



Liebert®

PDX

od 15 kW do 165 kW

Szafy klimatyzacji precyzyjnej dla
małych i średnich centrów danych



Vertiv™

Firma Vertiv projektuje, tworzy i udostępnia w formie usług technologie o znaczeniu krytycznym dla kluczowych systemów i aplikacji w centrach danych, sieciach komunikacyjnych oraz w środowiskach handlowych i przemysłowych. Wspieramy rozwijające się obecnie technologie mobilne i chmurowe za pomocą produktów, oprogramowania i rozwiązań z zakresu zarządzania energią, systemów klimatyzacji precyzyjnej oraz systemów do zarządzania infrastrukturą, a wszystko dopełnia nasza globalna sieć serwisowa. Dzięki połączeniu wiedzy i obecności lokalnej oraz ogólnoswiatowej, a także wieloletniego dziedzictwa obejmującego takie marki jak Chloride®, Liebert® oraz NetSure™, nasz zespół ekspertów jest gotowy, by podjąć się najbardziej skomplikowanych wyzwań stawianych przez klientów, tworząc rozwiązania, dzięki którym stosowane przez nich systemy działają poprawnie, a firmy funkcjonują płynnie. Razem tworzymy świat, w którym wszystkie technologie o znaczeniu krytycznym nie zawodzą.

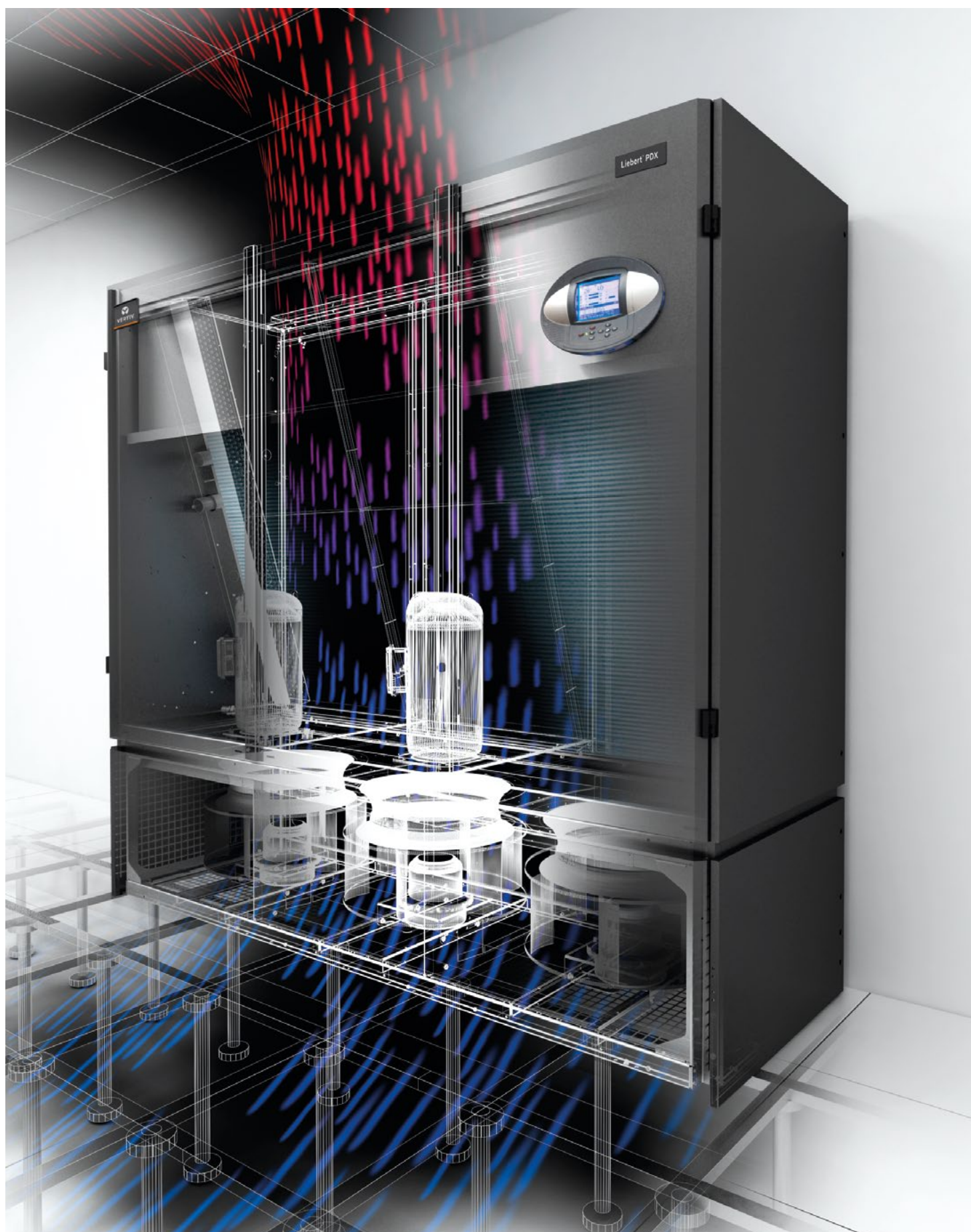
YOUR VISION, OUR PASSION.

