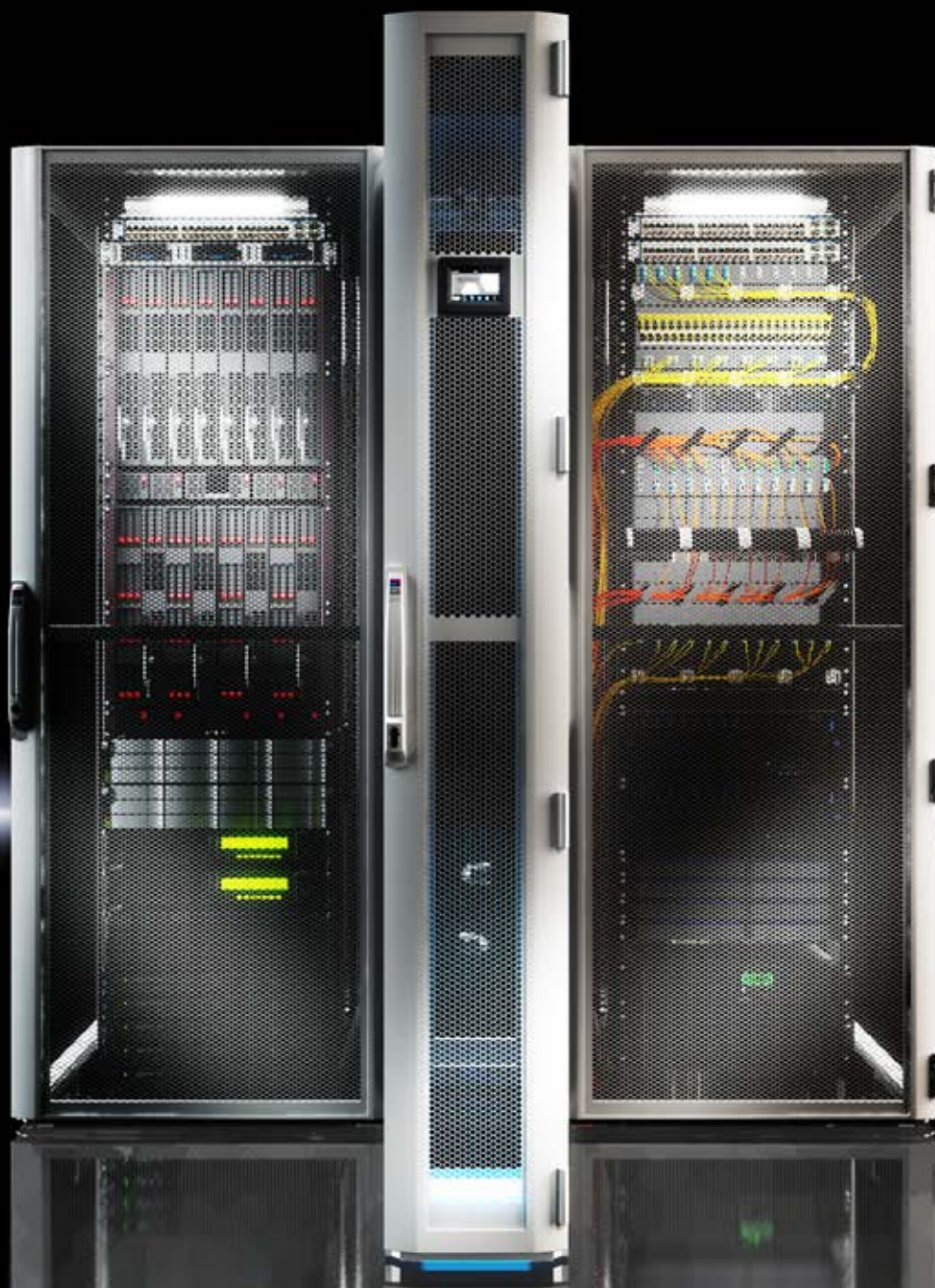


Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

► Chladicí systémy Liquid Cooling Package



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT INFRASTRUKTURA

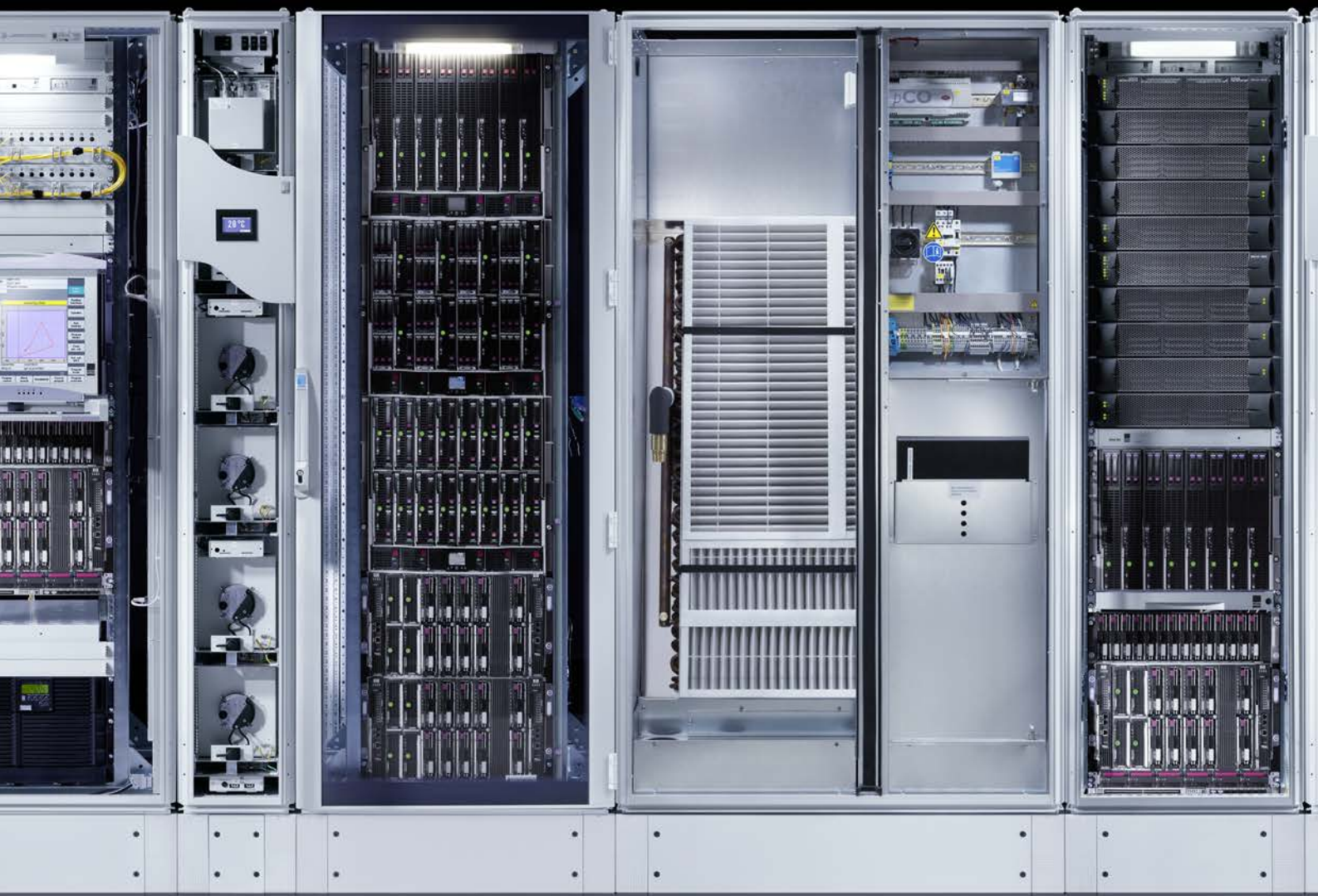
SOFTWARE & SLUŽBY

FRIEDHELM LOH GROUP



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

Rittal – The System.

