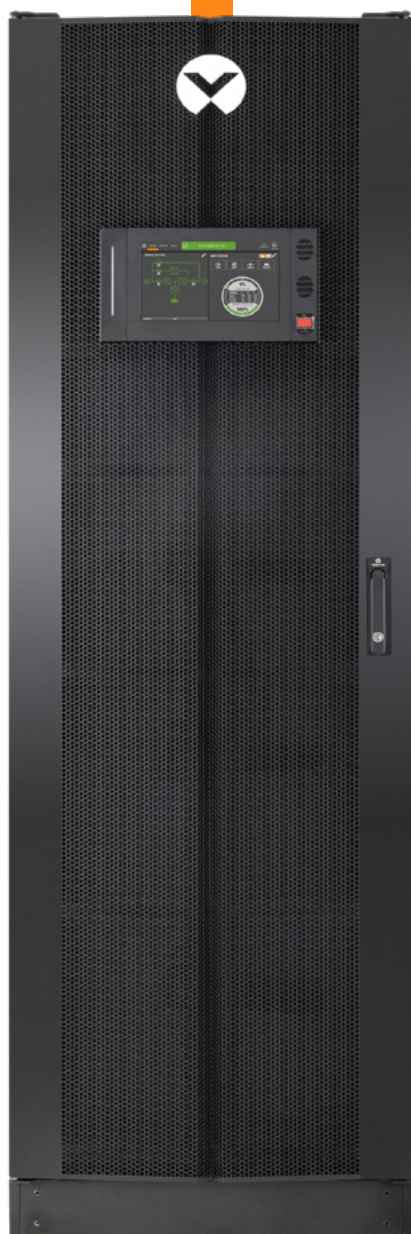




## Vertiv™ Liebert® APM2

od 30 do 600 kW, 400 V

Oparte na najnowszej technologii, wydajne i skalowalne rozwiązanie do zasilania obiektów o znaczeniu krytycznym.



## O Vertiv

Vertiv oferuje rozwiązania z zakresu infrastruktury IT, oprogramowania, analityki, a także bieżący serwis, który zapewnia ciągłe i optymalne działanie kluczowych systemów klientów oraz ich rozwój wraz ze wzrostem biznesu. Vertiv rozwiązuje najważniejsze wyzwania stojące przed administratorami centrów danych, sieci komunikacyjnych oraz obiektów komercyjnych i przemysłowych, za pomocą oferowanych systemów z zakresu zasilania, chłodzenia, infrastruktury informatycznej oraz usług wspierających środowiska chmurowe i brzegowe. Siedziba firmy Vertiv znajduje się w Columbus (Ohio, USA). Firma zatrudnia około 20 tys. osób na całym świecie i prowadzi działalność w ponad 130 krajach. Dodatkowe informacje, nowości produktowe i materiały dotyczące Vertiv dostępne są na stronie [Vertiv.pl](http://Vertiv.pl).

## Vertiv.pl

### NASZ CEL

W Vertiv uważamy, że rosnące zapotrzebowanie na przetwarzanie danych można zaspokajać kierując się pasją i innowacyjnością.