VertivCo.eu

System chłodzenia Liebert® PDX z bezpośrednim odparowaniem oparty jest na najbardziej zaawansowanych rozwiązaniach technologicznych, co pozwala zagwarantować precyzyjne chłodzenie centrów danych i serwerowni.

Czynnik chłodniczy R410A umożliwia uzyskanie wysokiego poziomu wydajności. Urządzenia Liebert PDX wyposażone są w wentylatory Liebert EC 2.0 nowej generacji, zapewniające maksymalną sprawność energetyczną. Kompletna konstrukcja urządzenia została dodatkowo wyposażona w ulepszone wymienniki ciepła, dzięki czemu zwiększona zostaje ogólna sprawność i wydajność chłodzenia. Dodatkowo Liebert PDX wykorzystuje technologię Digital Scroll, dzięki której staje się doskonałym, skalowalnym systemem chłodzenia, który można dostosować do rosnących potrzeb biznesowych. Możliwość regulacji wydajności mocy chłodniczej z pomocą technologii Digital Scroll znacząco przyczynia się do polepszenia poziomu efektywności urządzeń Liebert PDX, które przy 50 kW wydajności zużywają średnio 10 kW energii, dając znaczące oszczędności.





Liebert PDX – zaprojektowany z myślą o najwyższej możliwej sprawności energetycznej

Najważniejsze cechy Liebert® PDX



Czynnik chłodniczy R410A

Dostosowany do czynnika chłodniczego R410A.



Technologia Digital Scroll firmy Copeland

Najlepsze rozwiązanie w kategorii regulacji wydajności chłodniczej.



Precyzyjna regulacja temperatury

Technologia oparta na Digital Scroll umożliwiającą dokładne monitorowanie i sterowanie temperaturą w pomieszczeniach.



Wentylator Liebert® EC 2.0

Wentylator Liebert EC 2.0 nowej generacji stanowiący serce urządzenia Liebert PDX w znacznym stopniu redukuje poziom hałasu i zwiększa wydajność urządzenia.



Elektroniczny zawór rozprężny

Zawór zapewnia stałe optymalne działanie obiegu chłodniczego, gwarantując wysoką wydajność nawet przy częściowym obciążeniu. Oprogramowanie do sterowania zaworem zainstalowane jest w sterowniku Vertiv™ ICOM™.



Sterownik Vertiv ICOM – inteligentna utożsamiona z wydajnością

Smart mode to inteligentny algorytm sterowania opracowany specjalnie dla systemu Vertiv SmartAisle™, który zapewnia dokładny dobór przepływu powietrza oraz temperatury przy użyciu minimalnej ilości energii elektrycznej.



Dyrektywa europejska ErP 2015

Produkty do chłodzenia precyzyjnego przeznaczone do montażu na podłozie spełniają wymogi Dyrektywy Unii Europejskiej ErP 2015 w zakresie zagadnień związanych ze środowiskiem, zmniejszając jednocześnie koszty eksploatacji.



Sprawność energetyczna

Najlepszy poziom wydajności energetycznej dzięki połączeniu wiodących na rynku technologii.



Wymiennik ciepła z certyfikatem Eurovent

Certyfikacja Eurovent gwarantuje, że Liebert PDX przechodzi niezależne testy, potwierdzające parametry techniczne i niezawodność urządzenia. Sprawdź aktualną ważność certyfikatu: www.eurovent-certification.com



Nawilżacz ultradźwiękowy – skuteczna technologia nawilżania

Zastosowanie najnowocześniejszych technologii dla wszystkich podzespołów urządzenia Liebert PDX pozwala na oszczędność energii przy jednoczesnym zachowaniu wydajności chłodniczej wymaganej w centrum danych.

Dostępne są dwie opcje: nawilżacz na podczerwień i nawilżacz elektrodowy.



Tryby pracy freecooling zapewniający optymalną wydajność systemu

- Świeże powietrze/freecooling bezpośredni
- Woda/freecooling pośredni
- Ekonomizer pompowanego czynnika chłodniczego Liebert EconoPhase™.