Celek je mnohem více než jen součet jeho jednotlivých částí.

To platí také pro systém Rittal. Proto jsme spojili naše inovativní výrobky z oboru rozvaděčových skříní, rozvodu proudu, klimatizace a IT infrastruktury do jedné systémové platformy. Po doplnění o naše rozsáhlé softwarové nástroje a celosvětově dostupné servisní služby vytváříme jedinečnou přidanou hodnotu pro aplikace v celé oblasti průmyslu: výrobní linky, zkušební zařízení, technické vybavení budov a datová centra. Náš systém založený na principech “rychlejší - lepší - dostupnější” umožňuje optimálně propojit inovativní výrobky a efektivní servisní služby.

Rychlejší – díky našemu modulárnímu systému, který svou kompatibilitou zajišťuje rychlé plánování, instalaci, úpravy a uvedení do provozu.

Lepší – díky implementaci moderních trendů do výrobků. Naše inovační síla vám tak zajistí náskok vůči konkurenci.

Dostupnější – díky globálnímu propojení mezi 150 lokalitami. Rittal má po celém světě více než 60 dceřiných společností, více než 250 servisních partnerů a přes 1000 servisních techniků. Již více než 50 let vám poskytujeme naše poradenství, služby a produktová řešení.

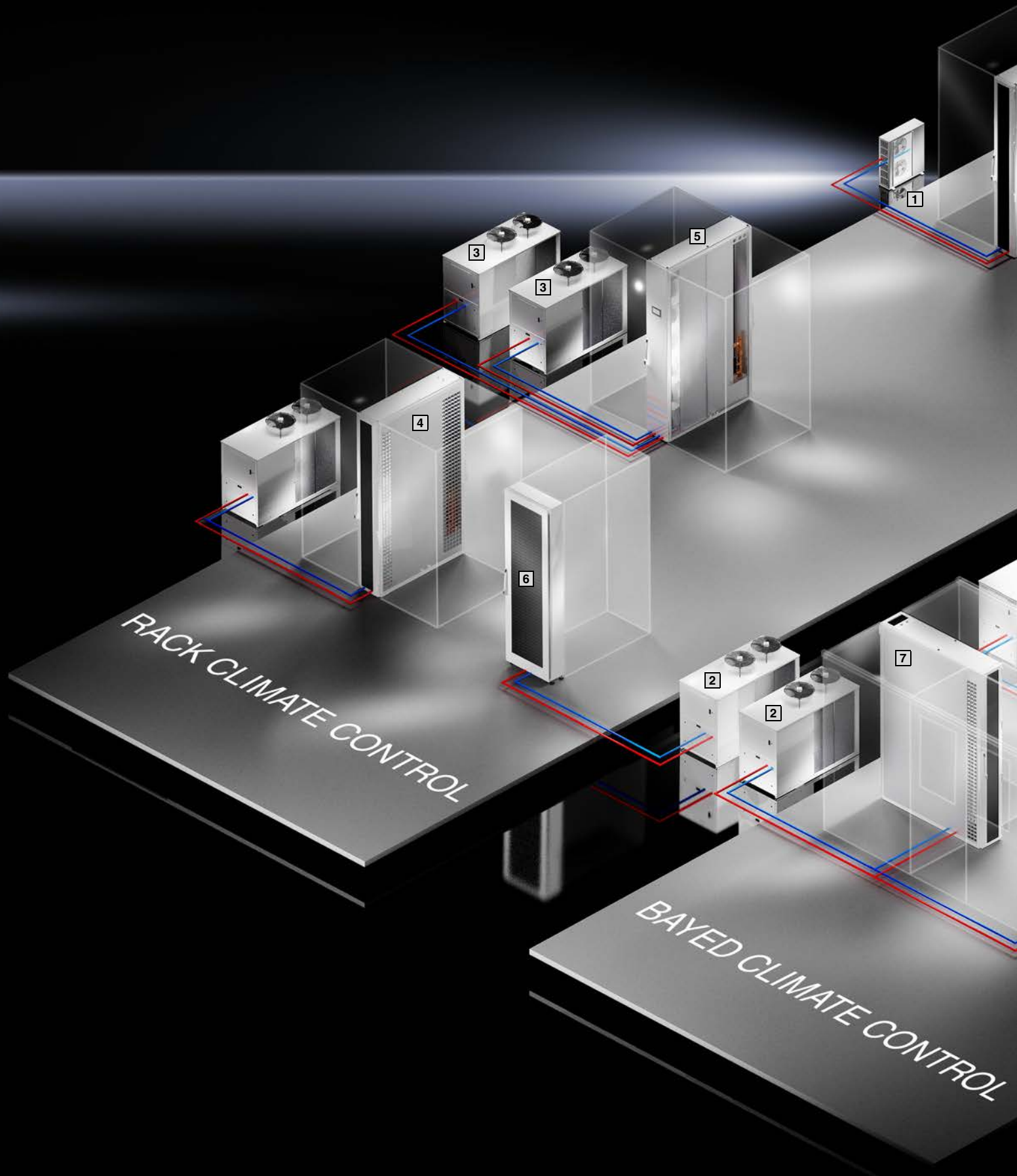
IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ROZVÁDĚČE

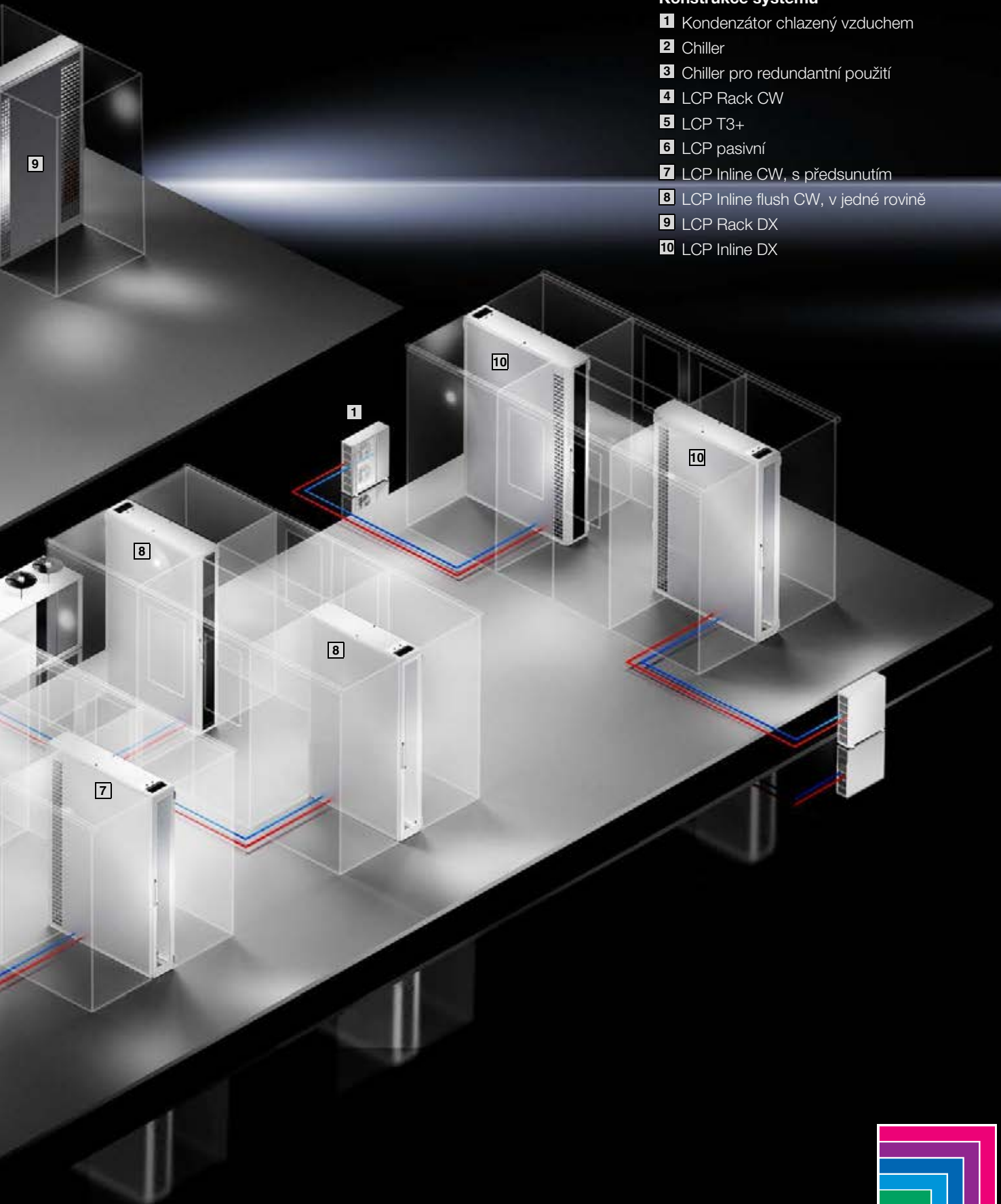
ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT chlazení

