

# ECS EMERGENCY CENTRAL SYSTEMS da 10 a 160 kVA



# IL PARTNER IDEALE PER LE TUE APPLICAZIONI CRITICHE.

Dal 1932, Borri è una società specializzata nella progettazione, produzione e assistenza di sistemi per la protezione dell'alimentazione in applicazioni critiche e industriali.

Il suo dipartimento di ricerca e sviluppo è uno dei più completi in materia di firmware, elettronica di potenza e progettazione meccanica, fornendo soluzioni innovative per le più diverse esigenze in ambito industriale e ICT.

Borri vanta un servizio di alto livello e un team di ingegneri altamente specializzati. Al fine di garantire soluzioni di alta qualità e all'avanguardia, Borri controlla internamente l'intero processo: progettazione di base, sviluppo, Front End Engineering Design, produzione e servizi post-vendita.

Con sede a Bibbiena, in Italia, e un'area produttiva di oltre 15.000 m<sup>2</sup>, Borri opera in tutti e cinque i continenti con filiali in Canada, USA, Emirati Arabi Uniti, India e Malesia.

La nostra rete di distributori, qualificati e certificati, è in grado di fornire assistenza in loco in ogni continente e supporto tecnico all'altezza della nostra professionalità.



## Soluzioni Critical Power

Progettazione e produzione  
di sistemi UPS monofase e trifase  
fino a 21 MW.



## Soluzioni Industrial Power

Progettazione, ingegnerizzazione  
e produzione di sistemi  
customizzati AC e DC per  
applicazioni industriali.



## Service

Tutto il supporto Borri per ogni  
fase del tuo progetto, secondo  
i più alti standard qualitativi e  
in qualsiasi parte del mondo  
tu sia.



# IL NOSTRO IMPEGNO PER UN'ENERGIA SOSTENIBILE

In Borri lavoriamo costantemente per sviluppare soluzioni sostenibili ed efficienti dal punto di vista energetico, impegnandoci a ottenere il meglio in termini di innovazione, design e tecnologia.

Un approccio responsabile per aumentare la sostenibilità dei nostri UPS durante l'intero ciclo di vita del prodotto.



L'azienda si impegna a trasformare la sua responsabilità nei confronti dell'ambiente in piani e azioni che coinvolgono tutti i livelli dell'organizzazione.

Promuoviamo costantemente comportamenti responsabili da parte del nostro team e dei clienti e una maggiore attenzione allo sviluppo di prodotti sostenibili. Si tratta di un approccio che coinvolge la maggior parte dei processi interni, dalle azioni quotidiane alla progettazione di prodotti innovativi, con l'obiettivo di massimizzarne le prestazioni, minimizzandone l'impatto ambientale.



## PROGETTAZIONE RESPONSABILE

Borri dedica una crescente attenzione allo sviluppo di prodotti sostenibili. Questo processo passa attraverso l'analisi di alcuni aspetti fondamentali: dall'efficienza alla durata, dalla facilità di manutenzione a un'attenta selezione dei componenti. Ciascuno di questi riveste un ruolo cruciale nel lavoro quotidiano del nostro Team di Ricerca & Sviluppo ed Engineering, impegnati a sviluppare soluzioni, tenendo sempre a mente il concetto di sostenibilità. Tutti i criteri di una Progettazione Sostenibile contribuiscono, infatti, al punteggio PEP (Product Environmental Profile): selezione dei materiali, minimizzazione della distinta base, elevata efficienza operativa, riparabilità e riusabilità, nonché progettazione degli imballaggi e strategie di spedizione a breve distanza, per citarne alcuni.

Dal 2011, Borri è certificata ISO 14001. Questo standard internazionale "specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che un'organizzazione può utilizzare per migliorare le proprie prestazioni ambientali". Inoltre, l'intera gamma di UPS è conforme alla norma di prodotto IEC/EN 62040-4, che "specifica il processo e i requisiti per dichiarare gli aspetti ambientali relativi ai sistemi di continuità (UPS), con l'obiettivo di promuovere la riduzione di qualsiasi impatto ambientale negativo durante il ciclo di vita completo dell'UPS".

