

CEBEO INDUSTRY

IIOT: KRIJG GRIP OP SLIMME MACHINES

HOME & BUILDING

INDUSTRY

OPLEIDINGEN

Webinars en workshops: gidsen in Industrial Internet of Things

IO-LINK

Point-to-point-protocol: cruciale schakel in connectiviteit

NIEUWE KANSEN

Voorspellend onderhoud creëert win-win-situaties

11

EDITIE

BESTE LEZER

Slimme machines, slimme keuzes

Machines die met elkaar praten, data die aan de bron worden verwerkt, beslissingen die realtime vallen: machine connectivity en edge computing winnen snel terrein. Dat opent deuren voor wie actief is in systeemintegratie, machinebouw of industriële installatie.

De industrie digitaliseert in ijltempo. Machines produceren niet alleen, ze communiceren ook door informatie uit te wisselen met andere machines, systemen of de cloud. Combineer dat met edge computing, waarbij data lokaal – aan de rand van het netwerk – worden geanalyseerd en je krijgt een krachtige cocktail van snelheid en efficiëntie: kortere reactietijden, meer controle.

Voor systeemintegratoren betekent dit nieuwe mogelijkheden om flexibele en schaalbare installaties te bouwen. Machinebouwers creëren slimmere machines die zichzelf optimaliseren. Installateurs spelen een sleutelrol in de connectiviteit van alles. Het is geen revolutie van technologie alleen, maar ook van meerwaarde: voorspellend onderhoud, energiebesparing, minder stilstanden.

Wie die kansen wil grijpen, kan rekenen op de expertise van technologische koplopers. SICK biedt sensoren met ingebouwde edge-intelligentie. Schneider Electric koppelt automatisering naadloos aan lokale data-analyse. Siemens zet onder meer met Industrial Edge sterk in op schaalbare digitale toepassingen.

Het is een trein waar je niet alleen op hoeft te springen. Cebeo biedt je toegang tot hybride opleidingen, demo's en gerichte ondersteuning. Zo vertaal je technologische trends naar concrete projecten en ben je helemaal klaar voor een veelbelovende toekomst.

Veel leesplezier!

Summer Vanhaverbeke
Communications Coordinator

Een uitgave van CEBEO NV

MAATSCHAPPELIJKE ZETEL:
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

VERANTW. UITGEVER:
Stefanie Schneider
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

HOOFDREDACTIE:
Summer Vanhaverbeke

REDACTIE:
Bart Vancauwenberghe

SECRETARIAAT:
Julie Delannay

VERTALING FRANSE EDITIE:
Yamagata Europe

VORMGEVING:
Remark Reclame

DRUK:
Van der Poorten



DOSSIER

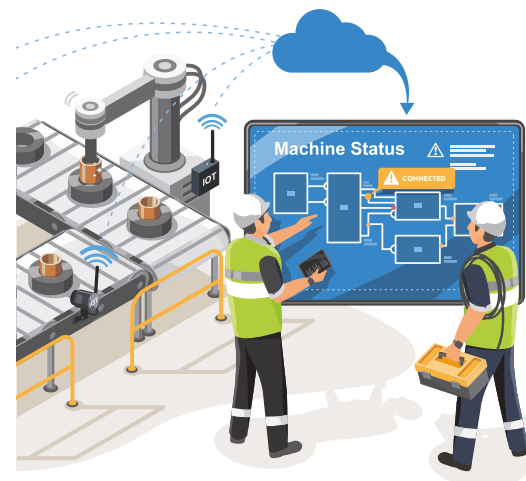
IIoT: KRIJG GRIP OP SLIMME MACHINES

IN HOUD

6

CHRISTOPHE MICHIELS (SIRRIIS):

“De convergentie tussen IT en OT gebeurt het best via een multidisciplinair team.”



ALAIN WAYENBERG (AGORIA):

“Jaarlijks stijgt het aantal IO-Link-connecties in België met 15 à 20%.”

6 DOSSIER : IIOT KRIJG GRIP OP SLIMME MACHINES

- 6 Belgische industrie zet mondjasmaat stappen naar machine connectivity en edge computing

PARTNERSHIPS:

- 14 SICK: IO-Link is ook voor SICK essentiële bouwsteen van moderne industriële automatisering
- 20 SCHNEIDER ELECTRIC: Schneider Electric wil iedereen mee krijgen in machine connectivity en edge computing
- 26 SIEMENS: Siemens biedt alles-omvattende oplossingen om bedrijfsprocessen te automatiseren en te digitaliseren

34 CESEO

Ceseo verzorgt hybride opleidingsaanbod voor machine connectivity en edge computing

38 PROJECT

Ceseo ondersteunt machinebouwer bij visualisatie van processen bij vlasvezelbewerker

47 PRODUCTNIEUWS

- 47 Legrand
51 Brady
53 Phoenix Contact
55 NVent Eriflex
57 Sungrow



JENS ROUX (SICK):

“IO-Link vormt een brug tussen de operationele technologie op de werkvloer en bovenliggende IT-systemen, zoals MES of ERP.”



NIELS DEBUSSCHERE (SIEMENS):

“Flexibel en schaalbaar Industrial Edge-platform is krachtige basis voor edge computing.”

FABRICE FOKAN (CESEO):

“We raden onze klanten aan om via onze e-learnings de theoretische basis te leren voor ze een workshop bijwonen.”



38

WOUTER VIERSTRAETE (CESEO):



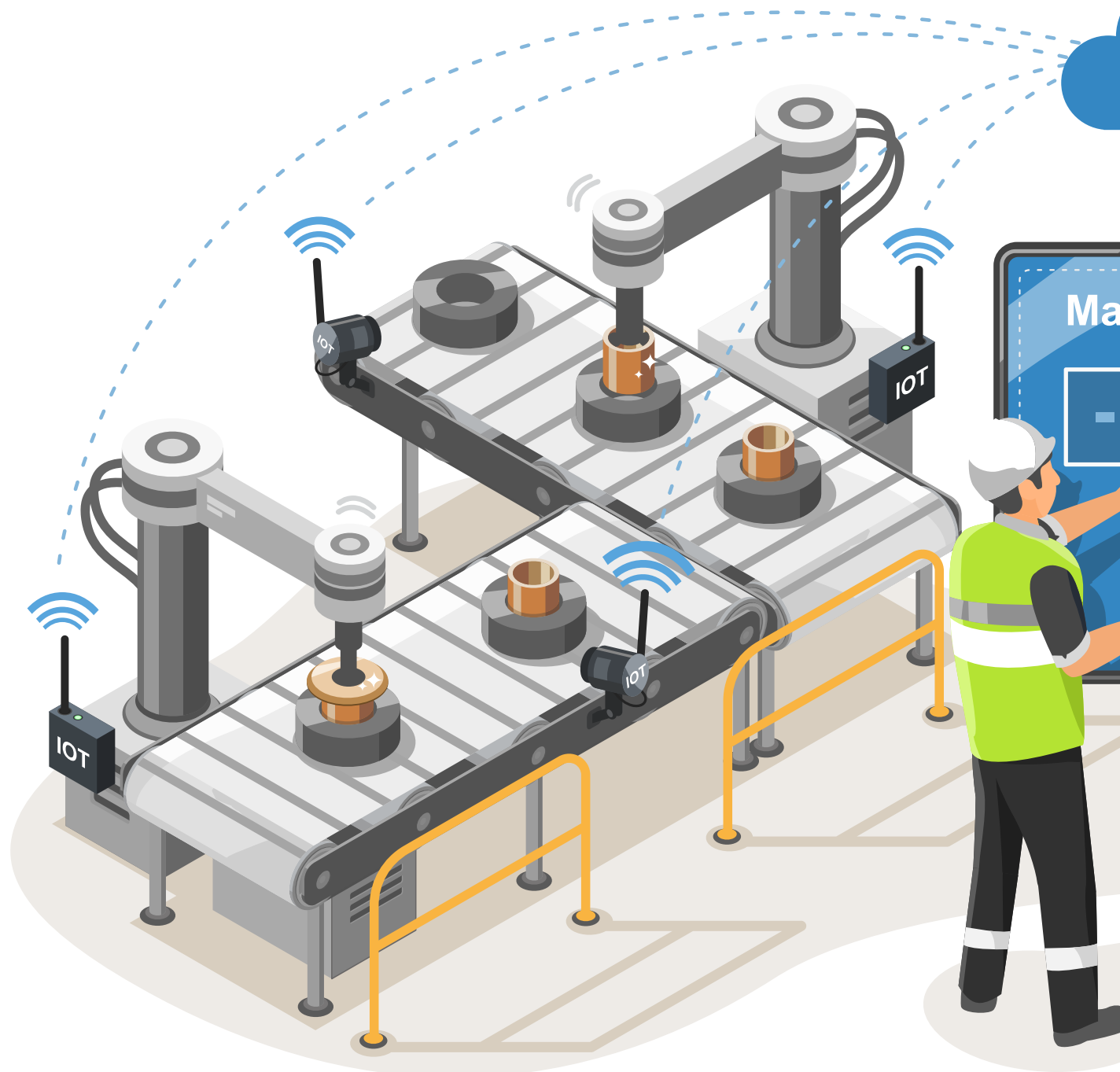
“Vlasverwerkend bedrijf slaagt er op laagdrempelige manier in om processen te visualiseren.”



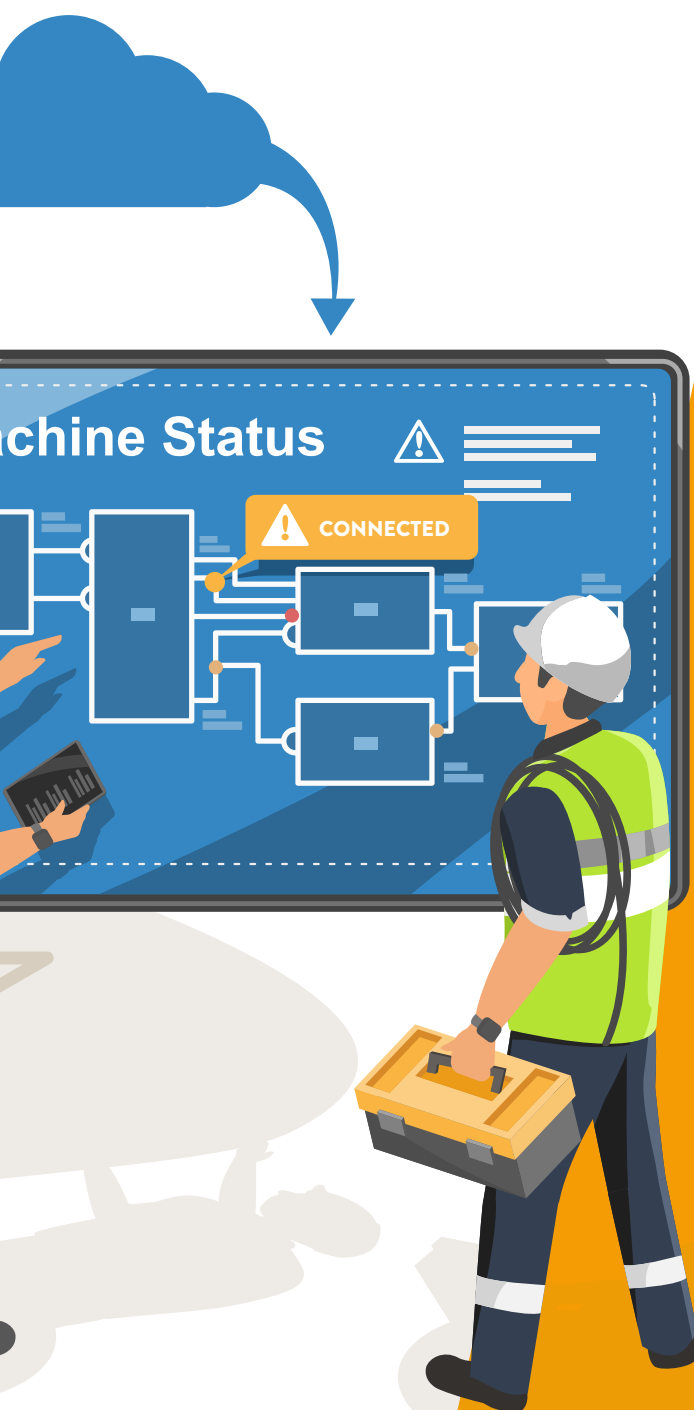
SANDER VAN DASSELAAR (SCHNEIDER ELECTRIC):

“We zetten in op oplossingen die hardware en software in een open architectuur met elkaar laten samenwerken.”

BELGISCHE INDUSTRIE STAPPEN NAAR MACHINES EN EDGE COMPUTING



E ZET MONDJESMAAT INE CONNECTIVITY



Operationele technologie (OT) verbinden met informatietechnologie (IT) biedt enorme mogelijkheden om productieprocessen efficiënter te maken en de duurzaamheid van machines te verhogen. Hoe verloopt die adoptie in de Belgische industrie? Welke stappen zijn er nog nodig? Over deze en andere thema's ging Maarten Rood (Market Manager Industry bij Cebeo) in gesprek met Christophe Michiels (IoT-engineer bij Sirris Kortrijk), Alain Wayenberg en Stijn Pauwels (allebei Business Group Leader Manufacturing bij Agoria).

