

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

CooledRack™

Compacte serverruimte op rackniveau

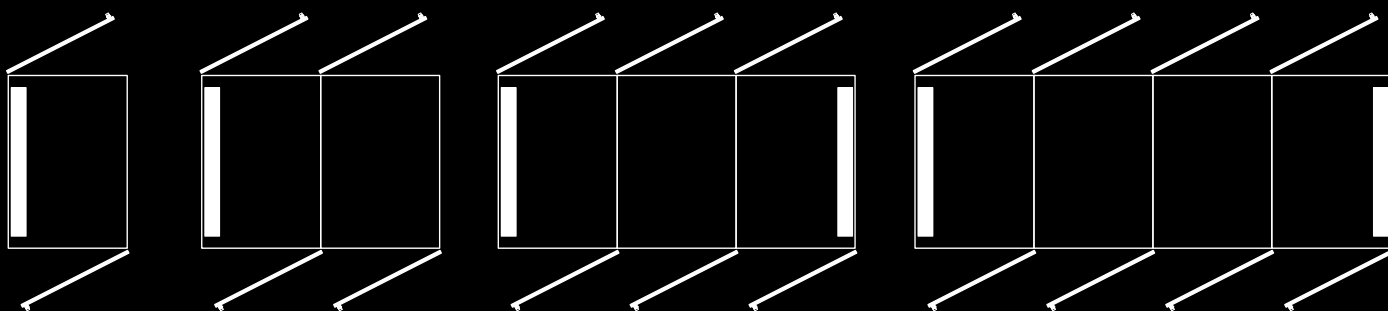


IT-INFRASTRUCTUUR

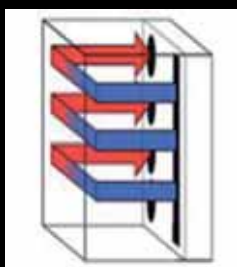
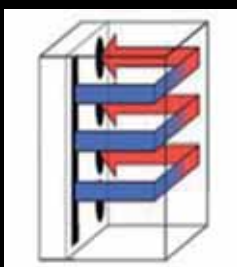
FRIEDHELM LOH GROUP



Rackkoeling in optima forma



Mogelijke opstellingsvarianten.



Linker variant

Rechter variant

Voordelen Rittal CooledRack™ in vergelijking met DX splitunit

	CooledRack™	Split-Unit
Netto koelvermogen (voelbaar)	😊	😞
Energie-efficiënte	😊	😞
Horizontale luchtstroom	😊	😞
Serverinlet regeling	😊	😞
Detectie / blussing op rackniveau	😊	😞
Stofdichtheid rack	😊	😞
Geluidsarm	😊	😞
Afhankelijkheid ruimte	😊	😞

Het CooledRack™ is uitermate geschikt voor het op een juiste wijze koelen en beveiligen van uw kostbare IT-apparatuur. De ingebouwde warmtewisselaar zorgt voor een perfecte horizontale luchtstroming in het gesloten TS 8 serverrack. Hierbij is de aangeboden lucht over de gehele hoogte gelijk zodat er geen hotspots kunnen ontstaan.

Omdat er geen specifieke eisen worden gesteld aan de ruimte waarin het CooledRack™ wordt geplaatst, kan deze nagenoeg overal worden ingezet: in zeer kleine ruimtes, magazijnen, technische ruimtes, SER locaties, POP's, etc. Bovendien kan het CooledRack™ worden toegepast voor een gespiegelde (mirror) opstelling. Voor het MKB kan het CooledRack™ zelfs de computerruimte zijn!

Koelvermogen 5, 8 of 12 kW

Levering:

Het CooledRack™ Pack wordt compleet geleverd en geïnstalleerd inclusief twee zijwanden, diverse alarmuitgangen (N.C), verticale afdekstrips, een geïntegreerde warmtewisselaar in het TS8 rack en een separate condenseringunit voor buitenopstelling. Op afstand monitoren van de temperatuur is mogelijk met de CMC basic (optie).

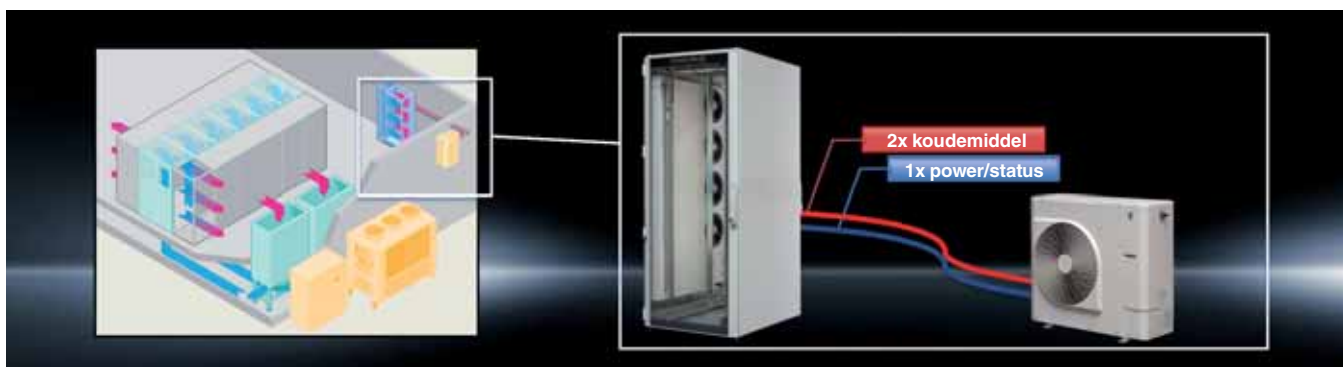
Installatie CooledRack™ Packs:

- Aanleggen, installeren en aansluiten van max. 12 meter koeltechnisch leidingwerk (12 - 50 meter leiding tegen meerprijs) tussen binnen- en buitenunit is onderdeel van de levering, mits in 2 werkdagen mogelijk. Het leveren van de benodigde voedingsspanning is niet inbegrepen en kan eventueel door uw 'huisinstallateur' worden uitgevoerd.
- De buitenunit dient te worden aangesloten op een daarvoor geschikte 230 V(ac) spanningsvoorziening.
- De maximale lengte van de koelleidingen van binnen- naar buitenunit bedraagt 50 meter (waarvan maximaal 30 meter verticaal).

Koelvermogen:

- De in het rack geïntegreerde warmtewisselaar heeft een maximaal netto koelvermogen van 12 kW. De buitenunit (condenseringunit) is leverbaar in 5, 8 of 12 kW.
- Het koelsysteem is voorzien van een toerengeregelde compressor (inverterregeling) welke garant staat voor een stabiele en zeer energiezuinige serverinlet regeling in het rack (voorzijde). De binnenunit wordt gevoed vanuit de buitenunit.

Levertijd: op voorraad.



Specificaties en bestelnummers

Bestelnr. CooledRack Packs	Pack 1: 1196101	Pack 2: 1196102	Pack 3: 1196103	Pack 4: 1196104	Pack 5: 1196105	Pack 6: 1196106	Pack 7: 1196107	Pack 8: 1196108
Elektrische aansluiting V/ph/Hz	230/1/50						400/3/50	
Afmetingen TS8 Rack, mm	B 800			800		800		800
	H 2000/42 HE			2000/42 HE		2000/42 HE		2000/42 HE
	D 1000			1200		1000		1200
Netto koelvermogen (voelbaar bij L23/35), kW*	5	8	12	5	8	12	12	12
Afmetingen buitenunit, mm	B 780	900	900	780	900	900	900	900
	H 550	890	1340	550	890	1340	1340	1340
	D 290	320	320	290	320	320	320	320
Gewicht serverrack / buitenunit, kg	175/44	175/63	175/93	200/44	200/63	200/93	175/95	200/95
Geluidsdrukkniveau buitenunit, dB(A) **	41	42	43	41	42	43	44	44
Afzekerwaarde, A	16	16	20	16	16	20	3x 10	3x 10
Opgenomen stroom (I-nominaal), A	7,2	11,2	12,5	7,2	11,2	12,5	4,26	4,26
Minimale warmtelast in CooledRack, kW	1,5	2,4	3,6	1,5	2,4	3,6	3,6	3,6
Min. Buitentemperatuur, °C	-15							
Max. buitentemperatuur, °C	+46							
Koudemiddel koelsysteem	R410A							

Opties gemonteerd:

Meerprijs 25 meter leidingset (incl. Besturingskabel)	1196120							
100mm sokkel set	1196130			1196132			1196130	1196132
Automatische deuropener (voor- en achterzijde)	1196140							
CMC monitoringsysteem	1196150							
19" rackbus- en detectiesysteem	1196160							
Omschakeltableau	1196170							

* 23 °C voorzijde server / 35 °C buitenlucht temperatuur

** Meetafstand 2,0 meter, gemeten in vrije veld condities

Rackonafhankelijk wandmodel: op aanvraag.

Technische wijzigingen voorbehouden.

COOLEDRACK™

PCM40

In het CooledRack™ is een gemengde inrichting met servers en een UPS mogelijk. De Rittal UPS PMC 40 is een compact, rack onafhankelijk UPS-systeem (tot 50 kW, 3-fase). De UPS-technologie met dubbele conversietechniek wordt conform de hoogste classificering VFI-SS-111 toegepast. Deze classificering maakt een – van deingangsspanning onafhankelijk – constant uitgangsvermogen bij een hoge totale effectiviteit en een geringe benodigde ruimte mogelijk.

Inverter condensingunit

De inverter-unit heeft een **toerengeregelde** compressor, die de koelbehoefte optimaal regelt. De compressor regelt, op basis van de gemeten inblaastemperatuur, terug in toerental in plaats van steeds in en uit te schakelen. Doordat de compressor een lager toerental kan draaien is ook de capaciteit te reduceren (tot 30%). Hierdoor wordt een zeer constante serverrack temperatuur bereikt (serverinlet). De inverter is >40% efficiënter dan een aan/uit-unit. Dit resulteert in een zeer laag energieverbruik. De compressor start geleidelijk met een laag toerental en heeft dus geen hoge startstroom. De condensingunit heeft tevens een zeer laag geluidsniveau.

CMC monitoringsysteem

Het Rittal CMC monitoringsysteem sluit naadloos aan op de nieuwste communicatievormen, en biedt door de mogelijkheden van serieschakeling van de sensoren vele ruimte- en kostenbesparende voordelen. CMC maakt gebruik van de seriële CAN-bus technologie, waardoor de installatie en de bekabeling aanzienlijk worden vereenvoudigd.

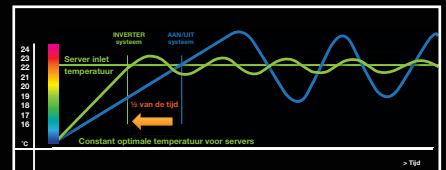
Omschakeltableau

Het omschakeltableau voor een redundante opstelling met 2 CooledRacks™ regelt dat er 1 CooledRack™ in bedrijf is en 1 CooledRack™ stand-by staat.

- Het omschakelen werkt op basis van tijd zodat de CooledRacks™ cyclisch wisselen en de draaiuren nagenoeg gelijk blijven.
- In geval van storing in het CooledRack™ welke in bedrijf is, wordt automatisch overgeschakeld naar het CooledRack™ welke stand-by staat.

Rackdetectie- en blussysteem

Omdat het CooledRack™ gesloten is, kan er (optioneel) een 19" rackdetectie (op basis van aspiratie detectie) en/of gasblussysteem worden gemonteerd. Het totale systeem neemt niet meer dan 2HE in beslag en beschermt uw apparatuur en de ruimtes er omheen tegen mogelijke brand- en/of rookschade. Blusmiddel is niet schadelijk voor apparatuur en mens.



Rittal Global Service – wereldwijde veiligheid en beschikbaarheid

“Alles werkt perfect. U hoeft zich nergens zorgen over te maken.” Voor uw tevredenheid en voor een goed gevoel van veiligheid en beschikbaarheid, daarvoor zorgt Rittal Global Service. 24 uur per dag, 7 dagen per week, 365 dagen per jaar. Waar u onze producten ook gebruikt, Rittal Global Service is er voor u!

Wereldwijd zorgen wij ervoor dat alles wat **“Rittal – The System.”** betreft, is zoals het moet zijn: perfect.

Service uit één hand

- 24/7/365 service-bereikbaarheid
- Hooggekwalificeerde servicespecialisten
- Servicetechnici binnen 6 uur ter plaatse
- Geautomatiseerd storings- en alarmmanagement
- Beschikbaarheid van individuele vervangende onderdelen
- Wereldwijd serviceticketsysteem

Faster

- Korte lijnen, snelle communicatie: dankzij regionale serviceondersteuningspunten
- Perfect samenspel tussen Verkoop, Projectmanagement en Service

Better

- Individuele serviceoplossingen uit één hand
- Wereldwijd hoog kwalificatieniveau van de Rittal-servicetechnici
- Wereldwijd uniform serviceticketsysteem

Worldwide

- 5 service-ondersteuningspunten wereldwijd
- Meer dan 250 servicepartners en meer dan 1.000 servicetechnici
- In meer dan 60 dochterondernemingen met service vertegenwoordigd

In welke vorm en omvang u verzekerd wilt zijn van Rittal Global Service bepaalt u zelf. Hiertoe heeft u keuze uit vier gestandaardiseerde servicepakketten: Basic, Advanced, Full en RimatriX5. Bovendien kunt u met onze Individual Service-pakketten nog meer speciale afspraken met ons maken.

Overzicht van de diensten volgens de Rittal Service-pakketten: Servicecontractmatrix

	Bereikbaarheid	Reactietijd	Beschikbaarheid onderdelen	Onderhoud	Garantieverlenging
Basic	Kantooruren	Volgende werkdag	Standaard	1 x per jaar	Nee
Advanced	24 uur 365 dagen/jaar	Volgende dag	24 uur	2 x per jaar	Ja
Full	24 uur 365 dagen/jaar	6 uur	Individueel concept	Individueel (min. 2 x/jaar)	Ja
RimatriX5	24 uur 365 dagen/jaar	6 uur	Standaard	2 x per jaar	Ja

Turnkey-filosofie

Rittal raadt aan om bij de koeling van IT-omgevingen de turnkey-filosofie toe te passen.

Dat betekent koeling als totaaloplossing, beginnend bij de IT-chillers voor een energiezuinige koudeopwekking met Free Cooling bedrijfsconcepten via het complete Rittal leidingsysteem met hydraulische scheiding en redundant transport van koelmedia. Op maat gesneden cooling units voor directe koeling van de hardware of voor traditionele koeling met toepassing van een verhoogde vloer ten behoeve van de luchtverdeling, maken eveneens deel uit van ons productenprogramma.



Informatie

Wij sturen u graag meer informatie en geven u tijdens een persoonlijk gesprek graag advies.

U kunt deze brochures ook downloaden als PDF bestand of bestellen via www.rittal.nl

- IT-infrastructuur
- IT Insider 2011
- IT Cooling Solutions
- Precisie-airconditioners
- Mini Precisie-airconditioners
- Cold Cube
- Data Center Efficiency
- Coolwall



RITTAL BV
Hengelder 56 • Postbus 246 • 6900 AE Zevenaar
Tel.: (0316) 59 16 40 • Fax: (0316) 59 16 46
E-mail: sales@rittal.nl • www.rittal.nl

KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

