

Integrated Architecture

Realtimebesturing en informatiebeheer voor
slimme productie, machines en apparatuur



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Rockwell
Automation



Allen-Bradley • Rockwell Software

DE CONNECTED ENTERPRISE REALISEREN



Met de Connected Enterprise blijven industriële en productieactiviteiten flexibel, zodat op de concurrentie kan worden ingespeeld en aan de toenemende vraag kan worden voldaan.

Dankzij geïntegreerde besturing en informatiebeheer en de mogelijkheden van het Internet of Things (IoT) kan Rockwell Automation de Connected Enterprise door middel van drie kernplatforms realiseren: Integrated Architecture, Services and Solutions en Intelligent Motor Control. Met de kracht van realtimegegevens kunt u betere, doordachtere beslissingen nemen, zodat u winstgevend kunt worden en blijven en concurrentievoordelen kunt behalen.

De Connected Enterprise geeft de toekomst van industriële automatisering opnieuw vorm door IT (informatietechnologie) en operationele technologie (OT) samen te voegen in één uniforme architectuur. In combinatie met de Internet of Things (IoT), waarmee de fysieke en virtuele wereld worden verbonden, wordt technologie tegenwoordig gebruikt om data beter te verzamelen, te analyseren en om te zetten in praktisch inzetbare informatie die op de juiste plaats en het juiste moment bij de juiste mensen terechtkomt.

De Connected Enterprise biedt:

- Snellere time-to-market
- Lagere TCO (Total Cost of Ownership)
- Beter gebruik en optimalisering van assets
- Beheer van zakelijke risico's

Via de Connected Enterprise helpt een high-performance Rockwell Automation-architectuur fabrikanten en industriële operators om de belofte van een steeds verder verbonden wereld te benutten.

Teneinde de Connected Enterprise verder mogelijk te maken, biedt Integrated Architecture een multidisciplinair, gemeenschappelijk besturingsplatform en netwerk via EtherNet/IP. Dit kan worden geschaald tot een slimmer, productiever en veiliger systeem.

Met onze veelomvattende services en oplossingen kunt u in uw gehele productielevenscyclus risico's verlagen en waarde genereren dankzij wereldwijde en lokale ondersteuning, nu en in de toekomst. Zodoende kunt u risico's beperken en op lange termijn voordelen behalen.

Slimmere technologie

Een werkelijk verbonden onderneming is in staat om in real time controle op de productieactiviteiten uit te oefenen en heeft toegang tot relevante informatie vanaf alle platforms en apparaten binnen de organisatie.

Verbeterde productiviteit

Nieuwe technologieën, software en informatie verhogen de productiviteit en verbeteren de bedrijfsprestaties.

Een veilige omgeving

Technologie die klanten helpt om hun zakelijke risico's te reduceren en effectiever munt te slaan uit hun intellectuele eigendom.



Slimmere technologie

Inhoudsopgave

Meerdere disciplines vanuit één architectuur voor automatisering

6-9

Schaalbare architectuur

10-13



Verbeterde productiviteit

Productiviteit bij het ontwerp van automatiseringsoplossingen

14-17

Productie-intelligentie en operationeel beheer

18-21



Een veilige omgeving

De beveiliging van industriële automatisering

22-25

Winstgevende samenwerkingsverbanden

26-29

Productaanbod

Hardwareproducten
Softwareproducten
Programmable
Automation Controllers
Ingangs-/uitgangsmodule

30-31

32-33

34-35

36-39

Conditie- en energiebewaking
Intelligente apparaten
Servo aandrijvingen en -motoren
Actuators
Frequentieregelaars en
apparatuur voor motorbesturing

40-41

42-43

44-47

48-49

50-53

Bedieningsinterfaces
Stratix industriële netwerken
Infrastructuur en Ethernet-media
Service en ondersteuning

54-57

58-60

61-63



Slimme productie

Onze Integrated Architecture®-oplossingen voor besturing en informatiebeheer nemen obstakels weg en bieden veilig toegang tot data die traditioneel zijn geblokkeerd. Doordat ze in context worden geplaatst, komt de juiste informatie op het juiste moment bij de juiste personen terecht. Deze praktisch inzetbare informatie is van invloed op Key Performance Indicators, zoals productiecapaciteit, de kwaliteit van processen, de integriteit van assets en energiezuinigheid, en bieden daarmee echte zakelijke waarde.

De Connected Enterprise

Mensen, processen en **technologie** samenbrengen.



Snellere time-to-market

Ontwerpproductiviteit, soepelere inbedrijfstelling met intelligente apparaten, snellere opstart van nieuwe projecten, bewezen technologie rond risicobeheersing voor bedrijfsvoering en IT, en de flexibiliteit om sneller in te spelen op trends bij klanten.



Lagere TCO

Beter levenscyclusbeheer voor een effectievere bedrijfsvoering, beter energiebeheer en gemakkelijkere migratie van technologie.



Slimme machines en apparatuur

Met onze Integrated Architecture-oplossingen voor besturing en informatiebeheer kunnen OEM's (Original Equipment Manufacturer) intelligente productieapparatuur maken die eenvoudig in een faciliteit kan worden geïntegreerd. Ook bieden ze toegang tot gegevens, terwijl u bovendien flexibel kunt inspelen op veranderende eisen van de markt. Rockwell Automation kan OEM's en hun klanten helpen om verbonden te worden, aan normen te voldoen en een goede concurrentiepositie te verkrijgen.



Beter gebruik en optimalisering van assets

Beter levenscyclusbeheer voor een effectievere bedrijfsvoering, beter energiebeheer en gemakkelijkere migratie van technologie.



Beheer van zakelijke risico's

Bescherming van intellectueel eigendom en merkimago in een veilige operationele omgeving; minder blootstelling door slechte productkwaliteit en bedreigingen van binnenuit en buitenaf.



MEERDERE DISCIPLINES VANUIT ÉÉN ARCHITECTUUR VOOR AUTOMATISERING

Doe een beroep op de kracht van uiteenlopende disciplines binnen het Integrated Architecture-systeem.

De moderne technologie levert voortdurend nieuwe innovaties af. Uw productiebedrijf moet deze ontwikkelingen voor zijn om concurrerend te kunnen blijven. Door uw productiedisciplines samen te brengen binnen een geïntegreerde, fabrieksbrede architectuur profiteert u van een toekomstbestendig netwerk dat u een oplossing biedt voor de groei van uw productieactiviteiten en -faciliteiten.

Door procesbesturing, batchbesturing, discrete besturing, aandrijvingsbesturing en motion-besturing te integreren binnen één verbonden en gesegmenteerde fabrieksbrede infrastructuur kunt u de efficiëntie en productiviteit verhogen op alle niveaus binnen uw organisatie. Daarmee maakt u een einde aan het gebruik van ongelijksoortige besturingsystemen. Deze worden vervangen door één gemeenschappelijk

framework dat u eenvoudiger kunt installeren, bedienen en onderhouden.

Dankzij toegang tot real-time productiegegevens kunt u de machineprestaties bewaken en optimaliseren. En door inzicht te verwerven in het energieverbruik kunt u de vraag voorspellen en op kostenefficiënte wijze in evenwicht brengen met het aanbod. Zo kunt u pieken in het energiegebruik effectiever opvangen.

Een Integrated Architecture kan u helpen met het verbeteren van uw verbonden onderneming door het bieden van de volgende voordelen:

- *Hogere productiviteit dankzij voortdurende verbeteringen van het gebruik van assets en van de systeemprestaties*

- *Verbeterde zakelijke flexibiliteit dankzij de mogelijkheid om snel en kostenefficiënt in te springen op nieuwe marktontwikkelingen*
- *Vermindering van de beveiligingsrisico's doordat belangrijke bedrijfsmiddelen, zoals mensen, informatie en apparatuur, kunnen worden beschermd*
- *Een kortere time-to-market dankzij efficiëntere systeemontwerpen en een snelle integratie van assets*
- *Duurzaamheid dankzij producten met een langere levenscyclus, veiligere omgevingen en een lager energieverbruik*



Uitdaging

Het is niet moeilijk om besturingssystemen te vinden die doen wat ze moeten doen. **Zorgen voor een naadloze samenwerking is dat wel.**



Oplossing

De kracht van één: één gemeenschappelijk besturingsplatform, één netwerk en één programmeeromgeving waarmee alles wordt vereenvoudigd en kosten worden bespaard.

Praktijkvoorbeeld

North American Tillage Tools (NATT)

North American Tillage Tools (NATT) produceert jaarlijks 1,8 miljoen stalen schijven voor fabrikanten van landbouwwerktuigen. Voor een hogere productie installeerde NATT een nieuwe metaalpers met een Rockwell Automation-systeem waarin veiligheidscontrole en motion-besturing zijn geïntegreerd. NATT haalde de productievereisten en voldeed aan CSA-/TÜV-veiligheidsnormen, terwijl de productielijn ook toekomstbestendig werd gemaakt.

Slimmere technologie



De kracht van één

Met behulp van de Logix-technologie kunt u discrete, proces-, batch-, aandrijvings-, veiligheids- en motion-besturing integreren in één infrastructuur door gebruik te maken van één besturingsengine en één netwerktechnologie voor alle fabrieksbrede toepassingen, activiteiten en omgevingen.



Discrete besturing

Logix brengt uitmuntende niveaus van betrouwbaarheid en prestaties naar discrete toepassingen. De hechte integratie tussen de programmeersoftware, controller en I/O-modules reduceert de ontwikkelingstijd en de kosten die gepaard gaan met de inbedrijfstelling en het dagelijks gebruik.

Integrated Architecture



PROGRAMMABLE AUTOMATION CONTROLLERS

CompactLogix • ControlLogix
GuardLogix • Armor GuardLogix



BEDIENINGSINTERFACES EN INDUSTRIËLE COMPUTERS

PanelView • MobileView • VersaView



INFRASTRUCTUUR EN MEDIA VOOR INDUSTRIËLE NETWERKEN

Stratix



APPARATUUR VOOR MOTORBESTURING

PowerFlex • IntelliCENTER

Studio

SOFTWARE VOOR H
AUTOMATISERING



Motorbesturing

Door het configureren van apparatuur voor motorbesturing in de Logix-omgeving kunt u het programmeren, besturen en onderhouden van controllers en aandrijvingssystemen vanaf een centrale locatie regelen. Daarmee verkort u de programmeertijd, vereenvoudigt u het opstartproces en de inbedrijfstelling en stroomlijnt u de toegang tot diagnostische gegevens.



Motion-besturing

Logix biedt integrale ondersteuning voor motion-besturing, van de configuratie en het programmeren tot de inbedrijfstelling, de diagnostiek en het onderhoud. Werkelijke integratie vereenvoudigt de inbedrijfstelling en het verzamelen van productiegegevens. Dit zorgt voor een kortere time-to-market en maximale uptime.



INGANGS-/UITGANGSAPPARATUUR
Compact I/O • Flex I/O • Point I/O
ArmorBlock • ArmorPoint

VISUALISATIE- EN INFORMATIESOFTWARE
FactoryTalk • Arena

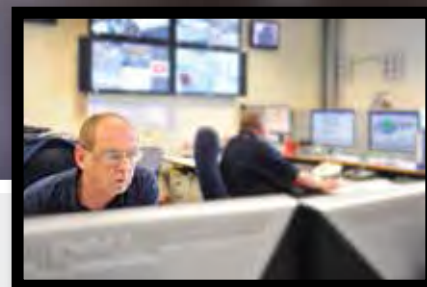
MOTION-BESTURING
Kinetix • iTRAK

PlantPax
Distributed Control System

DISTRIBUTED CONTROL SYSTEM
PlantPax

5000

HET ONTWERP VAN OPLOSSINGEN



Geïntegreerd voedings- en energiebeheer

Door het voedings- en energiebeheer te integreren kunt u met behulp van uw bestaande investeringen het energieverbruik visualiseren en proactief beheren, zonder de noodzaak om een standalone oplossing voor energiebeheer aan te schaffen en configureren.



Geïntegreerde veiligheid

Met het oog op de machineprestaties, geïntegreerde veiligheidsoplossingen en ontwerpproductiviteit helpen we machinebouwers om flexibele en krachtig presterende apparatuur af te leveren tegen concurrerende prijzen. Oplossingen als 'safe-speed' en 'safe-direction' kunnen helpen om kostbare uitval sterk te verminderen.



Continue procesbesturing

PlantPax® Distributed Control System combineert fabrieksbrede besturing en ongeëvenaarde schaalbaarheid van het Integrated Architecture-systeem met de kernmogelijkheden van een modern DCS waarmee u een voorsprong op de concurrentie kunt nemen.

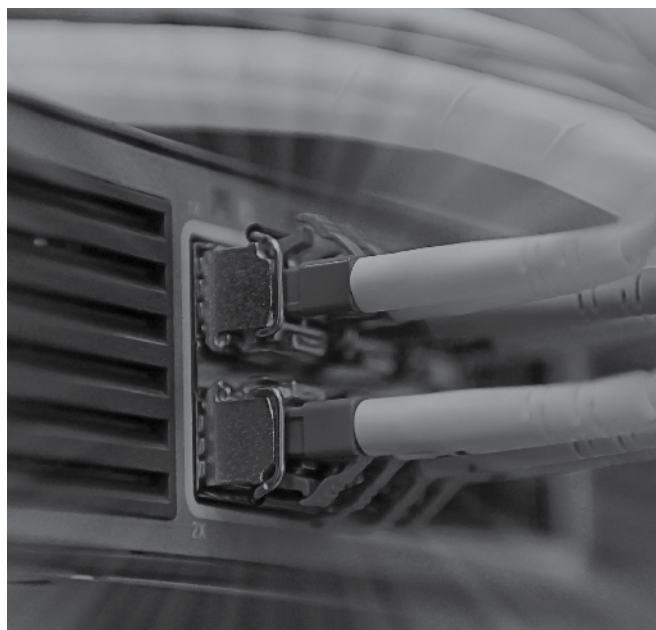


Besturing van batchprocessen

Logix biedt u de benodigde flexibiliteit om uw product sneller naar de markt te brengen dankzij efficiënte en voorspelbare batchverwerking, consistent batchbeheer, informatie over gebeurtenissen tijdens batchruns, en de mogelijkheid om code, recepturen, fasen en zakelijke logica te hergebruiken met Logix Based Sequence Manager.

*Slimmere
technologie*

SCHAALBARE ARCHITECTUUR



Implementeer een schaalbare architectuur voor automatisering die u kunt aanpassen aan allerlei toepassingen tegen de meest concurrerende prijs en die bovendien zo min mogelijk ruimte inneemt.

Het realiseren van deze doelstellingen is een hele uitdaging, zeker als u machines bouwt die voorzien in een uiteenlopende reeks van klantenbehoeften. De hardware van sommige leveranciers van automatiseringsoplossingen lijkt op het eerste gezicht schaalbaar. In werkelijkheid maakt deze hardware echter gebruik van verschillende netwerken en programmeertools. Dit maakt het ontwerpen en bouwen van machines er een stuk complexer op.

Onze aanpak is gebaseerd op gemeenschappelijke automatiseringscomponenten en -tools die het volledige spectrum van toepassingen beslaan, ongeacht hun omvang of complexiteit. Een dergelijke mate van schaalbaarheid stelt u in staat om de totale eigendomskosten te reduceren, omdat u alleen hoeft aan te schaffen wat u werkelijk nodig hebt. Dit vergroot uw flexibiliteit en beperkt de noodzaak van investeringen in training en de implementatie.

Bespaar tijd en geld tijdens de ontwikkelingscyclus

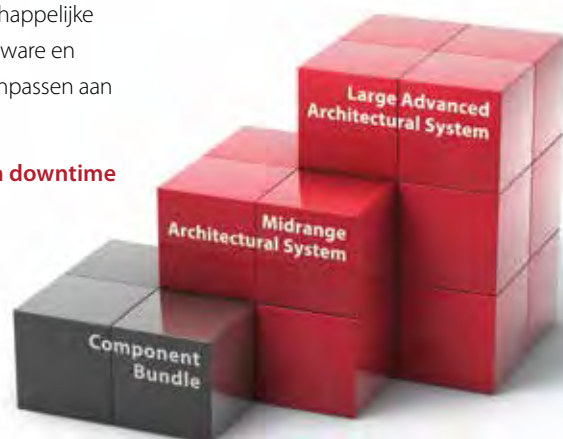
Het vermogen om besturings- en visualisatieontwerpen en -praktijken te hergebruiken zorgt voor een snellere inbedrijfstelling, verbeterde integratie en optimale productiviteit.

Vergroot uw flexibiliteit

Door gebruik te maken van gemeenschappelijke componenten en tools kunt u uw hardware en software qua omvang en capaciteit aanpassen aan de behoeften van elke toepassing.

Reduceer de onderhoudskosten en downtime

Systeemcomponenten reduceren uw onderhoudskosten doordat minder training nodig is, de voorraad reserveonderdelen kleiner wordt en de Mean Time to Repair afneemt. Dit alles komt uw uptime ten goede.





Uitdaging

Wat lijkt op schaalbare, geïntegreerde hardware die soepel draait binnen uiteenlopende netwerken dankzij het gebruik van diverse programmeertools, kan in werkelijkheid onnodig complex zijn.



Oplossing

Een schaalbare ontwerpomgeving, netwerktechnologie en automatiseringsaanbod, volledig geïntegreerd voor de toepassing in kwestie.

Praktijkvoorbeeld

Biopharmax Group

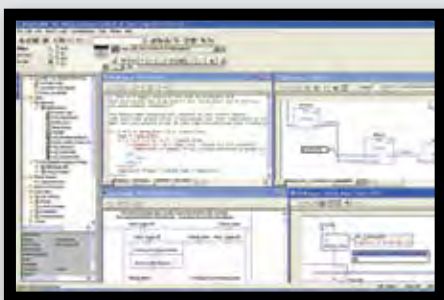
Biopharmax Group, een wereldwijd opererende onderneming voor farmaceutische faciliteiten, had een open, schaalbaar systeem nodig voor toekomstige uitbreidingen. Dit mocht echter niet veel ruimte innemen en moest zeer schoon zijn. De oplossing was een schaalbaar, geavanceerd Integrated Architecture-systeem waarmee snel kan worden gereageerd op productieve variabelen en herstelmaatregelen kunnen worden uitgevoerd.

Slimmere technologie



Besturing en intelligentie in een oplossing met de juiste omvang

Voor besturingssystemen van alle omvang hebben we een unieke reeks van controllers ontwikkeld die in specifieke toepassingsbehoeften voorzien – stuk voor stuk gebruikmakend van dezelfde Logix besturingsengine – en zorg dragen voor prestaties en flexibiliteit van wereldformaat, een leanere productie en een grotere return on investment.



Één ontwerpomgeving

Deze simpele aanpak biedt ruimte voor elke toepassing, van kleine machines tot complete fabrieken. U kunt deze omgeving specificeren met precies voldoende functionaliteit voor uw toepassingen en desondanks de gewenste flexibiliteit en schaalbaarheid realiseren.

Schaalbare architectuur



Één schaalbaar netwerk

Onze netwerkoplossingen verbinden uw automatiseringsbesturingssystemen met elkaar en met de rest van uw onderneming. We doen dit via een standaard Ethernet-netwerk dat ondersteuning kan bieden voor de simpelste toepassingen tot fabrieksbrede implementaties.



Industriële veiligheidsoplossingen

Onze expertise, ervaring en technologie hebben ons gemaakt tot wat we zijn: wereldwijd leider op het gebied van industriële veiligheid. Onze oplossingen voor functionele elektrische, proces- en machineveiligheid zijn op maat leverbaar in aansluiting op het gewenste veiligheidsprestatieniveau (performance level of PL). Ze minimaliseren de kans op letsel, verlagen de kosten en verhogen de productiviteit.



MACHINE



Integrated Architecture-tools

Rockwell Automation kan u helpen met de planning en configuratie van een Integrated Architecture-systeem, van het creëren van een simpele stuklijst tot werken met geavanceerdere accelerator toolkits waarmee u in minder tijd machines kunt bouwen die u van de concurrentie onderscheiden.



Productie-intelligentie

Onze visualisatieoplossingen bieden u een venster op essentiële productiedata, procesinformatie en bedrijfsgegevens. In elke sector, toepassing en productieomgeving dragen deze producten bij aan verbeteringen van het besluitvormingsproces en de operationele efficiëntie.