Lees verder op pagina 8

“Europese wetgeving kan versnellend effect hebben”

“Er komt veel wetgeving op onze industrie af, wat tot meer normalisatie zal leiden.”

Stijn Pauwels, Agoria



WAAR STAAN WE VANDAAG MET DE ADOPTIE VAN IOT-CONNECTIVITEIT IN DE BELGISCHE INDUSTRIE?

Alain: “Machines connecteren is belangrijk met het oog op de digitalisering en automatisering van de productievloer, maar kan niet van vandaag op morgen. Zowat elk bedrijf heeft nog veel oudere machines, die niet geconnecteerd zijn. De grootste uitdaging bestaat erin om die infrastructuur wél met IT te verbinden, door ze uit te rusten met extra systemen.

Nieuwe machines hebben die connectiviteit wél, ook omdat de markt dat zo vraagt. Je merkt wel dat ondernemingen kijken naar oplossingen om oudere machines te koppelen. Dat kan soms op een vrij rudimentaire manier, bijvoorbeeld met signaallampen die aangeven in welke status een machine zich bevindt. Gebruik maken van IO-Link is een andere mogelijkheid. Bij ‘revamps’ (modernisering van een bestaande installatie) is de realisatie van zo’n koppeling een prioriteit, maar het proces om alle machines binnen een werkplaats op die manier te actualiseren, gebeurt heel gefaseerd.”

Christophe: “Grotere bedrijven zijn er doorgaans beter mee vertrouwd dan kmo’s, die er in sommige gevallen nog de noodzaak niet van inzien. Bijkomend probleem is dat een doorsnee machinepark bestaat uit veel verschillende installaties, meestal van diverse merken. Sommige machinebouwers creëren zelf een ecosysteem om data uit hun machines te halen, maar zo wordt het alleen maar uitdagender om alles te uniformiseren naar één platform.

Bovendien vragen veel machinebouwers extra centen om connectiviteitsoplossingen te implementeren. Dat vaak aanzienlijke prijskaartje, soms zelfs voor het gebruik van protocollen en data, schrikt af. Bij transfers van data naar de cloud loopt het kostenplaatje nog verder op, al biedt de cloud meer data-analysemogelijkheden, onder meer door gebruik te maken van AI.”

Stijn: “Machinebouwers investeren in hard- en software om meer data uit machines te halen en willen die ontwikkelingskost recupereren.”

IN WELKE MATE VORMT HET VEREISTE BUDGET VOOR BEDRIJVEN EEN BARRIÈRE OM OP MACHINE CONNECTIVITY IN TE ZETTEN

Stijn: “Op zich kan de investering beperkt blijven, maar zeker in het kmo-landschap kennen velen de mogelijkheden vandaag op zich nog te weinig. Ze vragen zich ook af wat ze met die data kunnen doen. Grotere ondernemingen gaan er vaak sneller mee aan de slag, omdat zij grotere machineparken hebben en er dus ook een hogere meerwaarde mee kunnen realiseren.”

Christophe: “Daarnaast betalen bedrijven liever voor hardware dan voor software, hoewel die natuurlijk evenzeer cruciaal is.”

IN WELKE MATE KUNNEN ONDER MEER MACHINEBOUWERS EN SYSTEEMINTEGRATOREN NIEUWE BUSINESS-MODELLEN PUREN UIT IIOT (INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS)?

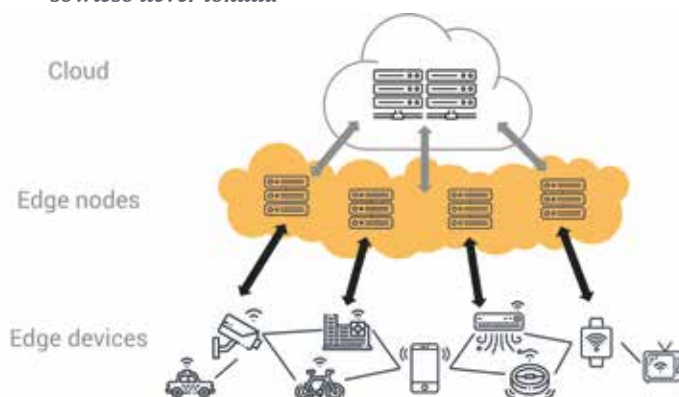
Christophe: “Het biedt ongelooflijke mogelijkheden, zeker op vlak van voorspellend onderhoud (‘predictive maintenance’). Hoewel de opportuniteiten enorm zijn en de wil aanwezig, moet de inburgering van dergelijke nieuwe businessmodellen grotendeels nog gebeuren. Dat de interesse groot is, zie je in de talrijke ‘proof of concepts’ die worden uitgerold. Bij veel spelers is het een proces dat zich de komende jaren zal voltrekken en dat vaak versneld zal gebeuren door het bewustzijn over de meerwaarde van AI.”

Stijn: “Machinebouwers kunnen IIoT aanbieden als een dienst, waarbij bedrijven niet langer betalen voor de machine zelf, maar wel voor wat het hun oplevert. Zoals je al ‘software as a service’ (SaaS) hebt, evolueren we naar een model zoals ‘product as a service’ (PaaS). Bijvoorbeeld: een koekjesfabrikant betaalt zijn machinebouwer dan niet de machine waarmee ze haar producten maakt, maar betaalt die fabrikant een vaste vergoeding voor elke doos koeken die van de band rolt.”

Lees verder op pagina 11

CLOUD OF EDGE?

Christophe: “Event data zoals of de machine aan dan wel uit staat, vragen weinig volume en kunnen gerust naar de cloud. Hogefrequentiedata, zoals info over de trillingen van een machine, vereisen wél veel rekenkracht en gaan beter naar een lokale server (edge computing), ook in functie van snellere beslissingen. Bedrijfskritische data houden de meeste bedrijven sowieso liever lokaal.”



“De communicatie tussen IT en OT zal altijd via een mix van protocollen gebeuren.”

Christophe Michiels, Sirris



Vervolg van pagina 9

DE MEESTE OT-ENGINEERS ZIJN WEINIG TOT NIET VERTROUWD MET IT EN VICE VERSA. OM DIE REDEN BIEDEN WE MET CEBEO VIA CEBEO CAMPUS OOK HEEL WAT OPLEIDINGEN AAN. HOE KAN JE ER VERDER NOG VOOR ZORGEN DAT DE CONNECTIE TUSSEN BEIDE ZO VLOT MOGELIJK TOT STAND KOMT?

Christophe: “De convergentie tussen IT en OT gebeurt het best via een multidisciplinair team. Met Sirris proberen we bedrijven daar ook zo goed mogelijk in bij te staan, onder meer door master-classes ‘connected factories’ en ‘cybersecurity’.”

Alain: “Zelf geloof ik sterk in de meerwaarde van IO-Link. Veel bedrijven zetten daarop in, omdat dit aanzienlijke mogelijkheden biedt om meer informatie uit sensoren en actuatoren te halen en die toestellen dus intelligenter te maken.

Vaak gebeuren de berekeningen van de data via edge computing, waarna men vervolgens de data nog altijd naar de cloud kan sturen. Jaarlijks stijgt het aantal IO-Link-connecties in België met 15 à 20%, maar er is zeker nog een lange weg af te leggen. We kunnen dat proces versnellen door opleidingen te geven die de mogelijkheden schetsen. Op die manier kunnen we het bewustzijnsniveau bij onze industrie verhogen.”

EUROPESE REGELGEVING

De Europese regelgeving inzake digitalisering en automatisering in een notendop.

DATA ACT

bepaalt wie toegang krijgt tot data die gegenereerd worden door slimme apparaten en industriële systemen, en hoe die data gedeeld mogen worden. De regelgeving treedt in werking op 12 september 2025.

CYBER RESILIENCE ACT

verplicht fabrikanten om cybersecurity vanaf het ontwerp te integreren in hardware en software en om beveiligingsupdates te voorzien gedurende de hele levensduur van het product. Is van kracht sinds 10 december 2024 en gaat over hardware en software die vanaf 11 december 2027 in de EU wordt verkocht.

AI ACT

legt regels op rond het gebruik van artificiële intelligentie, met een focus op risicobeheersing, transparantie en veiligheid, afhankelijk van het type AI-toepassing. De AI-wet is op 1 augustus 2024 in werking getreden en is vanaf 2 augustus 2026 volledig van toepassing. Verbodsbepalingen en verplichtingen inzake AI-geletterdheid zijn sinds 2 februari van dit jaar al van kracht.

Christophe: “De communicatie tussen IT en OT zal altijd via een mix van protocollen gebeuren. Daarbij denk ik bijvoorbeeld aan MQTT (waarmee sensoren eenvoudig en energiezuinig data naar andere systemen kunnen versturen, red.) en zelfs Modbus, al beschikt dit ouder protocol niet over ingebouwde beveiliging, waardoor het kwetsbaarder is. 5G is momenteel amper ingeburgerd, al is het wel interessant voor real-time industriële toepassingen. Je kan de communicatie tussen verschillende protocollen wel verbeteren via protocol-converters. Die kunnen erg waardevol zijn bij de modernisering van machineparken.”

OP WELKE MANIER KUNNEN CEBCO, MACHINEBOUWERS EN ANDERE STAKEHOLDERS DE INTEGRATIE VAN IIOT IN BELGIË LATEN VERSNELLEN?

Stijn: “Persoonlijk denk ik niet dat België op dat vlak achterloopt, al beschik ik niet over cijfermateriaal om dat te staven en is de doorsnee Belg van nature eerder conservatief. Wel is het zo dat wie levert aan Aziatische afzetmarkten sneller in IIoT zal investeren, omdat China en co technologie globaal bekeken sneller accepteren.”

Christophe: “Het bespoedigen van de trend is een verantwoordelijkheid van iedereen. Daarom nodigen we in de acht vestigingen van Sirris regelmatig bedrijven uit om specifieke toepassingen toe te lichten, demo's te geven en uit te leggen welke materialen we daarvoor gebruiken.”

Alain: “We mogen verwachten dat de Europese regelgeving die al in voege is getreden of binnenkort van kracht wordt – zoals de Data Act, de Cyber Resilience Act en NIS2 – de markt ook tot meer actie zal inspireren.”

Stijn: “Klopt. Er komt veel wetgeving op onze industrie af (zie kaderstukje), wat tot meer normalisatie zal leiden. Je merkt dat veel bedrijven nog zoekende zijn: ze bekijken hoe ver ze daarin kunnen en moeten gaan. Gezien veel nieuwe regelgeving binnenkort van kracht wordt, kunnen ze niet anders dan er werk van maken.”

“IO-Link biedt aanzienlijke mogelijkheden om meer informatie uit sensoren en actuatoren te halen.”

NIS2

legt strengere eisen op aan cybersecurity en incidentenrapportage voor essentiële en belangrijke sectoren, waaronder de industrie, energie en IT-diensten. De richtlijn moest uiterlijk op 17 oktober 2024 door de lidstaten zijn omgezet in nationale wetgeving.

Alain Wayenberg, Agoria



CLICK & COLLECT

BESTEL ONLINE, HAAL OP IN EEN FILIAAL OF NACHTSAS!



PRODUCT OP VOORRAAD?

Haal het al een uur later af.



NIET OP STOCK?

De volgende dag ligt het voor jou klaar.



CHECK HIER OF EEN CEBEO-
FILIAAL IN DE BUURT JOUW
PRODUCTEN OP VOORRAAD HEEFT
OF SURF NAAR **WWW.CEBEO.BE**



cebeo
A Sonepar Company



DIRIS A-100 / A-200 – Nauwkeurige en intelligente meetcentrales

De DIRIS A-100 en A-200 meetcentrales van Socomec bieden een complete oplossing voor het betrouwbaar meten van zowel het energieverbruik als de kwaliteit van de elektrische energie. Compact en eenvoudig te installeren, garanderen ze een hoge nauwkeurigheid (klasse 0,1) dankzij de PreciSense-technologie.

Met 4 RJ12-ingangen kunnen ze worden aangesloten op allerlei soorten sensoren en tot 4 belastingen bewaken. Ze detecteren automatisch bekabelingsfouten dankzij AutoCorrect. De A-200 biedt daarnaast geavanceerde functies voor power quality monitoring, registratie van kritieke gebeurtenissen, reststroombewaking (RCM) en een geïntegreerde webserver met realtime meldingen en aanpasbare dashboards.

Veelzijdigheid, precisie, connectiviteit: hoogwaardige energiemeting van Socomec.



DIRIS A-100

When **energy** matters



DIRIS Digiware I & S

DIRIS Digiware: eerste multi-circuit meetsysteem nu geschikt voor facturatie en subfacturatie!

Het multipoint meetsysteem DIRIS Digiware omvat nu stroommeetmodules die voldoen aan de MID-richtlijn.

Deze modules zijn ook uitgerust met innovatieve functies die verder gaan dan de standaardoplossingen op de markt:

- Een slim alarmsysteem dat effectiever is dan de standaard mechanische verzegelingen van MID-meters,
- Modules met een energie-nauwkeurigheidsklasse C, de meest nauwkeurige klasse volgens de MID-richtlijn.



IO-Link speelt, zowel in ons land als wereldwijd, een almaar grotere rol in de evolutie van industriële automatisering. Het is een belangrijke facilitator voor het Industrial Internet of Things (IIoT). Ook bij SICK maken ze maximaal gebruik van de mogelijkheden van dit communicatieprotocol. Jens Roux (Product Manager) en Jurgen Van Stichel (Communications Manager) van SICK maken ons wegwijs in de kansen die dit ook biedt voor machinebouwers, systeemintegratoren en installateurs.

