

# INGENIO MAX UPS trifazic de la 200 la 600 kW



Engleză







BROŞURA INGENIO MAX

# PARTENERUL DUMNEAVOASTRĂ PENTRU ALIMENTARE CU ENERGIE CRITICĂ PARTENER DE SOLUȚII.

Grupul Borri dezvoltă și construiește sisteme de alimentare neîntreruptă cu energie electrică din 1932 și este un furnizor global de sisteme și soluții electronice de alimentare pentru cerințe industriale severe și cerințe critice de alimentare.

---

Experiența vastă a departamentului de cercetare și dezvoltare al Borri în toate aspectele legate de firmware, electronice de putere și proiectare mecanică oferă soluții inovatoare pentru problemele de mâine în aplicații industriale și de alimentare critică.

Compania se mândrește cu serviciile sale de primă clasă și cu disciplinele ingineresti superioare. Pentru a asigura o calitate susținută, Borri gestionează toate procesele sale intern, de la studiile de alimentare până la proiectare, producție și tehnologia serviciilor post-vânzare.

---

Cu sediul în Bibbiena, Italia, și o suprafață de producție de peste 15.000 m<sup>2</sup>, Borri își desfășoară activitatea pe toate cele cinci continente, având filiale în SUA, Canada, Germania, Emiratele Arabe Unite, India și Malaezia.

---

De asemenea, a creat o rețea puternică de distribuitori, capabilă să ofere asistență la fața locului și îndrumare tehnică, reflectând capacitățile proprii.



## Soluții critice de alimentare cu energie

Proiectarea și construirea de UPS-uri critice pentru misiuni, monofazate și trifazate, cu putere de până la 21 MW.



## Soluții industriale de alimentare cu energie

Proiectarea, ingineria și construirea de sisteme personalizate de alimentare cu curent alternativ și continuu pentru aplicații industriale dificile.



## Servicii

Echipa de experți Borri vă oferă asistență la cele mai înalte standarde, indiferent unde vă aflați în lume.



UPS TRIFAZAT

# INGENIO MAX

de la 200 kW

până la 600 kW



## Aplicații



Centru de  
date mediu



Centre de  
date mari



Rețea și  
server



Control industrial  
și automatizare a  
proceselor  
automatizare



Echipament  
e medicale



Automatizare  
a clădirilor

### Eficiență foarte ridicată

Tehnologie brevetată  
Green Conversion cu 3  
niveluri.

### Amprentă compactă

Unul dintre cele mai compacte  
spații de pe piață și acces  
frontal complet.

### Cost total de proprietate redus

Sistem flexibil de  
până la 4 MW într-  
un spațiu minim.

Cost total de proprietate redus, eficiență ridicată și soluție compactă pentru furnizarea de energie electrică fiabilă și neîntreruptă de calitate pentru toate aplicațiile critice din rețele și centre de date medii și mari, sănătate, finanțe, procesare industrială, construcții și transporturi, precum și pentru TLC.

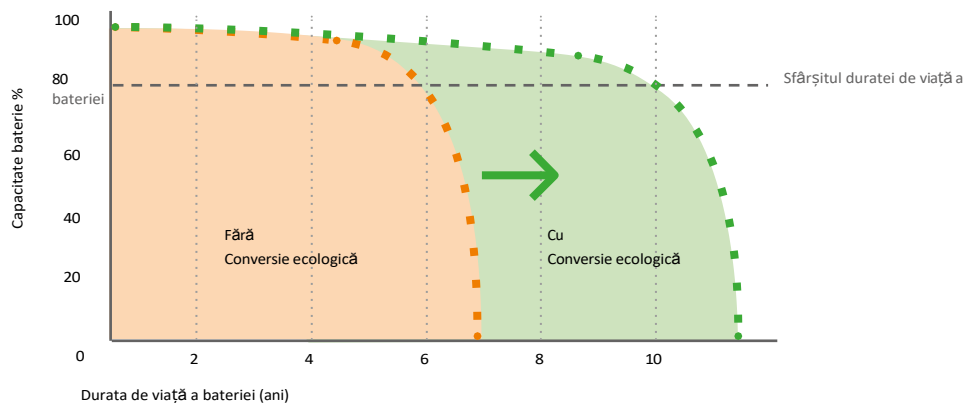
## Ingenio Max: cea mai mare eficiență online din clasa sa pentru o gamă largă de aplicații critice de mare putere.



