

**2014
#1**

MINKELS MAGAZINE

MINKELS

TelecityGroup France
kiest voor Minkels Cold
Corridors met Pivot
Roof.

Sterke groei in de vraag
naar rack security
oplossingen.

Minkels wint Frost &
Sullivan Entrepreneurial
Company of the Year
Award.

Wij delen onze kennis



In 2006 was Minkels de eerste datacenteraanbieder in Europa die het aisle containment-concept Gold Corridor lanceerde. In februari 2013 lanceerde Minkels de Next Generation Cold Corridor - een zeer flexibel aisle containment-systeem met een hoge mate van modulariteit.

De eigenschappen en functionaliteiten van deze en andere datacentersystemen binnen het uitgebreide productportfolio van Minkels

zijn gebaseerd op de feedback van onze klanten en op investeringen die Minkels doet in onderzoek en ontwikkeling. Om onze opgebouwde datacenterkennis met klanten te delen, hebben onze experts een aantal whitepapers gepubliceerd over uiteenlopende onderwerpen. Gratis exemplaren van deze whitepaper zijn beschikbaar via www.minkels.com/whitepaper.

COLOFON

MINKELS MAGAZINE

Minkels is onderdeel van de Legrand Group. Dit wereldwijd opererende, beursgenoteerde concern is aanwezig in meer dan 180 landen en behaalde in 2012 een omzet van 4,5 miljard Euro. Legrand bedient met verschillende merken op het gebied van laagspanningsinstallaties en datanetwerken de markten voor woning- en utiliteitsbouw en industrie.



MINKELS NEDERLAND

Eisenhowerweg 12
P.O. Box 28
5460 AA Veghel
t. +31 (0)413 311 100
info@minkels.com

MINKELS BELGIË

Vaartdijk 59
3018 Wijgmaal (Leuven)
t. +32 (0)16 44 2010
info-be@minkels.com

MINKELS ZWITSERLAND

Riedstrasse 3-5
CH - 6330 Cham
t. +41 (0)41 748 4060
info-ch@minkels.com

MINKELS UK

Unit 4
M40 Industrial Centre
Blenheim Road
Cressex Business Park
High Wycombe
Bucks, HP12 3RS
t. +44 (0)1494 451706
info-uk@minkels.com

MINKELS FRANKRIJK

Bâtiment D2
19 Bd. Georges Bidault
77183 Croissy Beaubourg
t. +33 (0)164 61 61 91
info-fr@minkels.com

MINKELS INTERNATIONAL

Eisenhowerweg 12
P.O. Box 28
5460 AA Veghel
t. +31 (0)413 311 100
info@minkels.com

USA

Uptime Technology Solutions
1630 North Main St. #333
Walnut Creek, CA 94596
t. +1 925-783 4668

DUITSLAND

In der Mühlweide 20
61130 Nidderau
t. +49 (0) 173 6634 862

www.minkels.com

Uitgave: nr. 7

Oplage: 5.000 exemplaren

©Minkels 2014

INHOUDSOPGAVE



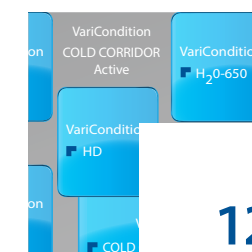
Universitair Ziekenhuis Brussel selecteert Minkels DX en H2O row-based koeling.

De afdeling Informatiesystemen van Universitair Ziekenhuis Brussel zocht naar een oplossing voor de uptime issues van het eigen datacenter. Het bestaande CRAC koelsysteem vormde het probleem.



Minkels wereldwijd rack leverancier voor Hitachi.

Hitachi Data Systems zocht eind 2009 een leverancier die hoge kwaliteit datacenter racks kon leveren. HDS wilde de racks gebruiken voor behuizing en vervoer van de eigen dataopslagsystemen.



Minkels R&D ontwikkelt H2O-650 - waterkoeling voor High Density clusters.

Voor in carriërneutrale datacenters ontstaan steeds vaker high density clusters, met lokaal hogere koelingeisen.



TelecitGroup France kiest voor Minkels Cold Corridors met Pivot Roof.

TelecitGroup is een innovatieve organisatie, een pionier op het gebied van energie-efficiëntie in datacenters.

En verder

- 4 Minkels Nieuws
- 13 Integrale ketenbeveiliging in de hostingsector, dáár willen we naartoe
- 16 Sterke groei in de vraag naar rack security oplossingen
- 18 Het Minkels VariconPower® portfolio
- 20 Snel grip op uw energie huishouding
- 22 Modulair UPS Systeem

MINKELS ASSEMBLEERT LOKAAL IN USA



In 2012 is Minkels begonnen met de verkoop en implementatie van datacenter oplossingen in de Verenigde Staten. Vanuit Walnut Creek, vlakbij San Francisco, wordt het Minkels productportfolio inmiddels succesvol in de markt gezet en worden klanten lokaal ondersteund.

Om de opties met betrekking tot klantspecifieke invulling van datacenteroplossingen in de Verenigde Staten verder te verhogen, heeft Minkels een lokale assemblagefaciliteit in gebruik genomen. De assemblagelijnen bevinden zich nabij LA. Van daaruit worden op dit moment al verschillende datacenters in de VS voorzien van op maat geassembleerde Minkels racks.

KLANTSPECIEKE INVULLING

Minkels is van plan om de productie- en assemblage activiteiten in de Verenigde Staten in de nabije toekomst verder uit te breiden, onder andere aan de Oostkust. "Wij verwachten dat dit zal bijdragen aan onze customer intimacy in de VS," zegt Jeroen Hol, CEO van Minkels. "Daarnaast zullen de modulaire kwaliteiten van onze oplossingen zo nog beter tot hun recht komen. Ook in de VS willen wij de klantspecifieke invulling van gestandaardiseerde datacenterconcepten bieden die klanten in Europa van ons gewend zijn."

FROST & SULLIVAN BELOONT INNOVATIEBELEID MINKELS MET 'ENTREPRENEURIAL COMPANY OF THE YEAR' AWARD



Minkels streeft bij ontwikkeling producten continu naar verbetering en verfijning van energie-efficiëntie en flexibiliteit. Minkels is hiervoor door Frost & Sullivan bekroond met de 2013 European Frost & Sullivan Award voor 'Entrepreneurial Company of the Year'. Minkels heeft volgens Frost & Sullivan een nieuwe technologische standaard gezet met de lancering dit jaar van de Minkels Next Generation Cold Corridor. Dit innovatieve systeem voor 'aisle containment' speelt in op de huidige en toekomstige dynamische eisen van gebruikers in veeleisende datacenteromgevingen.

Minkels bedient zijn klanten zowel rechtstreeks als via een breed netwerk van internationale distributiepartners, die zorgvuldig worden geselecteerd op basis van hun kennis en expertise op datacentergebied. Na de overname door Legrand in 2012 heeft Minkels zijn internationale logistieke en distributiesystemen verder uitgebreid, en de wereldwijde aanwezigheid versneld kunnen uitbreiden. Minkels is met succes toegetreden tot nieuwe markten, bijvoorbeeld in het Midden-Oosten, Rusland en Scandinavië.

Eén van de belangrijkste redenen voor de sterke groei is de nauwe samenwerking met klanten, waardoor het bedrijf beter in staat is om de wensen uit de markt op te vangen en waardoor het oplossingen kan aanbieden die perfect zijn toegesneden op die wensen. Het bedrijf heeft de diverse productiefaciliteiten,

de operationele activiteiten en de logistiek gevestigd op strategische locaties die zo dicht mogelijk in de buurt liggen van de klanten.

"Het Minkels-portfolio rondom datacenters is opgebouwd rond twee kernprincipes: modulariteit en energie-efficiëntie", zegt branche-analist Gautham Gnanajothi van Frost & Sullivan. "De modulaire opzet van de datacenterproducten zorgt niet alleen voor enorm schaalbare systemen die zich vormen naar de behoeften binnen een datacenteromgeving, maar ook voor een meer klantgerichte aanpak die kan voldoen aan zeer specifieke wensen van opdrachtgevers."

Andere voorbeelden van Minkels' klantgerichte productinnovaties zijn onder meer de op zichzelf staande koude gang; deze zorgt voor extreme flexibiliteit op het gebied van operationeel beheer en investeringen. Het is een constructie zonder racks, die uitgebreide integratiemogelijkheden biedt voor apparatuur van derden. Het is een 'pay-as-you-grow'-systeem dat een flinke verlaging betekent van de kapitaalinvesteringen. Minkels heeft ook de VariCondition DX en H2O ontwikkeld, twee energiezuinige koelsystemen op rijenbasis, en serverracks zonder luchtverlies, die zorgen voor luchtdichtheid van de racks en de Cold Corridors.

