

INGENIO COMPACT

UPS TRIFASE
da 10 a 20 kW





BROCHURE INGENIO COMPACT

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 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.

**BORRI**

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.

UPS TRIFASE

INGENIO COMPACT

da **10 kW** ——— a **20 kW**



Applicazioni



Piccoli data center



Medi data center



Reti e server



Telecomunicazioni

Design innovativo

Installazione veloce e monitoraggio tramite innovativo e semplice display LCD touch screen.

Fattore di potenza 1

Fattore di potenza in uscita unitario per dimensionamento e utilizzo ottimali.

Ampia gamma di batterie

Ampia scelta di configurazioni per soluzioni compatte e a basso TCO.

Una delle soluzioni più compatte e semplici da usare disponibili sul mercato, ideale per applicazioni critiche quali reti e server, piccoli e medi data center e telecomunicazioni.

Ingenio Compact è disponibile nelle taglie da 10 a 20 kW, con tecnologia in doppia conversione on-line e possibilità di configurazione in parallelo ridondante.

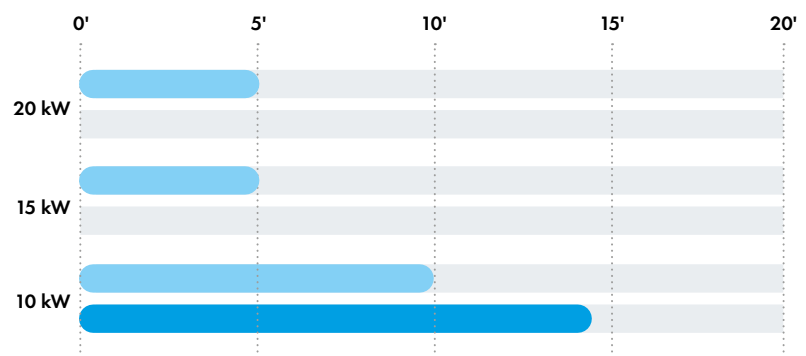
Ingenio Compact: design transformer free, altamente efficiente, compatto e facile da installare e usare.



Vantaggi

- Modalità on-line doppia conversione per protezione totale del carico.
- Modalità ECO per bassi costi di gestione e basso impatto ambientale.
- Fattore di potenza in uscita unitario per dimensionamento e utilizzo ottimali.
- Transformer free per bassi ingombri.
- Fattore di potenza in ingresso 0,99 e basso THDi con la tecnologia "full-IGBT" e PFC elettronico per massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Ampio intervallo di tensioni di ingresso per preservare la durata della batteria.
- Ampia scelta di configurazioni con batterie interne ed esterne per soluzioni compatte e a basso TCO (Total Cost of Ownership).
- Progettazione innovativa per una veloce installazione.
- Vassoi batterie estraibili per facilitare la manutenzione.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto garanzia di qualità totale.

Autonomie con diverse batterie interne



Opzioni principali

- Trasformatore di isolamento.
- Trasformatori/autotrasformatori di adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura.
- Bypass manuale esterno in scatola a muro.
- Armadi batteria esterni per lunghe autonomie.
- Parallelo fino a 6 unità per aumentare la ridondanza di sistema.
- Batteria comune.

INGENIO COMPACT scheda tecnica

Taglia (kVA)	10	15	20
Potenza nominale (kW)	10	15	20
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	440x800x800		
Peso UPS (kg)	75	76	76
Peso UPS con batteria interna (kg)	150	165	165
Dimensioni modulo batteria esterno LxPxH (mm)	550x650x1200		
Batteria	Interna standard: 180 celle; esterna: 156/240 celle	Interna standard: 216 celle; esterna: 192/240 celle	

Ingresso

Tipo di connessione	Morsetti 4 fili
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% bypass
Frequenza	50/60 Hz, 40÷70 Hz
Fattore di potenza	0,99
Distorsione di corrente	<3%