Flexibelere I/O

Of onze I/O-oplossingen nu chassisgebaseerd of gedistribueerd zijn, op een machine worden aangebracht of embedded zijn, één ding is zeker: ze dragen bij aan grotere flexibiliteit, vereisen minder bedrading en zorgen voor kostenbesparingen. Onze Guard I/O™-producten voor veiligheidstoepassingen zijn door TÜV gecertificeerd tot SIL 3, PLe, CAT 4.



Motor- en motion-besturing

Ons aanbod omvat alles van starters met een vaste snelheid en compacte standaard aandrijvingen voor simpele toepassingen tot krachtig presterende servo aandrijvingen met meerdere assen die voor uiterst veeleisende toepassingen geschikt zijn.

**Verbeterde
productiviteit**

PRODUCTIVITEIT BIJ HET ONTWERP VAN AUTOMATISERINGS- OPLOSSINGEN



Onze Studio 5000 Automation Engineering & Design Environment® combineert ontwerp- en engineeringelementen in één standaardframework met workflows, waardoor het eenvoudig en intuïtief in gebruik is.

Integrated Architecture biedt een unieke aanpak van automatisering. In een gemeenschappelijke besturingsengine en ontwikkelingsomgeving worden toonaangevende mogelijkheden voor alle automatiseringsdisciplines en -branches aangeleverd.

In de Studio 5000®-ontwikkelingsomgeving kunt u snel inspelen op veranderende marktomstandigheden en zakelijke behoeften, maar ook de TCO verlagen. Dankzij nieuwe ontwerpmogelijkheden kan de automatiseringsproductiviteit worden verhoogd en kunnen kosten worden verlaagd tijdens de levenscyclus van een project. Studio 5000 is niet alleen een controller, maar een ontwikkelings- en ontwerptool voor het gehele systeem.

Belangrijke functies

- *Schaalbaar en flexibel - gebruik modulaire code om uw toepassing te vereenvoudigen*
- *Efficiënt projectontwerp - schrijf, organiseer, test en dupliceer code*
- *Effectief contentbeheer - maak, bewaar, deel en hergebruik content*
- *Sneller herstel na downtime - vind op een logische manier wat u nodig hebt om problemen met code snel op te lossen*
- *Op samenwerking gebaseerde engineering - stel meerdere mensen in staat om code te schrijven, waarna deze kan worden vergeleken en samengevoegd*



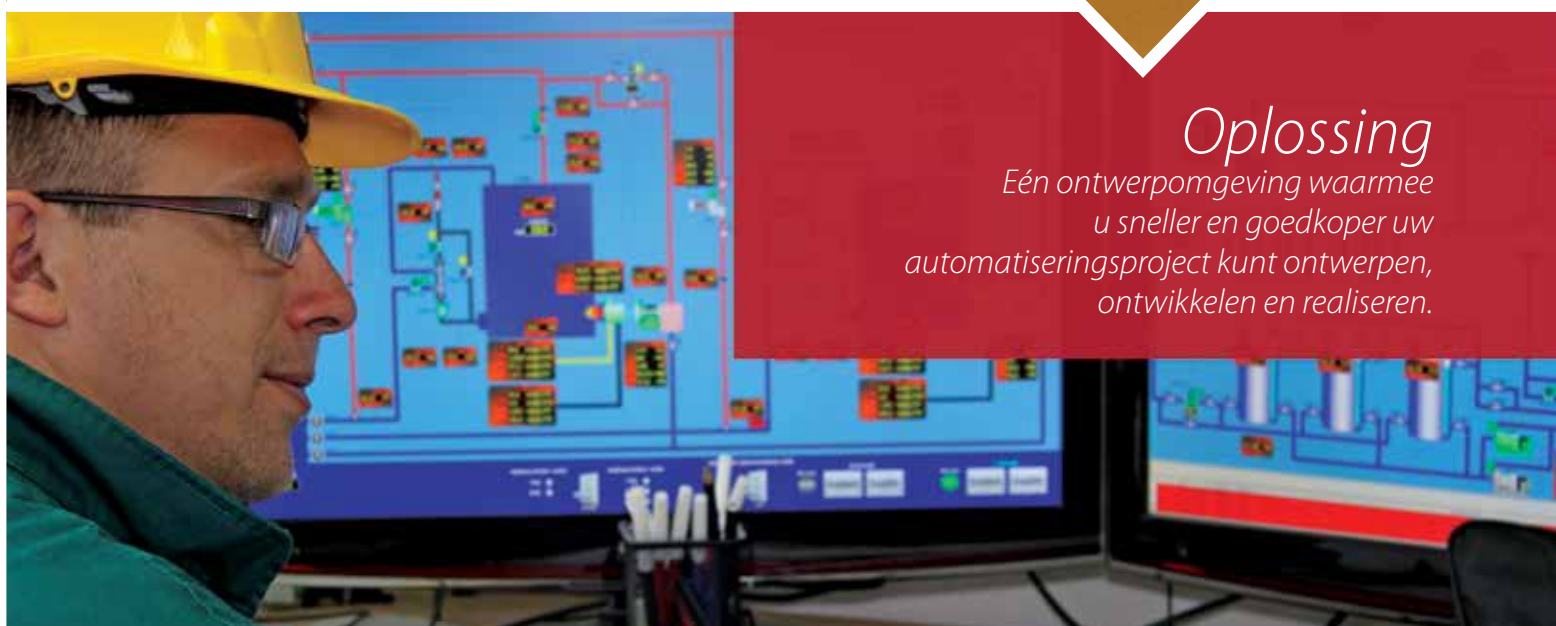
Uitdaging

Het ontwerpproces kan erg ingewikkeld worden als er voor elke taak weer andere tools worden gebruikt.



Oplossing

Eén ontwerpomgeving waarmee u sneller en goedkoper uw automatiseringsproject kunt ontwerpen, ontwikkelen en realiseren.



Praktijkvoorbeeld

CKC Engineering

CKC Engineering werd door een van de grootste bedrijven voor medische apparaten ter wereld gevraagd om een aangepaste spoolermachine voor buizen met micro-openingen te ontwikkelen voor een nieuwe extrusiefabriek. Met de oplossing van Rockwell Automation duurde de programmering en inbedrijfstelling 25 procent korter.

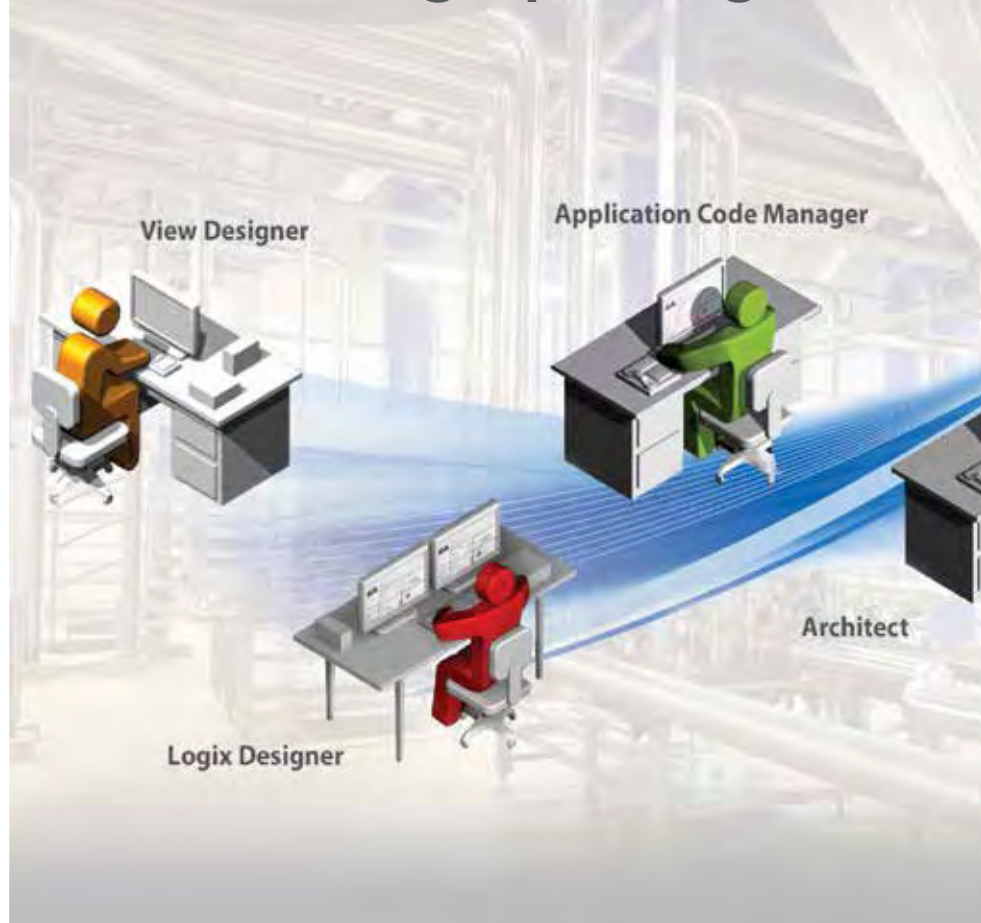
Verbeterde productiviteit



Een effectieve systeemopzet

Organiseer uw systeem optimaal om uw toepassing te ontwerpen, bedienen en onderhouden. Studio 5000 vormt een centraal punt voor ontwerpworkflows en is de belangrijkste tool om contextgebonden informatie op het juiste moment aan de juiste gebruiker te leveren.

Productiviteit bij het ontwerp van automatiseringsoplossingen



Bibliotheekbeheer

Vereenvoudigt de organisatie, de toegankelijkheid en het hergebruik van code zodat u best practices en normen kunt vaststellen. Als u content op een efficiënte manier hergebruikt, kost de ontwerpfase minder tijd, vooral in combinatie met de bulksgewijze mogelijkheden voor engineering in Application Code Manager.



Modulaire automatisering

Stelt ontwerptechnici in staat om complexe processen op te breken in hapklare taken en logisch gegroepeerde functionaliteit. Zo kunt u eenvoudiger code hergebruiken en beter problemen oplossen.



Optimale informatievoorziening

Dankzij apparaat- en systeemdatastructuren kunnen data in de gehele onderneming eenvoudig worden verzameld, zodat de juiste persoon hierover op het juiste moment kan beschikken. Zodoende kunnen de besluitvorming en algehele prestaties worden verbeterd.



Een virtueel ontwerp- en engineeringproces

Realiseer besparingen en blijf de concurrentie voor door digitaal te ontwerpen, te simuleren en te emuleren. Zo kunt u ontwikkelingscycli verkorten, risico's beperken en systeemontwerpen optimaliseren.



Systeembeveiliging

Verlaag risico's en bescherm bedrijfskritieke assets waarbij de nadruk ligt op een veilige infrastructuur, gebruikerstoegangsbewaking, de detectie van en reactie op wijzigingen, en het beheer van intellectueel eigendom.



Apparaatbeheer

Met 'named' datastructuren en een consistente gebruikerservaring voor alle typen apparaten is het eenvoudiger om toepassingen te ontwerpen, code te hergebruiken en defecte of verouderde apparatuur snel te vervangen. Dit verbetert de productiviteit en verkort de ontwerpcyclus. Dit resulteert weer in een kortere time-to-market.



Op samenwerking gebaseerde engineering

Verkort de ontwikkelingstijd door een naadloze uitwisseling van informatie tussen systemen. Op deze manier kunnen mensen in alle delen van de wereld gelijktijdig aan hetzelfde project werken.

PRODUCTIE- INTELLIGENTIE EN OPERATIONEEL BEHEER

Overal ter wereld beginnen industriële bedrijven een beroep te doen op nieuwe technologieën. Ze doen dit om inzicht te krijgen in hun productiedata en deze om te zetten in praktisch inzetbare informatie die hen nieuwe zakelijke waarde oplevert. Naadloze en veilige connectiviteit tussen ongelijksoortige productiesystemen en -processen binnen uw organisatie is een haalbare kaart en brengt aanzienlijke voordelen met zich mee.

Modern operationeel beheer heeft ten doel om de prestaties te verbeteren door een effectiever gebruik van bestaande data. Hiertoe maakt het gebruik van een combinatie van tools om contextuele, op rollen gebaseerde informatie aan te leveren die kan worden aangewend voor het verbeteren van systemen en processen.

Onze oplossing voor visualisatie, rapportage en analyses helpt u om de belangrijkste factoren te bewaken die van invloed zijn op de prestaties, efficiëntie, kwaliteit en het energiebeheer. Deze kunnen door alle relevante medewerkers binnen uw organisatie worden geraadpleegd via overzichtelijke dashboards.

Onze producten kunnen worden ingezet voor afzonderlijke machines of complete productielijnen om een oplossing te bieden voor specifieke bedrijfsbehoeften. U kunt deze op elk gewenst moment opschalen om ondersteuning te bieden voor verschillende productielijnen of fabrieken en om uw bedrijfsbrede doelstellingen te realiseren.



Uitdaging

Er zijn tal van informatiesystemen op de markt verkrijgbaar die productiedata verzamelen. Maar daarmee beschikt u nog niet over praktisch inzetbare informatie die zakelijke meerwaarde biedt.



Oplossing

Realtimetoeegang bieden tot cruciale productiegegevens voor een betere en snellere besluitvorming, zakelijke flexibiliteit en verbeterde prestaties en productiviteit.

Praktijkvoorbeeld

Trigg Technologies

Trigg Technologies verkoopt, leaset en onderhoudt de overdracht van koolwaterstoffen voor olie- en aardgasmaatschappijen. Het bedrijf verkorte factureringscycli met gemiddeld 20 dagen en verlaagde ticketingfouten tot vrijwel nul door onze oplossing voor controle en informatiebeheer te gebruiken in combinatie met een cloudplatform. Trigg Technologies heeft nu real-time inzicht in overdrachten, de algehele oliekwiteit en de productiviteit en beschikt over historische trenddata. Daarvoor kan het bedrijf beter systemen onderhouden en beslissingen nemen.

Verbeterde productiviteit



Kies een architectuur die u geïntegreerde informatie en controle biedt

Voor de ontwikkeling van uitstekende oplossingen is een krachtige basis nodig. De combinatie van de software FactoryTalk® voor informatiebeheer met Logix-controllers die met Stratix®-switches zijn verbonden zorgt voor productievriendelijke, veiligere en met betere informatie gevoede systemen.

Productie-intelligentie en Operationeel beheer



Prestatiebeheer met zakelijke productie-intelligentie

Onze oplossingen kunnen met uw fabrieksautomatiseringssystemen worden verbonden en leveren informatie aan over de prestaties van uw apparatuur. Bewaak Key Performance Indicators (KPI's), zoals OEE (Overall Equipment Effectiveness) en MTTR (Mean Time To Repair).



Manufacturing Execution Systems

Met onze MES-oplossingen kunt u beter gestandaardiseerde workflows bieden alsmede procedures en de uitvoering beheren om productieactiviteiten te optimaliseren.



Laat uw productiegegevens het werk voor u doen

Onze systemen maken het eenvoudiger om informatie te verzamelen, analyseren, in een context te plaatsen en uit te wisselen. Met behulp van flexibele ondersteunende softwaretools op basis van open standaarden kunt u gegevens met elkaar verbinden, bijeenbrengen en omzetten in praktisch inzetbare informatie. Doe nieuwe inzichten op aan de hand van uw productiegegevens.



Samenwerking

Doe een beroep op uw productiegegevens om het besluitvormingsproces en de samenwerking met klanten en partners te verbeteren. Onze oplossingen bieden u de mogelijkheid om de gegevens van uw besturingssystemen aan te passen aan uw specifieke bedrijfsbehoeften en een beroep te doen op populaire moderne technologieën om de resulterende informatie met anderen te delen.



Mobiele oplossingen

Verbeter het besluitvormingsproces door de juiste informatie toegankelijk te maken voor de juiste personen, vanaf het apparaat van hun keuze. Onze oplossingen bieden ondersteuning voor alle belangrijke mobiele platforms. We geven gebruikers het heft in handen met intuïtieve workflows die u niet tot een pc beperken.



Overzicht is overwicht

Met de juiste software voor informatiebeheer krijgt u meer zicht op uw operationele processen. Onze software helpt u bij metingen zodat u ziet wat er daadwerkelijk gebeurt. Het maakt niet uit of het om een bedieningspaneel, een desktop, een groot scherm of het display van een smartphone gaat: een effectieve informatie-infrastructuur is van cruciaal belang voor het visualiseren van uw data op de manier die het beste bij u past.

DE BEVEILIGING VAN INDUSTRIËLE AUTOMATISERING



Besturingssystemen, netwerken en software kunnen stuk voor stuk bescherming bieden tegen bedreigingen en beveiligingsrisico's. Het is tijd om grip te krijgen op deze risico's en een veilig industrieel besturingssysteem te ontwikkelen dat optimaal op uw behoeften aansluit.

Rockwell Automation raadt u aan om een 'defense in depth'-aanpak te hanteren om bescherming te bieden tegen externe bedreigingen en bedreigingen van binnenuit. Deze aanpak omvat het gebruik van verschillende beveiligingslagen – fysiek, procedureel en elektronisch – op afzonderlijke niveaus van de architectuur en productiefaciliteit.

Defense in depth heeft onder meer ten doel om de beveiligingsrisico's te reduceren door identificatie van potentiële aanvallen op uw assets, het vertragen van de aanval zodat u meer tijd heeft om te reageren en passende

tegenmaatregelen te nemen. Rockwell Automation biedt producten en diensten aan waarmee u een defense in depth-strategie op maat kunt ontwikkelen. Deze oplossingen omvatten onder meer:

- **De netwerkinfrastructuur beveiligen**

Een netwerk van besturingssystemen maken dat bestand is tegen aanvallen van buitenaf

- **Bescherming van content**

Voorkom dat waardevolle content van besturingssystemen zonder uw toestemming wordt gebruikt en gekopieerd

- **Detectie van manipulatie**

Detecteer en documenteer aanvallen op het besturingssysteem en laat automatisch kennisgevingen versturen

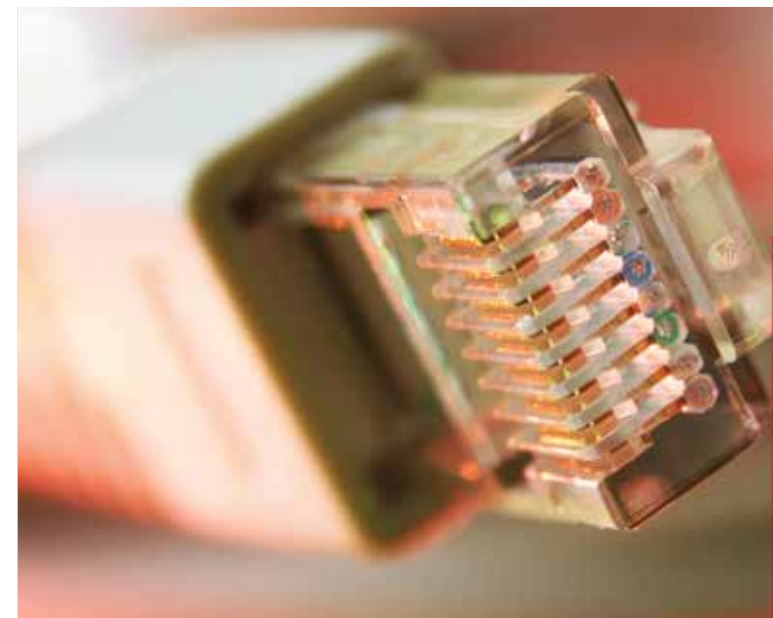
- **Beheer van toegangsbewaking en beleidslijnen**

Creëer een vertrouwde omgeving door te bepalen wie waar en wanneer toegang heeft tot wat



Uitdaging

Industriële organisaties moeten een naadloze informatiestroom zien te realiseren door besturingssystemen met de zakelijke systemen te verbinden. De ontwikkeling van een complex systeem met allerlei onderlinge verbindingen gaat echter niet zonder uitdagingen gepaard.



Oplossing

Een consistente en uitgebreide aanpak van industriële beveiliging die naast het besturingssysteem ook data, beleidsregels en procedures omvat die van toepassing zijn op mensen, processen en technologische risico's.