Ieder jaar reikt Frost & Sullivan de prijs uit aan het bedrijf dat uitzonderlijke prestaties heeft verricht bij het bedenken van een groeiestrategie en de degelijke implementatie ervan. De winnaar heeft sterke prestaties geleverd op het gebied van innovatie in producten en technologieën, is toonaangevend geweest in het bieden van meerwaarde aan de klant en is snel geweest met het beantwoorden aan de vraag vanuit de markt. Kort gezegd richt de prijs zich op opkomende spelers in de branche en is de prijs een erkenning van 'best practices' die worden gehanteerd met het oog op een krachtige groei in de toekomst.

Juryrapport: www.minkels.com/frost-sullivan

Tempo internationale groei Minkels versnelt in 2014

De datacenter en hosting markt is momenteel in rap tempo aan het internationaliseren, merken we bij Minkels, onder andere gedreven door de ontwikkelingen rond cloud computing. Voor nationaal opererende colocatie en hosting providers hoeft dat geen bedreiging te zijn, maar het kiezen van een slimme differentiatie strategie is dan wel aan te bevelen. Dit zegt Michiel Steltman in een interview verderop in deze uitgave van Minkels Magazine. Hij is directeur van de Dutch Hosting Provider Association (DHPA), een brancheorganisatie waarin de grootste hostingproviders in Nederland zijn vertegenwoordigd.

Voor internationaal opererende bedrijven die datacenters willen inrichten, betekent het dat zij op steeds meer plekken in de wereld door hun datacenter leverancier bediend willen worden. Wij zien dit concreet terug in de klantvraag. Minkels heeft op deze behoefte weten in te spelen door de eigen internationale reikwijdte verder te vergroten, onder andere via ons moederbedrijf Legrand met vestigingen in 70 landen wereldwijd.

Gezien de huidige vraagontwikkeling bij onze klanten, verwacht ik dat het tempo waarin wij internationaal groeien in 2014 verder zal toenemen. Dit vraagt iets van ons als fabrikant, onder andere met betrekking tot productontwikkeling. Verdere uitbreiding en aanscherping van het productportfolio is in dat licht belangrijk, om het merk Minkels binnen het internationale speelveld nog nadrukkelijker te profileren.

Op dit moment is Minkels onder andere druk bezig met de uitbreiding van het VariconPower® stroomverdeling en Uninterruptable Power Supply (UPS) portfolio. Ook zullen in 2014 specifiek op datacenters afgestemde busbar systemen en aftapboxen in het portfolio worden opgenomen.

Onze R&D afdeling heeft daarnaast grote stappen gemaakt bij de ontwikkeling van nieuwe koelingoplossingen. De recente introductie van de Next Generation Cold Corridor®, een sterk modulair en uiterst energie-efficiënt concept, en twee nieuwe watergebaseerde VariCondition® H2o koelingoplossingen.

Onze innovatieve benadering en de groei van Minkels in de datacentermarkt is niet onopgemerkt gebleven. Met enige trots kan ik melden dat Frost & Sullivan, na kwantitatief en kwalitatief marktonderzoek, Minkels in december heeft beloond met de 'Entrepreneurial Company of the Year' award, een prestigieuze prijs binnen de Europese datacenter racks markt. Frost & Sullivan beoordeelde Minkels met een score van 9 uit 10 punten, voor de getoonde groei, innovatie en het marktleiderschap.

Ik ben ervan overtuigd dat de customer intimacy benadering van Minkels, gecombineerd met een scherp oog voor klantbehoeften in binnen- en buitenland, een positieve bijdrage zal blijven leveren aan de invulling van grensoverschrijdende datacenterprojecten bij klanten. En dat wij dankzij onze modulaire kwaliteiten naadloos met de internationale behoeften kunnen meebewegen. ■



"We leveren inmiddels veel oplossingen buiten de landen waar Minkels eigen vestigingen heeft. In onder andere Rusland, de Verenigde Staten, Scandinavië, Dubai en Zuid-Oost Azië.

Dankzij het uitgebreide internationale partner- en distributienetwerk via moederorganisatie Legrand en de eigen customer intimacy strategie, kan Minkels deze behoefte in vele landen succesvol invullen."

Jeroen Hol
Chief Executive Officer

Ingebouwd koelingsysteem

Jackrabbit en Minkels VariCondition® houden het koel

De Jackrabbit is een soort haas die in Noord-Amerika leeft, onder andere in woestijnachtige omgevingen maar ook in bergachtige gebieden en op landbouwgronden. Kenmerkend aan het diertje zijn z'n oren. Die zijn niet alleen lang (ongeveer 10 tot 12 centimeter), ze hebben opvallend genoeg tevens een ingebouwd koelingsysteem. Daarmee is de Jackrabbit in staat om zichzelf in elke situatie op de juiste temperatuur te houden.

Het koelingsysteem van de Jackrabbit gebruikt een combinatie van lucht en vloeistof (bloed), wat zorgt voor een zeer directe en effectieve manier van koelen. Zelfs op topsnelheid (meer dan 60 km per uur) in de woestijn, kan hij zich dankzij het koelingsysteem moeiteloos blijven voortbewegen.

LUCHT EN WATER

Minkels heeft verschillende water- en luchtgebaseerde VariCondition® koelingoplossingen in het assortiment, energie-efficiënt bovendien, afgestemd op een variëteit aan situatiegebonden behoeften bij klanten. De combinatie van water (VariCondition H2O) en DX (VariCondition DX) zorgt ervoor dat Minkels voor iedere datacenter omgeving een passende koelingoplossing kan bieden. Ook voor high density clusters in carriërneutrale datacenters. Het row-based karakter maakt dat de systemen gemakkelijk tussen racks geplaatst kunnen worden, wat de effectiviteit van het koelingprincipe ten goede komt.

De koelingconcepten van Minkels zijn daarmee net als het koelingsysteem van de Jackrabbit in staat om zich uiterst doelgericht en effectief aan te passen aan verschillende situaties en koelingbehoeften. Voor klanten betekent het dat zij apparatuur in een datacenterruimte moeiteloos op topniveau kunnen laten presteren.

Zie ook het artikel elders in dit magazine over de lancering van nieuwe typen Minkels VariCondition® H2O koelingsystemen. ■

Compleet geïntegreerd

Universitair Ziekenhuis Brussel selecteert Minkels DX en H2O row-based koeling

De afdeling Informatiesystemen van Universitair Ziekenhuis Brussel zocht naar een oplossing voor de uptime issues van het eigen datacenter. Het bestaande CRAC koelsysteem vormde het probleem. Na een aanbesteding werd Minkels VariCondition H2O row-based koeling geselecteerd. Bij de bouw van een tweede datacenter werd eveneens voor Minkels gekozen. Daar is nu Minkels VariCondition DX row-based koeling ingebouwd.

“De density in het datacenter van UZ Brussel was gaandeweg sterk toegenomen,” zegt Professor Rudi van de Velde, directeur Informatiesystemen bij UZ Brussel - tevens als wetenschapper verbonden aan de Vrije Universiteit Brussel. “Voor de CRAC koeling met single point of failure was dat op een gegeven moment niet meer te behappen. Het verouderde koelingsysteem had een negatieve invloed op de uptime van het datacenter. Wij zijn daarom op zoek gegaan naar een hoogwaardige redundante koelingoplossing en kwamen uiteindelijk uit bij NextiraOne, een installatiepartner van fabrikant Minkels.”

DATACENTER WATERKOELING VERSUS LUCHTKOELING

In de bestaande datacenterruimte van UZ Brussel was reeds een waterkoelinginfrastructuur in het gebouw aanwezig. “De waterkoelingoplossing Minkels VariCondition H2O was daarom in die situatie de meest efficiënte oplossing voor ons, ook wat betreft kosten,” zegt Van de Velde. “Bij de back-up datacenterruimte die we recent een paar kilometer verderop volledig nieuw hebben laten inrichten, bleek de DX koeling van Minkels een kostenefficiëntere optie te zijn.”

Van de Velde is zeer gecharmeerd van de row-based koelingoplossingen die Minkels heeft geleverd. “Met de CRAC oplossing was er veel meer koelvermogen nodig om hetzelfde effect te krijgen. Deze row-based koelingoplossingen staan tussen de racks, een directere koeling dan dat kun je niet krijgen. Het zorgt niet alleen voor een hogere energie-efficiëntie. Ook voor de prestaties van de apparatuur heeft het positieve gevolgen, het zorgt voor een hogere beschikbaarheid en performantie. Door de modulaire opbouw van de oplossingen, kunnen we ook gemakkelijk opschalen en extra row-based koelsystemen erbij plaatsen.”

