

UPS I ZASILANIE GWARANTOWANE KATALOG





UPS I ZASILANIE GWARANTOWANE KATALOG

SPIS TREŚCI

Kim jesteśmy	06
RÓWNOWAGA	08
Nasze zaangażowanie w zrównoważone zasilanie	
ROZWIĄZANIA ZASILANIA GWARANTOWANEGO	10
Do komputerów i urządzeń peryferyjnych, data center, sieci i serwerów	
ROZWIĄZANIA ZASILANIA GWARANTOWANEGO	12
Do sterowania przemysłowego, automatyzacji procesów, sprzętu medycznego, automatyki budynków i systemów awaryjnych	
 GIOTTO	16
1- FAZOWA LINIA INTERAKTYWNA UPS 1000-2000 VA dla komputerów i urządzeń peryferyjnych	
 GALILEO PLUS	18
1- FAZOWA LINIA ON RT UPS 1000-3000 VA Do sieci i serwerów	
 LEONARDO	20
1- FAZOWA LINIA ON T UPS 6-10 kVA Do sieci i serwerów, małych data center	
 LEONARDO PLUS	22
1- FAZOWA LINIA ON RT UPS 6-10 kVA Do sieci i serwerów, małych data center	
 OPROGRAMOWANIE MONITORUJĄCE	24
Do 1-fazowych UPSów	

 B8031FXS - B8033FXS	26	 UPSAVER 3VO	50
3/1 - I 3/3-FAZOWY UPS 10-20 kVA Do sieci i serwerów, sterowania przemysłowego i automatyzacji procesów, sprzętu medycznego i automatyki budynków		MODUŁOWY 3-FAZOWY UPS 670 kW - 2.67 MW Do dużych data center	
 INGENIO COMPACT	30	 ECS Centralne Systemy Awaryjne	54
3- FAZOWA UPS 10-20 kVA Do sieci i serwerów, małych i średnich data center, telekomunikacji		3/1 - I 3/3 - FAZOWE E8000 ECS 10-20 KVA 3- FAZOWY INGENIO ECS 30-160 KVA Do oświetlenia awaryjnego, sprzętu przeciwpożarowego i bezpieczeństwa zgodnie z normą EN 50171	
 INGENIO PLUS	34	 STS 16-32 A	62
3- FAZOWA UPS 30-160 kVA/ kW Do małych i średnich baz danych, sieci i serwerów, sterowania przemysłowego i automatyzacji procesów, sprzętu medycznego i automatyki budynków		1-FAZOWY SYSTEM STS DO MONTAŻU W SZAFIE Przełączniki statyczne do montażu w szafie dla sieci i serwerów, centrów danych, sterowania przemysłowego i automatyzacji procesów.	
 INGENIO MAX	38	 STS 100-2000 A	64
3- FAZOWA UPS 200-600 kVA/ kW Do średnich data center, sieci i serwerów, sterowania przemysłowego i automatyzacji procesów, sprzętu medycznego i automatyki budynków		3-FAZOWY SCENTRALIZOWANY STS Scentralizowane przełączniki statyczne dla sieci i serwerów, centrów danych, sterowania przemysłowego i automatyzacji procesów.	
 B9000 FXS	42	 ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BATERII LITOWO-JONOWYCH	68
3- FAZOWA UPS 60-300 kVA Transformatorowe zasilacze UPS w do sieci i serwerów, sterowania przemysłowego i automatyzacji procesów, sprzętu medycznego i automatyki budynków		Do tworzenia kopii zapasowych krytycznych aplikacji o zmniejszonej powierzchni, wysokiej gęstości mocy i do oszczędzania energii w celu elastycznego zarządzania energią.	
 B9600 FXS	46	ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE ZASILANIA PRZEMYSŁOWEGO	70
3- FAZOWA UPS 400-800 KVA Zasilacz UPS oparty na transformatorze dużej mocy do sieci i serwerów, sterowania przemysłowego i automatyzacji procesów, sprzętu medycznego i automatyki budynków		Do wymagających zastosowań przemysłowych	
		SERWISOWANIE I KONSERWACJA	72

PARTNEREM W ZAKRESIE, ROZWIĄZAŃ MOCY GWARANTOWANEJ.

Firma Borri opracowuje i buduje systemy zasilania bezprzerwowego od 1932 roku i jest globalnym dostawcą systemów energoelektronicznych i rozwiązań dla trudnych przemysłowych i krytycznych wymagań w zakresie zasilania.

— Ogromne doświadczenie Borri w zakresie badań i rozwoju we wszystkich aspektach oprogramowania układowego, elektroniki mocy i projektowania mechanicznego zapewnia innowacyjne rozwiązania przyszłych problemów w zastosowaniach przemysłowych i krytycznych.

— Firma szczeni się doskonałą obsługą i dyscypliną inżynierską. Aby zapewnić stałą jakość, Borri zarządza wszystkimi procesami we własnym zakresie, od badań po projektowanie, produkcję i obsługę posprzedażową.

— Firma Borri, z siedzibą w Bibbiena we Włoszech i powierzchnią produkcyjną ponad 15 000 m², działa na wszystkich pięciu kontynentach, a jej oddziały znajdują się w USA, Kanadzie, Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Indiach i Malezji.

— Nasza silnie wyszkolona i certyfikowana sieć dystrybutorów na wszystkich kontynentach jest w stanie zapewnić wsparcie serwisowe na miejscu i wskazówki techniczne wskazujące na nasze własne możliwości.



Rozwiązania zasilania gwarantowanego

Projektowanie i budowa 1- i 3-fazowych zasilaczy UPS o znaczeniu krytycznym do 21 MW.



Rozwiązania w zakresie zasilania przemysłowego

Projektowanie, inżynieria i budowa niestandardowych systemów zasilania AC i DC do trudnych zastosowań przemysłowych.



Serwisowanie

Zespół ekspertów Borri zapewnia wsparcie zgodnie z najwyższymi standardami bez względu na to, gdzie się znajdujesz.



NASZE ZAANGAŻOWANIE W ZRÓWNOWAŻONE ZASILANIE

W Firmie Borri nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój i efektywność energetyczną napędza nasze ciągłe dążenie do innowacji, najnowocześniejszych projektów i zaawansowanych technologii.

Naszą misją jest wywieranie pozytywnego wpływu na środowisko poprzez zapewnienie zrównoważonego rozwoju naszych zasilaczy bezprzerwowych (UPS) przez cały cykl ich życia.



Borri z zaangażowaniem realizuje swoje zobowiązania środowiskowe w całej organizacji.

Obejmuje to aktywne promowanie kultury niskiego śladu węglowego wśród członków naszego zespołu i klientów, a także opracowywanie zrównoważonych produktów. Nasze podejście obejmuje wszystkie procesy wewnętrzne, od codziennych czynności po projektowanie nowych produktów, w celu zminimalizowania zanieczyszczeń i odpadów przy jednoczesnej maksymalizacji wydajności produktu przy minimalnym śladzie węglowym.



ODPOWIEDZIALNE PROJEKTOWANIE

Odpowiedzialne projektowanie leży u podstaw zrównoważonych rozwiązań: od wydajności po trwałość, od łatwej konserwacji po odpowiedzialny dobór komponentów. Nasze zespoły badawczo-rozwojowe i inżynierskie codziennie pracują nad włączeniem zrównoważonego rozwoju do każdego aspektu naszych produktów. Aby zademonstrować nasze zaangażowanie, zdecydowaliśmy się certyfikować nasze główne krytyczne produkty energetyczne poprzez deklarację strony trzeciej w Stowarzyszeniu PEP. Na przykład nasza seria Ingenio Max (od 200 do 600 kW) przeszła niezależny proces weryfikacji, oceniający wpływ na środowisko na każdym etapie cyklu życia produktu.

Kryteria projektowania z myślą o zrównoważonym rozwoju odgrywają kluczową rolę w ocenie PEP, biorąc pod uwagę takie czynniki, jak wybór materiałów, minimalizacja ilości, wysoka wydajność operacyjna, możliwość naprawy i ponownego użycia, a także projektowanie opakowań i strategię wysyłki krótkimi trasami, by wymienić tylko kilka. Firma Borri posiada certyfikat ISO 14001 od 2011 roku. Ta międzynarodowa norma "określa wymagania dotyczące systemu zarządzania środowiskowego, który organizacja może wykorzystać do poprawy swojej efektywności środowiskowej". Ponadto cała gama naszych zasilaczy UPS jest zgodna z normą produktową IEC/EN 62040-4.

PEP, czyli Profil Środowiskowy Produktu, to deklaracja producenta dotycząca zrównoważonego rozwoju produktu, zgodnie z określonym protokołem nakreślonym przez European Company Eco Passport. Protokół ten obejmuje kompleksową ocenę cyklu życia, oceniającą, za pomocą analizy ilościowej, emisję gazów cieplarnianych i inne wskaźniki wpływu na środowisko, zgodnie z podejściem "od kołyski do grobu". Klienci mogą łatwo uzyskać dostęp do tych informacji online.



ODNOŚNIE ŚRODOWISKA PROCESY PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

Podczas gdy zrównoważony rozwój produktów ma kluczowe znaczenie, firma Borri zdaje sobie sprawę, że odpowiedzialność za środowisko rozciąga się na nasze procesy przemysłowe i zakłady. Zgodnie z polityką E-less naszej Grupy, dążymy do osiągnięcia rocznej redukcji zużycia energii. Nasze wysiłki obejmowały dokładny przegląd i wymianę sprzętu HVAC, a także wdrożenie automatycznych systemów oświetleniowych. Niektóre z naszych obiektów są wyposażone w elektrownie fotowoltaiczne, a my mamy ambitne plany zwiększenia naszej mocy energii słonecznej i wdrożenia specjalnych systemów magazynowania energii w celu jej efektywnego wykorzystania.

W naszym obszarze testowania zasilania krytycznego, gdzie zużycie energii może być znaczące, od 2010 roku używamy aktywnych obciążników regeneracyjnych. Obciążniki te pozwalają nam znacznie zmniejszyć ilość energii zużywanej podczas testowania naszych zasilaczy UPS Critical Power, która w przeciwnym razie zostałaby utracona w przypadku stosowania obciążników opartych na rezystorach. Borri aktywnie uczestniczy w Programie Społecznej Odpowiedzialności Biznesu naszej Grupy, podejmując konkretne kroki w celu sprostania wyzwaniom środowiskowym naszych czasów. Pozostajemy zaangażowani w intensyfikację naszych wysiłków na rzecz bardziej odpowiedzialnej i zrównoważonej przyszłości.

UPS DO KOMPUTERÓW I URZĄDZEŃ PERYFERYJNYCH, BAZ DANYCH, SIECI I SERWERÓW.

od **1000 VA** ————— do **21 MW**



1-FAZOWY UPS & STS

Giotto

Interaktywny 1-fazowy
zasilacz UPS
Od 1000 do 2000 VA

Leonardo - Leonardo Plus

1-fazowa LINIA ON UPS
Od 6 do 10 kVA

Galileo Plus

1-fazowa LINIA ON UPS
Od 1000 do 3000 VA

STS 16-32

1-fazowe statyczne przełączniki
transferowe 16 i 32 A



3-FAZOWY UPS & STS

B8031FXS

3/1-fazowy UPS
Od 10 do 20 kVA

B8033FXS

3/3-fazowy UPS
Od 10 do 20 kVA

Ingenio Compact

1-fazowy UPS
Od 10 do 20 kVA

Ingenio Plus

1-fazowy UPS
od 30 do 160 kW

Dostarczając zarówno autonomiczne, jak i modułowe zasilacze UPS, Borri zapewnia najlepsze rozwiązanie w zakresie ochrony zasilania, niezależnie od tego, czy firma jest małym biurem czy wielkoskalową bazą danych.



KOMPUTER I URZĄDZENIA PERYFERYJNE



MAŁE I ŚREDNIE DATA CENTER



SIEĆ I SERWER



DUŻE DATA CENTER



B9000FXS

Transformator 3- fazowy
UPS od 60 do 300 kVA

B9600FXS

Transformator 3- fazowy
UPS od 400 do 800 kVA

Ingenio MAX

1-fazowy UPS
od 200 do 600 kW

NOWY

STS 300

3-fazowe statyczne przełączniki
transferowe od 100 do 2000 A



DATA CENTER UPS I SYSTEMY

UPSaver 3vo

Modułowy zasilacz UPS dużej mocy
od 670 kW do 21 MW

NOWY

STS 300

3-fazowe statyczne przełączniki
transferowe od 100 do 2000 A

UPS DO STEROWNIKÓW PRZEMYSŁOWYCH, AUTOMATYZACJI PROCESÓW, SPRZĘTU MEDYCZNEGO, AUTOMATYKI BUDYNKOWEJ I SYSTEMÓW AWARYJNYCH.

od **10 kW** — do **4,8 MW**



3-FAZOWY UPS & STS

B8031FXS
3/1-fazowy UPS
Od 10 do 20 kVA

B8033FXS
3/3-fazowy UPS
Od 10 do 20 kVA

Ingenio Plus
1-fazowy UPS
Od 30 do 160 kW

Ingenio MAX
1-fazowy UPS
Od 200 do 600 kW

Firma Borri zapewnia zarządcom obiektów odporne rozwiązania zasilania krytycznego we wszystkich zastosowaniach, niezależnie od tego, czy są to ośrodki opieki zdrowotnej, czy zakłady produkcyjne.



**STEROWNIKI PRZEMYSŁOWE
I AUTOMATYZACJA PROCESOWA**



SPRZĘT MEDYCZNY



AUTOMATYKA BUDYNKOWA



SYSTEMY AWARYJNE I OCHRONNE



B9000FXS

Transformator 3-fazowy UPS
Od 60 do 300 kVA

B9600FXS

Transformator 3-fazowy
UPS od 400 do 800 kVA

NOWY

STS 300

3-fazowe statyczne przełączniki
transferowe od 100 do 2000 A



ECS – AWARYJNE SYSTEMY CENTRALNE

E8000 ECS

3/1 - 3/3 - Fazowe ECS
Od 10 do 20 kVA

INGENIO ECS

1-fazowy ECS
Od 30 do 160 kVA

1-FAZOWY UPS

od **1000 VA** — do **10 kVA**



Zastosowania



Biuro domowe



Komputery
i Urządzenia
peryferyjne



Sieć
i Serwery



Małe
bazy danych,

Przyjazny użytkownikowi

Łatwy montaż i
możliwość ustawienia
w celu natychmiastowego
użycia.

Intuicyjny wyświetlacz LCD

Zapewniający łatwy odczyt
informacji o stanie i zasilaniu
UPS.

Konwertowalna konstrukcja

Rack/Tower UPS mogą
być używane zarówno w
konfiguracjach wieżowych,
jak i stelażowych.

1-fazowe zasilacze UPS Borri Giotto, Galileo Plus, Leonardo i Leonardo Plus zostały zaprojektowane w celu zapobiegania zakłóceniom zasilania i utrzymania pracy małych i średnich urządzeń.

GIOTTO

od 1000 VA — do 2000 VA

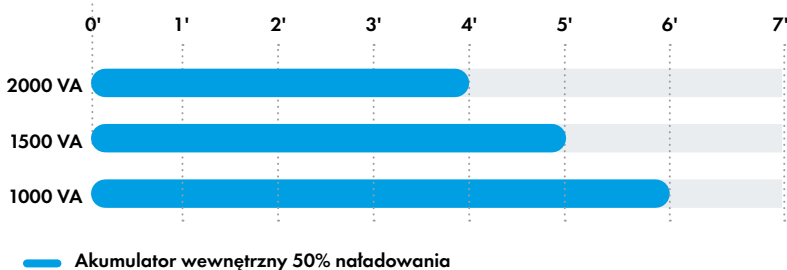
Linie interaktywne 1-Fazowy
idealny do domu i małych biur,
komputerów i urządzeń peryferyjnych.



