i grunden om att AI och smarta algoritmer hjälper till att samla, strukturera och analysera existerande data. Genom att skapa en digital tvilling av elinfrastrukturen kan man övervaka nätets status och samtidigt få bättre insikter i potentiella kapacitetsförändringar. Det resulterar i förbättrad nätstabilitet, optimerad avbrotts hantering, kostnadsbesparingar och i slutändan större kundnöjdhet.



– Med våra lösningar kan man driva på och accelerera den gröna omställningen genom redan existerande och skalbara lösningar. Det är ett mer effektivt sätt att hantera förnybara energikällor och därmed möta en del av den kommande ökningen av elanvändningen.

För Elvia, som är Norges största regionala nätbolag, har Siemens redan levererat SaaS-lösningen Gridscale X som kan automatisera processer, skapa transparens och möjliggöra hanteringen av komplexiteten i lågspänningsnäten och på sätt öka kapaciteten.

– Ungefär 10 procent har kunnat vinnas i effektivitet utan att öka produktionen eller kablagen i nätet. Nedtiden i nätet har dessutom minskat med upp till 30 procent. Man gör helt enkelt mer med det som redan finns. Det skapar ett bra affärsvärde och är samtidigt hållbart. ■



▶ **Webbinarium:** Möjligheter i en utmanande energimarknad



Fredrik Johansson, teknisk support inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries med placering i Mölndal, har bytt namn till **Fredrik Svanberg**.

✉ fredrik.svanberg@siemens.com



Pär Danielsson, tidigare teknisk rådgivare inom SCADA & TIA Portal, är sedan januari applikationssupport inom Factory Automation inom Digital Industries med placering i Mölndal.

✉ par.danielsson@siemens.com



Oscar Söderlund anställdes i november i Borlänge som automationsingenjör processautomation inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries.

✉ oscar.soederlund@siemens.com



Medina Sundström, affärsområdeschef för Process Automation, är sedan april även ansvarig för Solution Partner-programmet inom Digital Industries med placering i Mölndal.

✉ medina.sundstroem@siemens.com



Ralf Folke, tidigare produktchef, är från december säljspecialist för framtidens automation, mjukvarubaserad automation och Industrial Operations X inom Digital Industries med placering i Malmö.

✉ ralf.folke@siemens.com



Joakim Karlsson, tidigare inom Smart Infrastructure Buildings, är sedan februari produktchef för Energy Management och Sentron kraftapparater inom Smart Infrastructure Electrical Products med placering i Kalmar.

✉ karlsson.joakim@siemens.com



Emil Ceder, tidigare produktchef inom Motion Control, är från december Bid Manager för drivteknik inom Digital Enterprise Services inom Digital Industries med placering i Uppsala.

✉ emil.ceder@siemens.com



Anna Hanstad, SAP Key User Product Business, är sedan april SAP Expert Key User Product Business inom Digital Industries med placering i Solna.

✉ anna.hanstad@siemens.com



Christian Gustafsson, produktchef för Sinamics G115D och General Motion Control Digitalization, är sedan januari även produktchef för Sinamics G220 inom Motion Control inom Digital Industries med placering i Jönköping.

✉ christian.gustafsson@siemens.com



Pontus Eberhardsson anställdes i maj i Solna som kundansvarig säljare region Mellan. Pontus kommer närmast från konsultuppdrag hos Epiroc.

✉ pontus.eberhardsson@siemens.com

MER INFORMATION

🌐 siemens.se/jobb

Utbilda dig med **SITRAIN**

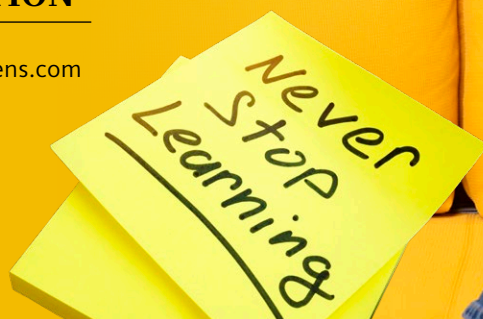
Utöka dina kunskaper, tillämpa det du har lärt dig och bygg framtida färdigheter med Sitrain.

Ditt företags framtida livskraft utvecklas med de anställda. Vår utbildningsverksamhet inom Sitrain står för en modern lärandekultur för ett effektivt, flexibelt och kontinuerligt lärande. Vi utbildar hos dig, hos oss eller digitalt.

MER INFORMATION

📧 susanne.bonde@siemens.com

🌐 siemens.se/sitrain



Stora framsteg

Siemens senaste hållbarhetsrapport lyfter fram ambitiösa hållbarhetsåtaganden och visar på stora framgångar.

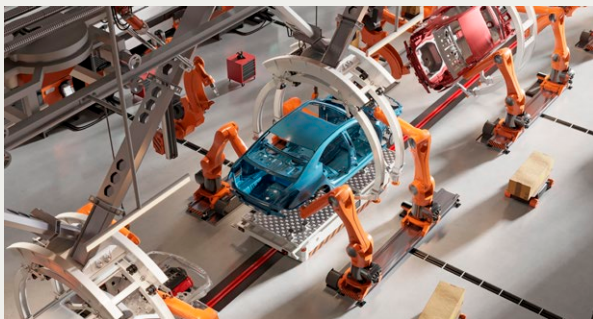
7 av våra 14 globala hållbarhetsmål har uppnåtts i förtid. Bland annat har CO₂-utsläpp från vår egen verksamhet minskat med 60 procent sedan 2019, vilket överträffar delmålet för 2025.

Läs mer på
siemens.se/hallbar-utveckling



🌐 Siemens
hållbarhetsrapport





Guide för hållbarhet

Hur gör du hållbarhet till en strategisk fördel? 6 konkreta steg för att uppnå hållbarhet och få en konkurrensfördel!