### NASZ ZASIĘG

#### GLOBALNA OBECNOŚĆ

Zakłady produkcyjne i montażowe **24**

Centra serwisowe **ponad 220**

Inżynierowie serwisowi **ponad 3500**

Działy wsparcia technicznego **ponad 220**

Centra obsługi klientów/laboratoria **19**

#### EUROPA, BLISKI WSCHÓD I AFRYKA

Zakłady produkcyjne i montażowe **10**

Centra serwisowe **ponad 65**

Inżynierowie serwisowi **ponad 650**

Działy wsparcia technicznego **ponad 100**

Centra obsługi klientów/laboratoria **5**



#### AMERYKI

Zakłady produkcyjne i montażowe **10**

Centra serwisowe **ponad 80**

Inżynierowie serwisowi **ponad 1600**

Działy wsparcia technicznego **ponad 90**

Centra obsługi klientów/laboratoria **5**

#### AZJA I PACYFIK ORAZ INDIE

Zakłady produkcyjne i montażowe **4**

Centra serwisowe **ponad 75**

Inżynierowie serwisowi **ponad 1250**

Działy wsparcia technicznego **ponad 30**

Centra obsługi klientów/laboratoria **9**

## Korzyści

- Wyjątkowa sprawność podwójnej konwersji **do 97,5%**.
- **Jednostkowy współczynnik** mocy wyjściowej.
- Projekt o **dużej gęstości**.
- **Modularne i skalowalne rozwiązanie**.
- Moduły zasilania, obejścia (bypass) i komunikacyjne mają możliwość **wymiany** podczas pracy jednostki.
- Kompatybilność obciążenia **od opóźnienia 0,5 do wyprzedzenia 0,5**.
- Zintegrowana możliwość pracy równoległej **do maks. 4 jednostek** bez CSI.
- Bezproblemowa praca **w temperaturze do 50°C** z automatycznym obniżeniem parametrów znamionowych powyżej 40°C.
- Duży, intuicyjny **9-calowy kolorowy ekran dotykowy** interfejsu HMI.
- **Inteligentny tryb** pracy równoległej.
- Zoptymalizowany **średni czas pomiędzy naprawami (MTTR) <0,5 godz.**
- Zarządzanie akumulatorami i **elastyczna liczba bloków akumulatora 30-50\***.
- Powiadomienia o **konserwacji prewencyjnej**.
- Monitoruje **kształt fali w czasie rzeczywistym** z GHMI i rejestruje przebieg fali podczas usterki.
- Obsługa **automatycznego testu wydajności**.

## Oparte na technologii, wydajne i skalowalne rozwiązanie zasilania dla obiektów o znaczeniu krytycznym

Przedstawiamy nowatorski, modularny i beztransformatorowy projekt UPS - Vertiv™ Liebert® APM2. Ten innowacyjny zasilacz UPS, o wysokiej gęstości oferuje wyjątkowe i unikalne funkcje dla aplikacji o znaczeniu krytycznym. Oparty na trójpoziomowej topologii IGBT, najnowszej generacji, w połączeniu z konwerterem z węgla krzemu, zapewnia niezwykłą sprawność podwójnej konwersji do 97,5%, która umożliwia osiągnięcie wysokich oszczędności kosztów operacyjnych, obniżając zarówno całkowity koszt posiadania (TCO), jak i wpływ na środowisko.

Skalowalność Liebert® APM2 pozwala na szybki, a jednocześnie bezpieczny wzrost wydajności systemu dzięki wykorzystaniu technologii FlexPower™.

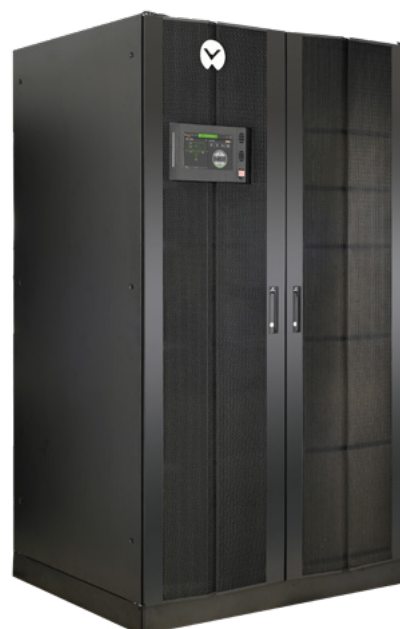
Ponadto każdy moduł łączy skalowalną moc z niezależnym sterowaniem DSP, aby samodzielnie regulować operacje, zwiększając tym samym dostępność całego systemu.

Zasilacz Liebert APM2 wyposażony jest w duży wyświetlacz LCD z wielojęzycznym interfejsem umożliwiającym dostęp do kluczowych informacji dotyczących operacji jednostki, takich jak: statusy alarmów, konfiguracja, procedury włączania/wyłączenia, przełączanie oraz zaawansowane pomiary i system diagnostyki.

Posiada wbudowaną kartę komunikacyjną do łączności sieciowej oraz opcjonalne oprogramowanie do monitoringu. Wszystkie te funkcje mają na celu zapewnienie widoczności, kontroli i bezpieczeństwa w obiektach obsługiwanych lub nie przez pracowników.



Vertiv™ Liebert® APM2 30-120 kW  
Vertiv™ Liebert® APM2 60-300/600 kW\*



Vertiv™ Liebert® APM2 60-600 kW  
z pełnym zespołem przełącznika



Niewielkie wymiary

MTTR

<0,5 godz.

