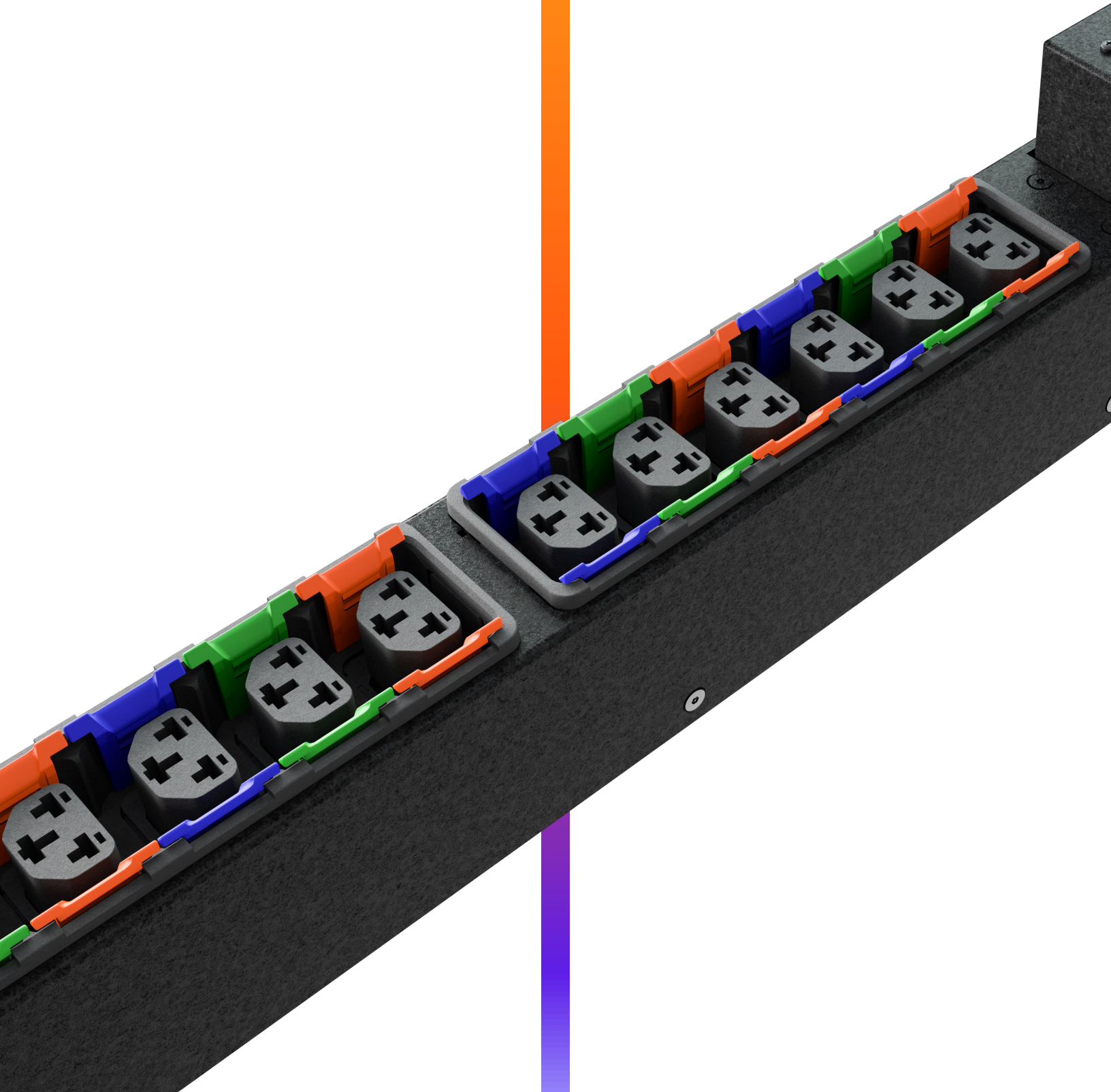




## Listwy rack PDU Vertiv™ Geist™

Perfekcyjnie skonfigurowane  
zasilanie dla Twoich zasobów IT



## Nieźródnana niezawodność, maksymalna wszechstronność i spokój ducha

### Podnieś poziom elastyczności biznesowej, wydajności i dostępności za pomocą listew zasilających PDU Vertiv™ Geist™ do montażu w szafie rack

Inwestycje w centra danych są kosztowne, a każdy element łańcucha zasilania, od podłączenia obiektu po rozdział zasilania w szafie, ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia dostępności sprzętu. Chroń swoją inwestycję IT oraz działalność i zabezpiecz je za pomocą rozwiązań z rodziny listew zasilających PDU Vertiv™ Geist™ do montażu w szafie.

Nowa generacja listew rack PDU zapewnia najwyższą w branży dostępność i najbardziej inteligentny monitoring oraz dystrybucję zasilania. Funkcje te uzupełniają uproszczone zarządzanie energią, konstrukcja umożliwiająca rozbudowę w przyszłości i oszczędności, które gwarantują działanie Twojego centrum danych i firmy z najwyższą efektywnością.

Nasze obszerne portfolio listew rack PDU oferuje funkcje wykraczające poza rozdział zasilania. Listwy rack PDU z łatwością integrują się z systemami zarządzania infrastrukturą centrum danych. Podnoszą one odporność Twojej organizacji, usprawniają prowadzenie działalności i zapewniają wsparcie technologiczne niezbędne do rozwoju firmy.



Zasilanie

Monitorowanie

Integracja

### Podstawowa listwa zasilająca rPDU

Podstawowe listwy PDU do montażu w szafie Vertiv™ Geist™ zapewniają niezawodny i oszczędny pod względem zajmowanego miejsca oraz kosztów rozdział zasilania. Nasze podstawowe listwy rPDU zaspokajają szeroki zakres wymagań dotyczących dystrybucji zasilania dla wszystkich aplikacji IT.