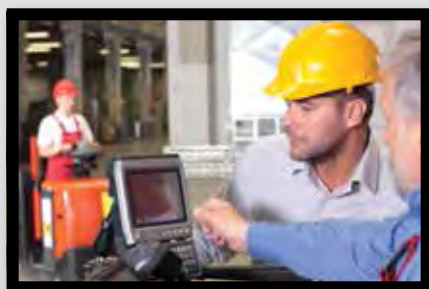
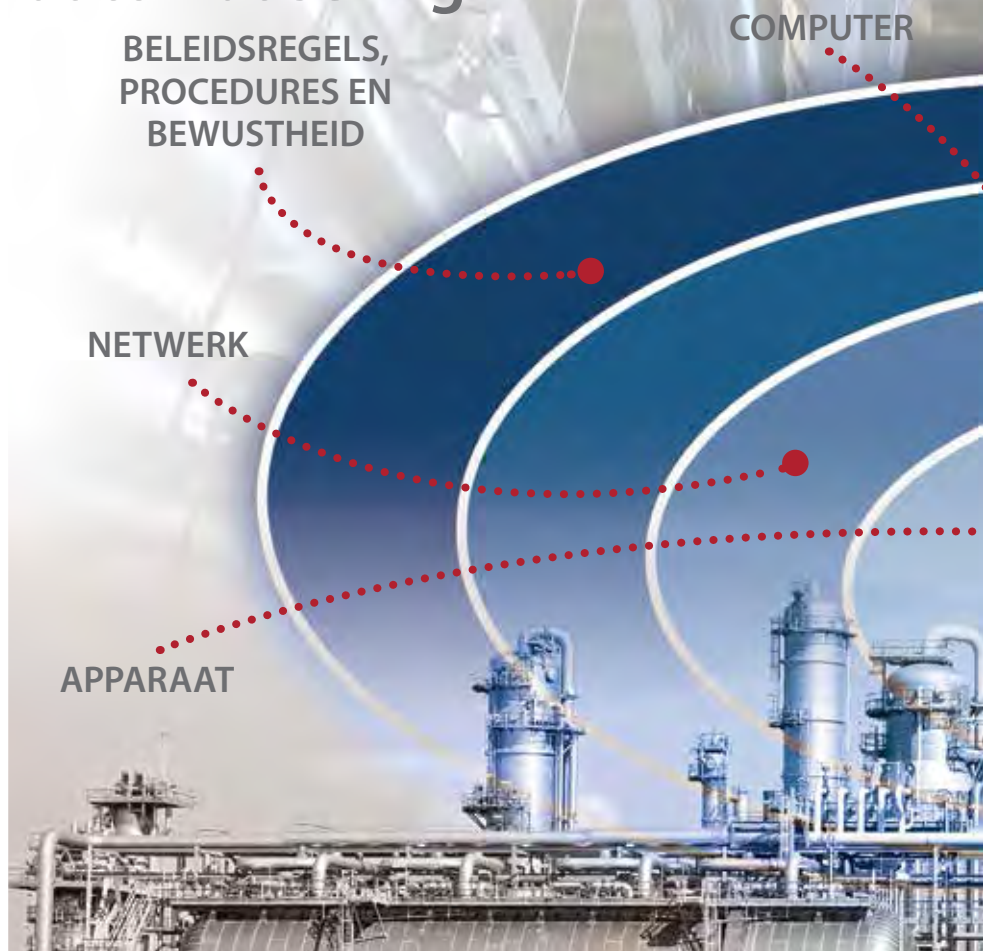
Praktijkvoorbeeld

MG Bryan

MG Bryan is een fabrikant van zware machinerie voor de olie- en aardgasindustrie. Het bedrijf maakt gebruik van cloud computing voor het beheer op afstand van hightech fracking-apparatuur. Daarmee is het in staat om veilige toegang te bieden tot realtime-informatie. Het bedrijf kan op deze manier zijn fracking-trucks elke minuut van de dag bewaken. Door deze aanpak kon het bedrijf zijn leasingovereenkomst van standaard maandovereenkomsten omzetten in een 'pay by use'-model, zodat het alleen betaalt voor wat het werkelijk nodig heeft.

Een veilige omgeving

De beveiliging van industriële automatisering



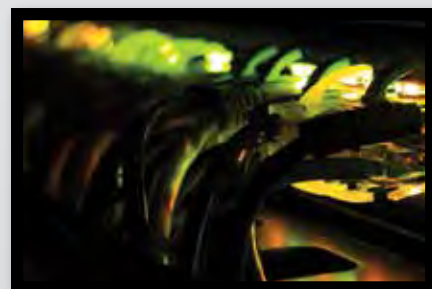
'Defense in depth'-aanpak

Een meervoudig gelaagde aanpak die industriële assets op uiteenlopende niveaus beschermt tegen beveiligingsrisico's met behulp van doelgerichte controlemechanismen als antwoord op uiteenlopende risico's.



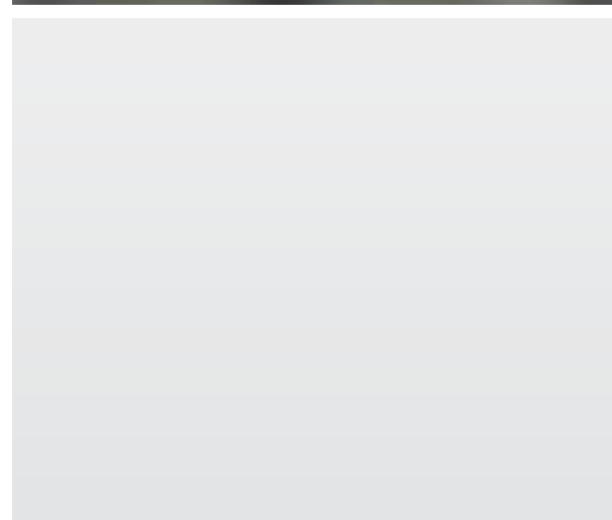
Contentbeveiliging

De Logix-services voor informatiebeveiliging voorkomen dat waardevol intellectueel eigendom zoals productiedata, recepturen en code worden opgevraagd en ingezien.



Bescherming van de netwerkinfrastructuur

Biedt u grip op de toegang tot het netwerk en ongewenste activiteiten met betrekking tot apparatuur binnen uw fabrieksnetwerk.



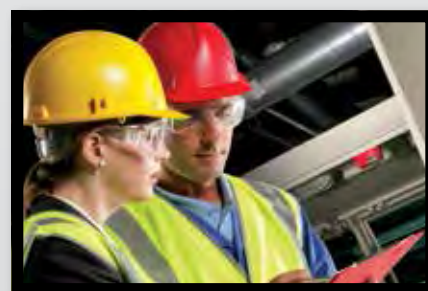
Detectie van knoeipogingen

Detecteer wijzigingen aan de hand van digitaal ondertekende firmware, detectie van wijzigingen in Logix-controllers, en functionaliteit voor het registreren van gebeurtenissen in Studio 5000 en FactoryTalk® AssetCentre.



Toegangscontrole en beheer van beleidsregels

De authenticatie en autorisatie van software en specifieke rollen en gebruikersrechten kunt u beheren met FactoryTalk Security en verder inperken met Security Authority Binding en Data Access Control.



Netwerk- en beveiligingsdiensten

De Network & Security Services van Rockwell Automation helpen u met het evalueren, ontwerpen, implementeren en auditeren van uw beveiligingsprogramma en – architecturen in aansluiting op de wereldwijde beveiligingsnormen.

WINSTGEVEND SAMENWERKINGS- VERBAND



De groeiende wereldwijde vraag zet de productie-industrie onder steeds grotere druk om downtime te voorkomen en de productiviteit en kwaliteit van levering te verbeteren. Als 's werelds grootste leverancier van oplossingen voor industriële automatisering kunnen wij u helpen om in deze behoeften te voorzien en uw winstgevendheid te vergroten.

Om de door u beoogde doelstellingen te realiseren, moet u de productie evalueren, analyseren en aanpassen. Zo kunt u verschillende problemen overwinnen, zoals de toenemende kosten per uur aan downtime en de uitdaging om personeel met de juiste vaardigheden te vinden. In een sector waarin de technologische ontwikkelingen elkaar in rap tempo opvolgen, hebt u behoefte aan een zakenpartner die u voorziet van oplossingen, services en ondersteuning waarmee u de ontwikkelingen voor kunt blijven.

We begrijpen dat u wilt zorgen voor winstgevende, veilige en duurzame bedrijfsactiviteiten en de downtime wilt

minimaliseren. Om dit mogelijk te maken hebben we unieke branchespecifieke en technologische expertise ontwikkeld die de projectrisico's verminderen en in uw specifieke bedrijfsbehoeften voorzien. Deze expertise wordt wereldwijd toegepast en lokaal ondersteund.

Maximale productiviteit

Als u niet succesvol bent, zijn wij dat evenmin. Ons enige doel is om u jaar in jaar uit te helpen met het opvoeren van uw productiviteit. Onze doelgerichte en in de praktijk bewezen diensten helpen u om een optimaal rendement te behalen op uw investeringen in automatisering.

Voorzien in uw bedrijfsbehoeften

Voor elke industriële productiefaciliteit moet dagelijks worden voorzien in de basisbehoeften: lokale leverbaarheid van onderdelen, ondersteuning ter plaatse, training en eersteklas expertise in de lokale taal. Dankzij onze wereldwijde reikwijdte kunnen wij in al deze behoeften voorzien.

Verbeteringsstrategieën formuleren

Naast het voorzien in de dagelijkse bedrijfsbehoeften hebt u ook behoefte aan consistente toegang tot experts om kansen voor zakelijke verbeteringen te identificeren en een praktisch actieplan op te stellen om deze verbeteringen te realiseren.



Uitdaging

De technologie ontwikkelt zich in hoog tempo. Sommige leveranciers drukken echter iets te hard op het gaspedaal. Daarmee blijft u achter met verouderde apparatuur die voortdurend voor nieuwe productieprijnpunten zorgt.



Oplossing

Een specialistische leverancier die streeft naar een uitstekende kwaliteit van levering en het succes van uw langetermijninvesteringen in automatisering.

Praktijkvoorbeeld

ASARCO

ASARCO, een geïntegreerd bedrijf voor het winnen, smelten en raffineren van koper, wilde een besturingssysteem voor het elektrolytzuiveringssysteem in de raffinaderij upgraden. Samen met Rockwell Automation maakte ASARCO het systeem efficiënter, beter te onderhouden en flexibeler. Daarnaast kan de nieuwe geïntegreerde oplossing worden uitgebreid naar andere onderdelen van de faciliteit.

Een veilige omgeving



Optimaliseer uw bedrijfsprocessen

Rockwell Automation begrijpt dat u voor winstgevende, veilige en duurzame bedrijfsprocessen wilt zorgen, ongeacht de sector of het proces. We bieden u sector- en technologiespecifieke expertise om u te helpen om deze doelstellingen te realiseren en uw unieke uitdagingen te overwinnen.

Winstgevend samenwerkingsverband



Bescherm uw investering

Naast onze oplossingen draagt ons wereldwijde netwerk van support centers en inhoudelijke experts bij aan het beschermen van uw investeringen, het optimaliseren van uw assets en het verbeteren van uw financiële prestaties.



De ondersteuning die u nodig hebt, wanneer u die nodig hebt

Ondersteuning op afstand met gegarandeerde respons, vervangende onderdelen en services bij u op de locatie op basis van één integrale ondersteuningsovereenkomst voor een vast bedrag, met een centraal aanspreekpunt voor al uw apparatuur en reparatiebehoeften.



Schaalbare oplossingen

We ontwikkelen oplossingen die in uw huidige behoeften voorzien, maar richten onze blik ook voortdurend op de toekomst. We werken met u samen om ons een begrip te vormen van de huidige staat van uw onderneming en ontwikkelen vervolgens een optimaal schaalbare oplossing.



80 Countries
20 Languages
18 ISO-certified Repair Centers
9 Exchange Hubs
6 Remote Support Centers
Single-site or Multi-site Delivery
Average 13+ Years Industry Experience

Your Production Lifecycle

Installation & Commissioning Operation & Maintenance Upgrades & Migrations



Migratieondersteuning

Naarmate producten verouderen bieden wij u mogelijkheden aan die hun levensduur zoveel mogelijk verlengen. We stellen u ruim op tijd op de hoogte als het einde van de productlevenscyclus nadert, zodat u probleemloos kunt overstappen op een nieuwe oplossing.



Strategische samenwerkingen

Onze partners werken met ons én u samen aan de ontwikkeling van doelgerichte functionaliteit en naadloze oplossingen. Daarmee brengt u technologisch, strategisch en concurrentievoordeel naar uw onderneming en uw toevokerketen.



PartnerNetwork

Ons PartnerNetwork™-framework omvat een geïntegreerd team van engineering-specialisten en de beste leveranciers in hun soort. Samen ontwikkelen zijn oplossingen voor uw uitdagingen op het gebied van productieprocessen en automatisering. Deze oplossingen stroomlijnen uw toevokerketen en vereenvoudigen projectimplementaties.

HARDWARE-PRODUCTEN



Als grootste onderneming voor industriële automatisering ter wereld bieden we u allerlei producten, services en ondersteuningsopties om uw productiecycclus te verbeteren.



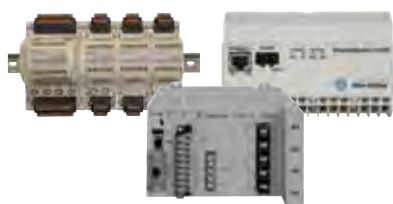
Programmable Automation Controllers

- Modulaire en schaalbare systemen
- Discrete, proces-, batch-, aandrijvings-, veiligheids- en motion-besturing
- Hoge beschikbaarheid
- Gecertificeerd voor de veiligheidsnormen SIL 2 en SIL 3
- Embedded en gedistribueerde I/O
- XT- (Extreme Environment) en Conformal-coating



Input/Output-apparatuur

- Chassisgebaseerde, lokale en seriespecifieke apparatuur, distribueerbaar via communicatienetwerken
- Gedistribueerd, modulaair, voor gebruik in een regelkast – flexibel, aanpasbaar
- On-Machine™ modulaair – direct monteerbaar, lagere bedradingskosten, eenvoudig onderhoud
- Gedistribueerd blok binnen een regelkast – inclusief netwerkadapter, analoge, digitale en specialistische functionaliteit
- On-Machine directe montage, blok – lagere bedradingskosten, eenvoudig onderhoud
- Gedistribueerd/embedded – ingebouwde DeviceNet™- of EtherNet/IP-ondersteuning, optioneel DeviceLogix™ Smart Component-technologie
- Veiligheid – POINT Guard I/O™, ArmorBlock®, CompactBlock™ Guard I/O™ – lagere bedradingskosten en een kortere opstarttijd, voor toepassingen in regelkasten en op machines



Conditie- en energiebewaking

Conditiebewaking

- Geïntegreerde conditiebewaking binnen het EtherNet/IP-netwerk
- Geïntegreerde machinebeveiliging
- Krachtig presterende draagbare dataverzamelaars
- In de praktijk bewezen, uitgebreide software voor voorspellend onderhoud
- Sensoren en accessoires die de oplossing compleet maken

Energiebewaking

- Energiebewaking in het EtherNet/IP-netwerk
- Leg uitgebreide informatie vast:
 - hoeveel elektriciteit u gebruikt
 - wat uw belangrijkste belastingen zijn
 - wanneer u het meeste stroom verbruikt
 - hoeveel u hiervoor betaalt
 - kwaliteit van de verbruikte stroom

Intelligente apparaten

RFID-systeem (Radio Frequency Identification)

- Ideaal voor het volgen en traceren van producten op hun weg door het productieproces
- Een- en tweekanaals EtherNet/IP-interface leverbaar
- Embedded switch met DLR (Device Level Ring)
- Robuust voor industriële locaties

IO-Link-sensoren

- Slimme sensoren met IO-Link bieden de technologie waarmee de Connected Enterprise mogelijk wordt
- IO-Link-technologie zorgt voor een naadloze integratie van sensoren via de Integrated Architecture
- Meerdere masteropties en allerlei slimme sensoren met IO-Link-voorbereiding leverbaar

Veiligheidslogica

- Ethernet-verbinding voor monofunctionele GSR-veiligheidsrelais
- Het softwarematig configureerbare 440C-CR30-veiligheidsrelais kan informatie met het besturingssysteem delen via de optionele EtherNet/IP-plug-in-module
- Intelligente Guardmaster®-veiligheidsrelais bieden een netwerkverbinding via de optionele 440R-ENETR EtherNet/IP-interface



Apparatuur voor motorbesturing

PowerFlex®-frequentieregelaars

- Ontwikkeld voor flexibele toepassingen
- Realtime-toegang tot informatie voor uw voedings- en besturingssysteem
- Hoogwaardige integratie met Studio 5000 voor naadloze integratie met het besturingssysteem

PowerFlex middenspanningaandrijvingen

- Maakt softstart en besturing met variabele snelheid mogelijk voor processen die veel elektriciteit vergen
- Reduceer de energiekosten, het aantal componenten, het onderhoud en de motorslijtage

- CENTERLINE® Motor Control Centers (MCC's) bieden een robuuste en high-performance verpakingsoplossing die in al uw behoeften op het gebied van motorbesturing voorziet
- SMC™-softstarters kunnen op eenvoudige wijze worden geïntegreerd met uw intelligente oplossing voor motorbesturing voor hogere productiviteit en minder downtime
- Een complete reeks van veelzijdige en robuuste starters voor laagspanning en middenspanning en IEC- en NEMA-toepassingen



Kinetix® motion-besturing

- Servo-aandrijvingen voor een brede reeks van toepassingen
- Roterende en lineaire servomotoren
- Servo-aandrijvingen voor veiligheidstoepassingen minimaliseren de downtime en beperken het energieverbruik en de productieafval

- Lineaire actuators en mee-en tegenschakelingen voor flexibele servobesturing
- Absolute encoders voor besturingssystemen met een gesloten regelkring
- Incrementele optische encoders voor kostenbesparingen, een kleine omvang en een hoge frequentie en resolutie



Bedieningsinterfaces en industriële computers

- Computers voor extreme omgevingen
- ATEX- en UL-classificatie voor gevaarlijke locaties
- Computers voor industriële omgevingen, zonder beeldscherm of met geïntegreerd beeldscherm

- Grafische terminals met ondersteuning voor diverse communicatieprotocollen
- Industriële flat panel- of LCD-monitors – locaties van Class I Div. 2



Stratix industriële netwerkinfrastructuur en Ethernet-media

Stratix-switches

- Modulaire, managed Ethernet-switches die gebruikmaken van het besturingssysteem Cisco® Catalyst®
- Een breed scala aan functies voor ICT- en productieomgevingen
- Unmanaged Ethernet-switches zijn bij uitstek geschikt voor kleine, geïsoleerde netwerken

Stratix-beveiligingsappliance's

- Combineren verschillende moderne beveiligingsfuncties binnen één appliance
- Maken het mogelijk om incidenten te detecteren, te voorkomen en hierop te reageren

Stratix draadloze access points

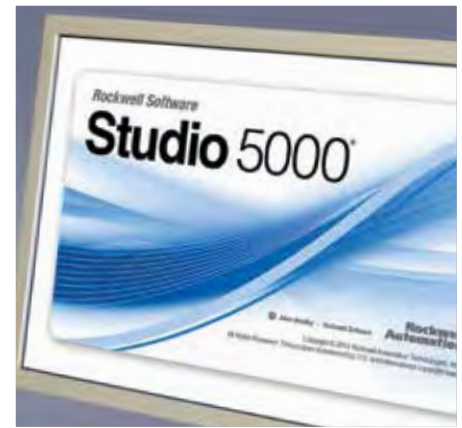
- Bieden connectiviteit met lastig bekabelbare en moeilijk op afstand benaderbare gebieden
- Kunnen worden gebruikt als draadloos access point of workgroup bridge

Media en connectors

- Een compleet aanbod van fysieke Ethernet-media voor industriële omgevingen
- Netwerkmedia voor gebruik binnen regelkasten (RJ45)
- On-Machine (M12 en variant 1) Ethernet-media



SOFTWARE-PRODUCTEN



Rockwell Software

Rockwell Software® biedt een uniforme suite met softwaretools waarmee ontwerp-, HMI- (Human Machine Interface), EMI- (Enterprise Manufacturing Intelligence), productiebeheer-, proces- en MES- (Manufacturing Execution System) systemen worden gestroomlijnd.



Ontwerp en configuratie

De Studio 5000® Automation-omgeving combineert engineering- en ontwerpelementen tot een standaardframework dat voor optimale productiviteit en een kortere inbedrijfstelling zorgt. Met de Studio 5000-omgeving kunt u het volgende doen: Sneller inspelen op marktontwikkelingen en zakelijke behoeften en de TCO, met inbegrip van onderhoud en training, verlagen.