Digitalisering är nyckeln till en hållbar produktion. I sex steg tipsar vi om hur du

- integrerar tydliga mål i din produktionsstrategi
- designar fabriker för maximal effektivitet från grunden
- optimerar produktionsplaneringen för bästa möjliga balans mellan tid, kostnad och kvalitet.



⊕ Kolla in vårt digitala showroom med virtuella guider

Missade du Hannovermässan?



⊕ Kolla in vårt digitala showroom med virtuella guider



⊕ Är du förberedd för den kommande cybersäkerhetslagen?



Från **nyfikna ögon** till **bättre försvar** till **trygg hantering.**



AI x Sustainability

En rapport framtagen av Reuters i samarbete med Siemens utforskar hur industriell AI hjälper organisationer förverkliga sina hållbarhetsmål.

⊕ Läs mer





Accelerera transformationen

Siemens kombinerar den verkliga och den digitala världen och hjälper dig att bli ett hållbart Digital Enterprise som optimerar produktionen med hjälp av data.

Dagens industriföretag navigerar i en komplex verklighet präglad av snabba tekniska framsteg inom AI och automatisering, en alltmer konkurrensutsatt global marknad, ökande kompetensbrist och akut klimatkris. För att kunna blomstra, och inte bara överleva, krävs en transformation mot snabbare, effektivare, mer lönsamma och hållbara verksamheter.

Nyckeln ligger i att integrera digitala lösningar i alla led – att bli ett Digital Enterprise. Genom att integrera den digitala och den verkliga världen kan företag optimera hela sin verksamhet, från produktdesign och tillverkning till leveranskedjan och användning. Ett kontinuerligt dataflöde skapar möjligheter till ständiga förbättringar.

Ett hållbart Digital Enterprise tar detta ett steg längre. Genom att samla in, analysera och agera på data kan du skala upp hållbarhetsarbetet på ett sätt som tidigare var otänkbart. Minskade koldioxidutsläpp, ökad energi- och resurseffektivitet och marknadsledande produkter och processer som gynnar både människor och miljö blir möjliga. Denna unika

kombination av den verkliga och den digitala världen ger industriföretag möjlighet att öka takten i sitt förändringsarbete och bidra till en bättre framtid för alla.

OPTIMERA HELA LIVSCYKELN SOM ETT DIGITAL ENTERPRISE

Ett hållbart Digital Enterprise som med Siemens hjälp kombinerar den verkliga och den digitala världen kan använda kraftfulla data för att skaffa sig värdefull information och fatta snabba och välgrundade beslut. En heltäckande digital tvilling ger möjlighet att kontinuerligt optimera både produkter och produktion med hjälp av ett ständigt dataflöde. Sammankopplingen av IT och OT lägger grunden för ett databaserat beslutsfattande och gör det möjligt att samla in, analysera och använda data på ett holistiskt sätt. Med industrianpassad AI maximerar vi det digitala företagets potential att skynda på omställningen för ökad produktivitet, effektivitet och hållbarhet. ■

MER INFORMATION

🌐 siemens.se/digital-enterprise



🌐 Accelerera den digitala transformationen

Vägen till en framtidssäker och hållbar anläggning

För att nå hållbarhetsmålen, följa allt strängare lagkrav och förbli konkurrenskraftig krävs digitalisering och automatisering av både anläggningar och verksamhet. Ingen organisation klarar det på egen hand; alla behöver strategiska samarbetspartner för en helhetssyn och optimala lösningar. Vår webinarieriserie **Vägen till en framtidssäker och hållbar anläggning** visar sex områden där företag kan göra hållbara och framtidssäkra framsteg.

Den största globala utmaningen är att vi inte får bukt på CO₂-utsläppen. Det säger **Stefan Liss**, produktchefs- och marknadsansvarig inom Factory Automation på Siemens. Men han ser också andra utmaningar inom industrin.

– Det finns många gamla system och de har ofta svårt att interagera med varandra. Det kan också vara svårt att hitta kompetens och vi lever med global konkurrens. För att svenska industriföretag ska fortsätta vara starka krävs robusta och repeterbara processer.



KVALITETSSÄKRING GENOM DIGITALISERING OCH AUTOMATION

Många företag återanvänder gamla processer så många gånger att de till slut inte vet varför.

– Man kan inte hålla allt i huvudet så man måste jobba digitalt och automatiserat för att

kunna kvalitetssäkra och effektivisera sin verksamhet, säger **Joakim Hagernäs**, produkt- och marknadschef inom lågspänning på Siemens.

Genom att bryta ner siloväggar mellan avdelningar och ta fram helhetslösningar kan alla delar fungera tillsammans.



– Ofta finns många olika produkter, lösningar och mjukvaror men många missar potentialen i att titta på en helhetslösning. Att verktyg och system kan interagera med varandra skapar förutsättning för ett digitalt arbetsflöde där manuella moment och risk för manuella fel undviks. Sedan är det också viktigt att de digitala verktygen underlättar för användarna att uppfylla gällande standarder. Här lägger vi på Siemens stora resurser på att se till så att lösningar är testade och verifierade för att göra det så enkelt som möjligt för användarna.

DIGITAL PLATTFORM SKAPAR INTEGRATION OCH HELHETSSYN

För att effektivisera verksamheten och nå hållbarhetsmålen kan inte alla uppfinna egna lösningar hela tiden. Då förenklar det att använda färdiga koncept som bygger vidare på, och anpassas till, verksamheten.

– Siemens Xcelerator är en digital affärsplattform med IoT-förberedd hård- och mjukvara som skapar förutsättningar för gemensamma lösningar. Det säkerställer kompatibilitet mellan system så att varje företag inte behöver uppfinna integrationen på nytt, säger Stefan Liss.

Plattformen ger också en överblick över lösningarna som kan vara svår att få när organisationen har många avdelningar, discipliner, roller och partner som ofta bara har koll på sin del.

