



Wolnostojący trójfazowy system UPS

PowerWave 33

60 – 500 kW

Nieźrównana wydajność mocy

PowerWave 33 – prawdziwa potęga

Od zawsze ABB ustanawia światowe standardy dla systemów zasilania gwarantowanego (UPS). Najnowsza generacja PowerWave 33 kontynuuje tradycję wykorzystywania przez ABB najnowocześniejszych technologii w produktach UPS oraz dostarcza najlepsze połączenie efektywności energetycznej oraz jakości zasilania wśród dostępnych na rynku produktów.

Oferujący maksymalną ochronę zasilania PowerWave 33 posiada małą powierzchnię podstawy i zużywa mniej energii od porównywalnych produktów – dzięki czemu znacząco wpływa na zmniejszenie kosztów użytkowania. Wyjątkowy design PowerWave 33 spełnia wszystkie wymagania związane z wydajnym energetycznie i przyjaznym środowisku zarządzaniem budynkami i małymi centrami informatycznymi. PowerWave wykorzystuje technologię beztransformatorowej podwójnej konwersji dla mocy od 60 do 500 kW.

PowerWave może spełnić wszystkie wymagania stawiane przez klienta, włączając w to możliwość elastycznego dopasowania systemu do zwiększającego się poboru mocy oraz możliwość zastosowania redundancji n+1.

Najważniejsze cechy:

- wysoka, 96% wydajność w trybie podwójnej konwersji zmniejsza koszty użytkowania
- zwiększona moc wyjściowa (kVA=kW)
- doskonała wydajność na wejściu minimalizuje koszty instalacji
- gęstość mocy do 363 kW/m³ minimalizuje wymagania odnośnie przestrzeni
- pełny dostęp od frontu ułatwia serwis



PowerWave 33 (500 kW)

Sprawność AC-AC do 96%

Współczynnik mocy wyjściowej
1.0

Pełna skalowalność do 5 MW

Wysoka sprawność i najniższe całkowite koszty użytkowania

Wysoka wydajność mocowa, wyznaczana przez sprawność systemu, THDi prądu wejściowego oraz współczynnik mocy wejściowej i wyjściowej jest podstawową cechą PowerWave 33. W trybie podwójnej konwersji online PowerWave 33 uzyskuje sprawność do 96%..

Sprawność

Zastosowane rozwiązanie beztransfornatorowe oraz technologia Energy Saving Inverter Switching (ESIS) sprawiają, że PowerWave 33 uzyskuje wysoką wydajność przy pełnym i przy połowie obciążenia (do 96% w trybie podwójnej konwersji online). Tak wysoka wydajność znacznie zmniejsza koszty użytkowania systemu UPS przez pełen okres życia produktu. Dodatkowo PowerWave 33 oferuje wydłużoną żywotność serwisową komponentów, co w znaczący sposób zwiększa ogólną wydajność.

Niski poziom zniekształceń harmoniczných prądu wejściowego (THDi)

PowerWave 33 w aktywny sposób kompensuje zniekształcenia harmoniczne prądu wejściowego (THDi) i utrzymuje je na niskim poziomie (3.5% dla 100% obciążenia). Unikalna technologia ABB neutralizuje emisję zakłóceń harmoniczných na wejściu do systemu UPS, gwarantując większą niezawodność pracy wyłączników instalacyjnych i wydłużając całkowitą żywotność sprzętu. Niski poziom zniekształceń harmoniczných zapobiega niepotrzebnemu doborowi zbyt dużych zespołów prądowtórnych, okablowania oraz wyłączników instalacyjnych, przeciwdziałając przegrzewaniu transformatorów na wejściu oraz wydłuża całkowity okres możliwości serwisowania wszystkich komponentów.

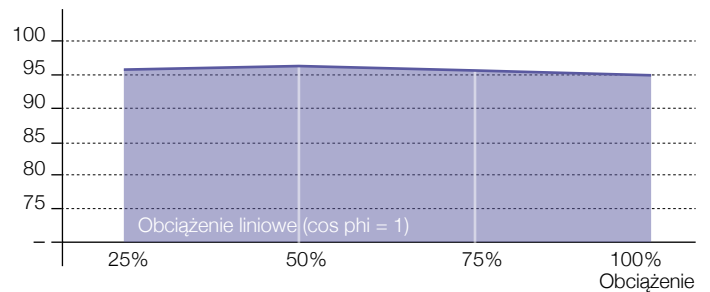
Współczynnik mocy wejściowej bliski wartości jednostkowej

Dzięki prawie jednostkowej wartości współczynnika mocy wejściowej 0.99, nawet przy częściowym obciążeniu PowerWave 33 redukuje koszty instalacji na wejściu, dzięki możliwości wykorzystania kabli o mniejszej średnicy. Co więcej, unikamy niepotrzebnego wykorzystania dodatkowych urządzeń kompensujących fazy, co w rezultacie utrzymuje wysoką wydajność systemu UPS.

