



UPS per industria e servizi



UPS per ICT

UPS per la casa
e l'ufficio



Chi siamo

Borri è una società specializzata nella progettazione su misura, produzione e assistenza di sistemi per la protezione dell'alimentazione negli ambiti oil & gas, energia, utilities, processi industriali e servizi, ICT e di sistemi di conversione statica e accumulo per le energie rinnovabili.

Il suo dipartimento di ricerca e sviluppo è uno dei più completi per quanto riguarda le diverse discipline in materia di conversione di potenza.

Grazie alla sua comprovata competenza nella personalizzazione dei prodotti e la continua ricerca dell'eccellenza, Borri è presente in più di 40 vendor list ed ha una posizione preminente nel settore dell'oil & gas.

Tuttavia una vasta esperienza in diversi rami dell'elettronica di potenza, come i sistemi UPS per i data center, inverter per le energie rinnovabili e i sistemi di accumulo, rendono Borri un partner per la protezione dell'alimentazione delle applicazioni ICT, nell'industria di processo e nei servizi, dove vanta numerose installazioni.

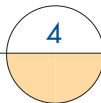
La più recente soluzione trifase UPSaver basata sulla tecnologia brevettata Green Conversion è in grado di garantire un risparmio energetico senza uguali e il migliore PUE per data center a più basso impatto ambientale. Con il marchio Astrid è inoltre in grado di fornire soluzioni per le energie rinnovabili, prova dell'impegno dell'azienda nella continua ricerca d'innovazione e nello sviluppo sostenibile. Con sede in Italia, 15.000 m² di spazio di produzione e un'area completa di test e collaudo, l'azienda può contare su più di 80 anni di esperienza, una ricerca e sviluppo multidisciplinare e un custom engineering altamente qualificato.

Borri è presente in tutti e 5 i continenti con migliaia di installazioni in tutto il mondo, personale specializzato e una rete di partner in grado di fornire supporto tecnico e assistenza on-site.



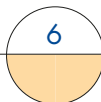
UPS 450-2000 VA Line-interactive monofase GIOTTO

Per la protezione di PC e periferiche. Ideali per la casa e l'ufficio



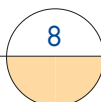
UPS 1000-3000 VA On-line monofase GALILEO

Per la protezione di apparati di rete e impianti di sicurezza. Ideali per PMI

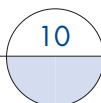


UPS 6-10 kVA On-line monofase LEONARDO

Per la protezione di sale dati, apparati TLC e impianti di sicurezza



SOFTWARE UPS monofase



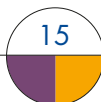
UPS 10-20 kVA Tri-monofase e trifase B8031/B8033 FXS

Per la protezione di server, apparati di TLC, impianti di sicurezza e automazione industriale



UPS 30-50 kVA Trifase INGENIO

Per la protezione di sale dati, apparati TLC, impianti di sicurezza e automazione industriale



UPS 60-160 kVA Trifase INGENIO PLUS

Per la protezione di piccoli e medi datacenter, processi industriali e servizi



UPS 60-300 kVA Trifase B9000FXS

Per la protezione di datacenter, apparecchiature medicali, processi industriali, infrastrutture e servizi



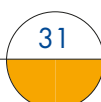
UPS 400-800 kVA Trifase B9600FXS

Per la protezione di datacenter, processi industriali, infrastrutture e servizi

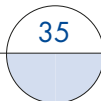


UPSaver 100 kW-12,8 MW

L'UPS 4.0 dedicato all'ICT per un risparmio energetico senza pari

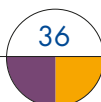


TELESERVICE per UPS trifase



STS 25-3000 A STS100/STS300

Sistemi Statici di Trasferimento





GIOTTO
450-2000 VA
Line-interactive

UPS monofase
Per la casa e l'ufficio
Per la protezione di
Server
Apparati di TLC
Ideali per piccole e
medie imprese