– Det är viktigt att samarbeta strategiskt med en partner som ser hela bilden, som kan agera rådgivare och som har liknande värderingar och visioner. Då går lösningarna att använda långsiktigt och på bästa sätt, säger Joakim Hagernäs.

STRATEGISKT PARTNERSKAP FÖR EN MER HÅLLBAR VÄRLD

Ett exempel är Siemens partnerskap med Metacon som planerar att bygga en gigafabrik för tillverkning av elektrolysanläggningar. De används i vätgasproduktionen genom att låta grön el spjälka vatten så att resultatet blir vätgas och syrgas.



Som teknikleverantör och rådgivare bidrar Siemens med hård- och mjukvara inom elektrifiering, automation, digitalisering och processinstrumentering. Marknaden för Power-to-X kommer att skapa nya anläggningar och serieproduktion av ny teknik och det finns många initiativ där hållbarhet driver agendan.

– Det finns många synergier med vårt partnerskap. Siemens har kontakt med många företag på marknaden som potentiellt skulle kunna bli viktiga pusselbitar även för Metacon. När vi tillsammans bygger ett fungerande ekosystem kommer det gynna alla, säger **Fanny Lindgren**, kundansvarig inom Power-to-X på Siemens.

WEBBINARIESERIE MED FOKUS PÅ SNABBA FRAMSTEG

För att visa mer konkret hur företag kan skapa en framtidssäker och hållbar anläggning har Siemens tagit fram en webinariserie som även kan ses i efterhand. Serien består av sex fokusområden som ger snabba framsteg:

- livscykel för anläggning
- livscykel för produkten
- livscykel för maskincellen
- elektrifiering
- vertikal integration
- optimering.



Webbinarieseriens sex fokusområden.

– Vi målar upp en fiktiv historia om hur våra lösningar, verktyg och rådgivning har fogats samman för att uppnå en lösning som även är rustad inför framtiden. Förhoppningsvis känner alla igen sig i någon del av webinarieserien, avslutar Stefan Liss. ■



⊕ Vägen till en framtidssäker och hållbar anläggning

MER INFORMATION

⊕ siemens.se/framtidens-anlaggning

Datadrivna beslut och AI minskar miljöpåverkan

Att snabbt uppnå nettonollutsläpp är en av de största globala utmaningarna för att bekämpa klimatförändringarna. Innovativa lösningar som kombinerar teknik, hållbarhet och effektivitet krävs för att nå detta mål.

Teknikutvecklingen erbjuder idag en uppsjö av verktyg för företag som vill minska sitt klimatavtryck i form av exempelvis energiförbrukning, optimerade processer och verksamhetseffektivisering.

– Vi måste använda och analysera all den teknik och alla data som står till vårt förfogande. AI skapar helt nya möjligheter för att påskynda utvecklingen, säger **Elin Haapaniemi**, hållbarhetschef på Siemens.

Med erfarenhet från flera framgångsrika AI-projekt har Siemens sett talande resultat för vad som går att åstadkomma. Det norska elnätsbolaget Elvia har med Siemens AI-tjänst LV insights optimerat befintligt elnät med 10 procent. Ett annat exempel är datacentret Greenergy i Estland, där en energieffektivisering på 30 procent har uppnåtts med hjälp av AI-lösningen White Space Cooling Optimization System.





Med AI:s hjälp kan vi inte bara analysera historisk information utan också modellera framtida scenarier. Det innebär att vi på helt andra sätt än tidigare kan ta datadrivna beslut där AI i realtid genererar insikter

– Ett av AI:s viktigaste bidrag är förmågan att snabbt omvandla enorma mängder data till praktiska insikter. Med AI kan vi inte bara analysera historisk information utan också modellera framtida scenarier. Det innebär att vi på helt andra sätt än tidigare kan ta datadrivna beslut där AI i realtid genererar insikter. Det minskar resursförbrukning och koldioxidutsläpp genom att exempelvis optimera energianvändningen, förutse underhåll och effektivisera transporter.

KRÄVS EN SAMORDNAD INSATS

I en tid när hållbarhetsutmaningarna blir alltmer akuta, från klimatförändringar till resursbrist, står

det klart att tempot i omställningen måste öka dramatiskt och att AI spelar en central roll. Dock återstår flera utmaningar, där ett av de största hindren är integrationen av AI i existerande infrastrukturer och system. Många av dagens lösningar är fortfarande isolerade så för att verkligen uppnå hållbarhetsmålen och skapa skalbara lösningar krävs en samordnad insats mellan olika sektorer.

– AI löser inte allt på egen hand men det är ett verktyg som kan accelerera arbetet i en tid när varje dag räknas. Det är dags att ta vara på teknikens fulla potential och använda den för att driva hållbarhetsarbetet i den snabba takt som krävs. ■



▶ Road to sustainability

MER INFORMATION



siemens.se/road-to-sustainability

SINEC Security Guard stärker cybersäkerheten på fabriksgolvet

Med den nya mjukvaran Sinec Security Guard erbjuder Siemens en molnbaserad (SaaS) cybersäkerhetsplattform som sparar kostnader, resurser och tid.



Det finns många anledningar till att utveckla SaaS-verktyg. Lägre kostnader, högre säkerhet och tillförlitlighet samt lägre kolavtryck är några exempel. För Sinec Security Guard, en ny och intuitiv mjukvara som stärker cybersäkerheten på fabriksgolvet, gäller dessutom egenskaper som snabb implementation, kontinuerlig tillgång till experthjälp, snabba och enkla expansioner samt hög resiliens.

Sinec Security Guard täcker flera områden ur ett cybersäkerhetsperspektiv:

- sårbarhetshantering av installerade enheter
- identifiering av olika OT-zoner samt uppskattning och minimering av säkerhetsrisker inom dessa zoner
- upptäckt av attacker och intrångsförsök samt anomalier eller avvikelser från det normala inom produktionen
- systematisk hantering av åtgärder
- säkring av uppkopplingar mot tredje parts säkerhetsinformations- och händelsehanteringssystem.