Właściwości i korzyści

- Przyjazny dla użytkownika UPS zapewniający kompaktową ochronę dla szerokiego zakresu potrzeb z czterema gniazdami wyjściowymi (IEC 320-C13) i jednym Schuko dla wydajnego komputera i urządzeń peryferyjnych.
- Natychmiastowy back-up akumulatora i ochrona przed zakłóceniami elektrycznymi.
- Instalacja Plug and Play jest łatwa do skonfigurowania również dla początkujących użytkowników.
- Kompaktowa i cicha praca umożliwiającą umieszczenie w dowolnym miejscu w domu lub biurze.
- Energooszczędność zapewniająca najniższy wpływ na koszty energii.
- Intuicyjny wyświetlacz LCD zapewnia łatwe do odczytania informacje o stanie i zasilaniu UPS.
- Alarm dźwiękowy powiadamia o zmianie stanu zasilania i UPS.
- Łatwa wymiana akumulatora przez użytkownika.
- Technologia AVR stabilizuje napięcie wyjściowe, aby chronić elektronikę w szerokim zakresie problemów związanych z jakością zasilania.
- Zaawansowane zarządzanie baterią wydłuża jej żywotność.
- Ochrona modemu internetowego / sieci LAN przez wtyczkę RJ-11/45.
- Port komunikacyjny USB umożliwiający zarządzanie zasilaczem UPS.
- Zimny start do zasilania odbiorników, gdy sieć nie jest dostępna.
- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie do zarządzania zasilaczami UPS można pobrać bezpłatnie ze strony www.borri.it/ download (więcej informacji na str.24/25).

Czas podtrzymania z wewnętrznymi akumulatorami



GIOTTO parametry techniczne

Zakres (VA)		1000	1500	2000
Moc znamionowa (W)		600	900	1200
Wymiary UPS WxDxH (mm)		148x315x198		
Waga UPS (kg)		9	10,5	11.8
Wejście				
Typ przyłącza		IEC 320-C14		
Napięcie nominalne		230 Vac 1-fazowe		
Zakres napięcia		160 do 290 Vac		
Częstotliwość i zakres		50/60 Hz, 45 do 65 Hz		
Wyjście				
Typ przyłącza		4 IEC 320-C13 and 1 Schuko		
Napięcie nominalne		230 Vac 1-fazowe		
Częstotliwość		50/60 Hz		
Kształt fali		Symulowana fala sinusoidalna		
Akumulator				
Czas autonomii (min.) ◇	50% naład-owania	6	5	4
	100% naład-owania	3	3	2
Łączności rozszerzenia funkcji				
Panel przedni		Przycisk LCD, ON/OFF		
Komunikacja		Zawiera: USB Platformy kompatybilne: Windows, Linux, Mac		
Środowisko pracy				
Zakres temperatury roboczej:		0°C do +40°C		
Wysokość (AMSL)		< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m		
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)		< 40		
Normy i certyfikaty				
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		
Bezpieczeństwo		IEC/EN 62040-1		
EMC		IEC/EN 62040-2		
Oznaczenie		CE		

◇ Warunki pomiaru: zoptymalizowane parametry, w pełni naładowany akumulator, 0.6 PF



GALILEO PLUS

od 1000 VA — do 3000 VA



Właściwości i korzyści

- Zasilacz UPS z podwójną konwersją on-line o mocy od 1000 do 3000 VA.
- Konwertowalna konstrukcja Stojak/Wieża z odwracalnym ekranem chroni inwestycję podczas migracji ze środowiska montażu na wieży do montażu na stojaku.
- Łatwa instalacja i konfiguracja, akumulator wymieniany przez użytkownika i z możliwością aktualizacji.
- Intuicyjny, dwustronny wyświetlacz LCD zapewniający łatwy odczyt informacji o stanie i zasilaniu UPS.
- Alarm dźwiękowy powiadamia o zmianie stanu zasilania i UPS.
- Inteligentny system chłodzenia zapewniający oszczędności energii.
- Aktywna kontrola jakości mocy harmonicznej zapewniająca do

0,99 wejściowego PF i THDi<3% dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami.

- Automatyczny autotest i zaawansowane zarządzanie baterią maksymalizują jej wydajność i wydłużają żywotność.
- Zdalne wyłączanie zasilania w celu natychmiastowego wyłączenia zasilacza UPS w sytuacji awaryjnej.
- Port komunikacyjny USB umożliwiający zarządzanie zasilaczem UPS.
- Jedno gniazdo kart komunikacyjnych z automatycznym wykrywaniem.
- Zimny start do zasilania odbiorników, gdy sieć nie jest dostępna.
- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie do zarządzania zasilaczami UPS z alertami w przypadku awarii głównego zasilania i powiadomieniami o wyłączeniu systemu za

On-line 1-fazowy UPS z ze zmienną konstrukcją Rack/Tower idealną dla małych i średnich firm, sieci i serwerów.

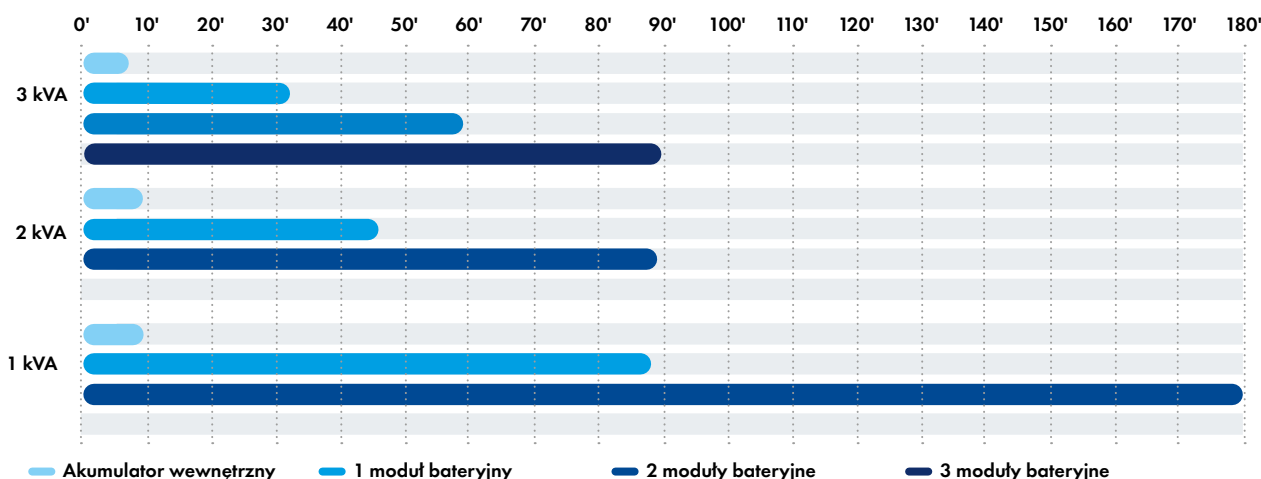
pośrednictwem wiadomości SMS i e-mail, do pobrania bezpłatnie ze strony www.borri.it/download (więcej informacji na str. 24/25).

Główne opcje

- Karta SNMP do wysyłania statusu UPS do BMS przez połączenie Ethernet oraz protokół SNMP lub ModBus over IP do monitorowania statusu UPS przez dowolną przeglądarkę internetową ze stacji roboczych oraz do otrzymywania powiadomień SMS lub e-mail z UPS na dowolnym urządzeniu przenośnym.
- Karta przekaźnika stykowego do wysyłania statusu UPS do sterowników PLC, SCADA lub AS400 za pomocą beznapięciowych styków SPDT.
- Komora akumulatora umożliwiająca szybkie dodanie dodatkowego czasu autonomii.
- Dodatkowa ładowarka do zewnętrznej komory akumulatorów.
- Zestaw szyn Rack/Tower.
- Ręczne obejście zewnętrzne.



Czas tworzenia kopii zapasowej Rack/Tower UPS



GALILEO PLUS parametry techniczne

Zakres (VA)		1000*	2000*	3000*
Moc znamionowa (W)		900	1800	2700
Wymiary UPS WxDxH (mm)		(2U) 88x405x440	(2U) 88x600x440	
Wymiary obudowy akumulatora WxDxH (mm)		(4U) 176x405x440	(2U) 88x600x440	
Waga UPS (kg)		16	29.5	30
Wejście				
Typ przyłącza		IEC 320-C14		IEC 320-C20
Napięcie nominalne		230 Vac 1-fazowe		
Zakres napięcia		180-300 Vac przy pełnym naładowaniu		
Częstotliwość i zakres		50/60 Hz, 45 do 65 Hz		
Czynnik mocy		0.99		
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)		<3%		
Wyjście				
Typ przyłącza		6 IEC C13		6 IEC C13 + 1 IEC C19
Napięcie nominalne		230 Vac +/- 1% 1-fazowe		
Częstotliwość		50/60 Hz		
Czynnik mocy		0.9		
Możliwość przeciążenia		105% ciągła, 120% dla 30 s, 150% dla 10 s		
Tryb pracy		On-line, tryb Eco		
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3		VFI-SS-11		
Akumulator				
Czas autonomii akumulator wewnętrzny (min.)	50% naładowania	15	16	12
	100% naładowania	5	5	4
Łączności rozszerzenia funkcji				
Panel przedni		Wyświetlacz LCD, status LCD, klawisze funkcyjne		
Komunikacja		zawiera: USB, EPO, RS232. Opcjonalnie: kartę styków bezpotencjałowych, kartę SNMP Platformy kompatybilne: Windows, Linux		
Środowisko pracy				
Zakres temperatury roboczej:		0°C do +40°C		
Wysokość (AMSL)		< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 1% na 100 m		
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)		<50		
Normy i certyfikaty				
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		
Bezpieczeństwo		IEC/EN 62040-1		
EMC		IEC/EN 62040-2		
Testy i wydajność		IEC/EN 62040-3		
Oznaczenie		CE		

* Stojak/Wieża



GALILEO PLUS RACK 1 kVA



GALILEO PLUS RACK 2 kVA



GALILEO PLUS RACK 3 kVA

GALILEO PLUS TOWER 1-2-3 kVA
moduł baterii

LEONARDO

od **6 kVA** — do **10 kVA**



Wysoka moc on-line

1-fazowy zasilacz UPS o konstrukcji wieżowej idealny dla sieci i serwerów, małych baz danych.

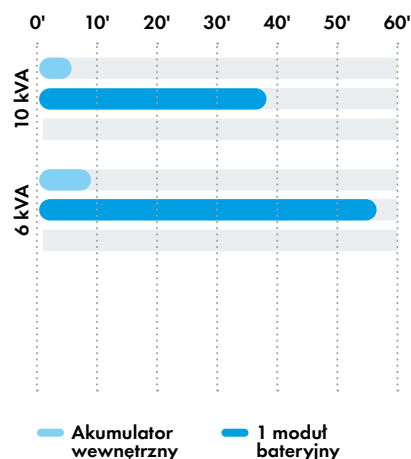
Właściwości i korzyści

- Zasilacz UPS on-line z podwójną konwersją o mocy od 6 do 10 kVA, o konstrukcji wieżowej.
- Równoległa redundantna konfiguracja maksymalizująca dostępność.
- Łatwa instalacja i konfiguracja, wymienny akumulator z możliwością aktualizacji.
- Intuicyjny wyświetlacz LCD zapewnia łatwe do odczytania informacje o stanie i zasilaniu UPS.
- Alarm dźwiękowy powiadamia o zmianie stanu zasilania i UPS.
- Inteligentny system chłodzenia zapewniający oszczędności energii.
- Aktywna kontrola jakości mocy harmonicznej zapewniająca 0,99 PF na wejściu i THDi<3% dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami.
- Automatyczny autotest i zaawansowane zarządzanie akumulatorem maksymalizują jego wydajność i wydłużają żywotność.
- Zdalne wyłączenie awaryjne gwarantuje bezpieczeństwo w krytycznych zastosowaniach.
- Wewnętrzny ręczny bypass dla bezpiecznej i łatwej konserwacji.
- Port komunikacyjny RS232 umożliwiający zarządzanie zasilaczem UPS.
- Dwa gniazda kart komunikacyjnych z automatycznym wykrywaniem.
- Zimny start do zasilania odbiorników, gdy sieć nie jest dostępna.
- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie do zarządzania zasilaczami UPS Borri Power Guardian z alertami w przypadku awarii głównego zasilania i powiadomieniami o wyłączeniu systemu za pośrednictwem wiadomości SMS i e-mail, do pobrania bezpłatnie ze strony www.borri.it/download (więcej informacji na str. 24/25).

Główne opcje

- Karta SNMP do wysyłania statusu UPS do BMS przez połączenie Ethernet oraz protokół SNMP lub ModBus over IP do monitorowania statusu UPS przez dowolną przeglądarkę internetową ze stacji roboczych oraz do otrzymywania powiadomień SMS lub e-mail z UPS na dowolnym urządzeniu przenośnym.
- Karta przekaźnika stykowego do wysyłania statusu UPS do sterowników PLC, SCADA lub AS400 za pomocą beznapięciowych styków SPDT.
- Komora akumulatora umożliwia szybkie dodanie dodatkowego czasu autonomii.
- Dodatkowa ładowarka do zewnętrznej komory akumulatorów.
- Zestaw równoległy.
- Zasilacz PDU do szafy Rack z gniazdami zewnętrznymi i ręcznym przełącznikiem obciążeniowym.

Czas tworzenia kopii zapasowej dla UPS Tower



LEONARDO parametry techniczne

Zakres (kVA)		6*	10*
Moc znamionowa (kW)		5.4	,9
Wymiary UPS WxDxH (mm)		290x645x748	290x645x748
Waga UPS (kg)		86	96
Wejście			
Typ przyłącza		Hardwired 2w (prostownik), 2w (obejście)	
Napięcie nominalne		230 Vac 1-fazowe	
Zakres napięcia		160 do 280 Vac	
Częstotliwość i zakres		50/60 Hz, 45 do 65 Hz	
Czynnik mocy		0.99	
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)		<6%	
Wyjście			
Typ przyłącza		Hardwired 2w	
Napięcie nominalne		230 Vac +/- 1% 1-fazowe	
Częstotliwość		50/60 Hz	
Czynnik mocy		Do 0,9, bez obniżania wartości znamionowych mocy	
Możliwość przeciążenia		104% ciągła, 150% dla 160 sekundy, > 150% przełączenie na obejście	
Tryb pracy		On-line, tryb Eco	
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3		VFI-SS-11	
Akumulator			
Czas autonomii akumulator wewnętrzny (min.)	50% naład-owania	25	17
	100% naład-owania	9	6
Łączności rozszerzenia funkcji			
Panel przedni		Wyświetlacz LCD, status LCD, klawisze funkcyjne	
Komunikacja		zawiera: USB, kartę RS232, EPO. Opcjonalnie: kartę styków bezpotencjałowych, kartę RS485. Platformy kompatybilne: Windows, Linux, Mac	
Środowisko pracy			
Zakres temperatury roboczej:		0°C do +40°C	
Wysokość (AMSL)		< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m	
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)		< 50	
Normy i certyfikaty			
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
Bezpieczeństwo		IEC/EN 62040-1	
EMC		IEC/EN 62040-2	
Oznaczenie		CE	

*Wieża z wewnętrznym akumulatorem



WYŚWIETLACZ LCD dostarczający informacji o UPS, oraz o poziomie naładowania baterii, czas podtrzymania i statusie systemu.

LEONARDO PLUS

od **6 kVA** — do **10 kVA**



Wysoka moc on-line

1-fazowy zasilacz UPS ze
Rack/Tower

Konwertowalna konstrukcja, idealna
do serwerów,
sieci i małych baz danych.

Właściwości i korzyści

- Zasilacz UPS on-line z podwójną konwersją od 6 do 10 kVA Rack/Tower.
- Konwertowalna konstrukcja Rack/Tower z odwracalnym ekranem chroni inwestycję podczas migracji ze środowiska montażu na wieży do montażu na stojaku. Zarówno zasilacz UPS, jak i panel wyświetlacza można obracać.
- Łatwa instalacja i konfiguracja, akumulator wymieniany przez użytkownika i z możliwością aktualizacji.
- Intuicyjny, dwustronny wyświetlacz LCD zapewniający łatwy odczyt informacji o stanie i zasilaniu UPS.
- Alarm dźwiękowy powiadamia o zmianie stanu zasilania i UPS.
- Inteligentny system chłodzenia zapewniający oszczędności energii.
- Aktywna kontrola jakości zasilania harmonicznych zapewniająca do 0,99 wejściowego PF i THDi<3% dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami.
- Automatyczny autotest i zaawansowane zarządzanie akumulatorem maksymalizują jego wydajność i wydłużają żywotność.
- Zdalne wyłączenie zasilania w celu natychmiastowego wyłączenia zasilacza UPS w sytuacji awaryjnej.
- Port komunikacyjny USB umożliwiający zarządzanie zasilaczem UPS.

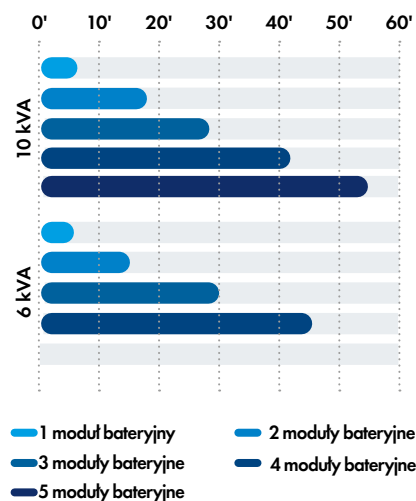
- Jedno gniazdo kart komunikacyjnych z automatycznym wykrywaniem.
- Zimny start do zasilania odbiorników, gdy sieć nie jest dostępna.
- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie do zarządzania zasilaczami UPS z alertami w przypadku awarii głównego zasilania i powiadomieniami o wyłączeniu systemu za pośrednictwem wiadomości SMS i e-mail, do pobrania bezpłatnie ze strony www.borri.it/download (więcej informacji na str. 24/25).



Główne opcje

- Karta SNMP do wysyłania statusu UPS do BMS przez połączenie Ethernet oraz protokół SNMP lub ModBus over IP do monitorowania statusu UPS przez dowolną przeglądarkę internetową ze stacji roboczych oraz do otrzymywania powiadomień SMS lub e-mail z UPS na dowolnym urządzeniu przenośnym.
- Karta przekaźnika stykowego do wysyłania statusu UPS do sterowników PLC, SCADA lub AS400 za pomocą beznapięciowych styków SPDT.
- Komora akumulatora umożliwia szybkie dodanie dodatkowego czasu autonomii.
- Dodatkowa ładowarka do zewnętrznej komory akumulatorów.
- Zestaw szyn Rack/Tower.
- Ręczne obejście zewnętrzne.

Czas tworzenia kopii zapasowej dla UPS Rack/Tower



LEONARDO PLUS parametry techniczne

Zakres (VA)	6000*	6000**	10000**	
Moc znamionowa (W)	6000	6000	10000	
Wymiary UPS WxDxH (mm)	(4U) 176x680x440	(2U) 88x680x440	(3U) 132x680x440	
Wymiary obudowy akumulatora WxDxH (mm)	-	(2U) 88x680x44	(3U) 132x680x440	
Waga UPS (kg)	60	25	26	
Wejście				
Typ przyłącza	Hardwired 2w		Hardwired 3w (prostownik, obejście, neutral)	
Napięcie nominalne	230 Vac 1-fazowe			
Zakres napięcia	170-288 Vac przy pełnym naładowaniu			
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz			
Czynnik mocy	0.99			
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<3%			
Wyjście				
Typ przyłącza	Hardwired 2w 8 IEC C13, 2 IEC C19	Hardwired 2w		
Napięcie nominalne	230 Vac +/- 1% 1-fazowe			
Częstotliwość	50/60 Hz			
Czynnik mocy	1			
Możliwość przeciążenia	105% ciągła, 120% dla 30 s, 150% dla 160 ms			
Tryb pracy	On-line, tryb Eco			
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11			
Akumulator				
Czas autonomii akumulator wewnętrzny (min.)	50% naład-owania	8	Akumulator zewnętrzny	Akumulator zewnętrzny
	100% naład-owania	5	Akumulator zewnętrzny	Akumulator zewnętrzny
Łączności rozszerzenia funkcji				
Panel przedni	Wyświetlacz LCD, status LCD, klawisze funkcyjne			
Komunikacja	Zawiera: USB, EPO, RS232. Opcjonalnie: kartę styków bezpotencjałowych, kartę SNMP, protokół Modbus Platformy kompatybilne: Windows, Linux			
Środowisko pracy				
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C			
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 1% na 100 m			
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 50			
Normy i certyfikaty				
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001			
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1			
EMC	IEC/EN 62040-2			
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3			
Oznaczenie	CE			

* Rack/Tower z wewnętrznym akumulatorem ** Stojak/Wieża bez wewnętrznego akumulatora

LEONARDO PLUS RACK 6 kVA
w/o akumulator wewnętrzny

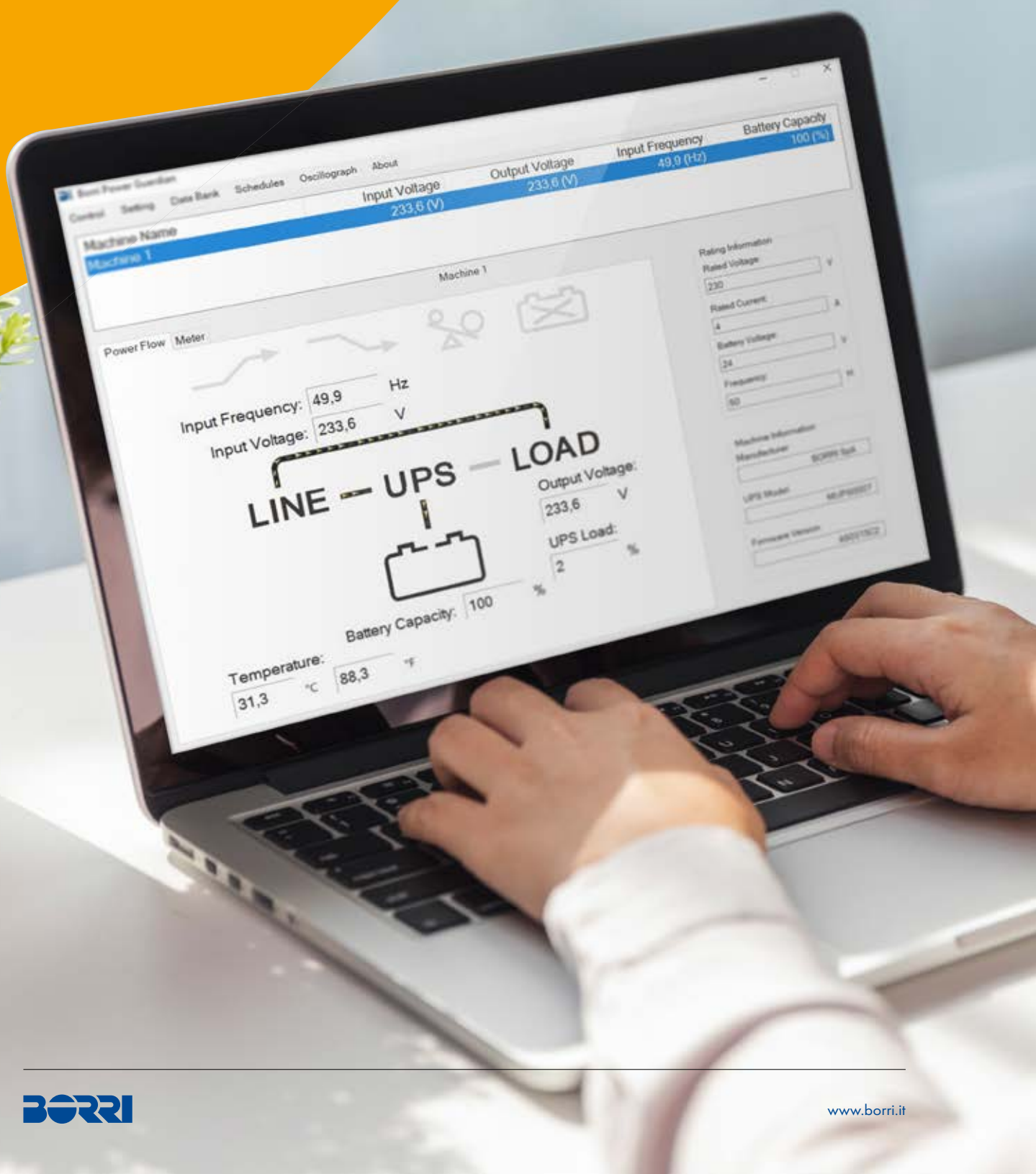
LEONARDO PLUS RACK 6 kVA



LEONARDO PLUS RACK 10 kVA

LEONARDO PLUS TOWER 10 kVA
i komora na akumulator

1-FAZOWE UPS OPROGRAMOWANIE MONITOROWANIA



Bezpłatne, przyjazne dla użytkownika oprogramowanie UPS, zapewniające monitorowanie stanu UPS i automatyczne bezpieczne wyłączenie systemu podczas przerw w zasilaniu.



Właściwości i korzyści

- Szybka, łatwa instalacja i konfiguracja przez USB lub RS232, nawet dla początkujących użytkowników.
- Automatycznie uporządkowana aplikacja i zamykanie systemu.
- Zapobieganie potencjalnemu uszkodzeniu danych i sprzętu.
- Powiadomienia o głównych awariach zasilania i wyłączeniach systemu za pośrednictwem wiadomości SMS i e-mail.
- Automatyczny autotest UPS i stanu akumulatora zapewniający wczesne wykrywanie anomalii.
- Parametry UPS i stan zasilania na pierwszy rzut oka. Podsumowuje graficznie i liczbowo problemy z zasilaniem, takie jak przerwy w dostawie prądu lub zakłócenia elektryczne w czasie oraz informacje UPS, takie jak napięcie wejściowe i wyjściowe, częstotliwość, temperatura, obciążenia i pojemność akumulatora.
- Indywidualne ustawienia dla rozwiązań sztych na miarę.



Pobierz darmowe oprogramowanie Borri ze strony www.borri.it/download

UPS 3/1-FAZOWY i 3/3-FAZOWY

B8031FXS B8033FXS

od **10** kVA ——— do **20** kVA



Zastosowania



Sieć
i Serwery



Przemysłowe
sterowniki i
automatyzacja
procesów



Sprzęt
medyczny



Automatyka
budynkowa

Niskie koszty eksploatacji

Wysoka sprawność i tryb ECO zmniejszają ogólne straty mocy, a tym samym koszty energii.

Wytrzymały i kompaktowy

Technologia IGBT zapewniająca płynny sinusoidalny prąd wejściowy redukuje wszystkie koszty przewymiarowania.

Łatwy montaż i utrzymanie

Wymowane moduły zasilania i prosta obsługa niski koszt instalacji i średni czas naprawy.

Wytrzymały, konfigurowalny i łatwy w utrzymaniu zasilacz UPS, dostępny jako 3-fazowe wejście/1-fazowe wyjście lub 3-fazowe wejście/3-fazowe wyjście. Serie B8031 FXS i B8033 FXS są odpowiednie do serwerowni, IT, sterowania przemysłowego, sprzętu medycznego i automatyzacji procesów.

B8031FXS - B8033FXS: imponujące małe wymiary jedne z najmniejszych w swojej klasie.

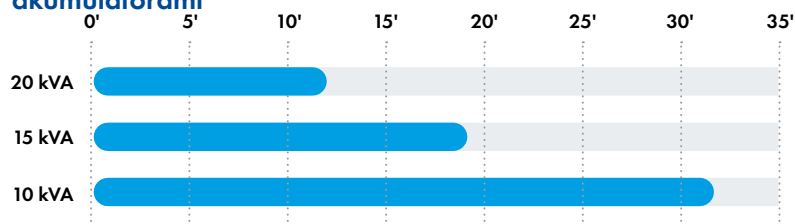


Właściwości i korzyści

- Wysoka sprawność podwójnej konwersji i tryb ECO zapewniają niskie koszty eksploatacji i nieznaczny wpływ na środowisko.
- Beztransfatorowa konstrukcja zapewniająca niewielkie rozmiary.
- Wymienna architektura modułów mocy i wbudowana diagnostyka dla łatwej konserwacji i bardzo niskiego współczynnika MTTR.
- Podłączanie/odłączanie jednostek równoległych w celu łatwej zmiany rozmiaru systemu.
- Pełna technologia IGBT i elektroniczne PFC, zapewniające 0,99 PF na wejściu i niskie THDi dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami upstream.
- Szeroki zakres konfiguracji z wewnętrznymi akumulatorami dla kompaktowych rozwiązań o niskim TCO.
- Ładowarka akumulatorów o dużej mocy, odpowiednia do zastosowań o długiej autonomii.
- Podwójny procesor DSP i logika mikrokontrolera zapewniają najwyższą wydajność i niezawodność.
- Rozproszone sterowanie równoległe oparte na magistrali CAN zapewniające wysoką dokładność podziału obciążenia i brak pojedynczego punktu awarii.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych do zdalnego monitorowania pracy urządzeń.
- Dołączony stycznik obejściowy zapewniający pełną ochronę przed prądem wstecznym i bezpieczeństwo operatorów bez dodatkowych kosztów instalacji.
- Pełna zgodność ze wszystkimi międzynarodowymi normami dla maksymalnej gwarancji jakości.



Czas podtrzymania z wewnętrznymi akumulatorami



Główne opcje

- Transformator izolacyjny.
- Transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia.
- Kompensacja temperatury napięcia akumulatora.
- Skrzynka naścienna zewnętrznego obejścia konserwacyjnego.
- Naścienna skrzynka bezpiecznika akumulatora.
- Odpowiednie szafy akumulatorowe zapewniające długi czas autonomii.
- Redundancja równoległa do 6 jednostek dla redundancji systemu
- Opcja synchronizacji ładowania
- Zaciski wejściowe dla zdalnego EPO, zewnętrzny styk pomocniczy ręcznego obejścia, tryb diesla.
- Oddzielne wejście obejściowe dla B8033FXS.

B8031FXS - B8033FXS parametry techniczne

Zakres (kVA)	10	15	20
Moc znamionowa (kW)	9	13.5	18
Wymiary UPS WxDxH (mm)	450x640x1200		
Waga UPS (kg)	100	110	110
Waga UPS z akumulatorem wewnętrznym (kg)	247	257	257
Wymiary zewnętrznego modułu akumulatora WxDxH (mm)	500x640x1200		
Konfiguracja akumulatora	Wewnętrznego lub zewnętrznego 360 do 372 ogniw, VRLA (inne opcje)		
Max. autonomia z wew. akumulatorem 70% naładowania (min)	32	19	12
Wejście	B8031FXS (10-15-20 kVA)	B8033 FXS (10-15-20 kVA)	
Typ przyłącza	Hardwired 4w (prostownik), 2w (obejście)	Hardwired 4w	
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe z neutral (prostownik) 220/230/240 Vac 1-fazowe (obejście)	400 Vac 3-fazowe z neutral (prostownik) 380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral (obejście)	
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prostownik); ±10% (obejście)		
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz		
Czynnik mocy	0.99		
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<4%		
Wyjście	B8031FXS (10-15-20 kVA)	B8033 FXS (10-15-20 kVA)	
Typ przyłącza	Hardwired 2w	Hardwired 4w	
Napięcie nominalne	220/230/240 Vac 1-fazowe	380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral	
Częstotliwość	50/60 Hz		
Regulowanie napięcia	Statyczne: ±1% ; Dynamiczne: IEC/EN 62040-3 Klasa 1		
Czynnik mocy	Do 0,9, bez obniżania wartości znamionowych mocy		
Przeciążalność	Falownik: 125% przez 10 min, 150% przez 30 s ; Obejście: 150% ciągle, 1000% przez 1 cykl		
Wydajność (AC/AC)*	Do 98%		
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11		
Łączności rozszerzenia funkcji			
Panel przedni	Wyświetlacz graficzny, mimiczny panel LED i klawiatura, lokalny EPO		
Zdalna komunikacja	W zestawie: port szeregowy RS232 i USB; listwa zaciskowa dla styku pomocniczego wyłącznika akumulatora. Opcjonalnie: blok zacisków wejściowych (zdalne wyłączenie zasilania awaryjnego), zewnętrzny wyłącznik obejściowy serwisowy aux. cont., tryb diesel aux. cont); adapter SNMP (Ethernet), Interfejs Web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), z ModBus-RTU do adaptera PROFIBUS DP; płyty przekaźników stykowych SPDT; panel zdalnego monitorowania systemu; oprogramowanie do zarządzania UPS i wyłączania serwerów		
Opcjonalne rozszerzenia funkcji			

*zgodnie z IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
UPS zakres temperatur roboczych	0°C do +40°C
UPS zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 52
Normy i certyfikaty	
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE

UPS 3-FAZOWY

INGENIO COMPACT

od **10 kW** — do **20 kW**

Zastosowania



Małe
data center



Średnie
data center



Sieć
i Serwery



Telekomunikacja

Szeroki zakres akumulatora

Akumulatory wewnętrzne
i zewnętrzne dla
kompaktowych rozwiązań o
niskim TCO.

Innowacyjny design

Konstrukcja przyjazna
użytkownikowi
z wbudowanym ekranem
dotykowym LCD do
szybkiej instalacji i
monitorowania.

Czynnik mocy 1

Pełna znamionowa moc
wyjściowa gwarantująca
maksymalną moc rzeczywistą
i optymalne
Rozmiar UPS.

Jedno z najbardziej kompaktowych i łatwych w użyciu rozwiązań na rynku, przeznaczone do krytycznych zastosowań zasilania, takich jak sieci i serwery, małe i średnie centra danych, telekomunikacja. UPS jest dostępny w zakresie 10-20 kW z technologią podwójnej konwersji online i konfiguracją redundancji równoległej.

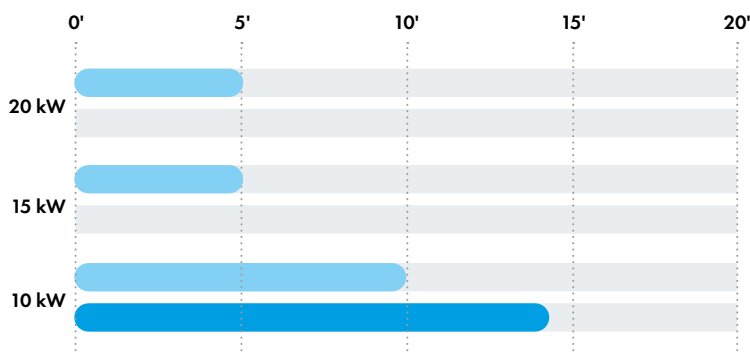
Ingenio Compact: beztransfornatorowy, wysokowydajny, kompaktowy i łatwy w instalacji i obsłudze.



Właściwości i korzyści

- Tryb podwójnej konwersji on-line dla ochrony przed całkowitym obciążeniem.
- Tryb ECO zapewniający niskie koszty eksploatacji i wpływ na środowisko.
- Pełna znamionowa moc wyjściowa ($pf=1$), zapewniająca optymalny dobór i wykorzystanie zasilacza UPS.
- Beztransfornatorowa konstrukcja zapewniająca niewielkie rozmiary.
- Pełna technologia IGBT i elektroniczne PFC, zapewniające 0,99 PF na wejściu i niskie THDi dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami zasilającymi.
- Szeroki zakres napięcia wejściowego w celu oszczędzania akumulatora.
- Szeroki zakres konfiguracji z wewnętrznymi i zewnętrznymi akumulatorami dla kompaktowych rozwiązań o niskim TCO.
- Innowacyjna konstrukcja pozwala na szybką instalację.
- Wyjmowana taca ułatwia konserwację akumulatora.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych do zdalnego monitorowania pracy urządzeń.
- Pełna zgodność ze wszystkimi międzynarodowymi standardami produktowymi dla maksymalnej gwarancji jakości.

Czas tworzenia kopii zapasowej z wewnętrznymi akumulatorami



Główne opcje

- Izolacja transformatora.
- Transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia.
- Kompensacja temperatury napięcia akumulatora.
- Skrzynka naścienna zewnętrznego obejścia konserwacyjnego.
- Zewnętrzne szafy akumulatorowe zapewniające długi czas autonomii.
- Redundancja równoległa do 6 jednostek dla redundancji systemu.
- Wspólny akumulator.

INGENIO COMPACT parametry techniczne

Zakres (kVA)	10	15	20
Moc znamionowa (kW)	10	15	20
Wymiary UPS WxDxH (mm)	440x800x800		
Waga UPS (kg)	75	76	76
Waga UPS z akumulatorem wewnętrznym (kg)	150	165	165
Wymiary zewnętrznego modułu akumulatora WxDxH (mm)	550x650x1200		
Konfiguracja akumulatora	Wewnętrznego (standardowa): 180 ogniw; zewnętrznego: 156/ 240 ogniw	Wewnętrznego (standardowa): 216 ogniw; zewnętrznego: 192/ 240 ogniw	

Wejście

Typ przyłącza	Hardwired 4w
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe z neutral
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prostownik); ±10% (obejście)
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 40 do 70 Hz
Czynnik mocy	0.99
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<3%

Wyjście

Typ przyłącza	Hardwired 4w
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral
Częstotliwość	50/60 Hz
Czynnik mocy	Do 1, bez obniżania wartości znamionowych mocy
Przebieżalność	110% przez 60 min, 125% przez 10 min, 150% przez 1 min
Wydajność (AC/AC)*	Do 98%
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11

Łączności rozszerzenia funkcji

Panel przedni	Wyświetlacz dotykowy
Zdalna komunikacja	Zawiera: szeregowy RS232; styk monitorowania zabezpieczenia przed prądem wstecznym, zdalny styk EPO. Opcjonalnie: 2 gniazda na kartę SNMP, ModBus-RTU, kartę przekaźnika stykowego
Opcjonalne rozszerzenia funkcji	Transformator izolacyjny; Transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia; zewnętrzne obejście konserwacyjne; niestandardowe szafki akumulatorowe; naścienna skrzynka bezpiecznikowa akumulatora; czujnik termiczny akumulatora; zestaw równoległy; inne opcje na życzenie

System

Stopień ochrony	IP 20
Kolor	RAL 9005
Schemat instalacyjny	30 cm odstęp od ściany
Dostęp	Kółka pozycjonujące, dolny przepust kablowy

*zgodnie z IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
UPS zakres temperatur roboczych	0°C do +40°C
UPS zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 52
Normy i certyfikaty	
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE

UPS 3-FAZOWY

INGENIO PLUS

od **30** kWdo **160** kW

DOWNLOAD
THE UPDATED
BROCHURE



Zastosowania



Małe
data center



Średnie
data center



Sieć
i Serwery



Przemysłowe
sterowniki i
automatyka
budynkowa



Sprzęt
medyczny



Automatyka
budynkowa

Czynnik mocy 1

Brak kosztów związanych z przewymiarowaniem infrastruktury elektrycznej i korektą współczynnika mocy.

Ciągła oszczędność

Opatentowana technologia Green Conversion zapewnia wysoką wydajność i wydłużoną żywotność krytycznych komponentów i akumulatorów UPS.

Kompaktowe wymiary

Wydajny, kompaktowy zasilacz UPS beztransformatorowy design.

Idealne rozwiązanie do ochrony zasilania w szeregu krytycznych zastosowań, w tym w sieciach i małych i średnich data center, służbie zdrowia, finansach, przetwórstwie przemysłowym, budownictwie i transporcie. Wyposażony w opatentowaną technologię Green Conversion, Ingenio Plus zapewnia wysoką sprawność nawet przy niewielkim naładowaniu.

Ingenio Plus: kompaktowe i bardzo wydajne rozwiązanie do dostarczania niezawodnego, nieprzerwanego zasilania o wysokiej jakości we wszystkich krytycznych zastosowaniach.

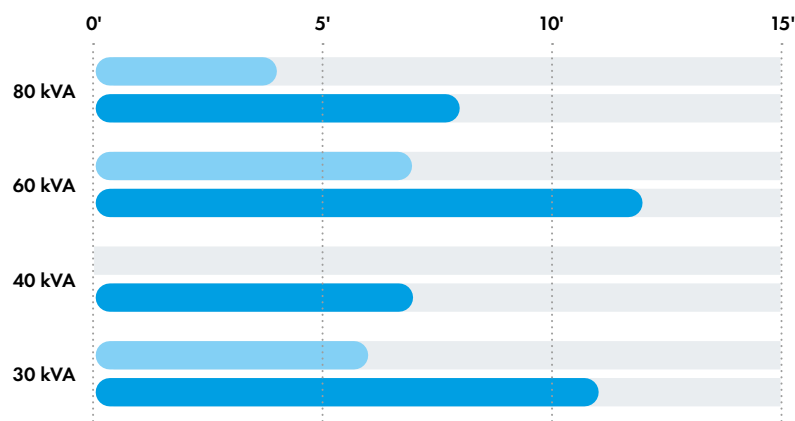


*Opcjonalny ekran dotykowy (w UPS 60-160 kW)

Właściwości i korzyści

- Technologia Green Conversion, wysoka sprawność nawet przy niewielkim naładowaniu i najniższy TCO w swojej kategorii.
- Pełna znamionowa moc wyjściowa ($\text{pf}=1$), zapewniająca optymalny dobór i wykorzystanie zasilacza UPS.
- Beztransformatorkowa konstrukcja dla kompaktowych, lekkich i zrównoważonych systemów.
- Pełna technologia IGBT i elektroniczne PFC, zapewniające 0,99 wejściowego PF i $\text{THDi}<3\%$ dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami upstream.
- Wewnętrzne konfiguracje akumulatorów o mocy do 80 kVA zapewniają mniejszą powierzchnię i maksymalną elastyczność.
- Tryb dynamicznego ładowania (DCM) zapewniający maksymalną wszechstronność w zastosowaniach wymagających długiej autonomii i krótkiego czasu ładowania.
- Green Conversion Battery Care GCBC, dla wydłużenia żywotności akumulatora.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych do zdalnego monitorowania pracy urządzeń.
- Pełna zgodność ze wszystkimi międzynarodowymi standardami produktowymi dla maksymalnej gwarancji jakości.
- Styk zabezpieczający przed prądem wstecznym.
- Kompatybilność z akumulatorami litowymi w wybranych modelach.

Czas tworzenia kopii zapasowej z wewnętrznymi akumulatorami



Główne opcje

- Izolacja transformatora.
- Transformatory/autotransformatory do izolowania i regulacji napięcia.
- Kompensacja temperatury napięcia akumulatora.
- Skrzynka naścienna zewnętrznego obejścia konserwacyjnego.
- Naścienna skrzynka bezpiecznika akumulatora.
- Szafy akumulatorowe zapewniające długi czas autonomii.
- Redundancja równoległa do 6 jednostek dla redundancji systemu (pozostałe konfiguracje na życzenie)..
- Opcja synchronizacji ładowania
- Wspólny akumulator (w zakresie 60-160 kVA).
- Cewka wyzwalająca zabezpieczenie przed prądem wstecznym.
- Oddzielne wejście prostownika i obejścia dla INGENIO PLUS 30-40 kVA.
- Kolorowy ekran dotykowy 7" w zasilaczach UPS 60-160 kVA (*)

INGENIO PLUS parametry techniczne

Zakres (kVA)	30	40	60	80	100	125	160					
Moc znamionowa (kW)	30	40	60	80	100	125	160					
Wymiary UPS WxDxH (mm)	465x650x1230		560x940x1500		560x940x1800							
Waga UPS (kg)	120	140	190	215	320	360	380					
Waga UPS z akumulatorem wewnętrznym (kg)	365	385	770	785	-	-	-					
Konfiguracja akumulatora	Wewnętrznego lub zewnętrznego 360 do 372 ogniw, VRLA (inne opcje)				Zewnętrznego 360 do 372 ogniw, VRLA (inne opcje)							
Max. autonomia z wew. akumulatorem 70% naładowania (min)	11	7	12	8	-	-	-					
Wejście												
Typ przyłącza	Hardwired 4w		Hardwired 4w (prstownik), 4w (obejście)									
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe z neutral (prstownik); 380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral (obejście)											
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prstownik); ±10% (obejście)											
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz											
Czynnik mocy	>0.99											
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<3%											
Wyjście												
Typ przyłącza	Hardwired 4w											
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral											
Częstotliwość	50/60 Hz											
Regulowanie napięcia	Statyczne: ±1%; Dynamiczne: IEC/EN 62040-3 Klasa 1											
Czynnik mocy	Do 1, bez obniżania wartości znamionowych mocy											
Przebieżalność*	Falownik: 110% przez 10 min, 125% przez 5 min, 150% przez 30 s ; Obejście: 150% ciągle, 1000% przez 1 cykl											
Wydajność (AC/AC)**	Do 99%											
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11											
Łączności rozszerzenia funkcji												
Panel przedni	Wyświetlacz graficzny, mimiczny panel LED i klawiatura, lokalny EPO											
Zdalna komunikacja	Zawiera: (30 do 160 kVA): styk monitorowania zabezpieczenia przed prądem wstecznym. Zawiera (60 do 160 kVA): szeregowy RS232 i USB; blok zacisków wejściowych (zdalne wyłączenie zasilania awaryjnego, wyłącznik akumulatora aux. cont. zewnętrzny wyłącznik obejścia konserwacji aux. cont., tryb diesel aux. cont.). Opcjonalnie: adapter SNMP (Ethernet), Interfejs Web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), od ModBus-RTU do PROFIBUS DP adapter; SPDT płytka przełącznika stykowego; panel zdalnego monitorowania systemu; Oprogramowanie do zarządzania UPS i zamykania serwerów											
Opcjonalne rozszerzenia funkcji	Transformator izolacyjny; Transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia; zewnętrzne obejście konserwacyjne; niestandardowe szafki akumulatorowe; ścienna skrzynka bezpiecznikowa akumulatora; czujnik termiczny akumulatora; zestaw równoległy, synchronizacja ładowania; inne opcje na życzenie											
System												
Stopień ochrony	IP 20											
Kolor	RAL 9005											
Schemat instalacyjny	10 cm odstęp od ściany, dozwolony montaż obok siebie	Dozwolona jest instalacja na ścianie i obok siebie, prześwit boczny 80 cm (z wewnętrznym akumulatorem)										
Dostęp	Dostęp z przodu i z góry, dolny przepust kablowy	Dostęp z przodu i z góry, dostęp z boku (z wewnętrznym akumulatorem), dolny przepust kablowy	Dostęp z przodu, dostęp z boku (z wewnętrznym akumulatorem) dolny przepust kablowy									

* warunki użycia ** zgodnie z IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
UPS zakres temperatur roboczych	0°C do +40°C
UPS zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 60
Normy i certyfikaty	
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE



**DOWNLOAD
THE UPDATED
BROCHURE**

UPS 3-FAZOWY

INGENIO MAX

od **200 kW** — do **600 kW**

Zastosowania



Średnie
data center



Duże
data center



Sieć
i Serwery



Przemysłowe
sterowniki i
automatyka
budynkowa



Sprzęt
medyczny



Automatyka
budynkowa

Bardzo wysoka wydajność

Opatentowany 3 -
poziomowy
Technologia
Green Conversion.

Redukcja TCO

Elastyczny system
do 4 MW na
minimalnej przestrzeni.

Kompaktowe wymiary

Jedne z najbardziej
kompaktowych urządzeń na
rynku z pełnym dostępem z
przodu.

Niski całkowity koszt posiadania, wysoka wydajność i kompaktowe rozwiązanie do dostarczania niezawodnego, nieprzerwanego zasilania wysokiej jakości do wszystkich krytycznych zastosowań w sieciach i średnich i dużych centrach danych, służbie zdrowia, finansach, przetwórstwie przemysłowym, budownictwie i transporcie oraz na rynkach TLC.

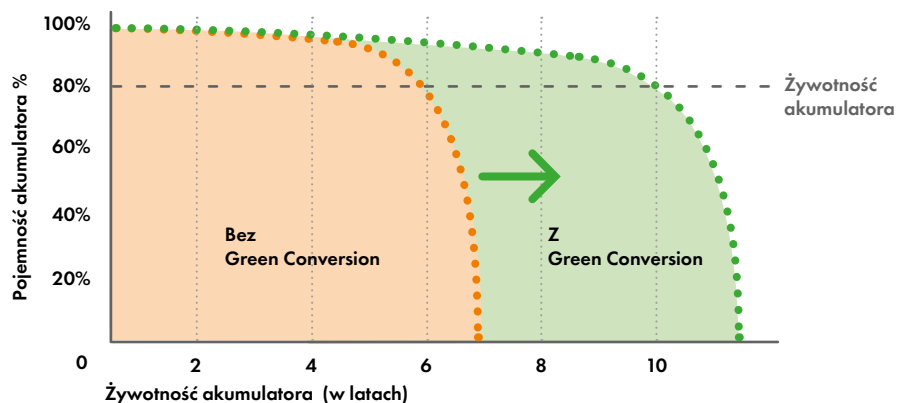
Ingenio Max: najwyższa wydajność online w swojej klasie dla szerokiego zakresu krytycznych aplikacji o dużej mocy.



Właściwości i korzyści

- Trzypoziomowa konwersja Green Conversion, zapewniająca zwiększoną sprawność systemu, bardzo niski poziom hałasu i najniższy całkowity koszt posiadania w swojej kategorii.
- Pełna moc wyjściowa ($pf=1$), zapewniająca optymalny dobór UPS i wysoką elastyczność dla wszystkich typów obciążeń.
- Konstrukcja beztransformatrowa z podwójną konwersją on-line zapewniająca niski współczynnik PUE i TCO.
- Pełna technologia IGBT i elektroniczne PFC, zapewniające 0,99 wejściowego PF i $THDi < 3\%$ dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami upstream.
- Dynamicznego tryb ładowania (DCM) zapewniający maksymalną wszechstronność w zastosowaniach wymagających długiej autonomii i krótkiego czasu ładowania.
- Green Conversion Battery Care (GCBC) dla wydłużenia żywotności baterii.
- Zwiększona gęstość mocy, zapewniająca niezrównaną oszczędność miejsca.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych do zdalnego monitorowania pracy urządzeń.
- Pełna zgodność z międzynarodowymi normami dla maksymalnej gwarancji jakości.
- Kolorowy 10-calowy ekran dotykowy ułatwiający monitorowanie i sterowanie.
- Kompatybilność z akumulatorami litowymi w wybranych modelach.
- Deklaracja profilu środowiskowego produktu (PEP) dostępna do oceny zrównoważonego rozwoju.

Opatentowany system Green Conversion Battery Care w porównaniu z konwencjonalnym ładowaniem wydłuża żywotność baterii.



Główne opcje

- transformatory/autotransformatory do izolowania i regulacji napięcia
- Kompensacja temperatury napięcia akumulatora.
- Skrzynka naścienna zewnętrznego obejścia konserwacyjnego.
- Naścienna skrzynka bezpiecznika
- akumulatora.
- Szafy akumulatorowe zapewniające długi czas autonomii.
- Możliwość pracy równoległej do 6 jednostek dla redundancji systemu (pozostałe konfiguracje na życzenie).
- Opcja synchronizacji ładowania
- Wspólny akumulator dla wybranych modeli.
- Cewka wyzwalająca zabezpieczenie przed prądem wstecznym.
- Rozwiązania do oszczędzania energii

INGENIO MAX parametry techniczne

Zakres (kVA)	200	250	300	400	500	600
Moc znamionowa (kW)	200	250	300	400	500	600
Wymiary UPS WxDxH (mm)	880x970x1978			1430x970x1978		1630x970x1978
Waga UPS (kg)	530	630	675	1080	1150	1400
Konfiguracja akumulatora	Zewnętrzny 360 do 372 ogni, VRLA (inne opcje)					
Wejście						
Typ przyłącza	Hardwired 4w (prostownik), 4w (obejście)					
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe z neutral (prostownik); 380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral (obejście)					
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prostownik); ±10% (obejście)					
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz					
Czynnik mocy	>0.99					
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<3%					
Wyjście						
Typ przyłącza	Hardwired 4w					
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral					
Częstotliwość	50/60 Hz					
Regulowanie napięcia	Statyczne: ±1%; Dynamiczne: IEC/EN 62040-3 Klasa 1					
Czynnik mocy	Do 1, bez obniżania wartości znamionowych mocy					
Przebieżalność	Falownik: 110% przez 10 min, 125% przez 5 min, 150% przez 30 s; Obejście: 150% ciągle, 1000% przez 1 cykl					
Wydajność (AC/AC)*	Do 99%					
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11					
Łączności rozszerzenia funkcji						
Panel przedni	10" kolorowy ekran dotykowy, 1024x600 pikseli					
Zdalna komunikacja	Zawiera: szeregowy RS232 i USB, styk monitorujący zabezpieczenie przed prądem wstecznym, blok zacisków wejściowych (zdalne wyłączenie zasilania awaryjnego, pomocniczy wyłącznik obwodu akumulatora, zewnętrzny wyłącznik obciążeniowy serwisowy aux. cont., tryb diesel aux. cont., zewnętrzny wyłącznik obwodu wyjściowego aux. cont., zdalny transfer do trybu obejścia). Opcjonalnie: adapter SNMP (Ethernet), Interfejs Web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), od ModBus-RTU do PROFIBUS DP adapter; SPDT płyta przełącznika stykowego; zdalny panel monitorowania systemu; oprogramowanie do zarządzania UPS i zamykania serwerów					
Funkcje opcjonalne	Zestaw zwiększający wydajność; wspólny akumulator; transformator izolacyjny; transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia, zewnętrzne obejście serwisowe; skrzynka bezpieczników akumulatora; niestandardowe szafki akumulatorowe; czujnik termiczny akumulatora; zestaw równoległy; synchronizacja ładowania; górny przepust kablowy; cewka wyzwalająca sprzężenie zwrotne dla rozłącznika obciążeniowego; inne opcje na życzenie					
System						
Ręczne obejście wewnętrzne	Wbudowane jako standardowe					
Stopień ochrony	IP 20					
Kolor	RAL 9005					
Schemat instalacyjny	Dozwolona instalacja na ścianie, tyłem do siebie i obok siebie					
Dostęp	Dostęp z przodu, dolny przepust kablowy					

*zgodnie z IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy			
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C		
Zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C		
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m		
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 65	< 72	< 80
Normy i certyfikaty			
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001: ISO 14001, ISO 45001		
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1		
EMC	IEC/EN 62040-2		
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4		
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3		
Stopień ochrony	IEC 60529		
Oznaczenie	CE		

UPS 3-FAZOWY

B9000FXS

od **60 kVA** — do **300 kVA**

Zastosowania



Małe
data center



Średnie
data center



Sieć
i Serwery



Przemysłowe
sterowniki i
automatyka
budynkowa



Sprzęt
medyczny



Automatyka
budynkowa

Wytrzymała konstrukcja i wysoka niezawodność

Zasilacz UPS z możliwością
dostosowania do konkretnych
zastosowań w przemyśle
przetwórczym.

Minimalne koszty utrzymania

Pełny dostęp do wszystkich
podzespołów od przodu i
wysoka jakość materiałów
znacznie ułatwiają
serwisowanie.

Transformator konstrukcja oparta na

Niezawodnej konstrukcji z
wyjściowym transformatorem
izolującym dla Ochrony
galwanicznej DC/AC.

Transformatorowe zasilacze UPS przeznaczone do systemów bezpieczeństwa i awaryjnych, urządzeń sterujących procesami i obrabiarek, infrastruktury krytycznej, sprzętu medycznego, małych i średnich baz danych, monolitycznej ochrony zasilania.

B9000FXS: niezawodne, wytrzymałe rozwiązanie zasilania oparte na transformatorze.

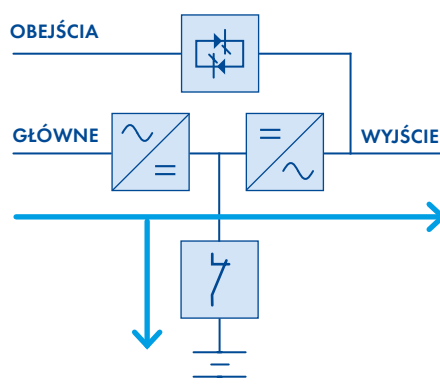


Właściwości i korzyści

- Wbudowany transformator falownika do Ochrony galwanicznej DC/AC obciążeń typu przemysłowego.
- Pełna technologia IGBT i elektroniczne PFC, zapewniające 0,99 wejściowego PF i THDi<3% dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami upstream.
- Dostęp od przodu do wszystkich krytycznych komponentów w celu ułatwienia konserwacji.
- Podłączanie/odłączanie na gorąco jednostek równoległych w celu łatwej zmiany rozmiaru systemu.
- Precyzyjne zarządzanie akumulatorem, zapewniające minimalizację tętnień prądu, kontrolę prądu ładowania/napięcia zgodnie ze specyfikacjami producenta akumulatora oraz automatyczny/ręczny test akumulatora dla maksymalnego zachowania oczekiwanej żywotności akumulatora.
- Tryb dynamicznego ładowania (DCM) zapewniający maksymalną wszechstronność w zastosowaniach wymagających długiej autonomii i krótkiego czasu ładowania.
- Inteligentne zarządzanie równoległe w zakresie współdzielenia obciążenia, synchronizacji obciążenia pojedynczych systemów UPS i synchronizacji obciążenia dwóch równoległych systemów w celu zapewnienia optymalnej ochrony.
- Podwójny procesor DSP i logika mikrokontrolera zapewniają najwyższą wydajność i niezawodność.
- Rozproszone sterowanie równoległe oparte na magistrali CAN zapewniające wysoką dokładność podziału obciążenia i brak pojedynczego punktu awarii w systemach równoległych.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych do zdalnego monitorowania pracy urządzeń.
- Pełna zgodność ze wszystkimi międzynarodowymi standardami produktowymi dla maksymalnej gwarancji jakości.

Dynamiczne ładowanie Tryb (DCM)

Prąd ładowania akumulatora można ustawić powyżej wartości nominalnej, aż do limitu DCM, w celu zarządzania zestawami akumulatorów o dużej pojemności. Dodatkowa moc ładowania jest dostarczana do akumulatora, o ile obciążenie tego nie wymaga. Jest to funkcja włączana przez oprogramowanie sprzętowe.



Główne opcje

- Stycznik obejściowy zabezpieczenia przed zasilaniem zwrotnym.
- Transformator obejściowy.
- Transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia.
- Kompensacja temperatury napięcia akumulatora.
- Skrzynka naścienna zewnętrznego obejścia konserwacyjnego.
- Naścienna skrzynka bezpiecznika akumulatora.
- Odpowiednie szafy akumulatorowe zapewniające długi czas autonomii.
- Redundancja równoległa do 6 jednostek lub redundancja systemu.
- Opcja synchronizacji ładowania
- Górne wejścia kablowe.

B9000FXS parametry techniczne

*zgodnie z IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C
Zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 62
Normy i certyfikaty	
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE

UPS 3-FAZOWY

B9600FXS

od **400 kVA** — do **800 kVA**

Zastosowania



Średnie
data center



Sieć
i Serwery



Przemysłowe
sterowniki i
automatyka
budynkowa



Sprzęt
medyczny



Automatyka
budynkowa

Wytrzymała konstrukcja i wysoka niezawodność

Zasilacz UPS z możliwością
dostosowania do konkretnych
zastosowań w przemyśle
przetwórczym.

Minimalne koszty utrzymania

Pełny dostęp do wszystkich
podzespołów od przodu i
wysoka jakość materiałów
znacznie ułatwiają
serwisowanie.

Transformator konstrukcja oparta na

Niezawodnej konstrukcji z
wyjściowym transformatorem
izolującym dla Ochrony
galwanicznej DC/AC.

Transformatorowe zasilacze UPS przeznaczone do systemów bezpieczeństwa i awaryjnych, urządzeń sterujących procesami i obrabiarek, infrastruktury krytycznej, sprzętu medycznego, małych i średnich baz danych, monolitycznej ochrony zasilania.

B9600FXS: niezawodne rozwiązanie zasilania oparte na transformatorze o dużej mocy.

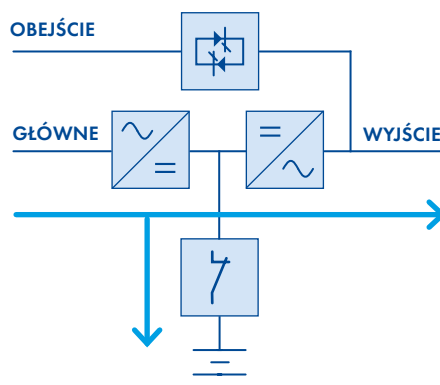


Właściwości i korzyści

- Wbudowany transformator falownika do Ochrony galwanicznej DC/AC obciążeń typu przemysłowego.
- Pełna technologia IGBT i elektroniczne PFC, zapewniające 0,99 wejściowego PF i THDi<3% dla maksymalnej kompatybilności ze źródłami upstream.
- Dostęp od przodu do wszystkich krytycznych komponentów w celu ułatwienia konserwacji.
- Dołączony stycznik obejściowy zasilania zwrotnego zapewnia pełną ochronę i bezpieczeństwo operatorów bez dodatkowych kosztów instalacji.
- Podłączanie/odłączanie na gorąco jednostek równoległych w celu łatwej zmiany rozmiaru systemu.
- Precyzyjne zarządzanie akumulatorem, zapewniające minimalizację tętnień prądu, kontrolę prądu ładowania/napięcia zgodnie ze specyfikacjami producenta akumulatora oraz automatyczny/ręczny test akumulatora dla maksymalnego zachowania oczekiwanej żywotności akumulatora.
- Tryb dynamicznego ładowania (DCM) zapewniający maksymalną wszechstronność w zastosowaniach wymagających długiej autonomii i krótkiego czasu ładowania.
- Inteligentne zarządzanie równoległe w zakresie współdzielenia obciążenia, synchronizacji obciążenia pojedynczych systemów UPS i synchronizacji obciążenia dwóch równoległych systemów w celu zapewnienia optymalnej ochrony.
- Podwójny procesor DSP i logika mikrokontrolera zapewniają najwyższą wydajność i niezawodność.
- Rozproszone sterowanie równoległe oparte na magistrali CAN zapewniające wysoką dokładność podziału obciążenia i brak pojedynczego punktu awarii w systemach równoległych.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych do zdalnego monitorowania pracy urządzeń.
- Pełna zgodność ze wszystkimi międzynarodowymi standardami produktowymi dla maksymalnej gwarancji jakości.

Dynamiczne ładowanie Tryb (DCM)

Prąd ładowania akumulatora można ustawić powyżej wartości nominalnej, aż do limitu DCM, w celu zarządzania zestawami akumulatorów o dużej pojemności. Dodatkowa moc ładowania jest dostarczana do akumulatora, o ile obciążenie tego nie wymaga. Jest to funkcja włączana przez oprogramowanie sprzętowe.



Główne opcje

- Ręczne obejście.
- Transformator obejściowy.
- Transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia.
- Kompensacja temperatury napięcia akumulatora.
- Naścienna skrzynka bezpiecznika akumulatora.
- Odpowiednie szafy akumulatorowe zapewniające długi czas autonomii.
- Redundancja równoległa do 6 jednostek dla redundancji systemu.
- Opcja synchronizacji ładowania
- Górne wejście kablowe.

B9600FXS parametry techniczne

Zakres (kVA)	400	500	600	800
Moc znamionowa (kW)	360	450	540	720
Wymiary WxDxH (mm)	1990x950x1920	2440x950x2020		3640x950x1920
Waga UPS (kg)	1955	2482	2535	3600
Konfiguracja akumulatora	Zewnętrznego , 300 do 312 ogniw, VRLA (inne opcje)			
Wejście				
Typ przyłącza	Hardwired 3w (prostownik), 4w (obejście)			
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe (prostownik); 380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral (obejście)			
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prostownik); ±10% (obejście)			
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz			
Czynnik mocy	0.99			
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<3%			
Wyjście				
Typ przyłącza	Hardwired 4w			
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral			
Częstotliwość	50/60 Hz			
Regulowanie napięcia	Statyczne: ±1% ; Dynamiczne: IEC/EN 62040-3 Klasa 1			
Czynnik mocy	Do 0,9, bez obniżania wartości znamionowych mocy			
Przeciążalność	Falownik: 125% przez 10 min, 150% przez 1 min, 199% przez 10 s; obejście 1 50% ciągle, 1000% przez 1 cykl			
Wydajność (AC/AC)*	Do 98%			
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11			
Łączności rozszerzenia funkcji				
Panel przedni	Wyświetlacz graficzny, mimiczny panel LED i klawiatura, lokalny EPO			
Zdalna komunikacja	zawiera: szeregowy RS232 i USB; blok zacisków wejściowych dla: zdalnego awaryjnego zdalne wyłączenie awaryjne (REPO), pomocniczy wyłącznik obwodu akumulatora, zewnętrzne obejście konserwacyjne wyłącznik obwodu pomocniczego, sty			

*zgodnie z IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C
Zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 62
Normy i certyfikaty	
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE

MODUŁOWY HI-POWER
3-FAZOWY UPS

UPSAVER 3VO

od **670 kW** ——— do **2,67 MW**



Zastosowania



Duże
data center

Wysoka wydajność

Podwójna konwersja online VFI o najwyższej sprawności dzięki opatentowanej technologii 3-Level Green Conversion.

Modułowy wymienny

Moduły z możliwością wymiany i serwisowania (VFI) zapewniają najniższy współczynnik MTTR i najwyższą ogólną dostępność.

Skalowalność 3D

do 2.67 MW w pojedynczej jednostce, do 21 MW w systemie równoległym i zsynchronizowane podwójne zasilanie systemy.

Zasilacz UPS Borri 3 generacji UPSaver 3vo o wysokiej mocy zapewnia niezrównaną wydajność dla dużych i hiperskalowych baz danych, zapewniając najwyższy poziom dostępności w tym zakresie zakres mocy, najniższe zużycie energii i TCO.

UPSaver 3vo: zaprojektowany z myślą o wszechstronności i elastycznej rozbudowie mocy.

Główne cechy



- Do 97,2% sprawności VFI online* (certyfikowane przez stronę trzecią) i tryby pracy o wysokiej wydajności.
- Tryby pracy UPSaver 3vo zapewniające najlepszą wydajność w każdych warunkach: podwójna konwersja (VFI), tryb ECO (VFD) i Tryb bardzo wysokiej wydajności (VFD).
- Maksymalna wydajność i niski całkowity koszt posiadania dzięki regulacji mocy wyjściowej dopasowanej do obciążenia.
- Skalowalne jednostki zasilające 333 kW z zasilaczami wymiennymi na gorąco dzięki opcjonalnym szafom dystrybucyjnym.
- Moc równoległa skalowalna do 21 MW.
- Wysoka kompatybilność z agregatami dzięki minimalnej wejściowej mocy pojemnościowej, współczynnikowi mocy wejściowej jednostki, THDi <3% i programowalnym funkcjom łagodnego rozruchu.
- Obwód zabezpieczający przed prądem wstecznym dla maksymalnego bezpieczeństwa operatora.
- Niewielkie rozmiary.
- Elastyczność projektu systemu i możliwość całkowitego dostosowania instalacji.
- Rozwiązania do oszczędzania energii.
- 10" kolorowy ekran dotykowy.
- Green Conversion Battery Care (GCBC) dla wydłużenia żywotności akumulatora.
- Kompatybilny z akumulatorami VRLA i Li-Ion..

*Warunki stosowania

Skalowalność i łatwość serwisowania (na życzenie)

UPSaver 3vo może być skonfigurowany z sekcjami dystrybucyjnymi zawierającymi przełączniki dla prostownika, wyjścia i akumulatora na każdy moduł 333 kW. Dzięki tej opcji urządzenie może być modernizowane i konserwowane podczas pracy w trybie online VFI.

Technologia 3-L Green Conversion

Technologia Green Battery Management i Green Conversion oszczędzają baterię, ograniczając główne przyczyny jej starzenia się, takie jak prąd tętniący i płynące mikroprądy ładowania. Tryb pracy UHE znacznie wydłuża żywotność zużywających się komponentów.

Główne opcje

- System uziemiający TNC/TNS.
- Wejście podwójne/pojedyncze.
- Górny/dolny wlot linii.
- Kabel / Szyna przyłączeniowy/-a.
- Akumulator scentralizowany/rozproszony.
- Różne schematy.
- Duża skalowalność.
- Przełączniki I/O.



UPSAVER 3vo parametry techniczne

Zakres (kVA/ kW)	670	1000	1340	1670	2000	2340	2670
Liczba modułów	2	3	4	5	6	7	8
Wymiary UPS WxDxH (mm) *	3800x970x2150	4450x970x2150	6550x970x2150	7200x970x2150	7650x1200x2150	8800x1200x2150	(***)
Waga UPS (kg) *	2140	2710	4205	4775	5770	6630	(***)
Konfiguracja akumulatora	Zewnętrzny 360 do 372 ogniw, VRLA , Li-ion(inne opcje)						
Wejście							
Typ przyłącza	Hardwired 4w (prostownik), 4w (obejście)						
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe z neutral (prostownik), 380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral (obejście)						
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prostownik); ±10% (obejście)						
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz						
Czynnik mocy	0.99						
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<3%						
Wyjście							
Typ przyłącza	Hardwired 4w						
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral						
Częstotliwość	50/60 Hz						
Regulowanie napięcia	Statyczne: ±1%; Dynamiczne: IEC/EN 62040-3 Klasa 1						
Czynnik mocy	Do 1, bez obniżania wartości znamionowych mocy						
Przeciążalność **	Falownik: 105% ciągle przy 60 min, 125% przez 10 min; 150% przez 1 min; obejście 110% ciągle; 150% przez 1 min; 700% przez 100 ms; 1000% przez 10 ms						
Wydajność (AC/AC)	Do 99%						
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11						
Łączności rozszerzenia funkcji							
Panel przedni	10" kolorowy ekran dotykowy, 1024x600 pikseli						
Zdalna komunikacja	W zestawie: szeregowy RS232; blok zacisków wejściowych (zdalne wyłączenie zasilania awaryjnego, wyłącznik obwodu akumulatora aux.cont., zewnętrzny wyłącznik obejścia konserwacyjnego aux.cont., tryb diesla aux.cont., zewnętrzny wyłącznik obwodu wyjściowego aux.cont., zdalny transfer przez tryb obejścia); płyta przekaźnika stykowego SPDT; ModBus-RTU (RS485); Opcjonalnie: ModBus-TCP/IP (Ethernet)						
Funkcje opcjonalne	Transformator izolacyjny; szafy akumulatorowe; szafy ochronne DC; sonda termiczna akumulatora; zestaw równoległy; synchronizacja ładowania; inne opcje na życzenie						
System							
Stopień ochrony	IP 20						
Kolor	RAL 9005						
Schemat instalacyjny	Dozwolona instalacja na ścianie, tyłem do siebie i obok siebie						
Dostęp	Dostęp z przodu i z góry, dolny i górny przepust kablowy						
Konfiguracja równoległa	Do 8 UPS, łącznie 21 MW						

*Pełna wersja opcjonalna, w tym górny moduł wejściowy szyny zbiorczej, przełączniki główne, moduły dystrybucji hot swap **Warunki użycia ***Skontaktować się z naszym zespołem sprzedaży w celu potwierdzenia

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C bez obniżania wartości znamionowych mocy
Zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 65
Normy i certyfikaty	
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4; ISO 14025
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE

GŁÓWNE SYSTEMY AWARYJNE
1- i 3-FAZOWE

ECS

od **10** kVA

do **160** kVA

DOWNLOAD
THE UPDATED
BROCHURE





Zastosowania



Systemy
awaryjne i ochronne



Kontrolki
awaryjne



Gaszenie pożaru



Sprzęt
bezpieczeństwa

Zgodność z EN 50171

Zapewniają redukcję kosztów konfiguracji i konserwacji oraz łatwiejsze przeprowadzanie okresowych kontroli.

Wysoki prąd ładowania

Ładowarka akumulatora zapewniając 80% autonomii w ciągu 12 godzin.

Wysoka odporność na przeciążenia

Zaprojektowany, do utrzymania 120% stałego przeciążenia mocy.

Awaryjne systemy centralne zaprojektowane zgodnie z międzynarodową normą EN 50171, dostarczające nieprzerwane zasilanie wysokiej jakości do instalacji awaryjnych i bezpieczeństwa.

Nadają się do systemów awaryjnych i ochronnych, oświetlenia awaryjnego, gaszenia pożarów i innego sprzętu ochronnego.

ECS: zaprojektowany, do zagwarantowania zasilania systemu bezpieczeństwa w przypadku awarii zasilania sieciowego.

Zgodność z normą EN 50171

- 120% stałego przeciążenia mocy.
- Akumulatory o 10-letniej żywotności.
- Zabezpieczenie przed odwróceniem biegunowości baterii.
- Ochrona przed całkowitym rozładowaniem.
- Ochrona przed zwarcieniem.
- Ładowarka zapewniająca 80% autonomii w ciągu 12 godzin.
- Kompensacja temperatury ładowarki.
- Metalowa obudowa IP20 zgodnie z normą EN 60598-1.



E8000 ECS 10-20 kVA

Właściwości i korzyści

- Technologia Green Conversion zapewniająca wysoką sprawność i wydłużenie żywotności komponentów UPS.
- Kompaktowa konstrukcja beztransformatorowa zapewniająca niewielkie rozmiary.
- Łatwy dostęp zapewniający szybką konserwację i niski współczynnik MTTR.
- Kwasoodporne szafy i stojaki na akumulatory.

Główne opcje

- Zestaw do pracy w trybie AO+EO.
- Transformator izolacyjny.
- Oddzielny prostownik i wejście obejściowe dla modeli E8000 ECS z wyjściem 3-fazowym.
- Zestaw równoległy.
- Zabezpieczenie przed prądem wstęcznym (standard dla mocy 10, 15 i 20 kVA).

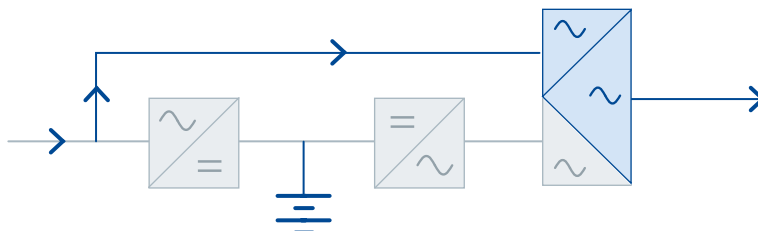


INGENIO ECS 100-160 kVA

Tryb roboczy

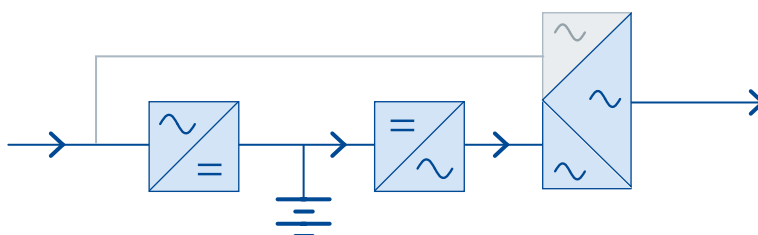
Zmiana trybu - Zawsze On (AO)

Ładowanie jest zwykle zasilane przez linię obejściową, podczas awarii sieci falownik przejmuję obciążenie bez przerwy.



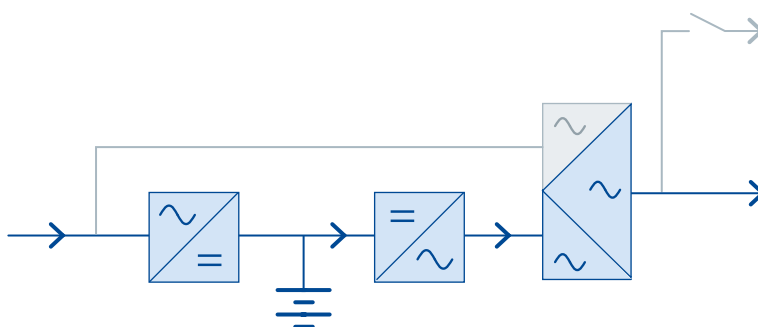
Tryb ciągły - Zawsze On (AO)

Ładowanie jest zwykle zasilane przez wyjście falownika.



Tryb przełączania z dodatkowym przełącznikiem sterującym do częściowego przełączania ładowania - Zawsze On + Tylko awaryjnie (AO+EO)

Część ładowania "Zawsze On" jest zasilana w sposób ciągły, podczas gdy część "Tylko awaryjnie" jest zasilana tylko w przypadku awarii sieci.



E8031 ECS- E8033 ECS parametry techniczne

Zakres (kVA)	10	15	20
Moc znamionowa (kW)	9	13.5	18
Zasilanie znamionowe jak dla EN 50171 (kW)	7.5	11.3	15
Wymiary UPS WxDxH (mm)	450x670x1200		
Waga UPS (kg)	100	,110	,110
Konfiguracja akumulatora	Zewnętrzny , 360 do 372 ogniw, VRLA (inne opcje)		
Wejście			
Typ przyłącza	Jednostki 3/1-fazowe: hardwired 4 W (prostownik), 2 W (obejście) Jednostki 3/3-fazowe: hardwired 4 W (oddzielne wejście obejściowe dostępny na życzenie)		
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe z neutral (prostownik) 220/230/240 Vac (3/1-fazowe obejście)		
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prostownik); ±10% (obejście)		
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz		
Czynnik mocy	0.99		
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<4%		
Wyjście			
Typ przyłącza	Jednostki 3/1-fazowe: hardwired 2w Jednostki 3/3-fazowe: hardwired 4w		
Napięcie nominalne	Jednostki 3/1-fazowe: 220/230/240 Vac 1-fazowe Jednostki 3/3-fazowe: 380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral		
Częstotliwość	50/60 Hz		
Regulowanie napięcia	Statyczne: ±1% ; Dynamiczne: IEC/EN 62040-3 Klasa 1		
Czynnik mocy	Do 0,9, bez obniżania wartości znamionowych mocy		
Przebieżalność*	120% ciągle, 150% przez 10 min		
Wydajność (AC/AC)**	Do 98%		
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11		
Łączności rozszerzenia funkcji			
Panel przedni	Wyświetlacz graficzny, mimiczny panel		

*jak w EN 50171 **jak w IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C
Zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 52
Normy i certyfikaty	
CPSS	EN 50171
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE

INGENIO ECS parametry techniczne

Zakres (kVA)	30	40	60	80	100	125	160					
Moc znamionowa (kW)	30	40	60	80	100	125	160					
Zasilanie znamionowe jak dla EN 50171 (kW)	25	33,3	50	67	83	104	133					
Wymiary UPS WxDxH (mm)	465x650x1230		560x940x1500		560x940x1800							
Waga UPS (kg)	120	140	190	215	320	360	380					
Konfiguracja akumulatora	Zewnętrzny, 360 do 372 ogniw, VRLA (inne opcje)											
Wejście												
Typ przyłącza	Hardwired 4w		Hardwired 4w (prstownik), 4w (obejście)									
Napięcie nominalne	400 Vac 3-fazowe z neutral (prstownik) 380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral (obejście)											
Tolerancja napięciowa	-20%, +15% (prstownik); ±10% (obejście)											
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz											
Czynnik mocy	>0.99											
Współczynnik odkształcania krzywej prądu (THDi)	<3%											
Wyjście												
Typ przyłącza	Hardwired 4w											
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe z neutral											
Częstotliwość	50/60 Hz											
Regulowanie napięcia	Statyczne: ±1% ; Dynamiczne: IEC/EN 62040-3 Klasa 1											
Czynnik mocy	Do 1, bez obniżania wartości znamionowych mocy											
Przebieżalność*	120% ciągłe, 150% przez 10 min											
Wydajność (AC/AC)**	Do 99%											
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11											
Łączności rozszerzenia funkcji												
Panel przedni	Wyświetlacz graficzny, mimiczny panel LED i klawiatura, lokalny EPO											
Zdalna komunikacja	Zawiera: szeregowy RS232 i USB; styk monitorujący zabezpieczenie przed prądem wstecznym, blok zacisków wejściowych (zdalne wyłączenie zasilania awaryjnego, pomocniczy wyłącznik obwodu akumulatora, zewnętrzny wyłącznik obejściowy serwisowy aux. cont., tryb diesel aux. cont). Opcjonalnie: adapter SNMP (Ethernet), Interfejs Web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), od ModBus-RTU do PROFIBUS DP adapter; SPDT płytka przekaźnika stykowego; zdalny panel monitorowania systemu; oprogramowanie do zarządzania UPS i zamykania serwerów											
Funkcje opcjonalne	Transformator izolacyjny; Transformatory/autotransformatory do regulacji napięcia; zewnętrzne obejście konserwacyjne; niestandardowe szafki akumulatorowe; ścienna skrzynka bezpiecznikowa akumulatora; czujnik termiczny akumulatora; zestaw równoległy, synchronizacja ładowania; zestaw trybu AO+EO; zabezpieczenie przed prądem wstecznym; inne opcje na życzenie											
System												
Stopień ochrony	IP 20											
Kolor	RAL 9005											
Schemat instalacyjny	10 cm odstęp od ściany, dozwolony montaż obok siebie		Dozwolona instalacja na ścianie, obok siebie									
Dostęp	Dostęp z przodu i z góry, dolny przepust kablowy				Dostęp z przodu, dolny przepust kablowy							

*jak w EN 50171 **jak w IEC/EN 62040-3

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C
Zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 60
Normy i certyfikaty	
CPSS	EN 50171
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i wydajność	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE



DOWNLOAD
THE UPDATED
BROCHURE

PRZELĄCZNIKI TRANSFERU STATYCZNEGO 1- i 3-FAZOWY

STS

od **16 A** — do **2000 A**



Zastosowania



Sieć
i Serwery



Data center



Sterowniki
sterowniki i automatyka
budynekowa

Prąd zwarciovowy ochronę

Zapewniają maksymalną
ochronę źródła
w aplikacjach z podwójnym
zasilaniem.

Brak przerw bezproblemowe transfery

Automatyczne przenoszenie
obciążeń do alternatywnych
źródeł zasilania, gdy główne
źródło zasilania ulegnie awarii
lub jest niedostępne.

Wysoka dostępność

Dzięki separacji źródeł,
podwójnemu obejściu
konserwacyjnemu i
nadmiarowym ścieżkom
krytycznym.

1-fazowe i 3-fazowe statyczne przełączniki transferowe do płynnego transferu obciążenia w dwutorowych systemach zasilania. Wytrzymała konstrukcja i wysoka niezawodność STS zapewnia redundancję zasilania i zapobiega rozprzestrzenianiu się awarii.

1-FAZOWE STATYCZNE PRZELĄCZNIKI TRANSFEROWE

STS 16-32od **16 A** — do **32 A**

STS 16-32 widok z przodu



STS 16 widok z tyłu



STS 32 widok z tyłu

1-fazowe statyczne przełączniki transferowe serii zaprojektowane do stosowania w rozwiązaniach dotyczących ochrony ładowania jednofazowego.

Właściwości i korzyści

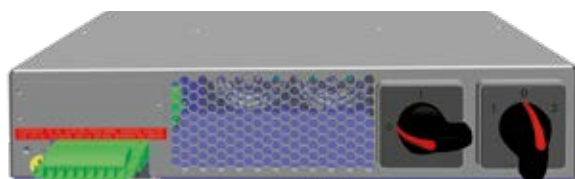
- Podwójne redundantne zasilacze płyt sterujących, zwiększające dostępność.
- Redundantne chłodzenie i monitorowanie awarii wentylatora, zapewniające niezawodne działanie.
- Wykrywanie usterek SCR w czasie rzeczywistym, zapobiegające rozprzestrzenianiu się usterek.
- Wysoka odporność na przeciążenia, zapewniona przez solidną konstrukcję elektryczną.
- Przełącznik serwisowy ITS zapewniający możliwość wymiany podczas pracy.
- Kompaktowa konstrukcja w szafie ze stojakiem 19" ułatwiająca integrację.
- Wyświetlacz LCD/LED zapewniający przyjazny dla użytkownika interfejs.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych do zdalnego monitorowania pracy urządzeń.

Główne opcje

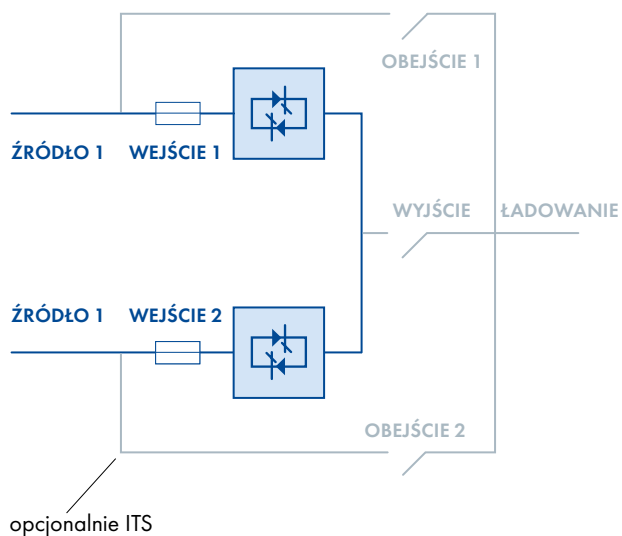
- Przełącznik serwisowy ITS
- Interfejs SNMP.
- RS485 Interfejs ModBus.

Główne cechy przełącznika serwisowego ITS

- Wersja 16 A i 32 A.
- Płyta zacisków wejściowych 6 x 40 A.
- Zerowy czas przełączania.



STS Schemat blokowy



STS 16 - STS 32 parametry techniczne

Model	STS 16	STS 32
Zakres (A)	16	32
Wymiary WxDxH (mm)	440x275x88	
Waga (kg)	8	9
Wejście		
Typ przyłącza	Hardwired 5w	
Napięcie nominalne	200/ 208/ 220/230/240 Vac 1-fazowe	
Tolerancja napięciowa	± 5% (do ±20%)	
Bezwzględny maksymalny zakres napięcia	150 Vac do 300 Vac	
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, ± 5% (do ±20%)	
Zawartość harmonicznych napięcia źródłowego	Nieograniczone	
Transfer kąta fazowego	5° do 20°	
Wyjście		
Typ przyłącza	8 IEC-C 13, hardwired 3w	Hardwired 3w
Napięcie nominalne	200/ 208/ 220/230/240 Vac 1-fazowe	
Częstotliwość	50/60 Hz	
Czas transferu	2 do 6 ms	
Tryb transferu	Przerwanie przed wykonaniem, blokada transferu przy błędzie	
Współczynnik mocy obciążenia	1 do 0,3	
Maksymalny współczynnik szczytu	3:1	
Sprężenie zwrotne prądu THD z obciążenia	Nieograniczone	
Współczynnik mocy obciążenia	125% przez 1 min, 150% przez 30 s, 200% przez 5 s	
Wydajność (AC/AC)	99%	
Łączności rozszerzenia funkcji		
Panel przedni	Graficzny wyświetlacz LCD	
Zdalna komunikacja	zawiera: RS-232 ModBus, USB, beznapięciowe styki przekaźnika; Opcjonalnie: jedno gniazdo na adapter SNMP lub adapter RS-485 ModBus	
System		
Stopień ochrony	IP 20	
Kolor	RAL 9005	
Schemat instalacyjny	Montaż na stojaku	
Dostęp	Przód i tył	

Pozostałe właściwości

Środowisko pracy	
Zakres temperatury roboczej:	-5°C do +40°C
Zakres temperatur przechowywania	-10°C do +70°C
Wysokość (AMSL)	< 1000 m bez redukcji mocy, > 1000 m z redukcją 0,5% na 100 m
Hałas słyszalny w odległości 1 m (dBA)	< 60
Normy i certyfikaty	
Zapewnienie jakości, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Bezpieczeństwo	IEC 60950-1
EMC	EN 55022, EN 55024
Limity napięcia transferowego	Norma IEEE 446
Stopień ochrony	IEC 60529
Wydajność	IEC/EN 62310-3
Oznaczenie	CE

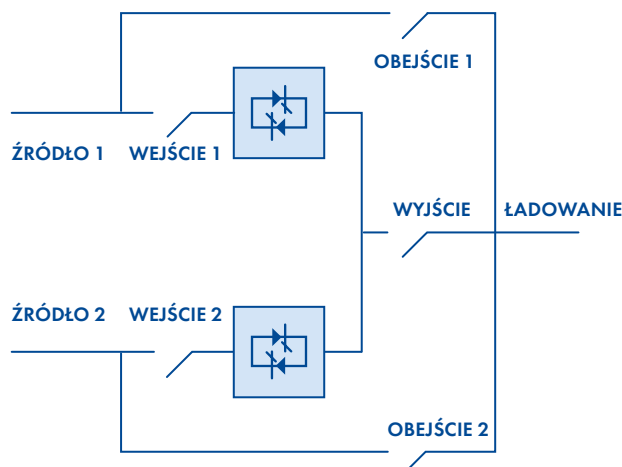
3-FAZOWE STATYCZNE PRZELĄCZNIKI TRANSFEROWE

STS 300

od 100 A — do 2000 A



STS Schemat blokowy



Karta przekaźnika styków bezpotencjałowych (dołączona)

Do wysyłania statusu UPS do sterowników PLC, SCADA lub AS400 za pomocą beznapięciowych styków SPDT.

3-fazowa scentralizowana
seria przełączników
statycznych zaprojektowanych
w celu zapewnienia rozwiązań w zakresie
ochrony obciążeń nawet w krytycznym
środowisku.



Właściwości i korzyści

- Wykonanie bez bezpieczników w konfiguracji 3- lub 4-biegunowej dla maksymalnej elastyczności.
- ciągłe monitorowanie napięcia i częstotliwości oraz automatyczne natychmiastowe (<4 ms) dla bezpiecznego przełączania zasilania bez krzyżowego łączenia źródeł.
- Przekazywanie asynchroniczne zgodne z ITIC/CBEMA.
- Sterowanie nakładającym się przewodem neutralnym dla bezpiecznego przełączania w aplikacjach 4-biegunowych.
- Sterowanie prądem rozruchowym i blokada transferu zwarcia dla solidnej ochrony obciążenia.
- Wykrywanie otwartych/zwartych uszkodzeń SCR i wejściowe przełączniki w obudowie formowanej z zabezpieczeniem przed prądem wstecznym dla maksymalnego bezpieczeństwa.
- Podwójne ręczne obejście dla pełnej niezależności źródła podczas konserwacji.
- Podwójne redundantne zasilanie, podwójna redundantna płyta sterująca i monitorowane wentylatory zapewniają najwyższą niezawodność produktu w zastosowaniach o wysokiej dostępności.
- Pełny dostęp od przodu dla łatwej konserwacji.
- Konfigurowalne na żądanie górne, dolny przepust kablowy lub wejście na szynę zbiorczą dla maksymalnej wszechstronności instalacji.
- Wszechstronny zestaw opcji komunikacyjnych.
- Pełna zgodność z normami IEC.

Główne opcje

- Potrójne redundantne zasilacze.
- Tyrystorowe bezpieczniki ochronne.
- Transformator izolacyjny.
- Wyjściowe panele rozdzielaczy.
- Dodatkowa karta przekaźników stykowych SPDT.
- SNMP, karta ModBus over TCP/IP.
- Podwójna karta ModBus.

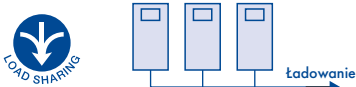
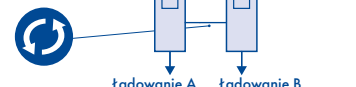
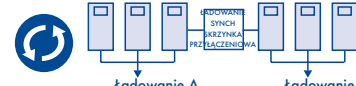
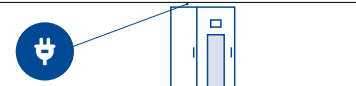
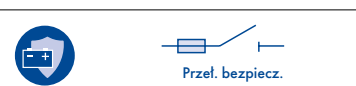
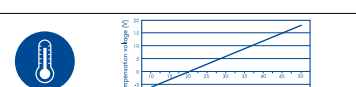
RS485 ModBus-RTU port (dołączony)

Do wysyłania statusu UPS do BMS przez połączenie RS485 i protokół ModBus-RTU. Do zdalnego monitorowania i zdalnego serwisu

STS 300 parametry techniczne

Zakres (A)*	100**	250**	400	630	800	1000**	1250	1600	1800	2000										
Wymiary WxDxH (mm)	820x835x1475		811x980x2100	1211x980x2100		2011x980x2100		2311x980x2100		2511x980x2100										
Waga (kg)	265	290	305	615	660	700	820	1150	1280	1400										
Wejście																				
Typ przyłącza	Hardwired 3w lub 4w																			
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe****																			
Tolerancja napięciowa	Od ±1% do ±20%, regulowane (domyślnie ±10%)																			
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, od ±1% do ±10%, regulowane (domyślnie ±5%)																			
Zawartość harmonicznych napięcia źródłowego	Nieograniczona																			
Transfer kąta fazowego	5° do 30°																			
Wyjście																				
Typ przyłącza	3w lub 4w																			
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3-fazowe****																			
Częstotliwość	50/60 Hz																			
Czas transferu	≤4 ms																			
Tryb transferu	Przerwa przed wykonaniem																			
Współczynnik mocy obciążenia	1 do 0.3																			
Maksymalny współczynnik szczytu	3:1																			
Sprężenie zwrotne prądu THD z obciążenia	Nieograniczone																			
Przeciążalność	125% przez 10 min, 150% przez 1 min, 1000% przez 10 cykli, 2000% przez 1 cykl																			
Wydajność (AC/AC)	>99%																			
Łączności rozszerzenia funkcji																				
Panel przedni	Graficzny wyświetlacz LCD, mimiczny panel LED i klawiatura																			
Zdalna komunikacja	Zawiera: kartę przekaźnika styków bezpotencjałowych, porty szeregowo RS232 i RS485, Protokół ModBus-RTU. Opcjonalnie: dodatkową kartę przekaźnika styków bezpotencjałowych; karta SNMP, ModBus over TCP/IP; podwójną kartę ModBus																			
Opcjonalne rozszerzenia funkcji	Tyristorowe bezpieczniki ochronne; transformator separacyjny; wyjściowe panele dystrybucyjne; inne opcje na życzenie.																			
System																				
Stopień ochrony	IP 20 (pozostałe opcje)																			
Kolor	RAL 9005 (pozostałe opcje)																			
Schemat instalacyjny	Dozwolona instalacja na ścianie, tyłem do siebie i obok siebie																			
Dostęp	Przepust kablowy dolny lub górny;					Górny kabel lub szyna zbiorcza		Górna szyna zbiorcza												
* obciążenie do 3000 A na żądanie życzenie** niektóre funkcje mogą być niedostępne ***Dostępne z górnym lub dolnym przepustem kablowym, wymiary 1211x980x2100 mm (szer. x gł. x wys.) **** inne na życzenie																				
Pozostałe właściwości																				
Środowisko pracy																				
Zakres temperatury roboczej:	0°C do +40°C																			

OPCJE 3-FAZOWEGO UPS

	Opis	Gdzie stosować
	ZESTAW RÓWNOLEGŁY	Gdy urządzenie ma być połączone równolegle w celu podziału obciążenia
	SYNCHRONIZACJA ŁADOWANIA DLA POJEDYNCZYCH JEDNOSTEK	Aby zsynchronizować wyjście pojedynczych jednostek w celu nieprzerwanego transferu obciążenia za pomocą statycznych przełączników transferowych.
	SKRZYNKA SYNCHRONIZACJI OBCIĄŻENIA	Synchronizacja wyjścia dwóch równoległych systemów UPS w celu bezprzerwowego transferu obciążenia za pomocą statycznych przełączników transferowych.
	WEWNĘTRZNE URZĄDZENIE WYZWAŁAJĄCE	Pełna ochrona przed energią zwrotną w przypadku awarii obejścia statycznego
	GÓRNY PRZEPUST KABLOWY	Umożliwia wprowadzenie kabli wejściowych i wyjściowych od góry urządzenia
	TRANSFORMATOR IZOLACYJNY	Aby galwanicznie odizolować UPS od obciążenia lub zmienić układ uzziemienia systemu
	BEZPIECZNIK AKUMULATORA SKRZYNKA PRZEŁĄCZNIKÓW	Aby odłączyć i zabezpieczyć zewnętrzny zestaw akumulatorowy
	CZUJNIK TEMPERATURY AKUMULATORA	Do kompensacji napięcia ładowania względem temperatury
	Wejściowy blok zaciskowy DO ZDALNEGO EPO	Gdy awaryjne wyłączenie zasilania (EPO) ma być sterowane za pomocą przycisku pilota zdalnego sterowania
	Wejściowy blok zaciskowy DLA ZEWNĘTRZNEGO RĘCZNEGO OBEJŚCIA PRZEŁĄCZNIK STYK POMOCNICZY	W przypadku zewnętrznego wyłącznika serwisowego do monitorowania stanu
	Wejściowy blok zaciskowy DLA ZEWNĘTRZNEGO STYKU POMOCNICZEGO PRZEŁĄCZNIKA AKUMULATORA	W przypadku zewnętrznego przełącznika akumulatora, do monitorowania stanu
	Wejściowy blok zaciskowy DLA ZEWNĘTRZNEGO WYŁĄCZNIKA OBWODU WYJŚCIOWEGO	W przypadku zewnętrznego wyłącznika wyjściowego do monitorowania stanu
	Wejściowy blok zaciskowy DLA ZDALNEGO TRANSFERU OBEJŚCIOWEGO	Gdy przeniesienie do trybu obejścia może być nakazane przez zewnętrzny styk
	Wejściowy blok zaciskowy W PRZYPADKU STYKU TRYBU DIESEL	Gdy ładowanie akumulatora musi być zablokowane podczas pracy agregatu
	BEZNAPIĘCIOWA KARTA STYKOWA	do wysyłania statusu UPS do sterowników PLC, SCADA lub AS400 za pomocą beznapięciowych styków SPDT.
	PANEL ZDALNEGO STEROWANIA	Monitorowanie stanu zasilacza UPS za pomocą panelu LED ze zdalnej sterowni (wymagana karta przekątnikowa)
	PORT RS485 MODBUS-RTU	Do wysyłania statusu zasilacza UPS do systemu BMS za pomocą połączenia RS485 i protokołu ModBus-RTU. Do zdalnego monitorowania i zdalnego serwisu
	ADAPTER WEB/SNMP	Do wysyłania statusu zasilacza UPS do systemów BMS przez połączenie Ethernet i protokół SNMP lub ModBus over IP. Do monitorowania stanu zasilacza UPS przez dowolną przeglądarkę internetową ze stacji roboczych. Odbieranie powiadomień SMS lub e-mail z zasilacza UPS na dowolnym urządzeniu przenośnym.

● Zawiera ● Opcjonalnie

	B8031FXS B8033FXS	Ingenio Compact	Ingenio Plus	Ingenio Max	B9000FXS	B9600FXS	UPSaver 3vo
	●	●	●	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
			●	●	●	●	●
	Zawiera stycznik	Stycznik (Dołączony styk wyjściowy dla zewnętrznego urząd- enia wyzwalającego)	Cewka wyzwalająca (Dołączony styk wyjściowy dla zewnętrznego urząd- enia wyzwalającego)	Cewka wyzwalająca (Dołączony styk wyjściowy dla zewnętrznego urząd- enia wyzwalającego)	Stycznik	Zawiera stycznik	Cewka wyzwalająca (Dołączony styk wyjściowy dla zewnętr- nego urządzenia wyzwalającego)
	Tylko w wersji niestandar- dowej	Tylko w wersji niestandar- dowej	Tylko w wersji niestandar- dowej	●	●	●	Zawiera na życzenie
	Wejście Transformator, wewnętrzny lub w rozszerzonej obudowie. Transformator wyjściowy dla B8031FXS	Transformator wejściowy, obudowa rozszerzona	Transformator wejściowy, wewnętrzny do 80 kVA lub rozszerzona obudowa	Transformator wejściowy, obudowa rozszerzona	Transformator obejściowy, rozszerzona obudowa	Transformator obejściowy, rozszerzona obudowa	Transformator wejściowy, obudowa rozszerzona
	●	●	●	●	●	●	●
	Dla akumulatora wewnętrznego lub zewnętrznego	Dla akumulatora wewnętrznego lub zewnętrznego	Dla wewnętrznego do 80 kVA lub akumulatora zewnętr- nego	Dla akumulatora zewnętrznego	Dla akumulatora zewnętrznego	Dla akumulatora zewnętrznego	Dla akumulatora zewnętrznego
	●	●	● Zawarte w 60-160 kVA	●	●	●	●
	●	●	● Zawarte w 60-160 kVA	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
			● Zawarte w 60-160 kVA	●	●	●	●
			● Zawarte w 60-160 kVA	●			●
	●		● Zawarte w 60-160 kVA	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●

ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BATERII LITOWO-JONOWYCH

DO 3-FAZOWYCH UPS



Do tworzenia kopii
zapasowych
krytycznych aplikacji

o zmniejszonej powierzchni, wysokiej
gęstości mocy i szczytowego
zapotrzebowania na energię elektryczną
do elastycznego sterowania energią.

Zastosowania



Średnie
data center



Duże
data center



Sieć
i Serwery



Przemysłowe
sterowniki i
automatyka
budynkowa



Sprzęt
medyczny



Automatyka
budynkowa

Właściwości i korzyści

- W pełni zintegrowany z 3-fazowymi zasilaczami UPS Borri, zapewnia najwyższą dostępność w najbardziej krytycznych zastosowaniach*.
- LiFePO₄ dla bezpiecznych, elastycznych i niezawodnych rozwiązań zapasowych.
- Zdolność do częściowego rozładowania, zwiększona oczekiwana żywotność i wysoka szybkość ładowania, zapewniają maksymalną elastyczność
- operacyjną w zastosowaniach inteligentnych sieci.
- Rozszerzony zakres temperatur roboczych, zmniejszający zapotrzebowanie na klimatyzację i obniżający całkowity koszt posiadania.
- Wewnętrzne równoważenie ogniw i pasywne wyrównywanie, zapewniające bezpieczne i niezawodne działanie.
- Wbudowany system zarządzania BMS do ciągłego sprawdzania stanu i wydajności modułu baterii, w tym zabezpieczenia MCCB.
- Wszechstronny zestaw portów komunikacyjnych, w tym TCP/IP, RS485 ModBus i karta przekaźnikowa, do całkowitego zdalnego monitorowania pracy akumulatora.
- Kolorowy ekran dotykowy do nadzoru na poziomie ogniwa i systemu.

Parametry techniczne

Główne parametry	
Skład chemiczny	LiFePO ₄
Wewnętrzna ochrona przed zwarcieniem	Szybkie bezpieczniki + MCCB
Typ przyłącza	3w
Napięcie znamionowe (V)	716.8
Maks.prąd ładowania (A)	1C
Przewidywana żywotność**	15 lat
Zakres temperatury	+20° C do +35° C
Normy	Bezpieczeństwo ogniwa: UL 1973 Bezpieczeństwo modułu: IEC 62619 Transport: UN 38-3

* Ingenio Plus from 60kW – Ingenio MAX – UPSaver 3vo

** w warunkach standardowych

OCHRONA ZASILANIA ROZWIĄZANIA DLA PRZEMYSŁU CIĘŻKIEGO ZASTOSOWANIA

od 5 kVA — do 2000 kVA



AC UPS

E2001

Przemysłowy 1-fazowy UPS
Od 5 do 200 kVA

UMB AC

Przemysłowy Modułowy UPS
od 10 do 320 kW

E3001

Przemysłowy 3-fazowy UPS
Od 5 do 600 kVA

**OLEJ & GAZ****WYTWARZANIE ENERGII
I UZDATNIANIE WODY****PRZESYŁ ENERGII
I DYSTRYBUCJA****TRANSPORT****PRZEMYSŁ CHEMICZNY, WYDOBYWCZY I
METALURGICZNY****PRZEMYSŁ PRZETWÓRCZY**

IMB
Przemysłowy 1-fazowy
Falownik
Od 5 do 200 kVA

ITB
Przemysłowy 3-fazowy
Falownik
Od 5 do 600 kVA

Ingenio SFC
Statyczny przetwornik
częstotliwości
Od 100 do 2000 kVA

**DC UPS**

RTB
Przemysłowy 3-fazowy prostownik
24 V - 220 Vdc
od 50 do 2000 A

UMB DC
Przemysłowy Modułowy prostownik
od 24 V do 220 Vdc

SERWIS & KONSERWACJA

— Zespół serwisowy firmy Borri jest zaangażowany w dostarczanie niezrównanej wiedzy i wsparcia, zapewniając ochronę inwestycji naszych klientów. Szybko reagując na wszelkie awarie lub nieprawidłowości w systemach klienta, staramy się zminimalizować wpływ ekonomiczny i operacyjny w jak najkrótszym czasie.

— Nasz wysoko wykwalifikowany zespół ekspertów, certyfikowanych techników i inżynierów przeprowadza zarówno konserwację zapobiegawczą, jak i naprawczą wszystkich zasilaczy UPS Borri, modeli STS i akumulatorów. W ten sposób gwarantujemy nieprzerwane działanie systemu, łagodząc wszelkie przestoje i utrzymując najwyższe poziomy wydajności.

— Od instalacji i uruchomienia po konserwację i dostosowane szkolenia w obiektach Borri lub na miejscu, nasze kompleksowe wsparcie obejmuje najwyższe standardy.

W Dziale wsparcia technicznego firmy Borri koncentrujemy się na spokoju klienta, a naszym celem jest stworzenie najlepszego pakietu ochrony o wartości dodanej, aby zminimalizować straty ekonomiczne i czasowe wynikające z przestołów w całym cyklu życia systemu.

Jak możemy Ci pomóc?



Planowanie, instalowanie, dostawa

Na całym świecie zainstalowano wiele tysięcy systemów, a nasz zespół wykwalifikowanych i doświadczonych inżynierów zapewnia wsparcie na miejscu i wskazówki techniczne.



Konserwacja

Konserwacja zapobiegawcza gwarantuje nieprzerwaną pracę, zoptymalizowaną wydajność systemu i oczekiwaną żywotność.



Testy analityczne

Firma Borri przeprowadza serię testów analitycznych w celu zagwarantowania wyższej wydajności i ciągłości działania systemu.



Testy akumulatorów

Akumulatory mają ograniczoną żywotność, a ich właściwa konserwacja ma ogromne znaczenie dla zagwarantowania dostępności zasilacza UPS i uniknięcia potencjalnych awarii.



Naprawa i części zamienne

Wszystkie części zamienne dostarczane przez firmę Borri są oryginalne, przetestowane i gwarantują pełną kompatybilność ze sprzętem.

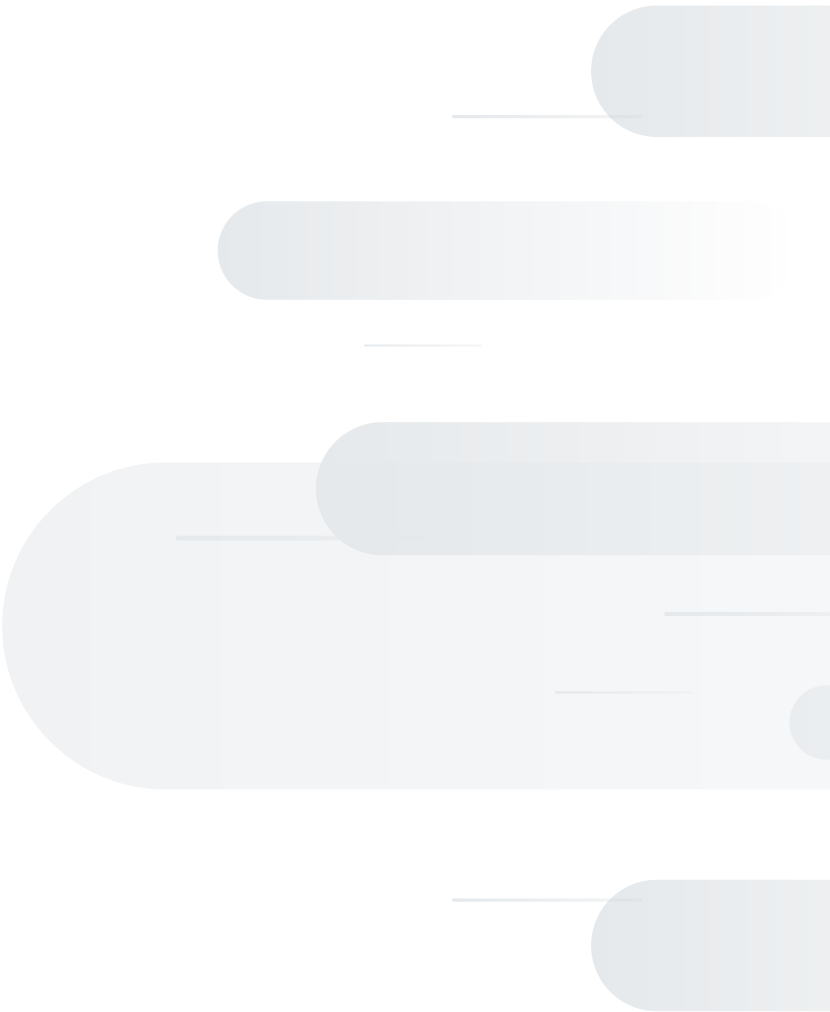


Szkolenie

Borri oferuje dystrybutorom i klientom programy szkoleniowe, które mogą odbywać się w centrum szkoleniowym Borri lub na miejscu.

Plany konserwacji dla krytycznego sprzętu

Właściwości	WEZWANIE SERWISOWE	LIGHT (ONMA)	BUSINESS (ONSI)
1 coroczna profilaktyczna wizyta konserwacyjna	•	•	•
Usługa priorytetowa (8 godzin roboczych)	•	•	•
Nieplanowana wizyta serwisowa (w tym koszty robocizny i podróży)	Stawka zryczałtowana	•	•
Aktualizacje techniczne		•	•
Części zamienne (akumulatory, kondensatory, wentylatory nie są wliczone w cenę)			•
Dodatkowa prewencyjna wizyta konserwacyjna	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie
Konserwacja poza standardowymi godzinami pracy	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie
czas odpowiedzi 8 h (24/7)		Opcjonalnie	Opcjonalnie
czas odpowiedzi 4 h (24/7)		Opcjonalnie	Opcjonalnie





www.borri.it

**SIEDZIBA BORRI
I ZAKŁAD**

Borri S.p.A

Via 8 Marzo, 2
52011 Bibbiena (AR)
Włochy
Tel. +39 0575 5351
Fax +39 0575 561811
info.borri.it@legrand.com

**SPÓŁKI ZALEŻNE BORRI
I CENTRA SERWISOWE**

Ameryka

Borri Power (US) Inc.

9000 Clay Road, Suit 104
Houston, Texas, 77080
USA
Tel. +1 346 212 2686
Fax +1 346 980-8875
info.borripower@legrand.com

Azja i Pacyfik

Borri Asia Pacific
Engineering Sdn. Bhd.

No.13, Jalan Serendah 26/41,
Sekitar 26, Seksyen 26,
40400 Shah Alam, Selangor
Malaysia
Tel. +60 3 5191 9098
Fax +60 3 5103-8728
sales@borri-asia.com

Indie

Borri Power India Pvt. Ltd.

Plot No. 69, Ground Floor
Nagarjuna Hills, Panjagutta
Hyderabad, 500 082
India
Tel. +91 40 2335 4095
info.borri.it@legrand.com

Środkowy Wschód i Afryka

Borri Power
Middle East FZCO

1-151, Techno Hub
PO Box: 342036
Dubai Silicon Oasis, Dubai UAE
Tel. +971 4 3200528
Faks +971 4 3200529
info.borri.it@legrand.com