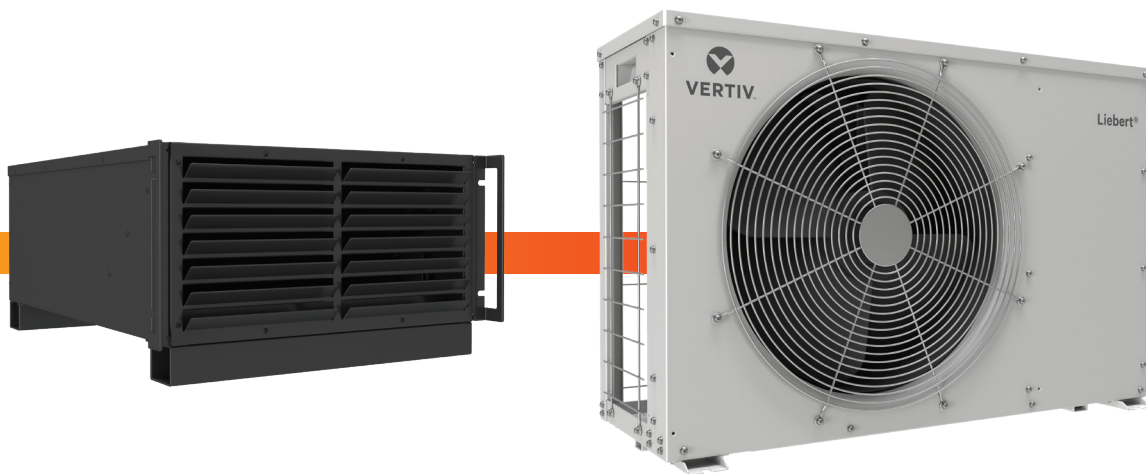




System chłodzenia szaf typu split Vertiv™ VRC

Elastyczne chłodzenie
dla małych pomieszczeń
i obiektów brzegowych

**2020 AHR Expo Innovation
Finalista nagrody**



System chłodzenia szaf typu split Vertiv™ VRC

System chłodzenia szaf typu split Vertiv™ VRC

Elastyczne, wydajne chłodzenie dla każdego małego pomieszczenia

System chłodzenia typu split Vertiv™ VRC zapewnia elastyczność i wydajność chłodzenia w małych pomieszczeniach. Jest przeznaczony do ochrony krytycznego sprzętu IT w serwerowniach, szafach sieciowych i obiektach brzegowych, gdzie nie ma możliwości odprowadzania ciepła do wewnątrz budynku. Kompaktowa jednostka zapewniająca maksymalną moc chłodzenia serwerów IT rzędu 3500 W, składa się z jednostki zewnętrznej, która odprowadza ciepło do otoczenia i umożliwia wydajną pracę bez względu na architekturę budynku. Energooszczędne funkcje i skalowalna moc systemu Vertiv VRC pozwalają rozwiązać szereg problemów chłodzenia, nawet w wymagających, małych pomieszczeniach.

Rozwój sieci brzegowych i dążenie do optymalnego wykorzystania miejsca w obiektach, powoduje, że kurczy się przestrzeń przeznaczana na IT. Menedżerowie IT zmagają się z problemem prawidłowej ochrony krytycznego sprzętu i zajmowanego przez niego miejsca, zwłaszcza w obiektach pozbawionych podwieszanego sufitu lub systemu klimatyzacji. Dostępne dotychczas rozwiązania chłodzenia były mało wydajne, zbyt duże lub nie współpracowały z infrastrukturą budynku. Zajmujący niewielką przestrzeń system chłodzenia szaf typu split Vertiv VRC rozwiązuje ten problem i może pracować w dowolnym budynku, również w pomieszczeniach bez instalacji klimatyzacji.

Zaprojektowany dla każdego małego pomieszczenia

System chłodzenia szaf typu split Vertiv VRC jest przeznaczony do instalacji w małych serwerowniach, szafach sieciowych i obiektach brzegowych, które nie są wyposażone w podwieszany sufit, system klimatyzacji budynkowej lub instalację odprowadzania ciepła. System typu split składa się z jednostki wewnętrznej i zewnętrznej połączonych za pomocą dwóch miedzianych przewodów rurowych instalowanych na miejscu. Ciepło usunięte ze sprzętu IT jest odprowadzane za pośrednictwem rur na zewnątrz obiektu. Jednostka wewnętrzna pasuje do większości standardowych szaf rackowych. Można ją zainstalować na górze lub u dołu szafy rackowej. Jednostka zajmuje tylko 6U i pozwala zaoszczędzić miejsce w pomieszczeniu i szafie. Taka konfiguracja sprawia, że system Vertiv VRC to efektywna jednostka chłodzenia małych pomieszczeń, a zwłaszcza serwerowni.