LEONARDO
6 -10 kVA
On-line
Tower e Rack/Tower

BORRI



GALILEO
1000-3000 VA
On-line
Tower e Rack/Tower

GIOTTO**450-2000 VA**

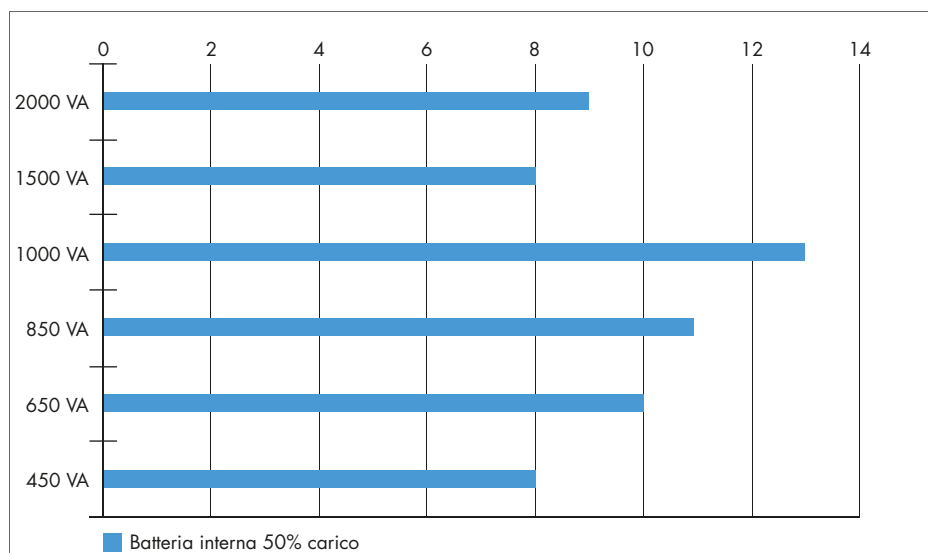
**Line-interactive monofase
Per la protezione di
PC e periferiche
Ideali per la casa
e l'ufficio**

Vantaggi

- Facile da usare, grazie alla protezione compatta riesce a coprire una vasta gamma di esigenze:
 - Miglior protezione dell'alimentazione da 450 a 850 VA con una sola presa di uscita (IEC 320-C13) e una Schuko, ideale per PC.
 - Protezione alimentazione completa da 1000 a 2000 VA con quattro prese di uscita (IEC 320-C13) e una Schuko, ideale per PC ad alte prestazioni e periferiche.



- Fornisce istantaneamente l'alimentazione dalla batteria in caso di blackout e protegge dalle interferenze elettriche.
- Facilità di installazione e di impostazione anche per utenti meno esperti.
- Compatto e silenzioso può essere posizionato ovunque in casa o in ufficio.
- A basso consumo energetico minimizza l'impatto sui costi dell'energia.
- Il display LCD fornisce una facile lettura dello stato dell'UPS e delle informazioni sull'alimentazione.
- Dotato di avvisi di allarme acustici che entrano in funzione in caso di mancanza di alimentazione e cambiamento dello stato dell'UPS.
- Batteria sostituibile facilmente dall'utente.
- La tecnologia AVR permette di stabilizzare la tensione di uscita e garantisce la protezione da una vasta gamma di problemi di qualità della rete.
- La gestione avanzata della batteria ne estende la durata.
- Fornito di protezione per Modem / LAN grazie alla presa filtrata RJ-11/45.
- Dotato di porta di comunicazione USB per la gestione dell'UPS.
- L'intuitivo software di monitoraggio Borri Power Guardian è scaricabile gratuitamente dal sito www.borri.it/support (per maggiori informazioni vedi p.10).