IO-LINK IS OOK VOOR ESSENTIËLE BOUWSTAP VAN MODERNE INDUSTRIË AUTOMATISERING

“Productieprocessen slimmer
en efficiënter maken”

OR SICK
TEEN
USTRIËLE



100111010111010101010111011001101001



“IO-Link is een cruciale schakel, vermits het sensoren slimmer maakt en real-time inzichten biedt in processen.”

Jurgen Van Stichel,
Communications Manager bij SICK

Vervolg van pagina 15

IO-Link is een communicatieprotocol dat point-to-point werkt. Het is dus een verbinding tussen twee afzonderlijke eindpunten of knooppunten en werkt in beide richtingen.

“Het wordt voornamelijk gebruikt voor communicatie met sensoren en actuatoren in automatiserings- en digitaliseringsprocessen van productieomgevingen”, vertelt Jens Roux. “Sensoren en actuatoren zijn meestal verbonden via veldbusverbindingen, waardoor ze zich op afgelegen locaties kunnen bevinden. IO-Link verbindt deze ‘veldapparaten’ met een ‘master’-apparaat, dat communiceert met een controller, meestal een PLC (Programmable Logic Controller).”

VERBINDING

De verbinding tussen de IO-Link Master en het veldapparaat komt tot stand via een niet-afgeschermd driedraadskabel. De ‘master’ kan digitale signalen en analoge waarden verwerken. Door zijn veelzijdigheid kan hij worden geïntegreerd in bestaande systemen en communiceren via de in de industrie erkende Profinet, Profibus, Modbus en andere systemen. De IO-Link Master maakt de verbinding tussen de IO-Link-apparaten en het automatiseringssysteem.



SNELLER DATA-GEÏNSPIREERDE BESLISSINGEN NEMEN

Als onderdeel van een I/O-systeem wordt de IO-Link Master geïnstalleerd in de schakelkast of als remote I/O direct in het veld. De master kan diverse I/O-Link-poorten of kanalen hebben. Op elke poort kan een I/O-Link-apparaat worden aangesloten. Met het IO-Link-protocol kan een IO-Link-poort in vier verschillende bedrijfsmodi worden gebruikt: IO-Link, DI-modus (werkt als een digitaal invoerapparaat), DQ (poort gedraagt zich als een digitaal outputtoestel) of 'Deactivated'. In dit geval is de poort niet toegewezen aan andere modi. Deze modus is gereserveerd voor als de poort niet wordt gebruikt.

Een IO-Link-apparaat kan vier soorten gegevens verzenden: procesgegevens, waarderstatus, apparaatgegevens en gebeurtenissen.

“We zien al langer de trend dat bedrijven almaar nadrukkelijker investeren in digitalisering en connectiviteit”, pikt Jurgen Van Stichel in. “Dat weerspiegelt zich onder meer in sectoren zoals logistiek, voeding, farmaceutica, chemie en andere. IO-Link is een cruciale schakel in dat verhaal, vermits het sensoren slimmer maakt en real-time inzichten biedt in processen. Op die manier kunnen bedrijven efficiënter werken en kosten besparen.”

Ook in het almaar breder uitgerolde IIoT treedt IO-Link op de voorgrond. “Het systeem vormt een brug tussen de operationele technologie op de werkvloer en bovenliggende IT-systemen, zoals MES of ERP”, gaat Jens verder. “Die integratie maakt het voor ondernemingen mogelijk om snellere en slimmere beslissingen te nemen, gebaseerd op real-time data. Dat leidt tot optimalisering van processen en de mogelijkheid om de timing van onderhoudsbeurten beter te voorspellen. Op die manier staan de processen minder stil, omdat sensordata ook helpen om te anticiperen op storingen.”

EXTRA STAP

SICK investeert in oplossingen waarmee industriële eindklanten nog meer uit IO-Link kunnen halen. “Onze softwareoplossing Field Analytics verzamelt data via IO-Link en biedt tools om die data te analyseren en er echte meerwaarde uit te halen. Dat doen we door trends en afwijkingen te detecteren, waardoor het bedrijf zijn efficiëntie verbetert. Een goed voorbeeld daarvan is de logistieke sector, waar we met Field Analytics afwijkingen in transportsystemen kunnen opsporen nog voor ze tot een defect leiden. We leggen sowieso de nadruk op veilige en intelligente software, die data verzamelen en analyseren, zodat de eindgebruiker inzichten verwerft waarmee hij aan de slag kan gaan en acties kan ondernemen die ook in de toekomst hun nut zullen bewijzen.”

Lees verder op pagina 18

“Cebeo is een Value
Added Reseller van het
SICK-assortiment.”



Vervolg van pagina 17

De toekomst van IO-Link en digitalisering ziet er veelbelovend uit. “We verwachten een verdere groei in de combinatie van IO-Link met AI en cloudtoepassingen, waardoor processen nog autonomer en efficiënter worden. Uiteraard zal cybersecurity daarbij een belangrijk aandachtspunt blijven, zeker omdat bedrijven steeds meer sensordata gebruiken.”



Jens Roux,
Product Manager bij SICK

VALUE ADDED RESELLER

De rol die Cebeo speelt als schakel tussen SICK, systeemintegrator en eindklant, is niet te onderschatten. “Cebeo is een Value Added Reseller van het SICK-assortiment”, gaat Jurgen verder. “Zij zijn geëvolueerd tot een one-stop shop die veel meer doet dan alleen maar producten verkopen. Het bedrijf beschikt over krachtige technische teams, die goed vertrouwd zijn met IO-Link-opstellingen, koppelingen aan PLC's, sensoren en actuatoren. Heel wat machinebouwers, systeemintegratoren en installateurs beschouwen hen als een erg betrouwbare adviseur en dienstenverstrekker, waar ze graag op terugvallen om bij eindklanten innovatieve digitaliserings- en automatiseringsoplossingen te integreren. Op die manier vergroot het bereik van IO-Link in de brede industrie en raken ook onze oplossingen almaar beter ingeburgerd.”



“Onze softwareoplossing Field Analytics verzamelt data via IO-Link en biedt tools om die data te analyseren en er echte meerwaarde uit te halen.”



SCHNEIDER ELECTRIC

**SCHNEIDER ELECTRIC
WIL IEDEREEN MEE
IN MACHINE CONN
EN EDGE COMPUTIN**

IC KRIJGEN EFFECTIVITY NG

“Connectie tussen IT en OT biedt machinebouwers mooie kansen”

Sander van Dasselaar,
verantwoordelijk voor Industrial
Automation bij Schneider Electric

Industrial Internet of Things (IIoT), digitalisering en automatisering, Industrie 4.0: buzz-woorden genoeg om te omschrijven welke evolutie onze industrie momenteel doormaakt. Heel wat ondernemingen hebben de switch al gemaakt of zitten in volle transitie, maar er ligt nog veel werk op de plank. Dat weet ook Sander van Dasselaar, verantwoordelijk voor Industrial Automation bij Schneider Electric in België en Nederland. “We geloven rotsvast in oplossingen met open architectuur en verwachten dat meer stakeholders daar voluit op inzetten.”

Lees verder op pagina 22

Vervolg van pagina 21

Dat IT (informatietechnologie) en OT (operationele technologie) almaar nadrukkelijker naar elkaar toegroeien, had je ongetwijfeld al begrepen. “Het is een ‘huwelijk’ dat in een groeiend aantal bedrijven stilaan vorm krijgt, mits aan de uitdrukkelijke voorwaarde van cybersecurity wordt voldaan”, weet Sander van Dasselaar. “De connectie tussen IT en OT laat ook nieuwe businessmodellen ontluiken, zoals ‘servitization’.”

SERVITIZATION

Servitization in Industrie 4.0 betekent dat industriële bedrijven niet langer alleen producten verkopen, maar ook slimme diensten aanbieden rond die producten. Dankzij sensoren, connectiviteit en data-analyse kunnen machines real-time informatie doorgeven. “Die data laten ondernemingen toe om bijvoorbeeld voorspellend onderhoud aan te bieden, zodat machines niet onverwacht stilvallen. Klanten betalen dan niet langer voor het bezit van een machine (CAPEX-kost), maar voor het gebruik of de prestaties ervan (bijvoorbeeld per draaiuur of geproduceerde eenheid, ofwel een OPEX-kost).”

Dit verandert ook het verdienmodel van onder meer machinebouwers. “Ze bouwen langdurige relaties op met klanten in plaats van éénmalige verkopen. Op die manier kunnen ze zich beter onderscheiden van concurrenten en extra waarde creëren. Het vergt wel een andere manier van denken, waarbij technologie, data en klantgerichtheid centraal staan. We merken dat dit bewustzijn zo stilaan wel doorgedrongen is, maar dat de vertaling naar de praktijk bij de machinebouwers vrij langzaam gebeurt.”

Schneider Electric gelooft alvast rotsvast in de volgende generatie van automatisering, gebaseerd op open architectuur. In functie daarvan ontwikkelde het enkele jaren geleden de softwareoplossing Ecostruxure Automation Expert, volledig conform IEC 61499. IEC 61499 is een internationale standaard voor besturingssystemen, gebaseerd op ‘function blocks’ die onafhankelijk van hardware of platform functioneren. Ze maakt flexibele, modulaire en herbruikbare automatiseringsoplossingen mogelijk, ideaal voor Industrie 4.0-toepassingen.

Lees verder op pagina 24

Machinebouwers, systeemintegratoren en industriële eindgebruikers kunnen Modicon Edge I/O NTS implementeren in verschillende sectoren.



“Ecostruxure Automation Expert faciliteert industriële automatisering en zorgt ervoor dat die ook in de toekomst relevant en efficiënt blijft.”



“De leden van de Universal Automation Community verruilen de traditionele visie op industriële automatisering voor een frisse aanpak.”

Vervolg van pagina 23

MAXIMALE EFFECTIVITEIT EN UPTIME

“Met Ecostruxure Automation Expert verhogen industriële eindgebruikers hun productiviteit, operationele efficiëntie en flexibiliteit door hardware en software harmonieus met elkaar te laten samenwerken in een open architectuur. Het maakt dus niet uit van welke leverancier de producten komen.

De naadloze IT/OT-convergentie koppelt bedrijfsgegevens en operationele data in real-time voor geoptimaliseerde workflows. Het leidt tot maximale effectiviteit, uptime en meer wendbare fabrieksomgevingen, waarmee de gebruikers een competitief voordeel realiseren. Het platform faciliteert industriële automatisering en zorgt ervoor dat die ook in de toekomst absoluut relevant en efficiënt blijft, onder meer door de bestaande industriële hardware te updaten met de meest recente software voor procesautomatisering. In vergelijking met traditionele besturingsplatforms kan de engineering voor procesautomatisering hiermee tot 68% versnellen.”

MODICON EDGE I/O NTS

Schneider Electric ondersteunt dat met andere oplossingen, zoals Modicon Edge I/O NTS. “Ons meest recente IP20 I/O-systeem maakt gebruik van moderne technologieën om te voldoen aan de behoeften van de digitale toekomst. Het is geschikt voor een verscheidenheid aan toepassingen – van eenvoudig tot complex binnen één I/O-familie – en is geïntegreerd in EcoStruxure Machine, Control en Automation Expert. Machinebouwers, systeemintegratoren en industriële eindgebruikers kunnen Modicon Edge I/O NTS implementeren in verschillende sectoren, zoals machines, verpakkingen, voedingsmiddelen en dranken, biowetenschappen, water/afvalwater, mijnbouw, kritieke infrastructuur, datacenters, transport, energie en chemicaliën.”

Flexibiliteit staat centraal bij deze oplossing, die op een veilige manier voldoet aan de huidige industriële I/O-vereisten en tegelijkertijd is uitgerust voor toekomstige uitdagingen. “Met aanpasbare I/O-eilanden en een compact ontwerp, biedt het meer I/O-modules en functionaliteit in minder ruimte. Het is bijvoorbeeld mogelijk om één eiland te hebben dat bestaat uit één module (maar 75 mm breed), terwijl grotere systemen tot 250 modules kunnen hebben.”





UNIVERSAL AUTO- MATION COMMUNITY

Met open Ethernet-protocollen, OPC UA-technologie en hardware-geïntegreerde cybersecurity helpt Modicon Edge I/O NTS connectiviteit, prestaties, beschikbaarheid en verbeterde netwerkbeveiliging te garanderen. “Het voldoet volledig aan de cybersecurityregulering en zorgt ervoor dat de gegevens die nodig zijn om efficiëntie, wendbaarheid, duurzaamheid en winstgevendheid te optimaliseren, veilig toegankelijk zijn.”

De bal voor de toepassing van dergelijke innovaties met een duidelijke meerwaarde voor de industrie, ligt onder meer in het kamp van de machinebouwer. “Ik snap dat er soms wat koudwaterrees is, maar via een ‘proof of concept’ kan men snel de toegevoegde waarde van dergelijke oplossingen inschatten en ze als katalysator voor een nieuw businessmodel gebruiken. Die boodschap brengen wij net als ruim 100 andere stakeholders in de Universal Automation Community: leveranciers, eindgebruikers, systeemintegratoren en andere spelers verenigen er zich om oplossen met een open architectuur, gebaseerd op de IEC 61499-standaard, te promoten.”