Moduły z możliwością wymiany podczas pracy



Duży i intuicyjny interfejs HMI z ekranem dotykowym



Duża efektywność



Jeszcze większa wytrzymałość



Zaawansowane zarządzanie akumulatorami

## Innowacyjna, elastyczna architektura

Innowacyjna i elastyczna architektura Vertiv™ Liebert® APM2 redukuje koszty, ułatwia zarządzanie i przyspiesza wdrażanie. Modułarna architektura urządzenia Liebert® APM2 umożliwia skalowanie wydajności pojedynczej jednostki do maksymalnej mocy 600 kW. Dostępne są dwa różne typy ram. Każda obudowa posiada określoną maksymalną wydajność.

### Vertiv™ Liebert® APM2 30-120 kW

z akumulatorami wewnętrznymi (dostępny również w wersji kompaktowej bez akumulatorów)

- 1 Moduł komunikacyjny
- 2 Moduły mocy 30 kW 2U
- 3 Ekran dotykowy – GHMI
- 4 Moduł obejścia
- 5 Moduły akumulatora
- 6 Zespół przełącznika
- 7 Zaciski dla wejścia przewodu (dolne)

Dostępny w trzech wariantach: 1. Tylko przełącznik konserwacji 2. Pełny przełącznik 3. Bez przełącznika



### Vertiv™ Liebert® APM2 60-300 kW

z górnym wejściem przewodu (dostępny również z dolnym wejściem)

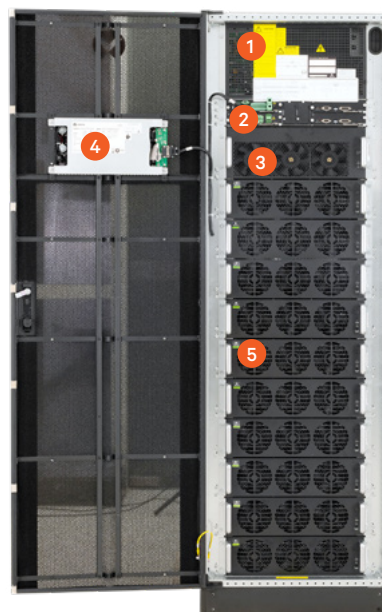
- 1 Zaciski wejścia przewodu (górne)
- 2 Ekran dotykowy – GHMI
- 3 Zespół przełącznika
- 4 Moduł komunikacyjny
- 5 Moduł obejścia
- 6 Moduły mocy 60 kW 3U

Dostępny w trzech wariantach: 1. Tylko przełącznik konserwacji 2. Pełny przełącznik 3. Bez przełącznika

## Vertiv™ Liebert® APM2 60-600 kW

(wersja kompaktowa z górnym wejściem przewodu)

- 1 Zaciski wejścia przewodu (górne)
- 2 Moduł komunikacyjny
- 3 Moduł obejścia zasilania
- 4 Ekran dotykowy – GHMI
- 5 Moduły mocy 60 kW 3U



## Vertiv™ Liebert® APM2 60-600 kW

(górne lub dolne wejście przewodu z obudową rozdzielczą)

- 1 Ekran dotykowy – GHMI
- 2 Zespół przełącznika
- 3 Moduł komunikacyjny
- 4 Moduł obejścia zasilania
- 5 Moduły mocy 60 kW 3U

## Zaprojektowane z myślą o łatwym serwisowaniu i konserwacji



### Zaprojektowane z myślą o łatwości obsługi

Zasilacz Vertiv™ Liebert® APM2 został zaprojektowany w sposób umożliwiający dostęp od przodu do listew zaciskowych kabli, przełączników i wszystkich wymiennych elementów, w tym modułów zasilania i modułów obejścia oraz komunikacyjnych, zarówno dla celów instalacji, jak i konserwacji.

### Konstrukcja umożliwiająca wymianę podczas pracy

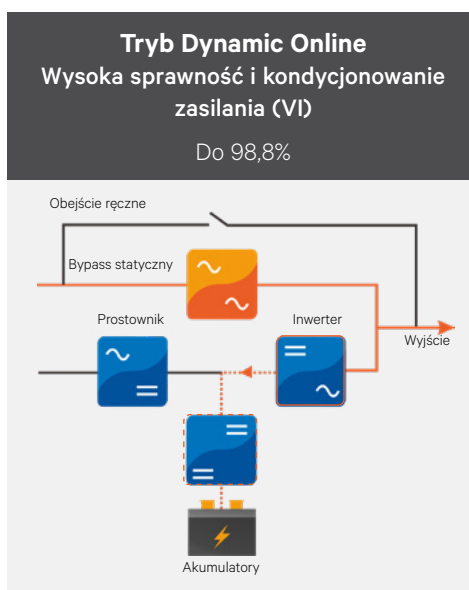
Podzespół bloków konstrukcyjnych z możliwością wymiany na gorąco umożliwia łatwą i szybką wymianę na miejscu, zmniejszając tym samym średni czas naprawy (MTTR).