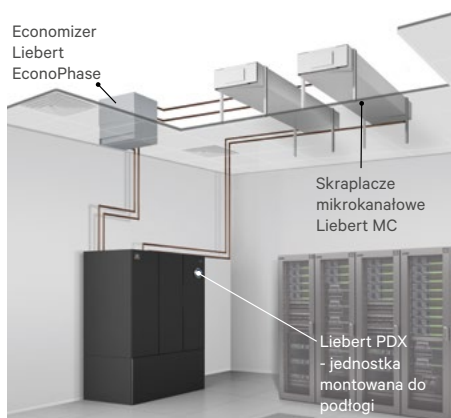
Monitoring obciążenia cieplnego

Ciągły monitoring obciążenia cieplnego pozwala zapewnić oszczędność energii poprzez wykorzystanie wyłącznie niezbędnej ilości mocy.



Serwis całodobowy

Obszerne oferty serwisowe Vertiv gwarantują klientom dostępność i zapewniają spokój przez cały czas.



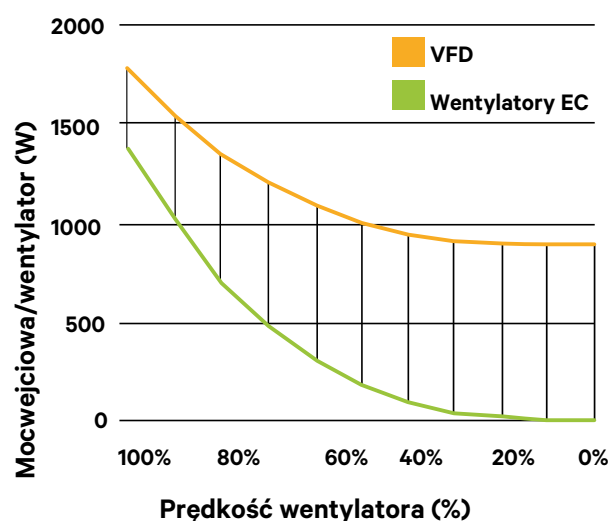
Ekonomizer pompowanego czynnika chłodniczego Liebert EconoPhase jest kompatybilny z Liebert PDX i Liebert MC, aby usprawnić zarządzanie i kontrolę jednostek klimatyzacji precyzyjnej, znacząco zmniejszając przy tym koszty energii i obniżając pPUE.

Liebert® MC: nowa technologia skraplania

Nowe mikrokanałowe skraplacze Liebert® MC idealnie współpracują z wydajnymi systemami chłodzenia Liebert PDX. Wydajny skraplacz Liebert MC komunikuje się bezpośrednio z systemem Liebert PDX za pośrednictwem zintegrowanego sterownika Vertiv™ ICOM™, znacznie usprawniając obsługę skraplacza. Skraplacze Liebert MC mogą być kontrolowane za pomocą sterowników Vertiv ICOM systemów chłodzenia PDX, co zapewnia kompleksowe zarządzanie ustawieniami oraz stanami alarmowymi urządzenia i skraplacza. Istnieje możliwość wyboru trybu cichego działania w wybranych godzinach (np. w nocy lub w weekend) za pomocą sterownika systemu, zapewniając w ten sposób pełną elastyczność działania.

Wysoka sprawność w warunkach pełnego i częściowego obciążenia

Skraplacze mikrokanałowe Liebert MC są wyposażone w wentylatory EC, które zapewniają o 20% większą sprawność urządzenia przy pełnym obciążeniu w porównaniu ze skraplaczem standardowym z silnikami o regulowanej częstotliwości (VFD). Poziomy sprawności są jeszcze wyższe w przypadku obciążenia częściowego, przy którym wentylatory EC wymagają mniejszej mocy wejściowej, co pozwala ograniczyć pobór prądu i gwarantuje sprawność na najwyższym poziomie.



W przypadku ograniczonych możliwości zastosowania skraplaczy mikrokanałowych można zastosować skraplacze podstawowe Liebert HCR.

Liebert MC: wyższa sprawność chłodzenia



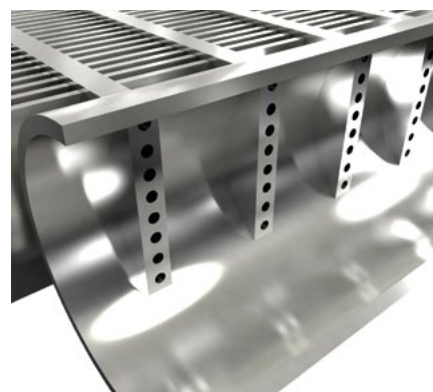
Wężownica skraplacza z mikrokanałami:

Wykonana w całości z aluminium wężownica zapewnia wysoką sprawność — także w trybie chłodzenia mechanicznego.