### Inteligentna listwa zasilająca rPDU

Szeroka oferta Vertiv™ Geist™ obejmuje listwy monitorowalne i zarządzalne rPDU wyposażone w interfejs sieciowy, umożliwiający zdalne monitorowanie, zarządzanie i automatyczne powiadomianie. Listwy rack PDU Vertiv™ Geist™ dostarczają ważne informacje na temat poprawy efektywności energetycznej centrum danych i umożliwiają zapobieganie przestojom dzięki powiadomieniom przesyłanym w przypadku przekroczenia określonych przez użytkownika wartości progowych zasilania i warunków środowiskowych.

## W skrócie

### Kolor

Wykończenie w kolorze czarnym.  
Czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony, niebieski, biały dostępny w jednostkach konfigurowanych na zamówienie.

### Możliwości konfiguracji i projektowania na zamówienie

Jednostki projektowane na zamówienie umożliwiają dalszą personalizację, w tym zastosowanie kolorowych obudów, a także różne konfiguracje zasilania i gniazd. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela Vertiv.

### Gwarancja

5-letnia ograniczona gwarancja po uprzedniej rejestracji w ciągu 120 dni od zakupu. W innej sytuacji gwarancja wynosi 3 lata.

### Certyfikaty\*

- RoHS
- Zgodne z EN 60950 dla CE
- Zgodność z normą EN 55032 i
- EN 55024 dla CE
- UL i c-UL Listed 62368
- Zgodność z FCC część 15, klasa A

\*Certyfikaty różnią się w zależności od modelu. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w karcie katalogowej produktu.



### Sterowanie wyjściami

Rozwiązywanie problemów z zawieszonym sprzętem lub wydłużanie czasu pracy krytycznego sprzętu IT w razie awarii zasilania za pomocą zarządzania na poziomie gniazda.



### Możliwość rozbudowy i wymiany w trakcie pracy

Możliwość prostej rozbudowy listwy rack PDU o funkcje monitoringu i dostosowanie do najnowszych technologii i zmieniających się potrzeb biznesowych.



### Aktywny monitoring

Proaktywny monitoring warunków środowiskowych w szafie rack w celu zapewnienia optymalnych warunków operacji. Dostępna jest szeroka gama czujników dopasowana do Twoich potrzeb, między innymi czujniki temperatury, wilgotności, przepływu powietrza, położenia drzwi, wykrywania zalania i inne sensory.



### Naprzemienne wyjścia

Uprość bilansowanie obwodów/faz i zarządzanie kablami dzięki wyjściom oznaczonym kolorami.



### Wyjście uniwersalne C13/C19

C13 i C19 w jednym gnieździe. Zapewnia możliwość podłączenia wtyczek C14 i C20 w tym samym gnieździe. Duże gniazda wyjścia z kolorowymi oznaczeniami są kompatybilne z kablem P-Lock.



### Blokada U-Lock

Zabezpiecza przewody zasilające i zapobiega nieumyślnemu ich odłączeniu. Gniazda są oznaczone kolorami, co umożliwia natychmiastową identyfikację danego obwodu.



### Vertiv™ Intelligence Director

Połączenie łańcuchowe do 50 urządzeń na jednym adresie IP. Skraca czas wdrażania, dzięki automatycznej konfiguracji urządzeń końcowych.



### Odporność na wysokie temperatury

Wersje pracujące w otoczeniu do 60°C i są przeznaczone do środowisk o podwyższonej temperaturze.



### Łączność zdalna

Możliwość zdalnego dostępu do listwy rack PDU za pośrednictwem interfejsu sieciowego lub połączenia szeregowego i monitorowania poboru mocy oraz konfigurowania przez użytkownika własnych powiadomień alarmowych w celu zapobiegania przestojom.



### Odporne na błędy połączenie łańcuchowe

Uproszczenie łączności inteligentnych listw rack PDU i raportowanie danych nawet w przypadku przerwania łańcucha sieciowego.



### Gigabitowy Ethernet

Umożliwia bezpośrednie połączenia 1 GB z listwą rack PDU, co eliminuje potrzebę dodatkowego sprzętu.



### Wyświetlacz LCD

Intuicyjna konfiguracja PDU dzięki czytelnemu wyświetlaczowi. Wbudowany czujnik położenia automatycznie dostosowuje orientację ekranu do pozycji urządzenia – instalacji poziomej lub pionowej.



### Wzmocnione zabezpieczenia

Mechanizm bezpiecznego rozruchu, oparty na sprzętowym punkcie zaufania, gwarantuje pełną ochronę danych i operacji.



### Współdzielenie zasilania IMD

Zwiększona niezawodność dzięki portowi współdzielenia zasilania. Łączenie dwóch modułów IMD zapewnia zasilanie awaryjne w razie awarii głównego źródła.



### Monitoring zasilania z dokładnością 1%

Umożliwia administratorom centrów danych precyzyjne monitorowanie zużycia energii na poziomie wejścia i wyjścia, z 1% dokładnością monitoringu, potwierdzoną testami zgodnie ze standardami ANSI i IEC.



### Uniwersalne wejście

Uniwersalne wejście z obrotowym złączem upraszcza wdrażanie infrastruktury zasilania IT, umożliwiając użytkownikom stosowanie jednego typu listwy rack PDU na całym świecie.



