

PREVIEW

INGENIO PLUS

3- FAZOWA UPS
od 30 do 160 kW



**AKTUALIZACJA
PRODUKTU**



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 obciążeń regeneracyjnych. Obciążenia te pozwalają nam znacznie zmniejszyć ilość energii zużywanej podczas testowania naszych zasilaczy UPS Critical Power, która w przeciwnym razie zostałaby utracona w przypadku stosowania obciążeń 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 3-FAZOWY

INGENIO PLUS

od **30 kW** ————— do **160 kW**

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
beztransformatrowy
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.

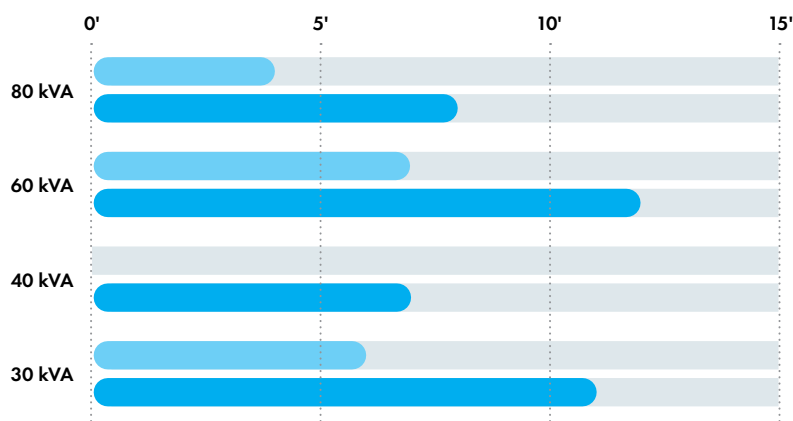
Ingenio Plus: kompaktowe i bardzo wydajne rozwiązanie do dostarczania niezawodnego, nieprzerwanego zasilania o wysokiej jakości we wszystkich krytycznych zastosowaniach.



Właściwości i korzyści

- Technologia Green Conversion, wysoka sprawność nawet przy niewielkim naładowaniu i najniższy TCO w swojej kategorii.
- Pełna znamionowa moc wyjściowa ($pf=1$), 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 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



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

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			
Waga UPS (kg)	120	140	190	215	280	290	315
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%, +20% (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						
Przeciążalność*	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 przekaźnika 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; naścienna 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				
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 i z góry, dostęp z boku, 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

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

OMG60381 revA | 03-2026

Ze względu na naszą politykę
ciągłego rozwoju, dane zawarte w
niniejszym dokumencie mogą ulec
zmianie bez powiadomienia i stają
się umowne dopiero po pisemnym
potwierdzeniu