MINKELS COLD CORRIDORS, UPS'EN, KABELBAKKEN

UZ Brussel heeft niet alleen voor de row-based koelingoplossingen van Minkels gekozen. Van de Velde: “We hebben bijvoorbeeld ook Cold Corridors en kabelbakken van Minkels laten implementeren. Minkels biedt ons een compleet geïntegreerd verhaal.”

“De engineers van Minkels zijn zelf ter plekke geweest om tezamen met de implementatiepartner onze wensen door te spreken,” zegt Van de Velde. “Dat maken we weleens anders mee. Veel fabrikanten weten

GEÏNTEGREERDE INRICHTING 2 DATACENTERS

Universitair Ziekenhuis Brussel (UZ Brussel) telt 750 bedden. Bij het ziekenhuis werken 4.000 mensen, waarvan 55 bij de afdeling Informatiesystemen. De twee datacenterruimtes van UZ Brussel zijn met behulp van geïntegreerde Minkels-oplossingen ingericht door Minkels' installatiepartner NextiraOne. De installatie werd kennisintensief ondersteund door de engineers van Minkels. Ook werden componenten op maat door Minkels geproduceerd, om volledig aan de specifieke wensen en eisen van UZ Brussel tegemoet te komen.



Steven De Boeck en Professor Rudi van de Velde

Minkels wereldwijd rack leverancier Hitachi

Hitachi Data Systems zocht eind 2009 een leverancier die hoge kwaliteit datacenter racks kon leveren. HDS wilde de racks gebruiken voor behuizing en vervoer van de eigen dataopslagsystemen. Inmiddels is fabrikant Minkels voor diverse regio's wereldwijd al bijna 4 jaar lang de vaste rack leverancier voor HDS.

HITACHI



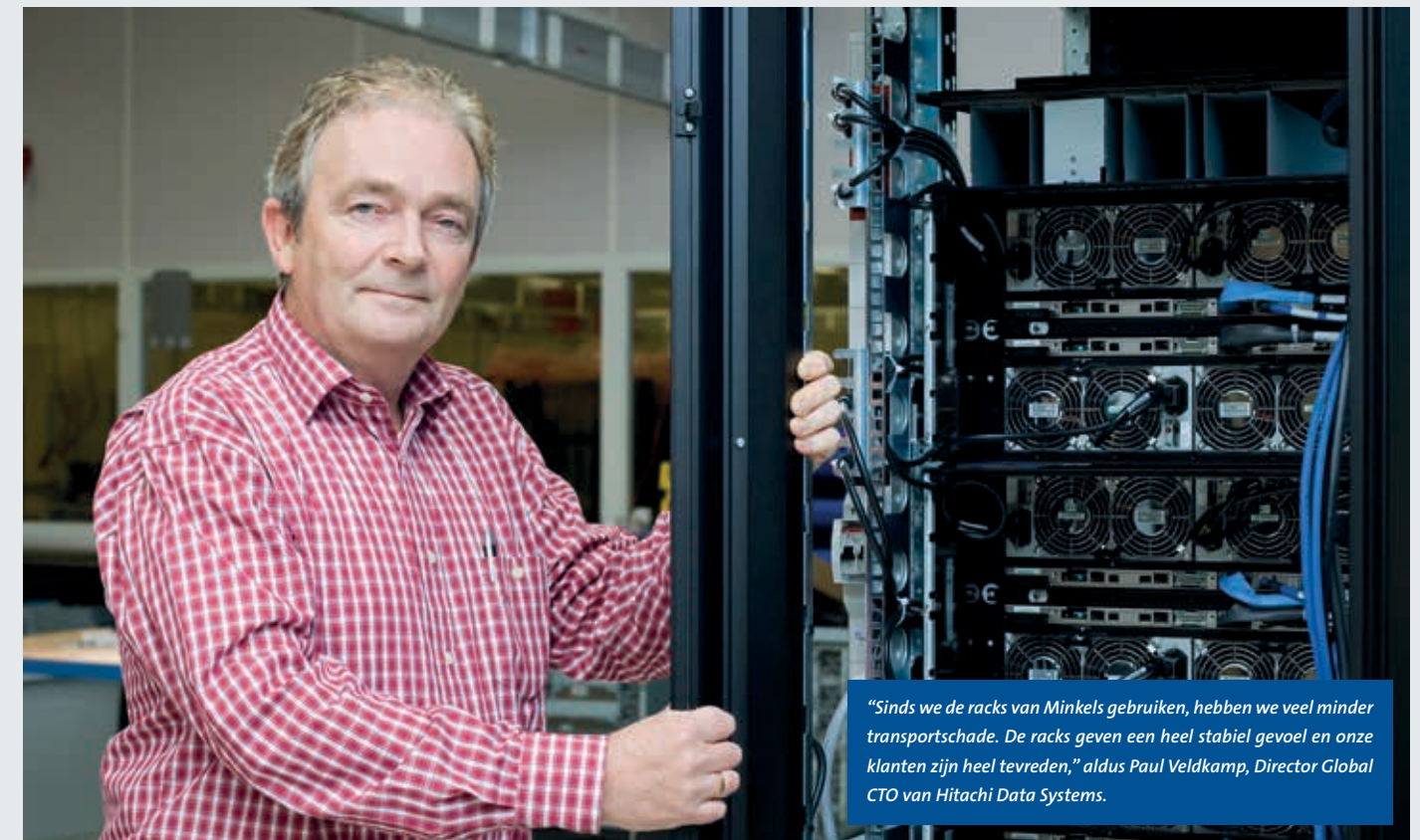
niet hoe hun producten in het veld geïnstalleerd worden. De engineers van Minkels hebben ons zeer goed geadviseerd, van ontwerp tot implementatie. Niet alleen op papier, ook tot op de vloer. Vervolgens heeft Minkels voor een optimale integratie in het project specifiek componenten voor ons gefabriceerd. Dat is ook een van hun sterke punten, dat zij datacenter oplossingen op maat kunnen produceren."

"Ik ga nu veel geruster met vakantie," zegt Van de Velde. "De datacenters hebben met de DX en waterkoeling van Minkels een zeer redundant koelvermogen. We hebben nu geen

uitval meer dat te wijten is aan de koeling en de betrouwbaarheid van onze datacenters is veel hoger."

Na de zomer van 2013 bereikt professor Van de Velde de pensioengerechtigde leeftijd bij UZ Brussel. Hij blijft vanaf dan nog wel als wetenschapper verbonden aan Vrije Universiteit Brussel, alwaar hij zijn technologische kennis zal blijven delen. "Op termijn verwacht ik dat er meer dan nu een consolidatie van datacenters in de Europese gezondheidszorg zal plaatsvinden," zegt Van de Velde. "De ontwikkelingen rond cloud computing

zullen daarin de nodige impact hebben, ook ziekenhuizen ontkomen daar niet aan. De budgetten in de gezondheidszorg in Europa staan sterk onder druk. Het betekent dat niet elk ziekenhuis straks nog zijn eigen datacenters zal inrichten. Bepaalde componenten zullen meer en meer worden geoutsourced naar centrale datacenteromgevingen." ■



"Sinds we de racks van Minkels gebruiken, hebben we veel minder transportschade. De racks geven een heel stabiel gevoel en onze klanten zijn heel tevreden," aldus Paul Veldkamp, Director Global CTO van Hitachi Data Systems.

KWALITEIT

"Het merk Hitachi betekent kwaliteit, de behuizing en servicekwaliteit van Minkels sluiten daar nauw bij aan," zegt Paul Veldkamp, Director Global CTO van Hitachi Data Systems. De afwerking van hun datacenter racks is super, die sluit goed aan bij de hoogwaardigheid van het Hitachi-product. De modulariteit in hun racks biedt bovendien veel mogelijkheden voor detailaanpassingen."

MAATWERK

Voor de high-end dataopslagsystemen liet HDS een volledig nieuw rack door de engineers van Minkels ontwikkelen. Veldkamp: "Hierin zijn door Minkels de nodige constructiedetails op

maat aangebracht, specifiek voor onze high-end solution systemen. Hun engineers hebben bijvoorbeeld een kliksysteem bedacht, om gemakkelijk de formaten in het datacenter rack af te stemmen op specifiek onze apparatuur. Ik vind het prettig dat zij in zo'n geval met ons meedenken en snel actie ondernemen. Sinds we de racks van Minkels gebruiken, hebben we bovendien veel minder transportschade. De racks geven een heel stabiel gevoel en onze klanten zijn heel tevreden."