Dit nieuwe niveau van gedeelde technologie biedt de basis voor een ecosysteem van draagbare, interoperabele, ‘plug and produce’-oplossingen die een geheel nieuwe categorie binnen de industriële automatisering creëren. “De community staat open voor nieuwe leden die de wereld van automatisering vooruit willen helpen, door de traditionele visie op industriële automatisering te ruilen voor een frisse aanpak”, besluit Sander van Dasselaar.

SIEMENS BIEDT ALLES- OMVATTENDE OPLOSSING OM BEDRIJFSPROCESSEN TE AUTOMATISEREN EN TE DIGITALISEREN



NGEN EN

“Industrial Edge-platform is lijm tussen IT- en OT-technologie”

Slimme oplossingen van Siemens helpen systeemintegratoren, machinebouwers en installateurs om machines vlotter te connecteren én lokaal data te verwerken via edge computing. Schaalbare technologieën en open standaarden faciliteren een relatief eenvoudige integratie, maken data inzichtelijker en onderhoudsbeurten voorspelbaar. De combinatie met specifieke, gespecialiseerde diensten faciliteert industriële eindklanten om innovatie te versnellen en concurrentieel te blijven in een volop digitaliserende markt.

Lees verder op pagina 28

Vervolg van pagina 27

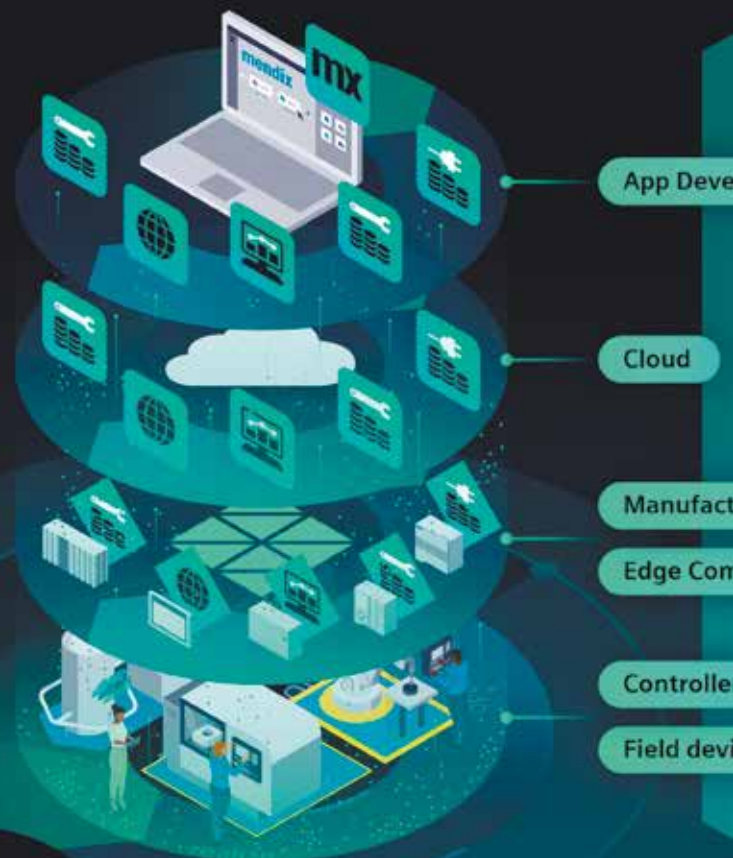
Machine connectivity en edge computing kan je eigenlijk geen trends meer noemen. Ze groeien uit tot de nieuwe standaard in industriële omgevingen. Siemens speelt daar al geruime tijd sterk op in.

“Nieuwe technologieën zorgen ervoor dat data aan belang winnen en bieden extra mogelijkheden om ermee aan de slag te gaan”, weet Niels Debusschere, Business Development Digitalisering bij Siemens. “Het aantal slimme toestellen dat in productie-omgevingen wordt geïntegreerd, neemt stelselmatig toe. Het leidt ook tot een exponentiële stijging van data die worden gegenereerd, zowel in bestaande faciliteiten als bij nieuwe projecten. Almaar meer bedrijfsleiders beseffen het belang van data.

Ze willen deze data gebruiken om weloverwogen beslissingen te nemen om zo de productiviteit te verhogen, kwaliteit te verbeteren, of om onderhoud te optimaliseren. Zo krijg je via trillingsgegevens van machines bijvoorbeeld veel nuttige informatie over de gezondheid van motoren en kan je proactief onderhoudsbeurten gaan plannen. Andere data leren veel over het energieverbruik. Zeker nu de overheid verplichtingen oplegt om stroomconsumptie te monitoren en te verminderen, heeft dat nog aan belang toegenomen.”

From Sensor to Edge to Cloud

Bringing together OT and IT – Data intelligence for data-driven decision making



Siemens is een druk gesolliciteerde partner om via de juiste hard- en software industriële eindklanten daarbij te ondersteunen. “Dat doen we op verschillende manieren”, pikt Julie Trappeniers (Sales Specialist Digitalisering bij Siemens) in. “Met bepaalde grote eindklanten hebben we een rechtstreekse lijn, andere projecten ondersteunen we via ons partnernetwerk of via onze eigen serviceafdeling. We vertrekken bij elk project vanuit de specifieke noden van de klant. We streven ernaar om als Siemens de best passende oplossingen op basis van de juiste producten naar voor te schuiven, zodat het bedrijf in kwestie daar de gewenste meerwaarde kan creëren.”



Julie Trappeniers, Sales Specialist
Digitalisering bij Siemens

“Dankzij de abonnementsformule heb je voortdurend toegang tot de meest recente software en de meest geavanceerde tools.”



EDGE COMPUTING

Siemens kan die rol op diverse manieren invullen. “Zo omvat onze portfolio onder meer IPC’s (industriële pc’s), robuuste computers die ontworpen zijn voor gebruik in veeleisende omgevingen zoals fabrieken, productiehallen en industriële installaties. Ze zijn onder meer bestand tegen trillingen, stof, vocht en extreme temperaturen”, gaat Niels verder.

Dé (nieuwe) basis voor edge computing bij Siemens is het Industrial Edge-platform (IE), dat circa vier jaar geleden werd gelanceerd. “Het is een flexibel, schaalbaar, kant-en-klaar edge computing platform. Het omvat zowel de Edge devices (hardware) als out-of-the-box connectiviteit en edge applicaties (apps) en dit alles met een geïntegreerde infrastructuur voor het beheer van deze apps en devices. Het platform stelt gebruikers in staat om eenvoudig wereldwijd gedistribueerde edge-installaties aan te sluiten, te beheren en te bedienen, met eigen apps (docker) of eigen applicaties van Siemens en partners”, verduidelijkt Julie.

Lees verder op pagina 30



Vervolg van pagina 29

“Daarnaast heb je dankzij de abonnementsformule voortdurend toegang tot de meest recente software en beschik je als bedrijf dus continu over de meest geavanceerde tools.”

Het opzetten van het IE-platform vereist bepaalde knowhow, omdat het IT- met OT-technologie verbindt. “Dat kan gebeuren door onze serviceafdeling, via specialisten uit ons partnernetwerk of door de klant zelf. Eenmaal het op de juiste wijze is geïntegreerd, werkt het op een heel intuïtieve manier, zodat je erg eenvoudig data kan uitlezen en gebruiken op verschillende apps, bijvoorbeeld om OEE (overall equipment effectiveness) of energy dashboards te maken.

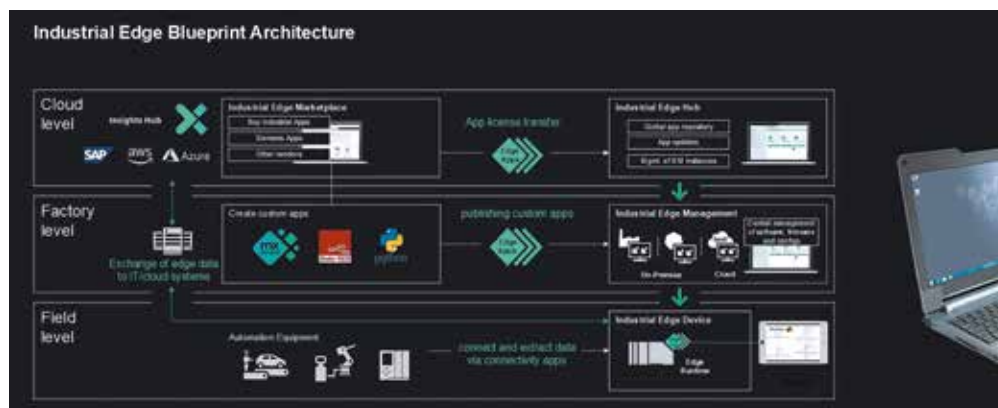
“Het aantal slimme toestellen dat in productie-omgevingen wordt geïntegreerd, neemt stelselmatig toe.”

Niels Debusschere, Business Development
Digitalisering bij Siemens

Daar is weinig tot geen IT-kennis voor vereist. Het IE-platform fungeert als de lijm tussen IT en OT, waarbij Siemens-knowhow ervoor zorgt dat het voor elke OT-operator makkelijk te begrijpen is.”

Het Industrial Edge platform vormt ook de perfecte basis voor het implementeren van nieuwe technologieën, zoals bijvoorbeeld AI of Machine Learning. Aan de hand van Edge devices met GPU's (Graphics Processing Unit) kunnen performante modellen rechtstreeks op de productievloer geïmplementeerd worden, die aan hoge snelheid (visuele) inspecties kunnen uitvoeren of operatoren kunnen ondersteunen voor het optimaliseren van een productieproces.

“Industrial Edge leunt ook nauw aan bij de nieuwe verschuiving van hardware-gebaseerde automatisering naar software-gestuurde functionaliteiten (software defined automation). Software-gedefinieerde automatisering maakt gebruik van gekende IT-mechanismen en past de voordelen ervan toe op de OT-wereld. De SIMATIC S7-1500V en SIMATIC WinCC Unified, in combinatie met Industrial Edge, vormen hierbij de basis. Dit biedt hardware-onafhankelijkheid, flexibele inzetbaarheid, schaalbaarheid en integratie met andere applicaties.”



OPEN SOURCE

Vaak beginnen IoT-projecten via pilootprojecten waarbij de eindklant gebruik maakt van 'open source'-technologie. "Dat is een goed idee, mits het bedrijf in die fase er al rekening mee houdt dat het project op termijn op grotere schaal moet worden uitgerold, veilig en up-to-date moet gehouden worden, waarbij die 'open source'-technologie niet meer zo evident is. Het IE-platform combineert de flexibiliteit van open technologieën met de betrouwbaarheid, ondersteuning en schaalbaarheid van een ecosysteem dat zich in industriële omgevingen heeft bewezen. Zo vermijd je groeipijnen bij opschaling en behoud je tegelijk de snelheid en innovatiekracht van je pilootproject", besluit Niels Debusschere.



Lees verder op pagina 32

“De connectiviteitsoplossingen van Siemens zijn erop gericht om elke productieomgeving efficiënter te maken.”

Marlies De Nul,
Specialist Simatic-controllers bij
Siemens



SIMATIC

“De connectiviteitsoplossingen van Siemens zijn erop gericht om elke productieomgeving efficiënter te maken. Ons Simatic-productportfolio past perfect in dat plaatje”, verklaart Marlies De Nul, Sales Specialist Simatic-controllers bij Siemens. “Dat omvat alle toestellen die je nodig hebt om processen aan te sturen en te controleren.”

Heel wat industriële ondernemingen kiezen voor een sterk triumviraat tussen machinebouwer/systeemintegrator, Cebeo én Siemens om hun automatiseringsprocessen gestalte te geven en data optimaal te benutten. “

Bij Siemens beschikken we over een diepe en brede ervaring in de industrie en zijn we heel goed vertrouwd met uitdagingen van onder meer machinebouwers. Onze oplossingen zijn ontworpen om die noden optimaal af te dekken. De synergie met Cebeo werkt uitstekend, temeer Cebeo zelf over een specifieke afdeling beschikt met technisch erg onderlegde mensen die Siemens-producten tot in de kleinste puntjes beheersen. Daarnaast is er de Siemens Industry Academy, die ingenieursstudenten ondersteunt om bij een industriële klant de nieuwste Siemens-technologieën toe te passen in een specifieke, welomlijnde opdracht. Ook op die manier kunnen we bij IoT-projecten een belangrijke rol vertolken.”



XUB

XUN

XUM



Maak kennis met onze nieuwe foto-elektrische sensoren

Simply
Spot On

- Functionerend met vijf verschillende technologieën: Blauw licht - Laser - Transparant - Kleur - Contrast
- Verkrijgbaar in miniatuur-, cilindrische en hybride formaten
- Real-time data dankzij de compatibiliteit met IO-Link

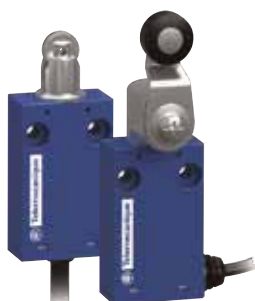
XUM/XUB/XUN

Bekijk onze andere bestsellers!



XCKJ - de wereldwijde marktleider in eindschakelaars voor industriële toepassingen.

