

» INTERNET OF THINGS

Wat betekent dat voor u?

IOT

CONNECTIONS
DISTRIBUTIONS
SEGMENTATIONS
SOCIAL NETWORK

NIEUWE LED SYSTEEMVERLICHTING

Licht in de duisternis

OCP RACKS

Volgende stap in datacenter optimalisatie

KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE

Editorial

02 Editorial

Visie

03 Internet of Things en Open Compute Project zijn disruptive, echte gamechangers

Event

04 Hannover Messe 2017
16 Rittal geeft invulling aan begrip Smart Industry
16 CeBIT 2017 – terugblik op de busreis

Expertise

06 Maak uw IT-omgeving klaar voor Smart Industry
11 Licht in de duisternis: helderheid over lichtnormen
20 Nieuw blogplatform: expert.rittal.nl

Projecten

08 Een MCC-oplossing van het zuiverste water bij Vitens
12 Westland Infra heeft razendsnel nieuwe serverruimte
14 Ketenoptimalisatie met inzet van Rittal Bewerkingservice bij van der Sijs Techniek & Automatisering
18 De slimme bruggen en sluizen van Zuid-Holland

Producten

07 Meer capaciteit en een hogere beschermklasse
07 Nieuwe LED systeemverlichting
10 Hybrid Cloud Packages
10 OCP Racks
20 Het vernuft van Hummel

Aanvraag brochures

Kijk op www.rittal.nl voor onze brochures.

Direct te downloaden of te bestellen. Of vraag uw gewenste brochure aan via sales@rittal.nl of bel (0316) 59 16 60.

Deze uitgave van Rittal News is een combinatie van al reeds gepubliceerde artikelen die op onze website staan en die wij via onze online platformen delen, én een aantal nieuwe artikelen. Wilt u als eerste ons nieuws lezen, volg ons op social media (RittalNederland), abonneer u op onze nieuwsbrief en lees de rubriek Nieuws op onze website.



Foto voorzijde: Internet of Things



Een heldere visie voor duurzaam succes



René Bourgonje

In deze editie van Rittal News blikken we vooruit op de toekomst van de informatie- en maakindustrie. De slimme producten en diensten die hier worden gepresenteerd weerspiegelen de toekomstvisie van Rittal. Zij spelen in op nieuwe kansen en uitdagingen voor duurzaam succes.

Technologische vindingen volgen elkaar steeds sneller op. Ook bij Rittal innoveren we doorlopend, om ons product- en oplossingsaanbod (Rittal – The System) optimaal te laten aansluiten bij een continu

evoluerende markt. Hiermee leveren wij een duurzame bijdrage aan de verdere professionalisering, efficiëntie en veiligheid van processen en systemen.

In dit tijdperk van vergaande digitalisering migreren steeds meer ondernemingen naar de *cloud*. Rekenkracht en opslagcapaciteit wordt voor iedereen toegankelijk en betaalbaar, vergelijkbaar met elektriciteit uit de wandcontactdoos. Deze groei van *'IT as a service'* is mede mogelijk dankzij efficiënte datacenters die hun IT-infrastructuur op componentniveau optimaliseren en door slimme oplossingen in eigen huis, die de koppeling tussen cloud-diensten en interne processen soepel en veilig laten verlopen. Rittal TS IT racks en OCP racks aan de datacenter zijde en Rittal Hybrid Cloud Packages aan de zijde van het midden- en kleinbedrijf brengen deze optimalisatiemogelijkheden nu binnen ieders handbereik.

Ook in de maakindustrie zijn de effecten van de digitale revolutie al duidelijk zichtbaar. Nieuwe ontwikkelingen, waaronder het Internet of Things (IoT) en de digitale verknoping van productiemiddelen, helpen de sector vooruit. Maar hoe behoudt u de regie over uw eigen data en primaire bedrijfsprocessen?

Ook daarover meer in dit magazine, waarbij we bijzondere aandacht schenken aan *'Internet On the Edge'*, met technische oplossingen die het beste van twee werelden combineren: het gebruiksgemak en de kostenvoordelen van de *cloud* en de controle en bedrijfszekerheid van eigen databeheer.

Door zicht te houden op internationale trends en de nieuwste technologische ontwikkelingen scherpen wij onze visie voortdurend aan. Daarvoor struinen Rittal medewerkers internationale beurzen en congressen af en organiseren zij seminars, workshops en themadagen in de Rittal Technologie- en Trainingscentra. En overal luisteren zij aandachtig naar de wensen en meningen van alle marktpartijen. De waardevolle informatie en oplossingen die dit oplevert willen wij in deze Rittal News graag met u delen.

Ik wens u veel leesplezier.

René Bourgonje
Manager New Business Development

✉ rbourgonje@rittal.nl

nl.linkedin.com/in/renebourgonje

[@ReneBourgonje](https://twitter.com/ReneBourgonje)



▶ IoT en OCP zijn disruptive, echte gamechangers

André Hiddink, Product Manager IT Infrastructuur Rittal B.V.



André Hiddink

We zien steeds meer aandacht voor IoT en OCP. Het zijn onderwerpen die inmiddels regelmatig in de vakpers voorkomen en IoT haalt al de normale pers. Dat is logisch want achter beide begrippen gaan ontwikkelingen schuil die grote impact hebben en zonder twijfel het label disruptive verdienen.

Waarom zijn IoT en OCP disruptive?

"Data levert informatie en kennis, waarmee processen snel kunnen worden aangepast aan gewijzigde eisen en inzichten. Denk aan optimaal gebruik van grondstoffen en halffabricaten of het kunnen voorspellen van productiepieken. Permanent aan- en bijsturen op basis van data en het vergaren ervan is typisch voor IoT. Nooit eerder waren producenten in staat zo goed te plannen.

Ook dienstverleners hebben met IoT te maken. Zo is IoT bijvoorbeeld ook belangrijk voor de gezondheidszorg. IoT heeft ongekende impact op de slagkracht en flexibiliteit en kan concurrentieverhoudingen overnight blijvend veranderen. Het is geen optie maar noodzaak voor iedereen die wil overleven, dat durf ik disruptive te noemen.

Voor OCP ligt het wat anders, maar ook daar is het etiket disruptive wat mij betreft op zijn plaats. OCP is er gekomen omdat de tijd rijp was voor een grondige herdefiniëring van bestaande hardware, inclusief de racks, om de problemen waar de hyperscalers tegenaan liepen op te lossen. Dat heeft geleid tot een aanzienlijk hogere density en effectiviteit per rack of vierkante meter vloeroppervlak in een serverruimte of datacenter

en het introduceren van 12V en 48V DC. De impact van dat laatste illustreert al waarom OCP disruptive is. Racks kunnen nu efficiënter worden ingericht, de noodstroomvoorzieningen kunnen kleiner worden gedimensioneerd en bij bekabeling is er sprake van forse reducties. Een andere reden waarom OCP een gamechanger is ziet u bij het serverbeheer. In een OCP datacenter kan een medewerker tot 10.000 servers beheren, dat is tot 40 keer meer dan in een traditioneel datacenter. Reken eens uit wat daarvan de impact is op de exploitatiekosten en de concurrentiepositie."

Wanneer gaan IoT en OCP doorbreken?

"IoT en OCP zijn geen toekomstmuziek. We hebben op de Rittal deelcongressen over IoT en OCP laten zien dat beide al worden toegepast. OCP is al enige jaren de basis voor hyperscalers als Facebook en Google, we zien het nu worden toegepast bij enterprises die zo de IT kosten verlagen zonder daarbij concessies te doen aan performance en gewenste flexibiliteit. We weten ook dat er in Europa datacenters zijn die hier serieus mee bezig zijn.

Bij IoT zijn we nog verder. Op het deelcongres IoT zijn twee praktijkcases gepresenteerd en daar zijn er in Europa nog veel meer van. Het interessante is dat je startende ondernemers ziet waarbij IoT productie en dienstverlening mogelijk maakt en bestaande bedrijven die IoT aangrijpen om the next step te zetten. We horen vaak dat een kortere time to market en de wens naar meer flexibiliteit belangrijke redenen zijn IoT hoog op de directieagenda te zetten."

Wat is de rol van Rittal bij deze disruptive ontwikkelingen?

"Rittal is actief betrokken bij zowel IoT als OCP. Dat doen we in het geval van IoT door veel te investeren in kennis. Zodoende kunnen we de klanten maximaal adviseren en we zijn daardoor in staat producten te leveren die exact aan de klantbehoefte voldoen. OCP is een consortium van bedrijven dat kennis deelt en Rittal is één van de partners. Daarnaast is bij OCP veel meer sprake van standaards dan bij IoT het geval is. Rittal heeft kant en klare oplossingen volgens de OCP specificaties waaronder 21" racks, maar ook een eigen 19" OCP geschikt rack.

Of het nu gaat om IoT implementaties of het inrichten van een nieuwe of bestaande serverruimte conform de OCP specificaties, Rittal is en blijft de betrouwbare kennispartner waarmee u kunt sparren en de leverancier die de afspraken nakomt.

**ANDRÉ HIDDINK, PRODUCT MANAGER
RITTAL B.V.**

"IoT en OCP zijn geen toekomstmuziek. Beide worden al toegepast en zijn echte gamechangers."

Hannover Messe 2017

Technologiebeurs wijst de weg naar slimme procesindustrie

Intelligente robots die met elkaar communiceren en zelflerende machines die informatie uitwisselen en hun eigen processen optimaliseren – het klinkt futuristisch, maar is het niet, want van 24 tot 28 april konden de bezoekers van de Hannover Messe 2017 dit alles met eigen ogen aanschouwen.

Integrated Industry – Creating Value

Op de belangrijkste technologiebeurs van Europa lieten meer dan 6500 bedrijven uit 70 landen zien dat de scheidslijnen tussen machinetechniek, internettechnologie en datanetwerken snel vervagen. Met het thema *Integrated Industry – Creating Value* bracht de beurs vele verschillende technologieën en sectoren bijeen die bijdragen aan de digitalisering en optimalisering van industriële processen.

Let's talk about

Op de Rittal beursstand werden bezoekers uitgenodigd om te praten over hun concrete uitdagingen rondom een veilig, duurzaam en kostenefficiënt productgebruik. De stand toonde de praktische waarde van de nieuwste Rittal productinnovaties, waaronder het nieuwe railsysteem RiLine Compact en de energie-efficiënte Blue e+ chiller. Ook demonstreerde Rittal nieuwe mogelijkheden om Blue e+ koelaggregaten met bovenliggende beheersystemen te laten communiceren om zo bij te dragen aan een Internet of Things (IoT) voor monitoring, analyse en preventief onderhoud.

Innovatieve Rittal producten op de Hannover Messe 2017



Rittal verenigt IT en industrie met Hybrid Cloud Package

Moderne productiemachines kunnen op basis van actuele meetgegevens uit sensoren uiterst nauwkeurig worden aangestuurd. Dat vraagt om korte responstijden die datacenters in de cloud niet kunnen bieden. De modulaire *On the Edge* concepten van Rittal, waaronder RiMatrix S en Rittal Hybrid Cloud Package, ondersteunen dit proces met hun geïntegreerde UPS, koelunit, brandmeld- en blussystemen en monitoring.

Blue e+ chiller: hoge betrouwbaarheid, laag stroomverbruik

De nieuwste aanwinst in het succesvolle Blue e+ productprogramma maakt het koelen van water in productieomgevingen duurzaam verantwoord. De unit is verkrijgbaar in uitvoeringen van 2,5, 4 en 6 kilowatt en onderscheidt zich van de veelgebruikte TopTerm chiller door een aantal opvallende prestatieverbeteringen. Zo blijft de temperatuur van het gekoelde water in de buffertank constanter, met een maximale temperatuurschommeling die is teruggebracht van 2 naar 0,5K, waardoor de Blue e+ chiller nog breder inzetbaar wordt.