Uscita

Tipo di connessione	Morsetti 4 fili
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro
Frequenza	50/60 Hz
Fattore di potenza	Fino a 1 senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso	110% per 60 min, 125% per 10 min, 150% per 1 min
Rendimento (AC/AC)*	Fino a 98%
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display touch screen
Porte di comunicazione	Inclusi: porta seriale RS232; contatto di segnalazione intervento protezione di backfeed, EPO. Opzionali: 2 porte per adattatore SNMP, ModBus-RTU, scheda relè
Funzioni opzionali	Trasformatore isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensione; bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore di batteria con fusibili a muro; sonda di temperatura; kit di parallelo; altre opzioni su richiesta

Sistema

Grado di protezione	IP 20
Colore	RAL 9005
Layout di installazione	A 30 cm dal muro
Accessibilità	Posizionamento tramite ruote; ingresso cavi dal basso

*secondo IEC/EN 62040-3

Altre caratteristiche

Ambiente	
Temperatura di funzionamento UPS	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio UPS	-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)	< 52
Norme e certificazioni	
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
Marcatura	CE

GUARDIAN NET DIAGNOSTICA REMOTA E MONITORAGGIO PREVENTIVO

Guardian Net migliora la continuità dei servizi aziendali attraverso la diagnostica remota e il monitoraggio preventivo dei sistemi UPS, prevenendo che anomalie impreviste possano diventare guasti.

Il rilevamento precoce di qualunque deriva dei parametri critici e l'immediata reazione in caso di allarmi si trasforma in maggiore disponibilità e più alto rendimento operativo. Il monitoraggio in tempo reale e i rapporti periodici sulla salute delle apparecchiature garantiscono sicurezza assoluta, per un'esperienza di supporto ineguagliabile.



BORRI
GUARDIAN NET

VANTAGGI

Aumento della disponibilità

Associato a un contratto di manutenzione Borri, Guardian Net consente ai nostri specialisti di service di prendersi cura del vostro sistema di continuità, monitorando i suoi parametri e reagendo velocemente alle anomalie.

Miglioramento della continuità aziendale

Guardian Net provvede al monitoraggio continuo delle apparecchiature collegate, garantendo ai nostri clienti la panoramica totale sulla loro operatività, con raccomandazioni tecniche e rapporti dal servizio di manutenzione Borri, al fine di mantenerne inalterata la qualità e l'affidabilità.

Riduzione del costo totale di proprietà

Guardian Net è uno specialista di service virtuale on-site 24/7, che controlla tutti i principali parametri di funzionamento, massimizzando le prestazioni del sistema, riducendo la necessità di manutenzione sul campo e minimizzando il costo totale di proprietà attraverso l'estensione della vita operativa delle apparecchiature critiche.

CARATTERISTICHE

Manutenzione proattiva da Web

I nostri specialisti di service controllano il sistema dalla Centrale Manutenzione Borri, analizzando l'andamento dei dati principali, per raccomandare proattivamente azioni che garantiscano la perfetta operatività delle apparecchiature.

Notifica di avvisi e allarmi

Guardian Net monitora continuamente i sistemi collegati e, in caso uno o più parametri controllati eccedano i valori di tolleranza impostati, genera degli avvisi o degli allarmi, sia verso i presidi del cliente che verso la Centrale Manutenzione Borri. I nostri specialisti analizzano i dati trasmessi, trovano la causa dell'anomalia e generano le opportune azioni correttive, sulla base del contratto di manutenzione attivo. Questo assicura che gli ingegneri di manutenzione intervengano già preparati a risolvere l'anomalia, riducendo i tempi di riparazione e aumentando la disponibilità del sistema.

Rapporti di stato

I parametri di macchina sono raccolti dalla Centrale Manutenzione Borri e presentati in rapporti di stato periodici. Il cliente riceve una dettagliata analisi delle prestazioni operative delle apparecchiature collegate, insieme all'evidenza del loro monitoraggio continuo da remoto.

Supporto totale di manutenzione

Borri supporta le infrastrutture critiche con un'offerta completa da parte dei suoi specialisti di manutenzione, per assicurarne la disponibilità e garantire serenità 24/7 ai propri clienti.