Wentylatory EC nowej generacji:

Wentylatory EC nowej generacji gwarantują najwyższą sprawność przy pełnym i częściowym obciążeniu oraz bardzo cichą pracę.



Wężownice aluminiowe z mikrokanałami

Sterownik Vertiv™ ICOM™ zapewnia najwyższą sprawność urządzenia Liebert® PDX

Sterownik Vertiv™ ICOM™ posiada unikatowy algorytm pracy zaprojektowany z myślą o zapewnieniu najwyższej niezawodności w każdych warunkach oraz kontroli pracy urządzeń Liebert® PDX. Urządzenia Liebert PDX z wyświetlaczem Vertiv ICOM mogą być centralnie monitorowane i sterowane poprzez opcjonalny wyświetlacz montowany na ścianie. Wyświetlacz pozwala na uzyskanie dostępu do jednostki przez sieć, umożliwiając skoordynowanie działania urządzeń Liebert PDX znajdujących się w tym samym pomieszczeniu poprzez wbudowane połączenie z siecią Ethernet. Monitorowanie zbędnych jednostek sprawia, że zmieniają się pozycje przestoju i zapewnione jest pierwszeństwo potencjalnych gorących punktów (hot spot). Dokładny nadzór nad wieloma jednostkami umożliwia ich jednoczesną pracę w ramach jednego systemu, zapewniając optymalny poziom temperatury i wilgotności w pomieszczeniu. Ma to szczególnie istotne znaczenie w przypadku wentylatorów EC. Zużycie mocy przez wentylator EC ma charakterystykę wykładniczą.

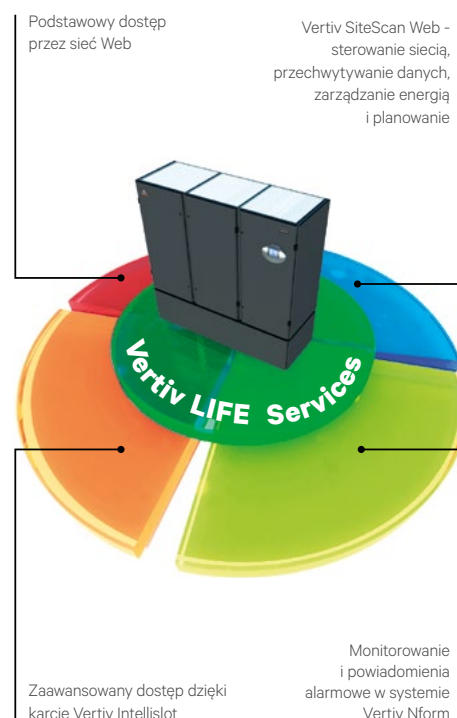
W przypadku pięciu jednostek działających z wydajnością 80% zamiast czterech pracujących ze 100% wydajnością całkowita energia zużyta przez grupę zmniejsza się o 36%. Sterownik Vertiv ICOM redukuje prędkość wentylatora za każdym razem, kiedy działanie z pełną wydajnością nie jest wymagane. Liebert PDX Digital steruje prędkością wentylatorów oraz sprężarek, jeszcze bardziej zwiększając ogólną wydajność systemu. Sprawność jest dodatkowo zwiększona dzięki możliwości rozdzielenia obciążenia ciepłego pomiędzy zainstalowane urządzenia Liebert PDX, co gwarantuje optymalną wydajność chłodniczą przy minimalnym poborze energii.

Komunikacja między jednostkami

Sterownik Vertiv ICOM nawiązuje bezpośrednie połączenie z siecią lokalną (Ethernet) i umożliwia komunikację pomiędzy wieloma jednostkami Liebert PDX, dzięki czemu oprócz synchronizacji działania zapewniona jest większa niezawodność i sterowanie precyzyjnym chłodzeniem pomieszczeń.



Smart mode to inteligentny algorytm sterowania opracowany specjalnie dla systemu Vertiv SmartAisle™, który zapewnia dokładny dobór przepływu powietrza oraz temperatury przy użyciu minimalnej ilości energii elektrycznej.



Liebert® PDX: Usługi zdalnej diagnostyki i monitoringu prewencyjnego

Usługi zdalnej diagnostyki i monitoringu prewencyjnego Vertiv™ LIFE™ Services

Proaktywna konserwacja sprzętu redukuje czasy przestoju i wydłuża okres jego eksploatacji, co z kolei zwiększa zwrot z inwestycji oraz dostępność systemową. Vertiv wspiera całą infrastrukturę o znaczeniu krytycznym obszernymi ofertami serwisowymi, gwarantując dostępność sieci, bezpieczeństwo i spokój klientów.