- Gebruikmaken van één intuïtief softwarepakket voor het ontwerp en de configuratie
- De ontwikkeling van complexe besturingsoplossingen vereenvoudigen
- Real-time informatie toegankelijker maken
- Gelokaliseerde toepassingen ontwikkelen met één besturingsplatform binnen een op samenwerking gebaseerde engineering-omgeving



Studio 5000 Architect

Studio 5000 Architect™ is een geïntegreerde engineeringomgeving waarmee u uw Logix- en FactoryTalk® View-automatiseringssysteem sneller kunt bouwen, het hergebruik van content kunt bevorderen en gegevens naadloos tussen engineeringtools kunt uitwisselen.



Studio 5000 View Designer

Studio 5000 View Designer® is de ontwerpomgeving voor de grafische PanelView™ 5000-terminals. Als onderdeel van de Studio 5000-omgeving biedt View Designer verbeterde integratie met Logix zodat de prestaties van de operator verbeteren.

Studio 5000 Logix Designer

Studio 5000 Logix Designer®, de volgende generatie van de RSLogix 5000®-software, levert een gestandaardiseerd framework voor discrete, proces-, batch-, motion-, veiligheids- en aandrijvingssystemen zodat programmering minder lang duurt.

Studio 5000 Application Code Manager

Studio 5000® Application Code Manager is een nieuwe ontwerptool waarmee u uw herbruikbare content kunt benutten en implementaties efficiënter, nauwkeuriger en goedkoper kunt uitvoeren.

Connected Components Workbench™ is ontwerp- en configuratiesoftware voor zelfstandige machinetoepassingen. Hiermee kunt u Micro800®-controllers programmeren en apparaten configureren, terwijl ook de PanelView™ 800 HMI-editor in de software is geïntegreerd. Connected Components Workbench bevat bewezen technologie van Rockwell Automation en Microsoft Visual Studio en kan u helpen om machines sneller en goedkoper te ontwikkelen.

Human Machine Interface (HMI)

FactoryTalk® View SE

HMI-software voor toezicht zodat u toepassingen met gedistribueerde servers/meerdere gebruikers kunt bewaken en besturen.

FactoryTalk® View ME

Een veelzijdige HMI-toepassing die een gerichte, krachtige oplossing biedt voor bedieningsinterface-apparaten voor machines.

FactoryTalk® ViewPoint

Onderweg, thuis en op kantoor beschikt u over een veilige webinterface met FactoryTalk®-toepassingen voor graphics, trends en waarschuwingsservices. Gebruikers hebben overal toegang zodat ze real-time besluiten kunnen nemen.



Enterprise Manufacturing Intelligence

FactoryTalk® VantagePoint EMI

Productiegegevens wanneer u deze nodig hebt, in de gewenste indeling zodat u doordachte beslissingen kunt nemen. Krijg volledig inzicht in uw productiegegevens via een mobiel apparaat of bekijk webrapporten en KPI-dashboards.

FactoryTalk® Historian

Legt de benodigde data vast waarmee u de bedrijfsvoering kunt verbeteren. Krachtige rapportage- en trendtools bieden onmisbaar inzicht in prestatieparameters en zijn snel en betrouwbaar - vanaf de machine tot de onderneming.

FactoryTalk® Metrics

Genereert nauwkeurige rapportage van wat er daadwerkelijk op de fabrieksvloer gebeurt, zodat u belangrijk inzicht in de algehele effectiviteit

van apparatuur hebt en downtime wordt geanalyseerd voor een hogere productiviteit en winstgevendheid.

FactoryTalk® EnergyMetrix™

Een webpakket van beheerssoftware waarmee u toegang tot bedrijfskritieke energiegegevens krijgt vanaf vrijwel elke locatie en uw beslissingen over energiebeheer volledig worden ondersteund.

FactoryTalk® Transaction Manager

Integreert de bedrijfskritieke gegevens van uw werkvloer in IT- en andere productietoepassingen binnen de onderneming. Zodoende hebt u een overzicht van het gehele productieproces zodat u de integratie door uw gehele onderneming kunt ondersteunen.



Manufacturing Execution Systems (MES)

MES-software biedt gestandaardiseerde workflows waarmee operators een optimale productiekwaliteit en naleving van de voorschriften kunnen realiseren. We bieden standardsuites met toepassingsbibliotheken voor de farmaceutische branche, de sector voor verpakte consumptiegoederen en de auto-industrie.

FactoryTalk® ProductionCentre®

Integreert kwaliteitsbeheer en zakelijke analyse met een papierloze werkvloer en

uitvoering van reparaties. Hiermee verbetert de operationele efficiëntie terwijl u de regelgeving naleeft en een optimale kwaliteit realiseert.

ERP Integration Gateway

Een kostenbesparende toepassing waarmee productieactiviteiten worden afgestemd op de bedrijfsprocessen en informatie in ERP- (Enterprise Resource Planning) en andere bedrijfssystemen.



Proces

PlantPax®

PlantPax is het moderne DCS (Distributed Control System) van Rockwell Automation dat voorziet in alle kernfunctionaliteit die nodig is voor een DCS van wereldformaat. Het systeem is gebouwd op een schaalbaar architectuurplatform dat werkt met Integrated Architecture voor besturing in de hele fabriek en hoogwaardige integratie met de producten voor intelligente motorbesturing van Rockwell Automation.

FactoryTalk® Batch

Biedt efficiënte, consistente en voorspelbare batchverwerking en ondersteunt het hergebruik van code, recepturen, fasen en logica. FactoryTalk® Batch combineert de ISA S88-norm met bewezen technologie zodat u op een flexibele manier uw producten sneller op de markt kunt brengen.

Pavilion8®

Voorspellende besturingssoftware die uitgaat van modellen, met tools waarmee u uw bedrijfsvoering flexibeler kunt maken. Zodoende kunt u sneller inspelen op veranderende zakelijke prioriteiten en eisen van de klant. Pavilion8® bevat een krachtige modelleringsengine en modules voor besturing, analyse, bewaking, visualisatie, magazijnopslag en integratie. Deze zijn samengevoegd tot premium toepassingen.



Programmable Automation Controllers in één oogopslag

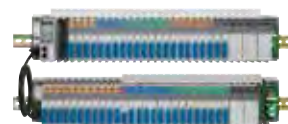


	Micro800	CompactLogix 5370
Overzicht	Micro800-controllers zijn ontworpen voor goedkope, zelfstandige machines. Deze economische, compacte PLC's zijn leverbaar in verschillende formaten op basis van het aantal I/O-punten in de voet, met allerlei functies voor verschillende vereisten. De Micro800-familie deelt de CCW-omgeving (Connected Components Workbench), -accessoires en -plug-ins voor softwareprogrammering waarmee machinebouwers de controller kunnen aanpassen voor specifieke mogelijkheden.	Logix Programmable Automation Controllers gebruiken een gemeenschappelijke besturingsengine met een gemeenschappelijke ontwikkelingsomgeving om hoge prestaties in een gebruiksvriendelijke omgeving te leveren. De hechte integratie tussen de programmeersoftware, controller en I/O-modules reduceert de ontwikkelingstijd en de kosten die gepaard gaan met de inbedrijfstelling en het dagelijks gebruik. CompactLogix™-controllers zijn ideaal voor kleine tot middelgrote machines en bieden de voordelen van Integrated Architecture voor goedkopere machines.
Belangrijke functies	• Geschikt voor goedkope, zelfstandige, discrete, proces- en PTO motion-toepassingen • Plug-in-modules om de Micro800 aan te passen aan de specifieke vereisten van uw toepassing • Ingebouwde hogesnelheidsteller van 100 kHz • EtherNet/IP en DeviceNet • Ondersteunt mogelijkheden van Modbus TCP, Modbus RTU, ASCII en open sockets voor communicatie met apparaten van derden • Micro820™: microSD™-sleuf voor dataregistratie en receptuurbeheer	• Geschikt voor discrete, proces-, motion- en veiligheidstoepassingen • Integrated Motion op EtherNet/IP • Gedistribueerde I/O via EtherNet/IP • Robotkinematica • Mogelijkheden van open sockets voor apparaten als printers en barcodelezers • Door de inwendige energieopslag is er geen batterij meer nodig
Ingebouwd geheugen	Tot 140 kB	L1: tot 1 MB, L2: tot 1 MB, L3: tot 3 MB
Motion-besturing	Tot 3 assen van PTO's (Pulse Train Output) van 100 kHz voor motion-besturing	Tot 16 assen van Integrated Motion op EtherNet/IP
Veiligheidsniveau	N.v.t.	CompactLogix 5370: n.v.t. Compact GuardLogix® 5370: SIL 3, PLe, CAT 4
On-Machine	N.v.t.	Armor™ CompactLogix™: IP67-classificatie Armor Compact GuardLogix: IP67-classificatie
Ondersteunde talen	• Ladderlogica • Gestructureerde tekst • Functieblok	• Ladderlogica • Gestructureerde tekst • Functieblok • Sequentiële functiegrafiek
Communicatie	Embedded USB, RS232/485 en Ethernet	Embedded USB en Ethernet met DLR
Normen	cULus, CE, RCM, KC, EtherNet/IP, Marine	cULus, CE, C-Tick, ATEX, EtherNet/IP, KC, GOST-R, Marine
Omgeving	Micro810®: 0 °...55 °C Micro820/830/850: -20 °...65 °C	L1: -20 – 60 °C (-4 – 140 °F) L2/L3: 0 – 60 °C (32 – 140 °F) Armor®: 0 – 60 °C (32 – 140 °F)
Meer informatie	Ga voor ons volledige aanbod aan micro-PLC's en voor meer informatie over deze producten naar: http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Micro-and-Nano	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan Programmable Automation Controllers en accessoires naar: ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers



CompactLogix 5380	ControlLogix 5570	ControlLogix 5580
Logix Programmable Automation Controllers gebruiken een gemeenschappelijke besturingsengine met een gemeenschappelijke ontwikkelingsomgeving om hoge prestaties in een gebruiksvriendelijke omgeving te leveren. De hechte integratie tussen de programmeersoftware, controller en I/O-modules reduceert de ontwikkelingstijd en de kosten die gepaard gaan met de inbedrijfstelling en het dagelijks gebruik. CompactLogix™-controllers zijn ideaal voor kleine tot middelgrote machines en bieden de voordelen van Integrated Architecture voor goedkopere machines.	Logix Programmable Automation Controllers gebruiken een gemeenschappelijke besturingsengine met een gemeenschappelijke ontwikkelingsomgeving om hoge prestaties in een gebruiksvriendelijke omgeving te leveren. De hechte integratie tussen de programmeersoftware, controller en I/O-modules reduceert de ontwikkelingstijd en de kosten die gepaard gaan met de inbedrijfstelling en het dagelijks gebruik. ControlLogix®-controllers zijn ideaal voor zwaardere toepassingen en kunnen standaard- en veiligheidscontrole in hetzelfde chassis uitvoeren voor een volledig geïntegreerd systeem. Benut de hoge beschikbaarheid en mogelijkheden voor extreme omgevingen om aan de vereisten van uw toepassing te voldoen.	
• Geschikt voor high-performance discrete en motion-toepassingen • Integrated Motion op EtherNet/IP • Twee Ethernet-poorten met afzonderlijk instelbare IP-adressen en aanpasbare snelheid tot 1 GB • Ontworpen voor hoge prestaties met 5069 Compact I/O, lokaal of op EtherNet/IP	• Geschikt voor discrete, proces- en motion-toepassingen alsmede toepassingen met een hoge beschikbaarheid • GuardLogix® is door TÜV gecertificeerd voor functionele veiligheid • Integrated Motion en veiligheid op EtherNet/IP • Meerdere controllers in hetzelfde chassis die elk onafhankelijk worden bestuurd	• Geschikt voor high-performance discrete en motion-toepassingen • Integrated Motion op EtherNet/IP • Meerdere controllers in hetzelfde chassis die elk onafhankelijk worden bestuurd • Ingebouwde Ethernet-poort van 1 GB • Ontworpen voor hoge prestaties met 5069 Compact I/O
Tot 4 MB	ControlLogix: tot 32 MB GuardLogix®: standaard 8 MB / veiligheid 3,75 MB	Tot 40 MB
Tot 20 assen van Integrated Motion op EtherNet/IP Typerende prestaties 20 assen/ms	Tot 100 assen van Integrated Motion op EtherNet/IP Typerende prestaties 6 assen/ms	Tot 256 assen van Integrated Motion op EtherNet/IP Typerende prestaties 32 assen/ms
CompactLogix 5380: n.v.t.	ControlLogix: SIL 2 indien de Safety Reference Manual voor ControlLogix SIL 2 wordt gevolgd GuardLogix: SIL 3, PLe, CAT 4	ControlLogix 5580: n.v.t.
N.v.t.	Armor™ ControlLogix®: IP67-classificatie Armor™ GuardLogix®: IP67-classificatie	N.v.t.
	• Ladderlogica • Gestructureerde tekst • Functieblok • Sequentiële functiegrafiek	
Embedded USB en Ethernet met DLR/Dual IP (instelbaar)	Embedded USB	Embedded Ethernet-poort van 1 GB
cULus, CE, C-Tick, ATEX, IECEx, EtherNet/IP, KC, GOST-R, Marine	cULus, CE, KC, FM, RCM, IECEx, EAC, Marine Bovendien GuardLogix®: FM, TÜV	cULus, CE, IECEx, KC, EtherNet/IP, FM, CSA, RCM, Ex, EAC, Marine aangevraagd
0 – 60 °C (32 – 140 °F)	0 – 60 °C (32 – 140 °F) XT-versies nominaal –25 – 70 °C (–13 – 158 °F)	0 – 60 °C (32 – 140 °F)

Ingangs-/uitgangsmodule (I/O) in één oogopslag



	1715 Redundant I/O	1719 EX I/O
Overzicht	Biedt fouttolerantie en redundantie voor cruciale processen door een tweetal redundante Ethernet-adapters en meerdere I/O-modules te gebruiken. I/O-modules bieden diagnostische informatie en kunnen onderling worden verwisseld zonder dat het besturingssysteem wordt onderbroken.	Intrinsiek veilige oplossing voor gedistribueerde I/O waarmee klanten apparaten in gevaarlijke omgevingen kunnen integreren via EtherNet/IP.
Belangrijke functies	- Ondersteunt diverse netwerktopologieën, waaronder Device Level Ring voor verbeterde veerkracht - Flexibele, modulaire constructie voor I/O-toepassingen die u zelf kunt configureren - I/O-redundantie voor systemen waarvoor een hoge beschikbaarheid vereist is - Geschikt voor simplex- en duplexverbindingen en fouttolerante toepassingen - Ondersteunt de verwijdering en vervanging van webmodules zonder dat de signaalgangen worden onderbroken	- I/O-modules voor intrinsieke veiligheidsaansluitingen, geclassificeerd voor Zone 2 of montage in Class I, Div. 2 - EtherNet/IP DLR-adapter - Optionele N+1-redundantie voor voeding - Met RIUP (Removal and Insertion Under Power; verwijderen en plaatsen zonder de voeding te onderbreken) kunt u modules vervangen en aansluiten terwijl het systeem in bedrijf is (indien de atmosfeer veilig is) - Modulariteit en diverse chassisopties bieden schaalbaarheid voor grotere toepassingen - HART 7-ondersteuning standaard voor alle analoge modules
I/O-typen leverbaar	Module met digitale ingang 16 kanalen Module met analoge ingang 16 kanalen Module met digitale uitgang 8 kanalen Module met analoge uitgang 8 kanalen	EX digitale I/O-modules 8-kanaals NAMUR digitale ingangsmodule 2-kanaals digitale uitgangsmodule voor de ondersteuning van vrijwel elke solenoïdevereiste EX analoge I/O-modules - Configureerbare 4-kanaals analoge ingangs-/uitgangsmodule 4-kanaals analoge ingangs-, thermokoppel- en weerstandsthermometermodules EX speciale I/O-modules - Eenkanaals frequentietellermodule
Communicatie	EtherNet/IP: ondersteunt diverse netwerktopologieën, zoals DLR (Device Level Ring) voor verbeterde netwerkveerkracht	EtherNet/IP
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan I/O-modules en -accessoires naar: ab.rockwellautomation.com/IO	



1732 ArmorBlock I/O	1734 POINT I/O
ArmorBlock® I/O-modules bieden goedkope, verstevigde I/O die geschikt is voor gebruik op machines. Monteer deze overal op een machine in plaats van in een kast en maak verbinding via EtherNet/IP.	Ideaal voor toepassingen waarvoor flexibiliteit en lage TCO vereist zijn. Dankzij de granulariteit van een tot acht punten hoeft u alleen de I/O aan te schaffen die u nodig hebt. Door het compacte ontwerp is de installatie eenvoudiger uit te voeren als de ruimte voor uw paneel beperkt is.
• Dankzij water- en corrosiebestendige behuizing met IP67/69K-classificatie nemen de inbouwkosten af • Connectors in overeenstemming met industriestandaarden vereenvoudigen bedrading en verbeteren Mean Time to Repair • Embedded switch met DLR (Device Level Ring) • Draaischakelaar voor instelling van IP-adressen • Zelfconfigurerende blokken met zowel ingangs- als uitgangsfunctie	• Onafhankelijk selectie van I/O, type afsluiting en netwerkinterface • Eenvoudig te installeren door in elkaar te schuiven; eenvoudig uit elkaar te trekken voor onderhoud • Verwijderbaar bedradingssysteem bespaart tijd en geld bij de installatie en het oplossen van problemen • Uitgebreide diagnostiek en configureerbare functies • Verwijderen en plaatsen zonder de voeding te onderbreken voor onderhoudsgemak • Horizontale of verticale montage zonder dat declassering vereist is • 1738 ArmorPOINT®-I/O ook leverbaar voor On-Machine-toepassingen
ArmorBlock® • Digitale I/O-blokken met 8 of 16 punten • Leverbaar met CIP-synchronisatie op sommige blokken • Analoge I/O-blokken met 4 punten • Ondersteunt aansluiting op IO-Link-apparaten met de IO-Link-mastermodule • Leverbaar met Quick Connect op sommige blokken • IP69K en NEMA 4X (indien gemarkeerd) Armor WeldBlock • 16 I/O-punten • Bestand tegen de gevolgen van slakresten en magnetische velden die voorkomen in de buurt van laskoppen • Lichtgewicht, met nikkel beklede aluminium-metalen behuizing Modules met ArmorBlock Guard-veiligheidsclassificatie • Gecombineerde I/O-blokken met 16 punten • Eenkanaals veiligheidsingangen met PLD-classificatie • Eenkanaals veiligheidsingangen met PLe-classificatie • Veiligheidsingangen met classificatie tot PLe (gebruik met GuardLogix®-familie) • IP65 voor sproeiwaterbescherming	Digitale I/O-modules • Ingangs-, uitgangs- en relaisuitgangsmodule • Vele verschillende spanningen Analoge I/O-modules • Tot 8 eenzijdig gearde in- of uitgangen per module • Thermokoppel- en weerstandsthermometermodules Speciale I/O-modules • Teller- en encodermodules • Absolute Encoder-module met seriële synchrone interface • Modules met seriële interface • ARM (Address Reserve Module) • IO-Link-mastermodule Modules met POINT Guard I/O™-veiligheidsclassificatie • Modules met digitale ingang, digitale uitgang en analoge ingang • TUV-certificering voor functionele veiligheid tot en met SIL 3, CAT 4, PLe • Kunnen naast elkaar worden gebruikt in een standaard POINT I/O™-systeem
DeviceNet of EtherNet/IP	DeviceNet, ControlNet, EtherNet/IP, PROFIBUS DP