Kunder som använder Sinec Security Guard kommer att ha insyn i samtliga installerade enheter i produktionen samt tillgång till senaste säkerhetsrekommendationer för dessa, i enlighet med senaste cybersäkerhetsstandarder för dem, utan att själv behöva bevaka manuellt. Sårbarhetsbevakning och intrångsdetektering är viktiga komponenter för att efterleva kommande cybersäkerhetsregleringar, såsom cyber-säkerhetslagen och cyberresiliensförordningen. ■



Vulnerability management to ensure your OT network security

MER INFORMATION

✉ wally.hariz@siemens.com | 🌐 siemens.com/sinec-security-guard



INDUSTRIAL COMMUNICATION • PRIVATE INDUSTRIAL 5G NETWORKS

Privat industriell 5G-infrastruktur

Efter lyckade utrullningar i Tyskland släpper Siemens version 1.0.1 av den inhemskt utvecklade och producerade privata industriella 5G-infrastrukturen även utanför Tyskland.

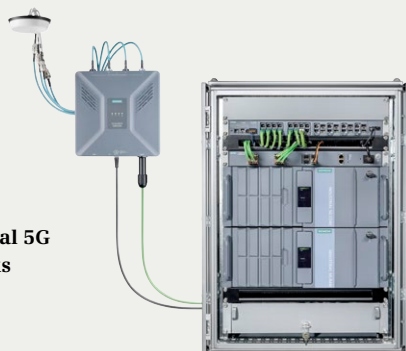
Private Industrial 5G-produkten från Siemens är redo att rullas ut i Sverige, där Post- och telestyrelsen redan har avsatt ett dedikerat frekvensspektrum för tekniken. Tillsammans med Siemens egna 5G-routrar inom Scalance M800-familjen erbjuder våra kunder trådlösa uppkopplingar med hög prestanda och tillförlitlighet.

Industrier med kritisk produktion kommer att dra stor nytta av den lättanvända tekniken som erbjuder stabila och säkra SIM-kortsbaserade uppkopplingar över ett störningsfritt dedikerat frekvensspektrum.

Den tillförlitliga 5G-uppkopplingen ger snabb och stabil produktion; egenskaper som Reliable Ultra Low Latency Communication (URLLC) och enhanced Mobile Broadband (eMBB) bidrar till att flertalet tillämpningar inom Industri 4.0 kan användas stabilt och säkert såsom överföring av deterministisk information med korta cykeltider, användning av digitala tvillingar och Augmented Reality. ■



Private
Industrial 5G
Networks



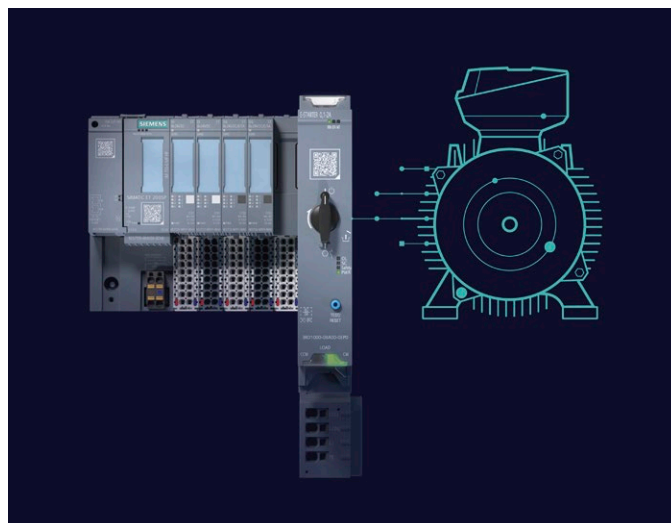
MER INFORMATION

✉ wally.hariz@siemens.com | 🌐 siemens.com/5g

INDUSTRIAL CONTROLS • SIRIUS START

SIMATIC ET 200SP e-Starter **skonsam för motor och miljö**

Trött på problem med kortslutningar i motordrifter? Vi har en lösning.



Kortslutningsströmmar är ett minne blott med vår helt nya, revolutionerande Simatic ET 200SP e-Starter, en helt elektronisk motorstartare som med modern teknik och innovativa funktioner är unik på marknaden. Med funktionen Smart Start är den skonsam för både motor och miljö.

Med elektroniskt kortslutnings- och överlastskydd i kombination med solid state-kontakter kopplar Simatic ET 200SP e-starter ifrån 1 000 gånger snabbare än en traditionell startapparat vid kortslutning. Det gör att du inte behöver byta enhet efter kortslutning utan kan återstarta driften efter kontroll. Detta är bara en av flera innovativa funktioner som syftar till att anläggningen ska vara så tillgänglig som möjligt. ■

- Extremt snabba frånslag vid kortslutning
- Funktioner som ger motorer längre livslängd
- Omfattande diagnostik- och statistikdata



Ultra-fast, extra smart.
SIMATIC ET 200SP e Starter

MER INFORMATION

✉ joakim.hedman@siemens.com | 🌐 siemens.com/e-starter

LOW-VOLTAGE POWER DISTRIBUTION • SENTRON MEASURING DEVICES

SENTRON PAC4220 möter **framtidens krav**

Den Linuxbaserade högprecisionsmätaren Sentron PAC4220 med färgdisplay är utformad för att möta framtidens krav inom mätteknik, applikationer och kommunikationsvägar.

Den nya avancerade enheten Sentron PAC4220 fungerar som ett nav för elmätning och visualisering, med ett ben i automationsvärlden och ett i fastighetsvärlden. Dess öppenhet och Ethernetbaserade protokoll gör att många användare kan ta del av alla data simultant direkt från källan.