Nasze usługi serwisowe obejmują wszystkie aspekty dostępności i działania, od pojedynczych urządzeń, aż po całościowe systemy o znaczeniu krytycznym. Zapewniamy klientom usługi dostosowane do ich indywidualnych potrzeb biznesowych. Program serwisowy Vertiv zapewnia utrzymanie systemu chłodzenia aplikacji krytycznych w optymalnym stanie przez cały okres eksploatacji. Usługi Vertiv LIFE Services zapewniają całodobową zdalną diagnostykę i monitoring prewencyjny, zapewniając wczesne ostrzeganie o występujących w jednostkach systemu chłodzenia wszelkich stanach alarmowych lub wykraczających poza granice tolerancji. Umożliwiają one wykonywanie czynności konserwacji prewencyjnej oraz zdalne rozwiązywanie problemów, minimalizując tym samym ryzyko przestoju i zapewniając optymalne wartości średniego czasu między awariami (MTBF) i wskaźnika skutecznych napraw przy pierwszej wizycie. Zapewnia to klientom spokój przez cały okres użytkowania.

Podstawowy dostęp przez sieć Web

Podstawowe informacje operacyjne mogą zostać udostępnione za pośrednictwem funkcji monitorowania w systemie Vertiv ICOM™ w sieci Ethernet. Aby jednostka mogła się komunikować bezpośrednio z lokalnym lub zdalnym interfejsem sieci Web, potrzebna jest jedynie przeglądarka internetowa.

Monitorowanie i sterowanie poprzez istniejącą sieć za pomocą przeglądarki internetowej

System Liebert® PDX można wyposażyć w kartę Liebert IntelliSlot® Web, co pozwala w pełni wykorzystać możliwości sieci Ethernet oraz zdalnego monitoringu z poziomu komputera, centrum operacji sieciowych lub innego punktu dostępu do sieci za pomocą standardowej przeglądarki internetowej.

Dostęp do informacji jednostki można uzyskać przy użyciu standardowej przeglądarki internetowej, protokołu HTTP lub oprogramowania Network Management System za pośrednictwem protokołu SNMP.

Integracja monitoringu z istniejącymi systemami zarządzania budynkiem

W razie potrzeby urządzenie Liebert PDX można zintegrować z istniejącym systemem zarządzania budynkiem, a karty Vertiv IntelliSlot 485 oraz Bacnet over IP wykorzystać do zapewnienia obsługi protokołu Modbus RTU i Modbus TCP. Obsługę systemu SCADA zapewnia karta Bacnet over IP.

Centralne zarządzanie oprogramowaniem Vertiv Nform™ Software

Wraz z rozwojem firmy następuje rozbudowa kluczowej infrastruktury sprzętowej, pociągając za sobą potrzebę scentralizowanego zarządzania wszelkimi urządzeniami o krytycznym znaczeniu dla prowadzonej działalności. Komunikacja z kluczowymi urządzeniami rozmieszczonymi w różnych miejscach to tylko część wyzwania związanego z monitoringiem.

Vertiv Nform korzysta z funkcji komunikacji sieciowej urządzenia Liebert PDX, zapewniając centralny monitoring rozproszonego sprzętu.

Korzystając z technologii sieci Web oraz SNMP zintegrowanych na karcie komunikacyjnej Vertiv IntelliSlot, oprogramowanie Vertiv Nform centralnie zarządza powiadomieniami o alarmach,

a intuicyjny interfejs umożliwia dostęp do najważniejszych informacji o stanie kluczowej infrastruktury.

Oprogramowanie Vertiv Nform ułatwia dostęp do krytycznych informacji systemowych i wspiera tym samym personel, bez względu na lokalizację, skracając jednocześnie czas reakcji na zdarzenia alarmowe i pomagając działom IT maksymalnie zwiększyć dostępność systemu.

Vertiv SiteScan® Web – sterowanie siecią, przechwytywanie danych, zarządzanie energią i planowanie

Z myślą o klientach wymagających rozbudowanego zarządzania kluczowym sprzętem systemowym rozmieszczonym w różnych lokalizacjach przedsiębiorstwa, program Vertiv SiteScan Web zapewnia centralne zarządzanie sprzętem o krytycznym znaczeniu oraz pozwala wyjść poza schemat reagowania na zdarzenia.

Uniwersalny program Vertiv SiteScan Web

- Monitoring i kontrola w czasie rzeczywistym
- Zarządzanie zdarzeniami i raportowanie w czasie rzeczywistym
- Analiza danych i określanie trendów
- Zintegrowane zarządzanie.

Vertiv SiteScan Web to kompleksowe rozwiązanie do zarządzania krytycznymi systemami, które powstało z myślą o zapewnieniu niezawodności i wykorzystuje w tym celu grafikę, zarządzanie zdarzeniami i eksport danych. Standardowy interfejs sieci Web umożliwia użytkownikom łatwy i nieograniczony dostęp.