Ingangs-/uitgangsmodule (I/O) in één oogopslag



	1756 ControlLogix I/O	1769 CompactLogix I/O
Overzicht	Een volledig aanbod aan digitale, diagnostische, analoge en speciale I/O alsmede I/O voor motion-besturing. Modules kunnen worden gebruikt in het lokale chassis van een ControlLogix®-controller of in een chassis dat is gekoppeld aan een ControlLogix-controller in EtherNet/IP.	
Belangrijke functies	• Uitgebreide diagnostiek voor detectie van zowel systeemstoringen als storingen in het veld • Inherente tijdstempelmogelijkheden in toepassingen waarin de volgorde van gebeurtenissen wordt vastgelegd • Elektronisch sleutelen om vervangingsfouten te voorkomen • Leverbaar met Conformal-coating ter bescherming in zware omgevingen • Wegneembare klemmenstrook of bedradingsinterfacemodule om alle bedrading in het veld aan te sluiten	• Biedt flexibiliteit met opties voor montage op DIN-rail of paneel • Inclusief diagnostische statusindicatoren voor individuele punten voor eenvoudige probleemoplossing • Voorkomt onjuiste positionering van module dankzij softwarematig sleutelen • Sluit maar liefst drie banken van Compact I/O™ aan op een controller (hiervoor zijn een communicatieadaptermodule en voeding nodig)
I/O-typen leverbaar	Digitale I/O-modules • Module met 8 tot 32 punten • Biedt vele verschillende spanningen • Geïsoleerde en niet-geïsoleerde moduletypen Analoge I/O-modules • Ingangs-, uitgangs- en combinatiemodules • Thermokoppel- en weerstandsthermometermodules Speciale I/O-modules • Configureerbare debietmetermodules • Snelle tellermodules • Programmeerbare eindschakelaarmodules HART analoge geïsoleerde I/O-modules • Isolatie tussen kanalen • HART-modem per kanaal zodat HART-data sneller worden bijgewerkt Verbeterde analoge I/O-modules • Geïsoleerde 8-kanaalsmodules en niet-geïsoleerde 12- en 16-kanaalsmodules met stabiliteit over het gehele bedrijfstemperatuurbereik	Digitale I/O-modules • 8 tot 32 punten per module • Biedt vele verschillende AC- en DC-spanningen • Inclusief contactuitgangsmodule • Inclusief snelle ingangsmodule Analoge I/O-modules • Analoge, thermokoppel- en weerstandsthermometermodules Speciale I/O-modules • Adresreserverings-, ASCII-, Boolean besturings- en snelle tellermodules leverbaar • Rechtstreekse 1769-platformverbinding met PowerFlex®-aandrijvingen en andere apparaten via Compact I/O™- naar DPI/SCANport™- en van Compact I/O- naar DSI/Modbus-modules
Communicatie	Lokaal chassis of in een chassis gekoppeld aan een ControlLogix-controller over ControlNet of EtherNet/IP	Lokaal naar controller of gedistribueerd op EtherNet/IP
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan I/O-modules en -accessoires naar: ab.rockwellautomation.com/IO	



1794 FLEX I/O	5069 Compact I/O
Functionaliteit van grotere I/O voor rekken zonder de bijbehorende ruimte nodig te hebben. FLEX™-I/O biedt kosteneffectiviteit, flexibiliteit, modulariteit en betrouwbaarheid. • Dankzij modulaire ontwerp kunt u onafhankelijk de I/O, het type afsluiting en de netwerkinterface selecteren • Wordt zonder gereedschappen in elkaar gezet – alle componenten klikken in de DIN-rail en worden op elkaar aangesloten tot I/O-systeem • Horizontale of verticale montage • Verwijderen en plaatsen zonder de voeding te onderbreken	Ons I/O-platform van de nieuwste generatie dat een hoog prestatievermogen in een compact ontwerp biedt • Eenvoudig te installeren door in elkaar te schuiven; eenvoudig uit elkaar te trekken voor onderhoud • Uitgebreide diagnostiek voor detectie van zowel systeemstoringen als storingen in het veld • Inherente tijdstempelmogelijkheden in toepassingen waarin de volgorde van gebeurtenissen wordt vastgelegd • Elektronisch sleutelen om vervangingsfouten te voorkomen • Wegneembare klemmenstrook om alle bedrading in het veld aan te sluiten • Verschillende afsluitingstypen leverbaar
FLEX digitale I/O-modules • 8 tot 32 punten per module • Geïsoleerde ingangen of uitgangen • Beschermde uitgangen, elektronische zekering of diagnostiek leverbaar op sommige modules FLEX analoge I/O-modules • Individueel configureerbare kanalen, instelbare ingangsfilters op veel modules • Eenzijdig geaarde of differentiële ingangen • Thermokoppel-, weerstandsthermometer- en HART-modules leverbaar FLEX speciale I/O-modules • Frequentie • Zeer snelle teller • Pulsteller FLEX XT-modules voor extreme omgevingen • Geïsoleerd voor –20 – 70 °C (–4 – 185 °F) en compatibel met ControlLogix-XT™-systeem voor extreme omgevingen • Analoge ingang met HART-ondersteuning • Thermokoppel-, weerstandsthermometer- en combinatie-I/O-modules	Digitale I/O-modules • 8 tot 16 punten per module • Biedt vele verschillende AC- en DC-spanningen • Inclusief contactuitgangsmodule • Geïsoleerde en niet-geïsoleerde moduletypen • Verbeterde ingebouwde mogelijkheden; gebeurtenis triggers, eenvoudige teller, tijdstempels, planningsuitvoer • Verbeterde beschermingsmogelijkheden Analoge I/O-modules • Universele analoge ingangsmodule • Analoge uitgangsmodule • Hoge resolutie - hoge conversiesnelheden • Speciale I/O-modules • Adresreservering, snelle teller, stroomverdeling in het veld
EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet, PROFIBUS DP	Lokaal naar controller of gedistribueerd op EtherNet/IP

Conditie- en energiebewaking in één oogopslag



Dynamix 1444 Series-systeem voor geïntegreerde machineparkbewaking

Overzicht	Roterende en reciprocerende machineparkbescherming binnen uw standaardbesturingssysteem. Geconfigureerd met Studio 5000 en verbonden op EtherNet/IP met één architectuur voor besturing en bescherming.
Belangrijke functies	• Geconfigureerd vanuit Studio 5000 voor CompactLogix- of ControlLogix-controllers met Logix v24+- of V20-firmware • Maakt machineparkbescherming conform API-670 5th Edition mogelijk • Voeding via één of redundante SELV-eenheden van 18-32 V DC • Temperatuur geclassificeerd voor –25 tot 70 °C • Certificeringen voor gevaarlijke omgevingen – voldoet aan IECEx; ATEX Zone 2; UL Class 1, Div. 2; groep A, B, C, D • Via veer- of schroefstelsel verwijderbare stekkerverbindingen • Printplaten zijn voorzien van een Conformal-coating • Gecertificeerd volgens Marine-normen voor schokken en trillingen
Optionele modules	Uitbreidingsmodule voor conditionering van tachometersignalen • Tweekanaals monitor waarmee het signaal wordt geconverteerd van veelgebruikte transducers voor snelheidsmetingen naar een eenmaal-per-omwenteling-signaal uit de TTL-klasse dat geschikt is voor gebruik door maximaal zes dynamische meetmodules Relaisuitbreidingsmodule • Uitbreidingsmodule met vier relais. Uitbreidingsmodules met maximaal drie relais kunnen worden gebruikt met elke dynamische meetmodule Uitbreidingsmodule met analoge uitgang • Vierkanaals module met een uitvoer van analoge signalen van 4-20 mA die in verhouding staan tot de gemeten waarden vanuit de dynamische meetmodule
Ingangen hoofdmodule	4 kanalen dynamisch, 2 tachometer (TTL)
Frequentiebereik	11,5 Hz tot 40 kHz
Trackingfilters	4 per kanaal
Alarmen	23 metingsalarmen, 13 afgestemde alarmen
Communicatie	EtherNet/IP, dubbele poort of Device Level Ring
Meer informatie	Ga voor een volledige lijst met producten voor conditiebewaking en voor meer informatie over deze producten naar: http://ab.rockwellautomation.com/Condition-Monitoring



	1408 PowerMonitor 1000	1426 PowerMonitor 5000
Overzicht	Een compacte voedingsmonitor voor belastingsprofielen, kostentoewijzing of energiebeheer. Kan worden geïntegreerd in bestaande systemen voor energiebewaking zodat submetingen kunnen worden verricht. Communiceert eenvoudig met Logix-controllers zodat energiedata in automatiseringssystemen kunnen worden gebruikt.	Product van de volgende generatie voor de meting van voedingskwaliteit. De PowerMonitor™ 5000 is gebaseerd op kernmogelijkheden voor voedings- en energiemetingen, en tilt energiebewaking naar een hoger niveau.
Belangrijke functies	• Compact formaat • Geïntegreerd LCD-scherm • Montage op paneel of DIN-rail • Biedt diagnostiek voor bekabeling • Gebruiksduur (tijdens en buiten piekmomenten) • Logbestanden voor energie, min/max, status en belastingsfactor • Mogelijkheid om data te bekijken en configureren via de geïntegreerde webpagina	• Bewaakt 4 spannings- en 4 stroomkanalen voor elke elektrische cyclus – 1024 datapunten op 8 kanalen per 12-17 milliseconden • Berekent elke cyclus meer dan 6000 parameters • Bevat 4 digitale ingangen voor WAGES-dataverzameling • Bevat 4 uitgangen voor verbinding met SCADA- of besturingssystemen • Biedt configureerbare alarmen voor maximaal 20 gebeurtenissen • Biedt virtuele mogelijkheden om bekabeling te herstellen
Opties	1408-BC3A-ENT • Basisverbruiksmeter 1408-TS3A-ENT • Verbruik + spanning/stroom 1408-EM3A-ENT • Meter voor energiebeheer	M5 – basismodel M6 – functies van basismodel, plus: • Resonanties • Oscillografie • Synchronisatie van gebeurtenissen M8 – functies van basismodel, plus: • Resonanties • Oscillografie • Synchronisatie van gebeurtenissen • Flickering • Interharmonischen • Detectie van transiënten
Nauwkeurigheidsniveaus (volgens norm EN62053-22)	Klasse 1, energienauwkeurigheid van 1%	Klasse 0,2, energienauwkeurigheid van 0,2%
Uitgangen	• Modbus RTU • EtherNet/IP • KYZ-sigitaal	• Digitaal signaal • EtherNet/IP • DeviceNet • ControlNet • KYZ-sigitaal
Communicatie	Leverbaar met EtherNet/IP, Serial DF1, Modbus RTU, Modbus TCP-communicatie	Inclusief systeemeigen EtherNet/IP-poort Biedt een tweede communicatiepoort
Meer informatie	Ga voor een volledige lijst met producten voor energiebewaking en voor meer informatie over deze producten naar: http://ab.rockwellautomation.com/Energy-Monitoring	

Intelligente apparaten in één oogopslag



	56RF RFID-systeem (Radio Frequency Identification)	IO-Link-sensoren
Overzicht	Ideaal voor het traceren en documenteren van producten op hun weg door het productieproces in lichte industriële toepassingen. De tags, transceivers en interfaces van het RFID-systeem zijn ontworpen voor de open norm ISO 15693 voor hoge frequentie.	IO-Link Technology is een wereldwijd protocol met open normen waarmee sensoren worden geïntegreerd in onze Connected Enterprise door het IO-Link-apparaat te verbinden met een IO-Link-mastermodule. U kunt data zeer efficiënt rechtstreeks vanaf de sensor naar een besturingsysteem verzenden. Door de flexibiliteit van sensoren met IO-Link-voorbereiding kunnen machines effectiever worden bediend doordat de controller van diagnostische gegevens wordt voorzien. Naast productdetectie verstrekken sensoren nauwkeurige details over de machinestatus om de uptime te verbeteren.
Belangrijke functies	• Robuuste transceivertypen voor industriële omgevingen • Hogefrequentietechnologie van 13,56 MHz voor lichte industriële toepassingen • ISO 15693 / ISO 18000-3 M1 • Geheugenopties voor tags: 64 B, 128 B, 256 B en 2 kB • Lees-/schrijfsnelheden tot 625 B/s • Verschillende tagstijlen met sensorafstanden tot 7,3" (185 mm) • Herbruikbare Rislan®-tags • Geprogrammeerd in Studio 5000® (AOP- en add-on-instructies leverbaar)	• IO-Link-technologie zorgt voor een naadloze integratie van sensoren via de Integrated Architecture® • Ingeschakelde sensoren bieden geavanceerde functies en diagnostiek • Naast productdetectie verstrekken sensoren nauwkeurige details over de machinestatus om de uptime te verbeteren • Point I/O-mastermodule en vele verschillende slimme sensoren met IO-Link-voorbereiding leverbaar
Opties	EtherNet/IP-interfaceblokken • 1-2 RFID-poorten plus I/O Ontvangers • Rechthoekig 80 x 90 • Vierkant 40 x 40 • Cilindrisch M30 • Cilindrisch M18 Tags • Schijf – SLI van 128 byte (8-50 mm doorsnede) • Schijf – zeer schokbestendig (extreem duurzaam) • Schijf – gemonteerd op metaal • Schijf – FRAM met veel geheugen (2 of 8 kB) • Schijf – hoge temperatuur	IO-Link is momenteel leverbaar op de volgende sensoren • 42EF RightSight™-sensoren voor algemene doeleinden, ontworpen voor licht tot gemiddeld industrieel gebruik • 42JS en 42JT VisiSight™-sensoren bieden een klein, rechthoekig pakket met een zichtbare lichtbundel voor eenvoudige uitlijning en montage in overeenstemming met industriestandaarden • 45CRM-markeringssensoren voor kleurregistratie hebben een snelle reactietijd en onderscheiden het verschil in kleur van de markering en de achtergrond • 45LMS-sensoren voor lasermeting bieden een uitstekende meetoplossing op middellange tot lange afstand • Buisvormige 871C-minisensoren zijn halfgeleiderapparaten voor algemene doeleinden waarmee metaalhoudende en niet-metaalhoudende objecten worden gedetecteerd zonder dat ze worden aangeraakt • Buisvormige roestvrijstalen 871TM-sensoren zijn ideaal voor zware of uiterst veeleisende omgevingen
Communicatie	Een- en tweekanaals EtherNet/IP-interface leverbaar Embedded switch met DLR (Device Level Ring)	Apparaten worden aangesloten op POINT IO-Link-mastermodule
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan RFID naar: http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/RFID/High-Frequency-RFID	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan IO-Link naar: http://ab.rockwellautomation.com/Networks-and-Communications/IO-Link



Softwarematig configureerbaar Guardmaster 440C-CR30-veiligheidsrelais	Guardmaster-veiligheidsrelais
Flexibel, kosteneffectief en gebruiksvriendelijk. Dit relais is ideaal voor toepassingen die veiligheidsrelais met tot tien kanalen nodig hebben en waarmee tot vijf uitgangszones worden bestuurd. U kunt dit relais configureren door gecertificeerde veiligheidsfunctieblokken te selecteren om snel uw toepassingen te bouwen. Dit relais is geïntegreerd in Logix-controllers en kan worden geconfigureerd met Studio 5000 Logix Designer.	Bewaak allerlei veiligheidsapparaten in uiteenlopende toepassingen. Deze monofunctionele relais kunnen de meeste functies uitvoeren die nodig zijn in veiligheidssystemen zodat de inkoop en het onderdelenbeheer eenvoudiger worden. Deze relais bieden belangrijke functies om de installatie en het systeem minder complex te maken. Bovendien neemt ongeplande downtime af, neemt de efficiëntie toe en wordt de Connected Enterprise mogelijk dankzij gegevens die via de optionele EtherNet/IP-interface zijn verzameld van de intelligente GSR-veiligheidsrelais.
• Geschikt voor toepassingen tot PLe, cat. 4 per ISO 13849-1 en SIL CL3 conform IEC 62061 • Biedt 22-punts embedded veiligheids-I/O • Ondersteunt tot twee Micro800®-plug-in-modules • Bevat twee einddraads veiligheidsingangs-/uitgangspunten met voor koppeling van Guardmaster®-veiligheidsrelais • Kan met optionele Ethernet-communicatiemodule diagnostische data naar een Logix-controller verzenden	• Biedt vele verschillende veiligheidsfuncties • Ontworpen om te voldoen aan nieuwe normen voor functionele veiligheid, zoals ISO 13849-1 of IEC 62061 • Biedt veelzijdigheid via eenvoudige logica-, reset- en timingconfiguraties • Met einddraads veiligheidsrelaisverbinding waardoor de installatie eenvoudig en het systeem flexibel wordt • Klemmen worden per voedingsingang en -uitgang gegroepeerd voor duidelijke verbinding • Biedt een compacte oplossing, waardoor energie en ruimte op de DIN-rail worden bespaard • Biedt consistente indeling en configuratie van klemmen, waardoor de installatie eenvoudiger wordt
2080-IQ4OB4 • 8-punts combo: 4-punts digitale ingang, 12/24 V DC, sink/source, Type 3 en 4-punts digitale uitgang, 12/24V DC, source 2080-IQ4 • 4-punts digitale ingang, 12/24 V DC, sink/source, type 3 2080-OB4 • 4-punts digitale uitgang, 12/24 V DC, source 2080-OW4I • 4-punts relaisuitgang, afzonderlijk geïsoleerd, 2 A 2080-MEMBAK-RTC • Module voor maken en terugzetten van projectback-ups 440C-ENET • Ethernet-plug-in-module, alleen sleuf 1	Guardmaster® DI/DIS • Combineert functionaliteit van twee veiligheidsrelais tot één elektromechanisch relais (DI) of halfgeleideruitgangen (DIS) Guardmaster® SI/CI • Ideaal voor veiligheidsfuncties, waarbij één dubbel- of enkelkanaals veiligheidsapparaat wordt gebruikt. Zeer geschikt voor algemene noodstopfunctie in combinatie met een ander GSR-relais Guardmaster® EM/EMD • Voeg eenvoudig 4 N.C. directe (EM) of vertraagde (EMD) uitgangen toe aan een systeem Guardmaster® GLT/GLP • Ontwikkeld voor toepassingen waarvoor via toegangsbewaking de stoptijd, stilstand of veilige beperkte snelheid moet worden bewaakt om afschermingen te ontgrendelen wanneer de apparatuur een veilige toestand heeft bereikt.
• Biedt embedded communicatie via USB-programmeerpoort en niet-geïsoleerde seriële poort voor RS-232-communicatie • Biedt optionele Ethernet-plug-in-module	Optionele Guardmaster® EtherNet/IP-netwerkiterface

Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan veiligheidsrelais naar:
<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/Safety-Relays>

Servo aandrijvingen in één oogopslag



	Kinetix 300	Kinetix 350	Kinetix 5500
Overzicht	Kinetix® 300 EtherNet/IP Indexing-servo aandrijvingen bieden kosteneffectieve, gecoördineerde motion-besturing. EtherNet/IP™-communicatie wordt gebruikt voor zelfstandige ingebruikstelling, configuratie en opstarten.	Met eenassige Kinetix® 350 EtherNet/IP-servo aandrijvingen kan Integrated Motion worden geschaald. Door één netwerk te gebruiken vereenvoudigt EtherNet/IP de integratie van het volledige systeem, waaronder HMI, Programmable Automation Controller, I/O en motion.	Kinetix® 5500-servo aandrijvingen worden aangesloten op en werken met Logix-controllers, waarbij Integrated Motion op EtherNet/IP™ wordt ondersteund. Dankzij het innovatieve, compacte ontwerp van de Kinetix 5500 nemen machines minder ruimte in en wordt de systeemkabeling vereenvoudigd.
Belangrijke functies	- Ondersteunt vijf verschillende indextypen en tot 32 indices - Analoge ingangsbesturing en stap- en richtingcontrole - Geheugenmodule voor automatische vervanging van apparaten - Programmeerbaar in Studio 5000 Logix Designer - Kan worden geïntegreerd in Logix-controllers als onderdeel van het Integrated Architecture®-systeem - Kan naadloos worden geïntegreerd in MP-Series™- en TL-Series™-servomotoren en -actuators Vast bekabelde veiligheid - Safe Torque-off - Safe Torque Off is gecertificeerd als ISO 13849-1 PL e, SIL 2 en heeft een extern veiligheidsrelais nodig om te voldoen aan EN954-1, cat. 3 - Voorkomt dat de aandrijving opnieuw wordt gestart nadat er een fout is opgetreden in het veiligheidscircuit	- Studio 5000®-motion-instructieset, met inbegrip van kinematica - Handige compacte afmetingen voor een eenvoudige aansluiting - Kan naadloos worden geïntegreerd in MP-Series™- en TL-Series™-servomotoren en -actuators Vast bekabelde veiligheid - Safe Torque-off - ISO 13849-1 veiligheidsprestatieniveau D - IEC 61508 SIL 2	- Innovatieve gemeenschappelijke AC/DC-bus beperkt de hardware, installatietijd en kosten - Minder afsluitingen en eenvoudigere bekabeling. 60% minder kabels met feedback via één kabel. - Compact met geoptimaliseerde vermogensdichtheid - Vermogensclassificaties van aandrijving geoptimaliseerd voor VP - Motoren met lage massa draagheid - Ondersteunt servo- en inductiemotoren - Ondersteunt optionele encoderuitgangsmodule Geïntegreerde veiligheid Safe Torque-off - PL e, CAT 3 (ISO 13849) - SIL CL 3 (IEC 61508, EN 61800-5-2, EN 62061) Vast bekabelde veiligheid - Safe Torque-off - PL d, CAT 3 (ISO 13849) - SIL CL 2 (IEC 61508, EN 61800-5-2, EN 62061)
Continu vermogen	0,4-0,8 kW (115 V 1-fase) 0,4-1,7 kW (230 V 1-fase) 0,5-3 kW (230 V 3-fase) 1-3 kW (460 V 3-fase)	0,4-0,8 kW (115 V 1-fase) 0,4-1,7 kW (230 V 1-fase) 0,5-3 kW (230 V 3-fase) 1-3 kW (460 V 3-fase)	0,5 - 15 kW
Voedingsspanning	115-240 V AC 1-fase 230-480 V AC 3-fase	115-240 V AC 1-fase 230-480 V AC 3-fase	195-528 V AC 1-fase (H003-H015) 195-528 V AC 3-fase alle modellen
Communicatie	EtherNet/IP-netwerk	Integrated Motion op EtherNet/IP	- Integrated Motion op EtherNet/IP - Dankzij Ethernet-connector met twee poorten zijn zowel lijn- als DLR-topologieën (Device Level Ring) mogelijk
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan servo aandrijvingen naar: http://ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Servo-Drives		



