

ECS

EMERGENCY CENTRAL SYSTEMS

da 10 a 160 kVA





BROCHURE ECS - EMERGENCY CENTRAL SYSTEMS

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 20.000 m², Borri opera in tutti e cinque i continenti con filiali in Canada, USA, Emirati Arabi Uniti, India, Germania e Malesia.

Dispone, inoltre, di una solida rete di distributori, attentamente selezionati, in grado di fornire supporto tecnico e commerciale in loco.



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.



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.
- Armadi e rack batteria con trattamento anticorrosione.
- 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.

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

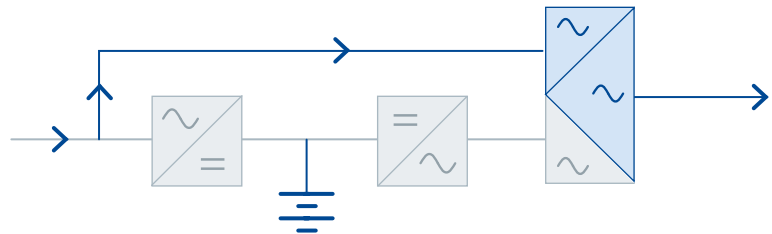


INGENIO ECS 100-160 kVA

Modi di funzionamento

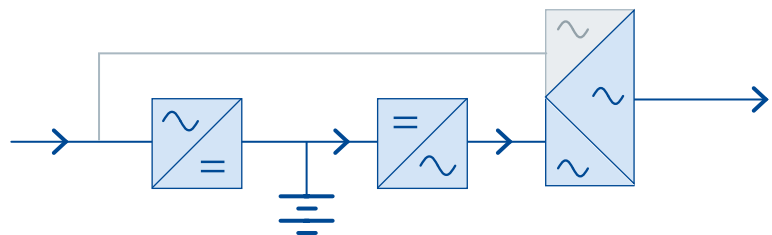
Modo con commutazione Sempre Alimentato (SA)

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



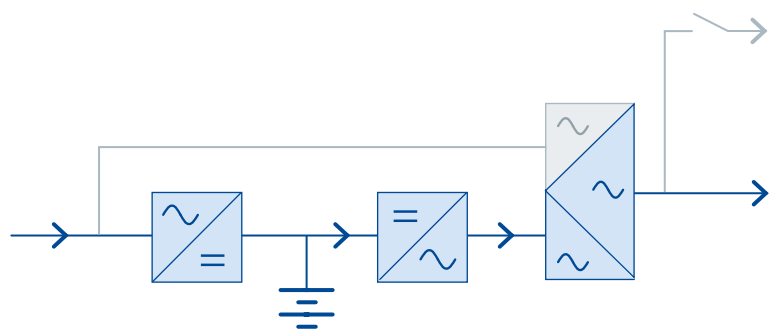
Modo senza interruzione Sempre Alimentato (SA)

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)		
Ingresso			
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%		
Uscita			
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, >150% per 100 ms		
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 98%		
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111		
Connettività e funzioni opzionali			
Pannello frontale	Display grafico, sinottico LED e tastiera, EPO locale		
Porte di comunicazione	Inclusi: porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per contatto ausiliario interruttore di batteria. Opzionali: 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 relè, 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 per singoli UPS; kit per modo SA+SE; ingressi separati (versione trifase in uscita); altre opzioni su richiesta		
Sistema			
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

Ambiente	
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
Norme e certificazioni	
CPSS	EN 50171
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007
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		560x940x1505		560x940x1800		
Peso UPS (kg)	120	140	210	225	320	360	380
Batteria	Esterna 360 ÷ 372 celle, VRLA (altro su richiesta)						
Ingresso							
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%						
Uscita							
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, >150% per 100 ms						
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 99%						
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111						
Connettività e funzioni opzionali							
Pannello frontale	Display grafico, sinottico con LED e tastiera, EPO locale						
Porte di comunicazione	Inclusi: 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. Opzionali: 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 per singoli UPS; kit per modo SA+SE; backfeed protection; altre opzioni su richiesta						
Sistema							
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

Ambiente	
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
Norme e certificazioni	
CPSS	EN 50171
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007
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

SERVICE

Borri è a fianco del proprio cliente durante tutta la fase del ciclo di vita del prodotto: dalla consulenza tecnica di progettazione ai collaudi e messa in servizio in campo. Borri è in grado di gestire la manutenzione di migliaia di impianti nel mondo grazie a un personale tecnico altamente specializzato e certificato. Lo staff service di Borri può supportarvi in campo e contribuire al vostro costante aggiornamento attraverso piani di formazione realizzabili presso il training center di Borri o direttamente presso la vostra azienda. Analisi di impianti, progettazione, collaudi interni presenziati, preparazione della documentazione necessaria, messa in servizio e supervisione all'avvio dell'impianto, manutenzione e diagnostica remota: potete fare affidamento sul supporto di Borri in ogni fase del vostro progetto secondo i più alti standard qualitativi e in qualsiasi parte del mondo voi siate.