Med Sentron PAC4220 får du tillgång till en rad imponerande funktioner, bland annat:

- högupplöst färgdisplay för enkel och tydlig avläsning
- visning av alla ögonblickliga mätvärden, inklusive THD och harmoniska
- beräkning av min/max-värden och medelvärden
- möjlighet att mäta tariff 2-värden och analysera lastprofil
- stöd för anpassningsbara användarskärmar och universal- och processräknare.



Firmware-uppdatering
SENTRON
PAC4220



Manual
SENTRON
PAC4220

Kommunikation:

- 2 Ethernetgränssnitt för snabb och smidig kommunikation
- uppdateringsmöjlighet via webserver för enkel firmwareuppdatering
- full integration av webserver för smidig användarupplevelse
- stöd för Modbus RTU, RS485, Profinet och Profibus för enkel integration i nätverk
- IP-filter för säker kommunikation och interna DI/DO-gränssnitt för anslutning till andra enheter.



Fler firmwareuppdateringar inkluderar stöd för fler språk i displayen, händelser, hantering av gränsvärden, anpassningsbara användarskärmar och mycket mer. Vi berättar gärna mer om hur Sentron PAC4220 kan passa in i era applikationer och automationsbehov. ■

MER INFORMATION

✉ karlsson.joakim@siemens.com | 🌐 siemens.com/sentron-pac

INDUSTRIAL CONTROLS • MOTOR MANAGEMENT

SIMOCODE ES V20 frisläppt

Version 20 av engineeringsmjukvaran för det intelligenta motorhanteringssystemet Simocode ES är frisläppt och finns att ladda ned på SiePortal.

Redan inköpta licenser till Simocode ES V12–V19 kan användas även till V20.

Det mesta som är nytt i den nya versionen kretsar kring konfigurationen av den nya, kompakta Simocode M-CP men även mjukvarans stabilitet har förbättrats. ■

MER INFORMATION

✉ joakim.hedman@siemens.com | 🌐 siemens.se/sieportal



Läs mer och
ladda ned
mjukvaran



INDUSTRIAL CONTROLS • SIMOCODE MOTOR MANAGEMENT

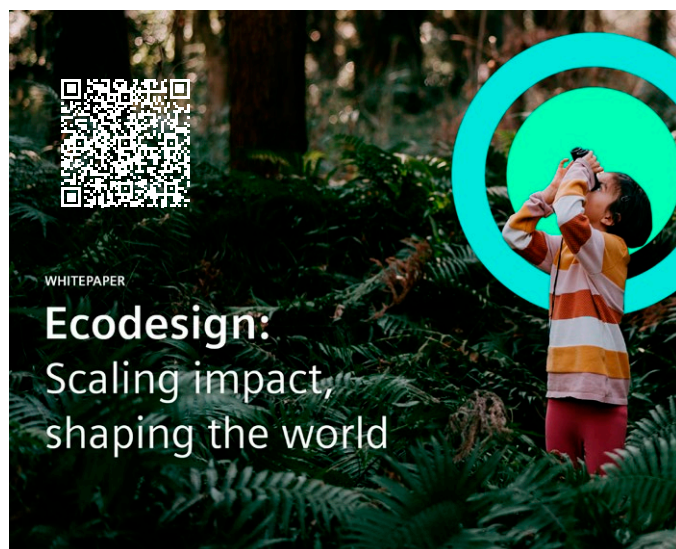
Kompakt, kraftfullt och innovativt: **SIMOCODE M-CP**

Det intelligenta motorhanteringssystemet Simocode M-CP är kompakt i sitt utförande och optimerat för användning i motorställverk.

Kommunikation via Single Pair Ethernet gör det enkelt att installera motorhanteringssystemet och kommunicera till överordnat system. Med nya övervakningsfunktioner som avancerad tillståndsovervakning får du en tidig indikering när något är fel i driften. Nedladdningsbara funktioner ökar även flexibiliteten och reducerar hårdvara. ■

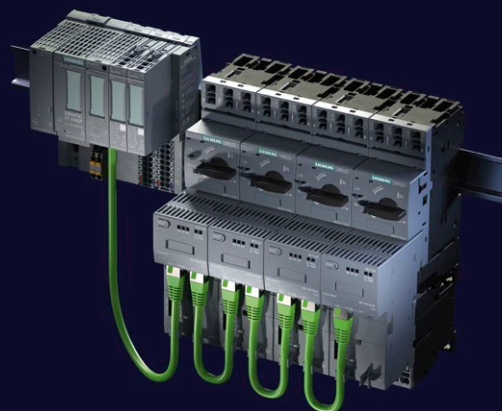
MER INFORMATION

✉ joakim.hedman@siemens.com | 🌐 siemens.com/simocode



INDUSTRIAL CONTROLS • SIRIUS CONTROL

SIRIUS Control goes digital – **intelligenta länkmodulen SIRIUS 3RC7** underlättar digitalisering



För att realisera digitaliseringstrenden behövs kommunikation mellan nätverken för IT och OT. Med den nya expansionsmodulen Sirius 3RC7 ILM – Intelligent Link Module – blir den konventionella startgruppen lite mer intelligent.

Sirius 3RC7 används som länkmodul mellan motor-skydd och kontaktorer ur vårt standardsortiment med fjäderanslutning i storlek S00 och S0 upp till 15 kW.

Den intelligenta länkmodulen har ett gränssnitt som gör att vi kan kommunicera med och parametrera enheterna via PLC. Därigenom kan vi få information om mätvärden, aktuell status och plocka ut rapporter för de enskilda grupperna. Kommunikation och anslutning av Sirius 3RC7 till Simatic sker via det distribuerade I/O-systemet Simatic ET 200SP. ■



🎬 Kort film
om nyheten



MER INFORMATION

✉ tony.sjoelander@siemens.com | 🌐 siemens.com/sirius-ilm



INDUSTRIAL CONTROLS • MONITORING RELAYS

Uppdaterade industrireläer – parametrera via app

Industrireläserien Sirius 3UG5 för mätning och övervakning av elektriska och mekaniska värden har under de senaste åren uppgaderats och samtliga finns nu i samma enhetliga design, Siemens industriapsling med bredden 22,5 mm.