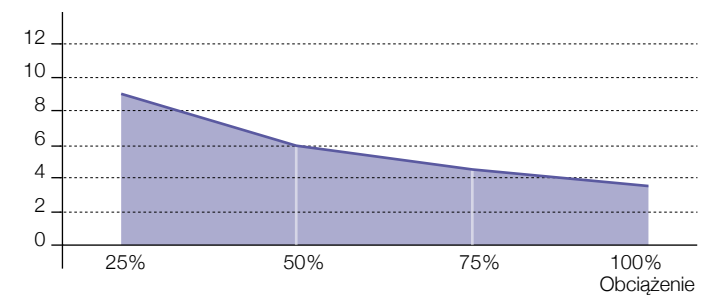
Pełen zakres mocy wyjściowej

PowerWave 33 może zasilić obciążenia od 0.9 poj. do 0,9 ind. bez obniżania parametrów znamionowych.)

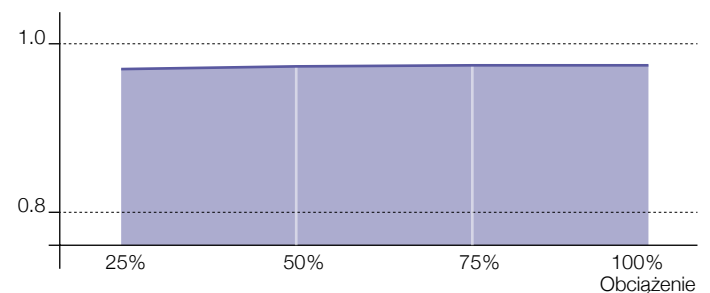
Sprawność AC-AC



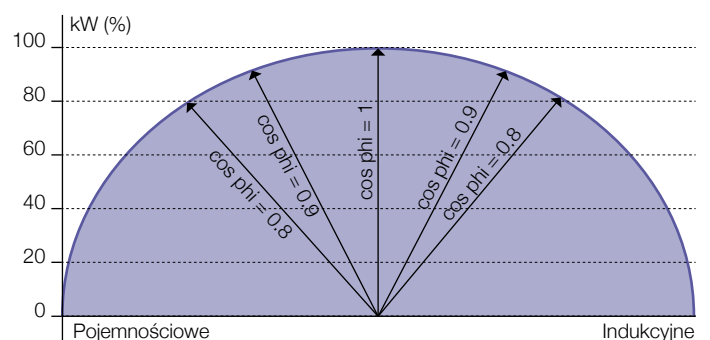
Współczynnik zawartości harmoniczných prądu wejściowego (THDi)



Współczynnik mocy na wejściu w zależności od obciążenia



Pełen zakres mocy wyjściowej



Specyfikacja techniczna

DANE PODSTAWOWE	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	160 kW	200 kW	250kW	300 kW	400 kW	500 kW
Moc wyjściowa [max.]	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	160 kW	200 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
Współczynnik mocy wyjściowej	1.0									
Technologia	„On-line” z podwójną konwersją									
Konfiguracja równoległa	Do 10 jednostek									
Typ UPS	Wolnostojący									
Wejście okablowania	Od spodu, frontu								Od spodu, frontu lub od góry	
Wbudowane baterie	Opcja									
WEJŚCIE										
Napięcie znamionowe	3 x 380 / 220 V + N, 3 x 400 / 230 V + N, 3 x 415 / 240 V + N									
Tolerancja napięcia znamionowego	Dla obciążenia < 100 % (-23 %, +15 %), < 80 % (-30 %, +15 %), < 60 % (-40 %, +15 %)									
(Ref. 3 x 400 / 230V)										
Prąd wejściowy THDi	< 3.5 % dla obciążenia 100 %									
Zakres częstotliwości	35-70 Hz									
Współczynnik mocy	0.99 dla obciążenia 100%									
WYJŚCIE										
Napięcie znamionowe	3 x 380 / 220 V + N, 3 x 400 / 230 V + N, 3 x 415 / 240 V + N									
Zakłócenia napięcia	< 2 %									
Częstotliwość znamionowa	50 or 60 Hz									
Dopuszczalne przeciążenie	10 min: dla 125 % lub 1 min: dla 150 %									
Obciążenie nierównomierne	100 % (każda z 3 faz regulowana niezależnie)									
Współczynnik szczytowy (crest factor)	3 : 1									
WYDAJNOŚĆ										
Wydajność ogólna	Do 96 %									
W trybie eco	98 %									
DANE ŚRODOWISKOWE										
Temperatura magazynowania	-25-70 °C									
Temperatura operacyjna	0-40 °C									
Położenie (wysokość nad poziomem morza)	1000 m									
BATERIE										
Typ baterii	hermetyczne, kwasowo-ołowiowe, bez-serwisowe lub NiCd									
KOMUNIKACJA										
Wyświetlacz Graficzny od poziomu mocy 250 KVA w górę	Opcjonalnie Tak									
STANDARDY										
Zabezpieczenie	IEC / EN 62040-1									
EMC	IEC / EN 62040-2									
Wydajność	IEC / EN 62040-3									
Certyfikacja	CE									
Klasa ochrony	IP 20									
Produkcja	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004									
WAGA, WYMIARY										
Waga (bez baterii)	230 kg	240 kg	245 kg	280 kg	290 kg	310 kg	390 kg	410 kg	950 kg	1000 kg
Wymiary SZ x W x GŁ (mm)	550 x 1820 x 750			850 x 1820 x 750			1100 x 1920 x 750		1650 x 1994 x 850	
Wymiary z szafami bateriami	970 (or 1180) x 1820 x 750			-			-		-	
SZ x W x GŁ (mm)										