MODULAIR EN FLEXIBEL

Minkels levert aan Hitachi Data Systems al bijna 4 jaar lang verschillende soorten racks, onder andere voor de high-end solution systemen.

Dit zijn gemakkelijk te transporteren racks die bestand zijn tegen hogere dynamische belastingen. De racks zijn modulair opgebouwd en kunnen flexibel aan de eisen en wensen van HDS worden aangepast. Engineers staan dagelijks voor HDS klaar om hen services te verlenen in geval van vragen en/of issues. ■



Minkels lanceert H2O-650

Waterkoeling voor High Density clusters

Voor in commerciële datacenters ontstaan steeds vaker high density zones, met lokaal hogere koelingeisen. Om aan deze behoefte tegemoet te komen, heeft Minkels het row-based koelingsysteem VariCondition H2O-650 ontwikkeld.

Met deze watergebaseerde koelingoplossing kunnen high density toepassingen op rij/rackniveau worden gekoeld.



koeling is de afgelopen tijd dan ook steeds groter geworden,” zegt Vincent Liebe, Senior Product Manager bij Minkels. “Dat merken wij als fabrikant ook. De toegenomen density in datacenters heeft er het afgelopen jaar voor gezorgd dat zowel in serverruimtes binnen het MKB als bij commerciële datacenters de energiedichtheid per rack significant omhoog is gegaan.”

“Watergebaseerde koeling is voor high density toepassingen een zeer geschikte oplossing.”

“Watergebaseerde koeling is voor het koelen van high density toepassingen een zeer geschikte oplossing,” zegt Liebe. “Zeker voor carrierneutrale datacenters, die vaak al een waterinfrastructuur hebben doordat er watergekoelde CRAC-units staan. Het row-based karakter van het VariCondition H2O-650 systeem biedt in dit geval de mogelijkheid om zeer doelgericht en efficiënt te koelen, waarbij gefaseerd in het koelingsysteem geïnvesteerd kan worden.”

SPECS AFGESTEMD OP KLANTBEHOEFTE

Minkels VariCondition H2O-650 is een innovatief product met uitgebreide functionaliteit, die nauwgezet is afgestemd op de specifieke behoeften van carrierneutrale datacenters. Zo is in het systeem bijvoorbeeld 3-fasen voeding aangebracht, waarmee

automatisch een balans wordt gevonden in de stroomverdeling. Daarnaast wordt het waterdebiet continu gemeten (optioneel), waardoor het systeem in staat is om het actuele thermische koelvermogen te bepalen. Liebe: “Voor datacenterbeheerders betekent het dat zij beter grip krijgen op de energiehuishouding van het datacenter.”

Een andere innovatie in het H2O-650 koelsysteem is de stoombevochtiger, een optionele functionaliteit waarmee de luchtvochtigheid in het datacenter gereguleerd kan worden. En om de energie-efficiëntie van het koelsysteem te optimaliseren, heeft Minkels de warmtewisselaar op een specifieke manier geïnstalleerd waarbij nauwgezet rekening wordt gehouden met de luchtstroomhuishouding. ■

VARICONDITION H2O-650

NIEUW

- Breedte: 600 mm
- Koelvermogen: 50 kilowatt (kW)
- 3-fasen voeding
- Modulaire integratie Varicon-M Racks en Minkels Cold Corridors
- Monitoring actuele thermische koelvermogen (optioneel)
- Energieoptimalisatie luchtstromen
- Geïntegreerde luchtbevochtiger

In 2012 bleek uit onderzoek van IMS Research al dat nieuwe servers met high density toepassingen steeds vaker ‘hot-spots’ in het datacenter veroorzaken. Uit het rapport, getiteld ‘The World Market for Data Center Cooling’, blijkt ook dat koeling op rij/rackniveau de meest geëigende en kostenefficiënte oplossing zou zijn om deze ‘hot spots’ te koelen. “De behoefte in de markt aan row-based

Integrale ketenbeveiliging in de hostingsector

dáár willen we naar toe



Cloud computing en as-a-Service businessmodellen bestaan per gratie van vertrouwen

en aandacht voor security in de toeleveringsketen, zegt Michiel Steltman, directeur van de Dutch Hosting Provider Association (DHPA). Datacenters zouden om die reden de security-lat op het hoogste niveau moeten leggen.

“Dan praat ik in ieder geval over carrierneutrale datacenters. Voor hen is het belangrijk om onder invloed van cloud ontwikkelingen rekening te houden met een enorme diversiteit aan toepassingen. Een hoge mate van veiligheid, maar ook energie-efficiëntie en connectiviteit zijn belangrijke eigenschappen die bepalend zijn voor het succes van de carrierneutrale datacenters.”

De datacenter- en hostingmarkt internationaliseert in rap tempo, onder andere gedreven door cloud computing. Wat betekent dit voor nationaal opererende colocation en hosting providers?

“Je hoeft dat niet als bedreiging te zien, maar je moet er wel in meegaan en de juiste differentiatie strategie kiezen. Dankzij cloud betreden hosting en colocation aanbieders het domein van de traditionele IT-infrastructuur,

daar liggen veel kansen als je de juiste strategie kiest. Dat kan middels een innovatieve profilering en een slim portfolio, of een verticale specialisatie, of bijvoorbeeld het bieden van kwaliteit met hoge veiligheidsgaranties en beschikbaarheid. Waar je voor moet oppassen is de positie van prijsvechter, dat is een oorlog met weinig winnaars.”

De hosting- en datacenterindustrie is een relatief jonge sector. Hoe volwassen is de sector inmiddels en welke stappen moeten er nog worden genomen?

“De politiek is nog te weinig doordrongen van het economisch belang van de hostingindustrie binnen onze samenleving. Men is nog teveel bezig met het bestrijden van uitwassen op het internet, in plaats van het beschermen van de economische relevantie van deze sector die voor technologische innovatie zorgt.”

Wat wordt er vanuit de hostingsector zelf gedaan om het belang van de hostingindustrie op de politieke agenda te krijgen?

“Zelfregulering is belangrijk voor verdere ontwikkeling van de sector. In Nederland hebben hostingproviders daarom op eigen initiatief een Notice & Takedown procedure met Justitie afgesproken, waarin met Justitie afspraken zijn gemaakt hoe we met onrechtmatige content willen omgaan. Deze procedure is zonder wet- of regelgeving tot stand gekomen. Je ziet dat Nederland op dat gebied in Europa een gidsland is, het model wordt internationaal geroemd.”

Waarom kan de hostingsector zich nog verder professionaliseren?

“Cloud computing en as-a-Service businessmodellen zijn belangrijke drivers voor onze industrie, maar ze bestaan per gratie van vertrouwen en aandacht voor security. Fysieke beveiliging in datacenters is daarbij een belangrijk onderdeel, maar het mag niet een stoplap zijn om de andere veiligheidsaspecten te verdoezelen. Het feit dat een hostingprovider in een ISO-gecertificeerd datacenter staat, is slechts een beperkt deel van de overall veiligheid. Je moet als zakelijke klant zeker weten dat de veiligheid door de keten heen is gewaarborgd, net zo goed als dat je de garantie krijgt dat de auto die je koopt veilig is. Die integrale benadering, daar mankeert het nog aan en het is een gezamenlijke taak voor overheden, de hostingsector en afnemers om daar iets aan te doen.” ■



Michiel Steltman is sinds 2011 directeur van de Dutch Hosting Provider Association (DHPA), een brancheorganisatie waarin de grootste hostingproviders in Nederland zijn vertegenwoordigd. Ook fabrikanten zoals Cisco, IBM, HP, Dell, Intel en EMC zijn als partner bij de DHPA betrokken. De organisatie is vrij uniek in Europa en is eind 2007 opgericht om onder andere het publieke imago van en het vertrouwen in de hostingsector te bevorderen, en tevens de economische relevantie van de hostingbusiness op de politieke agenda te krijgen.

TelecityGroup France

kiest voor Minkels Cold Corridors met Pivot Roof

TelecityGroup is een innovatieve organisatie, een pionier op het gebied van energie-efficiëntie in datacenters. Om de kwaliteit van haar dienstenaanbod aan co-locatieklanten verder te verbeteren, heeft TelecityGroup France het Cold Corridor® pivot roof van Minkels geïmplementeerd en grondig getest als oplossing die voldoet aan de eisen voor risicobeheersing bij brandblussystemen op basis van waterdamp.

