

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

VX IT

A leggyorsabb IT rack a világon



KAPCSOLÓSZEKRÉNYEK

ÁRAMELOSZTÁS

KLIMATIZÁLÁS

IT MEGOLDÁSOK

SZOFTVER ÉS SZERVIZ

FRIEDHELM LOH GROUP



RiMatrix NG

A jövőbiztos IT infrastruktúra következő generációja

A RiMatrix Next Generation (NG) a Rittal jól bevált RiMatrix rendszerplatformját emeli új dimenzióba. Hiszen a következő években az IT trendek alapján ránk váró kihívások hatalmasak. Nagyobb termelékenység, a források konszolidálása, tervezési biztonság, kiberbiztonság és megfelelés – a vállalatok számára ez csak néhány a súlyos indokok közül, hogy miért érdemes nagy teljesítményű hálózatokba és adatközpontokba beruházni. De milyen teljesítményt kell a modern adatközpontoknak nyújtani ahhoz, hogy a folyamatosan változó gyártási és üzletmeneti követelményeket képesek legyenek rugalmasan kiszolgálni? A mi válaszuk a RiMatrix NG – a legnagyobb rugalmasság, biztonság és hatékonyság egy tökéletesen egymáshoz hangolt rendszerben: az egyedi racktől a perem, vállalati, kolokációs, vagy akár hyperscale adatközpontig.

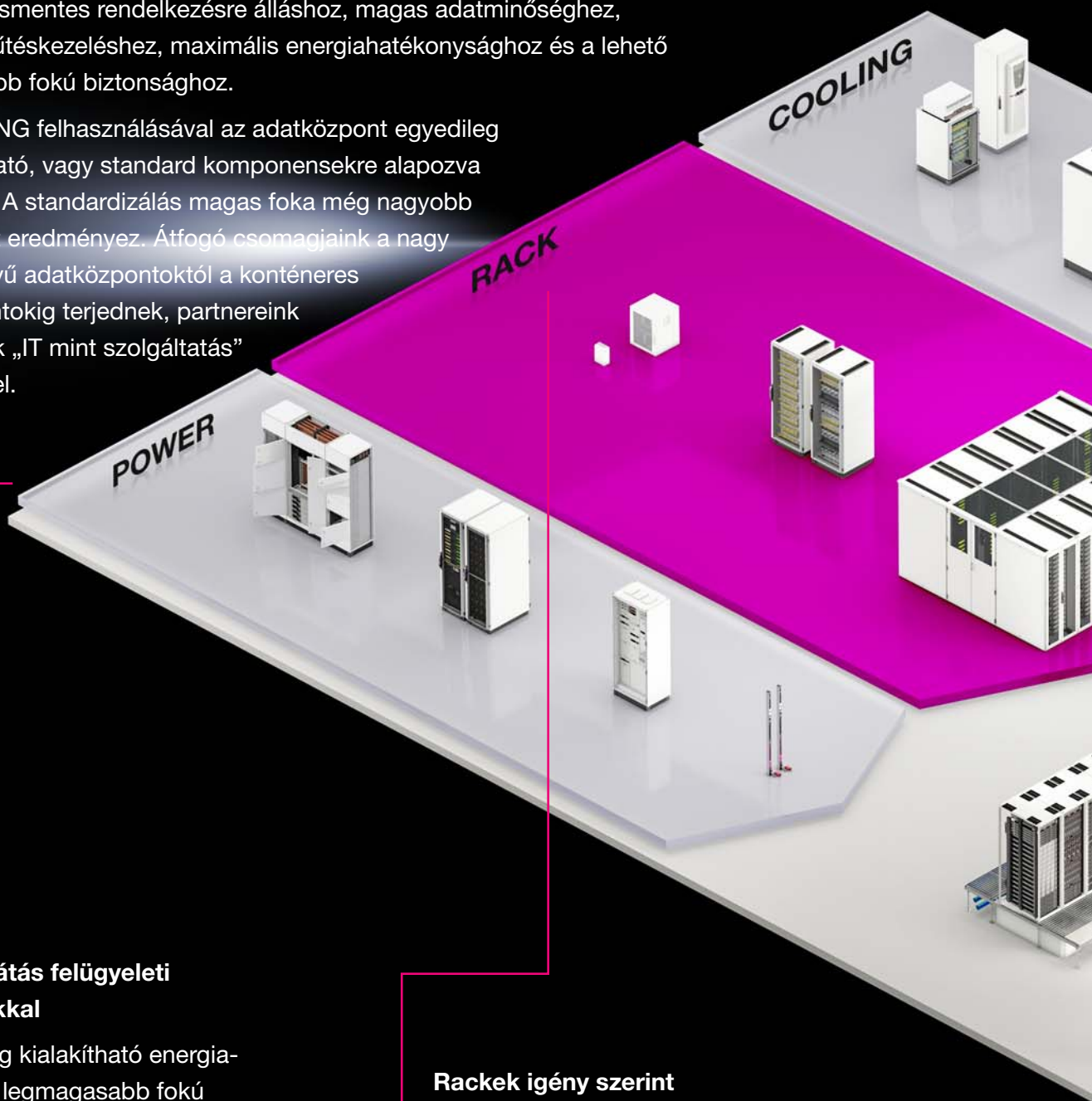


RiMatrix NG

A modularitás a siker kulcsa

A digitalizálás és a folyamatosan változó piaci követelmények gyorsan rendelkezésre álló és rugalmasan méretezhető informatikai infrastruktúrát igényelnek. A Rittal RiMatrix NG egy nyitott IT rendszerplatform a megszakításmentes rendelkezésre álláshoz, magas adatminőséghez, innovatív hűtéskezeléshez, maximális energiahatékonysághoz és a lehető legmagasabb fokú biztonsághoz.

A RiMatrix NG felhasználásával az adatközpont egyedileg konfigurálható, vagy standard komponensekre alapozva felépíthető. A standardizálás magas foka még nagyobb rentabilitást eredményez. Átfogó csomagjaink a nagy teljesítményű adatközpontoktól a konténeres adatközpontokig terjednek, partnereink hálózatának „IT mint szolgáltatás” segítségével.



