

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Micro Data Centers

Schaalbare Edge oplossingen
voor distributiecentra



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP



1 Outdoor behuizing



2 Netwerk-behuizing



3 Schakelkast met koelaggregaat



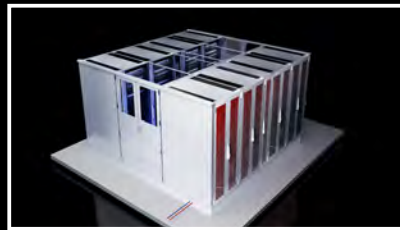
4 Chiller met vrijekoeling



5 MDC SER omgeving



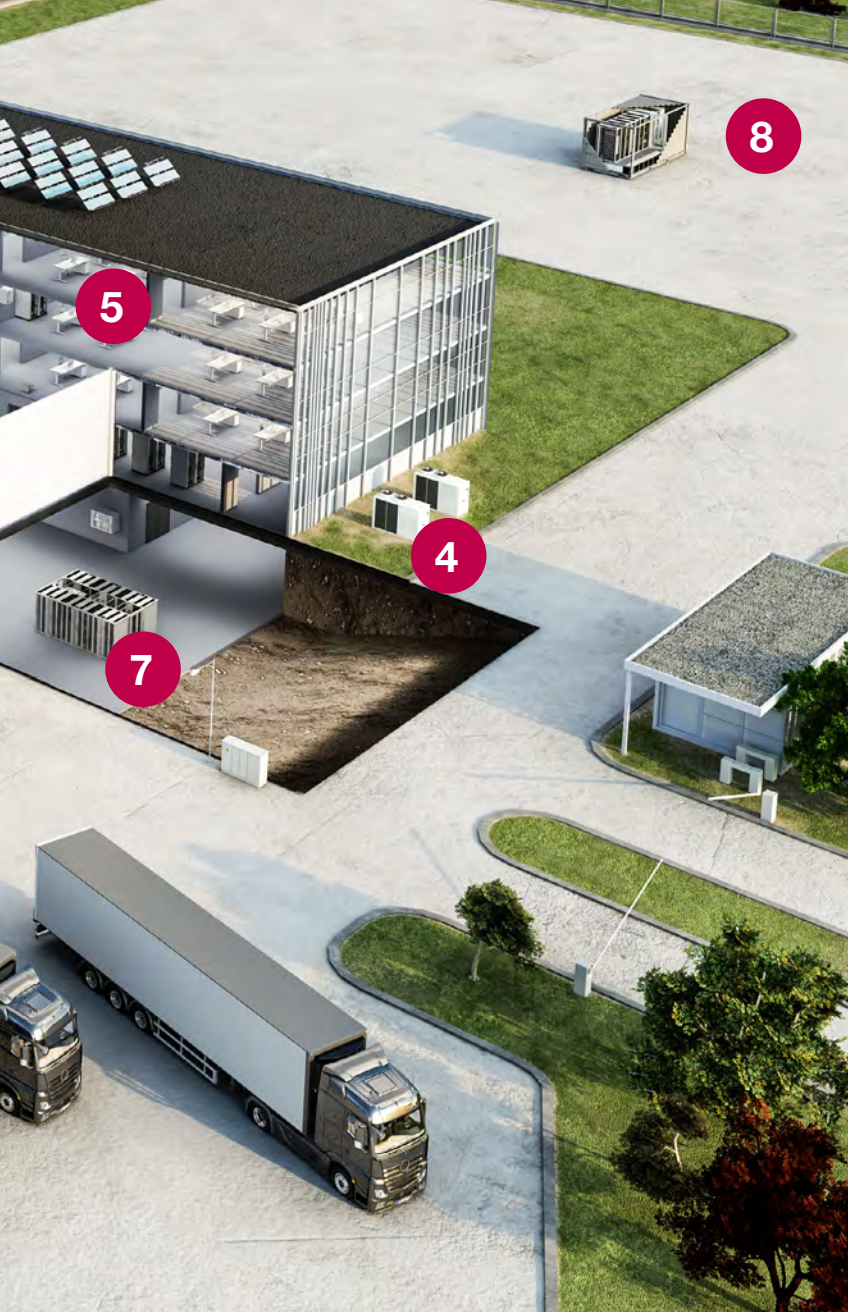
6 Industrial Workstation



7 Serverruimte



8 Datacenter Container



Rittal Micro Data Center

24/7 een optimale IT-omgeving

In een distributiecentrum vinden ontzettend veel processen plaats en worden tientallen systemen en softwarepakketten gebruikt. Ze zijn diep met elkaar verweven en moeten op de juiste manier met elkaar communiceren. Aan IT-managers in distributiecentra de schone taak om alle spreekwoordelijke ballen in de lucht te houden en de beschikbaarheid en continuïteit van processen te waarborgen. Absoluut geen eenvoudige taak! Hoe steken de processen in elkaar en op welke manier kan de beschikbaarheid van belangrijke data gewaarborgd worden?