Förutom att flertalet reläer har fått större omfång på de värden som ska övervakas har ytterligare funktioner tillkommit. Du kan nu i några fall välja reläer som är klassade för säkerhetsapplikationer. Ytterligare en nyhet är att vissa enheter är utrustade med Bluetooth för enklare parametring via appen Sentron Powerconfig. Flertalet finns även som tidigare med gränssnitt för IO-Link. ■



SIRIUS 3UG5 monitoring relays for stand-alone installation



Lågspänningsprodukter och startapparater

MER INFORMATION

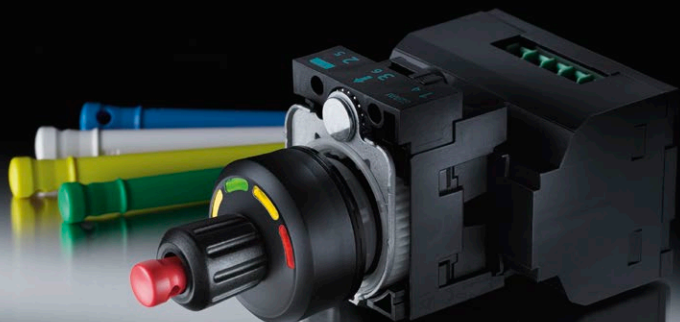
✉ tony.sjoelander@siemens.com | 🌐 siemens.se/lagspanning

INDUSTRIAL CONTROLS • ID KEY-OPERATED SWITCHES

Full kontroll med elektroniska nycklar

I tryckknappssortimentet Sirius Act finns ett lås som har kombinerad mekanisk och elektronisk funktion. Nyckeln som används i ett nyckelhål är även utrustad med ett RFID-chip, vilket gör att man får med en funktion för autentisering av den nyckel som används.

Låset har fyra olika lägen, behörighetsnivåer, och det finns fyra olika nycklar beroende på hur många nivåer man ska få tillgång till. Varje enskilt lås kan knytas till 50 olika nycklar med olika behörighetsnivåer. Låset kommunicerar till överordnat system via IO-Link och varje uppläsning blir genom det spårbar. Nytt är att låset nu även finns i metall (3SU1050-4WS10-0AA0). ■



SIRIUS ACT ID key-operated switches



MER INFORMATION

✉ tony.sjoelander@siemens.com | 🌐 siemens.com/sirius-act



Bryt inte spänningen

Siemens nya adapterplatta 8US1216 för Sirius 3RM1-motorstartare gör det lätt att frångilja en enskild grupp från ett 60 mm-skensystem utan att bryta spänningen för hela skenan.

Med den nya adapterplattan blir det lätt att utföra snabb och säker service; det synliga brytstället får man på köpet.

Siriuskontakter och -motorskydd upp till 15 kW med fjäder- eller skruvanslutning kan monteras på adapterplattan. Om du väljer enheter med fjäder sker anslutning till adapter helt utan verktyg. Du får då en anslutning som är beröringskyddad och som alltid sitter med rätt moment. ■



Produktfakta adapterplatta
8US1216-5AS80

MER INFORMATION

✉ tony.sjoelander@siemens.com | [siemens.se/sentron](https://www.siemens.se/sentron)

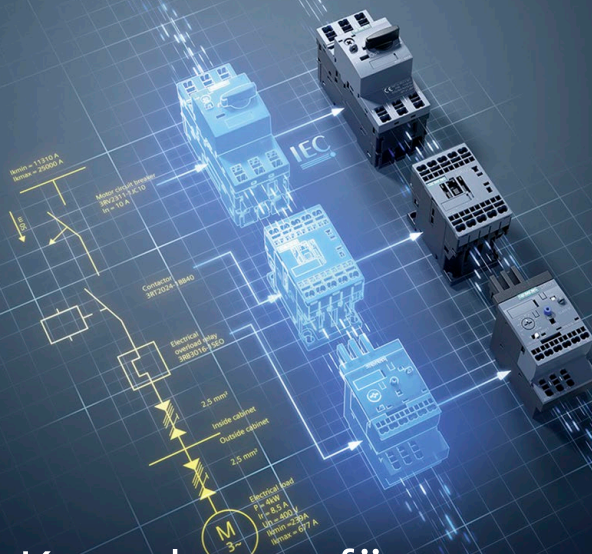
Du missar väl inte Siemens **nyhetsbrev** om lågspänningsprodukter, startapparater och eldistribution?



Anmäl dig!



Smarta tips | Smått & gott



Kontakter för upprätt montage

Som komplement till vårt standardsortiment inom kontakter finns en serie som är konstruerad för upprätt montage.

Kontakter monteras generellt på DIN-skena eller ryggplåt i skåp. Det finns då en begränsning för hur mycket de får luta framåt och bakåt. För de flesta modeller i vårt Siriussortiment ligger begränsningen på maximalt 22,5°.

Som komplement till standardsortimentet finns en kontaktserie som är konstruerad för upprätt montage, det vill säga att kontaktorna kan monteras med ryggen nedåt. Dessa kontakter finns i storlekar från 4 kW till 55 kW med ett flertal olika spölspänningar. ■



Lågspänningsprodukter
och startapparater

MER INFORMATION

✉ tony.sjoelander@siemens.com | [siemens.se/lagspanning](https://www.siemens.se/lagspanning)

TEKNISKA FRÅGOR?

Du kan registrera ett supportärende direkt på vår support-sida. På våra internationella supportsidor kan du söka efter teknisk information, manualer, applikationsexempel och mycket annat. Där finns också ett forum där du kan ställa egna frågor och läsa andras frågor och lösningar.

[siemens.se/digital-enterprise-services](https://www.siemens.se/digital-enterprise-services)

Simulering av mjukstartare

Sirius Sim är en mjukvara som används för simulering av lågspänningsfunktioner.