## Podstawowe modele PDU w stałej sprzedaży:

Model	Typ rPDU	Kategoria rPDU	Pozioma / pionowa	Volty	Ampery	Maks. kVA	Typ wtyczki	Ilość/typ gniazda	Maks. temperatura pracy*	VI Director	RCM-B
VP7552	Podstawowy	Standard	V	230 V	16 A	3,6 kVA	Gniazdo C20	(20) C13 / (4) C19	45°C	Nd.	NIE
VP7553	Podstawowy	Standard	V	230 V	32 A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(20) C13 / (4) C19	45°C	Nd.	NIE
VP7557	Podstawowy	Standard	V	230/400 V	16 A	11 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) C13 / (6) C19	45°C	Nd.	NIE
VP4G20AD	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230 V	16 A	3,6 kVA	Gniazdo C20	(18) C13 / (2) C19	60°C	TAK	NIE
VP4G30AR	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230 V	32 A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(36) C13 / (6) C19	60°C	TAK	NIE
VP4G30AK	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230 V	32 A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP6G30A9	Monitorowalna	Poziom gniazda	V	230 V	32 A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(30) C13 z blokadą U-Lock/ (6) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK	NIE
VP4G20AE	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	16 A	11 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) C13 / (6) C19	60°C	TAK	NIE
VP4G20AB	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	16 A	11 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP4G30AS	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	32 A	22 kVA	3P+N+E (IP44)	(30) C13 / (12) C19	60°C	TAK	NIE
VP4G30AF	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	32 A	22 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP4G30AP	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	32 A	22 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C20	60°C	TAK	TAK
VP7G30AH	Zarządzalna	Poziom gniazda	V	230/400 V	32 A	22 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C20	60°C	TAK	NIE
VP5G20AG	Zarządzalna	Poziom jednostki	V	230 V	16 A	3,6 kVA	Gniazdo C20	(21) C13 z blokadą U-Lock/ (3) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK	NIE
VP5G30A7	Zarządzalna	Poziom jednostki	V	230 V	32 A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(20) C13 z blokadą U-Lock/ (4) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK	NIE
VP7G30A7	Zarządzalna	Poziom gniazda	V	230 V	32 A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(20) C13 z blokadą U-Lock/ (4) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK	NIE
VP7G20A3	Zarządzalna	Poziom gniazda	V	230/400 V	16 A	11 kVA	3P+N+E (IP44)	(30) C13 z blokadą U-Lock/ (6) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK	NIE
VP7G30A0	Zarządzalna	Poziom gniazda	V	230/400 V	32 A	22 kVA	3P+N+E (IP44)	(30) C13 z blokadą U-Lock/ (6) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK	NIE

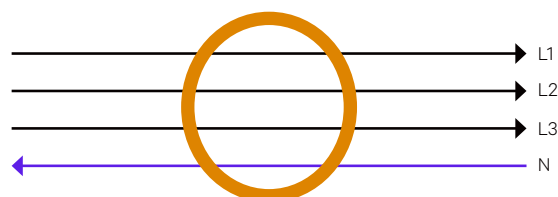
## Modele listew PDU na zamówienie:

Model	Typ rPDU	Kategoria rPDU	Pozioma / pionowa	Wolty	Ampery	Maks. kVA	Typ wtyczki	Ilość/typ gniazda	Maks. temperatura pracy*	VI Director	RCM-B
VP7G30AB	Zarządzalna	Poziom wyjścia – RCM-B	V	230 V	32 A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(24) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP7G20AC	Zarządzalna	Poziom wyjścia – RCM-B	V	230/400 V	16 A	11 kVA	3P+N+E (IP44)	(24) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP7G30AD	Zarządzalna	Poziom wyjścia – RCM-B	V	230/400 V	32 A	22 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP7G20AB	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	16A	11 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP7G30AM	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230 V	32A	7,3 kVA	1P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP7G30AP	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	32A	22 kVA	3P+N+E (IP44)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP6G7000	Monitorowalna	Poziom gniazda	V	230/400 V	63 A	43,4 kW	3P+N+E (IP44)	(48) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP4G7007	Monitorowalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	63 A	43,4 kW	3P+N+E (IP67)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP6G7004	Monitorowalna	Poziom gniazda	V	230/400 V	63 A	43,4 kW	3P+N+E (IP67)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	TAK
VP7G7002	Zarządzalna	Poziom gniazda	V	230/400 V	63 A	43,4 kW	3P+N+E (IP44)	(48) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP5G7000	Zarządzalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	63 A	43,4 kW	3P+N+E (IP44)	(48) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP5G7004	Zarządzalna	Poziom jednostki	V	230/400 V	63 A	43,4 kW	3P+N+E (IP67)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP7G7004	Zarządzalna	Poziom gniazda	V	240/400 V	63 A	43,4 kW	3P+N+E (IP67)	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE
VP7UA001	Zarządzalna	Poziom gniazda	V	240/415 V	80 A	57,6 kW	Połączenie stałe	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK	NIE

\*Certyfikaty różnią się w zależności od modelu. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w karcie katalogowej produktu.

## Ochrona najcenniejszych zasobów dzięki pomiarowi prądu szczytkowego

Wybrane modele listew rack PDU Vertiv™ Geist™ obsługują pomiar prądu szczytkowego typu B (RCM-B). RCM-B stale monitoruje prąd zwarciovowy dystrybucji zasilania w szafie rack. Konfigurowalne alarmy zapewniają natychmiastowe powiadomienia o zmianach upływu prądu szczytkowego, umożliwiając użytkownikom natychmiastową reakcję na usterkę i unikanie potencjalnych katastrofalnych zdarzeń, takich jak wyłączenie sprzętu o krytycznym znaczeniu, porażenie prądem elektrycznym i pożary elektryczne.