Data Manager Unit (DMU) scheda tecnica

Verso il dispositivo controllato	
Porta di comunicazione	RS485 ModBus
Protocollo	ModBus-RTU/ASCII slave
Numero massimo di dispositivi*	16
Verso la Centrale di Manutenzione	
Porta di comunicazione	RJ45 Ethernet
Protocollo	Open VPN (basato su Open SSL), http, SMTP, ModBus-TCP/IP
Servizi	Web Server, NTP time stamping
Notifiche	Include: email - Opzionali: SMS via https o via modem RS232
Opzioni	
	Batteria con 30 ore di autonomia , versione integratori (senza box), modem GSM/GPRS (SIM card non inclusa)
Sistema	
Alimentazione	Da 100 a 240 Vac
Installazione	Scatola per montaggio a muro
Dimensioni LxPxH (mm)	400x200x400
Peso	15 kg (con batteria), 12 kg (senza batteria)
Grado di protezione	IP 20 (IP 65 su richiesta)
Colore	RAL 7035
Ambiente	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ 40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ 70°C

*soggetto a condizioni

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.



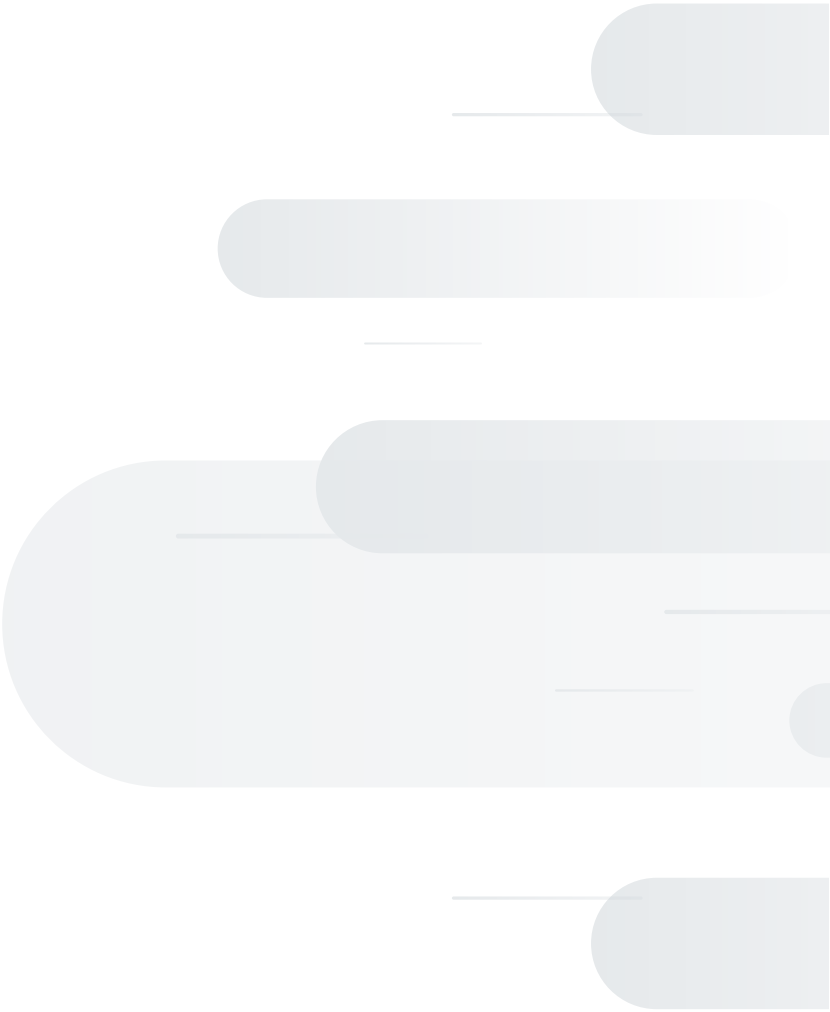
Test batterie

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
OMG60327revB | 07-2021

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