Sirius Sim har tidigare varit avsedd för att simulera olika applikationer med säkerhetsreläerna Sirius 3SK2. Nu finns även möjlighet att simulera funktioner och inställningar för mjukstartarna Sirius 3RW55.

Det finns i dagsläget fyra olika exempel med anslutna externa enheter och du kan själv skapa nya exempel eller anpassa befintliga med ytterligare funktioner. En annan fördel är att du kan göra inställningar och parametrering via den virtuella panel som på Sirius 3RW55 finns i mjukvaran. I senaste uppdateringen av Siemens konfigurator för mjukstartare, Simulation Tool for Soft Starters (STS) 6.0, finns numera en länk till Sirius Sim då man väljer alternativet 3RW55. ■



SIRIUS Sim

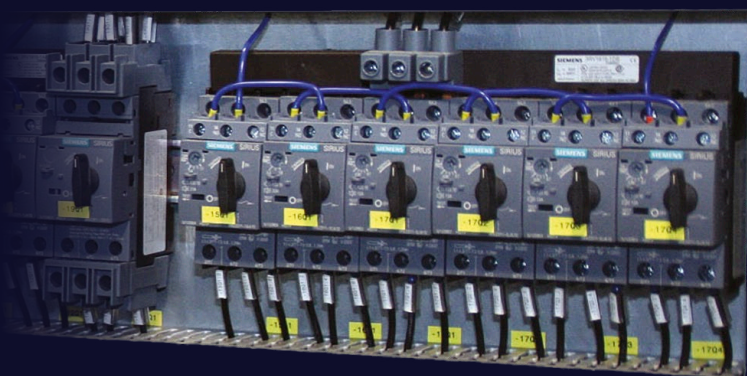


Simulation Tool
for Soft Starters
(STS)

MER INFORMATION

✉ tony.sjoelander@siemens.com | [siemens.se/lagspanning](https://www.siemens.se/lagspanning)

Stabil drift med motorskyddsbrytare



Oavsett om en motorskyddsbrytare ska användas i fristående installation eller om många enheter ska monteras sida vid sida i ett skåp kan du lita på en säker och stabil drift med motorskyddsbrytaren Sirius 3RV2.

När man har många motorskyddsbrytare i ett skåp kan den naturliga värmeutvecklingen vid belastning i en apparat påverka övriga enheter. Samma fenomen kan uppstå då omgivningstemperaturen i skåpet av någon anledning stiger över beräknat värde. Vredet för inställning av märkström på motorskyddsbrytaren Sirius 3RV2 har två separata markeringar, en pil och ett streck, beroende på hur de ska monteras. För fristående montage väljs strecket på vredet och pilen väljs för montage sida vid sida. Denna funktion säkerställer att motorskyddsbrytaren löser ut och skyddar då det är fel i anläggningen och inte på grund av naturlig värmeutveckling i apparaterna. ■



Manual: Protection devices SIRIUS 3RV Motor Starter Protectors, se sid 107

MER INFORMATION

✉ tony.sjoelander@siemens.com | [siemens.se/lagspanning](https://www.siemens.se/lagspanning)



SIRIUS Sim och SIMIT

Som ett steg mot en komplett virtuell idriftsättning av en anläggning kan du koppla ihop Sirius Sim med Simit.

I ett applikationsexempel simulerar vi data och signalutbytet mellan ett Sirius 3SK2-säkerhetsrelä och Sirius Sim, och säkerhetsfunktionerna som simuleras i simuleringsmjukvaran Simit. ■

 Applikationsexempel

MER INFORMATION

✉ joakim.hedman@siemens.com

Förbered verksamheten för framtida cyberhot

Safeguarding 2030






Pålitlig elförsörjning med **luftbrytare**

Utan pålitlig elförsörjning riskeras produktiviteten att skadas i såväl tillverknings- som kontorsprocesser. Luftbrytaren Sentron 3WA utgör hjärtat i en tillförlitlig elkraftförsörjning.

Alla digitala processer som företag idag har integrerat kan hotas om kraftförsörjningen inte agerar på ett förutbestämt sätt. Efter en blackout kommer det högst sannolikt att kosta stora belopp att återställa och starta om alla digitala processer och hjälpmedel som finns överallt.

Sentron 3WA är Siemens effektbrytare av ACB-typ (Air Circuit Breaker) som normalt används som inkommande brytare och sektioneringsbrytare i en kraftfördelning. Med denna brytare och reläskydd ETU600 kan du minimera riskerna för såväl onödiga driftavbrott som egendomsskada.

Vill du få nedanstående egenskaper i hjärtat av kraftfördelningen?

- Optimal selektivitet
- Högsta kortslutningshållfasthet
- Lång livslängd
- Kostnadseffektiv integration
- Enkel tillbehörskomplettering
- Högsta flexibilitet – framtidssäkrad
- Felsäker uppgradering av reläskyddet ETU600
- Integrerad mätning och diagnostik
- Datakommunikation till och från skyddsapparater med Profinet och/eller Modbus TCP
- Cybersäkrad eldistribution

Med Sentron 3WA kommer du att uppnå ovanstående och mycket annat! ■

Få en bra
överblick över
vad brytaren
klarar av



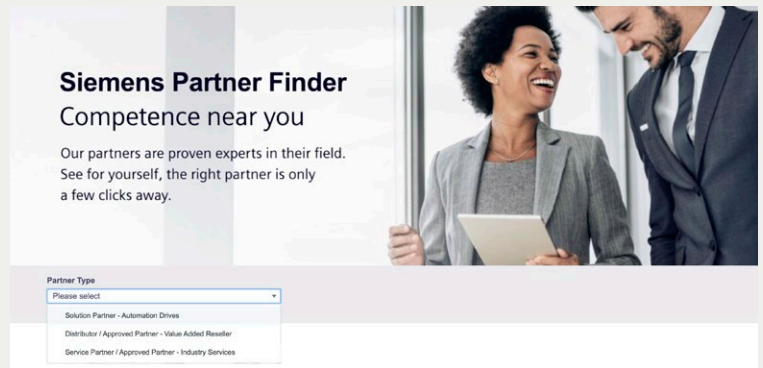
MER INFORMATION

✉ joakim.hagernas@siemens.com

Siemens **Solution Partner**

Siemens globala partnerprogram för systemintegratörer, Siemens Solution Partner Automation Drives, består av certifierade partnerföretag med god branschkunskap och stor kunskap i programmering och tillämpning av Siemens automations- och drivprodukter.