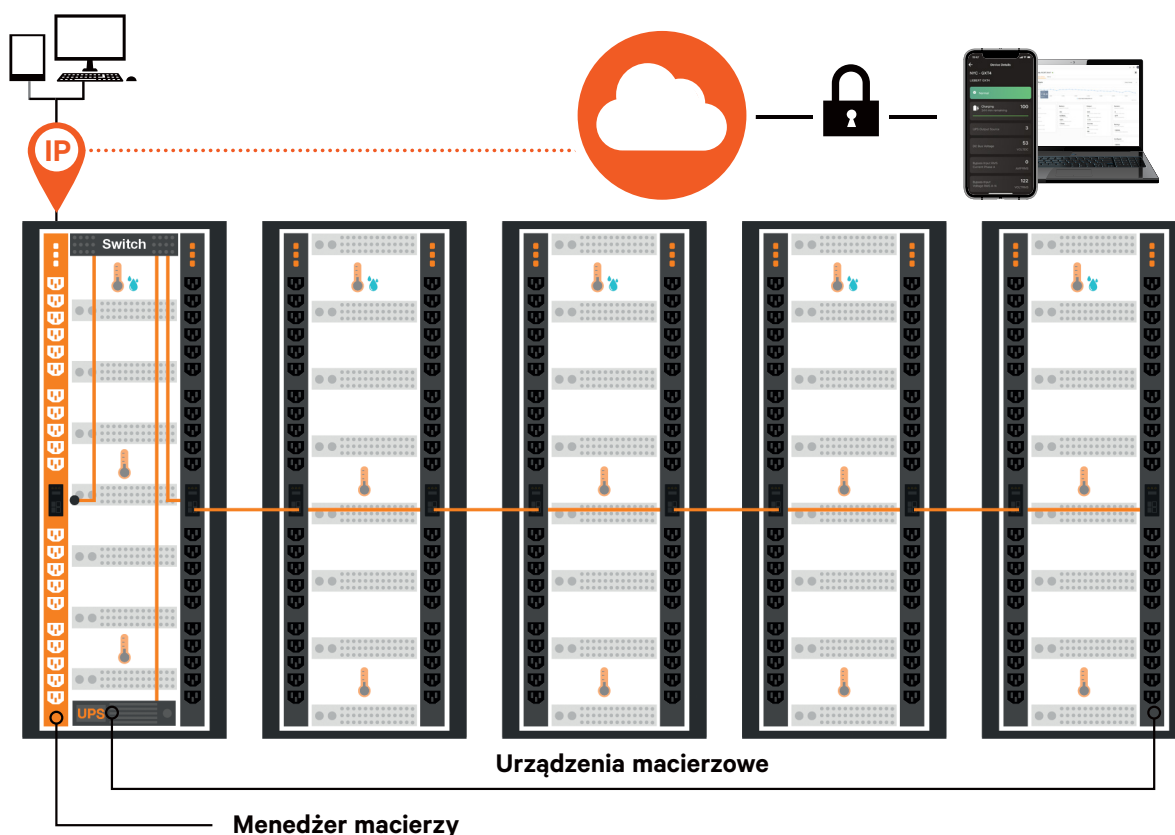
**Brak usterki:** Prąd szczytkowy = 0    **Usterka:** Prąd szczytkowy > 0

**Monitoring RCM-B zapewnia wyższą dostępność centrum danych i skraca czas dostosowania obiektu do zgodności z lokalnymi wymogami.**

- Pomiar prądu szczytkowego przez listwy rack PDU Vertiv™ jest zgodny z normą EN62020 dotyczącą całkowitego pomiaru prądu resztkowego, zarówno prądu przemiennego, jak i stałego
- Monitoring RCM-B na poziomie listwy rack PDU zapewnia stały pomiar prądu szczytkowego zgodny z rozporządzeniem DGUV 3 i nie wymaga odłączenia systemu na czas testowania.
- Monitorowanie poszczególnych faz listew trójfazowych rPDU zgodnie z normą dla centrum danych EN50600.

## Vertiv™ Intelligence Director

**Infrastruktura centrum danych typu plug-and-play umożliwiająca błyskawiczne wdrażanie.**



**Nowa generacja listew rPDU Vertiv™ Geist™ oferuje usprawnione funkcje monitorowania i uproszczoną pracę w sieci dzięki wdrożeniu rozwiązania Vertiv™ Intelligence Director.**

*\*Jedna jednostka na grupę musi mieć IMD-03E, IMD-03E-S, IMD-3E, IMD-3E-S, IMD-03E-G lub IMD-3E-G. IMD-03E-G można zakupić oddzielnie, aby zmodernizować jednostkę monitorowaną.*

*\*\*Vertiv™ Intelligence Director jest kompatybilny z listwami do montażu w szafie rack Vertiv™ MPH2 i Vertiv™ MPX, zasilaczami UPS do montażu w szafie rack Vertiv™ GXT4, GXT5, PSI5, EXM, APM i zasilaczem UPS ITA2, jednostką chłodzenia rzędowego Vertiv™ CRV i chłodzenia Vertiv™ VRC przez USB.*

- Używając jednostek monitorowalnych\* i zarządzalnych, użytkownicy mogą połączyć łańcuchowo do 50 urządzeń na jednym adresie IP.
- Dostęp do danych wszystkich podrzędnych listew rack PDU i zasilaczy UPS\*\* można uzyskać z poziomu jednej listwy rack PDU.
- Użytkownicy mogą agregować dane, grupując urządzenia według szafy lub rzędu.
- Urządzenia podrzędne są konfigurowane automatycznie, co znacząco skraca czas wdrożenia.

- Dane urządzeń są bezpiecznie przesyłane do chmury Vertiv Intelligence™, zapewniając stały dostęp do najważniejszych informacji o infrastrukturze.

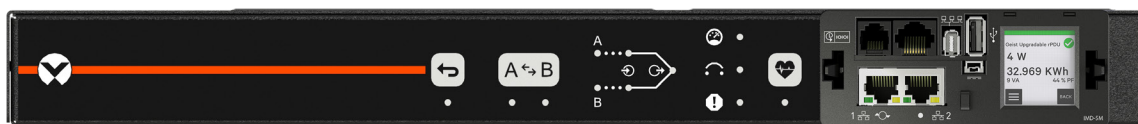
### Sposób działania

1. Wyznacz jednostkę zarządzalną lub monitorowalną jako jednostkę nadrzędną.
2. Podłącz z jednostką nadrzędną do 50 listew rack PDU za pomocą przełącznika sieciowego lub zastosuj połączenie łańcuchowe.
3. Zyskaj bezpieczny dostęp do danych urządzeń podrzędnych za pośrednictwem protokołu SNMP lub interfejsu użytkownika menedżera macierzy, używając jednego adresu IP, i zapisuj skonsolidowane dane w swojej prywatnej chmurze.
4. Połącz dane infrastruktury i nawiąż połączenie z platformą chmurową Vertiv Intelligence.