Hoe complex zijn distributiecentra?

Distributiecentra zijn er in uiteenlopende soorten en maten. In bijvoorbeeld een commercieel distributiecentrum maken meerdere bedrijven gebruik van dezelfde ruimte. De organisaties werken met verschillende externe partijen samen en gebruiken eigen bedrijfsspecifieke software, denk aan software voor voorraadbeheer van stukgoederen zoals kopieerapparaten of printers. In andere distributiecentra vindt juist buitengewoon veel processing plaats. De orders komen niet alleen vanuit verschillende kanalen binnen, maar de hoeveelheden waarin ze besteld worden lopen ook sterk uiteen. De ene keer bestaat een aanvraag uit één product en de andere keer uit meerdere pallets. Hoe complexer een distributiecentrum, des te belangrijker het is dat de IT-omgeving altijd 24/7 optimaal functioneert. De processen moeten namelijk non-stop door blijven gaan om alle goederen op tijd te kunnen leveren.

Om al deze processen in goede banen te leiden en het maximale volume van vrachtwagens en magazijnen te benutten, is het belangrijk dat data razendsnel beschikbaar is. Staat de data dichtbij, dan ben jij het meest in control.

Veiligheid, controle en transparantie

Rittal levert betrouwbare en veilige oplossingen die aan al deze eisen voldoen, bijvoorbeeld in de vorm van Micro Data Centers (MDC). De oplossing biedt het beste van twee werelden: de zekerheid en transparantie van IT in eigen beheer en het gebruiksgemak van cloud-oplossingen. Zo behoud je de regie over jouw eigen bedrijfskritische data en kunnen de processen in het distributiecentrum altijd door blijven gaan.

IT oplossingen voor distributiecentra



9 MDC MER omgeving

Een greep uit de vele package voordelen:

- Turnkey oplossingen
- Optimale Return on Investment
- Geschikt voor al jouw IT-apparatuur
- Korte levertijden
- Geen verhoogde vloer noodzakelijk
- Ruimteonafhankelijk
- Zeer compacte bouwwijze
- Schaalbaar
- Laag geluidsniveau
- Dichter bij de bron koelen, energie efficiënt

De meeste producten in deze brochure komen in aanmerking voor de Energie-investeringsaftrek. Vraag ons naar de voorwaarden.

Neem dan contact op met Jerry Mesu Account Manager Retail, mobiel 06 234 581 59 of stuur een email naar jmesu@rittal.nl en laat je vrijblijvend voorlichten wat voor jou de beste oplossing is.

Edge computing maakt retail slimmer

Onze wereld wordt steeds digitaler. We streamen muziek en films, houden contact met vrienden en bekenden via apps en winkelen (op zijn minst deels) 24/7 online. Consumenten verwachten online up-to-date informatie te vinden, hebben weinig geduld als het op levering aankomt en willen met minimale inspanning producten terug kunnen sturen. Voor distributiecentra vereist de beweging van consumenten naar digitale ervaringen om verandering van aanpak.

Met Edge computing kan data die wordt geproduceerd dichterbij de bron worden verwerkt. Een van de voordelen van Edge computing is tijdwinst en legt daarnaast ook minder beslag op bandbreedte in het netwerk. Hoe korter de weg des te lager de latency, omdat de afstand naar de centrale serverruimte en/of cloud vervalt. Daardoor zijn zeer snel realtime analyses en lokale gegevens verwerkingen uit te voeren.

Edge Computing is van essentieel belang om de wereld van retail slimmer te maken.



Een Micro Data Center als oplossing

Velen hebben bij de opzet van een serverruimte nog het beeld van een daadwerkelijk fysieke ruimte in een gebouw. Dit is achterhaald, betrouwbare IT-hardware past tegenwoordig in één of meerdere gesloten IT-racks die gewoon op de werkvloer of op kantoor kan staan.