## Zapewnia optymalną wydajność i maksymalną efektywność

Vertiv™ Liebert® APM2 oferuje **wyjątkową sprawność w trybie podwójnej konwersji wynoszącą do 97,5%**, która wzrasta do 98,8% w trybie dynamicznym online, co sprzyja **obniżeniu kosztów operacji i zapobieganiu stratom energii (kW)**. Dynamiczny tryb online obsługuje również operacje równoległe, co znacznie minimalizuje zużycie energii przez system chłodzenia, zapewniając ogólną redukcję kosztów TCO i szybki czas zwrotu inwestycji.

Ponadto Liebert® APM2 optymalizuje sprawność przy częściowym obciążeniu i zapewnia dodatkowe oszczędności dzięki inteligentnej funkcji pracy równoległej. Efektywność i oszczędność kosztów energii elektrycznej Liebert APM2 osiąga dzięki:

- Najnowszej generacji tranzystorów IGBT
- Trójpoziomowej topologii konwertera
- Wentylatorom DC z regulacją prędkości
- Inteligentnemu trybowi pracy równoległej
- Zaawansowanej technologii cyfrowej oraz szybkiemu przełączaniu



**Seria Vertiv™ Liebert® APM2 jest zasilana przez trójpoziomową topologię IGBT najnowszej generacji w połączeniu z konwerterem z węgla krzemu (SiC), który pomaga zmniejszyć straty odzyskiwania po awarii, a tym samym poprawia wydajność systemu.**

Płynna aktywacja trybów funkcjonowania Liebert APM2 zapewnia najwyższy poziom wydajności, bez **negatywnego wpływu na jakość i dostępność zasilania**. Dynamiczny tryb online zapewnia osiągnięcie wyjściowej klasy 1<sup>o</sup> w najbardziej rygorystycznych warunkach:

- usterka sieci (zmiany napięcia, awaria sieci zasilającej związana z wysoką/niską impedancją)
- usterka obciążenia (zwarcie w urządzeniu na wyjściu zasilacza UPS)
- Typ podłączonego obciążenia (transformator PDU)

Jednostka rozróżnia typy zakłóceń i szybko na nie reaguje. Jednocześnie **zapewnia kompatybilność z urządzeniami na wyjściu** (takimi jak transformatory, przełączniki STS, obciążenia mechaniczne itp.).

## Solidna i sprawdzona konstrukcja

### Innowacyjny wewnętrzny kanał powietrzny

Zaprojektowana w taki sposób, że gorące powietrze wewnętrzne jest kierowane bezpośrednio do radiatora bez zakłócania pracy PCB i innych wewnętrznych czułych obwodów. W ten sposób sprzyja dłuższej żywotności elementów i niezawodności UPS.

### Powłoka konforemna

Standardowa funkcja stosowana dla wszystkich płyt PCB w jednostce Liebert® APM2. Jej głównym celem jest ochrona elektroniki przed czynnikami środowiskowymi i korozją. Powłoka działa zarówno jako osłona ochronna, jak i materiał izolacyjny dla PCB.

### Toleruje wyższe temperatury otoczenia

Wewnętrzne elementy i obwody Liebert APM2 zostały zaprojektowane do bezproblemowego działania w temperaturze do 40°C bez wpływu na wydajność, a funkcja automatycznego obniżania parametrów znamionowych umożliwia pracę w warunkach wysokiej temperatury otoczenia do 50°C.

### Zintegrowane styki zabezpieczające przed prądem zwrotnym

Zabezpieczenie przed zasilaniem zwrotnym chroni przed potencjalnym ryzykiem porażenia prądem elektrycznym na zaciskach zasilania sieciowego i zaciskach wejścia bypassu AC zasilacza UPS w przypadku awarii prostownika i SCR przełącznika statycznego bypassu. Obwód sterujący zawiera styki bezpotencjałowe wyjścia, które aktywują (opcjonalnie) zewnętrzne urządzenie izolujące po wykryciu prądu zwrotnego.