Áramellátás felügyeleti funkciókkal

Egyedileg kialakítható energia-ellátás a legmagasabb fokú biztonság és hatékonyság eléréséhez például a feszültség, áramerősség, teljesítménytényező, hatásos és látszólagos teljesítmény digitális ellenőrzésével.

Rackek igény szerint

A szerver- és hálózati szekrények világszerte vezető gyártójaként a Rittal átfogó szekrény- és tartozékpalettával rendelkezik minden egyedi IT alkalmazáshoz.

Rackhűtéstől a teremklímáig

A méretezhető klímamegoldások, mint amilyen a folyadékhűtő rendszercsomag (LCP) és a nagy hatékonyságú közvetlen chiphűtési technológia lehetővé teszi a piaci követelményekre történő rugalmas reagálást.

Rittal perem adatközpont komplett megoldásként nagy adatmennyiségekhez

Kompakt rack kombinációként, nagyobb adatközpontként telephelyhez nem kötött konténerben, vagy akár nagy kiterjedésű komplett adatközpontként: a Rittal minden szükséges komponenst szállít a rackektől az áramellátáson át a klímaberendezésekig.

Felhő megoldások

Felhő megoldások

Partnereivel együtt a Rittal rugalmas infrastruktúra és felhő megoldásokat kínál „IT mint szolgáltatás” modellként.

- DCaaS
- ITaaS
- CaaS



VX IT

Megoldás minden hálózati és szerveralkalmazáshoz

Akár egy emeleti elosztó hálózati rackjéről van szó, akár egy perem, colocation vagy hyperscale adatközpont szerverrackjéről, az új VX IT ideális platformot jelent a modern IT infrastruktúrák minden követelményéhez.

Konzekvens ügyfélorientáltság

Az új VX IT moduláris felépítésű, amely az ügyfélorientált konfigurátorral gyorsan és egyszerűen elvezet az egyedi követelményekhez igazított megoldáshoz. A gyors rendelkezésre állásról, valamint a határidőnek megfelelő szállításról a legmodernebb gyártástechnológia és az optimalizált logisztika gondoskodik.

Illeszkedő modulok

Az új VX IT a RiMatrix NG alapja – amely a bevált Rittal IT rendszer új generációs, forradalmi továbbfejlesztése, amely számos innovatív termékkel és jellemzővel egészült ki.

Átmenő kompatibilitás

Az adatközpontok infrastruktúrája tovább él, mint az egyes szerverek. Ezért elengedhetetlen a kompatibilitás a már meglévő, bevált RiMatrix rendszerekkel. A VX IT és a RiMatrix NG ezért alkalmas a meglévő adatközpontok egyes komponenseinek bővítésére és cseréjére is.

Integrált jövőbiztonság

Ismerjük a trendeket és tudjuk, hogy Önt szakértőként, valamint vállalatát mi hajtja előre, ezért a jövőre irányuló megoldást kínálunk. A VX IT és a RiMatrix NG folyamatos továbbfejlesztése lehetővé teszi a jövőbeli technológiai trendek adaptálását.

A VX IT, mint a RiMatrix NG szerves alkotórésze

A VX IT tipikus alkalmazásokban



Innovatív platform

- A RiMatrix NG számos termékkel és jellemzővel bővült, például előre definiált adatközpont-modulokkal és az OCP technika beágyazásával.
- A folyamatos továbbfejlesztés lehetővé teszi a jövőbeli technológiai trendek adaptálását.
- Az ügyfélspecifikus fenntarthatósági koncepciók alapját az energiahatékony komponensek képezik.

Rugalmasan igazítható

- A RiMatrix NG rugalmasan támogatja az IT életciklust a tervezéstől az üzemeltetésen át az optimalizálásig.
- A RiMatrix NG minden dimenziójában szabadon skálázható, akár teljesítménytartományról, a berendezés méretéről, rendelkezésre állásáról vagy leállás elleni biztosításról van szó.
- Nyílt rendszerplatformként a RiMatrix NG révén a portfólió harmadik felek tanúsított termékeivel és megoldásaival egészül ki.
- A variálható finanszírozási modellek igényorientált és méretezhető beruházást tesznek lehetővé.