## Zabezpiecz krytyczną infrastrukturę IT na wypadek awarii zasilania.

Przełącznik źródeł zasilania Vertiv™ Geist™ do montażu w szafie zapewnia nadmiarowość zasilania urządzeń wyposażonych w jeden tor zasilania. Dwa niezależne wejścia zasilania umożliwiają użytkownikowi podłączenie urządzeń do głównego i dodatkowego źródła zasilania. Przełącznik źródeł zasilania Geist™ do montażu w szafie automatycznie wykrywa zanik zasilania i przełącza obciążenie na alternatywne źródło zasilania w czasie krótszym niż 4-8 milisekund, bez konieczności interwencji człowieka. Dzięki temu urządzenia są zasilane do czasu powrotu głównego źródła zasilania, co zapewnia najwyższą niezawodność zasilania o znaczeniu krytycznym.

Przełącznik źródeł zasilania Geist™ do montażu w szafie jest otwartym przełącznikiem wykorzystującym proces typu „break before make” (najpierw rozłącz, potem połącz) w celu przełączenia obciążenia z głównego źródła zasilania na źródło alternatywne. Ta metoda przełączania nie wymaga synchronizacji fazowej między dwoma źródłami zasilania, dzięki czemu sprawdza się zarówno w centrach danych, jak i w lokalizacjach na brzegu. Przełącznik wyposażony jest również w ulepszone przełączniki nadmiarowe i termistory z bezpiecznikami topikowymi, które ograniczają skoki prądu i zapewniają ochronę krytycznego sprzętu IT podczas przełączania awaryjnego.



Widok z przodu



Widok z tyłu

*Przełącznik źródeł zasilania Vertiv™ Geist™ do montażu w szafie oferuje najszerszy zakres opcji konfiguracji do obsługi strategii nadmiarowości w większości zastosowań centrów danych i brzegu sieci edge.*

### Możliwość modernizacji

Przełącznik źródeł zasilania do montażu w szafie rack Geist wykorzystuje technologię umożliwiającą modernizację stosowaną w listwach rack PDU Vertiv™. Zapewnia ona użytkownikom elastyczność w instalacji opcji wymaganych obecnie i daje możliwość rozbudowy rozwiązania w miarę rozwoju potrzeb. Linia produktów z możliwością rozbudowy Geist™ – od podstawowego zasilania po monitoring zasilania – dostosowuje się do potrzeb Twojej działalności również w przyszłości.

### Usprawniony monitoring

Inteligentne modele zapewniają kompleksowy wgląd w wykorzystanie energii przez kluczowy sprzęt IT w szafie lub za pośrednictwem zdalnego dostępu. Zapewniają użytkownikowi możliwość ustawienia progów i otrzymywania powiadomień o warunkach zasilania i środowiskowych wykraczających poza pożądany zakres. Modele z monitoringiem na poziomie wyjść jednostki zapewniają szczegółowy wgląd w wykorzystanie energii przez urządzenia, a modele z funkcją przełączania umożliwiają użytkownikom włączanie, wyłączenie lub restartowanie poszczególnych wyjść.

*Dostępne w różnych konfiguracjach jednofazowego zasilania elektrycznego i gniazd z różnymi opcjami monitorowania.*

## W skrócie

### Rodzaje listew

- Podstawowa z możliwością modernizacji
- Monitorowanie na poziomie jednostki
- Monitorowanie na poziomie wyjścia
- Monitorowanie na poziomie przełączanej jednostki
- Monitorowanie na poziomie wyjścia

### Konfiguracja do montażu w szafie

- 1U i 2U, poziomo

### Globalna zgodność

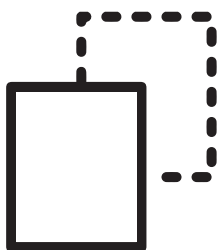
- Oznaczenie UL i CE

### Zakres napięcia

- 230 V
- 230/400 V
- 240/415 V

### Zakres natężenia

- 10 A, 16 A, 32 A, 63 A i 80 A



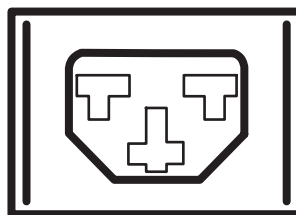
### Łatwy w użyciu interfejs na panelu przednim

Interfejs na panelu przednim usprawnia wizualną identyfikację aktywnego źródła zasilania i umożliwia użytkownikom ręczne przełączanie na dodatkowe źródło zasilania zdalnie lub za pomocą jednego przycisku w celu przeprowadzenia konserwacji sprzętu.



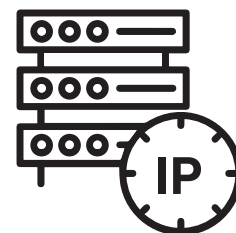
### Prędkość przełączania < 4–8 ms

W przypadku zaniku zasilania z głównego źródła zasilania przełącznik Vertiv™ Geist™ przełącza się na źródło awaryjne lub dodatkowe w czasie krótszym niż 4–8 milisekund. W ten sposób zapewnia ciągłość zasilania krytycznego sprzętu IT podczas awarii zasilania.



### Wyjście uniwersalne C13/C19

Wybrane modele są wyposażone w wyjście uniwersalne C13/C19, które obsługuje kabel zasilający z wtyczką C14 lub C20 w tym samym wyjściu bez konieczności stosowania adaptera. Wyjście „2-in-1” upraszcza proces zakupu i oferuje większą elastyczność, aby sprostać stale zmieniającym się wymaganiom w zakresie zasilania szaf.



### Vertiv™ Intelligence Director

Sprawne wdrażanie z agregacją IP umożliwiającą obsługę do 50 urządzeń wspieranych przez Vertiv za pomocą jednego adresu IP i automatyczną konfigurację podłączonych urządzeń.