Rittal levert hoogwaardige server- en networkingracks inclusief de juiste (redundante) koeling en stroomvoorziening. Hierbij vindt de koeling plaats op rackniveau en wordt de gegenereerde warmte aan de directe omgeving of middels koelleidingen aan een externe opgestelde buitenunit afgegeven. De ingebouwde noodstroomvoorziening (UPS) zorgt dat de IT-hardware ook bij stroomuitval blijft werken. Tevens detecteert en blust het geïntegreerde rackblussysteem supersnel een aanstaande brand.

Dat maakt het mogelijk om bijvoorbeeld een Rittal Micro Data Center in een pantry, naast een kantoor of op de magazijnvloer te plaatsen.



Turn key solutions

- Één aanspreekpartner
- Prefab bouw
- Tijdwinst



Sustainable solutions

- Energie Investerings Aftrek (EIA) geschikt
- Energiebesparend
- Lagere CO2 uitstoot



Ruimte onafhankelijk

- Eenvoudige integratie in het pand
- Geen verhoogde vloer
- Flexibele oplossing



Optimum Return On Investment (ROI)

- Modulaire configuraties
- Pay as you grow
- Lage onderhoudskosten

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Micro Data Centers



MDC-Edge-XXS

Bestaande uit

- 100 % turnkey* oplevering incl. inhuizen, plaatsen en monteren
- Serverrack 800 x 1200 x 1000 mm (B x H x D) 24 HE gesloten
- Gemonteerd multi voltage dakmontage-koelaggregaat Blue e + IT 1,7 kW**
- Externe temperatuursensor t.b.v. inblaasregeling
- Professioneel web based IoT-interface
- UPS systeem 2,7 kW @ 7 minuten autonomie bij 1,7 kW IT-load
- Twee éénfase 19-inch zevenvoudige wandcontactdoosstrook (Schuko)
- Rack brandmeld- blussysteem voor vroegtijdige brandherkenning en blussing
- Sokkel 100 mm

* vraag ons naar de demarcatie voorwaarden

** de gedissipeerde warmte komt vrij rondom de opstelling

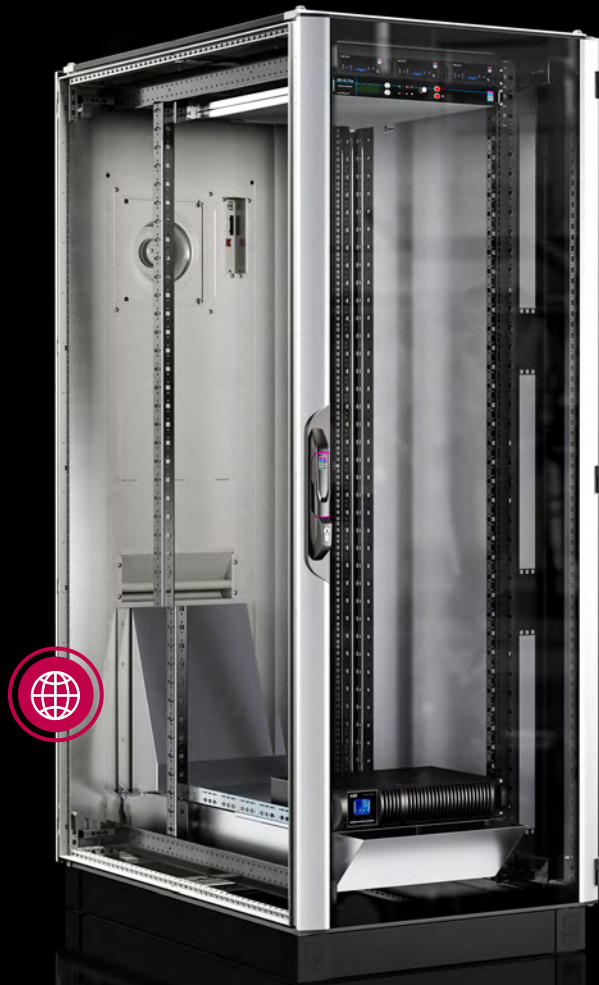
0,5 – 1,7 kW koelvermogen

Opties

- Verhoogde bescherming tegen brand, stof, rook, water, EMC en vandalisme
- Hoger serverrack
- Automatische deuropeningsset
- (Intelligente) PDU spanningsrail
- A en B feed spanningsvoorziening
- Éénfase power distributie module (PDM), incl. of excl. extern Service Bypass Panel (SBP)
- 24 V DC power supply t.b.v. IoT-interface
- Elektronische sluitsystemen op alle deuren
- Kabelmanagement toebehoren en blindpanelen
- Full-serviceovereenkomsten



Op de achterzijde gemonteerd koelaggregaat



MDC-Edge-XS

Bestaande uit

- 100 % turnkey* oplevering incl. inhuisen, plaatsen en monteren
- Serrack 800 x 2000 x 1200 mm (B x H x D) 42 HE gesloten
- Op achterzijde gemonteerde multi voltage koelaggregaat Blue e + IT 3 kW**
- Externe temperatuursensor t.b.v. inblaasregeling
- Professioneel web based IoT-interface
- UPS systeem 2,7 kW @ 4 minuten autonometijd bij 2,7 kW IT-load
- Twee éénfase 19-inch zevenvoudige wandcontactdoosstrook (Schuko)
- Rack brandmeld- blussysteem voor vroegtijdige brandherkenning en blussing
- Sokkel 100 mm

* vraag ons naar de demarcatie voorwaarden

** de gedissipeerde warmte komt vrij rondom de opstelling

1 – 3 kW koelvermogen

Opties

- Verhoogde bescherming tegen brand, stof, rook, water, EMC en vandalisme
- Automatische deuropeningsset
- Gecompartimenteerd kabelgootsysteem
- Luchtkanaal
- (Intelligente) PDU spanningsrail
- A en B feed spanningsvoorziening
- Éénfase power distributie module (PDM), incl. of excl. externe Service Bypass Panel (SBP)
- 24 V DC power supply t.b.v. IoT-interface
- Elektronische sluitsystemen op alle deuren
- Kabelmanagement toebehoren en blindpanelen
- Full-serviceovereenkomsten



MDC-Edge-S

Bestaande uit

- 100 % turnkey* oplevering incl. inhuizen, plaatsen en monteren
- Serrack 800 x 2000 x 1200 mm (B x H x D) 42 HE gesloten
- Geïntegreerde 3 kW koeloplossing Liquid Cooled Rack DX unit (LCU) incl. leidingwerk (max. 25 m) en buitenunit
- UPS systeem 2,7 kW @ 4 minuten autonomietijd bij 2,7 kW IT-load
- Twee éénfase 19-inch zevenvoudige wandcontactdoosstroken (Schuko)
- Rack brandmeld- en blussysteem voor vroegtijdige brandherkenning en blussing
- Remote monitoring- en managementsysteem
- Sokkel 100 mm

* vraag ons naar de demarcatie voorwaarden

1 – 3 kW koelvermogen

Opties

- Verhoogde bescherming tegen brand, stof, rook, water, EMC en vandalisme
- Extra serrack gekoppeld
- Automatische deuropeningsset
- Gecompartimenteerd kabelgootsysteem
- (Intelligente) PDU spanningsrail
- Redundante (N+1) geïntegreerde Liquid Cooled Rack 3 of 6,5 kW DX unit (LCU)
- Geïntegreerde koeloplossing in diverse koelvermogens, basis DX (koudemiddel) of CW (gekoeld water)
- Grotere UPS systemen in één of driefase
- A en B feed spanningsvoorziening
- Elektronische sluitsystemen op alle deuren
- Kabelmanagement toebehoren en blindpanelen
- Professionele web based monitoring
- Full-serviceovereenkomsten



MDC-Edge-M

Bestaande uit

- 100 % turnkey* oplevering incl. inhuizen, plaatsen en monteren
- Twee gekoppelde serverracks 800 x 2000 x 1200 mm (B x H x D) 42 HE gesloten
- Geïntegreerde 6,5 kW koeloplossing Liquid Cooled Rack DX unit (LCU) incl. leidingwerk (max. 25 m) en buitenunit
- UPS systeem 5,4 kW @ 6 minuten autonomietijd bij 5,4 kW IT-load
- Twee éénfase spanningsrails PDU met ruim voldoende aansluitingen, inclusief PDM (E-verdeler)
- Rack brandmeld- en blussysteem voor vroegtijdige brandherkenning en blussing
- Remote monitoring- en managementsysteem
- Sokkel 100 mm