TelecityGroup is een innovatief bedrijf dat zich richt op het hoogwaardige deel van de sector. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in London, met bijna 40 datacenters op toplocaties in 11 landen. Haar datacenters beschikken over een verscheidenheid aan connectiviteitsopties, waaronder meer dan 400 carriers, IXP's, CDN's, financiële dienstverleningsbedrijven en cloud-HUB's. De datacenters van TelecityGroup Frankrijk zijn gevestigd in de regio Parijs, in Courbevoie en Aubervilliers.

BEHOUD VAN ENERGIE-EFFICIËNTIE

Aangezien de TelecityGroup zowel waterdampbrandblussystemen als Minkels Cold Corridors® op locatie heeft in een flink aantal van haar Europese datacenters, heeft TelecityGroup France besloten te investeren in het optimaliseren van de gecombineerde oplossing om de verwachtingen van de klant te verhogen. Het bedrijf beoogde de winst in energie-efficiëntie van de Cold Corridors® te behouden en tegelijk de risicobeperking van de geïnstalleerde brandblussystemen te maximaliseren.

Bij wijze van innovatief experiment koos TelecityGroup France ervoor om Minkels' pivot roof oplossing voor Cold Corridors te implementeren in twee van haar faciliteiten in de regio Parijs. De recentelijk geïntroduceerde scharnierdak-oplossing zorgt ervoor dat de energie-efficiëntie van het Cold Corridor behouden blijft, doordat de dakconstructie in geval van brand automatisch inzakt, zodat sproeiers waterdamp in de Cold Corridors kunnen spuiten.

GETEST IN EEN OPERATIONELE OMGEVING

Na drie maanden grondig testen van de Minkels pivot-rooformule, is TelecityGroup France tot de conclusie gekomen dat de oplossing perfect werkt. "We hebben Minkels racks en Cold Corridors in onze faciliteiten geïnstalleerd, en Minkels is al jaren onze partner, maar met een nieuwe oplossing zoals deze houden we onze opties altijd open", zegt Nicolas Buono, Operations Director bij TelecityGroup France. "We hebben de pivot roof oplossing enkele maanden getest, in nieuwe Cold Corridor ontwikkelingen zowel als operationele Cold Corridor set-ups, en we hebben geen problemen ondervonden."



"Onze group-engineeringafdeling heeft alle landen geïnformeerd dat een pivot-roofconstructie zoals die van Minkels ook voor hen een goede oplossing ter installatie zou kunnen zijn."

Nicolas Buono - Operations Director TelecityGroup France

"Als zakelijke partners hebben Minkels en de TelecityGroup dezelfde innovatieve spirit gemeen."

"We wilden er zeker van zijn dat het daksysteem op tijd open zou gaan, precies zoals we hadden verwacht", zegt Nicolas Buono. "Plus, wat zou er bijvoorbeeld gebeuren als de deuren van een Cold Corridor open zouden zijn net als er een brandalarm afgaat? Deze en andere operationele

eisen werden door onze ingenieurs getest, om er volkomen zeker van te zijn dat de pivot roof formule van Minkels de beste oplossing voor de eisen van ons waterdamp brandblussysteem zou zijn."

"We bedienen zeer veeleisende klanten", zegt Nicolas Buono. "Meestal lossen we problemen die daaruit voortvloeien op door het testen en implementeren van innovatieve oplossingen. Daarom heb je ook partners nodig met dezelfde innovatieve principes. Als zakelijke partners hebben Minkels en de TelecityGroup dezelfde innovatieve spirit gemeen." ■

TelecityGroup
where content meets connectivity

KLANT VRAAG

- Een oplossing die een set-up optimaliseert waarin een waterdamp brandblussysteem en Cold Corridors® worden gecombineerd
- Behoud van de huidige energie-efficiëntieniveaus behaald met Minkels Cold Corridors®
- Maximalisering van het risicobeperkende effect van waterdamp brandblussystemen

DE DOOR MINKELS AANGEDRAGEN OPLOSSING

In 2007 implementeerde de TelecityGroup France haar waterstof-brandstofcel back-up voedingssysteem in nauwe samenwerking met Minkels. Nu hebben de twee bedrijven hun door innovatie gestuwde relatie naar een nieuw niveau getild door het implementeren van Minkels pivot roof oplossing in twee datacenter faciliteiten in de regio Parijs.

Sterke groei in de vraag naar rack security oplossingen

Minkels heeft het afgelopen jaar een enorme toename geconstateerd in de vraag naar beveiligingsoplossingen op rackniveau. Zowel in thuismarkt Nederland als Europa-breed. De significante vraaggroei is toe te schrijven aan het soort klanten dat nu IT-infrastructuren bij commerciële datacenters onderbrengt, maar ook aan nieuwe wet- en regelgeving.



Vooral bij de commerciële datacenter klanten van Minkels is een enorme groei zichtbaar in de vraag naar beveiligingsoplossingen. Een belangrijk deel van de vraag wordt gegenereerd door wensen en hogere eisen ten aanzien van datacenter beveiliging vanuit de klanten van deze colocatie faciliteiten. Bij de gevraagde security oplossingen gaat het niet alleen om cylinder sloten op de racks, maar bijvoorbeeld ook om elektronische beveiliging met passsystemen, zoals RFID-technologie voor het autoriseren en registreren van handelingen, zodat een gebruiker achteraf kan controleren wie op welk moment bij een specifiek rack is geweest. Er is ook veel vraag naar beveiligingssensoren (om te checken of zijpanelen worden weggenomen), zijpaneelvergrendeling van binnen af, deurcontacten (om te controleren of een deur dicht is).

OVERHEIDSORGANISATIES EN FINANCIALS

“De grotere belangstelling voor onze security oplossingen op rackniveau is voor een deel te

verklaren door het soort klanten dat nu de IT infrastructuur bij commerciële datacenters onderbrengt,” zegt Jules Sommers, Product Manager bij Minkels. “Overheidsorganisaties en financials, organisaties met hoge eisen ten aanzien van beveiliging, nemen nu vaak de beslissing om hun infrastructuur extern in commerciële datacenters te huisvesten.”

Recent heeft de Nederlandse Rijksoverheid bijvoorbeeld aangekondigd om een ‘Rijkscloud’ in te richten bij een datacenter van Equinix in Amsterdam. Onder andere het Ministerie van Rijkswaterstaat en de Dienst Justitiële Inrichtingen zullen daar gebruik van maken. Daarnaast koos banking & financial software vendor SAB Services er in september voor om zijn Software as a Service (SaaS) oplossing bij TeletyGroup France onder te brengen. Ook Equinix weet internationaal steeds meer financials aan zich te binden, onder andere gevoed door de Equinix International Business Exchanges™, een uniek ecosysteem waarbinnen

financials tegen lage latency onderling met elkaar verbonden kunnen worden. Zowel TeletyGroup als Equinix worden door Minkels op internationale schaal bediend.

Een andere ontwikkeling die bijdraagt aan de vraaggroei op het gebied van security oplossingen, is de op handen zijnde aanpassing van de Nederlandse Praktijk Richtlijn Computerruimtes en Datacenters (NPR 5313). Non-profit organisatie NEN, de instelling die zich bezighoudt met normontwikkeling, zal binnenkort de aangescherpte wijzigingen presenteren - onder andere op het gebied van beveiliging. Deze normering zal als basis dienen voor nieuwe richtlijnen binnen EN50600, de Europese standaard voor inrichting van datacenters en computerruimtes.

DE EUROPESE NORMERING

Niek van der Pas, Strategic Product Designer Data Centres bij Minkels, heeft als lid van de NEN-commissie - die verantwoordelijk is voor