Gyorsan rendelkezésre áll

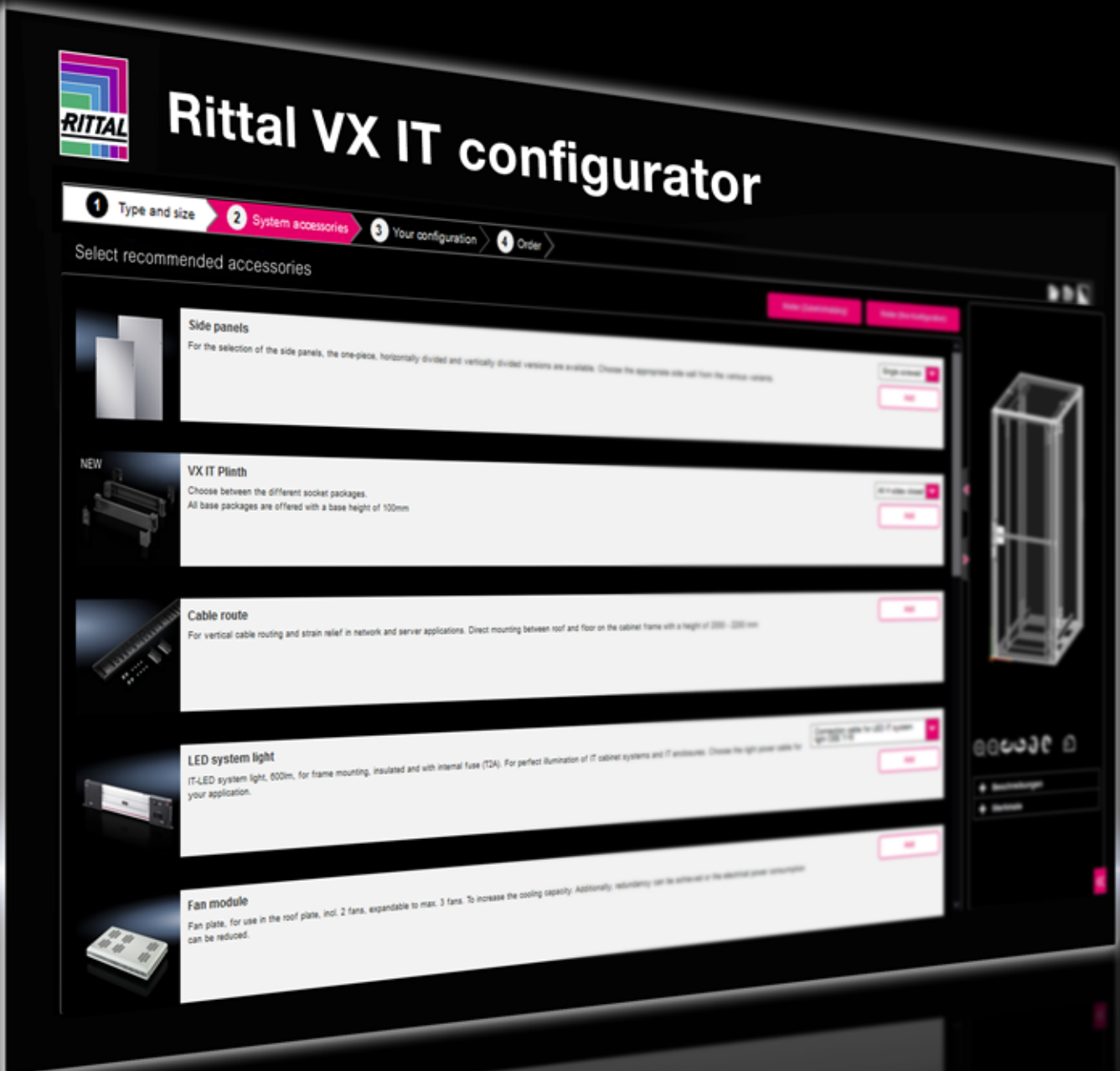
- Az előre definiált rendszer megoldások, mint a perem és konténeres adatközpontok csökkentik a tervezés és beszerzés bonyolultságát.
- A RiMatrix NG optimálisan az IT komponensek, valamint a fölérendelt kezelőrendszerek és alkalmazások igényeihez van szabva, és lehetővé teszi komplett megoldások (XaaS) gyors alkalmazását.

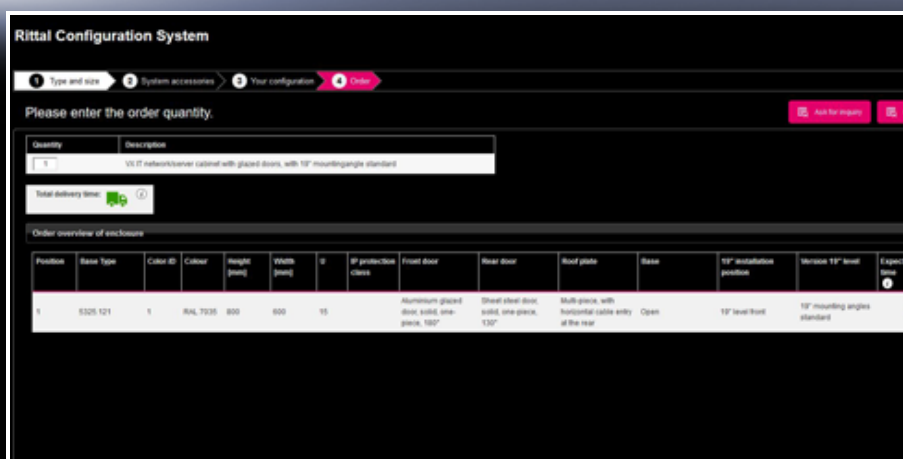
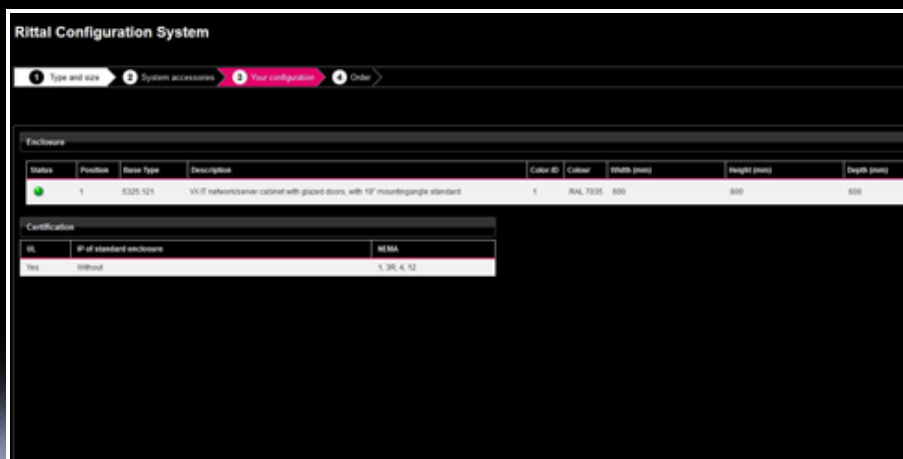
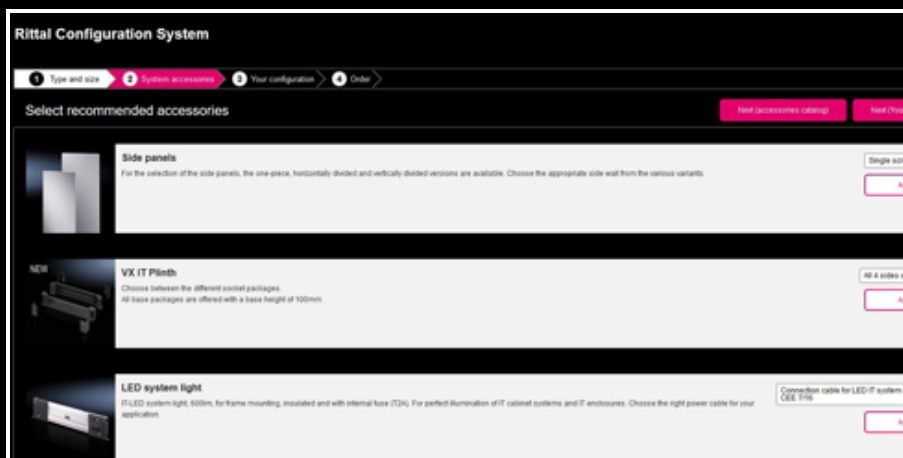
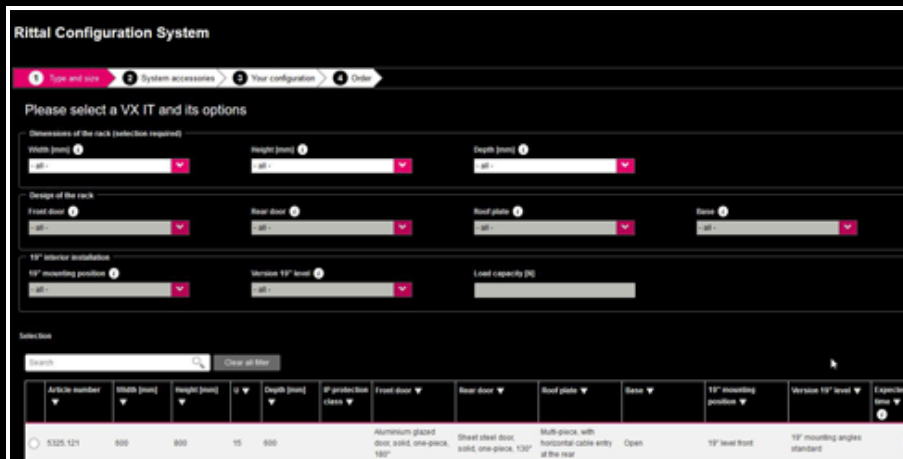
Biztonságos megoldások