- Robuuste constructie
- Hoge precisie
- Uitgebreide reeks aan opties en accessoires beschikbaar
- Ideaal voor intensief gebruik onder zware omstandigheden



XCMH - de robuuste miniatuurschakelaar voor mobiele installaties en apparatuur, materiaalbehandeling en liftoepassingen.

- Compact en robuust (IP66, IP67)
- Gecertificeerd volgens hoge industriestandaarden
- Flexibele kabel voor een eenvoudige installatie

YAGEO GROUP
Brings you

Telemecanique
Sensors



Scan om ons complete
productportfolio te verkennen
www.tesensors.com

CEBEO VERZORGT HYBRIDE OPLEIDINGSA VOOR MACHINE CONNECTIVITY EN EDGE COMPUTING



ANBOD

“Combinatie van e-learnings en workshops slaat aan”

Machine connectivity en edge computing: allemaal goed en wel, maar hoe beginnen we eraan? Cebeo vult de nood van ondernemingen, systeemintegratoren, machinebouwers en installateurs in met een passend opleidingsaanbod. Wouter Vierstraete (Manager Industrial Solutions) en Fabrice Fokan (Project Development Manager Industry) leggen uit wat je mag verwachten.

Lees verder op pagina 36





“De workshops organiseren we bewust met een beperkte groep van maximum acht mensen.”

Wouter Vierstraete, Manager
Industrial Solutions

Vervolg van pagina 35

Machine connectivity en edge computing bieden machinebouwers, bedrijven, systeemintegratoren en installateurs de mogelijkheid om real-time data te verzamelen, te analyseren en processen efficiënter te maken. Door machines slim te verbinden, kunnen bedrijven predictief onderhoud toepassen, waardoor ze stilstanden en kosten verminderen. Edge computing zorgt voor de lokale verwerking van data, wat leidt tot snellere reacties en minder afhankelijkheid van de cloud. Om deze technologieën optimaal te benutten en systemen veilig en effectief te implementeren, is diepgaande kennis essentieel. Cebeo speelt hierop in door expertise te delen en praktijkgerichte trainingen te verzorgen.

“We hebben ons opleidingsaanbod door de jaren heen aangepast”, getuigt Wouter Vierstraete. “Vóór covid opteerden we voor een klassikale aanpak. Toen dit tijdens de pandemie niet meer mogelijk was, hebben we ter vervanging webinars georganiseerd, die later als gratis e-learnings op onze website ter beschikking kwamen. Vandaag combineren we het online aanbod met fysieke workshops en zijn we dus tot een hybride model geëvolueerd.”

“We raden onze klanten aan om een workshop pas bij te wonen nadat ze eerst via een webinar of e-learning de theoretische basis hebben geleerd”, pikt Fabrice Fokan in. “Op die manier kunnen ze het maximale uit de praktijkoefeningen halen. Die workshops organiseren we bewust met een beperkte groep van maximum acht mensen, zodat iedereen zelf aan de slag kan en we ‘à la carte’ ondersteuning kunnen bieden.

Tijdens de workshops werken we met demokoffers, die we samengesteld hebben met trouwe partners zoals SICK, Schneider Electric en Siemens. In combinatie met laptops en de juiste software, kunnen we onze klanten de belangrijkste mogelijkheden en vaardigheden voor edge computing en machine connectivity bijbrengen.”

DEMOKOFFERS

De demokoffers van SICK omvatten slimme sensoren die over IO-link communiceren. “Van Siemens bouwden we twee nieuwe types demokoffers. De ene bevat de nieuwste generatie PLC (namelijk de SIMATIC S7-1200 G2) en een SIMATIC Unified aanraakscherm en is vooral gericht op klanten helpen de overstap te maken.

Dezelfde koffer biedt ook oplossingen voor servo-sturing die de erg precieze en efficiënte bewegingen mogelijk maken die cruciaal zijn bij geautomatiseerde processen”, vervolgt Wouter. “De tweede koffer omvat vooral oplossingen om data vanuit machines naar de automatiseringslaag te brengen, in functie van edge computing. Door nu al met de nieuwste generatie producten aan de slag te gaan, bereidt de machinebouwer, installateur of systeemintegrator zich helemaal voor op de toekomst.”



**ONTDEK HIER
DE GRATIS WEBINARS**



Daarnaast werden ook twee nieuwe types Schneider Electric demokoffers gebouwd voor machine connectivity en edge computing. “De ene koffer is vooral gericht op operationele technologie (OT), terwijl bij de tweede de focus op IT ligt. Van beide koffers hebben we maar liefst zes exemplaren beschikbaar. Die gebruiken we bij onze eigen workshops, maar we kunnen die koffers ook voor 1 à 2 weken aan klanten uitlenen, zodat ze er zelf mee aan de slag kunnen. Desgewenst kan één van onze experts hen daarbij op weg helpen”, vult Fabrice aan.



Fabrice Fokan,
Project Development Manager
Industry bij Cebeo

Mettertijd bouwde Cebeo al een indrukwekkend aantal gratis e-learnings uit, die elke klant kan consulteren op het door hem gewenste tijdstip. “Daarnaast pakken we dit jaar elke maand uit met een nieuwe webinar, waarin we bijvoorbeeld ook de mogelijkheden van de demokoffers tonen. Daarnaast zijn er jaarlijks specifieke workshops. De workshops voor Vlaamse klanten vinden veelal plaats in het Cebeo-filiaal in Temse (soms ook lokaal), die in Wallonië organiseren we in Doornik, Grâce-Hollogne, Jumet en Wavre. Op aanvraag kunnen we voor onze klanten ook ‘in house’-trainingen verzorgen: die workshop baseert zich op ons generieke aanbod, maar is dan nog meer op maat van de klant uitgewerkt. Ook daarin gaan we met de demokoffers aan de slag. De praktische workshops zijn betalend, maar klanten kunnen op een mooie korting rekenen als ze vervolgens bij ons producten kopen van het merk waarmee ze tijdens de workshop hebben geoefend.”



LAAGDREMPELIG

Tijdens het onlangs gehouden Indumation Netwerk Event (INE), stelde Cebeo de diverse demokoffers tentoon. “Daar spraken veel klanten positief over onze technische trainingen en het laagdrempelige instapniveau. Die feedback bewijst dat niemand bang hoeft te zijn om de stap te zetten: wie de moeite doet om de e-learnings te volgen en daarna nog een workshop volgt, is meteen goed op weg. De fijne reactie van klanten stimuleert ons om onze rol van groothandel met toegevoegde waarde op vlak van services en opleiding, ook in de toekomst nauwgezet te blijven vervullen.”

“Op aanvraag kunnen we voor onze klanten ook ‘in house’-trainingen verzorgen.”

CEBEO PROJECT



V

CEBEO ONDERSTEUNT MACHINEBOUWER BIJ VISUALISATIE VAN PROCESSEN BIJ VLASVEZELBEWERKER

Hoe kunnen we onze processen visualiseren en op die manier de productieketen beter en energiezuiniger laten werken? Het is een vraag die vlasvezelspecialist Castellins uit Moorsele zich stelde. In overleg met een machinebouwer en Cebeo koos het bedrijf voor een schaalbare aanpak die nu al zijn vruchten afwerpt en stelselmatig wordt uitgebreid. “We hebben hier een interessante ‘best practice’ mee kunnen helpen realiseren”, vertelt Wouter Vierstraete, Manager Industrial Solutions bij Cebeo.



“Budgetvriendelijke en schaalbare oplossing lost verwachtingen in”

Matthias Vuylsteke,
Technical & Project Manager bij Castellins

Vervolg op pagina 40



Vervolg van pagina 39

Castellins bewerkt en verhandelt vlasproducten en blijft op die manier trouw aan een industrie die in het Texas van Vlaanderen op een rijke historiek kan terugvallen. Het familiebedrijf is sinds meer dan 125 jaar een baken van continuïteit in de sector en dankt dat onder meer aan toekomstbestendige investeringen. De doelstelling om processen te automatiseren en te visualiseren, past perfect binnen die filosofie.

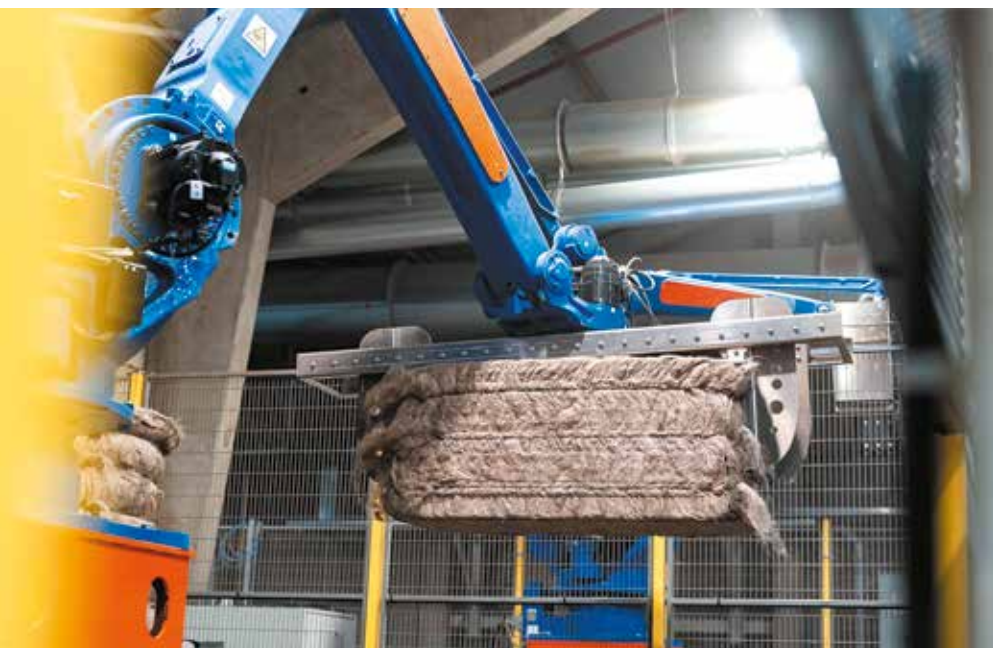
“De oplossing is perfect inzetbaar om bestaande en nieuwe industriële installaties naar een hoger niveau te tillen.”

Wouter Vierstraete, Manager Industrial Solutions bij Cebeo

“Via een machinebouwer kwamen we opnieuw in contact met deze onderneming, die we in het verleden al hadden ondersteund met retrofits van bestaande installaties”, getuigt Wouter Vierstraete. “Matthias Vuylsteke, Technical & Project Manager bij Castellins, liet ons tijdens een nieuw overleg weten dat het bedrijf de data van verschillende machines graag wou visualiseren op een centraal dashboard. Daarop zijn we aan de slag gegaan om de haalbaarheid van verschillende potentiële oplossingen te onderzoeken.”

EDGE COMPUTING

Standaard valt de keuze bij automatisering van productieomgevingen vaak op de implementatie van een SCADA-systeem. “Dit is een krachtige, overkoepelende oplossing die de data van verschillende machines collecteert, visualiseert en koppelt met een hoger niveau. Een kostenbatenanalyse leerde dat dit hier niet de beste optie was, omdat het een grotere investering vergt, tijdsintensief is en de integratie uitdagender zou zijn omdat je componenten van verschillende merken moet implementeren.”



NODE-RED

Tim Lahoutte, Software Engineer bij Cebeo, maakte voor de programmatie van deze mini-IPC gebruik van de open source-programmeeromgeving Node-RED. "Dit is een gebruiksvriendelijke interface waarmee je snel en intuïtief industriële processen kunt visualiseren en automatiseren. Zo krijg je in realtime inzicht in je processen en kun je sneller optimaliseren of ingrijpen waar nodig."



Deze aanpak biedt de verantwoordelijken bij Castellins de mogelijkheid om hun processen gaandeweg verder te visualiseren. "De gekozen manier van werken was bij dit project ook aangewezen omdat de productie bij het vlasverwerkende bedrijf vaak wijzigt. De schaalbaarheid van SIMATIC IOT2050, in combinatie met Node-RED, laat toe om daar gevat op in te spelen. Via een samenwerking tussen de machinebouwer en Cebeo Solutions for Industry evolueren de visualisatieprocessen stelselmatig en kunnen we daar steeds verder in gaan. Het biedt ons de luxe om snel aanpassingen te kunnen verrichten."

"Met een budget dat aanzienlijk lager lag dan wat de klant dacht te moeten investeren, hebben we de verwachtingen kunnen inlossen."

Vervolg op pagina 42

Vervolg van pagina 41

Als alternatief koos Cebeo in overleg met de machinebouwer en de onderneming voor de integratie van de SIMATIC IOT 2050 van Siemens. “Het is een bijzonder kostenefficiënte oplossing die perfect inzetbaar is om bestaande en nieuwe industriële installaties naar een hoger niveau te tillen. De SIMATIC IOT2050 integreert naadloos, zonder ingrijpende aanpassingen, en maakt oudere machines aanzienlijk communicatiever. In een industriële context waar datacaptatie en -analyse steeds cruciaal worden, is dat een duidelijke meerwaarde.”

Door zijn robuustheid is de SIMATIC IOT2050 een voorbeeld van betrouwbare en duurzame industriële technologie. “Het is bijvoorbeeld inzetbaar om een productieproces te connecteren met een cloudgebaseerde applicatie voor analyse van machine- en productiegegevens. Deze gateway is ook uitgerust met een ‘remote edge’-functionaliteit, zodat het eenvoudig in Siemens Industrial Edge-oplossingen bruikbaar is.”