Konstrukce systému

- 1** Kondenzátor chlazený vzduchem
- 2** Chiller
- 3** Chiller pro redundanční použití
- 4** LCP Rack CW
- 5** LCP T3+
- 6** LCP pasivní
- 7** LCP Inline CW, s předsunutím
- 8** LCP Inline flush CW, v jedné rovině
- 9** LCP Rack DX
- 10** LCP Inline DX



IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

Better.



Uspořte jednoduše 50 % energie!
Inteligentní regulace a pružné rozšíření
o přídavné ventilátory vám u nové generace LCP
pomohou zcela jednoduše ušetřit až 50 %
energie – a to při stejném objemovém průtoku
a konstantním chladicím výkonu.

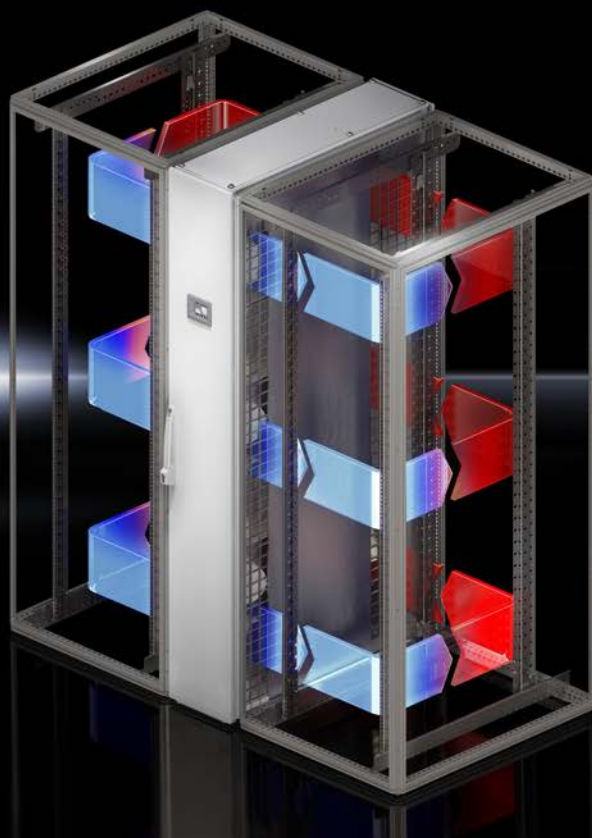
- Stejný objemový průtok u 3 – 6 ventilátorů
- Snížení hladiny hluku díky nižším otáčkám
- Krátká doba amortizace