Il PEP è una dichiarazione del produttore che indica quanto un prodotto sia sostenibile. La dichiarazione si riferisce a un prodotto o a una gamma di prodotti ed è rilasciata in base a un protocollo

specifico, regolato dall'European Company Eco Passport. Il protocollo si basa sulla valutazione del ciclo di vita del prodotto, ovvero un'analisi quantitativa delle emissioni di gas serra e di altri indicatori chiave di impatto ambientale, relativi a ciascuna fase della vita del prodotto, secondo un approccio "dalla culla alla tomba". La dichiarazione PEP è scaricabile online dal sito [borri.it](http://borri.it)



## PROCESSI RISPETTOSI DELL'AMBIENTE

Il prodotto in sé non è l'unico fattore chiave per ottenere risultati solidi nell'ecosistema che ci circonda. Un comportamento responsabile e programmi ecologici coerenti in tutti i processi e gli impianti industriali sono fondamentali per ridurre l'impatto ambientale sul ciclo di vita del prodotto. In linea con la politica E-less del Gruppo, Borri punta a una riduzione annuale del consumo energetico, grazie anche a un'ampia revisione e sostituzione delle apparecchiature di climatizzazione, nonché all'implementazione di sistemi di illuminazione automatica. Ad oggi, alcune strutture Borri sono dotate di impianti fotovoltaici ed è in programma un'ulteriore estensione della potenza fotovoltaica sullo spazio disponibile, nonché speciali sistemi di stoccaggio per utilizzare in modo efficiente l'energia.

Le aree di collaudo, inoltre, possono avere un impatto importante nei consumi energetici, ecco perché dal 2010, Borri utilizza carichi attivi rigenerativi, portando a un considerevole risparmio dell'energia utilizzata durante i test dei nostri UPS Critical Power; energia che altrimenti andrebbe persa se si utilizzassero carichi basati su resistenze.

Borri partecipa attivamente al Programma di Responsabilità Sociale d'Impresa del Gruppo per dare risposte concrete alle sfide ambientali del nostro tempo. Oggi ci impegniamo a intensificare le nostre azioni a favore di uno sviluppo sempre più responsabile delle nostre attività.

# EMERGENCY CENTRAL SYSTEMS MONOFASE e TRIFASE

# ECS

da 10 kVA ——— a 160 kVA





## Applicazioni



Sistemi di emergenza  
e sicurezza



Illuminazione  
di emergenza



Sistemi di rivelazione  
ed estinzione degli  
incendi



Impianti  
di sicurezza

### Conforme alla EN 50171

Consente una riduzione dei  
costi di installazione e controlli  
periodici più semplici.

### Alta corrente di ricarica

Permette la ricarica fino  
all'80% dell'autonomia  
disponibile entro 12 ore.

### Alta capacità di sovraccarico

Progettato per sostenere  
sovraccarichi permanenti  
del 120%.

Conforme alla norma EN 50171, la serie ECS (Emergency Central Systems) fornisce continuità assoluta di alimentazione alle applicazioni degli impianti di emergenza e di sicurezza quali: sistemi di emergenza e sicurezza, illuminazione di emergenza, sistemi di rivelazione ed estinzione degli incendi e impianti di sicurezza.

**ECS:** progettato per garantire continuità ai tuoi sistemi di emergenza in caso d'interruzione dell'alimentazione di rete.

### Conformità alla norma EN 50171

- Capacità di sovraccarico permanente del 120% rispetto alla potenza nominale.
- Batterie con dichiarazione di vita attesa 10 anni.
- Protezione da inversione di polarità della batteria.
- Protezione contro le scariche complete.
- Protezione al corto circuito.
- Caricabatteria ad elevata corrente per ricarica all'80% dell'autonomia in 12 ore.
- Compensazione della tensione di carica in funzione della temperatura.
- Involucro metallico IP20 secondo EN 60598-1.

### Vantaggi

- Garantisce risparmio continuo sui costi di esercizio, grazie alla tecnologia brevettata Green Conversion ad alto rendimento che salvaguarda la vita dei componenti critici e delle batterie.
- Transformer free per bassi ingombri e minore impatto ambientale.
- Accesso facilitato per manutenzione veloce e basso MTTR.
- Armadi e rack batteria con trattamento antiacido.

### Opzioni principali

- Kit per modo SA+SE.
- Trasformatore di isolamento.
- Ingressi di bypass separato per E8033 ECS.
- Kit di parallelo.
- Backfeed protection (di serie nelle taglie 10, 15 e 20 kVA).



E8000 ECS 10-20 kVA

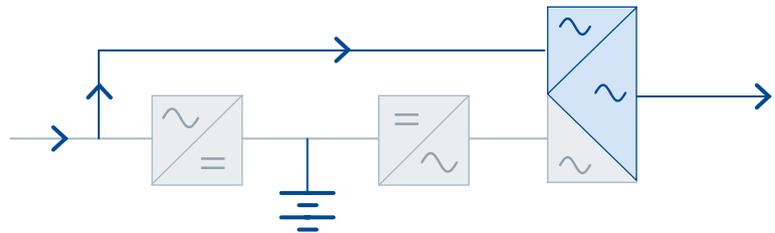


INGENIO ECS 100-160 kVA

## Modi di funzionamento

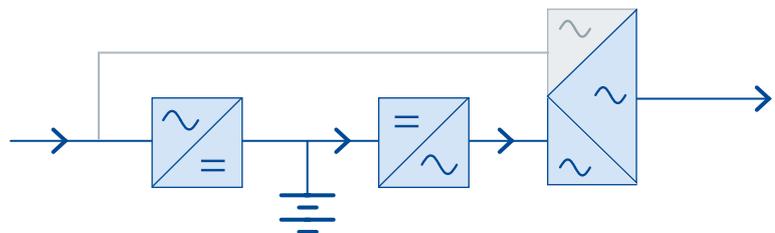
### Modo con commutazione Sempre Alimentato (SA)

Il carico è normalmente alimentato dalla linea di bypass e su mancanza rete viene passato istantaneamente sotto inverter.



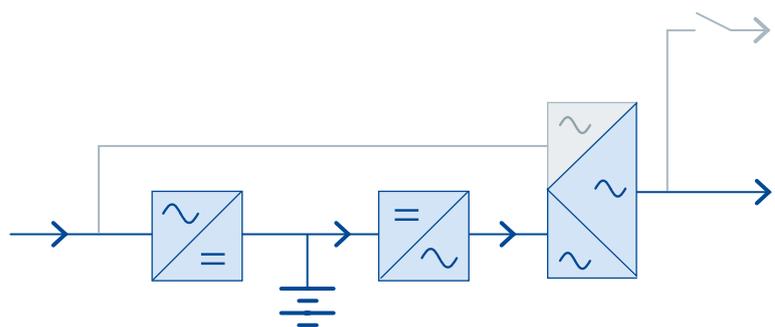
### Modo senza interruzione Sempre Alimentato (SA)

Il carico è normalmente alimentato dall'inverter.



### Modo con commutazione e dispositivo di manovra per il trasferimento parziale del carico Sempre Alimentato + Solo Emergenza (SA+SE)

Parte del carico è normalmente alimentata da bypass o inverter, mentre altri carichi sono alimentati soltanto in caso di mancanza rete.



## E8031 ECS - E8033 ECS scheda tecnica

Taglia (kVA)	10	15	20
Potenza nominale (kW)	9	13,5	18
Potenza nominale secondo EN 50171 (kW)	7,5	11,3	15
Dimensioni LxPxH (mm)	450x670x1200		
Peso UPS (kg)	100	110	110
Batteria	Esterna, 360 ÷ 372 celle, VRLA (altre su richiesta)		
<b>Ingresso</b>			
Tipo di connessione	Tri-monofase: morsetti 4 fili (raddrizzatore) 2 fili (bypass). Trifase: morsetti 4 fili (ingresso di bypass separato disponibile su richiesta)		
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore); 220/230/240 Vac (bypass versione tri-monofase)		
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)		
Frequenza	50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz		
Fattore di potenza	0,99		
Distorsione della corrente	<4%		
<b>Uscita</b>			
Tipo di connessione	Tri-monofase: morsetti 2 fili. Trifase: morsetti 4 fili		
Tensione nominale	Tri-monofase: 220/230/240 Vac monofase. Trifase: 380/400/415 Vac trifase con neutro		
Frequenza	50/60 Hz		
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1		
Fattore di potenza	Fino a 0,9 senza declassamento della potenza		
Sovraccarico ammesso*	120% continuo, 150% per 10 min		
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 98%		
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11		
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>			
Pannello frontale	Display grafico, sinottico LED e tastiera, EPO locale		
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per contatto ausiliario interruttore di batteria. <b>Opzionali:</b> terminali di ingresso per arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode; SNMP (Ethernet), adattatori interfaccia web (Ethernet), ModBus -TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda di contatti di rele, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown del server		
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni; bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore esterno con fusibili; sonda di temperatura; kit di parallelo, load-sync; kit per modo SA+SE; ingressi separati (versione trifase in uscita); altre opzioni su richiesta		
<b>Sistema</b>			
Grado di protezione	IP 20		
Colore	RAL 7016		
Layout di installazione	A 10 cm dal muro, affiancati		
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso		

\*secondo EN 50171 \*\*secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione di potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	< 52
<b>Norme e certificazioni</b>	
CPSS	EN 50171
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspetti ambientali	IEC/EN 62040-4
Collaudi e prestazioni	IEC/EN 62040-3
Grado di protezione	IEC 60529
Marchatura	CE

## INGENIO ECS scheda tecnica

Taglia (kVA)	30	40	60	80	100	125	160
Potenza nominale (kW)	30	40	60	80	100	125	160
Potenza nominale secondo EN 50171 (kW)	25	33,3	50	67	83	104	133
Dimensioni LxPxH (mm)	465x650x1230		560x940x1500		560x940x1800		
Peso UPS (kg)	120	140	190	215	320	360	380
Batteria	Esterna 360 ÷ 372 celle, VRLA (altro su richiesta)						
<b>Ingresso</b>							
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili		Morsetti 4 fili (raddrizzatore), 4 fili (bypass)				
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore), 380/400/415 Vac trifase con neutro (bypass)						
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)						
Frequenza	50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz						
Fattore di potenza	>0,99						
Distorsione della corrente	<3%						
<b>Uscita</b>							
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili						
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro						
Frequenza	50/60 Hz						
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1						
Fattore di potenza	Fino a 1, senza declassamento della potenza						
Sovraccarico ammesso*	120% continuo, 150% per 10 min						
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 99%						
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11						
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>							
Pannello frontale	Display grafico, sinottico con LED e tastiera, EPO locale						
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> porta seriale RS232 e USB; contatto di segnalazione intervento protezione di backfeed; terminali di ingresso per contatto ausiliario, interruttore esterno di batteria, arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode. <b>Opzionali:</b> adattatori SNMP (Ethernet), interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda di contatti relè; pannello di monitoraggio remoto; software di gestione dell'UPS e shutdown server						
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni; bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore con fusibili esterni; sonda di temperatura; kit di parallelo, load-sync; kit per modo SA+SE; backfeed protection; altre opzioni su richiesta						
<b>Sistema</b>							
Grado di protezione	IP 20						
Colore	RAL 9005						
Layout di installazione	A 10 cm dal muro, affiancati			A muro, fianco a fianco			
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto				Accesso frontale, ingresso cavi dal basso		

\*secondo EN 50171 \*\*secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	< 60
<b>Norme e certificazioni</b>	
CPSS	EN 50171
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspetti ambientali	IEC/EN 62040-4
Collaudi e prestazioni	IEC/EN 62040-3
Grado di protezione	IEC 60529
Marchatura	CE

# SERVIZI E MANUTENZIONE

— L'impegno del Team di Service Borri è quello di fornire la sua pluriennale esperienza e capacità di supporto, al fine di salvaguardare l'investimento dei nostri clienti. La nostra missione è analizzare e risolvere tempestivamente ogni anomalia o guasto di sistema, al fine di ridurre al minimo gli impatti operativi ed economici dovuti al fermo dell'impianto.

— Il nostro Team è composto da esperti altamente qualificati e tecnici certificati, pronti a intervenire sia per la manutenzione preventiva che correttiva su una vasta gamma di prodotti Borri, che includono UPS, batterie e STS. Grazie alla loro professionalità, assicuriamo ai nostri clienti una continuità di servizio ininterrotta, prevenendo fermi impianto e preservando nel tempo le elevate prestazioni tecniche delle nostre apparecchiature.

— La nostra capacità di supporto va dall'installazione alla messa in servizio dei nostri sistemi, alla loro manutenzione e alla formazione personalizzata di tecnici presso le sedi Borri.

Il Team di Service Borri è focalizzato sulla serenità del cliente e il nostro scopo è di progettare il più efficace pacchetto di protezione per ogni applicazione, sfruttando la nostra esperienza come valore aggiunto per minimizzare le perdite economiche che derivano dal fermo degli impianti critici.

## I nostri servizi



### Pianificazione, installazione e messa in servizio

Il nostro team di ingegneri esperti e altamente qualificati fornisce supporto e assistenza tecnica in sito per le migliaia di installazioni in tutto il mondo.



### Manutenzione

La manutenzione programmata garantisce il mantenimento della perfetta efficienza dei sistemi e della loro vita attesa.



### Test analitici

Borri effettua una serie di test analitici allo scopo di assicurare maggiore efficienza e continuità al vostro sistema.



### Test batterie

Le batterie hanno una vita limitata e la loro corretta e regolare manutenzione è estremamente importante per garantire la disponibilità del sistema di continuità, per evitare potenziali fermi impianto.



### Parti di scorta e riparazioni

Tutte le parti di ricambio sono originali, collaudate e garantite per la piena compatibilità con i sistemi Borri.