GESTRUCTUREERDE UITBREIDING

De grootste uitdaging voor de machinebouwer en de Cebeo-specialisten bestond erin om de wens van Castellins op te delen in kleine tussenstappen. “Op die manier konden we de zware investering in een platform zoals SCADA vermijden. We beantwoorden zo aan de ambitie van de onderneming om op een gestructureerde wijze uit te breiden naar een volledige visualisatie van de processen.

Het kan dat de gekozen oplossing vroeg of laat op bepaalde limieten botst, zoals het koppelen van bewakingscamerabeelden omwille van de beschikbare capaciteit, maar momenteel slaagt het bedrijf er zeker in om heel veel data in kaart te brengen en er zijn nog veel mogelijkheden. Het is fijn dat we erin geslaagd zijn om met een budget dat aanzienlijk lager ligt dan wat de klant dacht te moeten investeren, de verwachtingen toch kunnen inlossen”, besluit Wouter Vierstraete.

Rittal – The System.

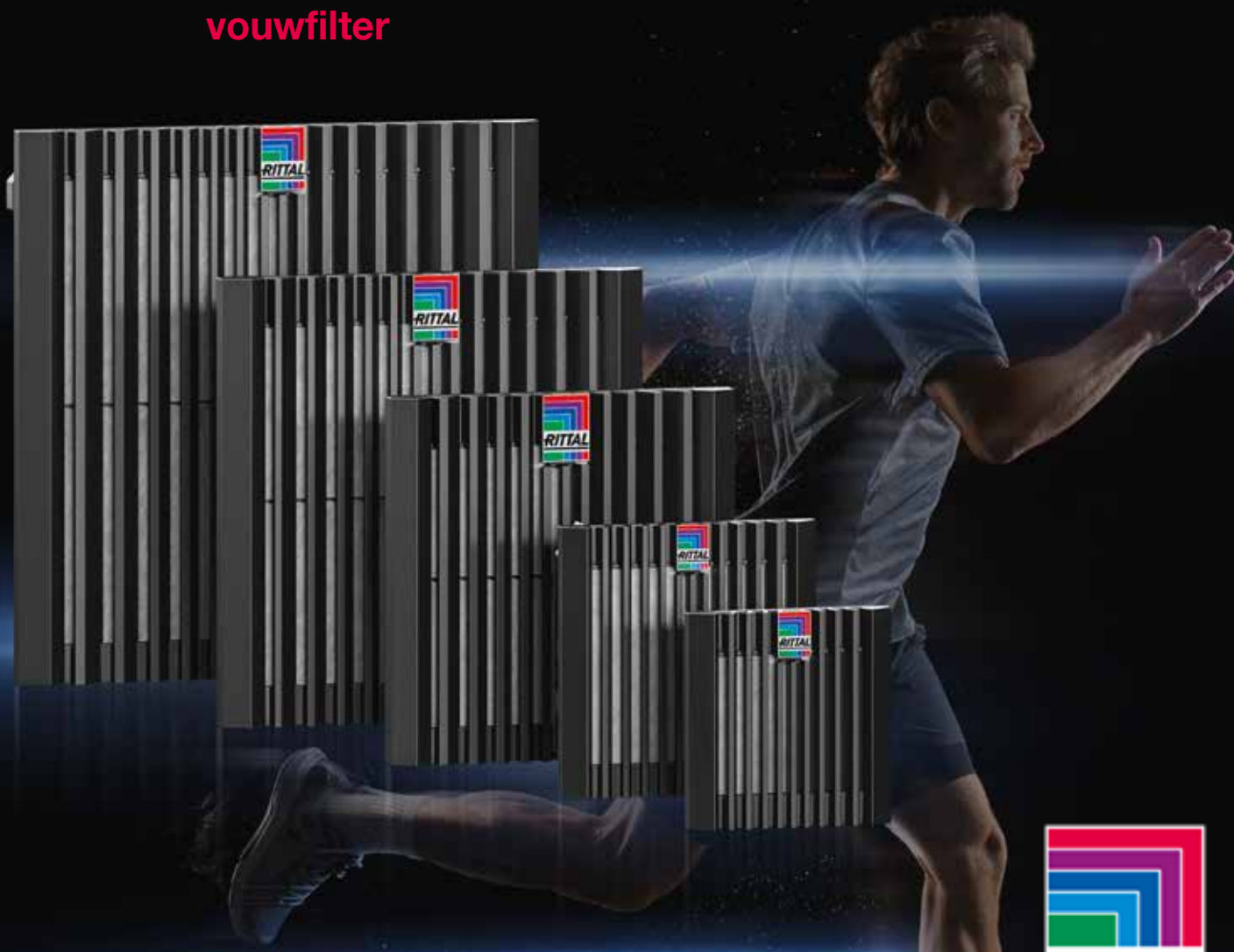
Faster – better – everywhere.

Blue e+ ventilator

Meer vermogen voor de koeling
van uw kasten en behuizingen

40% 

meer luchtverplaatsing
dankzij **geïntegreerde
vouwfilter**



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

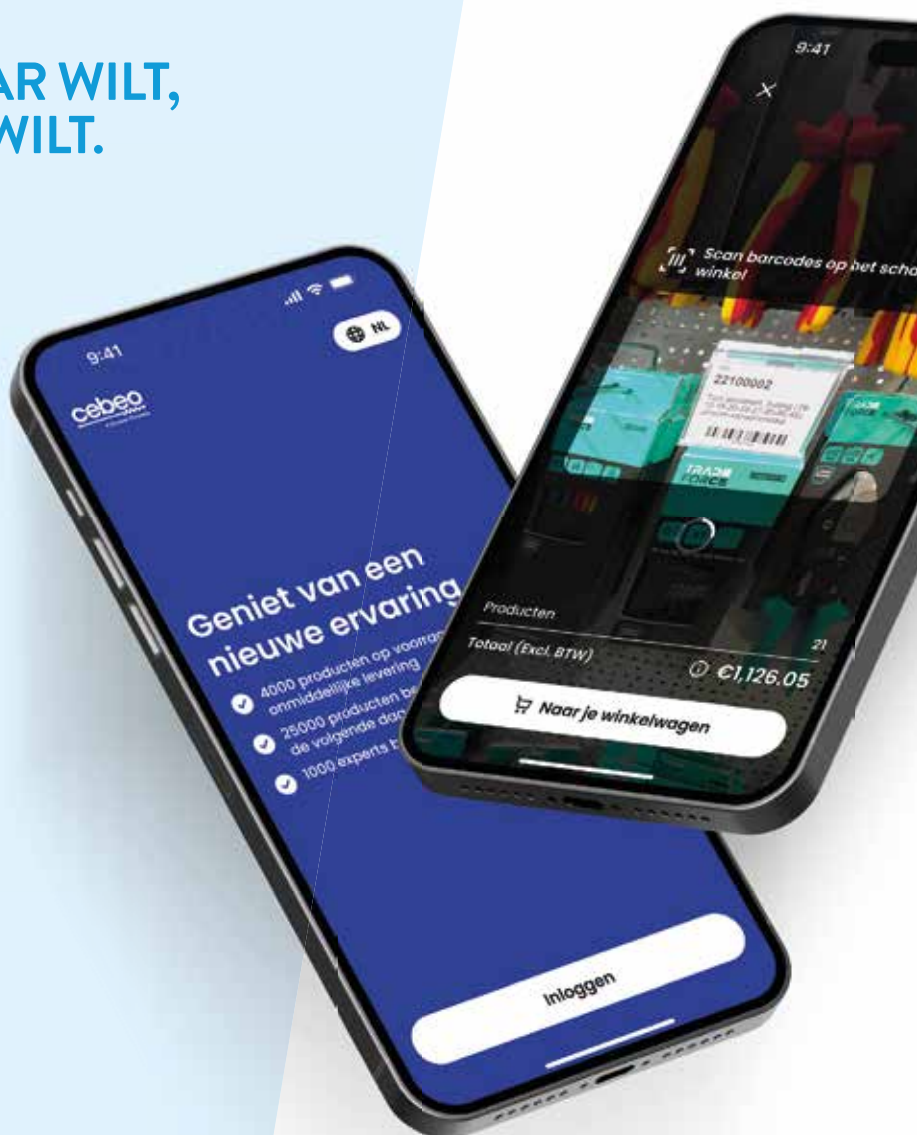
FRIEDHELM LOH GROUP



DE CEBEO-APP? DA'S PAS GOED GEREEDSCHAP!

BESTEL WAAR JE MAAR WILT,
WANNEER JE MAAR WILT.

- ✓ FILIAALKAART MET
REAL-TIME VOOR-
RAADINFORMATIE
- ✓ TRACK & TRACE MET
PUSHMELDINGEN
OVER JE BESTELLING
- ✓ GEBRUIK APP ALS
ZELFSCANNER
IN DE FILIALEN
- ✓ OFFERTES INZIEN
EN BEHEREN



DOWNLOAD NU
DE CEBEO-APP

BENELUX.LEDVANCE.COM

TOT
150
lm/W

100 000 h
L80
LEVENS-
DUUR

C5
CORROSIE
BESTENDIG-
HEID



LEDVANCE

**KRACHTIG EN ZUINIG
ZELFS IN DE ZWAARSTE OMSTANDIGHEDEN
DANKZIJ IP66 EN IK08**



ERVAAR DE TOEKOMST VAN BUITENVERLICHTING

FLOODLIGHT FLEX

ZEER FUNCTIONEEL IN BUITENVERLICHTING
TOEPASSINGEN VOOR TERREIN- EN SPORTVERLICHTING

De nieuwe FLOODLIGHT FLEX generatie biedt efficiënte en veelzijdige verlichting voor buiten-, gebieds- en sporttoepassingen. Met lange levensduur, C5 corrosiebestendigheid, IP66 bescherming en IK08 schokbestendigheid zijn de armaturen ideaal voor kust- en industriële omgevingen. Dankzij diverse afmetingen, lumenpakketten, kleurtemperaturen en stralingshoeken zijn ze flexibel inzetbaar. Geïntegreerde functies zoals een ontluucher, waterafvoersysteem en ULOR 0 % bij 0° kanteling garanderen optimale prestaties en duurzaamheid.



Ontdek meer!



The SMA logo, consisting of the letters 'SMA' in white on a blue background with a red swoosh underneath.

Sunny Tripower 125

Meer vermogen, meer rendement,
minder beperkingen.

Meer mogelijkheden
creëren.

Dankzij onze
modulaire
oplossing.

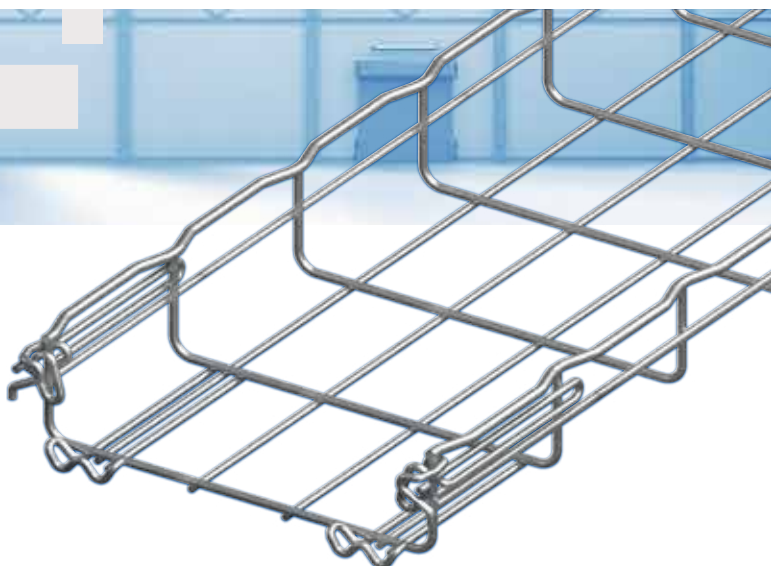
INFORMEER NU



SMA-Benelux.com

LEGRAND

FASCLIC+ CABLOFIL®



INNOVATIES IN DRAADGOOTSYSTEMEN: FASCLICK+ EN CABLOBEND

In de wereld van kabelmanagement zijn er recentelijk twee baanbrekende innovaties geïntroduceerd: de Fasclick+ draadgoten en de Cablobend accessoires. Beide systemen bieden unieke voordelen die de installatie, veiligheid en hygiëne van kabelgootsystemen aanzienlijk verbeteren.



FASCLICK+: SNELLE EN EENVOUDIGE INSTALLATIE

De Fasclick+ draadgoten, ontwikkeld door Legrand, combineren robuustheid met een snelle en eenvoudige installatie. Het geïntegreerde automatische klikkoppelingssysteem maakt het mogelijk om de draadgoten zonder gereedschap te koppelen en los te maken, zelfs in beperkte ruimtes. Dit bespaart tijd en kosten, wat de Fasclick+ ideaal maakt voor diverse toepassingen, van utiliteitsbouw tot de voedingsmiddelenindustrie.

Het assortiment van Fasclick+ is zeer uitgebreid, met draadgoten beschikbaar in vier hoogtes (30 mm, 54 mm, 105 mm, en 150 mm) en breedtes variërend van 50 mm tot 600 mm. Deze zijn vervaardigd uit verschillende materialen, waaronder elektrolytisch verzinkt staal, RVS304L, RVS316L, en een duurzame zink-aluminiumlegering (HR).