### Skalowalna moc do 2,4 MW

4 jednostki pracujące w trybie inteligentnej pracy równoległej pozwalają osiągnąć maksymalną wydajność do 2,4 MW. Zasilacz UPS jest wyposażony w zintegrowane porty komunikacji równoległej i LBS oraz umożliwia uruchamianie inwertera za pomocą jednego przycisku ON/OFF dla wszystkich połączonych równolegle systemów UPS.

### Kompatybilność z symetrycznym współczynnikiem mocy

Zasilacz Liebert APM2 jest w pełni przystosowany do różnych wymagań systemowych dotyczących wydajności zasilania i nadmiarowości, co pozwala na różnorodne projekty systemu.

- Współczynnik mocy wyjściowej do 1
- Brak obniżania mocy od pojemnościowej 0,5 do indukcyjnej 0,5
- Optymalny stosunek zajmowanej powierzchni do mocy wyjściowej.

### Elastyczne możliwości konfiguracji akumulatora

Zgodność z wieloma konfiguracjami akumulatorów, w tym tradycyjnymi akumulatorami zewnętrznymi o długości łańcucha od 30 do 44 akumulatorów dla modelu 30–120 kW oraz 30 i 50 akumulatorów dla modelu 60–600 kW. W układzie równoległym można zainstalować wspólny bank w celu optymalizacji efektywności kosztowej i zajmowanego miejsca. Dodatkowo algorytm ładowania z kompensacją temperatury zapobiega uszkodzeniu akumulatora i wydłuża jego żywotność.

### Wyższa wytrzymałość zwarciowa

Podczas zwarcia obciążenie zostanie przełączone na obejście w celu zniwelowania wyższych prądów zwarciowych.

Opcjonalny bezpiecznik zapewnia maksymalną wydajność niwelowania zwarć do 65 kA. Jest ona dostępna tylko w wybranych modelach.



## Kompaktowa i odporna konstrukcja



### Oszczędność miejsca nawet do 30%

Dzięki innowacyjnej konstrukcji i najnowszej trójpoziomowej topologii IGBT, w połączeniu z konwerterem z węgla krzemowego (SiC), Vertiv™ Liebert® APM2 jest w stanie zapewnić jedną z najwyższych gęstości mocy w swoim zakresie.

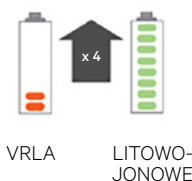
Kompaktowa i lekka konstrukcja pozwala zaoszczędzić miejsce w serwerowni. Taka konstrukcja pozwala zoptymalizować ogólną powierzchnię zajmowaną przez urządzenie.

## Kompatybilność akumulatorów z przyszłymi wymaganiami

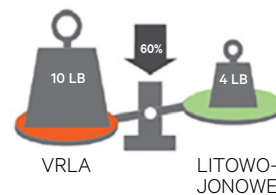
- Możliwość dostarczania pełnego obciążenia nawet przy bardzo niskim napięciu wejściowym, co pozwala Liebert® APM2 na zmniejszenie liczby cykli ładowania/rozładowania akumulatora.
- Tętnienia prądu stałego <5% C10 zapewniają optymalną pracę akumulatora.
- Prąd ładowania o natężeniu do 120 A na moduł zasilania umożliwia optymalne zarządzanie długimi czasami podtrzymania akumulatorowego.\*
- Test rozładowania akumulatora (ręczny lub zaprogramowany) pozwala dokładnie określić czas podtrzymania akumulatorowego.
- Kompensacja temperatury akumulatora dla dłuższej żywotności akumulatora.

\*w określonych warunkach

### Dłuższa żywotność



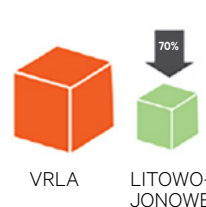
### Mniejsza waga



### Większa liczba cykli



### Oszczędność miejsca



### Oszczędność kosztów chłodzenia



### System zarządzania akumulatorem (BMS)





## Interfejs użytkownika i zaawansowana diagnostyka



- **Intuicyjny** w obsłudze
- **Zgodny** z innymi ekranami dotykowymi Vertiv
- **Możliwość konfiguracji danych** i widoków przez użytkownika
- Pasek świetlny LED **stanu jednostki**
- Dostępnych **wiele** kolorów ekranu