Elastyczność rozwiązań



TYP PRODUKTU	60-100 kW	60-100 kW	120-200 kW	250-300 kW	400-500 kW
Wbudowana szafa z bateriami	Nie	Tak, szafa z bateriami typu A lub B	Nie	Nie	Nie
Wymiary Sz x W x Gł (mm)	550 x 1820 x 750	970 x 1820 x 750 lub 1180 x 1820 x 750	850 x 1820 x 750	1100 x 1920 x 750	1650 x 1994 x 850

Zakres produktów PowerWave 33

PowerWave 33 jest dostępny w różnych konfiguracjach. Mniejsze jednostki (60, 80 oraz 100 kW) są dostępne w zintegrowanych szafach mogących pomieścić baterie wewnętrzne. Dostęp od przodu ułatwia instalację i serwis baterii. Dla jednostek PowerWave 33 od 120 do 500 kW konieczne jest wykorzystanie zewnętrznych szaf bateryjnych.

Opcja okablowania od góry dla systemów UPS 400-500 kW

Możliwe jest wykorzystanie opcjonalnego modułu pozwalającego na doprowadzenie i podłączenie całego okablowania AC/DC od góry szafy dla systemów UPS 400-500 kW. Moduł ten zwiększa szerokość szafy UPS o 500 mm oraz może być umieszczony od dowolnej strony.

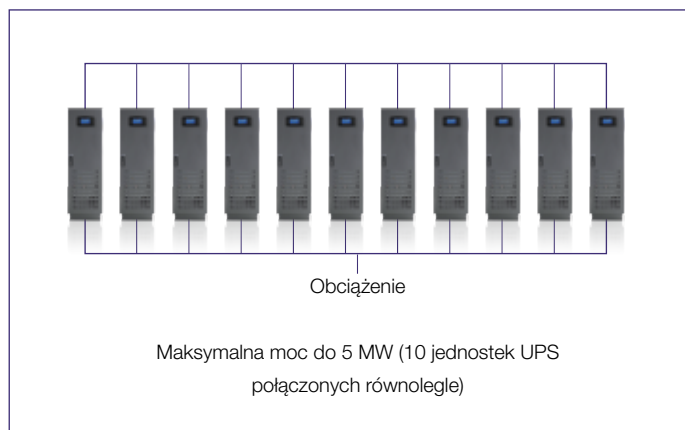
Skalowalność architektury

Aby uzyskać dodatkową moc systemu lub zwiększyć jego redundancję możliwe jest równoległe połączenie do 10 niezależnych jednostek UPS. Pozwala to na zwiększenie całkowitej mocy systemu nawet do 5 MW. W połączeniu równoległym każda jednostka UPS pracuje niezależnie, bezpiecznie zsynchronizowana z pozostałymi jednostkami przez ABB DPA (zdecentralizowaną architekturę równoległą). Skalowalność sprawia, że koszty zakupu oraz użytkowania są utrzymane na możliwie niskim poziomie. Wraz ze wzrostem zapotrzebowania, system UPS może być rozbudowywany nawet w najbardziej ograniczonych przestrzeniach.



Dotykowy wyświetlacz

Oferowany przez ABB dotykowy wyświetlacz graficzny posiada przyjazny dla użytkownika, intuicyjny interfejs. Wyświetlacz posiada przekątną ekranu 7" i w znaczący sposób ułatwia obsługę i serwis systemu UPS



Konfiguracja równoległa dla zwiększenia mocy lub redundancji

Więcej informacji

ABB Contact Center

tel.: 22 22 37 777

e-mail: kontakt@pl.abb.com

www.abb.pl

ABB zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązywać będą uzgodnione warunki. ABB Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie.

Zastrzegamy wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakiegokolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody ABB Sp. z o.o. jest zabronione.

© Copyright 2015 ABB
Wszelkie prawa zastrzeżone