Partnerprogrammet ska garantera att anläggnings-ägare får en optimal automationslösning som ger en kostnadseffektiv investering genom hela anläggningens livscykel. Partnerföretagen genomgår regelbundet utbildningar och certifieringar inom de områden som de har valt att specialisera sig inom, till exempel Factory Automation, processkontrollsystem, Drives & Motion, industriella nätverkslösningar, IIoT, cybersäkerhet m.m. Vi har även partner som är certifierade inom olika branscher.



Svenska Solution Partner

Behöver du hjälp med ditt projekt?

Kontakta någon av våra svenska Solution Partner!



**Siemens
Solution Partner
i Sverige**

Siemens Partner Finder

Med vårt globala sökverktyg kan du hitta partner över hela världen.



**Siemens
Partner Finder**

DISTRIBUTÖR: APPROVED PARTNER – VALUE ADDED RESELLER

Ahlsell

08-685 70 00

ahlseil.se

Solar

031-382 50 00

solar.se

DISTRIBUTÖRER

Busck

031-87 09 00

busck.se

Sonepar

08-92 35 00

sonepar.se

Rexel

08-556 214 00

rexel.se

AUKTORISERADE DISTRIBUTÖRER

Nätverkskommunikation:

Alcadon

08-657 36 00

alcadon.se

Processinstrument:

Axel Larsson

08-555 247 00

axel-larsson.se

Gustaf Fagerberg

031-69 37 00

fagerberg.se

Vägningsssystem:

Sitech Sverige

010-456 80 00

sitechsolutions.com/se

VÄXELMOTORER, LÅGSPÄNNINGSMOTORER OCH TIDIGARE MOTORPARTNERPROGRAM

Innomotics

order.se@innomotics.com

innomotics.com

Rörick

0221-45 75 00

rorick.se

TECHNOLOGY PARTNER

Elektromontage

0121-344 00

elektromontage.se

MER INFORMATION

siemens.se/industri-partner

Digital Industries

Order Management

Telefon: 08-728 15 00

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

Nyförsäljning: ✉ industry.om@siemens.com

Reservdelar/utbyten/reparationer:

✉ reservdelar.se@siemens.com

Garantier/returer/övriga reklamationer:

Registrera ditt ärende på engelska på

🌐 siemens.se/reklamationer

Kontakt på engelska gällande pågående ärenden

✉ reklamationer.se@siemens.com

Digital Enterprise Services

Beställa servicetekniker

☎ 0200-28 28 00

Utlandet: ☎ +46 8 728 12 72

✉ industriservice.se@siemens.com

🌐 siemens.se/industriella-tjanster

E-handelsbutik & support

🌐 siemens.se/sieportal

Sitrain utbildningscenter

✉ sittrain.se@siemens.com | 🌐 siemens.se/sittrain

Din digitala
assistent för
vägledning och svar



Automationsnytt med Stories

Prenumerera på nyhetsbrevet!

Anmäl dig på 🌐 siemens.se/automationsnytt

FÖLJ OSS

📘 facebook.com/siemens.sverige

📺 youtube.com/siemens

🌐 linkedin.com/company/siemens

📷 instagram.com/siemens

📷 instagram.com/siemens_sverige

MER INFORMATION

🌐 siemens.se/industri | 🌐 siemens.se/kontakt

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: Hyllie Stationsväg 41, 215 32 Malmö

Besök: Hyllie Stationsväg 41, 215 32 Malmö

Gods: Basargränd 4 (mån–fre 08–12)

Växel: 040-59 25 00 (gods: 040-44 20 30)

Mölnadal

Post: Box 14153, 400 20 Göteborg

Besök: Östergårdsgatan 2–4, 431 53 Mölnadal

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

Siemens är ett ledande globalt teknikföretag som i mer än 175 år har stått för teknisk spetskompetens, innovation, kvalitet och tillförlitlighet. Räkenskapsåret 2023 hade Siemens Group cirka 305 000 anställda över hela världen och genererade intäkter på 74,9 miljarder euro och en nettovinst på 8,5 miljarder euro.

Siemens Digital Industries är en innovationsledare inom automatisering och digitalisering. Tillsammans med kunder och partner driver vi den digitala omvandlingen inom industrin och skapar hållbara industriella innovationer för en värld vi vill leva i idag och i framtiden.

I **Sverige** grundades det första Siemensbolaget 1893. Idag består Siemens i Sverige av Siemens AB, Siemens Mobility AB, Siemens Financial Services AB, Siemens Healthcare AB, Siemens Industry Software AB och Siemens Electronic Design Automation AB. Medarbetarantalet uppgår till cirka 1 500 och omsättningen under räkenskapsåret 2023 var 6,9 miljarder kronor.

Siemens Automationsnytt utges 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: Susanne Apel

Tryck: EO Grafiska

Upplaga: 6 000 ex. Två nummer per år.

© 2025 Siemens AB Sverige

MER INFORMATION

🌐 siemens.se | 🌐 siemens.se/automationsnytt



Returadress

Siemens AB
Box 4044
169 04 Solna

Adressändring görs till

✉ industry.om@siemens.com

© 2025 Siemens AB



Från rutinuppgifter
till industrianpassad AI
till **smartare hantering**

siemens.se/industri

SIEMENS