IT INFRASTRUKTURA

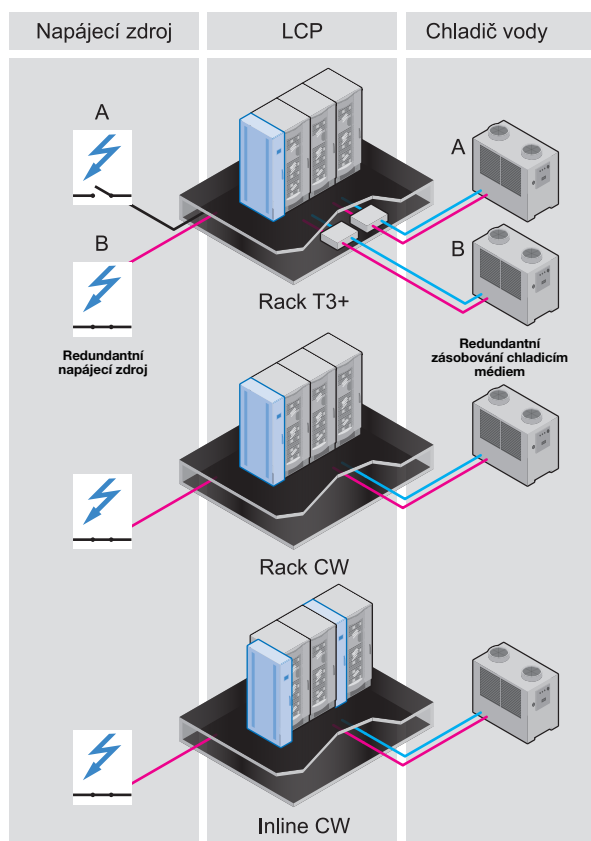
SOFTWARE & SLUŽBY



Nepřímé chlazení



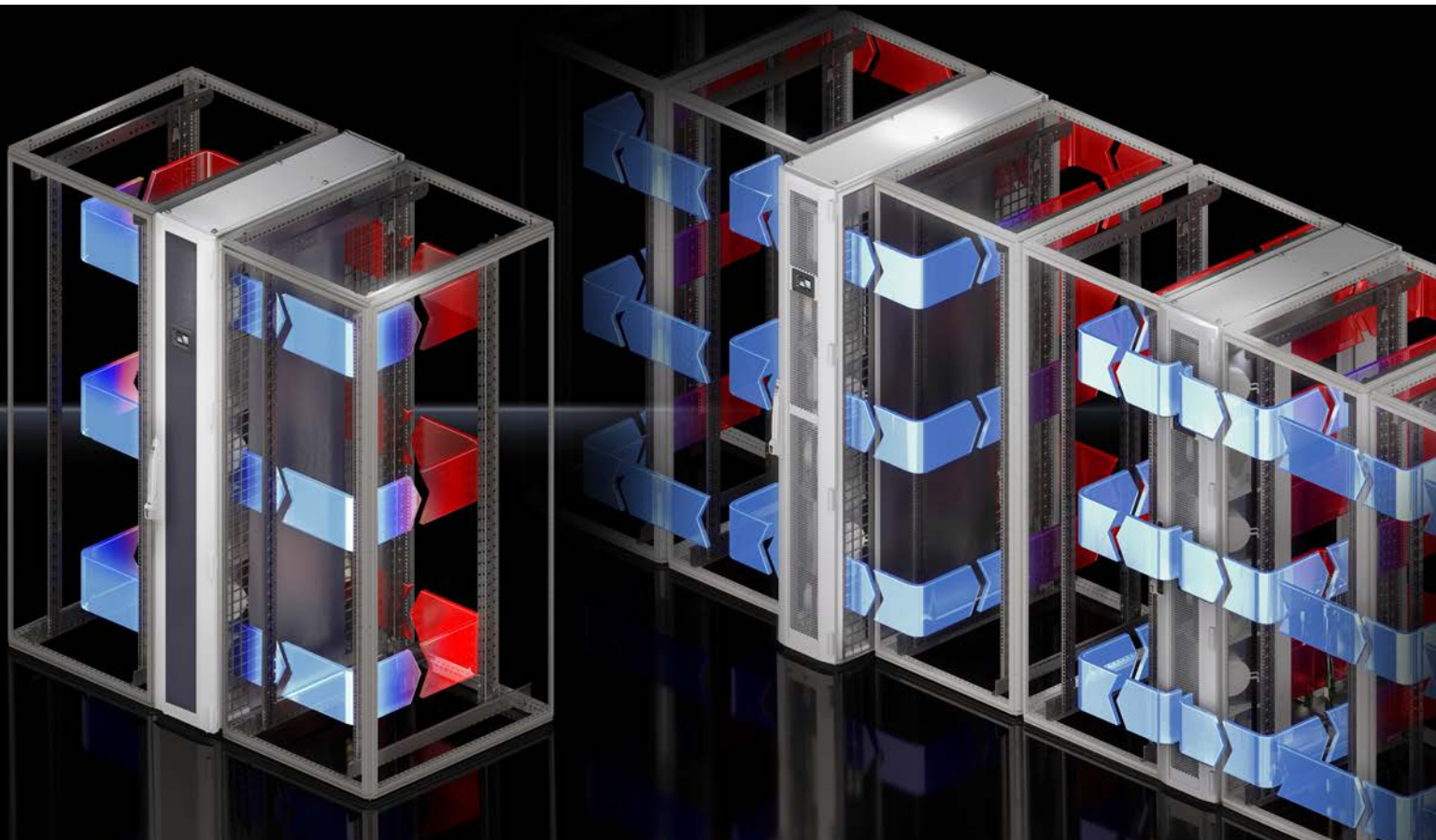
Chlazení skříní



Datová centra zpracovávají stále větší objemy dat. Hustota osazení počítačových systémů se zvyšuje, výkon procesorů roste. To ve výsledku vede k neustále stoupající tvorbě tepla. S vysoce účinnou kapalinovou chladicí jednotkou (LCP) Rittal udržíte teploty na konstantní úrovni. Naše LCP spolehlivě odvádějí ztrátové výkony do 24 kW na každou skříň, a to s optimalizovanými provozními náklady.

LCP Rack T3+, CW

- Redundantní komplex výměníku tepla se dvěma aktivními okruhy vody (zásobování médiem A/B)
- Redundantní napájecí zdroj (napájecí zdroj A/B) s automatickým přepnutím v případě nouze
- Plně redundantní chladicí výkon 24 kW
- Redundantní dimenzování ventilátoru
- Integrovaný ovladač s vlastním webovým serverem k připojení k sítí a systému GLT
- Funkce Auto-Load-Balancing
- Funkce Auto-Recovery
- Energetická úspora díky vysokým teplotám přívodní vody (více volného chlazení)
- Minimalizace provozních nákladů díky efektivní technologii EC ventilátorů
- Integrace do RiZone (software pro správu datových center)



Chlazení skříní

Datová centra zpracovávají stále větší objemy dat. Hustota osazení počítačových systémů se zvyšuje, výkon procesorů roste. To ve výsledku vede k neustále stoupající tvorbě tepla. S vysoce účinnou kapalinovou chladicí jednotkou (LCP) udržíte teploty na konstantní úrovni. Naše LCP spolehlivě odvádějí ztrátové výkony do 55 kW na každou skříň, a to s optimalizovanými provozními náklady.

LCP Rack CW

- Chladicí výkon od 10 kW do 55 kW
- Energetická úspora díky vysokým teplotám přívodní vody (více volného chlazení)
- Minimalizace provozních nákladů díky efektivní technologii EC ventilátorů
- Prostorové oddělení systému chlazení a serverové skříně
- Integrovaná správa kondenzátu a netěsností
- Sofistikovaný koncept regulace včetně online připojení
- Na přání chlazení jedné nebo dvou serverových skříní
- Jednoduché zobrazení redundancí
- Snadná montáž a údržba
- Integrace do RiZone (software pro správu datových center)

Řadové chlazení

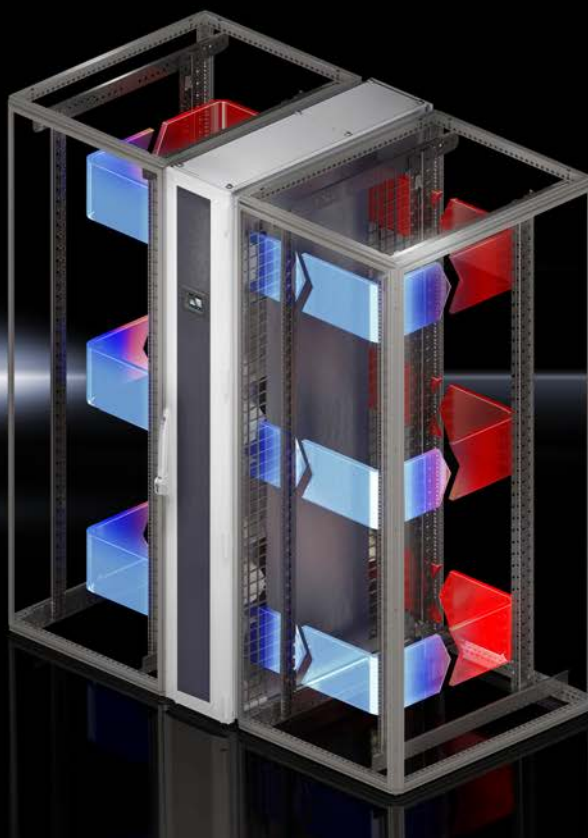
Řadové chlazení Rittal s jednotkou LCP Inline je extrémně výkonné klimatizační řešení pro velmi vysokou potřebu chlazení – zejména v případě, že nelze serverové skříně chladit pomocí klimatizace místnosti.

Alternativně lze řadové chlazení používat na podporu nainstalované klimatizace místnosti nebo při změně funkce stávajících struktur v serverových místnostech. Pro provoz zařízení není zapotřebí dvojité podlahy.

LCP Inline CW

- Chladicí výkon 10 kW až 55 kW
- Chlazení více serverových skříní
- Energetická úspora díky vysokým teplotám přívodní vody (více volného chlazení)
- Minimalizace provozních nákladů díky technologii EC ventilátorů s vysokou účinností
- Prostorové oddělení systému chlazení a serverové skříně
- Integrovaná správa kondenzátu a netěsností
- Sofistikovaný koncept regulace včetně online připojení
- Snadná montáž a údržba
- Doplňkový čelní kryt pro snížení výstupní rychlosti vzduchu a lepší rozvod vzduchu
- Zvýšený výkon a účinnost ve spojení s uzavřenou studenou uličkou Rittal
- Integrace do RiZone (software pro správu datových center)
- Předsunutá varianta pro ideální rozvod vzduchu (clona studeného vzduchu)
- Varianta v jedné rovině při stísněných prostorových podmínkách (úzký studený koridor)

Přímý odpar

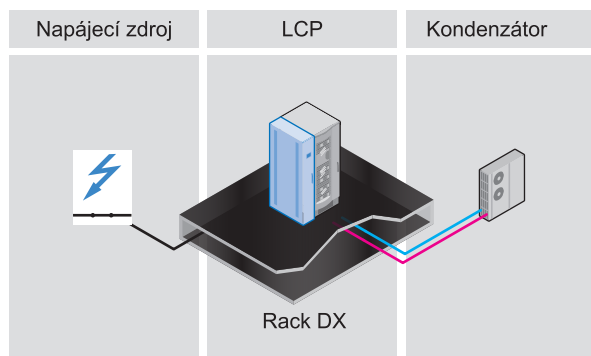


Chlazení skříní

Chlazení na bázi jedné nebo dvou serverových skříní nebo řadové chlazení s uzavřenou studenou uličkou. LCP Rack DX nebo LCP Inline DX jsou ideálním chladicím řešením pro malé až střední IT instalace. Pomocí těchto zařízení lze jednoduše chladit zejména samostatné IT instalace.