Liebert® PDX – Scroll

POJEDYNCZY OBIEG CHŁODNICZY													
Model		PX015	PX021	PX025	PX031	PX033	PX041	PX045	PX059	PX047	PX051	PX057	
Łączna wydajność chłodnicza		kW	13,9	19,1	25,0	30,1	34,2	40,41	44,6	57,3	46,28	53,1	59,0
Jawna moc chłodnicza netto		kW	13,4	18,2	23,2	26,5	28,7	35,8	39,1	45,1	43,8	50,0	54,6
SHR			1,00	1,00	0,98	0,94	0,90	0,93	0,93	0,82	1,00	1,00	0,98
Sprawność energetyczna netto (EER)			4,37	3,93	3,53	3,21	3,09	3,51	3,33	2,99	3,70	3,47	3,40
Przepływ powietrza		m³/h	4462	5672	6792	7752	7944	10000	10900	11200	14500	15800	16300
Maks, ESP		Pa	250	250	250	220	180	250	100	80	300	300	300
Wymiary (szer, x gł.)		mm	844 x 890	844 x 890	844 x 890	844 x 890	844 x 890	1200 x 890	1200 x 890	1200 x 890	1750 x 890	1750 x 890	1750 x 890
Wysokość		mm	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970	2570	1970	1970	1970
Waga		kg	290	300	320	340	340	452	456	803	620	621	675
Liczba stopni wydajności			1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
Kierunek dostarczania powietrza													
 Nadmuch dolny, wentylatory montowane nad podniesioną podłogą													
 Nadmuch górny													
 Nadmuch przedni													
 Nadmuch dolny, wentylatory montowane pod podniesioną podłogą													
Wersja systemu:													
 Chłodzony powietrzem													
 Chłodzony wodą													
 Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony powietrzem													
 Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony wodą													
 Freecooling													
 EconoPhase													

PODWÓJNY OBIEG CHŁODNICZY													
Model		PX044	PX054	PX062	PX068	PX074	PX092	PX082	PX094	PX104	PX120		
Łączna wydajność chłodnicza		kW	44,8	55,1	62,5	66,1	74,8	92,5	85,7	94,5	106,5	123,9	
Jawna moc chłodnicza netto		kW	42,3	51,2	55,6	62,2	62,9	72,2	78,4	84,9	91,7	100,7	
SHR			0,99	0,99	0,95	0,98	0,90	0,82	0,97	0,96	0,92	0,86	
Sprawność energetyczna netto (EER)			3,79	3,53	3,35	4,08	3,09	2,93	3,60	3,38	3,10	2,95	
Przepływ powietrza		m³/h	12500	15500	16300	18500	17600	17950	24000	26000	27000	27000	
Maks, ESP		Pa	300	200	200	300	80	180	250	150	100	100	
Wymiary (szer, x gł.)		mm	1750 x 890	1750 x 890	1750 x 890	2550 x 890	1750 x 890	1750 x 890	2550 x 890	2550 x 890	2550 x 890	2550 x 890	
Wysokość		mm	1970	1970	1970	1970	1970	2570	1970	1970	1970	1970	
Waga		kg	638	642	680	887	680	986	901	901	901	954	
Liczba stopni wydajności			2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	
Kierunek dostarczania powietrza													
 Nadmuch dolny, wentylatory montowane nad podniesioną podłogą													
 Nadmuch górny													
 Nadmuch przedni													
 Nadmuch dolny, wentylatory montowane pod podniesioną podłogą													
Wersja systemu:													
 Chłodzony powietrzem													
 Chłodzony wodą													
 Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony powietrzem													
 Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony wodą													
 Freecooling													
 EconoPhase													

Wydajność w następujących warunkach: 24°C, 50% – temperatura skraplania 45°C Nominalna wartość ESP: 20 Pa