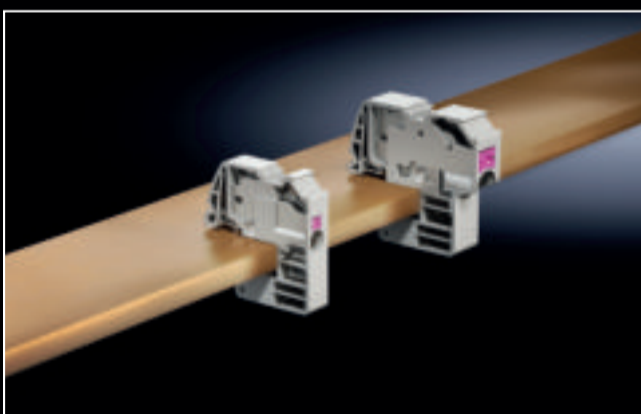
Rittal HD specifiek voor pneumatische ventieleilanden

Verdeelkasten met ventieleilanden staan vaak in de directe nabijheid van voedselverwerkende processen en moeten daardoor aan de strengste hygiënerichtlijnen voldoen. Op de HMI presenteerde Rittal twee nieuwe maatvoeringen van Rittal Hygienic Design (HD) kasten die breed genoeg zijn om complete ventieleilanden te herbergen, maar relatief laag zijn zonder afbreuk te doen aan de specifieke kenmerken van de HD-kasten zoals een optimale reinigbaarheid en betrouwbare siliconen afdichtingen.



Industriële behuizingen met geïntegreerde koeling

Industriële behuizingen moeten vooral stevig, eenvoudig te plaatsen en betrouwbaar zijn. Daarom demonstreerde Rittal op de HMI een nieuwe conceptuele industriële behuizing met een geïntegreerd koelsysteem dat bijzonder veelzijdig en duurzaam is. De Blue e+ koelmodule zal naar keuze in het dak of in de zijwand worden geïntegreerd, maakt gebruik van passieve heat pipe technologie in combinatie met energiezuinige ventilatoren en zal een koelvermogen van 2 respectievelijk 2.5 kilowatt bieden. De geïntegreerde koeling wordt begin 2018 verwacht.



Push-In Conductor: afscheid van schroeven en gereedschap

Een innovatie die veel tijd bespaart en zelfs levens kan redden. Vroeger gold nog wel eens: heeft de monteur een slechte dag, dan is het vrezen voor een slecht contact, maar de aanraakveilige en volledig gereedschaploos installeerbare Push-In Conductor biedt overeenkomstig de IP 2X eisen altijd een constante klemdruk en een betrouwbaar contact tussen kabel en stroomrail.



RiLine Compact: decentrale stroomverdeling

Steeds meer productieomgevingen passen kleine besturings- en schakelinstallaties toe. Rittal speelt daarop in met een compacte uitvoering van het bekende RiLine railsysteem voor een aanraakveilige, gebruiksvriendelijke en normconforme stroomverdeling tot 125A. Door de gestandaardiseerde systeemtechniek is het compacte railsysteem breed inzetbaar. Zowel basisplaat als componenten van het systeem kunnen gemakkelijk en veilig zonder gereedschap worden gemonteerd.



Rittal Systemverlichting LED: volop licht in de duisternis en gebruiksgemak

Een goede belichting van schakel- en besturingskasten is cruciaal voor de veiligheid en de productiviteit van onderhoudsmonteurs. De Rittal systeemverlichting LED biedt een ongekende lichtintensiteit en lichtverdeling. De felle 400, 600, 900 en 1200 lumen uitvoeringen van de Rittal systeemverlichting LED, in combinatie met een inventieve lichtgeleiding, maken dat ook de onderste regionen van elk type kast scherp en gelijkmatig en in neutrale kleurtemperatuur worden uitgelicht.

Maak uw IT-omgeving klaar voor Smart Industry



Mensen uit de industriesector zullen dit direct herkennen: processen moeten sneller en goedkoper, wil het productiebedrijf concurrerend blijven. Automatisering speelt hierbij een grote rol en door slimme integraties is minder menselijke tussenkomst nodig. Machines hebben onderling contact, via internet, om meldingen door te geven. Termen als Smart Industry, Industry 4.0 en (Industrial) Internet of Things vliegen in het rond en iedereen wil er op tijd en veilig in meegaan. Maar is uw IT-omgeving klaar voor een enorme datagroei en is er voldoende rekenkracht om uw gewenste analyses snel uit te voeren? Rittal brengt productie- en IT-expertise samen om uw Smart Industry te ondersteunen!

Het concept 'Smart Industry' komt voort uit de ontwikkeling om met nieuwe technologieën productieprocessen (kosten)efficiënter in te richten. De verschillende elementen van het proces worden aan elkaar gekoppeld en de onderlinge relatie wordt in kaart gebracht. Informatie over die relatie en over elke fase van het proces is real-time beschikbaar. Hierdoor gebeuren de optimalisatieslagen niet meer per procesfase, maar op basis van het gehele productieproces.

Smart Industry: IT, automatisering en data

Om succesvol te kunnen zijn binnen Smart Industry, spelen IT en uw infrastructuur ineens een grote rol. Zonder een goede en betrouwbare IT-omgeving is het ten eerste lastig om de proceselementen met elkaar te

laten communiceren. Elk element in de productieketen krijgt namelijk een IP-adres – tot aan de 24 Volt-voeding op de DIN-rail toe – waarmee ze onderdeel worden van de bedrijfs-IT.

Daarnaast staat 'data' centraal in de automatisering van productieprocessen. Het geautomatiseerd zetten van de volgende stap in het proces kan pas als alle relevante gegevens van de stappen tot dan toe bekend zijn. Een mengmachine mengt bijvoorbeeld pas als alle ingrediënten met de juiste verhoudingen verzameld zijn. En wanneer van één ingrediënt te weinig aangeleverd is, moet dit zo snel mogelijk opgemerkt worden om niet in de problemen te komen met de planning. De ideale IT-omgeving voor een Smart Industry kan grote hoeveelheden data betrouwbaar, snel en veilig verwerken tot nuttige informatie en geautomatiseerde meldingen.

IT en productie samenbrengen

Data en datakwaliteit zijn belangrijke succesfactoren en zijn het fundament om een competitief voordeel te behalen. Nu heeft de IT-afdeling binnen een industrieel bedrijf echter vaak eigen wensen, en het lijkt soms alsof zij niet goed weten wat er in de productiehoeft gebeurt. De voor hen belangrijke data-analyses krijgen de hoogste prioriteit, terwijl data die in de productiehoeft snel beschikbaar moet zijn op een 'traag' opslagmedium wordt opgeslagen. Hier moet een brug worden geslagen. Een goed begin is het bekijken van de overeenkomsten tussen beide afdelingen. Zo is er vanuit beide perspectieven behoefte aan een betrouwbare energievoorziening en de juiste systeemklimatisering. Afhankelijk van de

productie, zijn daarnaast het monitoren van temperatuur, luchtvochtigheid en energieverbruik belangrijk. Ten slotte is er aandacht voor de softwarematige en fysieke beveiliging van het proces.

Een goede IT-infrastructuur omvat passieve- en actieve componenten, zoals server- en networkingracks-, stroomverdelings- en klimatiseringssystemen, beveiliging en remote management. In een Smart Industry omgeving bevat de infrastructuur bovendien industriële behuizingen van productiesystemen. Want zelfs in hete en stoffige omgevingen moeten de gegevens en verbindingen van alle systemen optimaal presteren. Is de behuizing bestand tegen trillingen, vuil en vloeistoffen? Heeft de infrastructuur de juiste beschermklasse en is de stroomverdeling goed geëngineerd?

'Fit for the future'

Om concurrerend te zijn in de wereld van (I)IoT en Smart Industry, moeten uw IT-omgeving en machines klaar zijn voor de toekomst. Rittal kijkt graag met u mee en helpt met de te maken keuzes. Want kan uw infrastructuur (deels) afgenomen worden vanuit de cloud of houdt u alles in huis? En volstaat bijvoorbeeld een gestandaardiseerde Hybrid Cloud Package?

Neem contact op met uw Account Manager voor meer informatie en een demonstratie van de Rittal-oplossingen in ons Technologie- en Trainingscentrum in Reeuwijk.

Meer capaciteit en een hogere beschermklasse

Rittal breidt haar gamma uit met een nieuwe generatie dakventilatoren voor een efficiënte koeling van schakelkasten. Deze nieuwe generatie overtuigt niet alleen door de hoge capaciteit tot 1000 m³/u, maar ook door de grotere flexibiliteit, het montagegemak en de beschermklasse IP 55. Bovendien maakt de EC-technologie een energie-efficiënte koeling van schakelkasten mogelijk.

Ventilatoren voor dakmontage zijn in de paneelbouw de eerste keuze wanneer de warmte in de kast aan de bovenzijde naar buiten afgevoerd moet worden. Dat is bijvoorbeeld het geval bij gekoppelde schakelkasten die geen ruimte bieden voor de wandmontage van ventilatoren of die een hoge luchtverplaatsing nodig hebben.

Rittal breidt nu haar assortiment oplossingen voor schakelkastkoeling uit met een nieuwe generatie dakventilatoren. De nieuwe reeks heeft een modern design en een hoge capaciteit, dat gaat van een passieve variant voor natuurlijke koeling tot vermogensklassen van 500, 800 en 1000 m³/h, bij een montage-uitsparing van slechts 258 x 258 mm.

Bovendien zorgt dezelfde uniforme uitsparing voor alle vermogensklassen, voor een grote standaardisatie bij de paneelbouwer.



Montagegemak van nieuwe dakventilatoren.

Een unieke luchtgeleiding met lage drukverliezen zorgt voor een optimale efficiëntie.

De innovatieve klembevestiging garandeert een maximale flexibiliteit bij de montage en demontage van de dakventilator. Afhankelijk van de beschikbare ruimte, kan het vastschroeven van de klemmen vanaf de binnen- of buitenzijde van de kast gebeuren.

Veerdrukklemmen zorgen voor een eenvoudige elektrische aansluiting, terwijl de optimale toegankelijkheid een snelle filtermatwissel mogelijk maakt.

Dankzij een ingenieus labyrintsysteem en een hoogwaardige schuimdichting vallen deze dakventilatoren inclusief filtermatten standaard binnen de IP55 beschermklasse (voorheen IP43). Daardoor zijn de ventilatoren voor dakmontage van Rittal ook geschikt voor toepassing in veeleisende industriële omgevingen. EC-ventilatoren leveren maximale energie-efficiëntie bij een luchtverplaatsing van 1000 m³/u. Via de standaard geïntegreerde besturingsinterface met tacho-signaaloutput is de aansturing van de koeling mogelijk, net als de controle van ventilatortoerental en -beschikbaarheid.

LED

Rittal lanceert een nieuwe generatie verlichting speciaal voor schakel- en besturingskasten. Met energie-efficiënte en vooraanstaande LED technologie tot 1200 lumen, en met comfortabele aansluit- en montagegemogelijkheden voor wereldwijde vereisten bepaalt Rittal de norm.

De systeemaanbieder voor schakelkasttechnologie biedt tal van innovatieve details, die een optimale verlichting van de kast garanderen en de installatie duidelijk vereenvoudigt. Bij de planning van een schakelkast wordt de verlichting als laatste toegevoegd. Logisch, dat wanneer aan de kast gewerkt moet worden, de lichtomstandigheden niet optimaal zijn.

Toch is licht essentieel voor bijvoorbeeld het herkennen van de verschillende kleuren van de bedrading. "Met onze nieuwe ontwikkeling op basis van de modernste

lichttechnologie vereenvoudigen we het werk aan de schakelkast aanzienlijk en helpen we om fouten bij installatie-, onderhouds- en herstellingsactiviteiten en daarmee ook dure vertragingen te voorkomen," aldus Theo Gerritzen, Product Manager Kastsystemen bij Rittal. Hij gaat verder: "De eenvoudige montage van de nieuwe verlichting spaart bovendien waardevolle tijd bij de montage en het aansluiten."

Doelgericht verlichten

De nieuwe schakelkastverlichting worden op de markt gebracht, met resp. 400-600-900 en 1200 lm. De nieuwe verlichting gebruikt moderne LED lampen. Voor de optimale verlichting van een schakelkast wordt een afdekking van transparante kunststof met geïntegreerde Fresnel lenzen gebruikt. Deze richten het licht zodanig dat de volledige behuizing optimaal wordt belicht, zelfs onderaan, waardoor het licht precies daar schijnt waar het nodig is.