- A RiMatrix NG a nemzetközi szabványoknak megfelelő, ellenőrzött Rittal minőséget jelenti.
- Kompatibilis a már telepített rendszerekkel és garantálja a rugalmas bővíthetőséget.
- Dokumentációk, betanítás és képzés, valamint átfogó szerviz az ügyfelek támogatása érdekében.

Egyedi IT rackek

A VX IT konfigurátorral





Egyedi rackek konfigurálása igény szerint

- A webalapú konfigurátorral egyedileg és gyorsan létrehozhatók felhasználás-specifikus szekrényváltozatok.
- A konfigurálás moduláris alapelvű rendszerben történik: az alap szekrényváztól kezdve a belső kiépítésig, a szükségleteknek megfelelő tartozékkal a személyre szabott megoldáshoz.
- A VX IT konfigurátor nagyszámú konfigurálható szekrényváltozatot tesz lehetővé, jóval többet, mint amennyit a standard szekrényportfólió tartalmaz.

A lehető legnagyobb rugalmasság és ellenőrzés a megvalósíthatóság biztosítása érdekében

- A konfigurációs tévedések és hibás rendelések megelőzése érdekében minden konfigurációs lépést azonnal ellenőriz a megvalósíthatóság szempontjából.
- A konfigurációs lépésekben az ajánlott tartozékok közvetlenül megjelennek a bonyodalmaktól mentes, gyors kiválasztáshoz.
- A tartozékok emellett bármikor igény szerint kiválaszthatók és az előre meghatározott pozíciókba szerelhetők. A komponensek egyedi pozicionálása is lehetséges a forgalmazó tanácsadásának megfelelően.
- A tartozékok szállítása történhet teljesen igény szerint külön, a rendeléshez mellékelve, vagy akár véglegesen beszerelve is.

Maximális átláthatóság és optimális szállítási idő

- A konfigurátor maximálisan átláthatóvá teszi a várható szállítási időt.
- Minden, a konfigurátoron keresztül megrendelt rack kompletten szerelve érkezik – a szállítási határidő a rack egyediségétől függően változhat.

Átfogó modulrendszer

Minden követelményhez



Sokféleség minden alkalmazáshoz

- Már a standard változat is akár 28 féle méretben (EU sorozat) kapható, azaz 2-féle szélességben, 6-féle magasságban és 4-féle mélységben.
- Az átfogó rack-, komponens- és tartozékpalettának, a kétféle, részletes szekrényspecifikációnak megfelelő dynamic, illetve standard terhelési osztálynak, a 19"-os belső kiépítés választott 15,000 N-os vagy 18,000 N-os terhelhetőségi határértékű változatának köszönhetően a követelményeknek megfelelően lehetségessé válik az egyedi 19"-os kiépítés kiválasztása.

A felhasználásnak megfelelő ajtókonceptió

Az ajtók kiválasztása a helyi adottságokat, illetve a belépés, klimatizálás és a megkövetelt védettség egyedi követelményeinek megfelelően történik.

- Új 180°-os zsanér a maximális ajtó nyílásszög biztosításához a sorolásban is, valamint profilfélhengeres biztonsági zárat is tartalmazó széles fogantyúválaszték.
- A megfelelő ajtó az adott klimatizáláshoz, legyen szó akár rack-, sor- vagy teremhűtésről.
- Az automatikus ajtónyitás kialakításának új lehetőségei vészhelyzeti hűtésenként vagy a rackoltás biztosítása oltógázas teremoltó berendezésnél.
- Üvegajtók a maximális betekintéshez vagy zárt klímazóna biztosításához nagy teljesítményű hűtési alkalmazásokkal, például nagy teljesítményű hőcserélőkkel együtt.

Védettségi osztálynak megfelelő tetőkonceptió

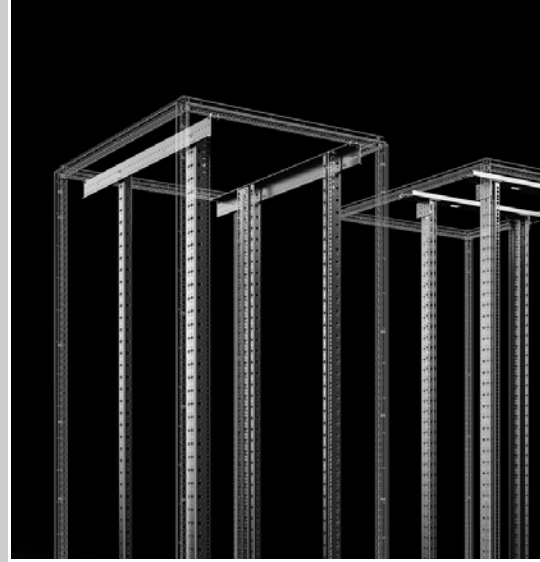
A tetőmegoldás kiválasztása a tervezett kábelbevezetésnek és az előírt védettségnek megfelelően történik, pl.