Niezawodne, wydajne działanie chroni Twój sprzęt i budżet

System chłodzenia typu split Vertiv VRC zapewnia maksymalną moc chłodniczą dla krytycznego sprzętu IT na poziomie 3500 W. Podzespoły o zmiennej prędkości gwarantują wysoką wydajność i skalowalność. Zapewniają precyzyjne chłodzenie powietrza, dostosowujące się do warunków w pomieszczeniu. Takie rozwiązanie umożliwia zmniejszenie poboru mocy i niezawodne zaspokajanie zmiennego zapotrzebowania IT na chłodzenie.

Najwyższy poziom wydajności chłodzenia szafy rack

Menedżerowie IT mogą monitorować stan systemu chłodzenia typu split Vertiv VRC na wyświetlaczu jednostki lub zdalnie za pomocą karty komunikacyjnej SNMP lub Modbus RTU. Spadek mocy chłodniczej poniżej skonfigurowanego poziomu powoduje natychmiastowe wysłanie powiadomienia do pracowników, którzy mogą podjąć działania na rzecz ochrony cennego sprzętu IT.



Przykłady zastosowań Vertiv™ VRC

Zastosowania Vertiv VRC

- System Vertiv™ VRC można instalować w szafach 2- lub 4-słupkowych
- Do jednostki dołączany jest opcjonalny zestaw usprawniający montaż w szafach 2-słupkowych
- Rozwiązanie można instalować zarówno w szafach zamkniętych jak i otwartych stojakach



Instalacja w szafie 4-słupkowej



Instalacja w szafie 2-słupkowej



Instalacja w 4-słupkowej szafie rack z separacją termiczną

DOCELOWE ZASTOSOWANIA:



Szafy sieciowe



Małe serwerownie



Obiekty brzegowe

SEGMENTY UŻYTKOWNIKÓW:



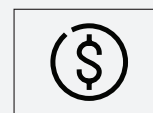
Handel detaliczny



Edukacja



Służba zdrowia



Finanse



Telekomunikacja

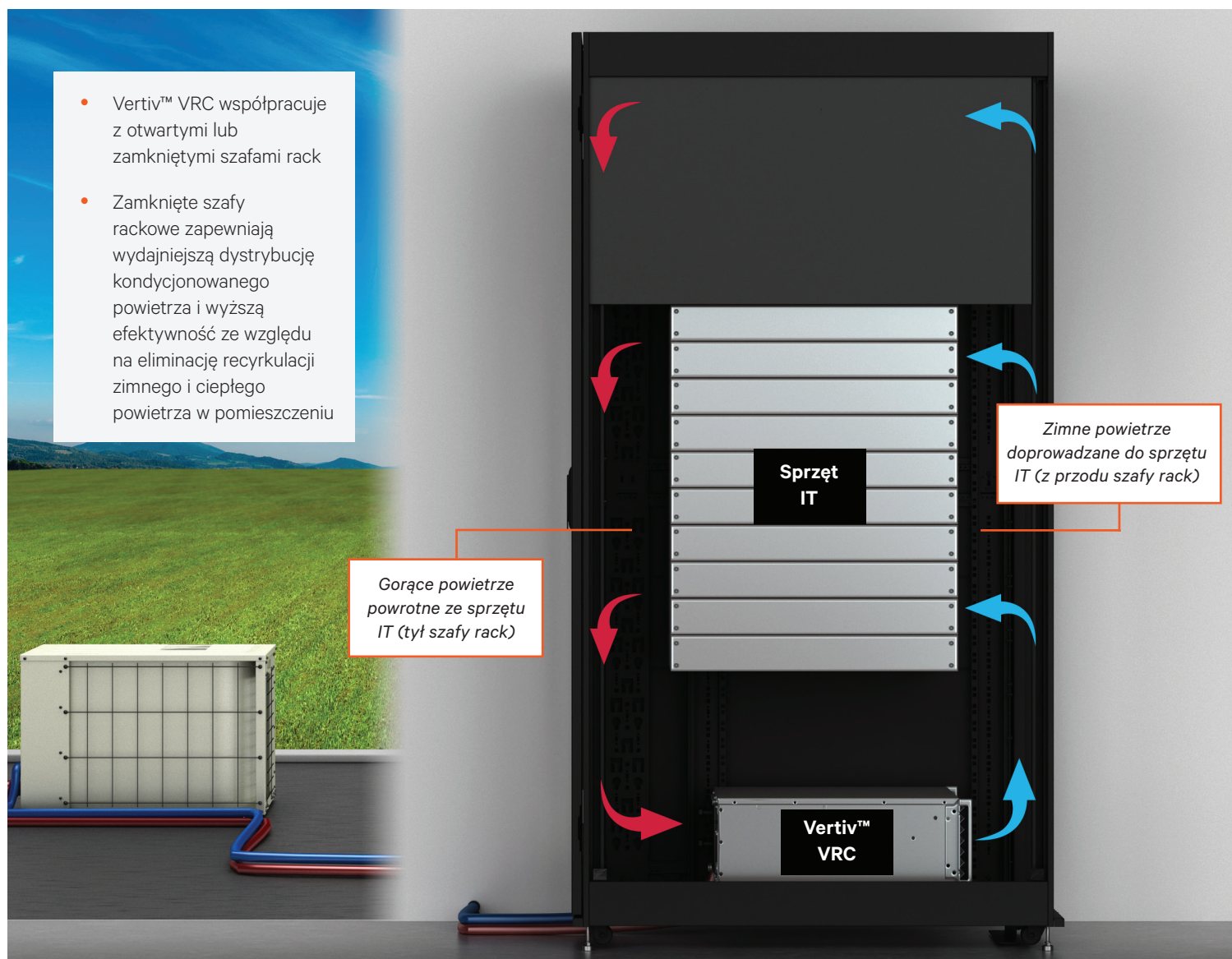


Przemysł

System chłodzenia szaf typu split Vertiv™ VRC

Główne cechy

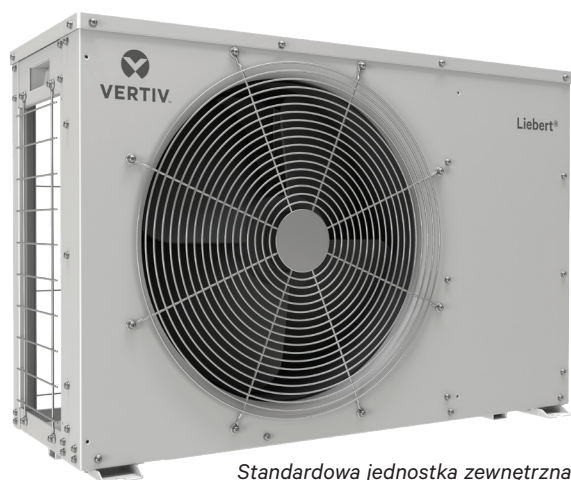
- Niezawodne i wydajne chłodzenie małych pomieszczeń i obiektów brzegowych o mocy do 3,5 kW na szafę. Niezależne od architektury budynku i istniejącego systemu chłodzenia obiektu.
- Kompaktowa budowa o wysokości 6U zajmuje niewiele cennego miejsca w pomieszczeniu i szafie
- Obniża zużycie energii i zmniejsza koszty operacyjne dzięki regulacji mocy chłodniczej w czasie rzeczywistym
- Elastyczność montażu dzięki opcji instalacji w górnej lub dolnej części standardowych szaf rackowych
- Zapewnia bezpieczeństwo i usprawnia zarządzanie dzięki funkcji monitorowania lokalnego lub zdalnego.
- Standardowa 2-letnia gwarancja