Snelle installatie en makkelijke montage

De kastverlichting kan optioneel in- en uitgeschakeld

worden via een deurschakelaar of een bewegingsmelder. Bovendien kan er gekozen worden voor verlichting uitgerust met een contactdoos. De aansluittechniek vereenvoudigt het montagewerk. De lampaansluiting is 90° draaibaar, zodat de connector eenvoudig aangesloten kan worden, zelfs in smalle kasten met een breedte van slechts 600 mm.

Perfect geïntegreerd in schakelkasten wereldwijd

De nieuwe schakelkastverlichting past perfect in het modulaire kastensysteem TS 8 van Rittal. Ze is optimaal aangepast aan het frameprofiel en kan zonder plaatsverlies worden geïntegreerd, met drie bevestigingsmogelijkheden: een clipbevestiging of schroefbevestiging in het TS 8 profiel, en optioneel kan er ook een magneethouder voorzien worden. Dankzij een spanningsbereik van 100 tot 240 V (AC) of 24 V (DC) kan de verlichting wereldwijd gebruikt worden. Voor specialisten uit de besturings- en schakelkastenbouw, maar ook uit de machinebouw, die internationaal actief zijn, is dit een groot voordeel. Meer mogelijkheden met minder modellen!



Snelle installatie en makkelijke montage van nieuwe generatie LED verlichting.

► Een MCC-oplossing van het zuiverste water

Drinkwaterbedrijf Vitens kiest voor betrouwbaar ladesysteem



Tjerk de Jong (Aqualectra), Peter Reinewald (Rittal B.V.), René Stenfert (Rittal B.V.) en Herman Hertsenberg (Vitens).

Aan een groene oever van de Vecht, in het landelijke buitengebied van de gemeente Dalfsen, ligt Waterproductiebedrijf Vechterweerd. Hier produceert Vitens ruim twee miljoen kubieke meter drinkwater per jaar voor het voorzieningsgebied in Overijssel. Paneelbouwer Aqualectra realiseerde een betrouwbare en schaalbare elektrotechnische infrastructuur die een toekomstige uitbreiding van de productiecapaciteit tot acht miljoen kubieke meter mogelijk maakt. Voor een vlekkeloze werking van de tientallen pompen en filterinstallaties bracht Aqualectra de motorbesturingen onder in een veilig en onderhoudsvriendelijk Rittal TRIMOT ladesysteem.

Momenteel worden ca. 37.500 inwoners van Overijssel vanuit dit waterproductiebedrijf van hoogwaardig drinkwater voorzien, en dat met een vrij onconventionele waterwinningmethode. Een groot deel van het omliggende gebied heeft een agrarische bestemming, waardoor aan de waterwinning strenge eisen zijn gesteld. Op deze locatie wint Vitens drinkwater uit oeverinfiltratie via bodempassage uit de Vecht – een methode die bewerkelijker is dan het oppompen van diep gelegen grondwater, maar die ook mogelijkheden biedt om verdroging actief tegen te gaan. Hiervoor is een uitgekend wateraanvoerplan opgesteld. Het waterproductiebedrijf maakt bovendien

HERMAN HERTSENBERG, SENIOR PROJECTLEIDER E&I BIJ VITENS

“De samenwerking met Aqualectra en Rittal is zoals verwacht soepel verlopen en ook de oplossing overtreft onze verwachtingen. Het is een MCC-oplossing van het zuiverste water.”

deel uit van een uitgebreid netwerk van productielocaties die elkaar waar nodig kunnen aanvullen. Daardoor is een continue drinkwatervoorziening gegarandeerd.

Landscape Art

Het terrein van Waterproductiebedrijf Vechterweerd telt onder andere het filtergebouw, waarin de voor-, na- en actiefkoolfilters, de beluchtings- en de membraaninstallatie zijn geplaatst. Op het terrein staat verder nog het pompgebouw met reinwater- en spoelwaterreservoirs en de spoelwaterbehandeling. Het gebruik van natuurlijke materialen en organische vormen verleent het geheel een architectonische en ecologische uitstraling: de gebouwen en het omringende landschap vormen samen een organisch geheel, wat de welstandscommissie van de Gemeente Dalfsen op het idee bracht om de productielocatie als ‘Landscape Art’ aan te merken. Niet alleen

de architectuur is duurzaam: de toekenning van het BREAAAM Excellent duurzaamheidscertificaat bewijst dat Waterproductiebedrijf Vechterweerd ook in milieutechnisch opzicht uitzonderlijk innovatief en duurzaam is. Ter plaatse opgewekte zonne-energie maakt het complex extra groen en zelfvoorzienend.

In opdracht van Vitens en aannemer Alewijnse verzorgde Aqualectra het ontwerp van de elektrotechnische installatie voor de hoofdverdelinrichtingen en de Motor Control Centers (MCC). Als basis koos Aqualectra voor een serie Rittal TS 8 kasten, het Ri4Power stroomverdeelstelsel en het TRIMOT ladesysteem. In 2015 tekende Rittal een samenwerkingsovereenkomst met Trips Group, een toonaangevende producent van vlamboogbestendige en uitneem- en vervangbare ladesystemen. Sindsdien worden Rittal producten internationaal steeds vaker bij waterprojecten ingezet, bijvoorbeeld in Duitsland, waar het TRIMOT ladesysteem is gecertificeerd en waar Trips een indrukwekkend projectportfolio opbouwde. Met de realisatie van de elektrotechnische panelen voor de energieverdeling en Motor Control Centers van Waterproductiebedrijf Vechterweerd is deze productcombinatie nu ook in Nederland geïntroduceerd.

Herman Hertsenberg, Senior Projectleider E&I bij Vitens:



De hoofdverdeelinrichting en Motor Control Centers.



Het TRIMOT ladesysteem.

“De hoofdverdeelinrichting en Motor Control Centers zijn op basis van onze technische uitvoeringseisen samengesteld, waarbij Aqualectra diverse technieken in een overzichtelijk en onderhoudsvriendelijk paneel heeft geïntegreerd. Vitens is het eerste drinkwaterbedrijf in Nederland dat deze combinatie van technologieën heeft toegepast, dus bij de keuze voor de Rittal producten met het Trimot ladesysteem gingen we niet over één nacht ijs. Met onze contactpersonen bij Aqualectra en Rittal zijn we naar Duitsland afgereisd om het systeem in werking te zien. De hoge kwaliteit van de producten en de professionele samenwerking tussen Rittal en Aqualectra gaven mij daarvoor het nodige vertrouwen. Uiteraard neem je zo'n beslissing niet zomaar. De kwaliteitseisen waren vastgelegd in het specificatieblad. Het budget lag vast maar essentieel voor mij was de expertise die Aqualectra in huis heeft ten aanzien van de paneelbouw en de bijbehorende normen waaraan deze panelen moeten voldoen. Dat heeft uiteindelijk de doorslag gegeven. Aqualectra heeft vanuit hun visie een mooi ontwerp gemaakt.”

Waarden en Normen

Hedendaagse schakelsystemen voor laagspanningsinstallaties moeten voldoen aan strenge wettelijke richtlijnen ten aanzien van warmteafvoer, compactheid, kortsluitbestendigheid en isolatiewaarden. Deze kwaliteitsspecificaties zijn vastgelegd in normen en standaarden van de VDE, IEC en ZVEI. De waarde van een elektrotechnisch paneel wordt mede bepaald door normvastheid van de totaaloplossing. Trips en Rittal richten zich met name op de normeringen NEN-EN-IEC 61439-1 en -2. Aqualectra ontwierp en bouwde de panelen voor

Waterbedrijf Vechterweerd op basis van de gecertificeerde Rittal TS 8 en Ri4Power systeemproducten en het in Duitsland gekeurde ladesysteem van Trips, dat ook in Nederland onder de naam TRIMOT door Rittal wordt aangeboden en dat voldoet aan alle relevante NEN-EN-IEC eisen. René Stenfert, Product Manager Stroomverdeling Rittal: “Het bijzonder veilige contactblok van het TRIMOT ladesysteem voorkomt de vorming van vlambogen tussen de lade en de Ri4Power stroomverdeling. Daardoor kunnen de MCC's zelfs door lager opgeleide medewerkers snel, eenvoudig en veilig worden vervangen en komen de processen in het waterbedrijf op geen enkel moment in het geding.”

Tjerk de Jong, Senior Accountmanager Aqualectra: “Voor het project WPB Vechterweerd zijn wij door Vitens in de gelegenheid gesteld om op basis van het Rittal TS 8 kastsysteem een optimaal passend ontwerp voor de hoofdverdeelinrichting en de Motor Control Centers te maken. Hierbij is goed gekeken naar de functie en gebruik van de eindgroepen in relatie tot de bouwvorm en bouwwijze in het paneel. Om aan de functionele eisen van Vitens te voldoen hebben we bijna alle technieken die Rittal biedt op het gebied van stroomverdeling toegepast, van een PLS-railsysteem met de RiLine apparaatadapters, het modulaire kastsysteem Ri4power tot en met de installatieverdelers ISV.”

De combinatie van Rittal systeemproducten met de MCC technologie van Aqualectra is een beproefde combinatie. Samen met het volledig uitneembare ladesysteem levert het een totaaloplossing op die geschikt is voor toepassingen in het waterbedrijf, de olie- en gassector en

de chemische industrie. De Jong: “Eindgebruikers hebben nu de mogelijkheid om de gehele functionele unit voor inspectie, onderhoud of modificatie uit het paneel te nemen zonder dat andere delen van de installatie daarvoor buiten bedrijf moeten worden gesteld. Met deze aanvulling op het Ri4power-productgamma kunnen we een modulaire totaaloplossing leveren, in vast, semi- en/of volledig uitneembare bouwwijze, in de bouwvormen 1 tot en met 4 en in een kastsysteem met één uniforme uitstraling.”

Voorbeeldig

Met de realisatie van de hoofdverdeelinrichting en Motor Control Centers voor Waterproductiebedrijf Vechterweerd maakt Vitens in samenwerking met Aqualectra modulaire systeemoplossingen op basis van Rittal met Trimot ladetechniek toegankelijk voor andere Nederlandse waterbedrijven. Peter Reinewald, Rittal Account Manager Water & Energy: “Met innovatieve producten voor de elektrotechnische branche bieden we engineers en constructeurs toegang tot modulaire plug-and-play oplossingen waarmee zij aan alle functionele en wettelijke eisen van hun klanten kunnen blijven voldoen.” De Jong: “Wat dit project in mijn ogen echt bijzonder maakt is dat de klant op basis van vertrouwen in de kennis en kunde van alle betrokken partijen aan deze nieuwe ontwikkeling wilde meewerken en zo de geboden meerwaarde heeft meegenomen. Daarmee effende Vitens de weg voor de hele Nederlandse watersector.” Hertsberg: “De samenwerking met Aqualectra en Rittal is zoals verwacht soepel verlopen en ook de oplossing overtreft onze verwachtingen. Het is een MCC-oplossing van het zuiverste water.”

OCP racks

De volgende stap in datacenter optimalisatie

Al vele jaren ondersteunt Rittal kleine, middelgrote en grote datacenters bij het optimaliseren van hun energie-efficiëntie, ruimtegebruik en prestaties. Ook Facebook, Google en Microsoft passen de modulair schaalbare systeemproducten van Rittal toe. Deze internetgiganten effenden de weg voor een volledig nieuwe benadering van datacenter infrastructuur die inmiddels bekendstaat als Open Compute Project (OCP). Dankzij het nieuwe Rittal OCP rack is deze aanpak nu ook toegankelijk voor middelgrote en kleine datacenters.

Het is de keerzijde van de digitale revolutie: het energieverbruik van datacenters. Momenteel wordt zo'n drie procent van de wereldwijd geproduceerde hoeveelheid elektriciteit door datacenters verbruikt. Omdat de energierekeningen tevens het veruit grootste deel van de operationele kosten van datacenters uitmaken zoeken de grootste verbruikers gezamenlijk naar nieuwe mogelijkheden om hun energieverbruik en het ruimtegebruik van IT-apparatuur te minimaliseren.

Het is daarom geen toeval dat succesvolle hyperscale datacenters voor OCP kiezen. Deze aanpak biedt namelijk mogelijkheden om de IT-infrastructuur op componentniveau te optimaliseren en dat levert grote kostenvoordelen op, zoals een efficiëntere benutting van het beschikbare datacenter-vloeroppervlak en een minimalisering van het energieverbruik. De transitie naar een open OCP infrastructuur geeft datacenters bovendien de nodige vrijheid om componenten, onafhankelijk van leveranciers van geïntegreerde server- en opslagapparatuur, direct bij de producenten te bestellen.