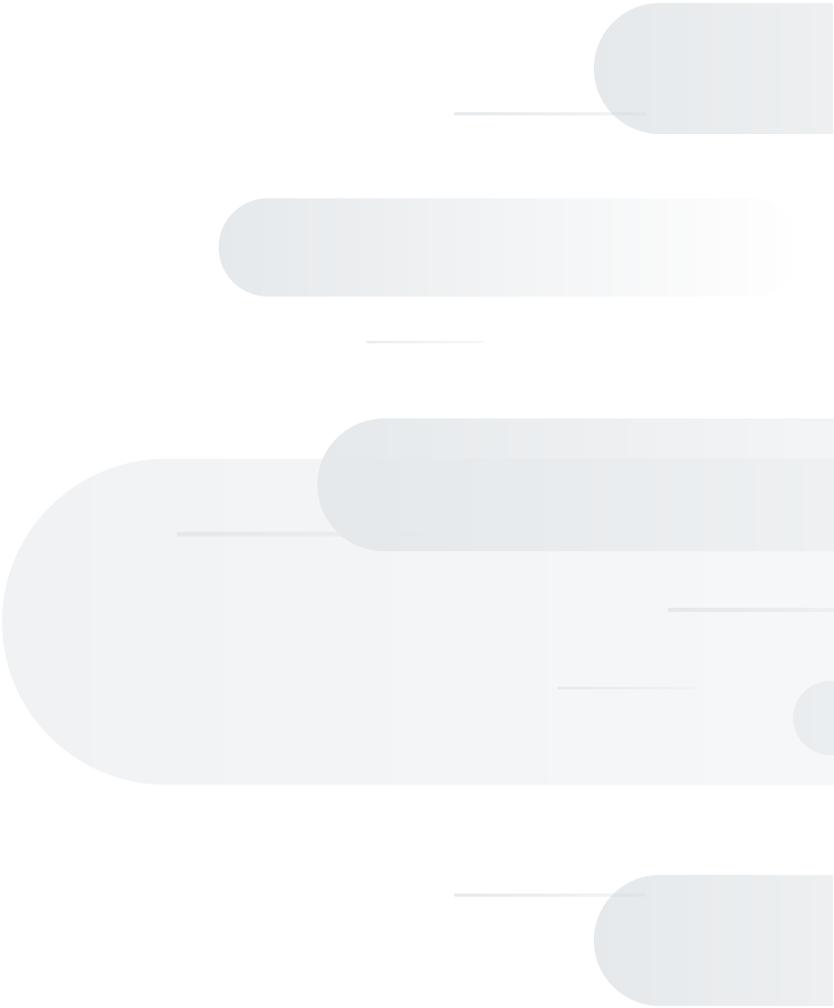
### Training

Borri offre a distributori e clienti programmi di training di service che possono essere organizzati presso il training center Borri oppure on-site.

## I nostri piani di manutenzione

Servizio	ONE SHOT	ONMA LIGHT	ONSI BUSINESS
Manutenzione programmata con 1 visita l'anno	•	•	•
Servizio preferenziale prioritario durante l'orario lavorativo	•	•	•
Intervento straordinario, incluso costo manodopera, viaggio e trasferta	Forfait	•	•
Aggiornamento tecnico		•	•
Ricambi (sono esclusi batterie, condensatori e ventole)			•
Manutenzione supplementare	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Manutenzione ordinaria in giorno festivo, prefestivo o serale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Manutenzione ordinaria in orario notturno	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Intervento in 8 ore 24/7	N.A.	Opzionale	Opzionale
Intervento in 4 ore 24/7	N.A.	Opzionale	Opzionale





Estratto da  
**OMG60327revD | 01-2025**

A causa del nostro costante  
impegno nella continua ricerca  
d'innovazione i dati in questo  
documento sono soggetti a  
modifiche senza preavviso e  
diventano contrattuali solo dopo  
conferma scritta



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

**SEDE E STABILIMENTO  
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)

**FILIALI BORRI  
E CENTRI ASSISTENZA**

**America**

---

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](mailto:info.borripower@legrand.com)

**Asia Pacifico**

---

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](mailto:sales@borri-asia.com)

**India**

---

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](mailto:info.borri.it@legrand.com)

**Medio Oriente e Africa**

---

Borri Power  
Middle East FZCO  
1-151, Techno Hub  
PO Box: 342036  
Dubai Silicon Oasis, Dubai UAE  
Tel. +971 4 3200528  
Fax +971 4 3200529  
[info.borri.it@legrand.com](mailto:info.borri.it@legrand.com)