Autonomie con batterie interne espresse in minuti

GIOTTO scheda tecnica

Taglia (VA)	450	650	850	1000	1500	2000
Potenza nominale (W)	270	380	500	600	900	1200
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	100x292x140			148x315x198		
Peso UPS (kg)	4	5	5,5	9	10,5	11,8

Ingresso

Tipo di connessione	1 presa di ingresso IEC 320-C14
Tensione nominale	230 Vac
Intervallo della tensione	160÷290 Vac
Frequenza	50/60 Hz, 45÷65 Hz

Uscita

Tipo di connessione	1 presa di uscita IEC 320-C13 e 1 Schuko	4 prese di uscita IEC 320-C13 e 1 Schuko
Tensione nominale	230 Vac monofase	
Frequenza	50/60 Hz	
Forma d'onda	pseudo sinusoidale	

Batteria

Autonomia (min) ♦	50% carico	8	10	11	13	8	9
	100% carico	3	3	3	3	3	3

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	LCD, tasto accensione/spegnimento
Porte di comunicazione	Inclusi: USB. Compatibile con: Microsoft Windows, Linux, Mac

Ambiente

Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1m (dBA)	<40
Umidità relativa	0-95%

Norme e certificazioni

Marcatura	CE
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007

♦ Condizioni di misura: parametri ottimizzati, batteria completamente carica, fattore di potenza (PF) 0,6



GALILEO

1000-3000 VA

On-line monofase

Per la protezione di

Apparati di rete

Impianti di sicurezza

Ideali per piccole e

medie imprese

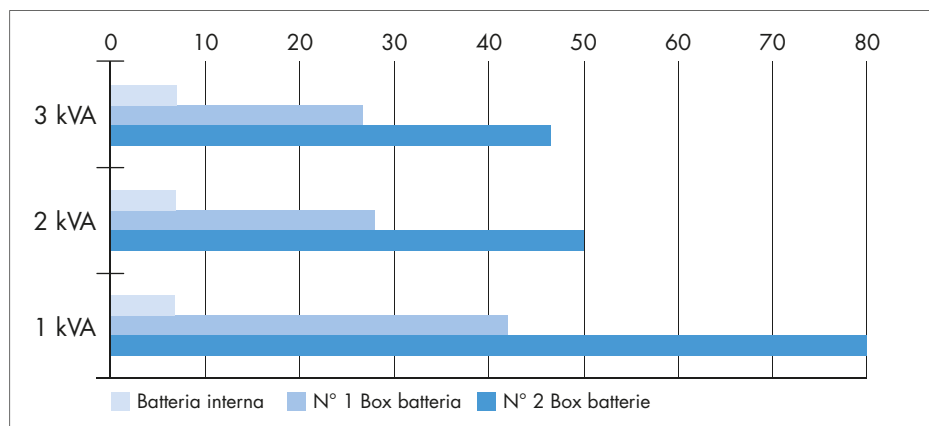


Vantaggi

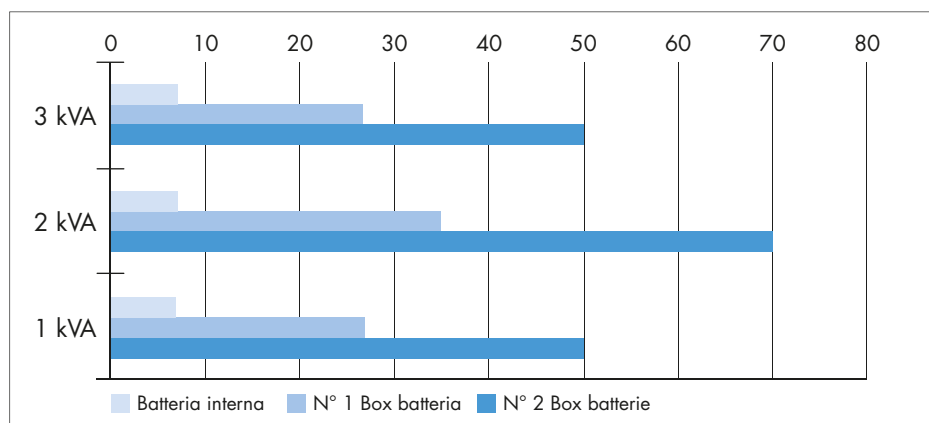
- UPS on-line, a doppia conversione da 1000 fino a 3000 VA, tower e rack 2U da tre a sei prese di uscita (IEC 320-C13) e con una o due Schuko.
- Design convertibile per i modelli rack/tower, per proteggere il vostro investimento durante la trasformazione da tower a rack: sia l'UPS che il pannello display possono essere ruotati.
- Facilità di installazione e configurazione con batteria sostituibile dall'utente.
- Il display LCD fornisce una facile lettura dello stato dell'UPS e le informazioni sull'alimentazione.
- Dotato di avvisi di allarme acustici in caso di mancanza di alimentazione e cambiamenti di stato dell'UPS.
- Il sistema intelligente di raffreddamento assicura ulteriori risparmi energetici.
- Dotato di uscite programmabili per stabilire le priorità di carico.