3 – 6,5 kW koelvermogen

Opties

- Verhoogde bescherming tegen brand, stof, rook, water, EMC en vandalisme
- Automatische deuropeningssets
- Gecompartimenteerd kabelgootsysteem
- (Intelligente) PDU spanningsrails
- Redundante (N+1) buitenunit in 3 of 6,5 kW
- Geïntegreerde koeloplossing in diverse koelvermogens, basis DX (koudemiddel) of CW (gekoeld water)
- Grotere UPS systemen in één of driefase
- A en B feed spanningsvoorziening
- Elektronische sluitsystemen op alle deuren
- Kabelmanagement toebehoren en blindpanelen
- Professionele web based monitoring
- Full-serviceovereenkomsten

* vraag ons naar de demarcatie voorwaarden



MDC-Edge-L

3 – 12 kW koelvermogen

Bestaande uit

- 100 % turnkey* oplevering incl. inhuizen, plaatsen en monteren
- Drie gekoppelde serverracks 800 x 2000 x 1200 mm (B x H x D) 42 HE gesloten
- Zijdelings gekoppelde 12 kW koelunit DX Liquid Cooling Package (LCP) incl. leidingwerk (max. 25 m) en buitenunit
- UPS systeem 10 kW @ 7 minuten autonomie bij 10 kW IT-load
- Drie driefase spanningsrails PDU met ruim voldoende aansluitingen, inclusief PDM (E-verdeler)
- Rack brandmeld- en blussysteem voor vroegtijdige brandherkenning en blussing
- Remote monitoring- en managementsysteem
- Sokkel 100 mm

* vraag ons naar de demarcatie voorwaarden

Opties

- Verhoogde bescherming tegen brand, stof, rook, water, EMC en vandalisme
- Extra serverrack gekoppeld (1 x koelunit kan max. 4 racks koelen)
- Automatische deuropeningssets
- Gecompartimenteerd kabelgootsysteem
- Intelligente PDU spanningsrails
- Redundante koeling 12 kW (2N)
- SNMP interface kaart
- Gekoppelde koeloplossing in diverse koelvermogens, basis DX (koudemiddel) of CW (gekoeld water)
- Extern Service Bypass Panel (SBP)
- Grotere (redundante) modulaire driefase UPS systemen
- A en B feed spanningsvoorziening
- Elektronische sluitsystemen op alle deuren
- Kabelmanagement toebehoren en blindpanelen
- Professionele web based monitoring
- Full-serviceovereenkomsten



MDC-Edge-XL

5 – 20 kW koelvermogen

Bestaande uit

- 100 % turnkey* oplevering incl. inhuizen, plaatsen en monteren
- Vier gekoppelde serverracks 800 x 2000 x 1200 mm (B x H x D) 42 HE gesloten
- Zijdelings gekoppelde 20 kW koelunit DX Liquid Cooling Package (LCP) incl. leidingwerk (max. 25 m) en buitenunit
- UPS systeem 20 kW @ 5 minuten autonomietijd bij 20 kW IT-load
- Vier driefase spanningsrails PDU met ruim voldoende aansluitingen, inclusief PDM (E-verdeler)
- Rack brandmeld- en blussysteem voor vroegtijdige brandherkenning en blussing
- Remote monitoring- en managementsysteem
- Sokkel 100 mm

Opties

- Verhoogde bescherming tegen brand, stof, rook, water, EMC en vandalisme
- Automatische deuropeningssets
- Gecompartimenteerd kabelgootsysteem
- Intelligente PDU spanningsrails
- Redundante koeling 20 kW (2N)
- SNMP interface kaart
- Gekoppelde koeloplossing in diverse koelvermogens, basis DX (koudemiddel) of CW (gekoeld water)
- Extern Service Bypass Panel (SBP)
- Grotere (redundante) modulaire driefase UPS systemen
- A en B feed spanningsvoorziening
- Elektronische sluitsystemen op alle deuren
- Kabelmanagement toebehoren en blindpanelen
- Professionele web based monitoring
- Full-serviceovereenkomsten

* vraag ons naar de demarcatie voorwaarden

RiMatrix >20 kW koelvermogen

Package RiMatrix NG: Grotere oplossingen behoren zeker tot de mogelijkheden. Zie hiervoor pagina 2 en 3 van deze brochure of neem contact op met Jerry Mesu Account Manager Retail, mobiel 06 234 581 59 of stuur een email naar jmesu@rittal.nl

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Kastsystemen
- Stroomverdeling
- Klimatisering
- IT-infrastructuur
- Software & Service

Onze wereldwijde contactgegevens
vindt je op:



www.rittal.com/contact

Vind Rittal Nederland ook op



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP