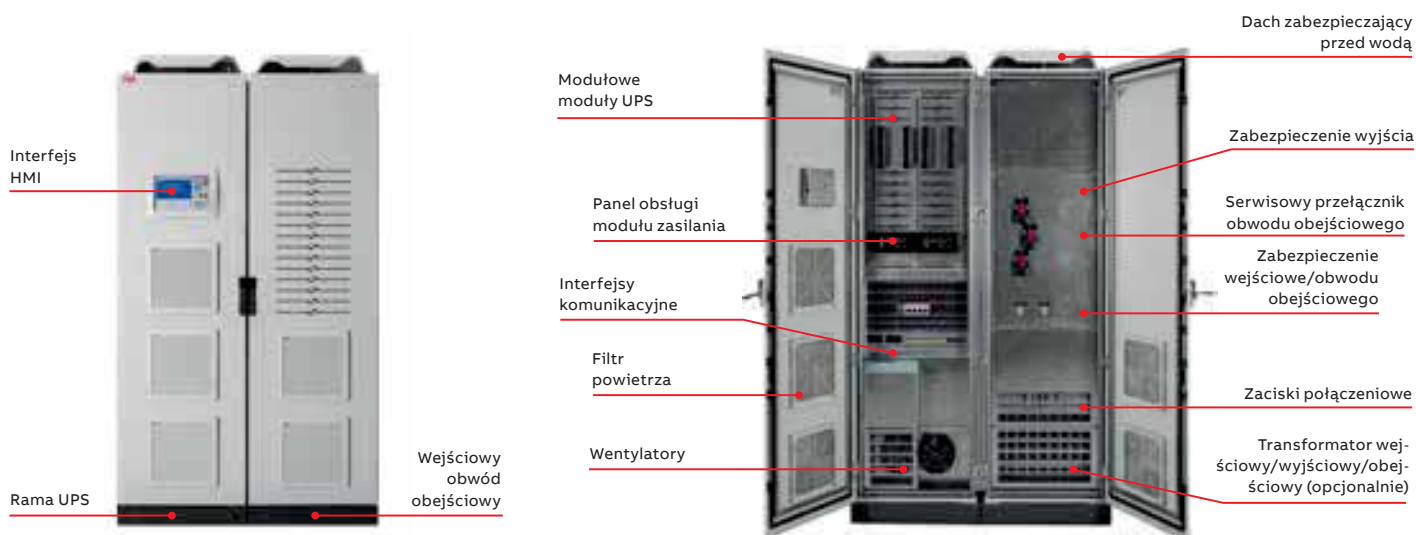


# PowerLine DPA 20–120 kVA

## Pełna moc do zastosowań przemysłowych



PowerLine DPA firmy ABB jest zasilaczem UPS do podwójnej konwersji online. Wykorzystuje zalety wyjątkowej modułowej architektury zasilaczy UPS firmy ABB w lokalizacjach, które zazwyczaj są dostępne tylko dla urządzeń elektronicznych. Rozwiązanie PowerLine DPA opiera się na zdecentralizowanej architekturze równoległej (DPA) zapewniającej najlepszą możliwą konstrukcję zasilacza UPS pod względem dyspozycyjności, łatwości serwisowania, bezpieczeństwa i prostoty obsługi.

Wytrzymała konstrukcja jest odpowiednia do zastosowań w zakładach przemysłowych, w których panują zmieniające się warunki w zakresie temperatur, zapylenia, wilgotności i zanieczyszczeń substancjami żrącymi. Zaprojektowany okres eksploatacji zasilacza PowerLine DPA wynosi 15 lat. Wstępnie skonfigurowane opcje, dostosowane do potrzeb przemysłu, umożliwiają sprawną i szybką implementację.

### Konstrukcja elektryczna gwarantująca bezpieczeństwo w razie awarii

- Wysoka przeciążalność i wytrzymałość zwarciova
- Zintegrowana izolacja galwaniczna systemu i przekładniki napięciowe stopniowo podwyższające i obniżające napięcie (opcjonalnie)
- Duża zdolność do ładowania akumulatorów dzięki długim bateriom akumulatorów

### Wysoka dostępność

- Zdecentralizowana architektura równoległa (DPA)
- Wymiana lub dodawanie modułów bez przestoju (przełączanie w trybie on-line)

### Konstrukcja mechaniczna bezpieczna w razie awarii

- Wysoki stopień ochrony: IP31 (standardowy), IP42 (opcjonalny)
- Zaprojektowane z myślą o zastosowaniu w wymagających rozwiązaniach przemysłowych
- Mała powierzchnia użytkowa/wysoka gęstość mocy

### Skuteczna koncepcja serwisowa

- Łatwy w obsłudze interfejs
- Szybka konserwacja
- Pełny dostęp od przodu
- Mniejsza liczba potrzebnych części zamiennych

# PowerLine DPA

## Charakterystyka produktu

— 01 Lokalne sterowanie i pomiary odbywają się za pośrednictwem interfejsu HMI składającego się z wyświetlacza graficznego, pokazującego tablicę synoptyczną zasilacza UPS, stan pracy zasilacza UPS (normalny, akumulator i obwód obejściowy) oraz programowalnych alarmów.

### Wytrzymały zasilacz UPS

Zasilacz PowerLine DPA o stopniu ochrony IP31 z łatwością radzi sobie z wnikaniem pyłu, kondensacją pary wodnej, nadmierną wilgotnością (do 95%), korozyjnymi zanieczyszczeniami w powietrzu i nieostrożną obsługą. Jest przeznaczony do pracy w temperaturach od -5 do +45°C. Zaprojektowano go przede wszystkim z myślą o bezpieczeństwie, co znajduje potwierdzenie w wysokim stopniu ochrony użytkowników i konserwatorów. Jest zgodny z odpowiednimi normami — IEC/EN 62040-1 w zakresie aspektów ogólnych i dotyczących bezpieczeństwa, IEC/EN 62040-2 w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej i IEC/EN 62040-3 w sprawie parametrów użytkowych i badań. Dodatkowo wszystkie dostępne transformatory spełniają wymagania klienta dotyczące napięcia i izolacji elektrycznej. Zasilacz PowerLine DPA charakteryzuje się wysoką przeciążalnością i wytrzymałością zwarciovą. Może mieć moc znamionową od 20 do 120 kVA. Dzięki napięciom wejściowym i wyjściowym (w układzie trójfazowym) w zakresie od 220 do 415 V AC nie musi być podłączony do zewnętrznej instalacji elektrycznej i jest gotowy do natychmiastowego działania.

### Monitorowanie

Zasilacz UPS DPA może być wyposażony w płytki przekaźnikowe oraz kartę do zarządzania siecią, które zapewniają połączenie z systemem DCS (rozproszonym systemem sterowania) lub systemem SCADA (system sterowania i akwizycji danych) z wykorzystaniem protokołu SNMP, ModBus TCP lub ModBus RS-485.

Interfejsy te umożliwiają:

- Monitorowanie parametrów środowiskowych
- Zaawansowana obsługa alarmów i wysyłanie sygnałów alarmowych
- Redundantne kontrolowanie stanu UPS
- Połączenie ze środowiskami heterogenicznymi i wieloplatformowymi
- Przesyłanie danych z UPS do aplikacji webowych

### Bateria akumulatorów

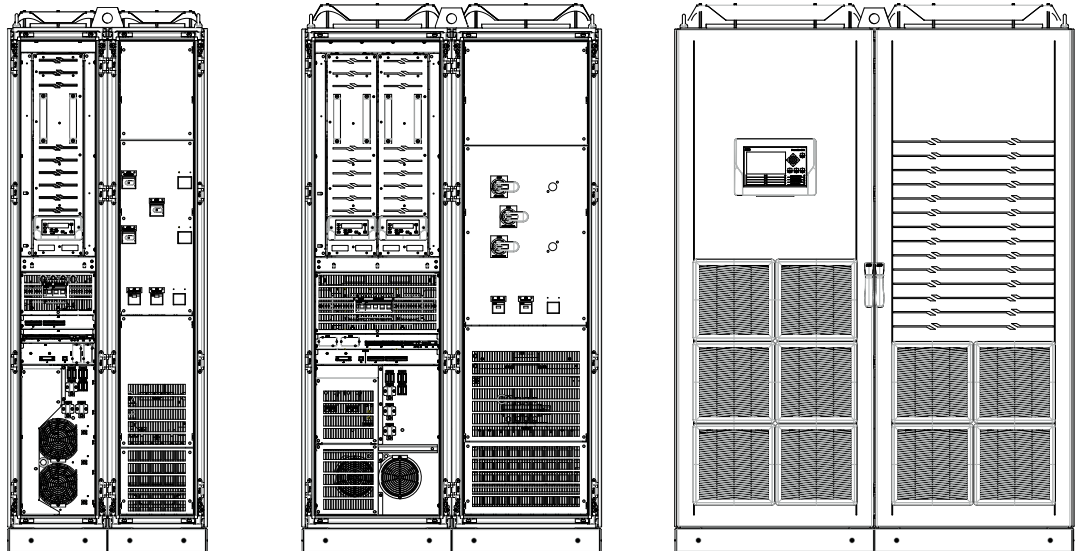
Większość procesów przemysłowych pobiera znaczną część energii z zasilaczy UPS. W związku z tym zasilacz PowerLine DPA może współpracować z akumulatorami VRLA lub niklowo-kadmowymi, zapewniając nawet do 10 godzin podtrzymania. Szybko się ładuje, dzięki czemu bateria akumulatorów UPS może w najkrótszym możliwym czasie osiągnąć sprawność operacyjną.

— 01



# PowerLine DPA

## Dostępne modele



Typ szafy	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
Liczba modułów	1	2	3
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	800×2200×800 mm	1200×2200×800 mm	1600×2200×800 mm
Masa w kg (bez transformatorów)	Do 550 kg	Do 650 kg	Do 850 kg

### Konfiguracja szafy zasilacza UPS

- Podwójna trójfazowa konwersja zasilacza UPS on-line
- Zdecentralizowana architektura równoległa
- Metalowa obudowa przemysłowa, IP31, RAL 7035, wejście kablowe od dołu
- Okablowanie bezhalogenowe
- Wentylacja wymuszona z monitorowanymi wentylatorami
- Zabezpieczenie wejścia, obwodu obejściowego i akumulatora
- Ręczne przełączniki obwodu obejściowego
- Wbudowane zabezpieczenie przed prądem zwrotnym
- Interfejs HMI z wyświetlaczem graficznym, przyciskami sterującymi, wskazaniem stanu pracy UPS i programowalnymi alarmami
- Interfejsy komunikacyjne: Płytką przekaźnikowa z 9 programowalnymi wyjściami i 8 wejściami oraz portami RS-232 i USB

### Opcje

- Transformator wejściowy/wyjściowy/obejściowy z uzwojeniami aluminiowymi
- Regulowane napięcia wejściowe i wyjściowe
- Stopień ochrony IP42
- Górne wejście kablowe
- Redundantne monitorowanie wentylatora (N+1)
- Tropikalizacja i ochrona przed korozją na płytkach elektrycznych
- Grzałka antykondensacyjna
- Ucha do podnoszenia
- Sterowanie i monitorowanie (z obsługą ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Czujnik temperatury akumulatora
- Funkcja zimnego rozruchu
- Konfiguracja redundantna

# PowerLine DPA

## Specyfikacja techniczna

Dane ogólne	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
Zakres mocy systemu	20-120 kVA		
Moc znamionowa/rama	20 kVA	40 kVA	80 kVA
Liczba modułów UPS	1	2	3
Współczynnik mocy wyjściowej	1,0		
Topologia	Podwójna konwersja w trybie on-line		
Konfiguracja UPS	Pojedyncza, równoległa redundantna, podwójna		
Typ zasilacza UPS	Modułowy (zdecentralizowana architektura równoległa)		
<b>Parametry wejściowe</b>			
Znamionowe napięcie wejściowe	3 x 380/220 V + N, 3 x 400/230 V + N, 3 x 415/240 V + N (inne dostępne na życzenie)		
Tolerancja napięcia (wg 3 x 400 / 230 V)	Dla obciążeń < 100% (-15%, +10%), < 80% (-20%, +10%), < 60% (-30%, +10%)		
Zakłócenia wejściowe (THDi)	≤4%		
Częstotliwość	50 lub 60 (do wyboru)		
Współczynnik mocy	0,99		
<b>Parametry wyjściowe</b>			
Znamionowe napięcie wyjściowe	3 x 380/220 V, 3 x 400/230 V, 3 x 415/240 V (inne dostępne na życzenie)		
Zakłócenia napięcia (wg 3 x 400 / 230 V)	<2,5%		
Częstotliwość	50 lub 60 Hz		
Przeciążalność	1 min: 150%, 10 min: 125%		
Wyjściowa zdolność zwarciova	2,7 x Inom		
Asymetria obciążenia	100% (wszystkie trzy fazy regulowane niezależnie)		
Współczynnik szczytu	3:1 (obciążenie podtrzymywane)		
<b>Sprawność</b>			
Sprawność ogólna/bez transformatora	Do 96%		
Konfiguracja w trybie Eco	98%		
<b>Parametry środowiskowe</b>			
Temperatura przechowywania	Od -25°C do +70°C		
Temperatura pracy	Od -5°C do +45°C		
Wilgotność	Od 5 do 95%, bez kondensacji		
Wysokość n.p.m.	1000 m bez obniżenia parametrów znamionowych		
<b>Parametry elektryczne/mechaniczne</b>			
Stopień ochrony	IP31, IP42 (opcjonalnie)		
Kolor	RAL7035		
Włot kablowy	Na dole, na górze (opcjonalnie)		
Okablowanie	Okablowanie bezhalogenowe		
Dostęp na potrzeby obsługi i konserwacji	Od przodu		
Wentylacja	Wentylacja wymuszona z monitorowanymi wentylatorami		
<b>Akumulator</b>			
Typ akumulatora	VLRA/niklowo-kadmowy		
Czas podtrzymania	Zgodnie z wymaganiami klienta		
<b>Komunikacja</b>			
Interfejs HMI	Wyświetlacz graficzny do sterowania i pomiarów, 8 programowalnych sygnalizacji alarmowych		
Styczniki przekaźnikowe	Przekaźniki programowalne z 8 wejściami/9 wyjściami		
Wyświetlacz LCD	Na poziomie systemu: HMI z wyświetlaczem graficznym i sygnalizacją alarmów, na poziomie modułu: kontrolny interfejs serwisowy		
Diody LED	Informacyjne i alarmowe		
Porty komunikacyjne	USB, RS-232, gniazdo SNMP, styki bezpotencjałowe		
<b>Normy</b>			
Bezpieczeństwo	IEC / EN 62040-1		
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	IEC / EN 62040-2		
Wydajność	IEC / EN 62040-3		
Certyfikacja produktu	CE		
Produkcja	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001		
<b>Masa, wymiary</b>			
Masa (z modułami/bez transformatorów)	Do 550 kg	Do 650 kg	Do 850 kg
Wymiary (szer. x wys. x gł.) (mm)	800x2200 x800 mm	1200x2200 x800 mm	1600x2200 x800 mm