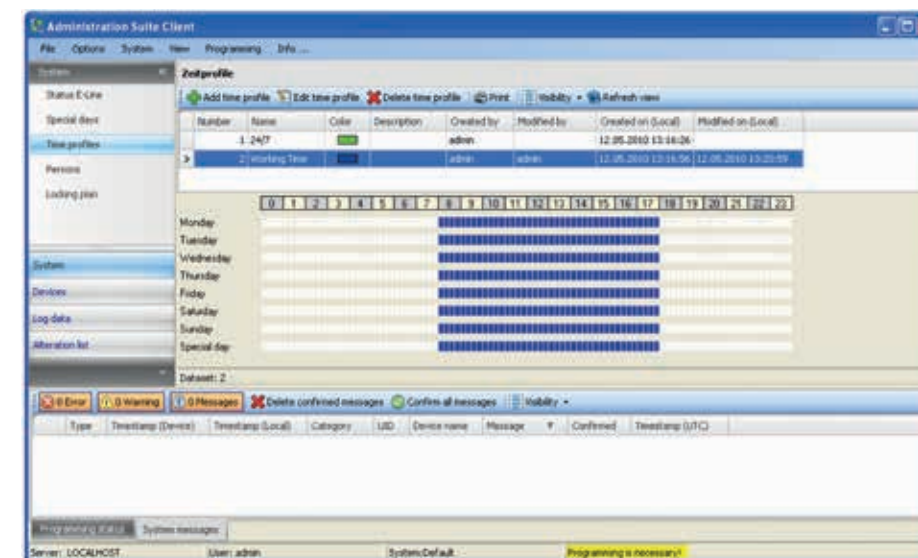
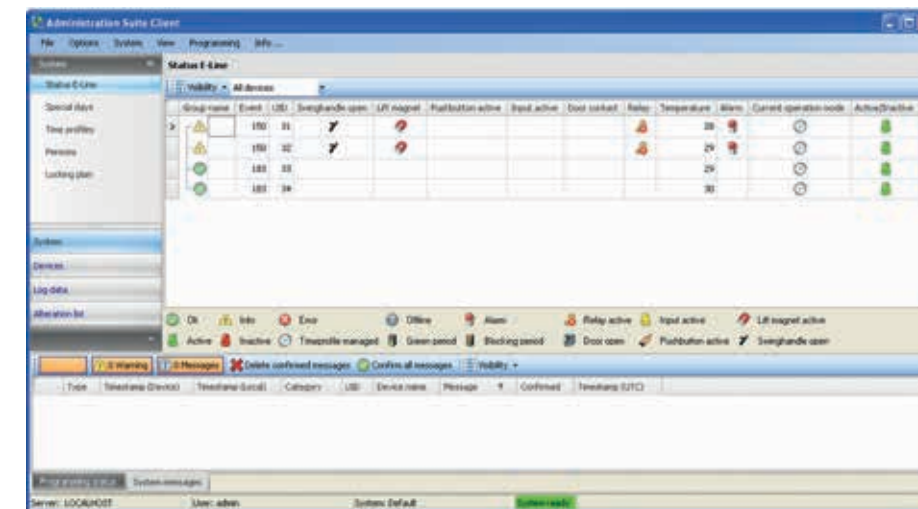
aanscherping van de Nederlandse Praktijk Richtlijn Computerruimtes en Datacenters (NPR 5313) - aan de wieg gestaan van de nieuwe normering. Volgens hem zijn er drie pijlers in de nieuwe normering van belang. Ten eerste ‘beschikbaarheid’, ten tweede ‘energie-efficiëntie’ en de derde pijler is het bepalen van het ‘beveiligingsniveau’.

“Veel vraag naar intelligente systemen met RFID-technologie voor het beheren, autoriseren en registreren van handelingen.”

“Beveiliging krijgt veel aandacht in de nieuwe normering,” zegt Van der Pas. “Onder andere

gefaciliteerd door de recente security issues waarvoor veel media-aandacht is. In de nieuwe standaard worden fysieke security eisen opgenomen en bijvoorbeeld een risk assessment. Dit biedt de garantie dat het beveiligingsniveau van een datacenter aansluit bij het businessmodel van de gebruikers en dat de dataveiligheid tot op het laagst gewenste niveau is gegarandeerd.”

“In de oude normering staat wel iets over beveiliging, maar dat is slechts zeer summier en beperkt zich tot het buitenste niveau van een datacenter,” zegt Van der Pas. “In de nieuwe normering zal veel aandacht zijn voor het afdekken en neutraliseren van kwetsbaarheden op een lager en gedetailleerder niveau dan we tot nu toe gewend waren. Ook beveiligingsprocessen en integratie van beveiligingsystemen worden in de normering beschreven.” ■



RACK SECURITY OPLOSSINGEN MINKELS

VOORDELEN IP GEBASEERDE RACK BEVEILIGING

De Minkels VariControl-L rack beveiligingsoplossingen variëren in intelligentie. VariControl HID Direct en HID-485 zijn de meest intelligente oplossingen, met ingebouwde RFID technologie en IP communicatieopties.

Klanten kiezen voor IP gebaseerde rack beveiliging omwille van:

- Veiligheid - Verlies van HID passen is seconden na melding te herstellen en een passensysteem is doeltreffender te managen dan een sleutelplan.
- Centraal toegangsmanagement & remote beheer - Inzicht in alle handelingen op rack niveau, plus opening van racks, groepen en zones op afstand.
- Lage OPEX - Na een eenmalige investering in de VariControl-L Admin Suite liggen de operationele kosten beduidend lager dan bij het beheer van een sleutelplan.

VariControl-L BASIC - Elektromechanische zwenkhevels welke via een eenvoudige relais-poort aan te sturen zijn. Het grote voordeel van VariControl-L is dat het in bijna alle bestaande gebouwmanagement- of toegangscontrolesystemen is te integreren.

VariControl-L HID - Complete toegangscontrole oplossingen op rack niveau waarin hevels, software en HID-kaarten worden aangeboden. Voor de autorisatie wordt gebruik gemaakt van ingebouwde antennes met RFID technologie (Radio Frequency Identification). Bijbehorende software wordt centraal op een server geïnstalleerd en kan over het netwerk (Ethernet) met alle sloten en bijbehorende apparaten communiceren.

VariControl-L HID DIRECT en HID-485 - Het verschil tussen HID-Direct en HID-485 zit in de communicatie met het netwerk. De HID-Direct heeft een directe ethernet connectie. De HID-485 communiceert over een seriële RS-485 bus en is met een Gateway met een ethernet netwerk te verbinden.

Het Minkels VariconPower® Portfolio: van basic tot uiterst intelligent

Het Minkels VariconPower® assortiment biedt hoge kwaliteit stroomverdeling, energie-efficiënte oplossingen die naadloos geïntegreerd kunnen worden met een Gebouw Beheer Systeem, een DCIM systeem, of het Minkels VariControl-C energiemonitoring systeem.



Basic Rack PDU

Een VariconPower® Basic Rack PDU is een traditionele oplossing met een variëteit aan keuzemogelijkheden, waaronder 16A, 32A of 63A en tevens enkelfasige en driefasige opties. Ook klantspecifieke aanpassing is mogelijk, net als bij de andere VariconPower® producten.

Deze traditionele PDU oplossing wordt doorgaans gebruikt in bestaande datacenter omgevingen. In combinatie met CT sensoren en Minkels VariControl-C is het mogelijk om toch de gewenste intelligentie in te bouwen en dezelfde functionaliteit te creëren als bij een VariconPower® Metered of Monitored Rack PDU.



Metered Rack PDU

Een VariconPower® Metered Rack PDU heeft de functionaliteit en opties van een Basic Rack PDU, maar is uitgerust met een uitleesbaar scherm waarmee het energieverbruik kan worden uitgelezen.

Deze productvariant wordt door klanten gebruikt om inzicht te hebben in de Ampèrage. Hoewel dit producttype niet de intelligentie heeft van een Monitored Rack PDU, biedt het een kostenefficiënte optie om enige beheerbaarheid en energie-efficiëntie awareness in te bouwen.



Monitored & Switched (remote) Rack PDU

Een VariconPower® Monitored & Switched Rack PDU heeft alle functionaliteit en opties van een Monitored Rack PDU, plus de mogelijkheid om op afstand outlets aan en uit te zetten.

Deze intelligente oplossing wordt vaak gebruikt door klanten die de controle hebben over de gehele keten van een datacenter infrastructuur, zoals in Corporate organisaties. Het biedt de optie om op afstand een reboot van servers te verrichten, of selectief outlets aan gebruikers toe te wijzen - iets wat de veiligheid ten goede komt.



Monitored (remote) Rack PDU

Een VariconPower® Monitored Rack PDU is een uiterst intelligente stroomverdeling oplossing. Het heeft de functionaliteit en opties van een Metered Rack PDU, maar meet behalve de Ampèrage ook de power factor, kilowattuur en Voltage. Via een databus en een draadloze gateway kunnen deze PDU's worden verbonden met een LAN netwerk.

Deze uiterst intelligente PDU oplossing maakt het mogelijk om remote management functionaliteit in te bouwen en maximale veiligheid te creëren. Een combinatie met Minkels VariControl-C kan de beheerfunctionaliteit nog verder verhogen.