OCP rack

Rittal OCP rack

Met het nieuwe OCP rack breekt Rittal de markt voor OCP oplossingen open. Rittal Product Manager André Hiddink: "Met OCP racks kan iedereen een efficiënte OCP infrastructuur realiseren. De OCP racks zijn in 12V DC en binnenkort ook in 48V DC uitvoering beschikbaar. Waar elke server vroeger een eigen omvormer bevatte, daar volstaat een compleet OCP rack met een enkele omvormer die een handige bus bar voedingsstrip van

de nodige 12V respectievelijk 48V voeding voorziet. Dat bespaart ruimte en voorkomt warmteverlies. Bedrijven die in OCP geïnteresseerd zijn kunnen zich door Rittal laten adviseren, want Rittal doet al vele jaren met behuizingstechniek wat OCP met IT-apparatuur doet: gestaag voortbouwen aan een systeem voor maximale flexibiliteit, betrouwbaarheid en energie-efficiëntie. Met dit rack bieden we datacenters de ultieme vrijheid om volledig naar eigen inzicht invulling te geven aan hun IT-infrastructuur."

Rittal is met een Gold-Status toegetreden tot het Open Compute Project (OCP)



OCP werd in 2011 door Facebook in het leven geroepen, met als missie om datacenters economischer en efficiënter te maken. Om de milieubelasting door datacenters te verminderen, moeten de meest efficiënte servers, opslagsystemen en datacenters met een gemeenschappelijk design voor schaalbare dataverwerking worden ontwikkeld en gebouwd. Rittal wil het ecosysteem van OCP versterken en innovaties voor zowel bestaande hyperscale datacenters als voor de wisselende klantenwensen stimuleren. Met het Gold Status willen we onze betrokkenheid tonen bij de Open Compute-beweging en het geeft ons de mogelijkheid onze OCP-producten in de totale markt aan te bieden.

Meer informatie?

Mail naar sales@rittal.nl of bel (0316) 59 16 60.

Hybrid Cloud Packages

Regie over uw data en kritische bedrijfsprocessen

Een optimale bedrijfszekerheid vraagt om IT On the Edge, waarin de bedrijfszekerheid van eigen IT hand in hand gaat met het gebruiksgemak van cloud-oplossingen. Rittal Hybrid Cloud Packages voorzien in deze behoefte.

Data-explosie

De transitie naar cloud computing werpt nieuwe risico's op, zoals een ongewenste afhankelijkheid van cloud-leveranciers en softwareproducenten. Rittal Product Manager Elbert Raben: "Steeds meer bedrijfskritische data wordt in de cloud opgeslagen waardoor het 'data-meer' bij cloud-partners exponentieel groeit. Dat is geen probleem totdat men van provider wil wisselen of een nieuwe koppeling tussen de data en specifieke bedrijfsapplicaties wil maken. Wie dan niet over een eigen actuele data back-up beschikt ziet zich overgeleverd aan de grillen van een externe partij. Het terughalen van deze data kan enkele weken, soms wel maanden in beslag nemen."

Eigen regie versus afhankelijkheid

Raben: "Stel u hebt een CRM, ERP of business intelligence



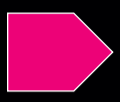
Vrij opstelbaar, volledig gesloten en geluidsarm rack, inclusief voeding, UPS en klimatisering, monitoring- en blussysteem. In diverse uitvoeringen verkrijgbaar (S, M, L en XL), met koelvermogens van 1 tot 20 kilowatt.

pakket in de cloud draaien en u wilt bijvoorbeeld een nieuwe dashboard applicatie hebben om bepaalde verkoopcijfers te monitoren, dan bent u afhankelijk van de dienstverlening en de tarieven van de cloud-leverancier

– tenzij u een IT On the Edge infrastructuur heeft opgezet. Dan laat u het dashboard gewoon op een van uw eigen servers draaien en maakt u een koppeling met de cloud based applicatie. Zo houdt u de regie over uw bedrijfsprocessen in eigen hand."

Latency & Smart Industry

Voor kritische industriële processen, bijvoorbeeld in de petrochemie, kunnen trage reactiesnelheden zeer ongewenste gevolgen hebben. Door een deel van de dataverwerking in eigen beheer te houden worden deze risico's geminimaliseerd. Raben: "Het hangt van de toepassing af. Zo kan ook het in real time optimaliseren van bijvoorbeeld een lasrobot (door de lengte van de plasmaboog te reguleren) grote procesvoordelen opleveren. Eigenlijk is de stelregel simpel: waar minimale reactietijden gewenst zijn worden de servers On the Edge, dus in de Hybrid Cloud Packages, aangesproken. Processen waarvoor de reactietijd er minder toe doen worden in de cloud uitgevoerd. Hybrid Cloud Packages garandeert zowel een snelle dataverwerking als een betrouwbare verbinding met cloud-diensten."



Expert meets Expert

Licht in de duisternis: helderheid over lichtnormen

Een goede belichting van schakel- en besturingskasten is cruciaal voor de veiligheid en de productiviteit van onderhoudsmonteurs, maar hoe verhouden de verschillende typen schakelkastverlichting zich tot de actuele normen? Rittal Product Manager Theo Gerritzen en Paneelbouwer Joop Weenk van AquaDataSystems, tevens lid van de normcommissie NEN-EN-IEC 60204-1, in gesprek over (veiligheids)normen en (licht)waarden.

Theo: “We ontvangen geregeld vragen van klanten over de normconforme toepasbaarheid van verlichtingscomponenten in schakel- en besturingskasten, want er staat niets over verlichting in de NEN-EN-IEC 61439. De norm voor de veiligheid van machines NEN-EN-IEC 60204-1 besteedt wel aandacht aan dit thema, maar deze norm is bij veel paneelbouwers minder bekend. Daardoor worden helaas allerlei schakelkastverlichting toegepast, waaronder combinatieproducten, die niet aan de geldende normen voldoen.”

Joop: “In de NEN-EN-IEC 60204 staan eisen ten aanzien van de verlichting waaronder beschermleiding, elektromagnetische compatibiliteit en aan/uit-schakelaar. Er zijn ook paragrafen over de beveiliging van stroomketens voor verlichting en contactdozen. Als beide door dezelfde voedingskabel van elektrische stroom worden voorzien, dan voldoet een dergelijke combinatie per definitie al niet meer aan de NEN-EN-IEC 60204-1.”

Theo: “Rittal heeft ook LED systeemverlichting met geïntegreerde service-contactdoos in het assortiment. Met onze conformiteitsverklaring verwijzen we naar de voor de kastverlichting van toepassing zijnde productnormen, maar kunnen uiteraard niet aangeven of deze dan overeenkomstig de NEN-EN-IEC 60204-1 is. Paragraaf 7.2.6 van de NEN-EN-IEC 60204-1 stelt dat alle ongeaarde stroomgeleiders van stroomketens voor de voeding van verlichting door overstroombeveiligingstoestellen moeten zijn beveiligd tegen de gevolgen van kortsluiting.”

Joop: “In de NEN-EN-IEC 60204-1 staat ook vermeld dat de voedingen van de lamp en de service-contactdoos van elkaar gescheiden en afzonderlijk achter een aardlekschakelaar gemonteerd moeten zijn. Daardoor blijft het licht functioneel wanneer op de contactdoos een kortsluiting wordt veroorzaakt. Bij de uitvoering van de Rittal LED systeemverlichting met service-contactdoos zijn beiden in dezelfde unit ondergebracht en worden door dezelfde voedingskabel gevoed. Je kunt een schakelkastverlichting met contactdoos wel achter een aardlekschakelaar plaatsen, maar als de voedingskabels voor licht en kracht niet van elkaar gescheiden zijn, dan moet voor een NEN-EN-IEC 60204-1conforme kast een andere oplossing worden gezocht.”

Theo: “Daarom is onze LED systeemverlichting zowel verkrijgbaar met als zonder geïntegreerde contactdoos. We leveren ook losse contactdozen die op een montagegerail kunnen worden gemonteerd, maar het is wel zo

makkelijk en gebruiksvriendelijk als de verlichting en de contactdoos in een enkele unit zijn ondergebracht. Bij toepassingen waarbij het paneel als geheel aan de NEN-EN-IEC 60204-1 moet voldoen raden we paneelbouwers aan om een losse contactdoos te monteren.”

Joop: “Van producenten verwachten we dat zij hun producten normconform ontwikkelen en hun klanten optimaal informeren. Maar als paneelbouwers zijn we zelf verantwoordelijk voor de veiligheid van de samengestelde panelen. Als serieuze paneelbouwer moet je dus weten of alle toegepaste componenten aan de geldende normen voldoen.”

Theo: “De veiligheid van de onderhoudsmonteurs staat voorop, en verlichting speelt daarin een belangrijke rol. De monteurs kunnen veiliger en productiever werken als zij bij reparatiewerkzaamheden voldoende zicht hebben. Bij de ontwikkeling van de Rittal LED systeemverlichting is extra aandacht besteed aan de lichtkwaliteit en de verdeling van het licht in de hele kast.”

Joop: “Het is mooi dat jullie vanuit het oogpunt van de praktische functionaliteit naar de lichtsterkten en lichtverdeling kijken, maar de norm NEN-EN-IEC 60204-1 zegt niets over de kwaliteit van het licht. Wellicht is dat

een aandachtspunt voor toekomstige aanvullingen op de normen, maar onder welke norm dat zou moeten vallen, daar valt op dit moment weinig over te zeggen.”

Theo: “De kwaliteit van het licht wordt ook bepaald door de lichthoeveelheid per oppervlakte-eenheid. Deze lichtsterkte, gemeten in lux (lx), is een meetwaarde voor de lichtkwaliteit op verschillende afstanden van de lichtbron. De felle 400, 600, 900 en 1200 lumen uitvoeringen van de Rittal LED systeemverlichting, in combinatie met een inventieve lichtgeleiding, maken dat ook de onderste regionen van elk type kast scherp worden uitgelicht, in een neutrale kleurtemperatuur van 4000K. De flexibele installatie- en aansluitmogelijkheden maken deze compacte oplossing compleet.”

**JOOP WEENK, PANEELBOUWER
AQUADATASYSTEMS EN LID NORMCOMMISSIE
NEN-EN-IEC 60204-1**

“Van producenten verwachten we dat zij hun producten normconform ontwikkelen en hun klanten helpen bij het maken van de juiste productkeuze. Maar paneelbouwers zijn zelf verantwoordelijk voor de veiligheid van de samengestelde panelen”.



Theo Gerritzen (Rittal B.V.) en Joop Weenk (AquaDataSystems)

Westland Infra heeft razendsnel nieuwe serverruimte



FERRY GROOTEN PROCESMANAGER ICT OPERATIONS BIJ WESTLAND INFRA

“De behuizing kan gewoon op de bestaande vloer worden geplaatst. Dat scheelt tijd en geld.”

Waar niet zo heel lang geleden de kerstspullen nog stonden opgeslagen, schittert nu een rack-based koelsysteem van Rittal. Ferry Grooten, Procesmanager ICT Operations bij Westland Infra, is vooral ingenomen met de snelheid waarmee de serverruimte is gerealiseerd. In een paar weken tijd heeft Rittal Premium partner Lasent het werk uitgevoerd en Grooten een stap verder gebracht op zijn weg naar onderhoudsarme automatisering.

Het fraaie, markant vormgegeven kantoor van Westland Infra staat in Poeldijk. Het halfronde gebouw ligt daarmee in het hart van het Westland. Dit is met een concentratie glastuinbouwbedrijven een belangrijk gebied. Het vormt na luchthaven Schiphol en de Rotterdamse haven de derde economische motor van Nederland! Westland Infra is verantwoordelijk voor het transport van energie naar bedrijven en woningen in de regio Westland en Midden-Delfland. De onderneming biedt haar klanten slimme en innovatieve oplossingen op energiegebied. Grooten legt uit dat automatisering niet meer is weg te denken uit de energievoorziening. “Als regionale netbeheerder maken we veel gebruik van de combinatie ICT en techniek. Zo hebben we systemen ontwikkeld waarmee we het warmteverloop in kabelverbindingen kunnen

monitoren en bewaken. Dit zetten we in als bewakingstool om storingen te voorkomen of, als het nodig is, een kabel tot zijn uiterste capaciteit te benutten. Hiermee benutten we onze investeringen optimaal en dit is weer goed voor onze klanten en de economie.”