Pianificazione, installazione e messa in servizio

Borri vi assisterà in ogni fase del progetto dall'analisi dei requisiti per la realizzazione di applicazioni speciali alla stesura della proposta tecnico-commerciale fino alla fase di collaudo e di supervisione della messa in servizio.



Parti di scorta e riparazioni

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



Controllo remoto

Borri mette a disposizione del cliente il servizio di diagnostica remota Guardian Net che consente di rilevare prima possibile eventuali scostamenti dal funzionamento ottimale dell'impianto e attivare le opportune azioni correttive prima che un'anomalia si trasformi in un problema.



Manutenzione

La manutenzione programmata garantisce il mantenimento della perfetta efficienza dei sistemi.



Test analitici

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



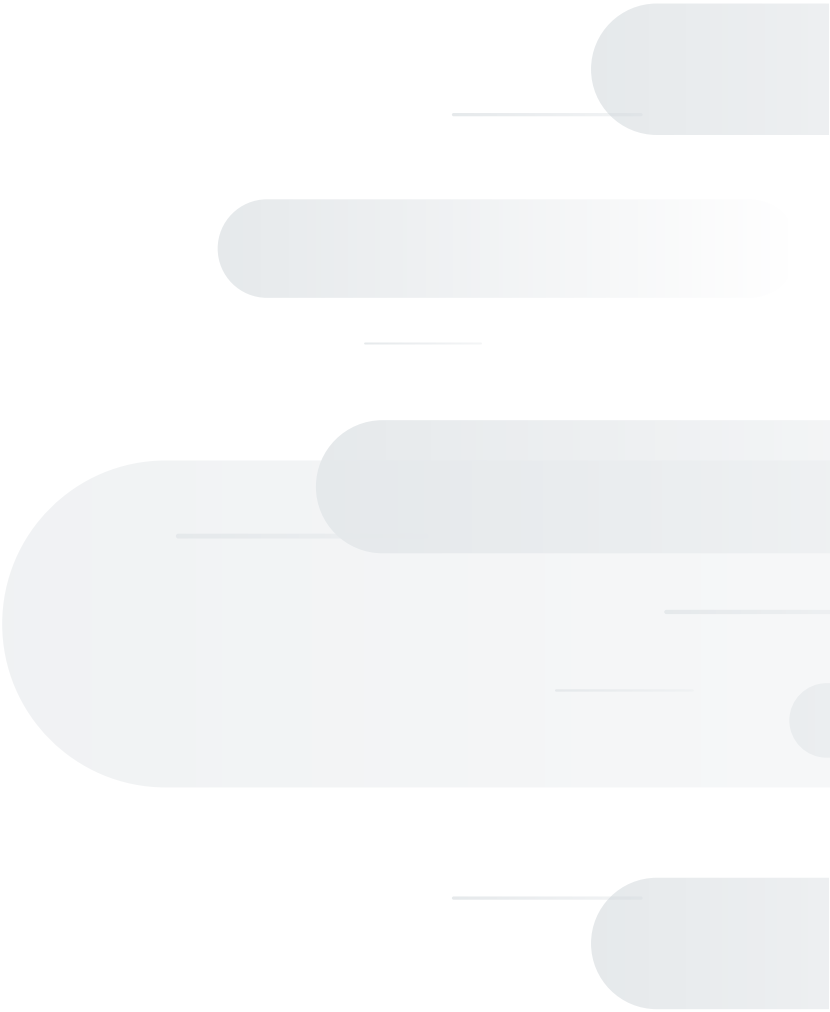
Test batterie

Borri mette a disposizione del vostro UPS batterie della miglior qualità e con la massima durata, consapevole dell'importanza di effettuare test su batterie da parte di un personale specializzato.



Training

Borri offre la possibilità a distributori e clienti di effettuare training di service secondo tre livelli. I corsi possono essere organizzati presso il training center Borri oppure on-site.



Estratto da
OMG60327revA | 07-2020

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

**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

**FILIALI BORRI
E CENTRI ASSISTENZA**

Asia Pacifico

Borri Asia Pacific
Engineering Sdn. Bhd.

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

Canada

Borri Power Systems
North America Inc.

205 - 3689 E 1st Ave.
Vancouver, BC V5M 1C2
Canada
Tel. +1 604 428 7455
Fax +1 346 980 8875
info@borripower.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@mea.borripower.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@mea.borripower.com

Germania

Borri Power Germany GmbH

Gewerbstraße 10
26789 Leer
Germania
Tel. +49 491 99 75 61 83
Fax +49 491 99 75 61 84
info@borri.de
service@borri.de

USA

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.com