- Il controllo attivo della qualità delle armoniche assicura un fattore di potenza in ingresso di 0,99 e una distorsione di corrente inferiore al 3% garantendo la massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Autotest automatico con gestione della batteria avanzata permette di massimizzare le prestazioni della batteria e prolungarne la durata.
- Possibilità di aggiungere più box batterie per aumentare l'autonomia.
- Pulsante di emergenza remoto per interrompere l'alimentazione all'UPS.
- Porta USB per la gestione dell'UPS inclusa.
- Munito di uno slot libero per l'alloggiamento di schede di comunicazione.
- Intuitivo software di monitoraggio Borri Power Guardian, con avvisi sulle principali interruzioni di corrente e con notifica di arresto del sistema via SMS ed e-mail, scaricabile gratuitamente dal sito www.borri.it/support (per maggiori informazioni vedi p.10).

Autonomie con batterie espresse in minuti per UPS Rack/Tower



Autonomie con batterie espresse in minuti per UPS Tower



Opzioni principali

- Scheda SNMP per inviare lo stato dell'UPS via Ethernet o ModBus su protocollo IP per monitorare lo stato dell'UPS da qualsiasi browser internet e ricevere avvisi via SMS o e-mail dal gruppo di continuità su qualsiasi dispositivo portatile.
- Scheda contatti relè per inviare lo stato dell'UPS a PLC, SCADA e AS400.
- Carica batteria supplementare per i box batteria esterni.



GALILEO scheda tecnica

Tipologia	T *	T *	T *	RT (2U)**	RT (2U)**	RT (2U)**
Taglia (VA)	1000	2000	3000	1000	2000	3000
Potenza nominale (W)	900	1800	2700	900	1800	2700
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	144x367x236	151x444x322	189x444x322	440x390x88	440x475x88	440x600x88
Peso UPS (kg)	11,2	18,8	24,9	12,0	17,0	26,5

Ingresso

Tipo di connessione	1 presa di ingresso IEC 320-C14					
Tensione nominale	230 monofase					
Intervallo della tensione	195÷260 Vac					
Frequenza	50/60 Hz, 45÷65 Hz					
Fattore di potenza	0,98			0,99		
Distorsione di corrente	<3%					

Uscita

Tipo di connessione	3 IEC 320-C13 1 Schuko	3 IEC 320-C13 2 Schuko	6 IEC 320-C13 2 Schuko	3 IEC 320-C13	6 IEC 320-C13	
Tensione nominale	230 Vac +/-1% monofase					
Frequenza	50/60 Hz					
Fattore di potenza	Qualsiasi fattore di potenza (induttivo o capacitivo) fino a 0,9 senza declassamento					
Sovraccarico ammesso	105% continuo, 106-120% per 30 secondi, 121-150% per 10 secondi, >150% trasferimento immediato a bypass					
Modalità di funzionamento	On-line, Eco mode					