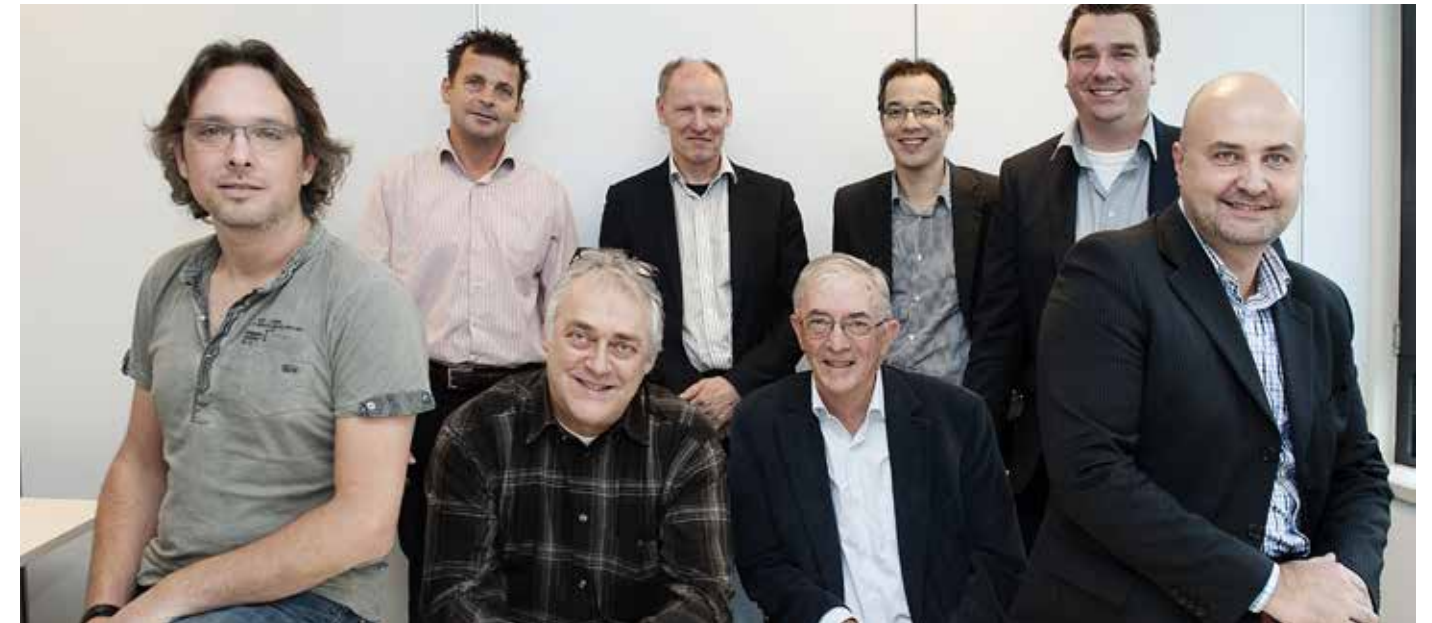
Minkels Archimod UPS

Het Minkels Archimod UPS Systeem heeft een modulaair ingericht stroomvermogen van 20 tot 120 kVA.

De UPS oplossing is daarmee geschikt voor serverruimtes in Corporate en MKB omgevingen met een capaciteit van ongeveer 6 racks.



DATACENTER EXPERTS: “Busbar systemen mogen veel flexibeler worden”



Minkels Forumdiscussie, met aan tafel o.a. Atos, BIT, Tier3 en Croon Elektrotechnik

In een door Minkels Nederland georganiseerde forumdiscussie op locatie bij datacenter BIT in Ede, Nederland, gaven verschillende experts uit de datacenterpraktijk hun visie op het onderwerp: busbar systemen. Minkels gebruikt de input van deze experts om de eigen productontwikkeling verder aan te scherpen. In 2014 zal Minkels de nieuwe busbar systemen lanceren.



De huidige busbar systemen in de markt worden vrijwel altijd built-to-order geleverd. Het is echt maatwerk dat eenmaal na een specifiek klantontwerp nauwelijks nog gewijzigd kan worden. In de praktijk zorgt dit voor grote uitdagingen, zo blijkt uit de forumdiscussie.

Busbar systemen zouden dus wel wat flexibeler mogen zijn. Tijdens de forumdiscussie gingen de experts diep in op concrete behoeften ten aanzien van productfeatures. Minkels gebruikt deze informatie nu om het ontwerp van de eigen busbars te vervolmaken, systemen die in 2014 in het Minkels productportfolio zullen worden opgenomen.

In de volgende uitgave van Minkels Magazine kunt u lezen hoe de expertdiscussie zich verder ontwikkelde. ■

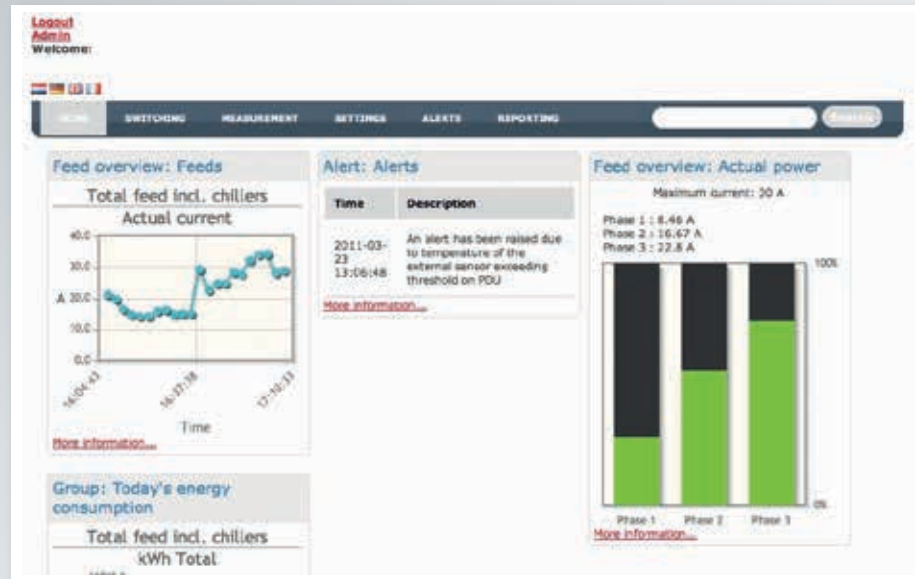
VARICONPOWER® BUSBAR SYSTEMEN **NIEUW**

Het komende jaar zal Minkels het productportfolio voor stroomverdelingoplossingen verder uitbreiden, onder andere met busbar systemen en aftapboxen. Minkels komt hiermee tegemoet aan het groeiende aantal high density clusters in datacenters, waarvoor het gebruik van busbars een voordeel is. Ook speelt het in op klantbehoeften om een volledig geïntegreerd systeem met PDU's, UPS'en en busbars af te nemen.

Minkels zal de busbars inclusief aftapboxen uit het portfolio van moederorganisatie Legrand binnen het eigen datacenter assortiment integreren. Het beursgenoteerde Legrand is wereldwijd specialist op het gebied van stroomverdelingoplossingen.



Snel grip op uw energie huishouding



De dichtheid van het stroomvermogen in het rack neemt toe. Een stroomvermogen van 4 à 8 kW per rack is tegenwoordig al heel normaal. De elektrische samenhang tussen verschillende componenten wordt daarom steeds belangrijker, wat de groeiende vraag naar een meetsysteem zoals Minkels VariControl® Energy Monitoring verklaart.

FREE TRIAL 60 DAY CONTACT US NOW!

“Wij zien in de markt dat gebruikers steeds meer informatie nodig hebben, dat ze meer willen kunnen meten op het gebied van stroomverdeling,” zegt Jules Sommers, Product Manager bij Minkels. “Wat is de status van een zekering? Waar is sprake van lekstromen? En wat is het reactieve stroomvermogen? Op dat soort vragen wil men antwoorden. Het niveau van meten gaat ook steeds dieper. Niet alleen als het gaat om fysiek de meetpunten, ook het gebruik van data en de analyses van meetgegevens moet steeds gedetailleerder.”

VERHOOGING UITVALRISICO

Een gebrek aan samenhang tussen de elektrische componenten zorgt niet alleen voor stroomverlies en dus een verhoging van de stroomkosten van een datacenter, het zorgt

ook voor een verhoging van het uitvalrisico. Sommers: “Om een voorbeeld te noemen, in een elektrisch systeem hebben de verschillende componenten vaak elk hun eigen zekeringen. Er kunnen dus meerdere zekeringen achter elkaar zitten. Bij kortsluiting of overbelasting wil je echter graag weten welke als eerste kan uitvallen. Met een goede cohesie tussen de componenten en gedegen inzicht in de energiehuishouding creëer je een betere risicoafdekking.”

De energiehuishouding van een datacenter kun je meten en inzichtelijk maken middels een Data Center Infrastructure Management (DCIM) systeem. “Voor velen is dit echter een sprong in het diepe,” zegt Sommers. “Er hangt een stevig prijskaartje aan, terwijl veel datacenters de uitgebreide functionaliteit van

een DCIM systeem - wat veel verder gaat dan alleen de energiehuishouding - niet als primaire behoefte hebben.”