## Referencyjne modele przełączników do montażu w szafie

Lokalizacja	Model	Kategoria	Podkategoria	Rozmiary	Volty	Ampery	Maks. moc w kW	Typ wtyczki	Liczba/typ gniazd	Maks. temperatura pracy*	VI Director
EMEA	VA7U21A0	Przełącznik źródeł zasilania do szaf rack	Monitorowanie na poziomie wyjścia	1U	100-240 V	16 A lub 20 A	1,9 kW (120 V), 3,3 kW (208 V), 3,6 kW (230 V)	(2) Wejścia C20	(6) Wyjścia uniwersalne C13/C19	60°C	TAK
EMEA	VA4U21A0	Przełącznik źródeł zasilania do szaf rack	Monitorowanie na poziomie jednostki	1U	100-240 V	16 A lub 20 A	1,9 kW (120 V), 3,3 kW (208 V), 3,6 kW (230 V)	(2) Wejścia C20	(12) Wyjścia uniwersalne C13/C19	60°C	TAK
EMEA	VA7G32A0	Przełącznik źródeł zasilania do szaf rack	Monitorowanie na poziomie wyjścia	2U	200-240 V	32 A	7,3 kW (230 V)	(2) 1P+N+E	(12) Wyjścia uniwersalne C13/C19	60°C	TAK
EMEA	VA4G31A0	Przełącznik źródeł zasilania do szaf rack	Monitorowanie na poziomie jednostki	1U	200-240 V	32 A	7,3 kW (230 V)	(2) 1P+N+E	(12) Wyjścia uniwersalne C13/C19	60°C	TAK

## Uniwersalna jednostka dystrybucji zasilania w szafie Vertiv Geist (UPDU)

Listwa zasilająca Vertiv™ Geist™ UPDU to najbardziej wszechstronna i niezawodna jednostka dystrybucji zasilania na rynku wyposażona w uniwersalne gniazda i obrotowe złącze. Uniwersalną listwę zasilającą można podłączyć do dowolnego adaptera kablowego (FSC) i w ten sposób uprościć zarządzanie oraz skrócić czas wdrożenia infrastruktury IT.

Jednostka Geist™ UPDU wyposażona jest w uniwersalne wejście i odłączany kabel zasilania prądem przemiennym do zasilania jedno- lub trójfazowego prądem od 16 A do 63 A, od 120 V do 415 V.

Jednostki Vertiv Geist UPDU dostępne są w wersjach o maksymalnym obciążeniu 11 i 22 kW, zarówno w wersji pionowej, jak i poziomej, z różnymi kombinacjami gniazd i opcjami monitorowania.



*Uniwersalna konstrukcja umożliwia zakup, instalację i dostawę jednej jednostki do dowolnego miejsca na świecie, niezależnie od regionalnej infrastruktury zasilania.*

Konfiguracja zasilania Geist UPDU zależy od podłączonego adaptera kablowego FSC. Wymień adapter FSC, aby dostosować konfigurację zasilania.



30/32 A, 3P+N+E (IP44)  
FSC3U002



30/32 A, 2P+E (IP44)  
FSC1U001



16/20 A, 3P+N+E (IP44)  
FSC3U001

## Jak to działa?

1. Dobierz model listwy Vertiv Geist UPDU na podstawie prognozowanego maksymalnego wykorzystania mocy w szafie.
2. Wybierz listwę poziomą o wysokości 2U lub pionową 0U oraz różne opcje monitoringu, zarządzania i konfiguracji wyjść.
3. Instaluj ten sam model we wszystkich szafach i obudowach. Przegubowe złącze umożliwia regulację w zakresie od 0 do 90 stopni, co ułatwia prowadzenie kabla zasilającego.
4. Określ dostępne zasilanie obiektu dla każdej lokalizacji i dobierz adapter kablowy FSC z odpowiednią konfiguracją zasilania.
5. Wymieniaj adapter kablowy FSC w miarę zwiększania lub zmniejszania zapotrzebowania energetycznego, aby dostosować się do zmieniających się potrzeb energetycznych.

## Korzyści

- Elastyczność łańcucha dostaw
- Globalna współpraca centrów danych
- Zwiększ wydajności zasilania dzięki monitoringowi zasilania na poziomie wejścia i wyjścia
- Niższe koszty zarządzania zapasami

## Referencyjne modele uniwersalnych listew PDU

Selektor rPDU na stronie internetowej Vertiv.com zawiera pełen wykaz modeli listew.

### Uniwersalna listwa zasilająca PDU

Model	Typ rPDU	Kategoria rPDU	Pozioma / pionowa	Parametry znamionowe listwy PDU	Ilość bezpieczników	Maks. moc w kW	Typ wtyczki	Liczba/typ gniazd	Maks. temperatura pracy*	VI Director
VP4UU0A1	Monitorowalna	Poziom jednostki	Pionowa	Maks. 16 A 3- typu gwiazda 230/415 V, maks. 24 A 3- typu delta 208 V, maks. 48 A 1- 240 V	3	11 kW	Uniwersalne	(30) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK
VP4UV0A2	Monitorowalna	Poziom jednostki	Pionowa	Maks. 32 A 3- typu gwiazda 230/415 V, maks. 48 A 3- typu delta 208 V, maks. 63 A 1- 240 V	6	22 kW	Uniwersalne	(30) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK
VP7UU0A0	Zarządzalna	Poziom gniazda	Pionowa	Maks. 16 A 3- typu gwiazda 230/415 V, maks. 24 A 3- typu delta 208 V, maks. 48 A 1- 240 V	3	11 kW	Uniwersalne	(30) C13 z blokadą U-Lock, (6) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK
VP7UV0A0	Zarządzalna	Poziom gniazda	Pionowa	Maks. 32 A 3- typu gwiazda 230/415 V, maks. 48 A 3- typu delta 208 V, maks. 63 A 1- 240 V	6	22 kW	Uniwersalne	(18) C13 z blokadą U-Lock, (12) C19 z blokadą U-Lock	60°C	TAK
VP7UU0A2	Zarządzalna	Poziom gniazda	Pionowa	Maks. 16 A 3- typu gwiazda 230/415 V, maks. 24 A 3- typu delta 208 V, maks. 48 A 1- 240 V	3	11 kW	Uniwersalne	(24) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK
VP7UV0A3	Zarządzalna	Poziom gniazda	Pionowa	Maks. 32 A 3- typu gwiazda 230/415 V, maks. 48 A 3- typu delta 208 V, maks. 63 A 1- 240 V	6	22 kW	Uniwersalne	(24) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK
VP7UA001	Zarządzalna	Poziom gniazda	Pionowa	80 A		57,6 kW	Połączenie stałe	(36) Uniwersalne C13/C19	60°C	TAK