### Caracteristici și avantaje

- Conversie ecologică pe trei niveluri, pentru o eficiență sporită a sistemului, zgomot foarte redus și cel mai mic cost total de proprietate din categoria sa.
- Putere nominală maximă (pf=1), asigurând dimensionarea optimă a UPS-ului și flexibilitate ridicată pentru toate tipurile de sarcini.
- Proiectare fără transformator cu dublă conversie online pentru PUE și TCO reduce.
- Tehnologie IGBT completă și PFC electronic, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și THDi<3% pentru compatibilitate maximă cu sursele din amonte.
- Mod de încărcare dinamică (DCM) pentru versatilitate maximă în aplicații cu autonomie lungă și timp de încărcare redus.
- Green Conversion Battery Care (GCBC) pentru o durată de viață extinsă a bateriei.
- Densitate de putere crescută, pentru o economie de spațiu de neegalat.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea totală de la distanță a funcționării echipamentelor.
- Conformitate deplină cu standardele internaționale de produs pentru o garanție maximă a calității.
- Ecran tactil color de 10" pentru monitorizare și control ușor.
- Compatibil cu baterii cu litiu.

### Conversie ecologică Îngrijirea bateriei vs încărcare flotantă convențională Durată de viață îmbunătățită a bateriei



### Opțiuni principale

- Transformatoare/autotransformatoare pentru izolare sau reglarea tensiunii.
- Compensarea temperaturii tensiunii bateriei.
- Cutie externă de bypass pentru întreținere, montată pe perete.
- Cutie montată pe perete pentru comutatorul siguranței bateriei.
- Dulapuri pentru baterii pentru autonomie îndelungată.
- Conectare în paralel a până la 8 unități pentru redundanța sistemului.
- Opțiuni de sincronizare a sarcinii.
- Baterie comună pe anumite modele.
- Bobină de protecție împotriva retroalimentării.

## Date tehnice INGENIO MAX

Putere nominală (kVA)	200	25	30	400	500	600
Putere nominală (kW)	20	250	30	400	50	600
Dimensiuni UPS LxĂxI (mm)	880x970x1978			1430x970x1978		1630x970x1978
Greutate UPS (kg)	530	745	675	1080	1250	1400
Configurație baterie	Externă 360 până la 372 celule, VRLA (alte opțiuni)					
Intrare						
Tip conexiune	Cablare 4w (redresor), 4w (bypass)					
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazat cu neutru (redresor); 380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru (bypass)					
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)					
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz					
Factor de putere	>0,99					
Distorsiune curent (THDi)	<3					
Ieșire						
Tip conexiune	Cablare 4w					
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru					
Frecvență	50/60 Hz					
Reglarea tensiunii	Statică: ±1%; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1					
Factor de putere	Până la 1, fără reducerea puterii					
Capacitate de suprasarcină	Invertor: 110% timp de 10 min, 125% timp de 5 min, 150% timp de 30 s; Bypass: 150% continuu, 1000% pentru 1 ciclu					
Eficiență (AC/AC)*	Până la 99					
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11					
Conectivitate și extensii de funcții						
Panou frontal	Ecran tactil color de 10", 1024x600 pixeli					
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232 și USB, contact de monitorizare a protecției împotriva retroalimentării, bloc terminal de intrare (oprire de urgență la distanță, întrerupător de circuit baterie aux. cont., contact auxiliar pentru întrerupător de bypass pentru întreținere externă, contact auxiliar pentru mod diesel, contact auxiliar pentru întrerupător de circuit de ieșire externă, transfer la distanță la modul bypass). Opțional: adaptor SNMP (Ethernet), interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), de la ModBus-RTU la adaptor PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare la distanță a sistemului; software de gestionare UPS și oprire server					
Caracteristici optionale	Baterie comună; bypass central; pomire la rece; transformator de izolare intrare/ieșire/bypass; alte tensiuni I/O 480/690 Vca cu autotransformatoare; bypass extern de întreținere; cutie de siguranțe pentru baterii; dulapuri personalizate pentru baterii; sondă termică pentru baterii; kit paralel; sincronizare sarcină pentru UPS unic și cutie de sincronizare sarcină (3 sisteme UPS); intrare cablu superioară; bobină de declanșare backfeed pentru deconector bypass; alte opțiuni la cerere					
Sistem						
Bypass manual intern	Inclus în dotarea standard					
Grad de protecție	IP 20					
Culoare	RAL 9005					
Configurație de instalare	Se poate instala pe perete, spate în spate și alăturat					
Accesibilitate	Acces frontal, intrare cablu în partea inferioară					