Ook het commerciële meetbedrijf van Westland Infra is succesvol. Behalve het nauwkeurig meten van verbruiksgegevens van gas en elektriciteit, biedt het bedrijf betrouwbare warmtemetingen.

“Niet alleen aan onze belangrijke klantgroep de glastuinbouw maar ook daarbuiten zijn we actief. Zo hebben we klanten in het Rotterdams havengebied en verzorgen we de meetdatastromen voor een grote supermarktketen en diverse woningcorporaties en scholengemeenschappen.”, schetst Grooten de reikwijdte van het bedrijf.

Verbouwing

Westland Infra staat zijn klanten bij als het gaat om het efficiënt inzetten van energie. Dat betekent dat de onderneming dicht op de huid van zijn afnemers moet zitten. Om dit nog verder uit te bouwen – en eenvoudiger te achterhalen aan welke diensten de klanten behoefte hebben – heeft Westland Infra zijn bedrijfsvoering aangepast. “Onze mensen denken meer mee met de afnemers over hun processen. Dat betekent dat er intern

meer samenwerkingsverbanden ontstaan. Het gevolg is dat de werkplekken anders zijn ingericht.”

Een verbouwing binnen het pand bleek onontkoombaar. En toen stond de oude serverruimte ineens in de weg. Simpelweg verplaatsen, bleek geen optie, omdat deze ruimte technisch gezien niet meer voldeed aan de wensen van de onderneming.

“Wij willen toe naar een hyperconverged infrastructuur, waarbij het beheer tot een minimum is beperkt. De kennis en kunde van onze mensen op de IT-afdeling zet ik liever in op strategische gebied: hoe kan IT helpen om de bedrijfsdoelstellingen waar te maken?”, vertelt Grooten.

Heel snel

Westland Infra beschikt over een zogenoemd ‘stretched datacenter’. Een serverruimte in het kantoorgebouw en eentje op ongeveer tien kilometer afstand. De twee zijn via glasvezel aan elkaar gekoppeld en opereren logisch als één geheel.

Wie tegenwoordig zijn serverruimte opnieuw moet inrichten, stelt zich natuurlijk de vraag of dat nog wel nodig is: een eigen serverruimte. De cloud lonkt immers. Wellicht is het nuttiger, handiger, goedkoper om de automatiseringsdiensten van een cloud provider af te nemen.

“Wij beheren ook ons eigen glasvezelnetwerk dat we



LASENT

computerruimtes en datacenters |

Snel klaar

“Er is geen computervloer nodig”, zegt Grooten. “De behuizing kan gewoon op de bestaande vloer worden geplaatst. Dat scheelt tijd en geld.” Het is een autonoom werkend systeem. Kabelgoten voor binnenkomende- en afgaande bekabeling. Maar de rest is intern geregeld. Tussen de serverracks zijn twee LCP DX airconditioners aangebracht die de warme lucht van achter de servers wegzuigen, terugkoelen en aan de voorkant van de servers weer aanbieden. Verticale borstels, gemonteerd langs de 19”profielen van de racks zorgen ervoor dat warme en koude lucht zich niet met elkaar mengen. Het systeem zorgt zelf voor de benodigde elektriciteitsverdeling en back-up. En natuurlijk is er standaard een Datacenter Infrastructure Management (DCIM) systeem aan boord, zodat eenvoudig is af te lezen hoe het systeem ervoor staat. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het Rittal CMC III-monitoringsysteem. Bovenin de IT-racks is tevens een master-slave brandmeld- en blussysteem gemonteerd, om vroegtijdig een aanstaande brand te kunnen detecteren of zelfs direct te blussen. “Wij doen ook het onderhoud bij Westland Infra. Dus moeten we alles goed in de gaten kunnen houden. Twee keer per jaar gaan we langs om het koelsysteem en brandmeld- en blusinstallatie te controleren en te reinigen, zodat het systeem betrouwbaar en energie efficiënt blijft werken”, aldus Zweers.

Dakje erboven

Omdat Lasent in een bestaande ruimte de serverruimte heeft ingericht, liepen er al leidingen onder het plafond door, waaronder afvalwater.

Computers en water gaan niet samen. Zelfs al hebben we het hier over een closed rack-based systeem, dan nog was dit niet een gewenste situatie. “Lasent wilde geen enkel risico nemen en heeft een schuin aflopend dakje boven het ‘systeem-huis’ van Rittal gebouwd. Daaruit blijkt maar weer dat ze hun werk heel serieus nemen”, zegt Grooten.



gebruiken voor het datatransport van de smart meters naar onze applicaties in de serverruimtes. Als we zouden uitwijken naar een cloudprovider, dan hadden we ons netwerk moeten uitbreiden naar die provider. Daar was geen tijd voor. We moesten heel snel een nieuwe serverruimte hebben”, verklaart Grooten.

‘Snapt het meteen’

Op internet zocht Grooten naar bedrijven die serverruimtes bouwen. Zo kwam hij onder meer bij Lasent terecht. “Ze snaptten meteen wat wij bedoelden. Dat praat wel zo prettig”, verklaart hij de keus voor deze bouwer. Lasent op zijn beurt trok bij Rittal aan de bel. In samenspraak is gekozen voor het energie-efficiënte LCP-DX rack-based koelsysteem. “Wij hebben vervolgens als onderaannemer

de oplossing geleverd en gebouwd. Lasent zorgde voor de communicatie met Westland Infra en voor de aanwezigheid van een mobiele kraan om de condensoren van de LCP DX units op het dak te plaatsen”, zegt Jeroen Zweers. Hij is Supervisor RiMatrix projects bij Rittal B.V. in Zevenaar.

Het Rittal LCP DX systeem sprak ons erg aan, omdat het zeer snel te realiseren is. Grooten neemt zijn bezoek mee naar een ruimte in het kantoorgebouw. Op een epoxyvloer staan vijf gesloten 19” racks gekoppeld met twee LCP DX units. “Een bijkomend voordeel is dat het modulaair is opgebouwd. Dus eenvoudig uit te breiden”, licht Zweers toe. “Dit systeem wordt veel toegepast in projecten met een relatief laag vermogen, zeg maar weinig IT-apparatuur.”

► Van der Sijs Techniek & Automatisering:

Ketenoptimalisatie met inzet van Rittal Bewerkingservice



Rob Jansen (Rittal B.V.) en Hans Hackenberg (Van der Sijs Techniek & Automatisering)

Kwaliteit, betrouwbaarheid, flexibiliteit, klantgerichtheid en innovatiekracht – dit zijn de waarden waarop paneelbouwbedrijf Van der Sijs Techniek & Automatisering al sinds 1974 een patent heeft. Door gebruik te maken van de Rittal Bewerkingservice voegt het familiebedrijf uit Wijk bij Duurstede extra waarde toe aan productieketens.

Passie voor kwaliteit en diversiteit

De medewerkers zijn bekwaam in het ontwerpen, engineeren, assembleren en installeren van besturingskasten en energieverdelingen. In opdracht van overheden en waterschappen realiseerden zij talloze nieuwe gemaal- en rioolzuiveringsbesturingen en schakel- en verdeelsystemen van 6 tot 6300 Ampère voor retail-, telecom- en datacenterbedrijven. De industriële toepassingen zijn divers, van doseerinstallaties tot robotbesturingen. De liefde voor kwaliteitsproducten en innovatieve productcombinaties resulteerde tevens in een reeks duurzame mobiliteits- en energieoplossingen, waaronder slimme stroomverdelingssystemen

voor vraaggestuurde laadpalen en een handig stekkersysteem voor een gebruiksvriendelijke installatie van wandcontact- en lasdozen. Onlangs ontving Van der Sijs Techniek & Automatisering de nieuwste ISO 9001 en ISO 14001 certificaten voor de consistente verduurzaming van bedrijfsprocessen.

De toegevoegde waarde van kernwaarden

Wat is de beste manier voor een paneelbouwbedrijf om klanten aan zich te binden? “Door waarde aan de productieketen toe te voegen”, aldus Hans Hackenberg, Teamleider Industrie bij van der Sijs Techniek & Automatisering: “Onze kernwaarden betrouwbaarheid, kwaliteit, flexibiliteit, klantgerichtheid en innovatiekracht brengen we dagelijks in de praktijk om onze klanten te ontzorgen. We bieden een compleet pakket aan diensten aan, van ontwerp tot installatie, en werken volledig projectgericht: het project van de klant staat centraal en onze interne processen worden daarop afgestemd. Aan het begin van elk project is het van belang ‘de vraag achter de klantvraag’ te achterhalen. Want als we weten

wat het uiteindelijke doel van de toepassing is kunnen we het ontwerp optimaliseren. Waar mogelijk dragen we verbetervoorstellen aan. We stellen ons graag flexibel op, want dat komt ten goede aan de kwaliteit van het eindresultaat en die staat voorop. Onze klanten waarderen het dat we niet alleen uitvoerend bezig zijn, maar ook actief meedenken. Indien gewenst kunnen we extra partners inschakelen om aanvullende diensten te verzorgen – dan hoeft de klant daar geen extra tijd en geld aan te besteden. Door waarde aan de keten toe te voegen ontzorgen we onze klanten. Dat verwachten we ook van onze eigen toeleveranciers.”

Ketenoptimalisatie met Rittal Bewerkingservice

Van der Sijs Techniek & Automatisering streeft naar een zo efficiënt mogelijke workflow en maakt daarbij bewust gebruik van de Rittal Bewerkingservice. Hackenberg: “Elke bewerking die we hier uitvoeren moet waarde toevoegen aan het eindproduct, dus we streven naar een optimale voorbereiding van elk deelproces. Dat doen we door het ontwerp en de stuklijsten van elk

project uitvoerig te controleren en te optimaliseren. Door gebruik te maken van de Rittal Bewerkingservice hoeven we ons geen zorgen te maken over faalkosten en materiaalverlies. Als we de bewerkingen eigenhandig zouden uitvoeren, dan betekent het dat we een complete kast moeten vervangen als we ergens een verkeerde uitsparing aanbrengen. Nu ligt dat risico bij Rittal – wij moeten er alleen voor zorgen dat het ontwerp foutloos is en Rittal doet de rest. De voorbereekte modulaire racks, bodemplaten en deuren komen hier binnen op het moment dat we ze daadwerkelijk nodig hebben, waardoor we onze voorraadkosten beperken. De kwaliteit van de bewerkingen is hoog, en alle uitsparingen worden vooraf netjes afgelakt. Daardoor kunnen onze medewerkers zich volledig op de engineering en de assemblage richten. Deze aanpak levert op dit moment de grootste toegevoegde waarde voor de eindklant op.”

Investeren in informatie

Bij de keuze voor de Rittal Bewerkingservice ging Van der Sijs Techniek & Automatisering bepaald niet over één nacht ijs. Het paneelbouwbedrijf ziet de ketensamenwerking met Rittal dan ook als een bewuste strategische stap op weg naar volledig digitaal aangestuurde bewerkings- en assemblageprocessen. Hackenberg: “Natuurlijk hebben we overwogen om zelf een bewerkingsmachine aan te schaffen, maar we hebben ook gezien wat er nodig is om de productiecapaciteit van zo'n machine goed te benutten, namelijk een consistente stroom bewerkingen en een correcte aansturing op basis van betrouwbare informatie. Heb je dat niet op orde, dan staat die dure machine te verstoffen en ruimte in te nemen en krijgt iedereen er een hekel aan. Met de Rittal Bewerkingservice blijven de bewerkingskosten variabel, is de kwaliteit van de bewerkingen overeenkomstig NEN-EN-IEC 61439 gegarandeerd en

omdat we toch al gebruik maken van de systeemkasten van Rittal, combineren we het bestel- en het bewerkingsproces en krijgen we alles netjes voorbereekt hier binnen. Het resultaat is een schone werkvloer en tevreden medewerkers.”