### Adapter kablowy FSC

Model	Typ wtyczki	Moc	kVA (maks.)	kVA (maks.)
		Adapter kablowy (FSC)	Listwa UPDU z 3 bezpiecznikami	Listwa UPDU z 6 bezpiecznikami
FSC3U002	30/32 A, 3P+N+E (IP44)	30/32 A, 230/400 V typu gwiazda	11,0 kVA**	22,0 kVA
FSC3U001	16/20 A, 3P+N+E (IP44)	16 A, 230/400 V typu gwiazda	11,0 kVA	11,0 kVA
FSC1U001	30/32 A, 2P+E (IP44)	30/32 A, 208/230 V	7,3 kVA	7,3 kVA

Tabela produktu przedstawia wybrane informacje o specyfikacji. Szczegółowe informacje na temat produktu można znaleźć na stronie Vertiv.com.

\*Maksymalne wymagania dotyczące temperatury roboczej podano w karcie katalogowej.

\*\*Maksymalna moc w kW zależy od wewnętrznych wyłączników automatycznych listwy UPDU.

### Wyjście uniwersalne C13/C19



#### Uprość specyfikację, zakup i wdrażanie listwy rPDU.

Wyjście uniwersalne C13/C19 zapewnia najwyższy poziom elastyczności zasilania szafy. Konstrukcja 2-in-1 daje możliwość podłączenia zarówno wtyczek IEC C14, jak i C20 do tego samego wyjścia.

- Duża siła styku gniazd ogranicza ryzyko kosztownych przestoju spowodowanych przypadkowym odłączeniem przewodu zasilającego. Gniazdo uniwersalne C13/C19 jest również kompatybilne z blokadą P-Lock, która zapewnia dodatkową ochronę
- Łatwa identyfikacja obwodów dzięki kolorowym oznaczeniom blokady P-Lock
- Usprawnia równoważenie obwodu i faz dzięki gniazdom uniwersalnym



## Korzyści osiągnięte dzięki listwom PDU Vertiv™ do montażu w szafie

### Wysoka dostępność



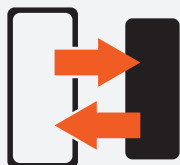
- Możliwość pracy w wysokiej temperaturze pozwala na instalację w szafach o wyższej gęstości.
- Zabezpieczanie przewodów zasilających za pomocą gniazd z blokadą U-Lock, zapobiegającą przypadkowemu rozłączeniu.
- Wymieniane podczas pracy listwy zasilające z możliwością rozbudowy umożliwiają modernizację w miarę rozwoju technologii i zmieniających się potrzeb biznesowych.

### Zoptymalizowane zarządzanie energią i wydajnością



- Pomiar kluczowych parametrów elektrycznych z dokładnością +/- 1% zapewnia bardzo precyzyjny i kompleksowy monitoring zasilania.
- Najniższe w branży zużycie mocy w trybie bezczynności.
- Raportowanie trendów dotyczących zasilania i środowiska za pomocą oprogramowania DCIM Vertiv™ zapewnia wgląd i kontrolę wykorzystania energii przez sprzęt IT.

### Uproszczona integracja z narzędziami do zarządzania



- Integracja z pakietem oprogramowania Vertiv™ upraszcza wdrażanie oraz zarządzanie zmianą i przekłada się na rzeczywiste oszczędności.
- Obsługa protokołu IPv4 i IPv6.
- Obsługa wszystkich najważniejszych standardów i protokołów zarządzania, uwierzytelniania i szyfrowania umożliwia pełną integrację z oprogramowaniem do zarządzania centrum danych firmy Vertiv lub innych producentów.

### Zgodność z szafami i siecią zasilania



- Zgodność ze wszystkimi standardowymi szafami rack.
- Dostępne wszystkie główne kombinacje napięcia i natężenia stosowane w centrach danych lub obiektach zdalnych.
- Prosta integracja z pełną gamą produktów zasilania Vertiv. Pomoc inżynierów Vertiv™ w doborze listwy rPDU odpowiadającej potrzebom łańcucha zasilania.

### Zaawansowane funkcje zabezpieczeń



- W połączeniu z rozwiązaniem Vertiv™ Avocent® ACS VPN i komunikacją pozapasmową zapewnia najwyższe zabezpieczenie komunikacji w zastosowaniach brzegowych.
- Obsługa protokołów SNMPv3, SSH, HTTP(S) i IPv6.

## Integracja czujników środowiskowych w celu proaktywnego monitorowania krytycznej infrastruktury



### Czujnik temperatury – SRT

SRT to prosty w instalacji zewnętrzny czujnik temperatury, przeznaczony do monitoringu różnych parametrów, takich jak wlot i wylot powietrza kondycjonowanego, temperatury otoczenia, punktów gorąca i wewnętrznej temperatury szafy rack. Czujnik SRT jest dostępny w wersjach o różnych długościach kabli. W celu uzyskania pełnej listy opcji czujnika temperatury należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym Vertiv.