- egyrészes, zárt, akár IP 55 védettséggel
- kefebetéttel mindkét oldalon a teljes szekrénymélységben
- kefebetétes kábelbevezetéssel hátul keresztben, a teljes szekrénymélységben
- kefebetétes kábelbevezetéssel a sarkok területén

A felhasználónak megfelelő oldalfalmegoldások

Az oldalfalak kiválasztása a hozzáférés szükséges fokához, valamint a biztonság és védettség előírt paramétereire igazodik, pl.

- szabadonálló szekrényhez: választható egyrészes, többrészes, vízszintesen osztott, behelyezhető, vagy függőlegesen osztott, zsanérozott
- szekrény sor lezárásaként: többrészes, csavarozott vagy egyrészes, a szekrények fizikai elválasztásáig betolható válaszfal egy szekrény soron belül



Nagy terhelhetőség

Maximális rugalmassággal



Rugalmas 19"-os kiépítés

Az igényeknek megfelelően két 19"-os kiépítési rendszer áll rendelkezésre:

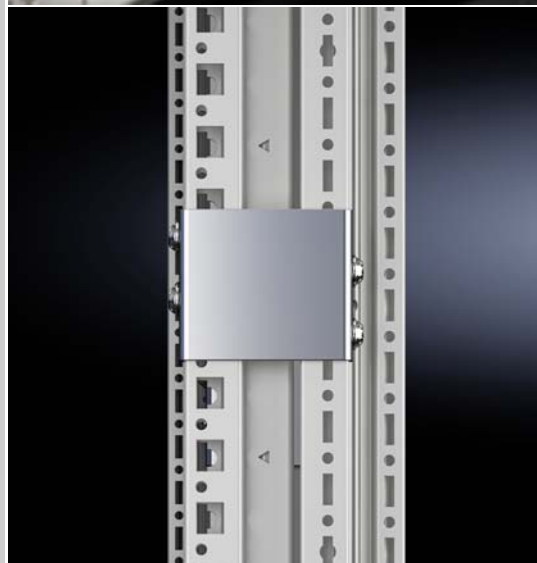
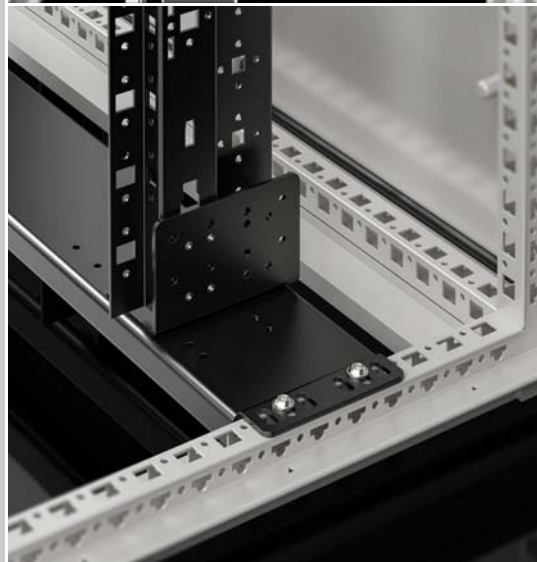
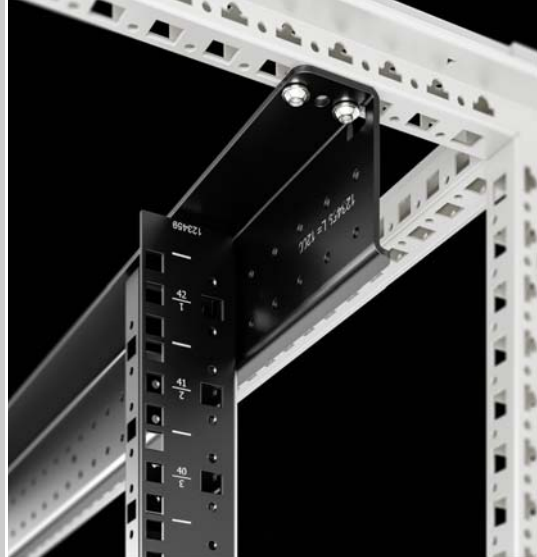
- standard – max. 15,000 N, ill. 12,000 N terhelhetőség az UL 2416 szerint
- dynamic – max. 18,000 N, ill. 15,000 N terhelhetőség az UL 2416 szerint
- A szekrény méretétől függően különböző rögzítési elv érvényesül a 19"-os profil-sínekhez. Míg a 600 mm széles rackeknél a rögzítés közvetlenül a szekrényvázra történik, a 800 mm széles rackeknél a 19"-os síkokat a mélységi támaszokra vagy kereszttartókra kell szerelni. Így a 800 mm-es szekrény szélességben probléma nélkül megvalósíthatók eltérő, pl. 21"-os, 23"-os vagy 24"-os kiépítési méretek is, valamint a 19"-os sík aszimmetrikus elrendezése is. A standard kiépítési változat kereszttartókkal 800 mm rackmélységig alkalmazható, optimális hálózati elosztóként, hiszen gyors és egyszerű kábelkezelést tesz lehetővé a teljes házszelességben, minden unitban.
- A 19"-os sík aszimmetrikus elrendezése esetén egyik oldalon további kiépítési hely nyerhető, amely felhasználható az optimális kábelvezetéshez, vagy egy folyadékűtő (LCU) beépítéséhez.

Meglévő rendszerek egyszerű kiegészítése

- A VX IT kompatibilis az összes meglévő, TS IT és DK TS rendszerre épült IT infrastruktúra megoldással is, ami azt jelenti, hogy a további kiépítés és sorolás a VX IT-vel problémamentesen lehetséges.
- Az új, 3 mm sorolási résszel rendelkező sorolható változattal utólagosan teljes rackek vagy folyadékűtő rendszercsomagok egyszerűen kihúzhatók a sorból, és frissített hardverrel helyettesíthetők.