\*conform IEC/EN 62040-3

## Alte caracteristici

Mediu						
Intervalul de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C					
Intervalul de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C					
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m					
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 65			< 72		< 80
Standarde și certificări						
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007					
Siguranță	IEC/EN 62040-1					
EMC	IEC/EN 62040-2					
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4					
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3					
Grad de protecție	IEC 60529					
Marcaj	CE					

# SERVICIU



Așteptările clienților definesc prioritățile Borri, de la analiza inițială a cerințelor proiectului până la punerea în funcțiune și service la nivel mondial. Mii de sisteme au fost instalate și întreținute cu succes la nivel global, cu sprijinul continuu al unei echipe de experți, tehnicieni și ingineri certificați, cu înaltă calificare. De la configurarea profesională a centrului de instruire Borri sau la fața locului, echipa de instruire și service este gata să ofere asistență și să contribuie la instruirea personalizată la Borri sau la fața locului. Puteți fi siguri de asistența Borri la cele mai înalte standarde, indiferent unde vă aflați în lume.



## Planificare, instalare, punere în funcțiune

Borri vă asistă în fiecare etapă a proiectului dumneavoastră. Echipa noastră de cercetare și dezvoltare poate analiza și dezvolta soluții pentru o gamă largă de cerințe ale sistemelor de ultimă generație.



## Teste analitice

Borri efectuează o serie de teste analitice pentru a garanta o eficiență și o continuitate mai ridicate în funcționarea sistemului dumneavoastră.



## Reparații și piese de schimb

Toate piesele de schimb furnizate de Borri sunt originale, testate și garantate ca fiind pe deplin compatibile cu soluțiile Borri.



## Monitorizare la distanță

Sistemul de monitorizare la distanță Guardian Net vă permite să detectați orice abatere de la funcționarea optimă și să declanșați o reacție adecvată și imediată, astfel încât anomaliile să nu se transforme în probleme.



## Întreținere

Întreținerea preventivă garantează funcționarea neîntreruptă și eficiența optimizată a sistemului.



## Testarea bateriilor

Bateriile au o durată de viață limitată, iar întreținerea corespunzătoare a acestora este extrem de importantă pentru a garanta eficiența UPS-ului și pentru a evita potențialele defecțiuni. Borri furnizează baterii de înaltă calitate și performanță pentru a asigura funcționarea fără probleme.



## Instruire

Borri oferă distribuitorilor și clienților un program de instruire structurat în 3 niveluri. Cursurile pot fi organizate în centrele de instruire Borri sau la fața locului.

Din 1932, vă asigurăm  
alimentarea cu energie  
electrică cu pasiune și  
angajament.





[www.borri.it](http://www.borri.it)

**SEDIUL CENTRAL ȘI FABRICA  
BORRI**

**Borri S.p.A**

---

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

**FILIALE ȘI CENTRE DE  
SERVICE BORRI**

**America**

**Borri Power (SUA) Inc.**

---

9000 Clay Road, Suit 104  
Houston, Texas, 77080 SUA  
Tel. +1 346 212 2686  
Fax +1 346 980 8875  
[info.borripower@legrand.com](mailto:info.borripower@legrand.com)

**Asia Pacific**

**Borri Asia Pacific  
Engineering Sdn. Bhd.**

---

Nr. 13, Jalan Serendah 26/41, Sekitar  
26, Seksyen 26, 40400 Shah Alam,  
Selangor Malaezia  
Tel. +60 3 5191 9088  
Fax  
[sales@borri-asia.com](mailto:sales@borri-asia.com)

**India**

**Borri Power India Pvt. Ltd.**

---

Parcela nr. 69, parter Nagajuna Hills,  
Panjagutta Hyderabad, 500 082  
India  
Tel. +91 40 2335 4095  
[info.borri.it@legrand.com](mailto:info.borri.it@legrand.com)

**Oriental Mijlociu Și Africa**

**Borri Power Oriental  
Mijlociu FZCO**

---

1-151, Techno Hub  
PO Box: 342036  
Dubai Silicon Oasis, Dubai EAU Tel. +971 4  
3200528  
Fax  
[info.borri.it@legrand.com](mailto:info.borri.it@legrand.com)