### Czujnik temperatury/wilgotności/punktu rosy/przepływu powietrza – RTAFHD3

Czujnik temperatury, wilgotności względnej, punktu rosy i przepływu powietrza RTAFHD3 dostarcza istotne informacje gwarantujące zapewnienie odpowiedniego przepływu powietrza o optymalnych parametrach przez sprzęt i zapobiegające przedwczesnym awariom sprzętu z powodu pracy w warunkach niedopuszczalnych.



### Czujnik temperatury/wilgotności/punktu rosy – GTHD

Czujnik GTHD gromadzi i przesyła dane dotyczące temperatury i wilgotności względnej w czasie rzeczywistym i chroni krytyczną infrastrukturę centrum danych oraz brzegową przed wysoką temperaturą i wilgocią. Czujniki można łączyć ze sobą łańcuchowo, co usprawnia instalację.



### Czujnik temperatury x 3/wilgotności/punktu rosy – GT3HD

GT3HD zapewnia monitorowanie temperatury i wilgotności względnej w czasie rzeczywistym za pomocą dodatkowych czujników temperatury o dł. 0,9 m i 1,8 m. GT3HD to idealne rozwiązanie do monitoringu temperatury w górnej, środkowej i dolnej części szafy serwerowej. Dodatkowe wejście zapewnia możliwość łączenia łańcuchowego dodatkowych czujników, co sprawia, że jest to idealne rozwiązanie do monitoringu rzędu szaf lub pojedynczych szaf serwerowych.



### Konwerter analogowo-cyfrowy – A2D

A2D umożliwia użytkownikom podłączenie styku bezpotencjałowego, 0-10 V lub czujnika 4-20 mA do portu czujnika RJ12/plug&play. Zapewnia użytkownikom możliwość podłączenia do portu czujnika plug&play styku bezpotencjałowego/czujnika 0-5V.



### Kontakt drzwiovy – RDPS

RDPS wykrywa otwarcie lub zamknięcie drzwi lub szafy. Czujnik pozycji drzwi składa się z czterech elementów: magnesu, przełącznika z zaciskiem śrubowym, pokrywy i przewodów połączeniowych. Okablowany przełącznik jest montowany do ramy drzwi lub szafy, a magnes na drzwiach po stronie przeciwnej do przełącznika. W momencie otwarcia drzwi, następuje otwarcie przełącznika i czujnik wyzwala alarm.



### Czujnik zalania – FS

Czujnik zalania służy do wykrywania obecności wody. Czujnik mierzy przewodność i wskazuje, czy jest on suchy, mokry, czy całkowicie zanurzony w wodzie. Czujniki zalania są powszechnie stosowane w pobliżu lub pod instalacją hydrauliczną, tacami ociekowymi klimatyzacji, rurami i tryskaczami wody.



### Czujnik awarii zasilania – PFS

Czujnik awarii zasilania zapewnia powiadomienia w czasie rzeczywistym o zanikach zasilania. Jest powszechnie stosowany do monitorowania sieci zasilającej, zasilacza UPS i zasilania 3-fazowego. PFS jest podłączany do portu wejścia analogowego. Jest dostarczany w zestawie z adapterem zasilania podłączanym bezpośrednio do monitorowanego źródła zasilania. Wskaźniki diodowe LED stanu bezzwłocznie informują o zmianie statusu systemu.

## Zapewnij dostępność systemu zasilania dzięki fachowemu wsparciu dla listew rack PDU Vertiv™ Geist™

**Pakiet Distribution Assurance to połączenie najnowocześniejszej technologii listew rack PDU z 10-letnim planem ochrony i najwyższej klasy wsparciem technicznym.**

Listwy PDU do montażu w szafie (listwa rack PDU) to ostatnie ogniwo łańcucha zasilania obciążeń IT. Te kluczowe elementy odgrywają istotną rolę w zarządzaniu infrastrukturą centrum danych, zapewniając dostęp do informacji o poborze mocy i środowisku na poziomie szafy. Listwy rack PDU do montażu w szafie umożliwiają bezpośrednie sterowanie zasilaniem sprzętu IT w celu zapewnienia lepszej wydajności i zarządzania energią. Posiadanie prawidłowo zainstalowanych i konserwowanych jednostek rPDU ma zasadnicze znaczenie dla krytycznej dostępności systemu. Jednak zasoby wewnętrzne, które mają do czynienia z ograniczeniami czasowymi i budżetowymi, nie zawsze mogą poświęcić jednostkom rPDU tyle uwagi, ile potrzebują. Co więcej, usługi oferowane przez firmy inne niż oryginalny producent sprzętu (OEM) mogą nie zapewniać kompleksowej obsługi lub wymaganego poziomu ekspertyzy.

Decydując się na kompleksowe rozwiązanie, łączące wiodącą technologię listew rack PDU z usługami cyklu życia od OEM, upraszczasz zarządzanie infrastrukturą IT.



### Korzyści

- Gwarantowane zasilanie krytyczne
- Uprozczone wdrażanie i konserwacja listew rack PDU
- Zoptymalizowane wykorzystanie personelu IT
- Natychmiastowy dostęp do informacji dotyczących zabezpieczenia zasilania
- Wyższa ochrona nakładów na IT

## Usługi dla kanału sprzedaży

Zalecane

### Distribution Emergency

Zaawansowane

Usługi dla kanału sprzedaży

### Distribution Emergency Odnowienie

Elite

Usługi dla kanału sprzedaży

	Kompleksowy plan ochrony pięcioletniej	Usługa instalacji	Usługa rozruchu	Distribution Emergency
Dystrybucja Pakiet Assurance	Instalacja	✓		
	Uruchomienie		✓	
	Linia pomocy technicznej	✓	✓	24/7
	Wliczone części			
	Czas reakcji			✓ 8 godzin roboczych*
	Czas trwania			5 lat + 5 lat odnowienia

\*Konfiguracja na zamówienie lub wysyłka nowej jednostki w ciągu 8 godzin roboczych od potwierdzenia zgłoszenia

**Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednim Zakresie prac.**