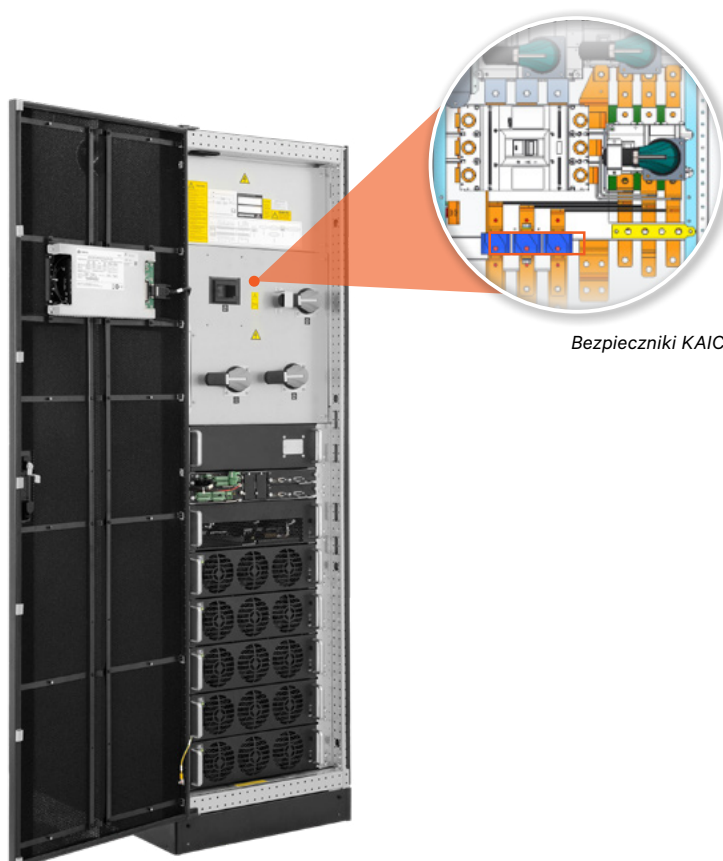
## Wytrzymałość zwarciova

Wytrzymała obudowa obsługuje wyższe obciążenia zwarciove.

Opcjonalny bezpiecznik zapewnia maksymalną wydajność niwelowania zwarć do 65 kA. Jeśli opcja ta nie jest wybrana, ochrona SCR przed zvarciami jest gwarantowana tylko wtedy, gdy zewnętrzna sieć dystrybucji jest wyposażona w bezpieczniki/wyłaczniki automatyczne o odpowiedniej wydajności.

Podczas zvarcia obciążenie zostanie przetączone na obejście w celu zniwelowania wyższych prądów zvarciowych.

Ta opcja jest dostępna we wszystkich obudowach.



Bezpieczniki KAIC

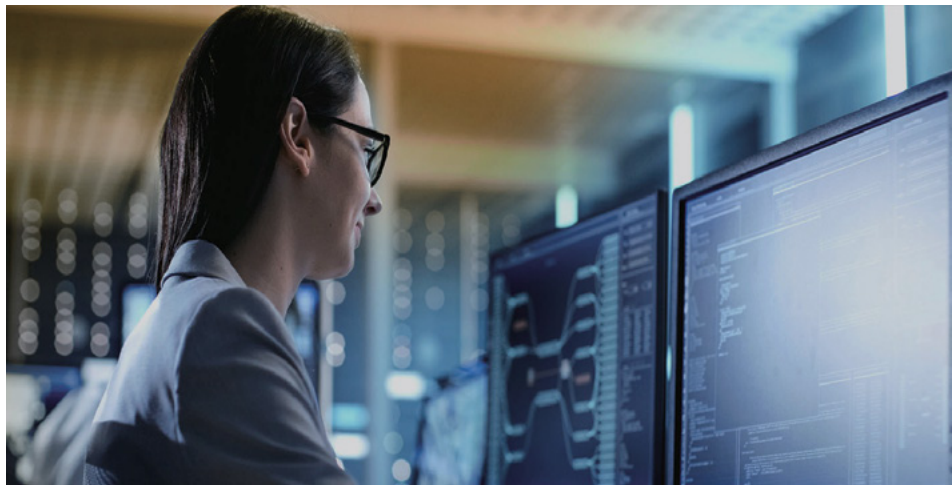
## Elastyczne opcje monitoringu i zarządzania

### Sprzętowe opcje komunikacyjne

Vertiv™ Liebert® APM2 umożliwia monitoring i sterowanie zasilaczami UPS podłączonymi do sieci za pomocą różnych protokołów.