Het gebruik van de Rittal Bewerkingservice geeft Van der Sijs Techniek & Automatisering alle nodige ruimte om het onderliggende digitale informatieplatform te completeren. Hackenberg: “Wij maken gebruik van Eplan P8 software en voor actuele data over componenten raadplegen we het Electronic Data Interchange (EDI) platform. Samen met onze opdrachtgevers zorgen we voor zo volledig mogelijke digitale engineering en documenten. Het is het eerste wat we doen als we een nieuw project aangaan: actief aansturen op het verkrijgen van alle nodige informatie, liefst zo gedetailleerd mogelijk en in digitale vorm. Als alle engineering informatie klopt, dan zullen ook de ontwerptekeningen en stuklijsten kloppen, en hebben we een foutloze basis voor het aansturen van het volledige productieproces. Deze informatiebasis gebruiken we ook om de kastbewerkingen door Rittal te laten uitvoeren. De Rittal Bewerkingservice ontvangt onze informatie in dxf- of pdf-formaat en geeft waar nodig aan of er details ontbreken. Daarbij geldt de stelregel: hoe later in het proces, hoe kleiner de foutmarge die we ons kunnen permitteren, dus als de deuren niet passen, dan loopt het hele project vertraging op. Daarom is het goed om te weten dat Rittal altijd klaar staat om een kink in de kabel snel op te lossen. Bovendien volgen zij de ISO-richtlijnen goed op, dus als er eens iets mis gaat, dan zoeken ze de oorzaak ervan tot op de bodem uit en besteden zij aan de controle van de volgende leveringen extra aandacht. Zo optimaliseren wij onze samenwerking en creëren we samen een betrouwbare informatiebasis voor de volgende stap in onze procesautomatisering.”



HANS HACKENBERG, TEAMLEIDER INDUSTRIE BIJ VAN DER SIJS TECHNIEK & AUTOMATISERING

“Met de Rittal Bewerkingservice blijven de bewerkingskosten variabel, is de kwaliteit van de bewerkingen overeenkomstig NEN-EN-IEC 61439 gegarandeerd en omdat we toch al gebruik maken van de systeemkasten van Rittal, combineren we het bestel- en het bewerkingsproces en krijgen we alles netjes voorbereekt hier binnen.”

Next Level

De volgende stap in de ketensamenwerking is volgens Rittal Account Manager Industrie Rob Jansen een verdere procesintegratie op basis van een gedeeld informatieplatform: “De voortschrijdende digitalisering van industriële processen biedt nieuwe kansen voor de moderne paneelbouwbedrijven als Van der Sijs Techniek & Automatisering. Zij kiezen voor een decentralisatie van hun processen en verhogen de betrouwbaarheid en efficiëntie van hun processen, en daarmee de kwaliteit van het eindresultaat. Onze ketensamenwerking vindt op een steeds gedetailleerder niveau plaats, denk bijvoorbeeld aan het op maat opbouwen van klemmenstroken in de kast om het bekabelen te vereenvoudigen. Verder streven we naar een nieuwe vorm van *just in time* levering die naast logistieke ook financiële voordelen oplevert. De klant kiest voor een totaalproduct, maar kan straks aanvinken in welke volgorde hij de afzonderlijke onderdelen zoals montageplaten, zijpanelen en racks aangeleverd wil krijgen. Het resultaat: nog lagere voorraad- en financieringskosten. We verwachten dat de extra vervoerskosten ruimschoots zullen worden overtroffen door de besparingen die deze werkwijze oplevert.”



Bewerkte schakelkast met behulp van Rittal Bewerkingservice



vanderSijs techniek en automatisering™

Rittal geeft invulling aan het begrip Smart Industry



Het is inmiddels vier maanden geleden dat wij met het succesvolle IoT on the Edge congres voor het eerst zelf aandacht vroegen voor Smart Industry en Open Compute Project (OCP). Daarna heeft dit congres een vervolg gekregen via deelcongressen die in februari en april zijn georganiseerd. Bij de presentaties en via gesprekken met individuele bezoekers, ook bij het laatste deelcongres dat over Smart Industry ging, werd opgemerkt dat Rittal opvallend actief is rond dit onderwerp.

Nog weinig aandacht voor Smart Industry

“Hoewel er redelijk wat activiteiten zijn voor de IT sector en de installatiebranche in Nederland vinden we bij Rittal dat er nog te weinig aandacht wordt besteed aan Smart Industry. De complexiteit van Smart Industry is ons bekend en we vermoeden dat dit een rol speelt in het betrekkelijk lage aanbod van events over dit onderwerp. Tegelijkertijd merken we dat het aantal en de diversiteit van vragen over Smart Industry steeds verder toeneemt. Met die kennis in het achterhoofd hebben we besloten hier op in te spelen. Daarbij hebben wij bewust voor een actieve rol gekozen. We zijn geen deelnemer van een congres geworden, we zijn ze zelf gaan organiseren. Er is goed gelet op de input die we dagelijks vergaren en gezocht naar sprekers die Smart Industry vanuit verschillende invalshoeken kunnen toelichten. Wat we zo

wilden bereiken was het initiëren en faciliteren van een discussie met zoveel mogelijk stakeholders. Slechts zo kan naar onze mening op een juiste manier kennis worden vergaard en gedeeld. Dat is de eerste voorwaarde om goed te kunnen inspelen op deze belangrijke ontwikkeling.” Aldus Elbert Raben, Product Manager bij Rittal.

Deelcongres Smart Industry

Raben: “Het resultaat van deze aanpak was het deelcongres Smart Industry, dat op 11 april in ons Technologie en Training Center in Reeuwijk plaatsvond. We hebben daarvoor een programma neergezet met sprekers die elk ingingen op een beperkt aantal facetten van Smart Industry. Wij hoopten met deze dag twee doelen te bereiken. Als eerste dat de deelnemers naar huis zouden gaan met zowel theoretische als praktische kennis. Tweede doel was dat iedereen zou begrijpen dat Smart Industry geen toekomstmuziek is, maar al gewoon wordt toegepast in uiteenlopende sectoren. De drie sprekers van de middag zijn daar, op basis van wat we als feedback hebben gekregen, in geslaagd.”

Smart Industry en Edge Computing

Als eerste spreker gedurende het deelcongres, lichtte Jason Rylands, Global Director of Datacenter and Open Compute bij Rittal GmbH, toe dat Smart Industry invloed heeft op bestaande IT processen en architectuur,

waaronder de locatie van data en hardware. Rylands maakte duidelijk dat er een link is tussen Smart Industry en edge computing. Smart Industry veronderstelt dat data op zo kort mogelijke afstand van de feitelijke processen komt te staan. Om dat te realiseren is er lokale capaciteit nodig in de vorm van edge computing en een andere kijk op bestaande op afstand geplaatste serverruimtes en datacenters.

Raben: “Voor iedereen die off-premise faciliteiten beheert of aanbiedt is dat waarschijnlijk een punt waar beter naar gekeken moet worden. Helemaal als het gaat om externe partijen, want Smart Industry zorgt ervoor dat een deel van de thans aan klanten verhuurde ruimtes wordt opgegeven. De ruimte die nog wel wordt afgenomen zal anders worden ingezet. Denk daarbij aan een serverruimte of datacenter dat primair ingezet zal worden voor lauwe of koude storage en waarbij de echte intensieve compute processen komen te vervallen. Dat veranderende gebruik heeft impact op de omzet en operationele inrichting van de ruimtes, want de benodigde koeling, stroomverbruik en beschikbare redundante bandbreedte verandert.”

Smart Industry volgens IBM

De tweede spreker, Plamen Kiradjiev, Industrie 4.0 Chief Architect IBM GmbH, legde uit wat op basis van



Terugblik busreis CeBIT 2017

grootschalig en permanent data verzamelen en analyseren mogelijk is. Dit proces, dat bij IBM schuil gaat achter de naam Watson, wordt niet alleen in de industrie toegepast. Ook voor puur wetenschappelijke vraagstukken is Watson een principe dat reeds wordt toegepast, al was dat vooralsnog behoorlijk abstract.

Bij Daimler worden dankzij Watson de processen constant bijgestuurd, waardoor er tegenwoordig veel efficiënter wordt gewerkt. Concrete voorbeelden, die Kiradjiev noemde, waren de verbeterde kwaliteit van motoronderdelen en het substantieel reduceren van het aantal onderdelen.

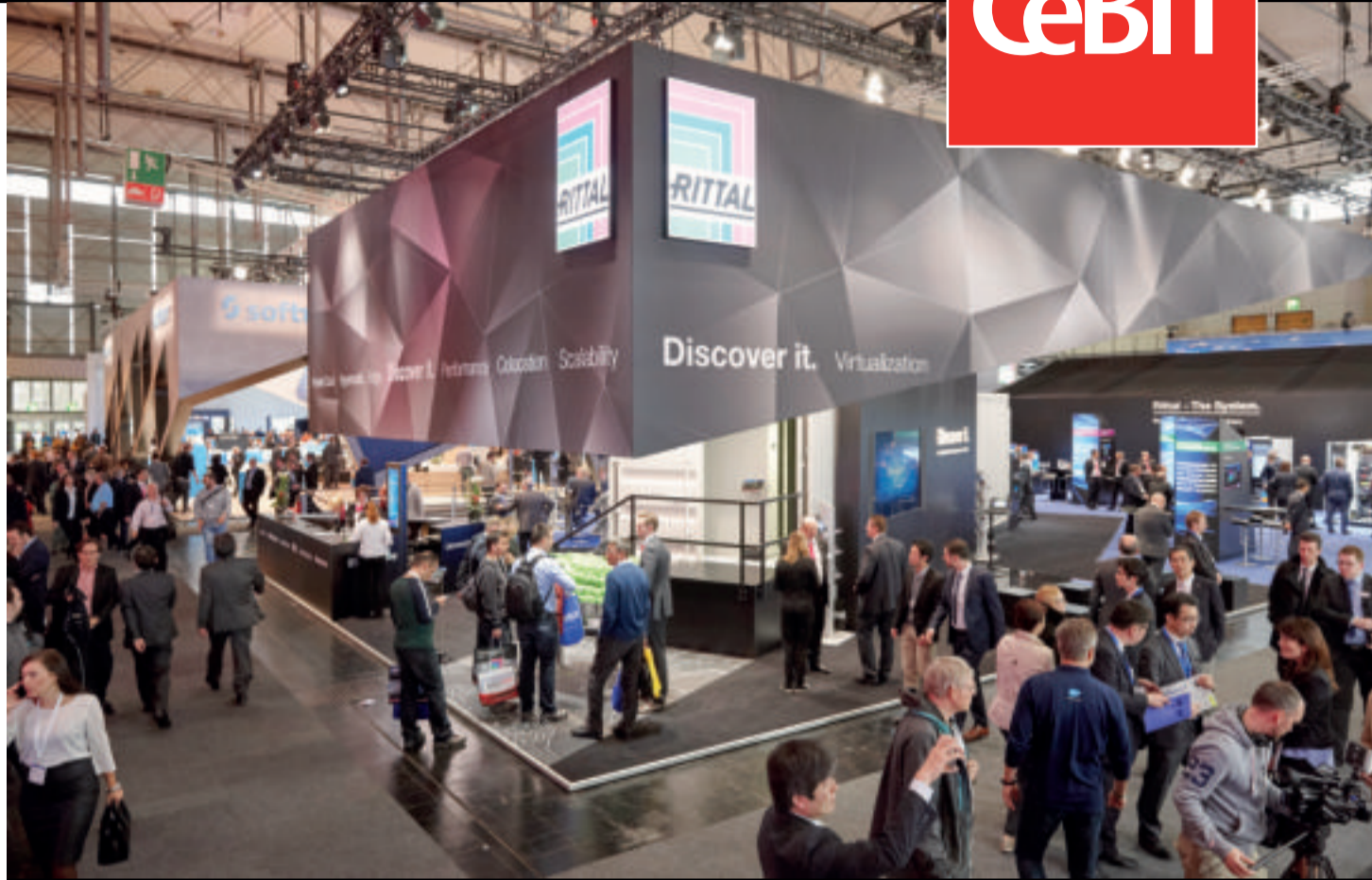
Raben: "Wat Kiradjiev presenteerde bewijst hoe belangrijk het is te begrijpen dat Smart Industry alleen maar succesvol kan zijn als er goede samenwerking met alle schakels in de keten is."