Liebert® PDX - Digital Scroll - Vertiv™ SmartAisle™

POJEDYNCZY OBIEG CHŁODNICZY											
Model		PX021	PX025	PX031	PX033	PX041	PX045	PX059	PX047	PX051	PX057
Łączna wydajność chłodnicza	kW	24,9	32,4	37,8	41,9	50,3	55,4	68,8	63,0	67,4	74,6
Jawna moc chłodnicza netto	kW	24,1	31,1	36,0	39,9	48,4	53,0	66,4	60,5	64,3	71,3
SHR		1,00	1,00	0,98	0,94	0,90	0,93	0,93	1,00	1,00	1,00
Sprawność energetyczna netto (EER)		4,79	4,65	4,24	4,18	4,62	4,36	4,35	4,58	4,53	4,37
Przepływ powietrza	m³/h	5672	6792	7752	7944	10000	10900	11200	14500	15800	16300
Maks, ESP	Pa	250	250	230	200	250	100	80	300	300	300
Wymiary (szer, x gł.)	mm	844 x890	844 x 890	845 x 890	844 x 890	1200 x 890	1200 x 890	1200 x 890	1750 x 890	1750 x 890	1750 x 890
Wysokość	mm	1970	1970	1970	1970	1970	1970	2570	1970	1970	1970
Waga	kg	300	320	340	340	452	456	803	635	637	675
Minimalna nominalna wydajność przy modulacji		20%	20%	20%	20%	20%	20%	25%	25%	25%	25%
Kierunek dostarczania powietrza											
Nadmuch dolny, wentylatory montowane nad podniesioną podłogą											
Nadmuch górny											
Nadmuch przedni											
Nadmuch dolny, wentylatory montowane pod podniesioną podłogą											
Wersja systemu:											
Chłodzony powietrzem											
Chłodzony wodą											
Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony powietrzem											
Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony wodą											
Freecooling											
EconoPhase											

PODWÓJNY OBIEG CHŁODNICZY													
Model		PX044	PX054	PX062	PX068	PX074	PX092	PX082	PX094	PX104	PX120	PX150	PX165
Łączna wydajność chłodnicza	kW	61,0	72,8	80,4	90,1	94,5	113,3	111,8	126,3	133,4	153,4	199,1	228,1
Jawna moc chłodnicza netto	kW	59,0	69,3	76,6	87,5	89,8	109,3	106,6	120,1	126,5	146,5	190,8	214,1
SHR		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sprawność energetyczna netto (EER)		5,19	4,80	3,28	5,60	4,34	4,38	4,46	4,33	4,35	4,22	4,27	3,82
Przepływ powietrza	m³/h	12500	15500	16300	18500	17600	17950	24000	26000	27000	27000	34585	42500
Maks, ESP	Pa	300	200	200	300	80	180	250	150	100	100	300	160
Wymiary (szer, x gł.)	mm	1750 x 890	1750 x 890	1750 x 890	2550 x 890	1750 x 890	1750 x 890	2550 x 890	2550 x 890	2550 x 890	2550 x 890	3350 x 890	3350 x 890
Wysokość	mm	1970	1970	1970	1970	1970	2570	1970	1970	1970	1970	2570	2570
Waga	kg	638	642	680	887	680	986	931	931	931	954	1485	1485
Minimalna nominalna wydajność przy modulacji		10%	10%	10%	10%	10%	10%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%
Kierunek dostarczania powietrza													
Nadmuch dolny, wentylatory montowane nad podniesioną podłogą													
Nadmuch górny													
Nadmuch przedni													
Nadmuch dolny, wentylatory montowane pod podniesioną podłogą													
Wersja systemu:													
Chłodzony powietrzem													
Chłodzony wodą													
Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony powietrzem													
Podwójny obieg chłodniczy, woda lodowa + agregat DX chłodzony wodą													
Freecooling													
EconoPhase													

Wydajność w następujących warunkach: 37°C, 24% – temperatura skraplania 45°C Nominalna wartość ESP: 20 Pa Wentylator umieszczony nad podłogą

Infrastruktura chłodzenia centrów danych do zastosowań na małą i dużą skalę



Liebert® HPC

Szeroki asortyment wydajnych agregatów wody lodowej z funkcją freecooling, o mocy od 40 kW do 1600 kW

- Zaprojektowane specjalnie z myślą o centrach danych i o współpracy z systemem Vertiv™ SmartAisle™
- Wersja o doskonałej sprawności energetycznej
- Unikalne możliwości kontroli za pomocą ekranu dotykowego Vertiv ICOM™.

Liebert PDX Liebert PCW

Dostępny w wersjach od 5 do 220 kW

- Doskonała sprawność energetyczna
- Certyfikat Eurovent
- Unikalne możliwości kontroli za pomocą ekranu dotykowego Vertiv ICOM
- Liebert® EconoPhase™ do systemu z bezpośrednim odparowaniem.



Liebert EFC

System chłodzenia wyparnego z efektem freecoolingu bazujący na naszym data center know-how. Dostępny w wersjach od 100 do 450 kW

- Unikalne możliwości kontroli i optymalizacji kosztów wody i energii
- Istotna oszczędność w zakresie infrastruktury elektrycznej.

Platforma Vertiv™ Trellis™

Trellis to stworzona przez Vertiv platforma optymalizująca infrastrukturę w czasie rzeczywistym, która umożliwia jednolite zarządzanie infrastrukturą centrum danych i przedsiębiorstw. Za pomocą oprogramowania platformy Vertiv Trellis można zarządzać obciążeniem, śledzić zasoby, planować zmiany, wizualizować konfiguracje, analizować i obliczać zużycie energii, optymalizować sprzęt chłodzący i zasilający; umożliwia ona także wirtualizację. Platforma Vertiv Trellis monitoruje centrum danych, analizuje zależności systemowe i pomaga działom informatycznym oraz przedsiębiorstwom utrzymać działanie centrum danych na najwyższym poziomie. Jest to ujednolicone i kompleksowe rozwiązanie, które ukazuje rzeczywistą sytuację w Twoim centrum danych, ułatwia podejmowanie właściwych decyzji i gwarantuje pewne działanie.



Liebert® AFC

Adiabatyczny agregat wody lodowej dostępny w wersjach od 500 do 1450 kW

- Zintegrowany układ adiabatyczny
- Wysoka wydajność freecoolingu
- Wykorzystanie 100% sprawności sprężarki.

Vertiv™ SmartAisle™

- Zabudowa korytarzy
- Najlepsza sprawność energetyczna
- Współpraca z dowolną jednostką klimatyzacji precyzyjnej Liebert.



Liebert CRV

Precyzyjne rzędowe jednostki chłodzące o wysokiej sprawności, dostępne w wersjach z systemem DX i CW, o mocy od 10 do 60 kW

- Oszczędność energii oraz pełna modulacja przepływu powietrza i mocy chłodniczej zgodnie z obciążeniem serwerów
- Optymalne wykorzystanie przestrzeni i najwyższa sprawność
- Pełna elastyczność dzięki sześciu różnym trybom pracy.



Liebert DCL

Chłodzenie szaf w obiegu zamkniętym

- Dwie różne architektury:
Obieg zamknięty
Obieg hybrydowy
- Wiele kombinacji dla do 4 szaf serwerowych
- Redundantna wersja z podwójnym uzwojeniem CW.

OBSŁUGA

Firma Vertiv zapewnia wsparcie dla całej infrastruktury o znaczeniu krytycznym, za pomocą największej w branży globalnej organizacji serwisowej, oferując bogaty pakiet usług poprawiających dostępność sieci i zapewniających całkowite poczucie bezpieczeństwa przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Nasze usługi serwisowe obejmują wszystkie aspekty dostępności i działania, od pojedynczych urządzeń zasilających i chłodzących aż po całonocne systemy o znaczeniu krytycznym. Najbardziej wszechstronne ubezpieczenie chroniące firmę można otrzymać w programie serwisowym Vertiv, który obejmuje dostęp do Vertiv LIFE™ Services.

VERTIV™ LIFE™ SERVICES

Vertiv LIFE Services oferuje zdalną diagnostykę i usługę monitorowania prewencyjnego dla zasilaczy UPS i jednostek klimatyzacji precyzyjnej. Vertiv LIFE Services wydłuża czas działania i efektywność operacyjną dzięki stałemu monitorowaniu sprzętu, eksperckiej analizie danych i doświadczeniu w pracy w terenie. Dzięki danym otrzymywanym z urządzenia za pomocą usługi Vertiv LIFE Services nasi eksperci ds. zdalnej diagnostyki otrzymują w czasie rzeczywistym wgląd i informacje potrzebne do szybkiego rozpoznania, zdiagnozowania i usunięcia wszelkich nieprawidłowości, które mogą wystąpić w trakcie działania, biorąc odpowiedzialność za zasoby o znaczeniu krytycznym dla Państwa przedsiębiorstwa przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.



VertivCo.eu | Vertiv Poland Sp. z o.o., ul. Szturmowa 2A, 02-678 Warszawa, Poland, NIP: 521-30-66-818

© 2018 Vertiv Co. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwa Vertiv, logotyp Vertiv, Liebert® PDX, Liebert EC Fan 2.0, Liebert EconoPhase™, Liebert MC, Liebert HPC, Liebert PCW, Liebert AFC, Liebert EFC, Liebert CRV, Liebert XD, Vertiv Trellis™, Vertiv Intellislot®, Vertiv SiteScan®, Vertiv ICOM™, Vertiv SmartAisle™, Vertiv Nform™ oraz Vertiv LIFE™ Services są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Vertiv Co. Wszystkie inne nazwy oraz logotypy, o których mowa są nazwami handlowymi, znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli. Dokładamy wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszym dokumencie były kompletne i dokładne. Firma VertivCo. nie ponosi jednak odpowiedzialności za szkody spowodowane wykorzystaniem powyższych informacji ani za błędy oraz braki w tekście. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

MKA4L0PLPDX Rev. 5-04/2018