Integracja UPS z systemami zarządzania siecią za pośrednictwem protokołu SNMP i systemami zarządzania budynkiem za pośrednictwem MODBUS TCP/RTU i BACnet MSTP/IP. Opcjonalnie czujniki środowiskowe można również podłączyć do zasilacza UPS za pomocą karty do monitoringu.

Integracja z panelami synoptycznymi za pomocą płyty styków bezpotencjałowych.



### Oprogramowanie

Vertiv łączy i chroni Twoją sieć za pomocą kompleksowych rozwiązań i specjalistycznej wiedzy.

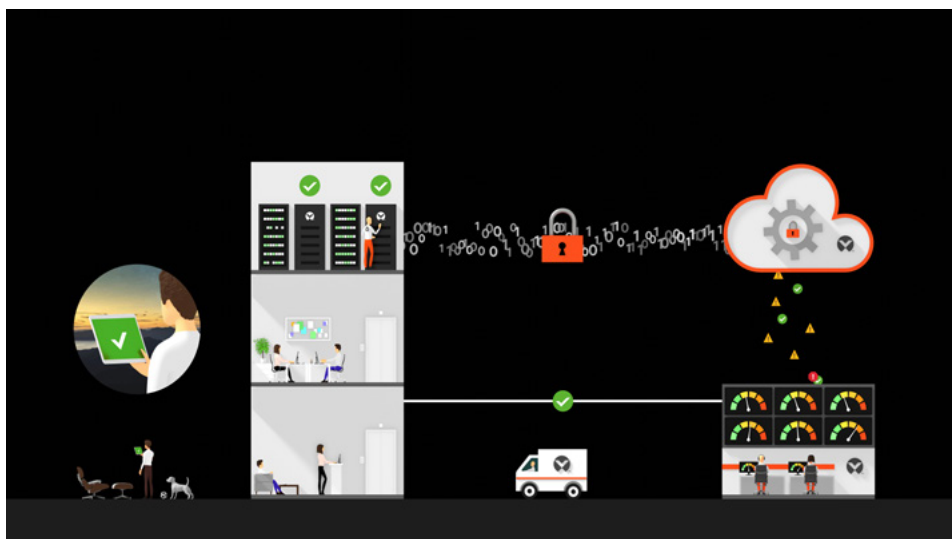
Aby zapewnić maksymalną widoczność i skuteczny monitoring z jednego miejsca, połącz swój zasilacz UPS Vertiv™ z oprogramowaniem.

### Vertiv™ Environet™ Alert

Dzięki Vertiv™ Environet™ Alert przedsiębiorstwa mogą korzystać z przystępnego cenowo i prostego w użyciu oprogramowania do monitoringu krytycznych obiektów. Rozwiązanie to zapewnia doskonały monitoring, alerty, wyznaczenie trendów i organizację danych. Zyskaj monitoring, alerty i wyznaczaj trendy w przystępnej cenie.



## Usługi zdalnej diagnostyki i monitoringu prewencyjnego Vertiv™ Life™



Program serwisowy Vertiv zapewnia utrzymanie krytycznych systemów zasilania w optymalnym stanie gotowości przez cały czas.

Usługi Vertiv™ Life™ zapewniają ciągły wgląd w działanie krytycznych urządzeń i umożliwiają poprawę wydajności, usprawnianie procesów serwisowych oraz szybsze rozwiązywanie problemów. Dostarczają istotną wiedzę na temat sprzętu i usług bez dodatkowych kosztów.

### Usługi Vertiv LIFE Services zapewniają następujące korzyści:

- Informacje oparte na danych
- Reakcja w czasie rzeczywistym
- Połączony serwis
- Skrócenie czasu przestoju
- Zapewnienie optymalnej wydajności
- Minimalizacja kosztów ogólnych
- Szczegółowe informacje