Smart Industry in Nederland bij 247 Tailorsteel

Een andere vorm van Smart Industry werd gepresenteerd door Ferdinand Nibbeling, Sales Manager van het Nederlandse bedrijf 247 Tailorsteel. Zijn presentatie leidde tot de meeste vragen. De vragen impliceerden dat de aanwezigen bezig waren met een vertaalslag: "Wat betekent Smart Industry voor mijn business als producent of mijn positie als installateur of system integrator."

247 Tailorsteel levert bewerkt plaatstaal en het bedrijf heeft de bestaande productieprocessen allemaal van de hand gedaan. Daarvoor in de plaats gekomen is een bijna volledig geautomatiseerd proces. Het omvat een online applicatie waarmee de klant zijn plannen indient en de offerte in een paar minuten terugkrijgt met een aantal prijzen, waarbij onder andere de levertijd verschil kan uitmaken. Voor een sector waar ook nog met fax en telefoon wordt gewerkt en het berekenen tijd vergt is dit een revolutionaire ontwikkeling. De omvang van het geautomatiseerde proces gaat nog verder, dat wil zeggen de productie vindt letterlijk op 24/7 basis plaats en het aantal menselijke handelingen is in dit bedrijf nog maar een fractie van wat elders gangbaar is. Termen als *gegarandeerde just in time* leveringen zijn bij de presentatie van Nibbeling talloze keren gevallen. 247 Tailorsteel is ook een concrete case voor de constatering dat zodra een bedrijf in een keten overstapt op Smart Industry dit de hele keten dwingt, dan wel de mogelijkheid biedt, op een andere manier te gaan werken.

Raben: "De middag heeft de deelnemers getoond dat Smart Industry bestaande processen en marktverhoudingen compleet overhoop haalt en minstens zo belangrijk: het bestaat al. Wie dat weet begrijpt ook dat stilzitten een weinig verstandige optie is. Wij kijken tevreden terug op het deelcongres Smart Industry. Als kennispartner en facilitator zijn we erin geslaagd Smart Industry concreet te maken. Het onderwerp is op basis van kennis en cases op de agenda gekomen bij tal van ondernemingen en voor alle aanwezigen een goede uitgangspunt om zelf verder aan de slag te gaan met Smart Industry."



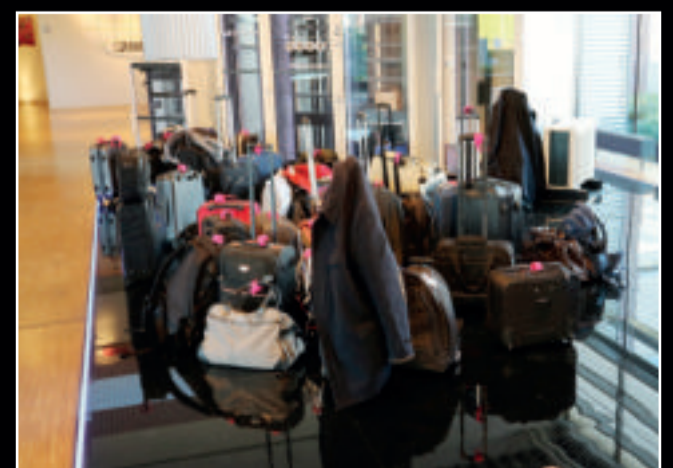
Op 21 maart vertrok vanaf het Rittal kantoor in Zevenaar een VIP bus met circa 30 zakenrelaties en collega's richting de CeBIT. Traditiegetrouw was gekozen voor een overnachting in de omgeving van Hannover, zodat de volgende dag vroeg de reistijd tot de CeBIT minimaal zou zijn en er veel tijd over bleef voor het beursbezoek.

De volgende ochtend werd na een korte busreis het beursterrein in Hannover bereikt, waar de fraaie lentezon al voor een opvallend aangename temperatuur zorgde. Gestart werd met een rondgang over de Rittal stand, die zich dit jaar in hal 4 bevond en met Deutsche Telekom als burens toch echt wel de trekkers van deze hal vormden. De Rittal stand bood met meer dan 500 vierkante meter de mogelijkheid om veel te presenteren en trok zowel individuele bezoekers aan als groepen. De Nederlandse gasten kregen een zeer interessante rondleiding waarbij werd met name stilgestaan bij het Micro Data Center en de drukbezochte DataCenter Container. De groep kreeg verder nog uitleg van de Duitse cloud aanbieder iNNovo Cloud, Open Compute

Project (OCP), Open19 met partner LinkedIn en het Lefdal Mine Datacenter. Rittal levert deze Noorse datacenter exploitant de oplossing bestaande uit racks in containers. Na de rondleiding van ruim een uur stond het de genodigden vrij op eigen gelegenheid de overige hallen en stands van de CeBIT te bezoeken.

Dat de organisatie van de CeBIT had aangekondigd dat dit de laatste CeBIT in de huidige opzet zou zijn was bij een deel van de groep al bekend. Daardoor ontspon zich tijdens de terugreis menig gesprek over wat de impact zal zijn van de verplaatsing van maart naar juni en de gewijzigde opzet. De aankondiging dat de handelsbeurs transformeert naar een meer open campusopzet sprak de meesten wel aan.

Vergezeld van een ondergaande zon en gevrijwaard van files verliep de terugreis naar Zevenaar vlekkeloos. Rond half tien stond de bus voor het Rittal gebouw en namen de zakenrelaties en collega's na een kort dankwoord van de organisatie afscheid van elkaar.



De slimme bruggen en sluisen van Zuid-Holland

Provincie Zuid-Holland opent deuren voor innovatie

De provincie Zuid-Holland draagt de verantwoordelijkheid voor het beheer en de veiligheid van 78 bruggen en sluisen in het Zuid-Hollandse waterverkeersnet. Voor het op afstand bewaken en besturen van deze waterwerken ontwikkelde provincie Zuid-Holland een gestandaardiseerde oplossing met inzet van o.a. Rittal producten. Het integrale ontwerp en het consistente gebruik van systeemproducten stelt onderhoudspartner EPC in staat om een veilige, betrouwbare en duurzame werking tegen lage onderhoudskosten te garanderen.

Het Zuid-Hollandse landschapsbeeld wordt gekenmerkt door rivieren en kanalen die het achterland van de poort naar Europa ontsluiten. Naast de vaarwegen worden ook de openbare wegen in Zuid-Holland intensief gebruikt. Daardoor vormen de karakteristieke hefbruggen en sluisen van weleer inmiddels drukke verkeersknooppunten tussen het rivier- en wegverkeer. Een vergaande automatisering en centralisering van de besturingen van de bruggen en sluisen is daarom lange tijd uitgesteld en de beweegbare bruggen en sluisen in Zuid-Holland werden nog lange tijd door brug- en sluiswachters bemand.

Pas in 2006 achtte de Provincie Zuid-Holland de stand der techniek rijp genoeg om de bruggen en sluisen op afstand bestuurbaar te maken. Sindsdien zijn de waterwerken stapsgewijs via een eigen glasvezelnetwerk ontsloten. Om de veiligheid, de betrouwbaarheid, beschikbaarheid, duurzaamheid en onderhoudskosten te beheersen maakte de Dienst Beheer Infrastructuur van de Provincie Zuid-Holland een gestandaardiseerd ontwerp voor de elektrotechnische besturing en de monitoring van de waterwerken. In totaal werden vijf regionale bedieningscentra ingericht van waaruit alle aangesloten bruggen en sluisen op afstand worden bewaakt en aangestuurd.

Steekerpoort

Het futuristisch ogende Steekerpoort gebouw naast de historische hefbrug Gouwsuis in Alphen aan den Rijn is één van deze vijf bedieningscentra en een toonbeeld van integraal en duurzaam design. Van hieruit worden 24 beweegbare bruggen in de provincie Zuid-Holland bestuurd. Tino van As, projectleider van Dienst Beheer Infrastructuur bij de provincie Zuid-Holland, geeft een rondleiding langs de controlekamer waar hedendaagse brugwachters, operators genoemd, via monitoren en bedienpanelen bruggen op afstand openen en sluiten. Van As: "We bevinden ons in het meest duurzame bedieningscentrum van Europa, en dat hebben we bereikt met innovatieve oplossingen die in samenwerking met onze toeleveranciers zijn ontstaan. Het integrale ontwerp richtte zich op het optimaliseren van de veiligheid, beschikbaarheid, gebruiksvriendelijkheid en duurzaamheid. We hebben er bewust voor gekozen om de installaties in eigen beheer te ontwerpen. Je kunt dat aan de markt overlaten, maar de ervaring leert dat marktpartijen risicomijdend zijn en graag op bestaande



Jorien Buizert (EPC), Tino van As (provincie Zuid-Holland), Ruben Stavast (EPC)

TINO VAN AS, PROJECTLEIDER VAN DIENST BEHEER INFRASTRUCTUUR BIJ DE PROVINCIE ZUID-HOLLAND

"In samenwerking met Rittal is een uiterst duurzaam koelsysteem ontwikkeld dat direct op een warmte-koude installatie is aangesloten."

technieken terugvallen. Door in eigen regie een ontwerp te maken konden we marktpartijen laten innoveren zonder hen met grote risico's op te schepen."

In overleg met diverse marktpartijen ontwikkelde provincie Zuid-Holland een betrouwbare, beschikbare, duurzame en veilige aansturing van de beweegbare bruggen en sluisen. Alle toegepaste materialen, van



RiMatrix opstelling

RUBEN STAVAST, UITVOERDER BIJ EPC

“De lijnen tussen EPC en de Provincie Zuid-Holland zijn kort en de toegepaste componenten zijn dankzij de gestandaardiseerde infrastructuur op alle locaties gelijk.”

machinerichtlijn en aan de diverse geharmoniseerde normen die onder deze overkoepelende machinerichtlijn vallen. We hebben daarnaast eigen veiligheidsonderzoeken laten uitvoeren en zelf richtlijnen opgesteld ten aanzien van ondersteunende functies zoals videobewaking en geluidsinstallaties. Voor elk onderdeel is een eigen risicobeoordeling opgesteld en een passend veiligheidsniveau bepaald. Daarbij vormen de kwetsbare elektronica en de kans op menselijk falen de grootste risicofactoren. Al onze systemen zijn erop gericht om deze risico's te minimaliseren. De systemen vormen een soort vangnet voor fouten – zij zorgen ervoor dat de operators geen fatale beslissingen kunnen nemen.”

Beheer & Onderhoud

De keuze voor een gestandaardiseerd ontwerp voor de bediencentrales en de machinebesturingen draagt bij aan een betrouwbare en veilige werking van de bruggen en sluisen en biedt voordelen voor het dagelijks beheer en onderhoud van de objecten. Jorien Buizert, uitvoerder bij EPC: “De op afstand bestuurbare bruggen en sluisen die we voor de provincie Zuid-Holland onderhouden gaan 130.000 keer per jaar open en dicht, maar ook objecten die weinig worden gebruikt hebben regelmatig onderhoud nodig. Van elke storing willen we leren en dan werken we samen met de klant naar een structurele oplossing toe.”

Ruben Stavast, uitvoerder bij EPC: “De lijnen tussen EPC en de Provincie Zuid-Holland zijn kort en de toegepaste componenten zijn dankzij de gestandaardiseerde infrastructuur op alle locaties gelijk. Storingsgevoelige componenten, waaronder veiligheidssensoren en componenten die de snelheden van brugmotoren bewaken, hebben we altijd op voorraad in ons magazijn en in de auto's van de storingsmonteurs, zodat elke storing snel kan worden verholpen. Het gebruik van standaard componenten geeft ons meer controle over het beheer en onderhoud. Als er ergens een component faalt, dan kan dezelfde storing ook op de andere locaties optreden en kunnen we tijdig preventief onderhoud plegen.”