Kinetix 5700	Kinetix 6500
Met Kinetix® 5700-servo aandrijvingen kan de waarde van Integrated Motion op EtherNet/IP worden uitgebreid naar toepassingen van grote machinebouwers. Met de Kinetix® 5700-servo aandrijving kost de inbedrijfstelling minder tijd en verbeteren de prestaties van machines. De aandrijving is zo eenvoudig, krachtig en ruimtebesparend dat u uw machines sneller in bedrijf kunt stellen.	Kinetix® 6500 EtherNet/IP-servo aandrijvingen combineren high-performance Integrated Motion met een open EtherNet/IP-netwerk. Deze aandrijving biedt veiligheidsfuncties waarmee de veiligheid van de operator en de efficiëntie van de machine worden verbeterd. De modulaire structuur biedt een aanpasbaar platform voor toekomstige machineverbeteringen.
• Bevat modules met dubbele as • Bestuurt servo- en inductiemotoren • Ondersteunt allerlei feedbacktypen • Vermindert bekabeling dankzij eenkabeltechnologie • Zorgt ervoor dat meeste assen in gebruik kunnen worden genomen met minder fijnafstemming • Bespaart 40 tot 70% aan behuizingsruimte • Innovatieve gemeenschappelijke DC-bus beperkt de hardware, installatietijd en kosten • Groot vermogensbereik en krachtig presterende motion-besturing • Vermogensbelasting aandrijving geoptimaliseerd voor VP-motoren met lage massatraagheid • Ondersteunt optionele encoderuitgangsmodule Geïntegreerde veiligheid Safe Torque-off • PLe, CAT 3 (ISO 13849) • SIL CL 3 (IEC 61508, EN 61800-5-2, EN 62061) Vast bekabelde veiligheid - Safe Torque-off • PLe, Cat 3 • SIL CL 3	Vast bekabelde veiligheid - Safe Torque-off • S0-versie: ISO 13849 PLe, IEC61508 SIL 3 Safe Off • Safe Torque Off is gecertificeerd voor ISO 13849-1 PLe/SIL 3. Geen extern relais nodig om te voldoen aan EN954-1, cat 3. Voorkomt dat de aandrijving opnieuw wordt gestart nadat er een fout is opgetreden in het veiligheidscircuit. Vast bekabelde veiligheid – geavanceerde veiligheidsfuncties • S1-versie: ISO 13849 PLe, IEC61508 SIL 3 • Safe Speed Monitor combineert Safe Torque Off en een embedded veiligheidsrelais met de Safe-Speed Control-kerntechnologie van Rockwell Automation® tot één hardwareoptie die in de aandrijving is ingebouwd. Gecertificeerd voor PLe/SIL 3 • Geavanceerde veiligheidsfuncties: Safe Door Monitor, schakelmogelijkheden, Safe Speed Monitor
1,6 – 60 kW	1,8 – 22 kW
325-528 V AC	324-528 V AC 3-fase
• Integrated Motion op EtherNet/IP-netwerk • Dankzij Ethernet-connector met twee poorten zijn zowel lijn- als DLR-topologieën (Device Level Ring) mogelijk	• Integrated Motion op EtherNet/IP • Dankzij Ethernet-connector met twee poorten zijn zowel lijn- als DLR-topologieën (Device Level Ring) mogelijk

Servomotoren in één oogopslag



	Roterende Kinetix VP-servomotoren	Roterende Kinetix MP-servomotoren
Overzicht	Geoptimaliseerd voor gebruik met Kinetix 5500-servo aandrijvingen, waarbij Integrated Motion op EtherNet/IP wordt ondersteund. Deze motoren werken met bewezen MP-technologie voor dynamische prestaties en bieden de vele voordelen van één kabel voor feedback, rem en vermogen.	Borstelloze servomotoren met hoge opbrengst en lage massatraagheid. Deze compacte en zeer dynamische borstelloze servomotoren zijn zo ontworpen dat ze voldoen aan de hoge eisen van krachtig presterende motion-systemen. Meestal gebruikt met Kinetix® 5700-, Kinetix® 6000-, Kinetix® 6200-, Kinetix® 6500-, Kinetix® 300- en Kinetix® 350-servo aandrijvingen.
Belangrijke functies	- Gebaseerd op in de praktijk bewezen magnetische MP-kerntechnologie - Leverd via een digitaal feedbackapparaat real-time informatie over de motorprestaties aan het besturingssysteem aan - Leverd feedback, motorrem, en motorvermogen via één kabel - Geoptimaliseerd voor de waarden van het aandrijvingsvermogen zodat een efficiënte maatvoering mogelijk wordt - Geïntegreerde 24-volts vastzetrem als optie Modelvarianten - VPL – standaard lage massavertraging - VPF – voedselveilig - Roestvrijstalen as en sluitingen - Voedselveilig smeermiddel voor de asafdichting dat aan de REACH-richtlijnen voldoet - Biedt verbeterde voedselveilige witte verf - Voedselveilige asafdichting - IP66- en IP67-geclassificeerde connectors kunnen zonder gereedschap worden geroteerd - VPC – continu koppel - Toepassingen met zeer veel continu vermogen tot 30 Kw - In het veld verwisselbare ventilatorset	- Supersterke, zeldzame aardmagneten voor snellere acceleratie - Montageafmetingen conform IEC 72-1-norm - Door SpeedTEC DIN-connectors kan de stand van connectors flexibel worden gewijzigd - Geïntegreerde 24-volts vastzetrem als optie Modelvarianten - MPL – lage massavertraging - MPM – gemiddelde massavertraging - MPF – voedselveilig - Roestvrijstalen as en sluitingen - Voedselveilig smeermiddel voor de asafdichting - Duurzame, dubbele, voedselveilige epoxylaag - Verstevigde huls tegen asslijtage voor langdurige asafdichting en as - IP66- en IP67-geclassificeerde connectors kunnen zonder gereedschap worden geroteerd - MPS – roestvrij staal - Nauwsluitende afdichting voor maximale bescherming en roestbestendigheid - Verstevigde huls tegen asslijtage voor langdurige asafdichting en as - Voldoet aan vereisten voor IP66, IP67 en IP69K voor sproeiwaterdichtheid bij 1200 psi
Koppel-/krachtclassificatie	- VPL continu 0,46 tot 32 Nm (4 tot 283 lb-in) - VPF continu 0,93 tot 19 Nm (8 tot 172 lb-in) - VPC continu tot 191 Nm (1593 lb-in)	- MPL continu 0,26 tot 163 Nm (2 tot 1440 lb-in) - MPM continu 2 tot 62 Nm (19 tot 556 lb-in) - MPF continu 2 tot 19 Nm (14 tot 172 lb-in) - MPS continu 4 tot 21 Nm (32 tot 190 lb-in)
Feedbackopties	- Digitale, absolute encoder met één omwenteling - Digitale, absolute encoder met meerdere omwentelingen - Heidenhain-encoder (alleen optie op VPC)	- Absolute encoder met één omwenteling, 1024 sin/cos - Absolute encoder met meerdere omwentelingen, 1024 sin/cos
Wikkelspanning	Wikkelingen 400 V-klasse	Wikkelingen 200 V- en 400 V-klasse
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan servomotoren naar: www.ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Servo-Motors	



TL-Series compacte roterende servomotoren	Lineaire LDC- en LDL-servomotoren
Krachtig presterende servomotoren met lage massa draagzaamheid voor lichtere industriële toepassingen. Substantieel vermogen in een compact formaat, met een hoge koppeldichtheid. Leverbaar met absolute encoder of incrementele encoder met 2000 regels.	Lineaire motoren bieden u de mogelijkheid om uw doorvoer en betrouwbaarheid te verbeteren dankzij de mogelijkheden hoge snelheden en versnellingen te realiseren. Daarnaast bevatten ze minder mechanische transmissieonderdelen die vaak voorkomen in toepassingen waarbij roterende bewegingen worden omgezet naar lineaire bewegingen.
• Multi-turn feedback met reserve accu leverbaar • Regelt verhoudingen tussen hoge belasting en rotorinertie van de motor waarbij de stabiliteit van het systeem behouden blijft • Intern geheugen houdt motoridentiteit vast • Seriële communicatie rapporteert automatisch identiteit aan de aandrijving • Framematen 46, 70, 90 en 100 mm • Integrale 24 V-rem als optie Modelvarianten • TL – uitgerust met rechthoekige plastic connectors, alleen bedoeld voor gebruik met Kinetix 3-servo aandrijvingen • TLY – uitgerust met ronde plastic connectors, bedoeld voor gebruik met Kinetix 2000/6000-servo aandrijvingen	• Snelheden tot 10 m/s en versnellingen tot 10 g • Nauwkeurige lineaire positionering • Slijtagevrije onderdelen zoals lagers, versnellingen en riemen • Volledige ondersteuning voor instelling en programmering in Studio 5000-omgevingen
Continu 0,086-5,42 Nm (0,85 tot 48 lb-in)	• LDL continu 63 tot 596 N of 14 tot 134 lbf Piek 209 tot 1977 N of 47 tot 444 lbf • LDC continu 74 tot 1922 N of 17 tot 432 lbf Piek 188 tot 5246 N of 42 tot 1179 lbf
N.v.t.	Geleverd door gebruiker
Wikkelingen 200V-klasse	Wikkelingen 200 V- en 400 V-klasse

Actuators in één oogopslag



	Elektrische cilinders uit de MP-serie/TL-serie	LDAT-Series lineaire thruster
Overzicht	Elektrische cilinders zijn compacte, lichte, krachtige actuators die als alternatief dienen voor pneumatische en hydraulische oplossingen. Onze elektrische cilinders zijn klaar voor installatie en energiezuinig. Ze bieden flexibiliteit voor machines, waaronder nauwkeurige positionering op meerdere punten. Met montagevoorzieningen in overeenstemming met industriestandaarden en eindeffectorhulpstukken kunt u de assemblage vereenvoudigen en mechanische ontwerpen sneller maken, bekabelen en in gebruik stellen.	LDAT geïntegreerde lineaire thrusters bieden kant en klaar snelle, dragende lineaire motion en zijn in staat om een lading te duwen, trekken of dragen. Ze gebruiken betrouwbare Direct Drive-technologie voor optimale prestaties en betrouwbaarheid.
Belangrijke functies	• Flexibele, efficiënte en servobestuurde stangactivering • Uitschuiven of intrekken met nauwkeurige positionering, snelheid of kracht • Volledig gemonteerd, klaar voor installatie • Een schoon en energie-efficiënt alternatief voor hydraulisch vermogen • Flexibele positionering van onderdelen, gereedschappen, werk materiaal enzovoort • Dynamische en nauwkeurige reactie voor een brede reeks van lineaire motion-toepassingen • Leverbaar in uiteenlopende framematen	• Lineaire actuator met een geïntegreerd lineair lager waarmee een belasting kan worden geduwd, getrokken of gedragen • Direct Drive™-technologie voor dynamische prestaties bij een combinatie van een hoge snelheid, versnelling en piekstuwkrachten • Standaard roterende SpeedTec DIN-connectors • Diverse montageoppervlakken en -methoden • Mogelijkheid tot een bewegende schuifbalk of bewegende stator • Leverbaar als aangepast standaardproduct met een integrale rem of met een huls die IP66-bescherming biedt
Stuwkrachtclassificatie	• Continue stuwkracht 240-7784 N (54-1750 lbs) • Piekstuwkracht tot 14.500 N (3300 lbs)	Piekstuwkracht tot 5469 N (1229 lbs)
Snelheidsclassificatie	Tot 1 m/s	Tot 5 m/s
Feedbackopties	Absolute hoge-resolutie multi-turn feedback	Incrementele TTL of absolute hi-perface
Wikkelspanning	Wikkelingen 200 V- en 400 V-klasse	Wikkelingen 200 V- en 400 V-klasse
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan actuators naar: http://ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Actuator	



MagneMotion	iTRAK-systeem voor intelligente verplaatsing
De MagneMotion®-lijn van intelligente transportbanden biedt een schaalbare technologie waarmee elke drager onafhankelijk beweegt. Deze flexibele interface voorziet in automatische routing, waardoor de operator zich in alle vrijheid op de toepassing kan richten.	Het iTRAK®-systeem voor onafhankelijke verplaatsing is een modulair, schaalbaar, lineair motorsysteem voor onafhankelijke besturing langs een recht of kromlijinig traject. Door het iTRAK-systeem worden machineontwerpers niet langer beperkt door ontwerpen met mechanische nokken zodat ze zich op het proces, de programmering en baanbrekende innovatie kunnen richten.
• Kan in twee richtingen bewegen • Fire & Forget-besturingen • Automatische preventie van botsingen • Modulair ontwerp • Verlaagt het energieverbruik • Track & Trace ingebouwd • Verplaatst meerdere producten tegelijkertijd • Kan eenvoudig worden geïntegreerd in nieuwe of bestaande systemen	iTRAK® Series geassembleerde systemen • Minimaliseer onderhoud • Schakel tussen producten met een druk op een knop • Vereenvoudig mechanische ontwerpen • Voer eenvoudig een upgrade uit door complexe ombouw te verminderen • Werk sneller met minder downtime • Verlaag energieverbruik via Direct Drive iTRAK® Series-systeemcomponenten • Rechte en 90° kromlijnjige motorsecties leverbaar in standaardlengten van 400 mm • Verschillende stuwkrachtclassificaties leverbaar met diverse spoelformaten, waaronder 50, 100 en 150 mm • Combineer voor vierkante, rechthoekige of circuitconfiguraties van elke lengte • Elke motorsectie bevat een meerfasige aandrijving en absolute encoder
• MagneMover LITE: 6 N per magneet-array • QuickStick 100: 15,9 N per magneet-array • QuickStick HT: meer dan 2500 N enkel breed, meer dan 5000 N dubbel breed	• 50 mm: 264 N • 100 mm: 529 N • 150 mm: 793 N
• MagneMover LITE: 2 m per seconde • QuickStick 100: 2,5 m per seconde • QuickStick HT: 2,5 m per seconde	• 50 mm: > 5 ms • 100 mm: 4 ms • 150 mm: 2,75 ms
• Absolute feedback • Feedbackresolutie < 10 µm	• Absolute feedback • Feedbackresolutie < 10 µm
• MagneMover LITE 36 V • QuickStick 100 48 V • QuickStick HT 400 V	Wikkelingen 400 V-klasse
Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan intelligente transportbanden naar: www.magnemotion.com	Ga voor de meest recente informatie over iTrak® naar: http://ab.rockwellautomation.com/global/solutions-services/capabilities/motion/itrak

Frequentieregelaars in één oogopslag



	PowerFlex 520 Series-frequentieregelaars	PowerFlex 750 Series-frequentieregelaars
Overzicht	Combineer innovatie en gebruiksgemak voor oplossingen die op maximale systeemprestaties gericht zijn. Deze serie biedt USB-programmering, ingebouwde EtherNet/IP™-communicatie en standaardfuncties voor vast bekabelde veiligheid en veiligheid via een netwerk. Elk van de drie aandrijvingen (PowerFlex® 523, PowerFlex 525 en PowerFlex 527) biedt een unieke set kenmerken waarmee u kunt voldoen aan alles wat uw toepassing nodig heeft.	Ontworpen voor flexibiliteit, connectiviteit en productiviteit. Biedt een uitzonderlijke gebruikerservaring, vanaf eerste programmering tot aan bediening en onderhoud. Frequentieregelaars uit de PowerFlex® 750-serie bieden meer keuzemogelijkheden voor besturing, communicatie, veiligheid en ondersteunende hardware dan enige andere regelaar in deze klasse, zodat u over de benodigde functies beschikt om uw productiviteit te maximaliseren.
Belangrijke functies	• Biedt vele verschillende motorbesturingen, waaronder volt per hertz-, sensorloze vectorregeling en closed loop-vectorsnelheidsregeling • Werk uitsluitend met Logix-controllers en geïntegreerde motion-instructies voor dezelfde programmeerervaring als met Kinetix-servoaandrijvingen • Neemt weinig ruimte in dankzij Zero Stacking™-montage met een ventilatieopening van 50 mm • Biedt permanentemagneetmotorbesturing zodat u energie en daarmee gepaard gaande kosten bespaart • Bevat Safe Torque Off dat kan worden toegepast via vast bekabelde veiligheid of in een netwerk met EtherNet/IP. Beide zijn gecertificeerd voor SIL 3/PLe, cat. 3	• Meerdere motorbesturingsmodi en ondersteuning voor inductie- en permanentemagneetmotoren • Voorspellende diagnostiek om de levensduur van de aandrijving te verlengen • Dankzij de flexibele hardwarearchitectuur met sleuven kunt u optionele modules selecteren voor veiligheid, feedback, communicatie en I/O • Dankzij Automatic Device Configuration (ADC) kunnen Logix-controllers een vervangen aandrijving detecteren en alle configuratieparameters automatisch downloaden • De PowerFlex 755-aandrijvingen kunnen met behulp van embedded motion-instructies in Studio 5000 Logix Designer worden geprogrammeerd
Certificeringen	• 100...115 V: 0,2...1,1 kW / 0,25...1,5 pk / 1,6...6 A • 200...240 V: 0,2...15 kW / 0,25...20 pk / 1,6...62,1 A • 400...480 V: 0,4...22 kW / 0,5...30 pk / 1,4...43 A • 600...600 V: 0,4...22 kW / 0,5...30 pk / 0,9...32 A	• 380...480 V: 0,75...1400 kW / 1,0...2000 pk / 2,1...2330 A • 600 V: 1,0...1500 pk / 1,7...1530 A • 690 V: 7,5...1500 kW / 12...1485 A
Veiligheid	• Safe Torque Off - vast bekabeld of in netwerk ingebouwd	• Safe Speed Monitor • Safe Torque Off – vast bekabeld of als netwerkoctie
Logix-integratie	• Hoogwaardige integratie in Logix-besturingsomgeving • PowerFlex 527 gebruikt alleen motion-instructies van Studio 5000	• Hoogwaardige integratie in Logix-besturingsomgeving • PowerFlex 755-aandrijvingen kunnen worden geprogrammeerd met motion-instructies van Studio 5000
Communicatie	Ingebouwde enkele en dubbele poort voor EtherNet/IP; opties voor dubbele poort EtherNet/IP, aanvullende optie voor DeviceNet	Ingebouwde enkele poort voor EtherNet/IP; opties voor dubbele poort EtherNet/IP, ondersteuning voor aanvullende industriële netwerken
Meer informatie	Ga voor een volledige lijst met PowerFlex-frequentieregelaars en voor meer informatie over deze producten naar: www.ab.rockwellautomation.com/Drives	



PowerFlex 755T	PowerFlex 7000-middenspanningfrequentieregelaars
Nauwkeurige motorbesturing met oplossingen voor regeneratie (PowerFlex 755TR), beperking van harmonischen (PowerFlex 755TL) en flexibele gemeenschappelijke DC-busconfiguraties (PowerFlex 755TM). TotalFORCE™-technologie, onze gepatenteerde, op gebruik in het veld gerichte besturing voor nauwkeurige koppelregeling, regelt positie, snelheid, en koppel snel en nauwkeurig. De zeer gedifferentieerde besturingstechnologie wordt aangevuld met innovatieve onderdelen voor vermogensregeling waarmee waardevolle oplossingen voor allerlei toepassingen kunnen worden gerealiseerd.	Flexibiliteit en zeer efficiënte prestaties in één oplossing voor motorbesturing. Door de softstart en besturing op variabele snelheden van processen die veel vermogen vergen, nemen energiekosten af en slijt de motor minder snel. De aandrijving heeft minder componenten dan welke middenspanningaandrijving, waardoor de betrouwbaarheid toeneemt, de downtime vermindert en minder reserveonderdelen nodig zijn. Kies voor nog meer efficiëntie een configuratie met Direct-to-Drive™-technologie en sluit een motor rechtstreeks, zonder isolatietransformator op de aandrijving aan.
• AFE-technologie (Active Front End) en intern harmonisch filter vermindert harmonischen • Verlaag energiekosten met regeneratie en stuur energie terug naar de inkomende voedingsbron • AFE-technologie reguleert actieve stroom en reactief vermogen om vermogensfactor te corrigeren • Ontworpen om te voldoen aan de IEEE 519-norm • Houd uw apparatuur met actieve front-end correctiebesturing in bedrijf wanneer de voedingskwaliteit wordt verstoord • Zorg voor een kortere inbedrijfstellingstijd en verminder mechanische slijtage met Load Observer en Adaptive Tuning • Dankzij de flexibele hardwarearchitectuur met sleuven kunt u optionele modules selecteren voor veiligheid, feedback, communicatie en I/O • Modulair ontwerp biedt een snellere manier om aandrijvingen te installeren en onderhouden • Voorspellende diagnostiek helpt ongeplande downtime te verlagen en de productiviteit te verbeteren • Het compacte ontwerp neemt minder ruimte in dankzij ingebouwde componenten voor de vermindering van harmonischen en voor regeneratie	• Lucht- en vloeistofgekoelde aandrijvingen leverbaar • Digitale sensorloze besturing, rechtstreekse vectorregeling of volledige vectorregeling met tachometerfeedback (optioneel) • Direct-to-Drive™, AFE-gelijkrichter en 18-puls gelijkrichterconfiguratie • Softstart en variabele snelheidsbesturing voor toepassingen met veel vermogen • Levert vrijwel perfecte stroom- en spanningsgolfvormen zodat standaardmotoren kunnen worden gebruikt • Dankzij PowerCage™-omvormer- en -gelijkrichtermodule kan SGCT binnen 10 minuten worden vervangen • ArcShield-opties biedt vlamboogbestendige behuizing • Breidt vermogensbereik uit tot 34.000 pk / 25.400 kW door gesynchroniseerde aandrijvingen toe te voegen
• 400...480 V: 160...2000 kW / 250...3000 pk • 600...690 V: 250...2500 pk / 200...2300 kW	• 2,3...2,4 kV: 150...1500 kW / 200...2000 pk • 3,3 kV: 187...3600 kW / 250...4750 pk • 4...4,16 kV: 261...4400 kW / 350... 5750 pk • 6,6 kV: 400...6000 kW / 500 ... 8000 pk
• Safe Speed Monitor • Safe Torque Off – vast bekabeld of als netwerkoptie	• Safe Torque Off als optie • Vlamboogbestendige ArcShield-behuizing als optie
• Hoogwaardige integratie in Logix-besturingsomgeving	• Hoogwaardige integratie in Logix-besturingsomgeving
Ingebouwde dubbele poort voor EtherNet/IP, ondersteuning voor aanvullende industriële netwerken	Opties voor EtherNet/IP en aanvullende industriële netwerken

Apparatuur voor motorbesturing in één oogopslag



CENTERLINE Motor Control Centers

Overzicht	Allen-Bradley CENTERLINE laag- en middenspanning Motor Control Centers bieden optimale veiligheid, prestaties en betrouwbaarheid om aan uw wereldwijde behoeften te voldoen. Selecteer het juiste Motor Control Center voor uw toepassing in het aanbod aan CENTERLINE laag- en middenspanning MCC's. Dit aanbod, dat is ontworpen om aan uw toepassingsvereisten te voldoen, is leverbaar als standaard, als netwerkoctie en met ArcShield™-technologie (vlamboombestendige behuizingen met IEEE-certificering).
Belangrijke functies	• Biedt bewezen technologie voor hoge kwaliteit en jarenlange betrouwbare service • Selecteer het Motor Control Center dat voldoet aan normen voor NEMA- en IEC-toepassingen • Selecteer de intelligente apparaten voor motorbesturing en bescherming om te voldoen aan vereisten van uw toepassing • Met ArcShield-technologie vermindert u vonkbooggevaaren en biedt u nog meer bescherming tegen interne storingen door vlambogen • CENTERLINE 2100 met SecureConnect™-eenheden dragen bij aan de vermindering van de kans op elektrische schokken en blootstelling aan elektrische risico's
Veiligheid	• ArcShield-vlamboombestendigheid • SecureConnect™-eenheden (alleen 2100)
Waarden	• 2100: tot 600 V, 600-3000 A • 2500: tot 600 V, 800-4000 A • 1500: tot 6900 V, 200-800 A
Communicatie	• EtherNet/IP • DeviceNet
Normen	• NEMA • IEC • IEEE C37.20.7
Meer informatie	Ga voor een volledige lijst met motorbesturingsapparaten en meer informatie over deze producten naar: http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control



	E1 Plus elektronisch overbelastingsrelais	E300 elektronisch overbelasting-srelais	857 beveiligingsrelais motor/feeder	SMC Flex	SMC-50
Waarden	0,1-800 A	0,5-65000 A	10-20000 A	1-1250 A	90-520 A
Motorbesturing	• Halfgeleider • Standaardstarter	• Op basis van microprocessor • Standaardstarter • Omkeerstarter • Wye/Delta-starter (Star/Delta) • Starter met twee snelheden	• Beveiliging motor en stroomtoevoer • Regeling van laag- en middenspanning • 12-kanaals digitale recorder • Weerstandsthermometer-detectie op afstand • Mogelijkheden voor analoge ingang/uitgang	• Softstart • Zeven standaardstartmodi • Opties omvatten onder andere pomp- en rembesturing • Ingebouwde SCR-bypass/activeringsmagneet-schakelaar	• Softstart • Negentien standaardstartmodi • Drie uitbreidingspoorten voor optionele modules • Ingebouwde elektronische overbelastings-beveiliging motor • Stroom- en spanningsdetectie voor elke fase • DPL-communicatie (standaard)
I/O	• 2 ingangen • 1 uitgang	4/3 (AC), 6/3 (DC), 2/2 (AC met bescherming), 4/2 (DC met bescherming), 16/8 extra (met optionele digitale uitbreidingsmodules)	• Configureerbare ingangen en uitgangen	Vier uitgangskontakten op het bord waarvan functies kunnen worden geprogrammeerd (N.O. of N.C.)	Twee volledig programmeerbare contacten als: normaal, UTS, storing, alarm, externe rem, hulpbesturing, netwerk of externe bypass
Communicatie	EtherNet/IP-communicatiemodule	EtherNet/IP-netwerk (DRL)		EtherNet/IP-netwerk	
Technische documentatie	EC-CA001	193-SG010A	857-SR001	150-SG009	150-SG010
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan motorbeschermingen naar: http://ab.rockwellautomation.com/circuit-and-load-protection				

Bedieningsinterfaces in één oogopslag



PanelView Plus 7

Overzicht	Leverbaar in de versies Standard en Performance met een beeldschermformaat van 4-19" en breedbeeldopties. Gebruik FactoryTalk® View Machine Edition om uw toepassing te bouwen, de configuratie te vereenvoudigen en uw Integrated Architecture®-oplossing te verstevigen. Deze terminals zijn voorzien van een Ethernet-verbinding, terwijl u toepassingen op externe locaties kunt bewaken via de VNC-verbinding.	
Belangrijke functies	Standaardversie • Ideaal voor kleine en middelgrote machinetoepassingen waarvoor basisfuncties vereist zijn • Connectiviteit met één controller en maximaal 25 schermen en 200 waarschuwingsberichten • Eén embedded Ethernet-poort voor netwerkconnectiviteit • ATEX Zone 2/22-certificering	Performance-modellen • Ontworpen voor alle toepassingen, van kleine tot grote, complexe machines • High-performance processors en embedded Ethernet-poorten waarmee lineaire, Device Level Ring- of sternetwerktopologieën worden ondersteund • Mogelijkheid om video's af te spelen voor geavanceerde hulp voor gebruikers • Bekijk onderhoudshandleidingen en andere documenten direct op de terminal
Beeldschermopties en afmetingen van weergavegebied	• Beeldscherm van 4" (95 x 54 mm) • Beeldscherm van 6" (115 x 86 mm) • Beeldscherm van 7" (132 x 99 mm) • Beeldscherm van 9" (196 x 118 mm) • Beeldscherm van 10" (211 x 158 mm) • Beeldscherm van 12" (261 x 163 mm) • Beeldscherm van 15" (304 x 228 mm)	• Beeldscherm van 7" (132 x 99 mm) • Beeldscherm van 9" (196 x 118 mm) • Beeldscherm van 10" (211 x 158 mm) • Beeldscherm van 12" (261 x 163 mm) • Beeldscherm van 15" (304 x 228 mm) • Beeldscherm van 19" (376 x 301 mm)
Type beeldscherm	TFT LCD, kleur, 18-bits graphics in kleur	
Interne opslag	Opslag van 512 MB	
Opties voor ingangsvermogen	DC (18-30 V DC)	DC (18-30V DC) en AC (100-240V AC)
Communicatie	• Eén 10/100Base-T, Auto MDI/MDI-X Ethernet-poort met IEEE1588-ondersteuning • Twee 10/100Base-T, Auto MDI/MDI-X Ethernet-poorten met ondersteuning voor lineaire, ster- of DLR-netwerktopologieën	• Twee 10/100Base-T, Auto MDI/MDI-X Ethernet-poorten met ondersteuning voor lineaire, DLR- (Device Level Ring) of sternetwerktopologieën • 2 USB-A en 1 USB-B (v2.0 hoge snelheid)
Certificeringen	Certificeringen Standard-model: ATEX zone 2, ATEX zone 22; cULus-classificatie; Class I, Div. 2, groep A,B,C,D, T4; Class II, Div. 2, groep F, G; Class III; Class I, Zone 2, groep 11C T4; KCC; CE (EMC); CE (LVD); RoHS; EAC; INMETRO	Certificeringen Performance-model: cULus-classificatie; Class I, Div. 2, groep A,B,C,D, T4; Class I, Zone 2, Groep 11C T4; KCC; CE (EMC); CE (LVD); RoHS
Omgeving	NEMA 12, 13, 4X, IP54, IP66 0 – 55 °C (32 – 131 °F)	
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod aan bedieningsinterfaces naar: http://ab.rockwellautomation.com/Graphic-Terminals	



PanelView 800	PanelView 5500	MobileView
Grafische terminals met een snelle processor, een beeldscherm met een hoge resolutie en LED-achtergrondverlichting, en intern geheugen zodat u de productiviteit en het onderhoud kunt verbeteren, maar toch gemakkelijk en efficiënt kunt inkopen bij één leverancier.	De PanelView™ 5500-terminal heeft een intuïtief, modern ontwerp en biedt verbeterde Logix-integratie dankzij de Studio 5000 View Designer-software. Via deze integratie hoeven engineers slechts eenmaal configuratiegegevens in te voeren en te gebruiken voor het volledige ontwerpproces van automatiseringsoplossingen.	Mobiele grafische terminals waarmee de productiviteit van operators verbeterd en een veilige productieomgeving wordt geboden. Op deze mobiele bedieningsinterface wordt Windows Embedded Standard 7 uitgevoerd, maar u kunt FactoryTalk® View ME en FactoryTalk® View Studio blijven gebruiken om bij te dragen aan de verlaging van de ontwikkelingskosten.
• Beeldscherm met hoge resolutie en LED-achtergrondverlichting dat 65.000 kleuren ondersteunt • Krachtige CPU-processor van 800 MHz met geheugen van 128 MB/256 MB • Bestandsoverdracht voor ondersteuning van USB-hostpoort en microSD™ of bijwerken van firmware • Waarschuwt operators met alarmberichten die embedded variabelen bevatten • Mogelijkheid om datagroepen of parameterinstellingen met receptuurmogelijkheden te up- of downloaden	• Modern ontwerp met beeldschermgrootte van 7-19" en breedbeeld-, touch- en toetsenbordopties • Op Logix gebaseerde alarmen zodat aanvullende configuratie niet meer nodig is • Snelle HMI-knop met een reactie van <100 ms om tussen toepassingen te wisselen • Beeldschermalarmen met navigatieknop, diagnostische en instellingsgegevens • Mogelijkheid om tags, alarmen en andere data automatisch te delen via Studio 5000 View Designer™	• Aangeboden met kabels van 5, 10 of 15 m met snelle aansluitings- en montagebeugelopties • Softwarematig toewijsbare functietoetsen met een vast bekabelde snelknop of sleutelschakelaar • Voorzien van activeringsschakelaar met 3 standen • Beeldscherm van 10" (1280 x 800) met goed afleesbaar, resistief touchscreen • Eigen SD-kaart voor opslag van toepassings- en datalogbestanden
• 4" (95 x 53,9 mm) • 7" (153,6 x 86,6 mm) • 10" (211,2 x 158,4 mm)	• Beeldscherm van 7" (132 x 99 mm) • Beeldscherm van 9" (196 x 118 mm) • Beeldscherm van 10" (211 x 158 mm) • Beeldscherm van 12" (261 x 163 mm) • Beeldscherm van 15" (304 x 228 mm) • Beeldscherm van 19" (376 x 301 mm)	• Schermgrootte: 10,1" • Diameter van product: 349 mm (13,74") • Diepte zonder greep: 70 mm (2,75") • Diepte met greep: 110 mm (4,33")
TFT-touchscreen, breed LCD	TFT LCD kleur, 18-bits graphics in kleur (262.144 kleuren), LED-achtergrondverlichting	Kleur/resolutie: WXGA/1280 x 800 pixels, resistief touchscreen
128 MB (terminal van 4"), 256 MB (7" en 10")	Interne opslag van 250 MB	DRAM van 4 GB / flash van 32 GB / SD-kaart van 2 GB
24 V DC	DC-modellen: 24 V DC nom (18-30 V DC); AC-modellen: 100-240 V AC	24 V DC
• 1- Ethernet 10/100 Mbps • Afzonderlijke RS-232- en RS422/RS485-connectors	Twee 10/100 Base-T, Auto MDI/MDI-X Ethernet-poorten met ondersteuning voor lineaire, DLR- (Device Level Ring) of sernetwerktopologieën	10/100 Ethernet
cULus-classificatie; klasse 1 div. 2, groep A,B,C,D, T4A, CE, RCM, KC, RoHS	cULus-classificatie; klasse 1, div. 2, groep A, B, C, D; KCC; CE (EMC); CE (LVD); RoHS; RCM	cULus-classificatie; CSA-gecertificeerd; CE-genormeerd; RoHS; RCM (voorheen C-Tick);
IP65, NEMA 4X, 12, 13	NEMA en UL type 12, 13, 4X, ook IP66 geclassificeerd als Geclassificeerd door UL	IP65; 0-45°C (32-113°F)

Bedieningsinterfaces in één oogopslag



VersaView 5000-bedieningsinterface met open architectuur

Overzicht	Geïntegreerd beeldscherm De VersaView 5400®-computers en thin clients met een geïntegreerd beeldscherm en open architectuur bevatten een modern beeldscherm van randloos glas en bieden veelzijdige mogelijkheden om verschillende softwaretoepassingen te laden.	Zonder beeldscherm De VersaView 5400-computers zonder beeldscherm en VersaView 5200-versie zijn modern en compact vormgegeven met meerdere montageopties. Bovendien bieden ze flexibele mogelijkheden om vele verschillende softwaretoepassingen te laden.	Monitoren De moderne VersaView 5100-monitoren met beeldscherm van randloos glas bevatten Full HD-versies en meerdere beeldschermingangen.
Belangrijke functies	Computers met geïntegreerd beeldscherm • Schermformaat: 12", 15", 19", 22" (alle breedbeeld) • Geprojecteerde capacitieve multitouch • Prestaties: Quadcore Intel Atom • Opslag: SSD van 128 GB • Besturingssystemen: 64-bits Windows • Full HD 1080P-opties • DC-voeding Thin client met geïntegreerd beeldscherm • Voorbereid voor ACP Thin Manager™ • Schermformaten: 12", 15", 19", 22" (alle breedbeeld) • Geprojecteerde capacitieve multitouch • Full HD 1080P-opties	Computer zonder beeldscherm • Ondersteuning voor extern tweede beeldscherm • Prestaties: Quadcore Intel Atom • Opslag: SSD van 128 GB • Besturingssystemen: 64-bits Windows • DC-voeding Thin client zonder beeldscherm • Voorbereid voor ACP Thin Manager™ • Ondersteuning voor extern tweede beeldscherm	• Schermformaat: 12", 15", 19", 22" (alle breedbeeld) • Geprojecteerde capacitieve multitouch • Beeldschermingangen: VGA, DVI, DisplayPort • Full HD 1080P-opties • DC-voeding
Software	Ideaal platform voor gebruik met FactoryTalk® View Site Edition		
Normen en omgeving	• Werkt bij 0 – 50 °C (32 – 122 °F) • NEMA 4, IP65 • cULus-classificatie, CE, EAC, KC	• Werkt bij 0 – 55 °C • cULus-classificatie, CE, EAC, KC	• Werkt bij 0 – 50 °C (32 – 122 °F) • NEMA 4, IP65 • cULus-classificatie, CE, EAC, KC
Meer informatie	Ga voor een volledige lijst met opties voor bedieningsinterfaces met een open architectuur en voor meer informatie over deze producten naar: http://ab.rockwellautomation.com/Computers		



Computers, industriële omgeving	Industriële monitoren	Computers, extreme omgeving
Computers voor industriële omgevingen bieden oplossingen voor de fysieke beperkingen en vereisten van uw omgeving. Computers zonder beeldscherm bieden uitgebreide keuzes in formaat, RAM, opslag en prestaties. Computers met een geïntegreerd beeldscherm zijn leverbaar met vele verschillende opties.	Industriële monitoren zijn voorzien van LCD- en flat panel-technologie voor veeleisende industriële omgevingen. Bulletin 6186M industriële monitoren zijn geschikt in omgevingen voor speciale doeleinden, zoals ruimten van Class I, Div. 2 en voor voedingsmiddelen en dranken. Bulletin 6176M industriële monitoren zijn ontworpen voor omgevingen die minder veeleisend zijn.	Computers voor extreme omgevingen zijn gecertificeerd voor gevaarlijke locaties, maar zijn ook bestand tegen extremere temperaturen dan enig ander aanbod op de markt. In branches als olie en aardgas, chemicaliën en mijnbouw wordt gebruikgemaakt van potentieel explosieve materialen op plaatsen waar hardware het vaak zwaar te verduren heeft.
6181-computers met geïntegreerd beeldscherm - Leverbaar in modellen met een beeldscherm van 12", 15", 15,6", 17", 18,5" en 19" - Breedbeeld en geprojecteerde capacitieve multitouch als optie - Roestvrijstalen ring die voldoet aan voorschriften voor apparaten in de voedingsmiddelen- en drankenbranche - Ondersteuning voor video-uitgang voor externe tweede monitor 6181P-computers zonder beeldscherm - Veelzijdige montageopties, ideaal voor gebruik in besturingskast - Windows Server 2008 R2 met RAID-ondersteuning als optie - In het veld verwisselbare, geïntegreerde AC- en DC-voeding 6177R-computers zonder beeldscherm - Meerdere prestatiepakketten voor elke toepassing - Aan de voorzijde verwijderbare, schokvrij gemonteerde, hot-swappable, 24/7 harde schijven met RAID - Leverbaar met Windows 8.1 Industry Pro (64-bits), Windows 7 Professional SP1 (64-bits), Windows XP Pro SP3, Windows Server 2012 R2 (64-bits) en Windows Server 2008 R2 SP1 (64-bits) 100-240 V AC, voedingsvereisten met autobereik	6176M-monitoren voor Standard - Leverbaar in modellen van 15", 17" en 19" - Geclassificeerd voor 45 °C (113 °F) 6186M-monitoren voor Performance - Leverbaar in modellen van 12", 15", 17" en 19" - Geclassificeerd als Class I, Div. 2 - Aluminium en roestvrijstalen ringen als optie - Modellen van 12" en 15" zijn geclassificeerd voor 55 °C (131 °F) - Modellen van 17" en 19" zijn geclassificeerd voor 50 °C (122 °F)	6181X-computers met geïntegreerd beeldscherm voor gevaarlijke omgevingen 12,1" TFT-kleurenbeeldscherm is resistent touch en afleesbaar in zonlicht 6181X-computers zonder beeldscherm voor gevaarlijke omgevingen - Geschikt voor wandmontage - Kan met een geavanceerde Bulletin 6186M industriële monitor worden gecombineerd tot een systeem dat is gecertificeerd als Class I, Div. 2
Ideaal platform voor gebruik met FactoryTalk® View Site Edition		
- Werkt bij 0 – 50 °C (32 – 122 °F) - CE, ULus-classificatie, RCM/C-Tick, EAC, WEEE, RoHS, KC (Koreans) - NEMA 1/12/4/4x (roestvrij), IP66	6176M: C-UL-gecertificeerd, component met UL-classificatie, CE, C-Tick; en NEMA-typen 1/12/4, IP66 6186M: cULus-classificatie, CE-markering, C-Tick, Class I Div 2; en NEMA-typen 1/12/4/4x, IP66	- Werkt bij –20 – 70 °C (–4 – 158 °F) zonder dat verwarming nodig is - Geclassificeerd voor ATEX zone 2/22, IECEx en UL-geclassificeerd als Class I, Div. 2 voor gevaarlijke omgevingen

Stratix-infrastructuur voor industriële netwerken in één oogopslag



	1783-NATR NAT-router (Network Address Translation)	Stratix 2000 unmanaged switch	Stratix 5700 managed switch	ArmorStratix 5700 managed switch
Overzicht	Met NAT-apparaten kunnen meerdere machines binnen één lijn dezelfde netwerkinstellingen hebben, ondersteuning via VPN-verbinding.	Unmanaged Ethernet-switches zijn bij uitstek geschikt voor kleine besturingsnetwerken. Deze switches voor industriële omgevingen hoeven niet te worden geconfigureerd en gebruiken eenvoudige kabelverbindingen.	Ontworpen om te voldoen aan uw behoeften aan switch-mogelijkheden, van kleinere toepassingen tot IT-voorbereide integratie met infrastructuur voor het hele machinepark.	Een betrouwbare, stevige oplossing op de machine voor netwerken in extreme omgevingen. Deze layer-2 managed switch is IP67-geclassificeerd voor bescherming tegen stof en sproeiwater.
Belangrijke functies	• 1:1 NAT wijst IP-adressen in het subnet van de machine toe aan IP-adressen in het besturingsnetwerk (ondersteuning van maximaal 32 vertalingstoewijzingen) • Ondersteunt zowel lineaire als DLR-topologieën (Device Level Ring) • Maakt omleiding van geselecteerde protocollen mogelijk, zoals CIP, ICMP, HTTP en DNS, voor een stabiele netwerkverbinding	• Biedt een aantrekkelijk geprijsde, compacte oplossing • Omvat de mogelijkheid om automatisch snelheids- en duplexinstellingen op elkaar af te stemmen • Werkt op 20 V AC of 24 V DC • Bevat automatische detectie van kruisende kabels	• Optionele, geïntegreerde DLR-verbinding (Device Level Ring) waarmee de netwerkarchitectuur wordt geoptimaliseerd • Optionele NAT (Network Address Translation) wijst lokale IP-adressen op machineniveau toe aan het bredere netwerk in de fabriek • Ondersteuning voor PoE, gigabitpoorten en IEEE 1588 • Bevat beveiligingsfuncties, zoals Access Control Lists, waarmee u ervoor kunt zorgen dat alleen geautoriseerde apparaten, gebruikers en verkeer toegang hebben tot het netwerk ArmorStratix 5700 • Minimaliseert hardware in de besturingskast voor een compacte oplossing • IP67-classificatie voor bescherming in extreme omstandigheden	
Poorten	2 poorten van 100 M	• 5-16 poorten • 6 ondersteunen 1 GB • 2 SFP-sleuven	• versies met 6, 10, 18 en 20 poorten • 2 poorten tot 1 GB • Tot 4 SFP-sleuven • Tot 4 PoE-poorten	• versies met 8, 10, 16, 18 en 24 poorten • 2 poorten ondersteunen 1 GB • Tot 8 PoE-poorten
NAT	Ja	–	Ja	
Beveiligingsfuncties	–	–	• Poortbesturing in Logix • Access Control List (ACL) • IEEE 802.1x-beveiliging • Mogelijkheden voor gecentraliseerde verificatie (RADIUS, TACACS+) • MAC ID-poortbeveiliging • Versleuteld systeembeheerverkeer	
Logix-integratie	Kan worden geconfigureerd via webpagina of AOP (add-on profile) voor EDS (Electronic Data Sheet)	Geen vereist	Hoogwaardige integratie in geïntegreerde architectuur, waaronder: • Studio 5000-add-on profile voor configuratie en bewaking • Vooraf gedefinieerde Logix-tags voor bewaking en poortbesturing • FactoryTalk View-faceplates voor statusbewaking en waarschuwingsservices	
Cisco IOS	–	–	Ja	
Back-up/herstel	SD-kaart (meegeleverd)	–	SD-kaart (optioneel)	
Meer informatie	Ga voor de meest recente informatie over ons volledige aanbod van infrastructuurproducten en -accessoires voor industriële netwerken naar: http://ab.rockwellautomation.com/Networks-and-Communications/Ethernet-IP-Network			



Stratix 8000 en Stratix 8300 managed switches	Stratix 5400 managed switch	Stratix 5410 distributieswitch	Stratix 5950 beveiligingsappliance	Stratix 5100 draadloos access point
Modulaire managed switchlijn met Cisco® Catalyst®-switcharchitectuur. Krachtige configuratietools, bekend bij IT-medewerkers, helpen de integratie met het bedrijfsnetwerk te beveiligen.	Managed switches die layer-2 switching en layer-3 routing ondersteunen met aanvullende gigabit-, PoE- en gigabitglasvezelpoorten.	Ontworpen voor montage in een rek 19" voor betere poortdichtheid. Deze switches bieden vier 10-gigabit Ethernet-poorten en NAT-mogelijkheden (Network Address Translation) voor netwerken waarin goede prestaties van doorslaggevend belang zijn.	Combineert diverse functies voor verbeterde veiligheid tot een appliance waarmee u uw industriële automatiseringsinfrastructuur kunt beschermen.	Stratix 5100™ kan worden gebruikt in een autonoom of een Cisco-Unified-netwerk. Dit apparaat is ideaal voor connectivity in lastig bekabelbare en op afstand benaderbare omgevingen.
- Uitbreidingsmodules voor koper, glasvezel, SFP en PoE - Standaardconfiguraties voor industriële automatisering en EtherNet/IP-apparaten Stratix 8300-routing op laag 3 - Statische, dynamische, multicast-, redundante, IPv6- en op beleidsregels gebaseerde routing en VFR-Lite-virtualisatie	- Layer-2 toegangsswitching layer-3 routing voor flexibiliteit om meerdere netwerkconfiguraties te maken - Volledig gigabitplatform voor high-performance netwerkondersteuning - Dual Gigabit-ringconfiguratie voor high-performance netwerkveerkracht	- Ontworpen voor montage in een rek 19" voor betere poortdichtheid. - Vier uplinks van 10 gigabit en downlinks van 24 gigabit voor high-performance netwerkvereisten - Toegangsswitching voor toegang en distribution layer routing voor flexibiliteit in netwerkarchitecturen - Ondersteunt meerdere protocollen voor high-performance netwerkveerkracht	- Zichtbaarheid en besturing op niveau van de cel-/gebiedzone - Cisco ASA-firewall- en FirePower-technologie voorzien in de detectie en preventie van bedreigingen op basis van geconfigureerde beleidsregels voor de beveiliging - Deep Packet Inspection-technologie draagt bij aan de detectie en preventie van en/of de reactie op potentieel schadelijk verkeer tussen apparaten - Houd uw bescherming tegen bedreigingsrisico's in stand en controleer uw assets met op abonnementen gebaseerde licenties - Ons aanbod aan abonnementslicenties biedt een op looptijd gebaseerde oplossing met updates voor bedreigingsrisico's en toepassingsbewaking, met 24/7 ondersteuning van TechConnect™	19 IP-adressen kunnen worden verbonden via Stratix 5100 in de modus Work Group Bridge - MIMO-functie (Multiple-Input/Multiple-Output) met driedimensionale stromen voor betere latentie- en jitterprestaties - Datasnelheid tot 450 Mbps voor netwerken waarin een hoge bandbreedte moet worden ondersteund - Kan apparaat met PoE-voeding zijn
- Basisswitches met 6 en 10 poorten - Tot 26 koper-, 14 SFP-sleuven en 8 PoE-poorten met uitbreidingsmodules 2 poorten ondersteunen 1 GB	- versies met 8, 12, 16 en 20 poorten - Tot 12 SFP-sleuven - Tot 8 PoE-poorten - Alle ondersteunen 1 GB	28 poorten in totaal 12 koper 16 SFP-sleuven - Tot 12 PoE-poorten - Alle ondersteunen 1 G, 4 ondersteunen 10 GB	4 poorten in totaal 4 koperpoorten van 1 GB 2 poorten met SFP-ondersteuning 1 console	1 poort ondersteunt 1 GB 1 console
–	Ja	Ja	Ja	–
- Poortbesturing in Logix - Access Control List (ACL) - IEEE 802.1x-beveiliging - Mogelijkheden voor gecentraliseerde verificatie (RADIUS, TACACS+) - MAC ID-poortbeveiliging - Versleuteld systeembeheerverkeer			- Access Control List (ACL) - Firewall voor stateful inspectie - Modus Inline Transparent - Modus Inline Routed - Passive Monitor - enige modus - FirePower-services voor detectie en preventie van bedreigingen - Network Address Translation (NAT) - Externe toegang	- Access Control List (ACL) - IEEE 802.1x-beveiliging - IEEE 802.11i WPA2 - Mogelijkheden voor gecentraliseerde verificatie (RADIUS, TACACS+)
Hoogwaardige integratie in geïntegreerde architectuur, waaronder: - Studio 5000-add-on profile voor configuratie en bewaking - Vooraf gedefinieerde Logix-tags voor bewaking en poortbesturing - FactoryTalk View-faceplates voor statusbewaking en waarschuwingsservices			–	
Ja				15,3 met Device Manager
SD-kaart (meegeleverd)	SD-kaart (meegeleverd)	SD-kaart (meegeleverd)	SD-kaart (meegeleverd)	Niet-vluchtig geheugen van 32 MB

Ethernet-media in één oogopslag



	Ethernet-kabelspoelen	Connectiviteit in kast	Connectiviteit op machine
Overzicht	Met Ethernet-kabelspoelen kan een betrouwbare netwerkverbinding worden geleverd in zware omgevingen. We bieden UTP- (Unshielded Twisted Pair), STP- (Shielded Twisted Pair) en 600 V-kabels.	Producten zijn inclusief patchkabels en kabelsets, in het veld te bevestigen connectors, krimppconnectors en schotadapters.	Onze On-Machine™-kabels bevatten een overmolded IP67-connector en twisted pair-kabels voor zeer flexibele toepassingen en leveren betere prestaties in toepassingen met lawaai en vibratie.
Belangrijke functies	• Uitvoeringen met vier en acht geleiders • Shielded of Unshielded • Twisted pair-kabels behouden via de kabel een evenwichtig signaal om een hoge ongevoeligheid voor lawaai en te bieden, naast retourverlies • Voor omgevingen voor algemene doeleinden worden riserkabels van pvc gebruikt • Rode kabelhouder om veiligheidsnetwerken aan te duiden als optie • On-Machine™-geclassificeerde kabel van de 600 V-variant voor gebruik in een kabelgoot die wordt gedeeld met hoogspanningsvoedingskabels	• Unshielded Twisted Pair (UTP) en Shielded Twisted Pair (STP) als optie • Zeer flexibele TPE-robotkabel (twee en vier paar); getest op 10 miljoen buigcycli • Riserkabel van pvc (vier paar) voor toepassingen voor algemene doeleinden • Plenum-kabel (vier paar) voor luchtkanaaltoepassingen • Rode kabelhouder om veiligheidsnetwerken aan te duiden als optie • Pvc-geclassificeerde kabel voor 600 V leverbaar (twee en vier paar) • Rode kabelhouders duiden veiligheidsnetwerken op uw machines aan • Gigabit Cat 6-opties leverbaar	• Overmolded behuizing helpt de integriteit van het signaal te beschermen • Overmolded patchkabels • In het veld te bevestigen connectors • Rode kabelhouder om veiligheidsnetwerken aan te duiden als optie • M12 X-code-patchkabels leverbaar met Cat 6 Gigabit-kabel • Ethernet-kabels van variant 1 bevatten RJ45-connectors met beschermende thermoplastische behuizing en vormen zo een IP67-oplossing
Meer informatie	Ga voor ons volledige aanbod aan Ethernet-netwerkmedia en voor meer informatie over deze producten naar: http://ab.rockwellautomation.com/Connection-Devices/EtherNet-Media		



WERELDWIJD ONDERNEMEN

Rockwell Automation staat klaar om u te helpen met meer dan 80 verkoop-, service- en ondersteuningslocaties in alle delen van de wereld.

Het dichtstbijzijnde verkoopkantoor vindt u op:

www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/distributor-locator/sales-locator.page

- ★ World Headquarters (Milwaukee, WI USA)
- ★ Regional Headquarters (Hong Kong / Diegem, Belgium / Miami, FL USA)
- ◆ Manufacturing Operations
- Remanufacturing Centers
- ▼ Parts / Exchange Hubs / Repair Centers
- ▲ Drive Centers
- ◆ Support & Sales Offices



WERELDWIJDE ONDERSTEUNING. LOKAAL ADRES. GEEN ZORGEN.



Rockwell Automation biedt alle hulpmiddelen die u maar nodig hebt, waar en wanneer u die nodig hebt. Wij bieden een geïntegreerd, wereldwijd netwerk van ISO-gecertificeerde reparatiecentra, magazijnen met vervangende onderdelen, serviceprofessionals in de buitendienst, door IACET erkende trainingscentra, gecertificeerde contactcenters voor technische ondersteuning en online tools.



Ondersteuning en bewaking op afstand

- Real-time ondersteuning voor producten, systemen en toepassingen
- Onbepaalde toegang tot online resources en tools
- Live chat en ondersteuningsforums
- Beveiligde bewaking van apparatuur, waarschuwingsservices en diagnostiek



Trainingsdiensten

- Klassieke training en computer- of internetcursussen
- Virtueel klaslokaal
- Trainingbeoordelingen
- Werkstations en werkinstructies



OnSite support

- Embedded engineering
- Preventief onderhoud
- Migraties en conversies
- Opstarten, inbedrijfstelling en diagnostiek



Reparatiediensten

- Productrevisie
- Reparatieservices voor andere merken dan Rockwell Automation
- Jaarlijkse reparatieovereenkomsten



MRO Asset Management

- Planning van uitgebreid assetmanagement
- Betrouwbaarheidsservices
- Wereldwijde voorraad reserveonderdelen
- Magazijn- en firmware-beheer



Verlenging van levenscyclus en migraties

- Installed Base Evaluation™
- Identificeren verouderingsrisico's
- Tools en serviceovereenkomsten voor levenscyclusondersteuning voor het terugdringen van productierisico's



Netwerk- en beveiligingsdiensten

- Beheer van netwerkconvergentie
- Services voor beveiligingstechnologie, -beleidsregels en -procedures
- Services voor ontwerp, -integratie en validatie van netwerken



Veiligheidsdiensten

- Veiligheidsbeoordelingen en herstelmaatregelen
- Services voor ontwerp, integratie en validatie van veiligheid

Ga voor ondersteuning naar www.rockwellAutomation.com/support, selecteer uw land en zoek de informatie voor lokale ondersteuning.



Herhaalbare industriële oplossingen, toegesneden op uw unieke behoeften



Voedingsmiddelen en dranken

- Productveiligheid en naleving
- Prestaties van productielijnen
- Batch, mengen, routeren en CIP
- Productie- en orderbeheer



Banden en rubber

- Veiligheidsgerelateerde Wind-up & Let-off (WULO)
- Agenda's
- Mixen/TSR-systemen en uitharding
- Extruders



Mijnbouw en cement

- On-demand ventilatie
- Verrijking/verwerking van erts
- Loadout-systemen
- Crushers en transportbanden



Huishouden en persoonlijke verzorging

- Materiaaltracking/geschiedenis
- Historian en dashboards
- Mixen, mengen, routeren en CIP
- Productie- en orderbeheer



Olie en aardgas

- Geïntegreerde besturings- en veiligheidssystemen
- SCADA voor productie en pijpleidingen
- Besturing van roterende apparatuur
- Engineering, inkoop en constructie



Water/afvalwater

- Procesbesturing
- Voedingsregeling
- SCADA – gegevensverzameling
- Externe terminaleenheden



Biowetenschappen

- Volledige Manufacturing Execution System en naleving
- Samenstellen en vullen
- Track & Trace
- Modulaire procesbouw



Energieopwekking

- Verbrandingsbesturing/ovenbeheer
- Brandstofbeheer/energieomzetting
- Elektrische bescherming en besturingen
- In evenwicht houden van machineparkautomatisering en integratie



Auto-industrie

- Besturing van carrosserie- en laklijnen
- Foutcontrole en kitten
- Besturing van persen en perslijnen
- Planning en ERP-integratie



Metaalverwerking

- Staalgieterij en continuïteten
- Stripverwerking en -afwerking
- Stang- en staafwalserijen
- Materiaaltracking



Chemicaliën

- Batchverwerking
- Mixen en mengen
- Materiaaltracking
- Beheer tankparken



Pulp en papier

- Oven- en kokerbeheer
- DCS stofvoorbereiding/On-Machine
- Papier- en tissuemachinesystemen
- Veiligheid van spoel- en snijmachines



Connect with us.

Rockwell Automation, Inc. (NYSE:ROK), 's werelds grootste leverancier van oplossingen voor industriële automatisering, maakt zijn klanten productiever en de wereld duurzamer. Overal ter wereld staan onze merken Allen-Bradley® en Rockwell Software® bekend om hun innovatieve karakter en uitmuntende prestaties.

Allen-Bradley, ArcShield, Arena, Armor, ArmorBlock, Armor Compact GuardLogix, Armor CompactLogix, Armor GuardLogix, ArmorPOINT, ArmorStratix, CENTERLINE, CompactBlock, Compact I/O, CompactLogix, Compact GuardLogix, Connected Components Workbench, ControlLogix, DeviceLogix, Direct Drive, Direct-to-Drive, FactoryTalk, FLEX, Guard I/O, GuardLogix, Guardmaster, Integrated Architecture, IntelliCENTER, iTRAK, Kinetix, MagneMotion, MainsFree, Micro800, MobileView, MP-Series, On-Machine, PanelView, PartnerNetwork, PlantPAx, POINT I/O, PowerCage, PowerFlex, PowerMonitor, RightSight, Rockwell Automation, Rockwell Software, RSLogix, RSLogix 5000, SecureConnect, SMC, Stratix, Stratix 2000, Stratix 5100, Stratix 5400, Stratix 5700, Stratix 5900, Stratix 8000, Stratix 8300, Studio 5000, Studio 5000 Architect, Studio 5000 View Designer, Studio 5000 Automation Engineering & Design Environment, Studio 5000 Logix Designer, Total FORCE, TL-Series, TorqProve, Zero-Stacking Drives, VersaView, Virtual Support Engineer en VisiSight zijn merken van Rockwell Automation, Inc. LISTEN.THINK.SOLVE. en Rockwell Automation zijn gedeponeerde merken van Rockwell Automation, Inc.

ControlNet, DeviceNet en EtherNet/IP zijn merken van de ODVA. Cisco en Catalyst zijn merken van Cisco Systems, Inc. Windows is een merk van Microsoft Corporation. Alle overige merken zijn gedeponeerde merken die het eigendom vormen van hun respectieve eigenaars.

www.rockwellautomation.com

Hoofdkantoren voor Aandrijvings- Besturings- en Informatieoplossingen.

Noord- Midden- & Zuid-Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa, Midden-Oosten & Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Nederland: Rockwell Automation, Rivium Promenade 160, 2909 LM, Capelle aan de IJssel, The Netherlands, Tel: +31 (0) 10 266 55 55, Fax: +31(0) 10 266 56 57; www.rockwellautomation.nl