## Specyfikacje

Modele (kVA/kW)	Vertiv™ Liebert® APM2 30-120 kW		Vertiv™ Liebert® APM2 60-300 kW	Vertiv™ Liebert® APM2 60-600 kW	
<b>Wejście</b>					
Wydajność modułu zasilania	30 kW			60 kW	
Nominalne napięcie wejściowe	380/400/415 V (3-fazowy, 4-przewodowy + N + PE)				
Zakres napięcia wejściowego bez rozładowania akumulatorów*	228 do 478 V				
Wejściowa częstotliwość znamionowa	50/60 Hz				
Zakres wejściowej częstotliwości	40 Hz do 70 Hz				
Współczynnik mocy wejściowej przy pełnym obciążeniu	0,99				
THD prądu przy pełnym obciążeniu liniowym*	≤ 3%				
Tolerancja napięcia obejścia	Górna granica: +10% V AC, +15% V AC lub +20% V AC Domyślnie: +15% V AC Dolna granica: -10% V AC, -20% V AC, -30% V AC, -15% A AC lub -40% V AC Domyślnie: -20% V AC			Górna granica: +10% V AC, +15% V AC, +20% V AC Domyślnie: +15% V AC Dolna granica: -10% V AC, -20% V AC, -30% V AC lub -40% V AC Domyślnie: -20% V AC	
Tolerancja częstotliwości obejścia	± 10%				
<b>Akumulator</b>					
Liczba bloków akumulatora w łańcuchu*	od 30 do 44 bloków 12 V			od 30 do 50 bloków 12 V	
Kompensacja temperaturowa napięcia	-3,0 mV/°C/ogniwo				
Maks. natężenie prądu ładowania akumulatorów*	140 A			600 A	
Ciężar	Moduł akumulatora litowo-jonowego		Moduł akumulatora kwasowo-ołowiowego		-
		35 kg		30 kg	
<b>Wyjście</b>					
Nominalne napięcie wyjściowe	380/400/415 V (trzy fazy + N + PE)				
Znamionowa częstotliwość wyjściowa	50/60 Hz				
Współczynnik mocy wyjściowej	Jednostkowy				
THDv prądu przy pełnym obciążeniu liniowym	≤ 1%				
Wydajność przeciążenia inwertera*	≤ 105% praca ciągła; 105% do 125% przez 10 min; 125% do 150% przez 1 min; 150% do 200% przez 200 ms				
Sprawność podwójnej konwersji	Do 97%			Do 97,5%	
Sprawność w trybie ekonomicznym	Do 99%				
<b>Moduł zasilania</b>					
Wymiary (szer. x gł. x wys.), mm	440 x 518 x 87 mm			440 x 600 x 132 mm	
Ciężar	25 kg			38 kg	
<b>Wymiary i masa</b>					
	Wersja kompaktowa	Dla akumulatora wewnętrznego	Pełny zespół przełącznika	Wersja kompaktowa	Pełny zespół przełącznika
Wymiary (szer. x gł. x wys.), mm	600 x 800 x 1600 mm	603 x 931 x 2003 mm	600 x 900 x 2000 mm	600 x 1000 x 2000 mm	1200 x 1000 x 2000 mm
Ciężar	380 kg	544 kg	285 kg	510 kg	830 kg
<b>Informacje ogólne</b>					
Hałas w odległości 1 m	≤ 65 dB			≤ 70 dB	
Maksymalna wysokość, na jakiej może pracować urządzenie	<1500 m bez obniżania parametrów znamionowych				
Temperatura pracy	Pełna wydajność od 0°C do 40°C, od 40°C do 50°C z automatycznym obniżaniem wartości znamionowych				
Stopień ochrony IEC (60529)	IP20				
Wymagania ogólne i bezpieczeństwa dla UPS	IEC 62040-1				
Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej dla UPS	IEC 62040-2				
Klasyfikacja zasilacza UPS zgodnie z normą IEC EN 62040-3	VFI-SS-111				
Czynniki środowiskowe, wymagania i raporty UPS	EN62040-4/IEC62040-4/AS62040-4 (VFI SS 111)				

\* W określonych warunkach

\* Specyfikacja produktu może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



**Vertiv.pl** | Vertiv Poland Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 44, 02-255 Warszawa, Polska, NIP: 521-30-66-818

©2023 Vertiv Group Corp. Wszelkie prawa zastrzeżone. Logo i nazwa Vertiv™ są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Vertiv Group Corp. Wszystkie inne nazwy i logo są nazwami handlowymi, znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi odpowiednich właścicieli. Dokładamy wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszym dokumencie były kompletne i dokładne. Firma Vertiv Corp. nie ponosi jednak odpowiedzialności za szkody spowodowane wykorzystaniem powyższych informacji, ani za błędy lub braki w tekście. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.