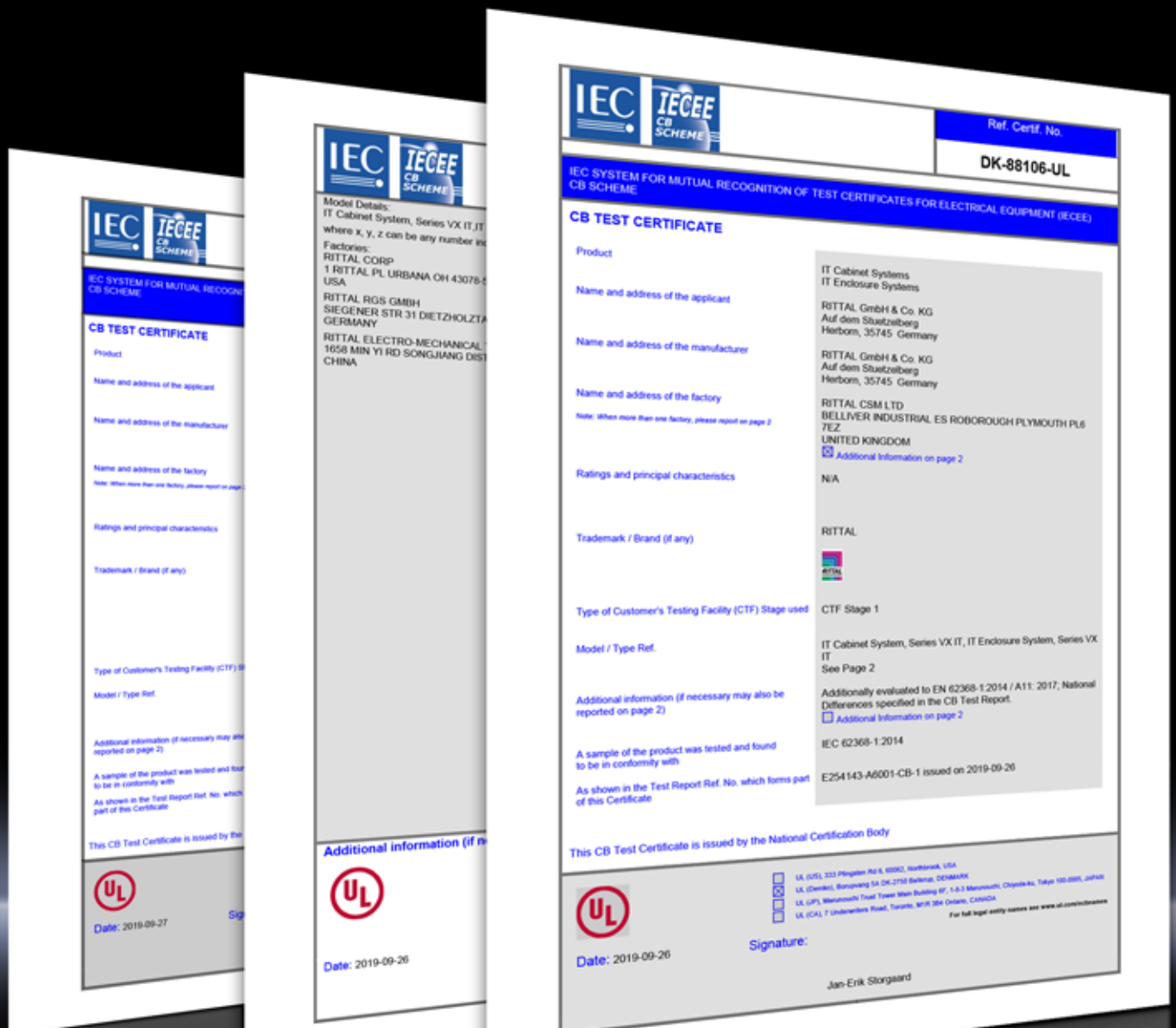
Egyszerű átállás VX IT-ra

- A Rittal weboldalán található intelligens átállási segédlet lehetővé teszi meglévő házrendszereinek egyszerű átállítását az új VX IT szekrényrendszerre.



Magas szintű biztonság

UL tanúsítvánnyal és CB vizsgálati jegyzőkönyvvel



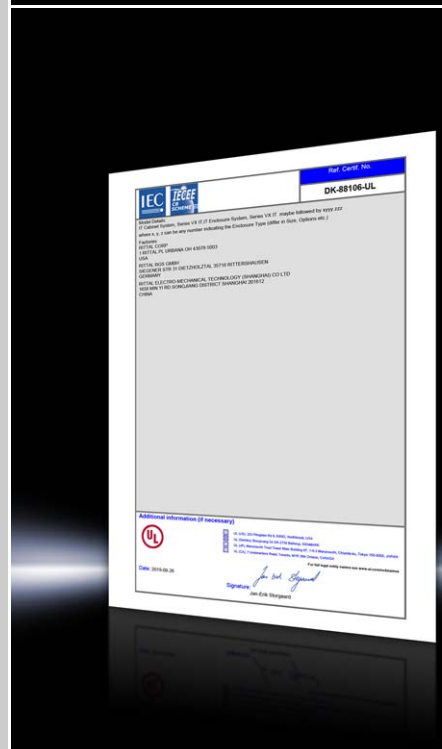
Tanúsítás nemzetközi biztonságtechnikai szabványok szerint

- A Rittal mindig követi a legújabb nemzetközi szabványokat és termékeit ezeknek megfelelően tanúsítja.
- Ennek során például az nemzetközi IEC/EN 62 368-1 és az amerikai UL 2416 mechanikai terhelhetőség vizsgálatára vonatkozó szabványok új, magas szintű követelményeit is figyelembe veszi és teljesíti.
- Az UL tanúsítvány révén a VX IT összes anyagát és komponensét beleértve egy elismert minőségi jellemzővel van kitüntetve.



UL tanúsítvány és konfiguráció

- A VX IT kétféle, az UL 2416 (E254143) szerint tanúsított változatban kapható: VX IT „standard” változatban 1200 kg statikus terhelhetőséggel, valamint VX IT „dynamic” változatban, 1500 kg statikus terhelhetőséggel.
- Függetlenül attól, hogy milyen ügyfél-specifikus megoldást hoz létre a Rittal Configuration System (RiCS) segítségével, a VX IT minden klimatizálási és áramelosztási komponensével és egyéb tartozékával együtt rendelkezik termékbiztonsági ellenőrzéssel és tanúsítvánnyal.
- A RiCS alapú konfiguráció esetében ezért nincs szükség további tesztre vagy bejegyzésre ahhoz, hogy világszerte biztonságos termék lehessen szállítani.



CB vizsgálati jegyzőkönyv és országspecifikus engedély

- A CB vizsgálati jegyzőkönyvből (DK-88106-M1-UL) – ha szükséges – levezethetők országspecifikus tanúsítványok helyi piacokra történő belépéshez.
- A VX IT teljesít minden az EN/IEC 62368 és UL 2416 szerinti alkalmazható követelményt és ezáltal az EU és az USA, valamint Kanada közötti nemzeti eltéréseknek is megfelel.



Biztonság és kényelem

Egészen egyedi, minden szinten



Tetőkiépítés

- Egyedi tetőmegoldások széles spektruma
- Ideális megoldások a biztonságos és egyszerű kábelbevezetéshez nagy mennyiségű kábel esetén is
- Zárt változatok az IP 55 védettség eléréséhez

Falak

- Osztott oldalfalak a problémamentes egyszemélyes összeszereléshez
- Függgőlegesen osztott és zsanérozott oldalfalak, így egyszerű a hozzáférés az oldalfal szétszerelése nélkül
- Belülről reteszelt oldalfalak a jobb behatolás elleni védelem érdekében

Ajtók

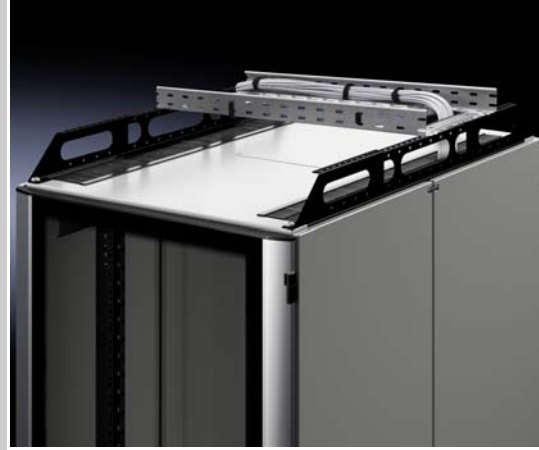
- Szellőzős vagy zárt, az egyedi klímakialakításhoz illeszkedve
- Mechanikus és elektronikus zárrendszerek a legnagyobb biztonságért
- Ajtóvezérlő rendszerek az ajtók automatikus nyitására a hűtés leállása esetén és termaalapú oltóberendezésekhez

Fenekmodul

- Egyedi fenékmodulok az alulról történő optimális és biztonságos kábelbevezetéshez
- Lábazati rendszerek integrált kábelkezelési megoldásokkal

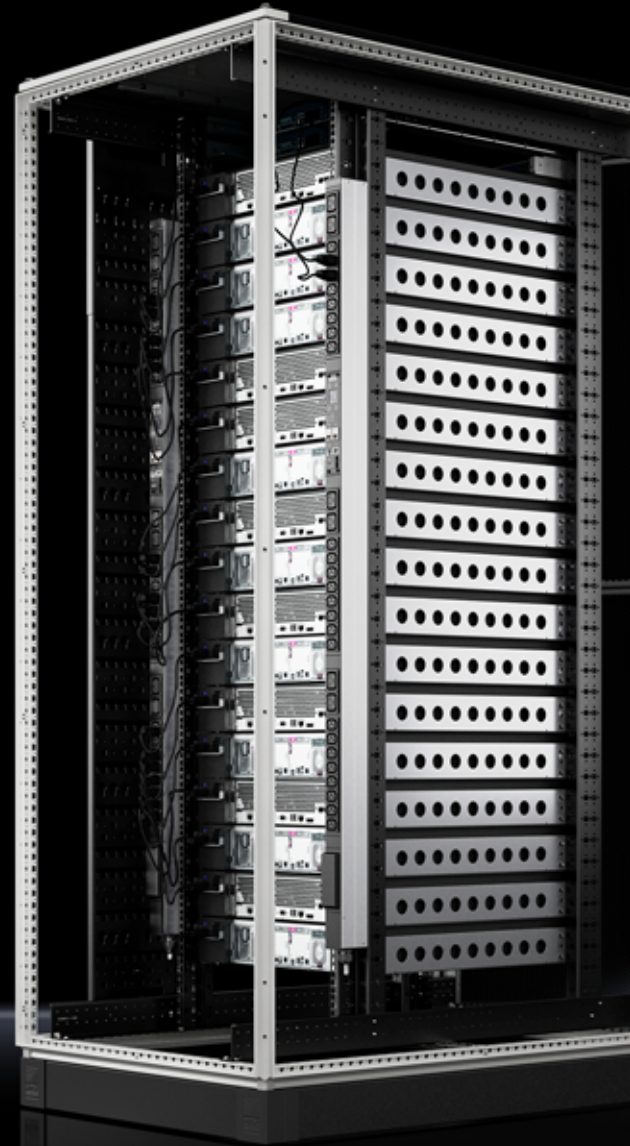
Térleválasztás

- Tökéletesen illeszkedő modulok hideg- vagy melegfolyós megoldás megvalósításához



Belső kiépítés

Határtalan sokféleség



Tápellátás

- Dugaljsávok és áramelosztó rendszerek széles kínálata
- Áramelosztó egység a Zero-U térben
- Professzionális felügyelet és egyszerű csatlakoztatás DCIM szoftverhez (pl. RiZone-hoz)
- Feszültség, áramerősség, teljesítménytényező, hatásos és látszólagos teljesítmény mérése

Hűtés

- Egyedi klímakonceptiók rack, sor és helyiség klimatizálására rackenként 55 kW-ig
- Az üzemeltetési költségek minimalizálása energiahatékony rendszerek révén

Felügyelet (monitoring)