Duurzaamheid

Door het beproefde gebruik van contragewichten is er verrassend weinig energie nodig om een (hef)brug te openen en te sluiten. Om het ontwerp van de bediencentrales zo duurzaam mogelijk te houden richtte de provincie Zuid-Holland zich vooral op het verduurzamen van het toegepaste koelsysteem voor de ICT-apparatuur. Van As: “In 2012 had Rittal net de rack based LCP koeling op de markt gebracht. We zagen al snel de voordelen van deze energiezuinige koeling op IT-rackniveau in, maar we wilden meer – we zochten naar mogelijkheden om dit koelsysteem nog duurzamer te maken. In samenwerking met Rittal is toen een oplossing met een koppeling met een WKO-installatie ontwikkeld. Inmiddels is dit voor Rittal gesneden koek, maar wij waren één van de eerste marktpartijen die deze innovatie in de praktijk wilden brengen. Ook nu, vijf jaar later, werkt dit systeem nog naar volle tevredenheid: de restwarmte uit het datacenter hergebruiken we voor het verwarmen van de bediencentrale. Dat levert een aanzienlijke jaarlijkse energie- en CO₂-besparing op.”

de camera's en de sensoren tot de Rittal TS IT-racks en de LCP koelunits zijn gestandaardiseerd ingezet om de veiligheid te optimaliseren, het werk van onderhoudspartners te vergemakkelijken en om faal- en onderhoudskosten te minimaliseren. In dit kader is er ook een service-overeenkomst met Rittal afgesloten waarbij de Rittal Serviceorganisatie zorg draagt voor het tijdig vervangen van storingsgevoelige componenten. Van As: “Ook de centrale objectbediening, de software die wordt toegepast om een veilige bediening te garanderen, hebben we in eigen huis ontworpen. En in samenwerking met Rittal is een uiterst duurzaam koelsysteem ontwikkeld dat direct op een warmte-koude installatie is aangesloten. Het resultaat komt ten goede aan zowel de veiligheid, beschikbaarheid als de duurzaamheid van onze brugbesturingen.”

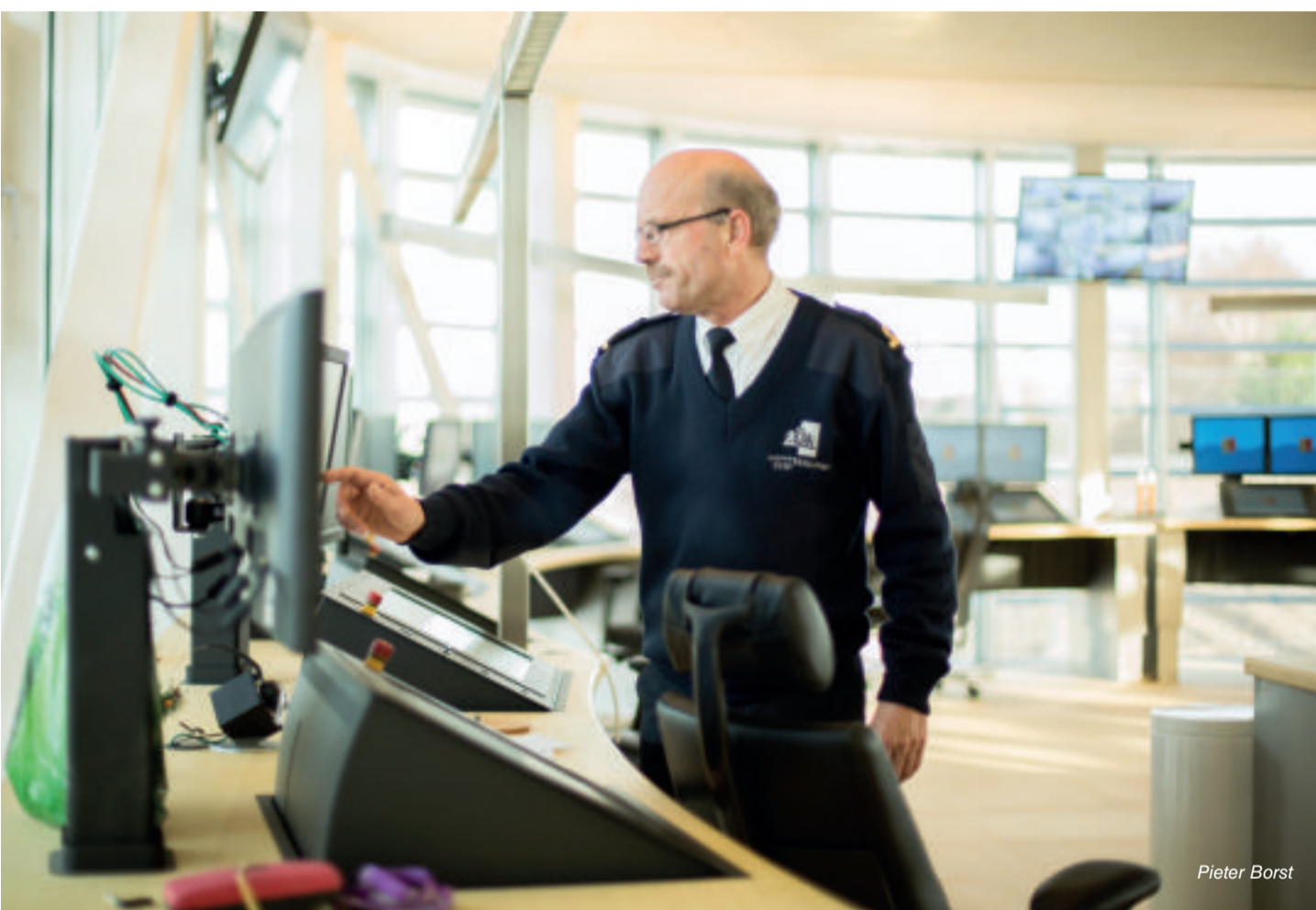
Doorstroming

Bij het bewaken en aansturen van de bruggen en sluisen kiest provincie Zuid-Holland stevast voor compromisloze veiligheid. Daarnaast dienen de bruggen en sluisen een goede doorstroming van het verkeer te ondersteunen. Van As: “Dankzij de vernetting van onze

bruggen hebben we een goed overzicht over de verkeersstromen en kunnen we het openen en sluiten van de beweegbare bruggen op elkaar afstemmen, vergelijkbaar met een groene golf bij verkeerslichten. Wij doen dat momenteel nog binnen de beheergrenzen van de provincie Zuid-Holland, maar er zijn plannen om, in het kader van het zogenoemde Blauwe Golf project, onze verkeersgegevens ook provincie-overstijgend te koppelen. Door de voortgaande verstedelijking en de bouw van de nieuwe Maasvlakte en containerterminals voor rivierschepen is een goede doorstroming belangrijker dan ooit. Het gaat om grote economische belangen en door onze bruggen en sluisen op afstand bestuurbaar te maken optimaliseren we de afstemming tussen het weg- en waterverkeer.”

Veiligheid

Het technisch specialistisch onderhoud van de bruggen en sluisen vormt de basis voor de veiligheid van mens en materieel rondom deze waterwerken. Een grote verantwoordelijkheid die vraagt om een structureel veilig beheersysteem. Van As: “Wettelijk gezien is een brug een machine die moet voldoen aan de



Pieter Borst

Het vernuft van Hummel

De toegevoegde waarde van kwaliteitswartels



Afkomst, kwaliteit en inventiviteit verloochenen zich niet. Dat bewijzen de producten van de Duitse producent en leverancier Hummel AG. De familieonderneming uit het plaatsje Denzlingen in Baden-Württemberg, met productiefaciliteiten in het nabijgelegen Waldkirch, staat al meer dan 60 jaar synoniem voor compromisloze 'Made in Germany' kwaliteit.

Of het nu om standaard kabelwartels of om specialistische wartels gaat die voldoen aan de strengste industriële eisen ten aanzien van explosieveilichheid of trilbestendigheid – de toegevoegde waarde van de vakkundig ontworpen en exact gemonteerde Hummel producten wordt door de trouwe klantenkring van Hummel bijzonder gewaardeerd.



EMC veerconcept Hummel EMC wartel

Hummel & Rittal

Sinds jaar en dag verzorgt Rittal B.V. de verkoop en distributie van Hummel producten in Nederland. Volgens Edgar Hoogakker, Product Manager bij Rittal B.V., is de samenwerking tussen Rittal B.V. en Hummel verankerd in een diep vertrouwen van Rittal in de kwaliteit, betrouwbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van Hummel producten.

Hoogakker: "Elke Hummel wartel is een toonbeeld van mechanisch vernuft. Hummel zweert bij het gebruik van hoogwaardige materialen en beschikt over een niet-aflatende innovatiekracht en een heel arsenaal aan waardevolle patenten, gericht op de veiligheid en het gebruiksgemak voor de eindgebruiker. Dit alles verklaart het succes van Hummel."

Hoogakker benadrukt dat Hummel voor Rittal klanten een belangrijke toegevoegde waarde biedt: "Met veertien zelfstandige dochterondernemingen en een wereldwijd distributienetwerk staat Hummel garant voor een hoge service en beschikbaarheid. De consistente betrouwbaarheid van de producten maakt dat Hummel de voorkeursleverancier van toonaangevende organisaties en de ideale technologiepartner voor Rittal is."

Hoogakker wijst ook op de functionele waarde die Hummel wartels aan Rittal systeemproducten toevoegt. Hoogakker: "Elke behuizing, ongeacht of dat een industriële kast of een buitenbehuizing betreft, is altijd zo betrouwbaar als de zwakste schakel. En vaak tref je die zwakste schakel aan rondom de kabelinvoer. Uit ervaring weten we dat de kwaliteitsverschillen tussen wartels van verschillende fabrikanten groot kunnen zijn. Daarom adviseren we onze klanten om de wartels van Hummel te gebruiken, zodat zij geen enkel risico lopen. Met een complete systeemoplossing van Rittal en hoogwaardige kabelwartels van Hummel zijn onze klanten verzekerd van de beste kwaliteit uit één hand."

Waardevolle expertise, met kennis van zaken

Vakkundigheid en toepasbare kennis op expert.rittal.nl

Delen is het nieuwe vermenigvuldigen. En bij Rittal doen we niets liever dan kennis delen. Om kennis te delen realiseerden wij drie complete technologie- en trainingscentra in Waalre, Reeuwijk en Zevenaar. Wellicht bent u er wel eens geweest om u te laten informeren over een onderwerp uit de wereld van de industrie en IT.

expert.rittal.nl is het online verlengstuk van onze technologie- en trainingscentra. Op dit expertiseplatform ontmoeten we elkaar en delen we kennis, visies, ervaringen, praktijkverhalen, vakliteratuur en onderzoeksresultaten. 'We', dat zijn naast Rittal experts vooral veel van uw vakgenoten met specialistische kennis van

zaken. Wellicht bent u zelf wel eens als spreker op een van de vele seminars of workshops opgetreden en heeft u uw eigen kennis gedeeld. Of heeft u als expert meegewerkt aan een van onze blogs. Mocht dat al zo zijn, dan onze dank daarvoor!

Techniek leeft bij Rittal en daarom biedt expert.rittal.nl alle ruimte voor nieuwe ideeën, kostbare inzichten en rijke kennis. Technologie-experts delen heldere visies en praktisch toepasbare vakkennis, toegankelijk gemaakt in de vorm van concrete projectvoorbeelden en prettig leesbare blogs waarop u naar hartenlust kunt reageren. Verder vindt u op expert.rittal.nl een schat aan achtergrondinformatie, digitale kennisboeken en whitepapers die u vrij

mag downloaden. En om uw kennis verder op peil te houden of uit te breiden tref u hier natuurlijk ook alle actuele informatie aan over opleidingen, themadagen, seminars, workshops en webinars.

Nieuwsgierig naar de experts met hun meningen, visies en ervaringen?

expert.rittal.nl is 24/7 geopend en uitstekend bereikbaar via uw pc, mobiel of tablet.

expert.rittal.nl: uw online adres voor kennis van zaken.

Colofon

Dit is een uitgave van Rittal B.V.
Hengelder 56
Postbus 246, 6900 AE Zevenaar
Telefoon: (0316) 59 16 60
Email: sales@rittal.nl

Redactie
René Bourgonje (eindredactie), Marjan Brouwer
Vormgeving, opmaak en druk
Coers & Roest Ontwerpers BNO | Drukkers, Arnhem
Fotografie
Tessa Witvoet, Roeban Kuiper, Rittal GmbH

Vind Rittal Nederland ook op



RITTAL NEWS
wordt gedrukt op FSC®-gecertificeerd papier



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE