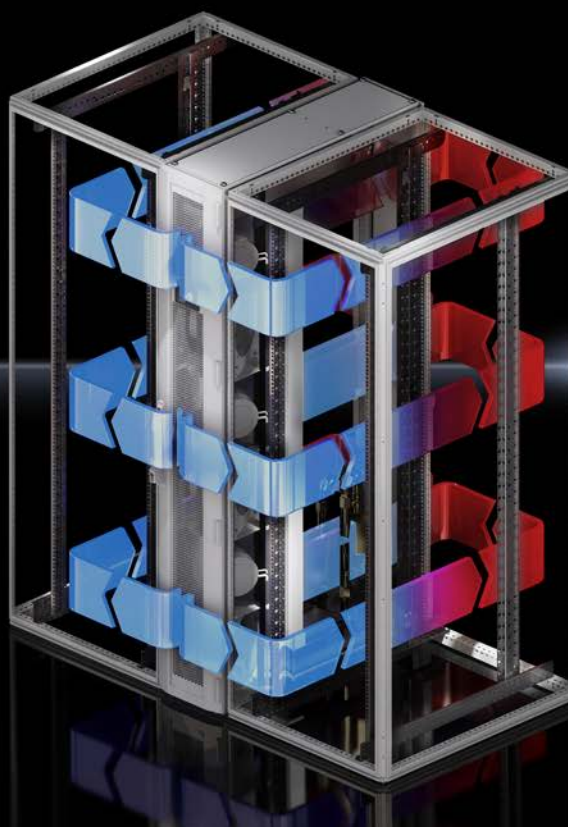
Pokud chlazení samostatné IT instalace běžnými stropy nebo v klimatizačních truhlách způsobovalo problémy, dají se nyní IT systémy chladit pomocí LCP jednotek DX.

V případě dodatečné instalace nebo výměny lze často opětovně použít stávající potrubí na chladicí médium.



LCP Rack DX

- Chladicí výkon 12 kW
- Chladicí médium R410a
- Minimalizace provozních nákladů díky efektivní technologii EC ventilátorů
- Prostorové oddělení systému chlazení a serverové skříně
- Integrovaná správa kondenzátu a netěsností
- Sofistikovaný koncept regulace včetně online připojení
- Na přání chlazení jedné nebo dvou serverových skříní
- Jednoduché zobrazení redundancí
- Snadná montáž a údržba
- Integrace do RiZone (software pro správu datových center)
- Cenově velmi výhodná instalace díky použití potrubí na chladicí média o malém průměru

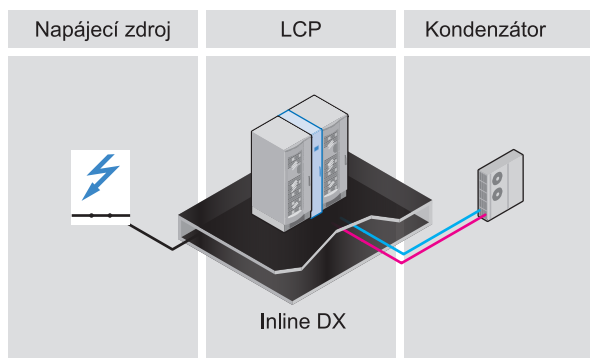


Řadové chlazení

Chlazení na bázi jedné nebo dvou serverových skříní nebo řadové chlazení s uzavřenou studenou uličkou. LCP Rack DX nebo LCP Inline DX jsou ideálním chladicím řešením pro malé až střední IT instalace. Pomocí těchto zařízení lze jednoduše chladit zejména samostatné IT instalace.

Pokud chlazení samostatné IT instalace běžnými stropy nebo v klimatizačních truhlách způsobovalo problémy, dají se nyní IT systémy chladit pomocí LCP jednotek DX.

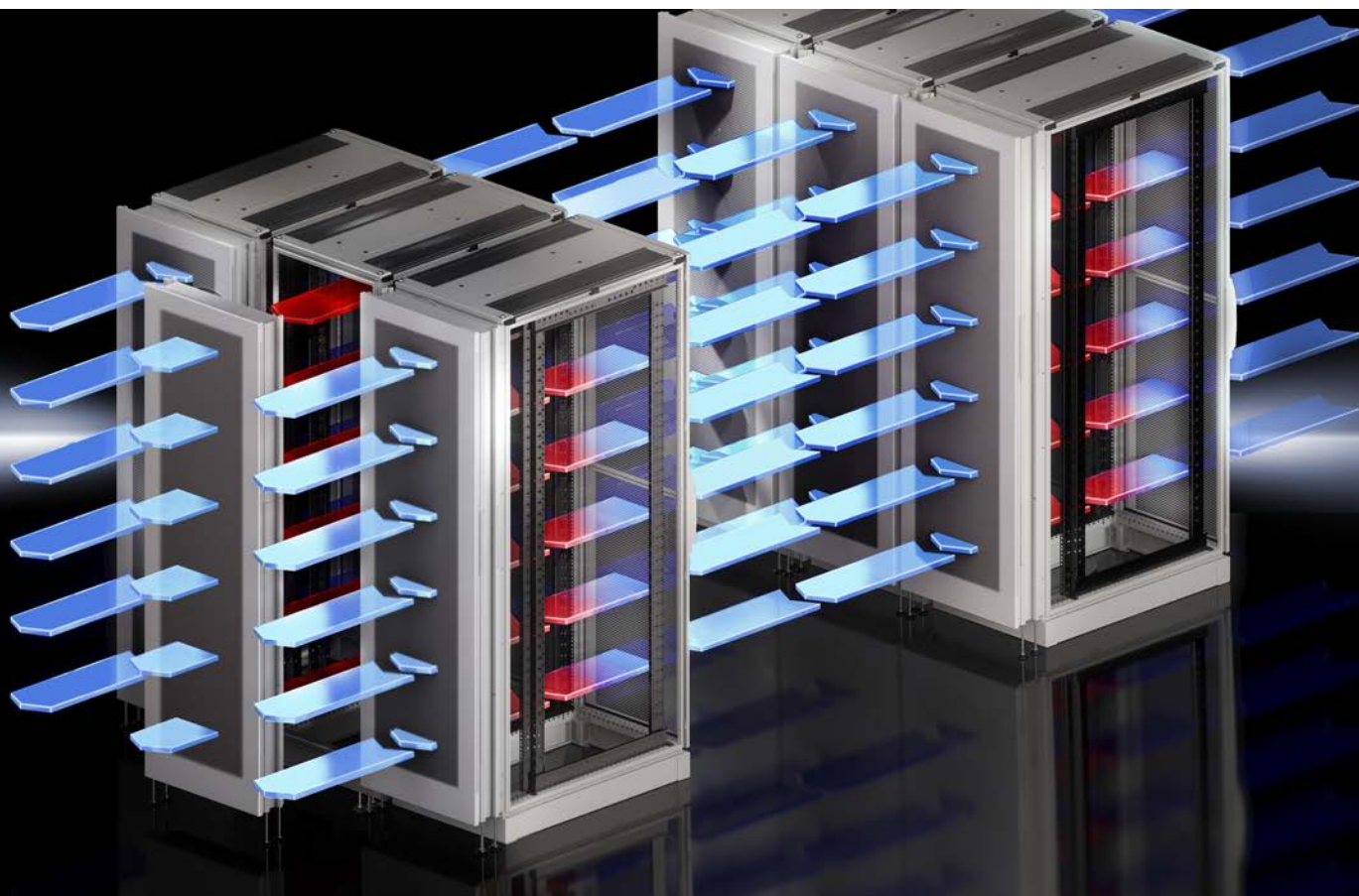
V případě dodatečné instalace nebo výměny lze často opětovně použít stávající potrubí na chladicí médium.



LCP Inline DX

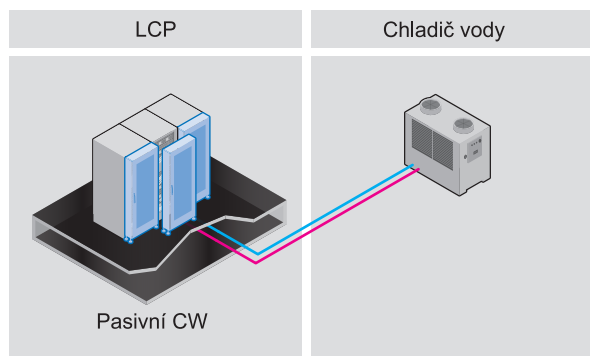
- Chladicí výkon 12 kW
- Chlazení více serverových skříní
- Chladicí médium R410a
- Minimalizace provozních nákladů díky technologii EC ventilátorů s vysokou účinností
- Prostorové oddělení systému chlazení a serverové skříně
- Integrovaná správa kondenzátu a netěsností
- Sofistikovaný koncept regulace včetně online připojení
- Snadná montáž a údržba
- Doplněkový čelní kryt pro snížení výstupní rychlosti vzduchu a lepší rozvod vzduchu
- Zvýšený výkon a účinnost ve spojení s uzavřenou studenou uličkou Rittal
- Integrace do RiZone (software pro správu datových center)

Pasivní nepřímé chlazení



Chlazení skříní

Ventilátory IT vybavení vedou samostatně teplý vzduch přes vysoce výkonný výměník tepla. Celé výpočetní centrum funguje jako studený koridor, který zajišťuje rovnoměrné rozložení teploty. Použitím pasivní LCP se vytváří velmi velký účinný povrch výměníku tepla ve výpočetním centru, který umožňuje vysoké teploty přivodní vody a vysoký podíl volného chlazení.



Pasivní LCP CW

- Vysoký chladicí výkon 20 kW na minimálním prostoru
- Snadná záměna za standardní dveře serverové skříně
- Možnost bezproblémové dodatečné instalace
- Úhel otevření dveří 120° umožňuje přístup do serverové skříně na zadní straně a usnadňuje montáž a konfiguraci uvnitř skříně
- LCP nemá žádné vlastní ventilátory a tím ani žádnou integrovanou regulaci
- Maximální energetická účinnost, bez elektrického příkonu

LCP – výměník tepla, nepřímé chlazení CW



Příslušenství od strany 18

Výhody:

- Maximální energetická účinnost díky EC ventilátorové technice a IT řízení
- Nízká ztráta tlaku vzduchu a tím minimalizovaný příkon ventilátorů
- Optimální adaptabilita díky dynamické nepřetržité regulaci objemu toku studené vody
- Využitím vysokých teplot přírodní vody se zvýší podíl nepřímého volného chlazení a sníží provozní náklady.
- Chladicí výkon v souladu s potřebou zajišťují modulární kazety ventilátorů

- Kazety ventilátorů lze konfigurovat jako redundanci n+1
- Standardně třífázové připojení pro elektrickou redundanci
- Standardně redundanci teplotní čidlo integrované do vzduchového systému
- Oddělení chlazení od skříně znemožňuje pronikání vody do serverového rozváděče
- Chladicí výkon až 55 kW na ploše pouze 0,36 m²
- Nízké plošné zatížení díky nízké hmotnosti
- Možnost dodatečného vybavení dotykovým displejem

Monitorování:

Kontrola všech důležitých systémových parametrů, např.:

- teplota přiváděného vzduchu do serveru
- teplota odváděného vzduchu ze serveru
- teplota přívodní/odchozí vody
- průtok vody
- chladicí výkon
- otáčky ventilátoru
- netěsnost
- voltelná čidla
- přímé připojení zařízení přes SNMP/Ethernet
- integrace do RiZone (software pro správu datových center)

Použití a provozní režim:

LCP odsává vzduch ze stran v zadní části serverové skříně, ochlazuje ho pomocí vysoce výkonných kompaktních modulů a ochlazený vzduch fouká zpět ze stran v přední části serverové skříně.

Barva:

- RAL 7035
- Jiná barva na vyžádání

Stupeň krytí:

- IP 40 dle normy EN 60 529

Technické informace:

Naleznete na internetu

Snímek ukazuje příklad vybavení - neodpovídá stavu při dodání.

TopTherm LCP Rack CW

Chladicí médium	Voda (specifikaci naleznete na internetu)								
Obj. č.	3311.130			3311.230			3311.260		
Varianta z hlediska řady skříní	V jedné rovině			V jedné rovině			V jedné rovině		
Jmenovité provozní napětí V, Hz	230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60		
Rozměry mm	š x v x h 300 x 2000 x 1000 výška 2 200 na vyžádání			300 x 2000 x 1200 na vyžádání			300 x 2000 x 1200 na vyžádání		
Počet ventilátorů ve stavu při dodání	1			1			4		
Užitečný chladicí výkon	10 kW	20 kW	30 kW	10 kW	20 kW	30 kW	40 kW	45 kW	55 kW
Počet potřebných ventilátorů	1	2	3	1	2	3	4	5	6
Dodávané množství vzduchu max.	4800 m ³ /h při 3 ventilátorech			4800 m ³ /h při 3 ventilátorech			8000 m ³ /h při 6 ventilátorech		
Teplota přívodní vody	15 °C								
Připustný provozní tlak	6 barů								
Pracovní cyklus ventilátoru vnitřního okruhu	100 %								
Způsob elektrického připojení	Připojovací konektor								
Připojka vody	1 1/2" vnější závit								
Hmotnost, max.	200 kg	207 kg	214 kg	200 kg	207 kg	214 kg	221 kg	228 kg	235 kg
Regulace teploty	Plynule nastavitelná regulace ventilátorů Dvoucestný regulační kulový ventil								
Ventilátory s možností výměny během provozu	ano			ano			ano		
EC ventilátor	■			■			■		
Příslušenství	Balení						Strana		
Ventilátorový modul	1 ks	3311.010		3311.010			3311.010		19
Dotykový displej, barevný	1 ks	3311.030		3311.030			3311.030		465 ¹⁾
Připojovací hadice, nahoře	2 ks	3311.040		3311.040			3311.040		465 ¹⁾

■ Je součástí dodávky. ¹⁾ Viz KATALOG 33.

LCP – výměník tepla, nepřímé chlazení CW



Příslušenství od strany 18

Výhody:

- Maximální energetická účinnost díky EC ventilátorové technice a IT řízení
- Nízká ztráta tlaku vzduchu a tím minimalizovaný příkon ventilátorů
- Optimální adaptabilita díky dynamické nepřetržité regulaci objemu toku studené vody
- Využitím vysokých teplot přívodní vody se zvýší podíl nepřímého volného chlazení a sníží provozní náklady.
- Chladicí výkon v souladu s potřebou zajišťují modulární kazety ventilátorů

- Kazety ventilátorů lze konfigurovat jako redundanci n+1
- Standardně třífázové připojení pro elektrickou redundanci
- Standardně redundanci teplotní čidlo integrované do vzduchového systému
- Oddělení chlazení od skříně znemožňuje pronikání vody do serverového rozváděče
- Chladicí výkon až 55 kW na ploše pouze 0,36 m²
- Nízké plošné zatížení díky nízké hmotnosti
- Možnost dodatečného vybavení dotykovým displejem

Monitorování:

Kontrola všech důležitých systémových parametrů, např.:

- Teplota přiváděného vzduchu do serveru
- Teplota odváděného vzduchu ze serveru
- Teplota přívodní/odchozí vody
- Průtok vody
- Chladicí výkon
- Otáčky ventilátoru
- Netěsnost
- Volitelná čidla
- Přímé připojení zařízení přes SNMP/Ethernet
- Integrace do RiZone (software pro správu datových center)

Upozornění:

- Výška 2 200 mm na vyžádání.
- Snímek ukazuje příklad vybavení - neodpovídá stavu při dodání.

Použití a provozní režim:

LCP pro instalaci v řadovém umístění skříní. Teplý vzduch je nasáván z místnosti nebo teplého koridoru na zadní straně zařízení a po ochlazení vyfukován dopředu do studeného koridoru. LCP dosahuje své největší účinnosti ve spojení s uzavřenou studenou uličkou. Dvojitá podlaha není zapotřebí.

Barva:

- RAL 7035
- Jiná barva na vyžádání

Stupeň krytí:

- IP 40 dle normy EN 60 529

Technické informace:

Naleznete na internetu

TopTherm LCP Inline CW

Chladicí médium	Voda (specifikaci naleznete na internetu)								
Obj. č.	3311.530			3311.540			3311.560		
Varianta z hlediska řady skříní	S předsunutím			V jedné rovině			S předsunutím		
Jmenovité provozní napětí V, Hz	230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60		
Rozměry mm	š x v x h 300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200		
Počet ventilátorů ve stavu při dodání	1			2			4		
Užitečný chladicí výkon	10 kW	20 kW	30 kW	18 kW	25 kW	30 kW	40 kW	45 kW	55 kW
Počet potřebných ventilátorů	1	2	3	2	3	4	4	5	6
Dodávané množství vzduchu max.	4800 m ³ /h při 3 ventilátorech			4800 m ³ /h při 3 ventilátorech			8000 m ³ /h při 6 ventilátorech		
Teplota přívodní vody	15 °C								
Přípustný provozní tlak	6 barů								
Pracovní cyklus ventilátoru vnitřního okruhu	100 %								
Způsob elektrického připojení	Připojovací konektor								
Připojka vody	1 1/2" vnější závit								
Hmotnost, max.	200 kg	207 kg	214 kg	207	213	221	221 kg	228 kg	235 kg
Regulace teploty	Plynule nastavitelná regulace ventilátorů Dvoucestný regulační kulový ventil								
Ventilátory s možností výměny během provozu	ano			ano			ano		
EC ventilátor	■			■			■		
Příslušenství	Balení						Strana		
Ventilátorový modul	1 ks	3311.010		3311.010			3311.010		19
Dotykový displej, barevný	1 ks	3311.030		3311.030			3311.030		465 ¹⁾
Připojovací hadice, nahoře	2 ks	3311.040		3311.040			3311.040		465 ¹⁾
Zadní adaptér pro LCP Inline	1 ks	3311.080		-			3311.080		18

■ Je součástí dodávky. ¹⁾ Viz KATALOG 33.

LCP – výměník tepla, nepřímé chlazení CW



Příslušenství od strany 18

Výhody:

- Vysoce spolehlivé a účinné chlazení serverových stojanů s vysokým tepelným zatížením.
- Plně redundantní – vždy dva aktivní chladicí okruhy a proudové obvody zajišťují nejlepší možné zabezpečení proti výpadku.
- Vestavěné ovladače dokážou automaticky přizpůsobit veškeré parametry zařízení, aby byly dosaženy požadované klimatické podmínky.

- Vlastní decentralizovaná inteligence, která samostatně rozpozná nouzové situace a adekvátně reaguje pomocí funkcí „Auto-Load-Balancing“ a „Auto-Recovery“.
- Rozhraní, která umožňují komfortní ovládání a kontrolu prostřednictvím sítě nebo systémů BMS

Na přání:

- Plně integrovaný systém detekce požáru a hašení
- Automatické otvírání dveří serverových skříní
- Různá senzorka

Použití a provozní režim:

LCP odsává vzduch ze stran v zadní části serverových skříní, ochlazuje ho pomocí vysoce výkonných kompaktních modulů a ochlazený vzduch fouká zpět do stran v přední části serverových skříní.

Barva:

- RAL 7035

Stupeň krytí:

- IP 40 dle normy EN 60 529

TopTherm LCP T3+ CW

Chladicí médium	Voda (specifikaci naleznete na internetu)
Obj. č.	3300.239
Jmenovité provozní napětí V, Hz	230, 1-, 50/60 400, 3-, 50/60
Rozměry mm	š x v x h 300 x 2 200 x 1 200
Počet využitelných U	42
Užitný chladicí výkon, redundantní	do 20 kW
Pracovní cyklus ventilátoru vnitřního okruhu	100 %
Způsob elektrického připojení	C19/C20
Regulace teploty	Plynule nastavitelná regulace ventilátorů Dvoucestný regulační kulový ventil
Ventilátory s možností výměny během provozu	■
EC ventilátor	■
Auto-Load-Balancing	■
Auto-Recovery	■

LCP – výměník tepla, nepřímé chlazení CW



Příslušenství od strany 18

Výhody:

- Vysoký chladicí výkon 20 kW na minimálním prostoru
- Snadná záměna za standardní dveře serverové skříně
- Možnost bezproblémové dodatečné instalace
- Úhel otevření dveří 120° umožňuje přístup do serverové skříně na zadní straně a usnadňuje montáž a konfiguraci uvnitř skříně

- LCP nemá vlastní ventilátor
- Maximální energetická účinnost, bez elektrického příkonu

Použití a způsob fungování:

Výměník tepla vzduch/voda mechanicky integrovaný do zadních dveří serverové skříně. 19" vybavení namontované v serverové skříně musí být samo schopné vést ohřátý vzduch k zadním dveřím výměníku tepla. Odváděný vzduch se ochlazuje na teplotu místnosti. Tepelná energie absorbovaná vodou je transportována k externímu zásobníku studené vody a zde se opět ochlazuje na potřebnou vstupní teplotu.

Barva:

– RAL 7035

Certifikáty:

Naleznete na internetu

TopTherm LCP pasivní CW

Obj. č.		3311.600
Rozměry mm	š x v x h	600 x 2000 x 170
Počet využitelných U		42
Užitečný chladicí výkon		do 20 kW

LCP – chladicí jednotka, přímý odpar DX



Příslušenství od stránky 48

Výhody:

- Maximální energetická účinnost díky EC ventilátorové technice a IT řízení
- Nízká ztráta tlaku vzduchu, a tím minimalizovaný příkon ventilátorů
- Regulace teploty přiváděného vzduchu do serveru
- Díky kompresoru s regulací otáček lze chladicí výkon optimálně přizpůsobit skutečné potřebě
- Standardně redundantní teplotní čidlo integrované do vzduchového systému

- Absorbovaná tepelná energie je v externím kondenzátoru odváděna do okolního prostředí, nedochází k zahřívání v místě instalace
- Ideální pro IT chlazení malých a středních míst
- Zvlhčovač, dodatečný ohřev nebo čerpadlo na kondenzát na vyžádání
- Vyšší chladicí výkon na vyžádání
- Specifická údržba LCP DX oddělením chlazení a serverového rozváděče

Funkce LCP Rack DX:

LCP odsává vzduch ze stran v zadní části serverové skříně, ochlazuje ho pomocí vysoce výkonných kompaktních modulů a ochlazený vzduch fouká zpět do stran v přední části serverové skříně.

Funkce LCP Inline DX:

LCP pro instalaci v řadovém umístění skříní. Teplý vzduch je nasáván z místnosti nebo teplého koridoru na zadní straně zařízení, ochlazený vysoce výkonným kompaktním modulem a po ochlazení vyfukován dopředu do studeného koridoru.

LCP Rack/Inline DX

Montáž do řadového umístění skříní	v jedné rovině/Rack DX		v jedné rovině/Inline DX	
	R410a	R410a	R410a	R410a
Chladicí médium	R410a	R410a	R410a	R410a
Obj. č.	3311.410	3311.420	3311.430	3311.440
Jmenovité provozní napětí V, Hz	380 V AC, 3~, 50 480 V AC, 3~, 60	380 V AC, 3~, 50 480 V AC, 3~, 60	380 V AC, 3~, 50 480 V AC, 3~, 60	380 V AC, 3~, 50 480 V AC, 3~, 60
Rozměry mm	š x v x h 300 x 2000 x 1000	300 x 2000 x 1200	300 x 2000 x 1000	300 x 2000 x 1200
Počet ventilátorů	4	4	4	4
Aerodynamický výkon ventilátorů	4800 m ³ /h	4800 m ³ /h	4800 m ³ /h	4800 m ³ /h
Chladicí výkon	12 kW	12 kW	12 kW	12 kW
Pracovní cyklus ventilátoru vnitřního okruhu %	100	100	100	100
Způsob (elektrického) připojení	Připojovací svorka	Připojovací svorka	Připojovací svorka	Připojovací svorka
Ventilátory s možností výměny během provozu	■	■	■	■
EC ventilátor	■	■	■	■
Barva	RAL 7035 Jiná barva na vyžádání		RAL 7035 Jiná barva na vyžádání	
Regulace teploty	Plynule nastavitelná regulace ventilátorů Kompresor regulovaný invertorem		Plynule nastavitelná regulace ventilátorů Kompresor regulovaný invertorem	
Příslušenství				
Jednotka kondenzátoru	3311.360		3311.360	
SNMP karta	3311.320		3311.320	

■ Je součástí dodávky.

Příslušenství pro LCP CW/DX



Dotykový displej, barevný

pro LCP Rack, Inline, CW

Displej umožňuje přímo kontrolovat důležité funkce LCP a provádět nastavení.

Pro LCP CW	Balení	Obj. č.
3311.130	1 ks	3311.030
3311.230		
3311.260		
3311.530		
3311.540		
3311.560		



Jednotka kondenzátoru

Jednotka kondenzátoru je nezbytná k provozu LCP na bázi chladicího média a obsahuje externí kondenzátor a ventilátor. Potrubí mezi LCP DX a kondenzátorem není součástí dodávky.

Chladicí médium:

- R410a

Pro LCP DX	Balení	Obj. č.
3311.410	1 ks	3311.360
3311.420		
3311.430		
3311.440		



Přepážka vertikální

K zabránění proudění vzduchu vlevo a vpravo od 19" roviny pro výšku skříně 2 000 mm.

Material:

- PU lehčená pěna
- Zpomalující hoření dle normy UL 94 (HF1)
- Délka: 1 900 mm
- Z jedné strany samolepicí

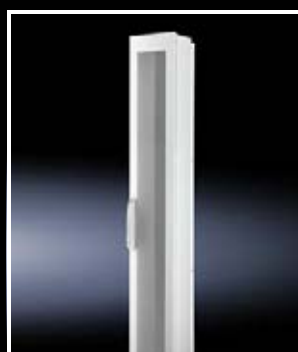
K utěsnění mezi	Pro šířku skříně mm	Balení	Obj. č.
Bočnice a 19" rovina	600	1 ks	3301.380
	800	1 ks	3301.390
LCP a 19" rovina	600	1 ks	3301.370
	800	1 ks	3301.320



Připojovací hadice dole a nahoře

Pružná připojovací hadice s možností zkrácení, včetně převlečné matice, závit 1 1/2", na obou stranách pro připojení LCP k pevnému potrubí.

Pro LCP CW	Připojení vodní přípojky	Balení	Obj. č.
3311.130	dole/ nahore	2 ks	3311.040
3311.230			
3311.260			
3311.530			
3311.560			



Zadní adaptér

pro LCP Inline

Adaptér lze umístit na zadní straně předsunutého zařízení LCP Inline, aby se uzavřela mezera v zadní oblasti.

Pro LCP	Balení	Obj. č.
3311.530	1 ks	3311.080
3311.560		

SNMP karta

SNMP karta jako příslušenství pro připojení LCP Rack/Inline DX do LAN.

Pro LCP DX	Balení	Obj. č.
3311.410	1 ks	3311.320
3311.420		
3311.430		
3311.440		

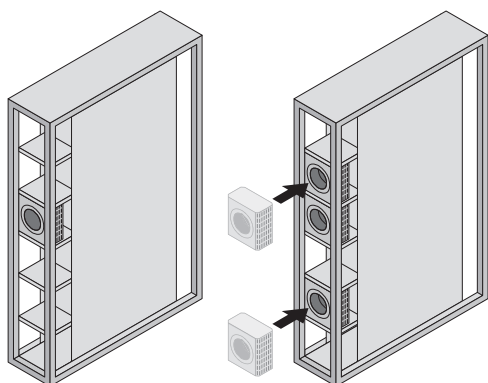
Příslušenství pro LCP CW/DX

Ventilátorový modul

pro LCP

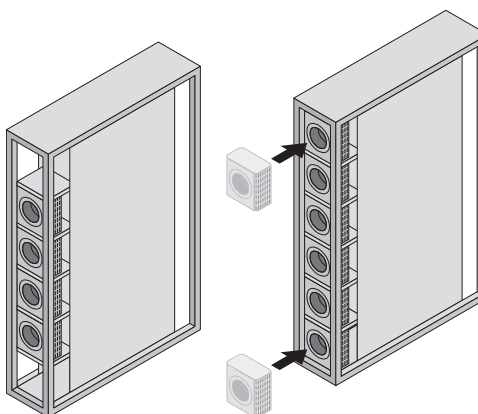
Pro zvýšení chladicího výkonu lze do LCP dodatečně namontovat jednotlivé ventilátorové moduly. Dodatečnou integrací lze rovněž dosáhnout určité redundance nebo snížit elektrický příkon LCP.

Pro LCP	Balení	Obj. č.
3311.130, 3311.230, 3311.260, 3311.530, 3311.560	1 ks	3311.010



Sériové dodání LCP 3311.130/.230/.530 (max. 30 kW) s ventilátorovým modulem.

Pro dosažení max. chladicího výkonu 30 kW musí zákazník/ servis namontovat dva přídavné ventilátorové moduly.



Sériové dodání LCP 3311.260/.560 (max. 55 kW) se čtyřmi ventilátorovými moduly.

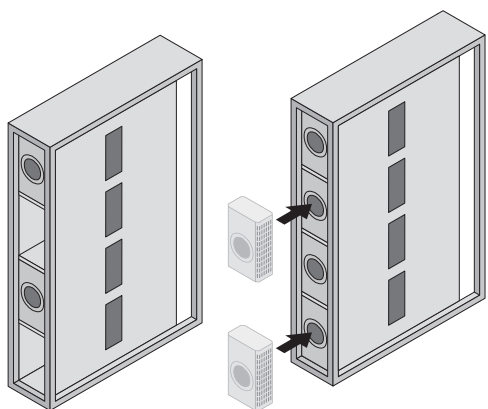
Pro dosažení max. chladicího výkonu 55 kW musí zákazník/ servis namontovat dva přídavné ventilátorové moduly.

Ventilátorový modul

pro LCP

Pro zvýšení chladicího výkonu lze do LCP dodatečně namontovat jednotlivé ventilátorové moduly. Dodatečnou integrací lze rovněž dosáhnout určité redundance nebo snížit elektrický příkon LCP.

Pro LCP	Balení	Obj. č.
3311.540	1 ks	3311.011



Sériové dodání s dvěma ventilátorovými moduly.

Pro dosažení max. chladicího výkonu musí zákazník/ servis namontovat dva přídavné ventilátorové moduly.

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

- Rozváděče
- Rozvod proudu
- Klimatizační systémy
- IT infrastruktura
- Software & služby

RITTAL Czech, s.r.o.
Ke Zdibsku 182 · 250 66 Zdiby u Prahy
Tel.: +420 234 099 00 · Fax: +420 234 099 099
E-mail: info@rittal.cz · www.rittal.cz

ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY

FRIEDHELM LOH GROUP

