



Lokeren, april 2015

LCP Hybrid van Rittal: hoge koelprestaties, laag energieverbruik

Ventilatieconcept bespaart stroom en geeft hogere energie-efficiëntie

Op korte en middellange termijn zien ondernemingen zich genoodzaakt hun datacenter te moderniseren of compleet nieuw te bouwen. Zo staat het in de actuele whitepaper die het internationale marktonderzoeksbureau IDC schreef. Investerings in moderne datacenters dragen bij tot lagere werkingskosten en een versterkte concurrentiepositie. Energie-efficiënte oplossingen voor de IT-infrastructuur bieden daarbij een groot potentieel. Met LCP Hybrid brengt Rittal een nieuw IT-ventilatiesysteem met een totaalvermogen tot 20 kW per rack. De warmtewisselaar overwint met succes hot-spots en zorgt voor een betrouwbare en energie-efficiënte ventilatie van het datacenter, zonder extra elektrisch verbruik gebaseerd op de indirecte vrije ventilatie. Voor het eerst zorgt een ingebouwde 'heatpipe' voor een homogene benutting van het ventilatievlak van de warmtewisselaar.

Het Liquid Cooling Package (LCP) Hybrid bestaat uit een grote, performante lucht/water-warmtewisselaar, die als passieve achterdeur van de serverkast zorgt voor de ventilatie van de geïnstalleerde IT-componenten. Het systeem werd zodanig ontworpen dat de in de server geïntegreerde ventilator de warme lucht via geleidingsplaten zelfstandig naar de warmtewisselaar voert. Zo heeft het apparaat geen eigen ventilator en dus ook geen elektrische stroom nodig.

Essentiële innovatie is de extra geïntegreerde 'heatpipe'. Bij ongelijkmatige uitbouw van het rack wordt hierdoor een homogeen gebruik van de warmtewisselaar bereikt. Bovenaan in het rack is immers vaak de IT-uitrusting met lager verliesvermogen geïnstalleerd, terwijl onderaan de componenten met hoger verliesvermogen draaien. Gevolg hiervan is een onevenwichtige belasting van de warmtewisselaar. Dankzij de hybride warmtewisselaar wordt de temperatuuropbrengst geharmoniseerd.

Indirecte Free cooling ruim benutten

De door de warmtewisselaar afgekoelde lucht wordt opnieuw vrijgegeven in het datacenter. Omdat de temperatuur in de ruimte niet stijgt, worden op die manier alle racks in het datacenter betrouwbaar gekoeld. Hoge voorlooptemperaturen zijn mogelijk en dus kan er tijdens een groot deel van het jaar indirecte Free cooling gebruikt worden. Koelers schakelen



alleen dan aan wanneer omwille van de hogere buitentemperaturen de Free cooling het water niet meer voldoende gekoeld krijgt en daardoor extra mechanische koeling nodig is.

Het LCP Hybrid-platform is verkrijgbaar in twee vermogensklassen (10 en 20 kW per rack) beschikbaar in breedtes van 600 en 800 mm en te gebruiken met IT-racks met een hoogte van 2000 of 2200 mm. Het LCP werd perfect afgestemd op het gebruik met het Rittal TS IT racksysteem voor server- en netwerktechnologie.

Ventilatie voor de hoogste vereisten

De ventilatieoplossing is bijzonder geschikt voor datacenters met warmtevermogens tot resp. 10 en 20 kW per rack, zoals bij supercomputers in universiteiten of in de automobielenindustrie. Pluspunt van LCP Hybrid is hier niet alleen zijn hoge energie-efficiëntie, maar ook zijn ruimtebesparende, montagevriendelijke constructie als achterdeur. Ook de plaatsing van de wateraansluiting werd herbekeken. Deze bevindt zich nu direct aan de deurlijst waardoor de slangen vastzitten en geen extra ruimte innemen wanneer de achterdeur geopend wordt. Hierdoor worden planningskosten voor het leidingnetwerk aanzienlijk gereduceerd.

Bij de foto's:

LCP Hybrid_1: Het Liquid Cooling Package (LCP) Hybrid bestaat uit een grote, performante lucht/water-warmtewisselaar, die als passieve achterdeur van de serverkast zorgt voor de ventilatie van de geïnstalleerde IT-componenten.

LCP Hybrid_2: Essentiële innovatie bij LCP Hybrid is de extra geïntegreerde 'heatpipe'. Bij ongelijkmatige uitbouw van het rack wordt hierdoor een homogeen gebruik van de warmtewisselaar bereikt.

Over de IDC-studie

In het whitepaper 'Groeimotor IT' beschrijft het internationale marktonderzoeksbureau IDC welke invloed datacenters hebben op het economische succes van middelgrote ondernemingen. De resultaten tonen dat eigen IT-systemen onontbeerlijk zijn voor een verzekerde concurrentiecapaciteit. Tegelijk bieden ze een groot potentieel voor kostenverlaging. Zo maken IT-verantwoordelijken hun datacenter duidelijk te koud en halen ze slechts een beperkte energie-efficiëntie.

De marktanalisten beschouwen modulaire datacenters als een zinvol concept voor IT-modernisering. De resultaten zijn gebaseerd op een bevraging van circa 500 IT-managers in Duitsland, het VK, Italië, Nederland en Zweden.

Meer informatie over de studie op www.rittal.de/it-marktstudie.de.

Persinformatie

Rittal België



RITTAL

Rittal GmbH & Co. KG met hoofdzetel in Herborn, Hessen (D) is een wereldwijd toonaangevende systeemaanbieder voor behuizings- en schakelkasttechnologie, stroomverdeling, systeemklimatisering en IT-infrastructuur. Systeemoplossingen van Rittal worden toegepast in alle sectoren van de industrie, in de machine- en installatiebouw, alsook in de IT- en telecomsector.

Tot het ruime assortiment behoren ook totaaloplossingen voor modulaire en energie-efficiënte datacenters, van innovatieve beveiligingsconcepten tot de fysieke data- en systeembeveiliging voor IT-infrastructuren. Het toonaangevende softwareplatform van EPLAN en de automatiseringsoplossingen van Kiesling - dochterondernemingen van Rittal - vullen de Rittal systeemoplossingen aan met interdisciplinaire engineeringoplossingen.

Rittal werd opgericht in 1961 en is momenteel wereldwijd actief vanuit 11 productiesites, 64 dochterondernemingen en 40 vertegenwoordigingen. Met een totaal van 9000 medewerkers is Rittal het grootste bedrijf van de Friedhelm Loh Group, gevestigd in Haiger, Hessen (D). De groep stelt in totaal meer dan 10000 mensen tewerk. Meer informatie op www.rittal.com en www.friedhelm-loh-group.com.

Bijkomende info Rittal nv/sa - afd. Marketing
Andra De Vos
Tel.: 09-353 91 11
Email: marketing@rittal.be