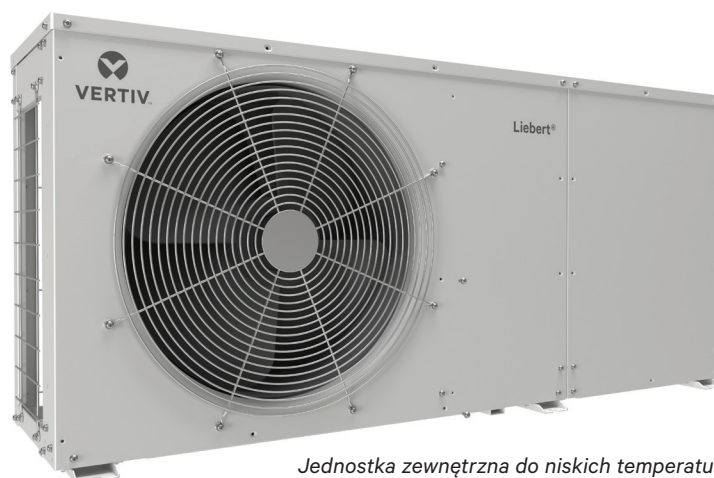
Schemat przepływu powietrza Vertiv™ VRC

Cechy systemu chłodzenia szaf typu split Vertiv™ VRC

- **Wewnętrzna jednostka montowana w szafie** zajmuje przestrzeń zaledwie 6U, a jej konstrukcja pasuje do większości standardowych 19" szaf sieciowych EIA
- **Jednostka zewnętrzna ze sprężarką** odprowadzająca ciepło na zewnątrz obiektu
- **Praca w niskich temperaturach otoczenia** do -15°C w przypadku standardowej jednostki zewnętrznej lub do -34°C dla jednostki niskotemperaturowej, która umożliwi chłodzenie sprzętu IT w sezonie zimowym
- **Sprężarka i wentylatory o zmiennej prędkości** dostosowują moc chłodzenia w zależności od obciążenia cieplnego pomieszczenia
- **Opcjonalna pompa skroplin** wspomaga odprowadzanie wody i usprawnia zarządzanie skroplinami
- **Wiele opcji monitorowania**, które obejmują wyświetlacz wbudowany w jednostkę, dodatkową kartę SNMP do monitorowania zdalnego przez sieć oraz kartę Modbus RTU, umożliwiającą komunikację z systemem zarządzania budynkiem
- **Powiadomienia alarmowe** wysyłane pocztą elektroniczną lub SMS-em
- **Maksymalna długość przewodów rurowych do 30 m** pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną
- **Odległość pionowa pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną** wynosi od -5 m do +15 m



Standardowa jednostka zewnętrzna



Jednostka zewnętrzna do niskich temperatur

System chłodzenia szaf typu split Vertiv™ VRC

Zawartość zestawu

Ilustracja

Opis:



Zestaw szyn montażowych typu L

- Umożliwia instalację jednostki Vertiv™ VRC w 4-słupkowej 19-calowej szafie rack



Karta SIC

- Karta do zdalnego monitorowania z obudową
- Obsługa protokołów SNMP, Web i Modbus



Pompa skroplin

- Automatycznie odprowadza skroploną wodę z jednostki chłodzącej.
- Przewód odprowadzający o długości 7,5 m zawarty w zestawie



Zdalny wyświetlacz

- Prosty w obsłudze interfejs do zmiany nastaw i przeglądania alarmów
- Magnetyczny uchwyt umożliwia montaż na dowolnej, metalowej powierzchni
- Przewód w zestawie

Dane techniczne

Nr SKU:	VRC202KIT-N	VRC202KIT-L
Model jednostki wewnętrznej	VRC202KIT	VRC202KIT
Model jednostki zewnętrznej	VRC302KIT	VRC352KIT
Minimalna zewnętrzna temperatura pracy	-15°C	-34°C
Region	Europa, Bliski Wschód i Afryka	Europa, Bliski Wschód i Afryka
Napięcie zasilania	230 V/1 faza/50-60 Hz	230 V/1 faza/50-60 Hz
Jawna moc chłodnicza netto*	3800 W	3400 W
Modulacja mocy chłodniczej	25–100%	25–100%
Przylączya elektryczne	Listwa zaciskowa	Listwa zaciskowa
Całkowity pobór prądu (jednostka wewnętrzna/zewnętrzna)	1,5 A/7,2 A	1,5 A/7,2 A
Czynnik chłodniczy	R410A	R410A
Komunikacja	SNMP, Modbus RTU	SNMP, Modbus RTU
Aprobata	CE	CE
Standardowa gwarancja	2 lata	2 lata
Zajmowana przestrzeń U	6U	6U
Wymiary jednostki wew. (wys. x gł. x szer.)	264 x 602 x 442 mm	264 x 602 x 442 mm
Wymiary jednostki zew. (wys. x gł. x szer.)	527 x 282 x 786 mm	527 x 282 x 1158 mm
Ciężar (jednostka wewnętrzna/zewnętrzna)	23 kg/44 kg	23 kg/68 kg

*Temperatura powietrza dostarczanego do sprzętu IT 21°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C

Akcesoria opcjonalne

Akcesorium	Opis	Zastosowanie
Zestaw do montażu w szafie 2-słupkowej	2POSTRMKITVRC	Zestaw umożliwia instalację urządzenia Vertiv™ VRC w szafie 2-słupkowej

Usługi

Oferowane usługi	Opis	W zestawie
Gwarancja dodatkowa	Dwuletni program ochrony dla Vertiv™ VRC. Można ją nabyć wyłącznie w punkcie sprzedaży. Obowiązuje przez 2 lata.	Obejmuje wadliwe części zgodnie ze standardowymi warunkami gwarancji <ul style="list-style-type: none"> Zawiera koszty robocizny i dojazdu zgodnie ze standardowymi warunkami gwarancji Czas reakcji wynosi 8 godzin roboczych Jedna doroczna wizyta utrzymania prewencyjnego Dostęp do profesjonalnej pomocy technicznej przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu
Wydłużenie gwarancji standardowej	Roczny program ochrony pogwarancyjnej	Obejmuje wadliwe części z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych <ul style="list-style-type: none"> Zawiera koszty robocizny i dojazdu Czas reakcji wynosi 8 godzin roboczych Jedna doroczna wizyta utrzymania prewencyjnego Dostęp do profesjonalnej pomocy technicznej przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu
Usługi dodatkowe	Dodatkowe usługi świadczone w dni robocze (8x5) lub całodobowo (24x7)	<ul style="list-style-type: none"> Instalacja elektryczna i mechaniczna Uruchomienie