CABLOBEND: FLEXIBILITEIT EN VEILIGHEID

Cablobend introduceert een revolutionair gamma van aanpasbare accessoires met automatische koppeling, ontworpen om kabelbeheer eenvoudiger, sneller en flexibeler te maken. Cablobend past zich aan elke configuratie aan, of het nu gaat om vlakke, concave of convexe hoeken. Dit elimineert de noodzaak om materialen

te snijden en vermindert verspilling. Dit nieuwe assortiment biedt oplossingen voor diverse sectoren zoals datacenters, hernieuwbare energie en de voedingsindustrie. De Cablobend-accessoires zijn beschikbaar in drie hoogtes (54 mm, 105 mm en 150 mm) en breedtes variërend van 100 tot 600 mm. Deze producten zijn beschikbaar in vier verschillende afwerkingen: elektrolytisch verzinkt (EZ), zink-aluminium coating (HR), en roestvrij staal (304L en 316L). Dankzij het schroefloze ontwerp en de geïntegreerde koppelingen kunnen de accessoires zonder gereedschap worden geïnstalleerd, wat tijd en moeite bespaart op de bouwplaats.

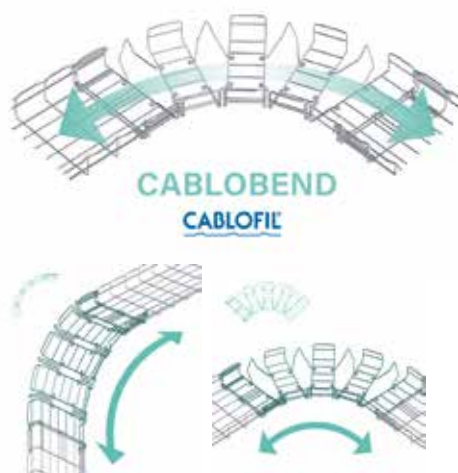
HYGIËNE EN VEILIGHEID

Beide systemen zijn ontworpen met hygiëne en veiligheid in gedachten. De Fasclick+ draadgoten hebben een minimalistisch ontwerp dat de opbouw van vuil en vloeistoffen voorkomt, wat ze bijzonder geschikt maakt voor de voedingsmiddelenindustrie. De gepatenteerde T-constructie (Safety T-edge) garandeert een veilige installatie.

Cablobend-accessoires bieden ook een hygiënisch ontwerp dat het vasthouden van stof en vloeistoffen minimaliseert, wat de reiniging vergemakkelijkt. De T-vormige veiligheidsrand en afgeronde draden zorgen voor een veilige installatie en beschermen de kabels tijdens het leggen en trekken.

CONCLUSIE

Met de introductie van de Fasclick+ draadgoten en de Cablobend accessoires zetten Legrand en Cablobend nieuwe standaarden in kabelmanagement. De combinatie van robuustheid, hygiëne, veiligheid en installatiegemak maakt deze systemen een uitstekende keuze voor een breed scala aan toepassingen. Of het nu gaat om utiliteitsbouw, datacenters, industrie of de voedingsmiddelenindustrie, deze innovaties bieden betrouwbare en efficiënte oplossingen.



legrand®



KNIPEXTEND

Jouw clip. Jouw kleur. Jouw keuze.



Onze nieuwe 3-K comfortgrepen kunnen nu uitgerust worden met colorclips aan het uiteinde van hun grepen en biedt ons een waaijer aan mogelijkheden. De uiteinden kunnen tevens vervangen en gepersonaliseerd worden door meerdere colorclips. Door het gebruik van de TetheredTool Clip kunnen de tangen ook voorzien worden van valbeveiliging. Tevens is het 3D-printen van je eigen clips mogelijk.



ONTDEK ZE
HIER!



OBO Buizengamma
Verbeterde precisie, sneller werk

OBO
BETTERMANN

VARTA Alkaline INDUSTRIAL PRO



VARTA ALKALINE INDUSTRIAL PRO

Is speciaal ontworpen en geproduceerd voor professioneel gebruik. Energie op expertniveau met superieure kwaliteit. Onze premium batterijen zijn de perfecte match als u op zoek bent naar een probleemloze batterijoplossing voor uw apparaten. Sterk geautomatiseerde productieprocessen zorgen voor een uiterst betrouwbaar en veilig product.

- Premiumkwaliteit (Made in Germany)
- Houdbaarheid tot wel 10 jaar*
- Lekvrije technologie
- OEM-vriendelijk productontwerp en verpakking voor eenvoudige handling
- Compleet assortiment dat geschikt is voor tal van professionele toepassingen

*AAA, AA, C, D



DALI

Casambi
smart
free



Master-Slave

Bluetooth®
Mesh

Plug & Play



Made in
Germany

IP40

LINEDO 50

De supersnelle-lichtlijn.



www.rzb.de/nl



Fluke 1736 driedfase Power Quality Logger

Meer inzicht, minder
onzekerheid en betere
beslissingen nemen over
netvoedingskwaliteit en
energieverbruik



TM345 MF

theben

MULTIFUNCTIONEEL TIJDRELAIS

Universeel toepasbaar voor het aansturen
van automatische processen op machines,
verlichting, ventilatie, verwarming, barrières,
enz.

Draaischakelaars voor het selecteren van
het tijdbereik en de 10 bedrijfsmodi:

- inschakelvertraging (AV),
- pulsgever (knipperrelais) (TG),
- pulsgever (knipperrelais) (TP),
- uitschakelvertraging (RV),
- inschakel- en uitschakelvertraging (VZ),
- inschakelvertraging (AVC),
- impulsfunctie (IP),
- inschakelpulsfunctie (EW),
- puls bij uitschakelen (AW),
- stroomstootfunctie (teleruptor) (SV)

BRADY



VEILIGHEID OP DE WERKPLEK: MAAK UW WERKPLEK CONFORM DE VOORSCHRIFTEN, VEILIGER EN EFFICIËNTER

Veiligheidsrisico's beheersen om ongevallen op het werk te voorkomen is een menselijke en tegelijk economisch verstandige strategie om de winstgevendheid van uw bedrijf te beschermen of zelfs te verbeteren. Elk arbeidsongeval brengt kosten met zich mee, en kan een menselijke tol eisen, wat een negatieve impact heeft op het vertrouwen en de motivatie van werknemers. Brady's veiligheidsoplossingen voor een verbeterde werkplek



M211 BRADY LABELPRINTER

De mobiele M211-labelprinter werkt naadloos samen met uw smartphone via Bluetooth. Dankzij de gratis Brady Express Labels-app kunt u snel labels ontwerpen, afdrukken en delen met collega's zowel onderweg als in het bedrijf.

M211 labelprinterkit: 170390

NIEUWE M710 LABELPRINTER

De M710 is momenteel de snelste en meest geavanceerde draagbare labelprinter. Kies uit meer dan 60 materiaalopties en print in een handomdraai de meest geschikte labels voor identificatie van kabels, panelen, gereedschappen en vele andere toepassingen. *M710 labelprinter AZERTY, wifi, Bluetooth: 317815*

Consummable M7C-1000-595-WT

ECONOMY SPILL KIT

De Economy Spill Kit is ideaal voor transportbedrijven die af en toe kleine hoeveelheden vloeistoffen vervoeren. De draagtas is waterafstotend zodat het absorptiemateriaal droog blijft en vereist door zijn compacte formaat weinig opslagruimte – hij past zelfs onder de zetel van een vrachtwagen.

Economy Spill Kit, universeel: 813857



LOCKOUT TAGOUT VEILIGHEIDSHANGSLOTEN

Brady veiligheidshangsloten zijn ontworpen voor een zeer hoge duurzaamheid en zijn daardoor uitermate geschikt voor elke industriële omgeving. Dankzij de vlot inbrengbare sleutel, zelfs met handschoenen, en de gelijke kleur van sleutel en behuizing zijn ze eenvoudig in gebruik en snel te identificeren. De Brady veiligheidshangsloten zijn ideaal in combinatie met verschillende Brady Lockout Tagout toepassing en garanderen een veilige werkplaats. *Padlocks Safekey KD, 6pack: 813594*



WAARSCHUWINGS- PICTOGRAMMEN

Waarschuwingspictogrammen dragen bij aan een veilige werkomgeving. Ze informeren bezoekers en personeel snel over mogelijke risico's en helpen gevaren zoals brand, giftige stoffen of mechanische en elektrische risico's duidelijk te signaleren. Waarschuwingspictogram - Gevaarlijke elektrische spanning: 250223



BRADY
WHEN PERFORMANCE MATTERS MOST™



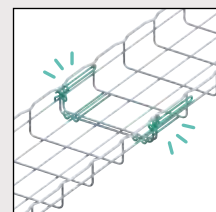
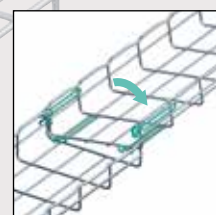
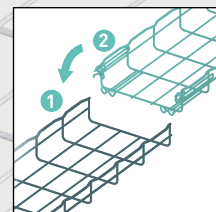
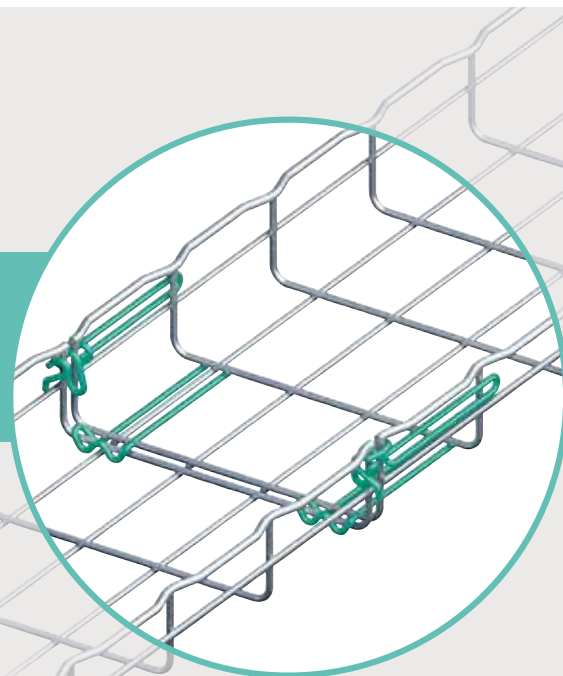
DE PERFECTE COMBINATIE: **FASCLIC+ EN CABLOBEND**

FASCLIC+

Draadgoten met **geïntegreerde automatische klikkoppelingen**

- 1 referentie = 1 compleet product
- Snelle en eenvoudige installatie
- Hygiënisch ontwerp, eenvoudig te reinigen

CABLOFIL

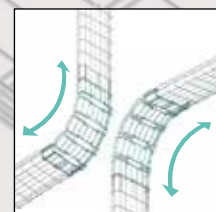
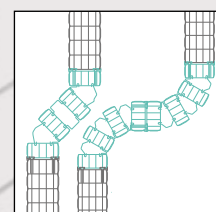
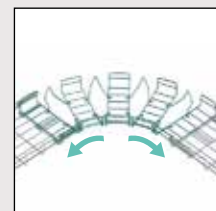


CABLOBEND

Aanpasbare accessoires met **automatische koppeling**

- Oneindig aanpasbaar
- Snelle en eenvoudige installatie
- 1 product = meerdere configuraties

CABLOFIL



PHOENIX CONTACT



NIEUW: DRIEFASIGE VOEDING MET GEÏNTEGREERDE BEVEILIGING VAN PHOENIX CONTACT

Phoenix Contact breidt zijn TRIO POWER-serie uit met een nieuwe driefasige voeding met geïntegreerde elektronische apparaatbeveiliging. Deze innovatie biedt machinebouwers een compacte, robuuste en betrouwbare oplossing met optimaal gebruiksgemak.

NIEUWE STANDAARD IN MACHINEBOUW

De derde generatie TRIO POWER Compact-voedingen zet een nieuwe benchmark in de industrie. De geïntegreerde meerkanals apparaatbeveiliging zorgt voor extra bescherming en een efficiënt ruimtegebruik. Met een nominale uitgangsstroom tot 40 A bieden deze voedingen een krachtige en veilige stroomvoorziening. De installatie is eenvoudiger dan ooit dankzij de Push-in-aansluittechniek, waarmee bedrading zonder gereedschap mogelijk is. Daarnaast maken geïntegreerde markingsvelden een duidelijke identificatie van stroomcircuits en bedrijfsmiddelen mogelijk. Een intuïtief inbedrijfstellingsconcept zorgt ervoor dat de apparaten snel operationeel zijn, terwijl de mechanische sluiting van de potentiometers bescherming biedt tegen ongewenste aanpassingen.

Slimme diagnose en hoge beschikbaarheid
De nieuwe voedingen bieden uitgebreide diagnosemogelijkheden met meervoudige LED-indicatoren en een verzamelcontact voor statusmeldingen. De resetfunctie op afstand maakt het mogelijk om de uitgangskanalen via een digitale ingang opnieuw in te schakelen, terwijl IO-Link-communicatie zorgt voor gedetailleerde diagnose en parametring. Dankzij de dynamische boostfunctie (150% gedurende 5 seconden) kunnen ook veeleisende belastingen probleemloos worden gestart. Met intelligente zelfbewaking en geïntegreerd belastingsmanagement garanderen deze voedingen een hoge beschikbaarheid en betrouwbaarheid van installaties, wat ze tot een ideale keuze maakt voor moderne machinebouwtoepassingen.