- CMC III preventív beavatkozáshoz és ezáltal a kiesés kockázatának csökkentése
- Mechanikus és elektronikus zárrendszerek az optimális biztonságért

Biztonság

- Tűzjelző- és oltóberendezések a korai tűzfelismeréshez és automatikus oltáshoz
- A hűtés leállása vagy a teremalapú oltás kiváltása esetén

Belső kiépítés

- A gyakorlatnak megfelelő függőleges és vízszintes kábelvezetés a rackben – nagy portsűrűség esetén is
- Rögzített beépítésű és kihúzható berendezéstálcák
- Légtelítő rendszerek a levegő optimális vezetéséhez a rackben, az egyedi klímakonceptióhoz igazítva



VX IT alkalmazási példák

Az IT rack mint emeleti elosztó



Keretfeltétel:

Az IT felelősök és technikusok gyakran kapják a kihívást jelentő feladatot, hogy például egy irodaépületet emeleti IT elosztókkal kell ellátni. A kulcsfontosságú funkciók közé tartozik ilyenkor a kábelkezelés rendezett kábelvezetés- és rögzítés formájában, a különböző hálózati komponensek, például patch-panelek és switchek elhelyezése, a mechanikai terhelés jobb elosztása és a strukturált kábelvezetés.

A megoldás:

A VX IT a lehető legnagyobb rugalmasságot biztosítja a kábelmennyiségnek megfelelően kiválasztható szekrényszélességgel és mélységében variálható sínekkel és kombinált sínekkel a kábelkötegelőkkel történő kábelvezetéshez vagy a kábelbilincsel történő kábelrögzítéshez, mindezt egy terméken belül. Az üvegajtó gyors és rugalmas kezelést tesz lehetővé, például a szabad portok ellenőrzése vagy az aktív komponensek ellenőrzése során.

A függőlegesen osztott oldalfalak optimális oldalsó hozzáférést biztosítanak az elülső vagy a hátsó oldalhoz, a komponensekhez és a kábelezéshez. A beépített belső reteszeléssel rendelkező patent zárok az oldalfalakon emellett ideális hozzáférés elleni védelmet jelentenek.

IT szekrények ipari környezetben



Keretfeltétel:

Az ipari környezet, pl. a raktár- vagy üzemcsarnokok körülményei elég nyeresek. Fontos követelmény ilyenkor az IP rackkel szemben különösen az érzékeny komponensek védelme pl. a porral és vízzel szemben. Ugyanígy biztosítani kell a védelmet az elektromágneses sugárzás, vagy a szállítójárművek, pl. targoncák fizikai behatása ellen is.

A megoldás:

VX IT szekrény zárt fenékképzéssel, zárt tetőlemezzel, zárt üvegajtóval elől és acéllemez ajtóval hátul, amely az IP 55 védelem szintjén optimális védelmet nyújt a környezeti feltételekkel és külső behatásokkal szemben. Emellett az egyrészes, csavarozott oldalfalak az illetéktelen hozzáférés ellen is védenek. A kiegészítő belső oldalfal-reteszelés szintén növeli a biztonságot. A klimatizálás az LCU-val a zárt hűtőkör révén szintén az IP 55 szerinti biztonságot kínálja.

Szerverszekrények az adatközpontban



Keretfeltétel:

Az adatközpontban elsősorban az alábbi kérdések vetődnek fel: hová vezessük el a hővesztéséget a szűk helyen és hogyan biztosítható a védelem a túlmelegedés ellen?

Ha kevés a hely, akkor teremhűtésre ritkán van lehetőség, ezért inkább egy megfelelő rackhűtést kell választani. Ugyanilyen fontos szerepet játszik az energiahatékonyság is.

A megoldás:

A VX IT lehetőséget nyújt a rack-klimatizálásra a zárt acéllemez és üveg ajtóval, opcionálisan akár automatikus ajtónyitó rendszerrel is. A hűtőrendszer leállása vagy tűz esetén az új ajtó-az-ajtóban koncepció két beépített ajtóbetét automatikus nyitását biztosítja. Terem- vagy soroklimatizálás esetén elől és hátul szellőzős ajtók jelenthetik a megfelelő klimatizálási stratégiát. Amennyiben a terem magassága lehetővé teszi, a VX IT az 52 U magassággal rendkívül nagy felszerelési sűrűséget, és ezzel a lehető leghatékonyabb hely- és alapterület-kihasználást tesz lehetővé.

A 180°-os ajtó nyílásszög a komfortfogantyúval az új 180°-os sorolózsanér alkalmazása esetén különösen a sorolt állapotú rackeknek biztosít a teremhez optimális felállítást és nagyobb szerelési szabadságot, ezáltal jobb hozzáférést, csökkent járatszélességet, de ennek ellenére a menekülési útvonalak biztonsági előírásainak teljesülését.

IT szekrények egyszerű beépített elektronikai elemekkel/rekeszrendszerrel a szűk helyviszonyokhoz



Keretfeltétel:

Bizonyos helyzetekben az IT rackek felállításának helye már nem teszi lehetővé, hogy a technikus az IT szekrény oldalfalát vagy hátoldalát kinyissa. Ez pl. olyan IT szekrényeknél fordulhat elő, amelyek az üzemszarnokban közvetlenül a gép- és energiaelosztó rendszerek mellett, a falnál vannak felépítve. További példa lehet a hálózati szekrény és a telekommunikációs rendszerek elosztószekrénye.

A megoldás:

A VX IT lengőkeretes, hátfalas megoldást kínál a hátsó ajtó helyett. A lengőkeret optimális hozzáférést biztosít előlről a szekrény belsejéhez, a 19"-os beépített elemek hátoldalához és a beépített komponensekhez. A kiviteltől függően a lengőkeret 130°-os vagy 180°-os nyílásszöggel áll rendelkezésre. Így jelentősen csökken a karbantartási és fenntartási munkák ráfordítási szükséglete, és az átépítés is problémamentesen lehetséges.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Kapcsolószekrények
- Áramelosztás
- Klimatizálás
- IT megoldások
- Szoftver és szerviz

A világ számos pontján tevékenykedő
Rittal vállalatok elérhetőségét itt találhatja:



www.rittal.com/contact

XWWW00219HU2005

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP