

Bestekteksten

Voor Rittal serverrack i.c.m. LCP koeling (rack-koeling)

Omschrijving: DK-TS 8 gesloten serverrack, 42 HE, geschikt voor horizontaal "High Performance Cooling" systeem. Met symmetrische profielconstructie van een 16-voudig omgezet, hol profiel. Rondom in de breedte, hoogte en diepte voorzien van rechthoekige en ronde boringen in het 25mm DIN-raster voor het bevestigen van extra bouwcomponenten of systeemchassis.

Voor Rittal serverrack i.c.m. ruimte-koeling (conventionele koeling)

Omschrijving: DK-TS 8 gesloten serverrack, 42 HE, geschikt voor conventionele koeling. Geperforeerde deuren voor en achter voorzien van 80% honingraat luchtdoorlaat. Met symmetrische profielconstructie van een 16-voudig omgezet, hol profiel. Rondom in de breedte, hoogte en diepte voorzien van rechthoekige en ronde boringen in het 25mm DIN-raster voor het bevestigen van extra bouwcomponenten of systeemchassis.

Voor Rittal LCP koelrack:

Omschrijving: Schaalbaar rack gebaseerd "High Performance Cooling" systeem door middel van horizontaal aanbieden van de koude lucht in het rack, of de racks, naast de koelunit. Voorzien van maximaal 3 hot swappable warmtewisselaars, ieder met een totale koelcapaciteit van maximaal 6 kWatt bij een wateraanvoertemperatuur van 15 gr.C.

Voor Rittal PMC200 UPS Modulair systeem:

*Omschrijving: Modulair 19" UPS rack voor maximaal 3 stuks 40kVA modules. Voorzien van DPA (decentrale parallelarchitectuur) met redundante beveiliging, zonder 'single point of failure'. Geheel transformatorloos, hot-swappable, true-online, Double Conversie UPS'en met afzonderlijke statische bypass schakelingen en classificatiecode VFI-SS-111.
Afmeting UPS rack: 600x2000x1000 (bxhxd) –[mm]*

Voor Rittal PMC200 UPS Modulair systeem:

*Omschrijving: Modulair 19" UPS rack voor maximaal 5 stuks 45kVA modules. Voorzien van DPA (decentrale parallelarchitectuur) met redundante beveiliging, zonder 'single point of failure'. Geheel transformatorloos, hot-swappable, true-online, Double Conversie UPS'en met afzonderlijke statische bypass schakelingen en classificatiecode VFI-SS-111.
Afmeting UPS rack: 600 - 800x2000x1000 (bxhxd) –[mm]. Breedte afhankelijk van de modules*

Bestektekst voor patch- en apparatuurrack

Algemeen

Rack in 2 mm dikke plaatstalen uitvoering; verticale stijlen uitgevoerd in versterkte profielconstructie van 16-voudig omgezet hol profiel rondom in de breedte, hoogte en diepte rechthoekige en ronde boringen in het 25 mm DIN-raster voor het bevestigen van extra inbouwcomponenten of systeemchassis.

Dak

Het dak is afneembaar en gemonteerd met 4 dakschroeven.

Indien nodig kan dit standaard dak uitgewisseld worden voor een dak met kabelinvoer en/of ventilatie. Bij gelijkzijdige racken is door de symmetrische uitvoering van de rack, door het draaien van het dak, de kabelinvoer aan alle zijden te positioneren.

Deuren Patch en Appatuurrack

Front- en achterdeur zijn van plaatstaal met demonteerbare vierkantprofielen aan de binnenzijde, welke voorzien zijn van het DIN-raster; draairichting zowel rechts als links mogelijk.

Snel uitneembaar door middel van gedeelde, onverliesbare scharnierpennen in het scharnier.

De scharnierzijde van de rack dient eenvoudig aan te passen te zijn door het omwisselen van de sluitdelen en draaien van de hevelhandgreep.

De voorzijde kan indien zicht op de bekabeling of apparatuur gewenst is, vervangen worden door een aluminium zichtdeur of stalen deur voorzien van een hardglazen ruit.

Bij de keuze van de deurbreedte en deuropening dient rekening gehouden te worden met de NEN 1010 "Vrije ruimte, Vluchtwegen en toegang". Indien niet aan deze voorschriften kan worden voldaan, dient gekozen te worden voor gedeelde deuren van halve rackbreedte en/of de inzet van 180 graden scharnieren. De vrije hoogte onder de deuren is 25 mm.

De deuren zijn afsluitbaar door middel van een vierpuntssluitsysteem, voorzien van een ergonomische hevelhandgreep en een enkele profielcilinder, waarbij geldt dat voor alle te leveren racken identieke sleutels kunnen worden gebruikt.

Deuren Serverrack

Front- en achterdeur zijn van plaatstaal voorzien van een perforatie van minimaal 80% met demonteerbare vierkantprofielen aan de binnenzijde, welke voorzien zijn van het DIN-raster; draairichting zowel rechts als links mogelijk.

Snel uitneembaar door middel van gedeelde, onverliesbare scharnierpennen in het scharnier.

De scharnierzijde van de rack dient eenvoudig aan te passen te zijn door het omwisselen van de sluitdelen en draaien van de hevelhandgreep.

Kabelinvoer

Kabelinvoer vanaf de onderzijde via 3-delige, uitneembare en onderling uitwisselbare bodemplaten. Indien de aanvoer van de databekabeling dit noodzakelijk maakt, dient in plaats van een standaard dak een kabelinvoerdak met verstelbare invoer te worden toegepast, voorzien van een rubberen klemprofiel.

Bij gelijkzijdige racken is het door de symmetrische opbouw van de rack door het draaien van bodemplaten en dak, standaard mogelijk de bekabeling zowel in de breedte als langs de diepterichting in te voeren.

Sokkels

Racken opstellen op een sokkel van 100/200 mm.

Door de zijdelen te kantelen, kunnen de sokkels onderling worden gekoppeld en ontstaat ruimte waardoor kabels kunnen worden doorgevoerd.

Systeemboringen in de zijdelen geven de mogelijkheid voor inbouw van kabelbevestigingsrails en universele montage.

Speciale bevestigingselementen garanderen snelle en stabiele montage met slechts één schroef per zijdeel aan het hoekstuk van de sokkel. Bereikbaarheid vanaf de buitenzijde biedt de mogelijkheid tot aanbouw aan de rack en eventueel bodemmontage.

Indien een systeembodem wordt toegepast verdient het de aanbeveling de sokkels te laten vervallen en de rack te voorzien van stelvoeten

Zijwanden en koppelen

De racken dienen aan de zijkant voorzien te zijn van zijwanden.

Met een koppelset zijn de racken echter onbepaald zijdelings en ruggelings aan elkaar te koppelen, een hoek of U-opstelling behoort tot de mogelijkheden. Bij het koppelen van meerdere racken, vervallen de zijwanden.

Indien scheiding van de racken onderling noodzakelijk is, dient gebruik te worden gemaakt van scheidingswanden, waardoor koppeling van de racken onderling mogelijk blijft.

Aarding

De in het racksysteem geïntegreerde contacteringssysteem zorgt voor de aarding van zijwanden, wartelplaten, 19"-profielen en het dak met het rackframe, waardoor alleen deuren dienen te worden voorzien van extra aardlitzen. Het rackframe dient te worden voorzien van een centrale aardaansluiting waar indien aanwezig ook de in de rack aanwezige aardrail op wordt afgewerkt. De racken dienen afgemonteerd te worden op het in de SER aanwezige centrale aardpunt.

Oppervlaktebehandeling

Plaatwerk en deuren:

Buitenstructuur poedercoating RAL 7035(9005) aangebracht op een elektroforese dompelgrondlak.

Rackframe: elektroforese dompellak RAL 7044(9005)

Deurprofielen, systeemchassis en bodemplaten: gechromateerd

Interieuropbouw

Voor de opname van 19"-componenten zijn in de rack gechromateerde omgezette

19"-profielen opgenomen, aan de voorzijde voorzien van IEC-boringen en een codering per hoogte eenheid en aan de zijkant voorzien van vierkante en ronde gaten in het 25 mm

DIN-raster. Symmetrisch opgesteld door middel van inbouwsets bevestigd aan de boven- en onderzijde van het rackframe of indien het gewicht van de opgenomen apparatuur dit noodzakelijk maakt van omgezette dieptestijlen bevestigd aan de voor- en achterstijl van de rack. Afstand, indien de rack is ingericht voor bekabelingstoepassing, tot de deur aan voor- en achterzijde minimaal 150 mm en in het 25 mm DIN-raster in diepte verstelbaar.

Indien de rack wordt ingezet voor het onderbrengen van servers of gelijksoortige apparatuur, dan dient de afstand aan de meegeleverde inbouwsets van de apparatuur aangepast worden en een haakse uitvoering van de 19"-profielen te worden toegepast.

Kabelgeleiding

Voor het geleiden van de diverse inkomende bekabeling dient de rack zijdelings voorzien te zijn van een kabelmat van voldoende breedte of een kabel rangeerwand, gemonteerd op het in het rackframe en systeempfoielen aanwezige gatenpatroon in 25 mm DIN-raster.

Tussen de te plaatsen patchpanelen dienen voldoende rangeerpanelen van 1 HE te zijn opgenomen, zodanig dat er een goede horizontale geleiding van patchkabels naar beide zijden kan plaatsvinden. Aan de voorzijde dienen de 19"-profielen op het aan de zijkant aanwezige gatenpatroon voorzien te zijn van voldoende horizontaal in de diepte geplaatste rangeerbeugels, de grootte afgestemd op de hoeveelheid aangeboden patchkabels, om een goede verticale geleiding van de patchkabels te garanderen.

Bij gebruik van een zichtdeur over de volledige breedte dient de zijdelingse ruimte te zijn afgedekt door scharnierende afsluitplaten.

Bij koppeling van meerdere racken dient ten behoeve van de horizontale ondersteuning van de patchbekabeling tussen de racken onderling, aan de voorzijde van de 19"-profielen, een kabelgeleidingspaneel te zijn aangebracht van minimaal 1 HE, tussen de racken onderling verbonden door een kabeltrasse.

Plaatsen van de apparatuur

Indien het gewicht of de hoeveelheid te plaatsen 19"-apparatuur dit noodzakelijk maakt, dient deze te worden ondersteund door glijrails, die het gewicht van de apparatuur gelijkmatig verdelen over de voor en achterin de rack geplaatste omgezette 19"-profielen.

De bekabeling aan de voorzijde van de apparatuur dient aan de onderzijde te worden ondersteund en geleid door een gesloten kabelgeleidingspaneel, aan de bovenzijde voorzien van uitsparingen ten behoeve van de kabeldoorvoer en aan de achterzijde met borsteldoorvoer naar de achterzijde, voorzien van een klep met snelsluitingen op het front.

Voor het plaatsen van andersoortige apparatuur dient de rack voorzien te worden van legborden die aan de 19"-profielen worden bevestigd. Indien noodzakelijk voorzien van telescoopgeleider, handgreep en kabelscharnier.

Als het gewicht van de apparatuur dit noodzakelijk maakt, dient te worden uitgeweken naar legborden met een hogere belastbaarheid die eventueel aan de rackstijlen worden bevestigd, waardoor het gewicht gelijkmatig over de rackstijlen wordt verdeeld.