UW VOORDELEN

- Gecombineerde voeding en beveiliging in één apparaat dankzij geïntegreerde apparaatbeveiliging.
- Tot 70% besparing op bekabelings- en montagekosten voor een kostenefficiënte installatie.
- Eenvoudige en snelle inbedrijfstelling via intuïtieve handmatige bediening of parametring met IO-Link.
- Hoge operationele beschikbaarheid door geprioriteerd belastingsmanagement en intelligente zelfbewaking.
- Compact ontwerp met minimale breedte en -diepte voor maximale ruimtebesparing en eenvoudige integratie.

PRODUCTOVERZICHT

Ingang	Uitgang	Afzekering	Artikelnr.	Omschrijving
1-fase	24VDC/10A	4 kanalen	1252696	TRIO3-PS/1AC/24DC/10/4C/IO
1-fase	24VDC/20A	8 kanalen	1252697	TRIO3-PS/1AC/24DC/20/8C/IO
3-fase	24VDC/20A	8 kanalen	1362791	TRIO3-PS/3AC/24DC/20/8C/IO
3-fase	24VDC/40A	8 kanalen	1362792	TRIO3-PS/3AC/24DC/40/8C/IO

Meer weten? Voor meer informatie kunt u de brochure raadplegen.

**PHOENIX
CONTACT**
INSPIRING INNOVATIONS



NIEUW

ESB en EN bromvrije contactoren

Maximale efficiëntie, minimaal geluid

Bromgeluid in verlichting, verwarming en andere elektrische installaties kan behoorlijk storend zijn in geluidgevoelige omgevingen zoals hotelkamers en woningen. Dankzij een innovatief AC/DC-spoelontwerp maken onze ESB en EN contactoren daar komaf mee. En ook installateurs kunnen op beide oren slapen.



Hoorbare geluidsreductie

Installatiecontactoren met DC-spoelen en gelijkrichting voor AC garanderen een bromvrije werking. Ideaal voor gebruik in geluidgevoelige omgevingen.



Gereedschapsvrije montage

Accessoires zoals hulpcontacten, afstandhouders en veiligheidsafdekkingen kunnen dankzij de groepsmontage volledig gereedschapsloos worden gemonteerd.



Tot 15% minder kastruimte

Omdat er geen afstandstukken tussen de verschillende magneetschakelaars nodig zijn, kan er heel wat plaats bespaard worden in de kast.



Makkelijk in onderhoud

De gereedschapsloze groepsmontage en het in de schakelaars geïntegreerde indicatievenster vereenvoudigen het onderhoud aanzienlijk.



Lagere installatiekosten

Het ontbreken van afstandstukken tussen contactoren ESB16..N, ESB/EN20..N en ESB100..N versnelt de installatie en houdt de installatiekosten onder controle.



Ontdek alle voordelen op abb.com/lowvoltage



NVENT ERIFLEX



NVENT ERIFLEX FLEXBUS SYSTEM EEN ECHT ALTERNATIEF VOOR EEN BUSDUCT SYSTEEM

Hebt u ooit gewenst dat u een hoogwaardige LV-aansluitoplossing had die eenvoudiger te implementeren is, die u tijd en ruimte bespaart bij de installatie en die bovendien voldoet aan de huidige normen? Het volgende zal u wellicht interesseren.

nVent ERIFLEX FlexBus is een innovatieve en gepatenteerde oplossing om een laagspanningsaansluiting te realiseren tussen twee elektrische installaties, zoals transformatoren, verdeelkasten, generatoren of grote ononderbroken voedingssystemen (uninterrupted power supply, UPS). Het kan connecties leveren van 500 tot 6300 A. Het handhaaft een hoge mate van betrouwbaarheid en creëert ter plaatse een eenvoudige en aanpasbare aansluiting zonder dat er extra ontwerpstudies, gespecialiseerde medewerkers of kostbare gereedschappen nodig zijn. Bovendien is het eenvoudig te configureren met onze online configuratie software.

INNOVATIEF

Dankzij het unieke concept biedt nVent ERIFLEX FlexBus een alternatieve stroomaansluitings-oplossing die tot 50% snellere installatie mogelijk maakt en een vermindering van minstens 20% van de totale installatiekosten. FlexBus creëert een uniek operationeel voordeel ten opzichte van huidige oplossingen, omdat kabelgoten, specialistisch gereedschap of geschoolde arbeidskrachten overbodig worden. In vergelijking met traditionele kabel en kabelschoen of het busductsysteem is nVent ERIFLEX FlexBus gebruiksklaar dankzij de lichte samenstelling, veelzijdigheid en eenvoudige installatie. Dankzij de verbeterde flexibiliteit van onze geleiders hoeft FlexBus geen buigradius te volgen en kan er dus vrijwel elke lay-out mee worden gerealiseerd, zodat onverwachte onvolkomenheden, die tijdens de installatie op locatie worden ontdekt, geen grote hindernissen meer zijn.

TOEPASSINGEN

FlexBus is een uniek en compleet systeem voor laagspanningsaansluiting dat is ontworpen voor meerdere toepassingen, zoals:

- aansluitingen van transformatoren naar de verdeelkast
- onderlinge verbindingen tussen transformatoren
- aansluitingen van of naar generatoren
- onderlinge verbindingen van verdeelkasten
- aansluitingen van machines

VEILIGHEID EN BETROUWBAARHEID

De volgens IEC-normen (EN 60364 zowel op Kortsluitvastheid en warmte afgifte) geteste nVent ERIFLEX FlexBus speciaal ontwikkeld om de integriteit van uw apparatuur te beschermen en schade door kortsluitstromen te voorkomen. De aanbevolen montageconfiguraties (parallele kabels) leveren weinig problemen op wat betreft magnetische velden, omdat de stroombelasting gebalanceerd kan worden.

ECO-VERANTWOORD

Het FlexBus systeem wordt volledig in Frankrijk vervaardigd en het overgrote deel van de gebruikte materialen komt uit Europese landen, waardoor er meer materialen beschikbaar zijn met een kortere transportketen. Daarnaast is het optimaal ontworpen zodat elke installatie een minimale impact op het milieu garandeert door de gerealiseerde energie-efficiëntie. Het aanbod maakt inderdaad een vermindering van de geleider doorsnede mogelijk door de rechthoekige geometrie. Minder skin effect, dus minder materiaal om de



stroom te transporteren. Dit leidt ook tot een vermindering van het gebruik van koper; de geleider is namelijk gemaakt van 90% aluminium en 10% koper. Om nog maar te zwijgen van het feit dat de gebruikte verpakking gemaakt is (in Frankrijk) van gerecycled karton dat ook weer recyclebaar is.

UITBREIDING VAN HET ASSORTIMENT

Sinds de lancering is het assortiment aangevuld met nieuwe 800 mm² geleiders en lasdozen voor het verlengen van FlexBus-geleiders. Bovendien is er een nieuwe certificering voor middenspanning toegevoegd, wat nieuwe gebruiksperspectieven opent.

Scan deze QR-code om een demo van een typische nVent ERIFLEX FlexBus System-installatie te bekijken.



nvent | **ERIFLEX**

Weidmüller gereedschappen

Kabelsnijder KT 8S

- Moeiteloos knippen
- Glad en recht snijpatroon
- Hoge ergonomie
- Nieuw ontwerp handgreep in de KT-familie



Weidmüller 

 **HOFFMAN**

We connect and protect

Verhoog de productiviteit en verkort uw levertijden

Met de plaatstalen wandmontagebehuizingen met één deur (MAS) van nVent HOFFMAN

**UW PRODUCTIVITEIT IS ONZE PRIORITEIT
UW SUCCES IS ONZE BUSINESS**



De plaatstalen wandmontagebehuizingen met één deur (MAS) worden geassembleerd en volgens uw specificaties direct klaar voor gebruik aan u geleverd en bieden het volgende:

- Beschermingsgraad IP66
- Diverse maten direct uit voorraad leverbaar
- Veelzijdigheid voor diverse toepassingen
- Voorkomen van schade aan componenten en uitvaltijd
- Bescherming tegen water en stof



tesa 

>60% gerecycled materiaal.*

Dezelfde prestatie.

Logisch toch.



SCAN ME 



tesa® duurzamere ducttapes

* tesa® 60462 Heavy Duty Duct Tape heeft 67% PCR gerecycled materiaal in de drager.
tesa® 4615 PCR Duct Tape heeft 63% PCR gerecycled materiaal in de drager.

SUNGROW



SUNGROW START LEVERING POWERSTACK 200CS, EERSTE BATTERIJ GEÏNSTALLEERD BIJ PLUIMVEEHOUDER

Sungrow is gestart met de levering van de nieuwe PowerStack 200CS. De primeur is voor pluimveebedrijf Quirijnen in Lage Mierde (Nederland) met installatie van 4 PowerStacks met een totale opslagcapaciteit van 916 kilowattuur.

Het energieopslagsysteem helpt het agrarische bedrijf om de energieproductie van hun zonnepanelen optimaal te benutten en deel te nemen aan de onbalansmarkt.

KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE

Met de introductie van de PowerStack 200CS heeft Sungrow zijn assortiment van vloeistofgekoelde energieopslagsystemen verder uit. Dit volledig geïntegreerde systeem is ontworpen om installatie- en inbedrijfstellingswerkzaamheden op locatie te minimaliseren. Bewaking met behulp van kunstmatige intelligentie (AI) en monitoring via de iSolarCloud-app of webcloud maken real-time controle en probleemoplossing mogelijk, terwijl draadloze updates bijdragen aan lagere onderhoudskosten.

Daarnaast beschikt de PowerStack 200CS over een geavanceerd brandveiligheidssysteem met detectoren voor rook, hitte en brandbare gassen. Dit zorgt ervoor dat eventuele problemen in een vroeg stadium worden gedetecteerd en incidenten worden voorkomen. De IP55-beschermingsklasse garandeert dat het systeem betrouwbaar functioneert, zelfs in uitdagende omgevingen.

LOGISCHE STAP

Ward Schoenmakers van Pluimveebedrijf Quirijnen benadrukt het belang van energieopslag voor de agrarische sector. 'Ons bedrijf verbruikt jaarlijks ongeveer 100 megawattuur, terwijl onze zonnepanelen 750 megawattuur per jaar opwekken. We zochten naar innovatieve oplossingen om onze zonne-energie beter te benutten. De keuze voor een energieopslagsysteem was een logische stap. Het stelt ons niet alleen in staat om energie op te slaan voor eigen gebruik, maar ook om deze strategisch in te zetten afhankelijk van de marktomstandigheden.'

Solar Crew, dat al sinds 2012 actief is in de zonne-energiesector, was verantwoordelijk voor de installatie van de batterijen. Directeur Kevin Rokhs licht de keuze voor de Sungrow PowerStack toe: 'Dit systeem biedt een hoge opslagcapaciteit en vermogen. Bovendien is het vloeistof gekoeld en verwarmd, wat bijdraagt aan de efficiëntie en levensduur van de batterijen. Dankzij de gekozen technologie kunnen we een stabiele energievoorziening garanderen, zelfs bij extreme weersomstandigheden.'

VLOEISTOF GEKOELD

Naast energiebesparing en deelname aan de onbalansmarkt biedt het energieopslagsysteem ook extra zekerheid. Menduh Cakmak, Field Service Engineer bij Sungrow, legt uit: 'De PowerStack is uitgerust met een PCS-omvormer en 4 batterijen. In het geval van stroomuitval zorgt het systeem voor een ononderbroken stroomvoorziening, waardoor het bedrijf operationeel kan blijven. Dat is een cruciale factor voor veel bedrijven, omdat continuïteit in de energievoorziening essentieel is voor de productieprocessen.'

SUNGROW



GREEN & SMART
BY CEBEO

DE ENERGIEMARKT WORDT STEEDS DUURZAMER, ENERGIEOPLOSSINGEN STEEDS GROENER EN SLIMMER. IN DIE SNEL VERANDERENDE MARKT IS HET NIET EENVOUDIG OM HELEMAAL UP-TO-DATE TE BLIJVEN.

Met Green&Smart houden we de vinger aan de pols en zorgen we ervoor dat je als installateur toekomstgericht kan werken, en dat je jouw klanten de juiste informatie kan geven. Wat zijn de duurzaamste oplossingen voor een verwarmingsinstallatie? Welke voordelen leveren zonnepanelen nog? Is een thuisbatterij de investering waard? Ontdek dit en veel meer op ons Green&Smart platform.

Meer info op www.cebeo.be

cebeo
A Sonepar Company



HET DECENTRAAL I/O SYSTEEM VOOR FUTURE-PROOF INSTALLATIES

SIMATIC ET 200

Ervaar naadloze data integratie en optimalisatie doorheen uw volledige value chain.
SIMATIC ET 200 biedt:

- ✓ Modulaire en schaalbare oplossingen
- ✓ Hoge performantie en betrouwbaarheid
- ✓ Gemak van integratie en bediening

Haal meer uit uw data en gebruik het volledige potentieel van uw I/O systeem.

[siemens.com/et200](https://www.siemens.com/et200)

SIEMENS