Om die reden heeft Minkels het systeem VariControl® Energy Monitoring beschikbaar, een softwareoplossing waarmee gebruikers een eerste stap kunnen zetten om het energiebeheer van een datacenter in te vullen. Sommers: “Dit is een kostenefficiënt product, het vergt niet de enorme investering van een DCIM integratie, terwijl je er alles mee kunt doen om volledig grip te krijgen op de energiehuishouding van een datacenter.”

VARICONTROL® ENERGY MONITORING

Met VariControl® Energy Monitoring kunnen gebruikers onder andere energiegegevens van een datacenter in een database verzamelen. Met het systeem kun je de gegevens ook analyseren,

issue alarmering beheren, en bijvoorbeeld op rackniveau (i.p.v. per PDU) overzichten creëren. Een dashboard view maakt het bovendien mogelijk om allerlei Key Performance Indicators (KPI's) op te nemen, waaronder fase balancering, vermogensbelasting, alsook de temperatuurhuishouding en luchtvochtigheid in het datacenter.

“VariControl® Energy Monitoring is bewust geen DCIM systeem,” zegt Sommers. “De oplossing is simplistisch maar doeltreffend. Je kunt er alle belangrijke energiewaarden mee uitlezen en analyseren, en de oplossing is gemakkelijk te installeren en beheren.” ■

VARICONTROL®
MONITORING SOLUTIONS

Jules Sommers,
Product Manager



Modulair UPS Systeem

Minkels R&D onderzoekt thermische prestaties in Cold Corridors

Begin 2013 heeft Minkels het Archimod UPS Systeem gelanceerd, een energie-efficiënte UPS-oplossing met 20 tot 120 kVA stroomvermogen voor een ononderbroken stroomvoorziening in serverruimtes. De thermische onderzoekstesten van Minkels' R&D afdeling (zie whitepaper) laten zien dat het UPS systeem uitermate geschikt is voor een volledig geïntegreerde set-up in een Cold Corridor omgeving.



Het Minkels Archimod UPS Systeem is door Minkels' moederorganisatie Legrand ontwikkeld.

Deze Uninterruptible Power Supply (UPS) kent reeds 10 jaar een wereldwijde afzet binnen bedrijfskritische omgevingen, waaronder chirurgische afdelingen in ziekenhuizen en vliegveldverlichting op landingsbanen. Minkels heeft deze noodstroomvoeding geschikt gemaakt voor gebruik in datacenters.

De datacenter specifieke toepassing van het

UPS-systeem kan vragen oproepen bij klanten, die wij graag proactief willen beantwoorden. Vandaar dat er door Minkels een thermische onderzoekstest is uitgevoerd, waarmee de concrete prestaties van de UPS-oplossing in de datacenter omgeving nu inzichtelijk worden.

TESTOPSTELLING SERVERRUIMTE

Het UPS-systeem werd normaal gesproken in technische ruimtes gebruikt, in dedicated ruimtes met een vrij constante temperatuur van 25 graden Celsius waar de accu's niet te

warm worden. Minkels wilde het systeem geschikt maken voor gebruik binnen een serverruimte, met een row-based positionering van de UPS in een Cold Corridor. Daarop heeft Minkels een datacenter specifieke behuizing gecreëerd. Naast mechanische aanpassingen ten behoeve van stijfheid en sterkte, zijn er ook aanpassingen gemaakt om de scheiding tussen warme en koude luchtstromen in de UPS te waarborgen.

"Met de thermische onderzoekstest hebben we de kwaliteit van de datacenter specifieke aanpassingen gevalideerd en de gebruikscondities voor ICT-infrastructuren in een Cold Corridor setting getest," zegt Patrick Timmer, Integrated Product Designer Datacentres bij Minkels. "In onze R&D-ruimte hebben we een serverruimte testopstelling gerealiseerd met warme en koude gangen en een gesimuleerde ICT last. Op de accu's van de UPS, de kritische componenten van het systeem, zijn temperatuur sensoren aangebracht."

DE ONDERZOEKSRISULTATEN

Uit de onderzoekstest is gebleken (zie kader

whitepaper 'UPS Thermal Behavior Test') dat het innovatieve Archimod UPS Systeem succesvol functioneert en uitstekend te gebruiken is in een in-row opstelling binnen een Cold Corridor, mits er aan een aantal voorwaarden wordt voldaan betreffende temperatuur en drukverschil. De datacenter specifieke aanpassingen die Minkels bij het UPS-systeem heeft aangebracht, zijn daarmee gevalideerd en goed bevonden.

Timmer: "Bij het onderzoek hebben we gevarieerd met het drukverschil tussen de koude en warme gang. Daarbij is gekeken bij welk niveau de temperatuur bij de accu's niet toeneemt. Wij zijn tot de conclusie gekomen

dat er een drukverschil nodig is van 2 Pascal (Pa), om ervoor te zorgen dat de condities van de Cold Corridor de accu's van de UPS omgeven. Om de bewezen goede prestaties ook in een IT-ruimte te behalen, is het belangrijk om bij in-row gebruik in een Cold Corridor een positief drukverschil van 5 Pascal aan te houden en de temperatuur van een koude gang tot maximaal 25 graden Celsius te laten stijgen."

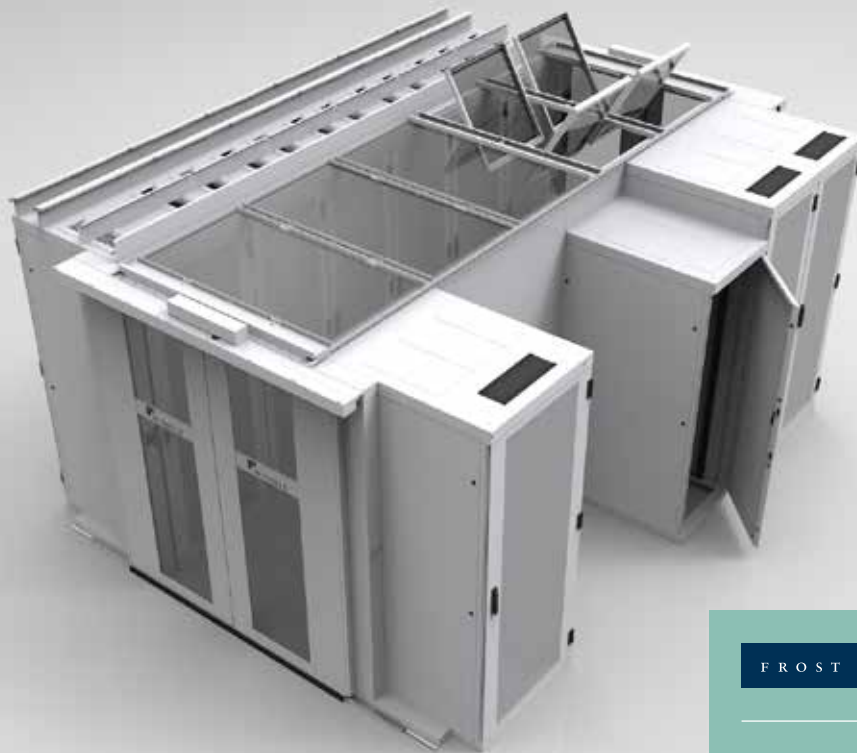
Het Archimod UPS Systeem van Minkels is met 20 tot 120 kVA stroomvermogen bedoeld voor serverruimtes van zo'n 5 tot 25 racks in Corporate en MKB omgevingen. ■



Download whitepaper

De onderzoeksresultaten van de thermische serverruimte onderzoekstest die Minkels R&D heeft verricht met het Archimod UPS Systeem, zijn samengebracht in het whitepaper 'UPS Thermal Behavior Test'.

U kunt het whitepaper downloaden via: www.minkels.com/whitepaper.



FROST & SULLIVAN

FROST & SULLIVAN

2013 BEST PRACTICES AWARD

EUROPEAN RACKS & CABINETS
ENTREPRENEURIAL COMPANY OF THE YEAR AWARD

“Minkels brengt modulariteit en energie-efficiëntie met de Next Generation Cold Corridor® opnieuw naar een hoger niveau.”

EXTREEM FLEXIBEL:

- Modulaire opties op basis van best practices
- Installatiegemak
- R&D gebaseerde optimalisatie van luchtstromen
- Brede keuze aan beveiligingsopties en (automatische) deursystemen
- Plug & play-integratie van sensoren
- Eenvoudige integratie van brandblussystemen
- Nieuw dakpaneel design voor hoge lichtdoorlaatbaarheid