Batteria

Autonomia con batteria interna (min)◆	50% carico	12	13	15	12	13	15
	100% carico	6	6	6	6	6	6

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display LCD, LED di segnalazione, tasti funzione
Porte di comunicazione	Inclusi: USB, EPO. Opzionali: scheda RS485, scheda RS232, scheda contatti di relè, scheda SNMP. Compatibile: Microsoft Windows, Linux, Mac

Ambiente

Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1m (dBA)	<50
Umidità relativa	0-90%

Norme e certificazioni

Marchatura	CE
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007

*Tower **Rack/Tower ◆ Condizioni di misura: parametri ottimizzati, batteria completamente carica, fattore di potenza (PF) 0,7



LEONARDO

6-10 kVA

On-line monofase

Per la protezione di

Sale dati

Impianti di sicurezza

Apparati TLC

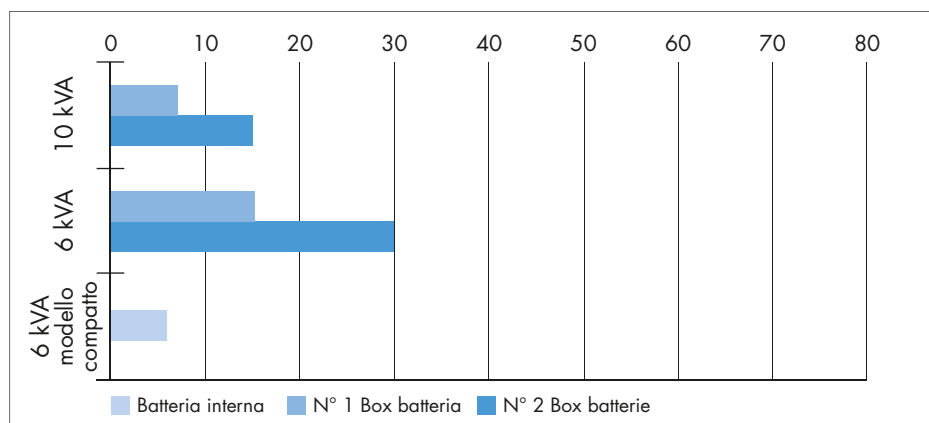


Vantaggi

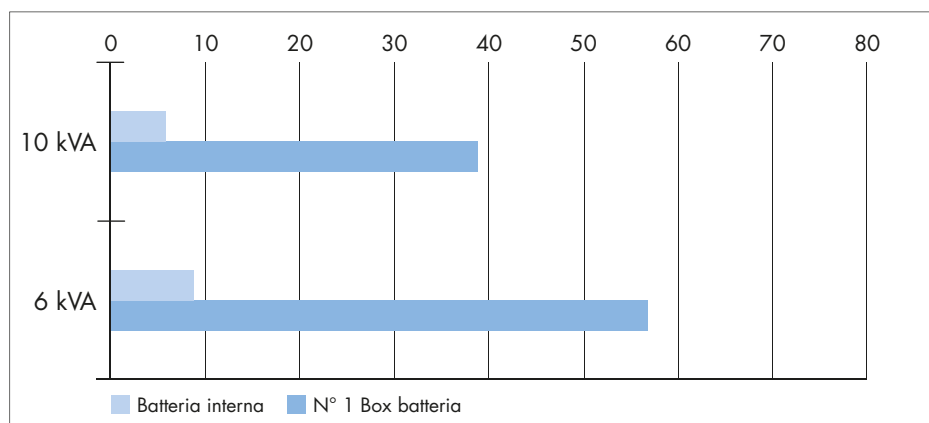
- UPS on-line a doppia conversione, da 6 a 10 kVA, modello tower e rack da 2U a 3U.
- Predisposizione per parallelo ridondante per assicurare la massima la disponibilità.
- Design convertibile per i modelli rack /tower, per proteggere il vostro investimento durante la trasformazione da tower a rack: sia l'UPS che il pannello display possono essere ruotati.
- Facilità di installazione e configurazione con batteria sostituibile dall'utente.
- Display LCD intuitivo che fornisce una facile lettura dello stato UPS e le informazioni sull'alimentazione.
- Dotato di avvisi di allarme acustici in caso di mancanza di alimentazione e cambiamenti di stato dell'UPS.
- Il sistema intelligente di raffreddamento assicura ulteriori risparmi energetici.
- Il controllo attivo della qualità delle armoniche garantisce un fattore di potenza in ingresso di 0,99 e una distorsione di corrente inferiore al 3%.

- Autotest automatico con gestione della batteria avanzata che permette di massimizzare le prestazioni della batteria e prolungarne la durata.
- Possibilità di aggiungere più box batterie così da aumentare l'autonomia.
- Pulsante di emergenza remoto per interrompere l'alimentazione all'UPS.
- Fornito di bypass manuale interno per una manutenzione facile e sicura.
- Porta USB e RS232 per la gestione dell'UPS incluse.
- Munito di due slot liberi per l'alloggiamento di schede di comunicazione.
- Intuitivo software di monitoraggio Borri Power Guardian, con avvisi sulle principali interruzioni di corrente e con notifica di arresto del sistema via SMS ed e-mail, scaricabile gratuitamente dal sito www.borri.it/support (per maggiori informazioni vedi p.10).

Autonomie con batterie espresse in minuti per UPS Rack/Tower



Autonomie con batterie espresse in minuti per UPS Tower



Opzioni principali

- Scheda SNMP per inviare lo stato dell'UPS via Ethernet o ModBus su protocollo IP per monitorare lo stato dell'UPS da qualsiasi browser internet e ricevere avvisi via SMS o e-mail dal gruppo di continuità su qualsiasi dispositivo portatile.
- Scheda contatti relè per inviare lo stato dell'UPS a PLC, SCADA e AS400.
- Carica batteria supplementare per i box batteria esterni.



LEONARDO scheda tecnica

Tipologia	T *	T *	RT (2U)***	RT (4U)**	RT (3U)***	
Taglia (kVA)	6	10	6	6	10	
Potenza nominale (kW)	5,4	9	5,4	5,4	9	
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	290x645x748	290x645x748	440x680x88	440x680x176	440x680x132	
Peso UPS (kg)	86	96	24	52	26	
Ingresso						
Tipo di connessione	morsetti 2 fili (ingresso), 2 fili (bypass)		morsetti 2 fili (ingresso)			
Tensione nominale	230 Vac monofase					
Intervallo della tensione	195÷260 Vac					
Frequenza	50/60 Hz, 45÷65 Hz					
Fattore di potenza	0,99					
Distorsione di corrente	<6%					
Uscita						
Tipo di connessione	morsetti 2 fili					
Tensione nominale	230 Vac +/- 1% monofase					
Frequenza	50/60 Hz					
Fattore di potenza	Qualsiasi fattore di potenza (induttivo o capacitivo) fino a 0,9 senza declassamento					
Sovraccarico ammesso	104% continuo, 105-150% per 160 secondi, >150% immediato trasferimento a bypass					
Modalità di funzionamento	On-line, Eco mode					
Batteria						
Autonomia con batteria interna (min)◆	50% carico	25	17	batteria esterna	15	batteria esterna
	100% carico	9	6	batteria esterna	6	batteria esterna
Connettività e funzioni opzionali						
Pannello frontale	Display LCD, LED di segnalazione, tasti funzione					
Porte di comunicazione	Inclusi: scheda seriale RS232, USB, EPO. Opzionali: scheda RS485, scheda di contatti relè, SNMP, seconda scheda seriale RS232. Compatibile: Microsoft Windows, Linux, Mac					
Ambiente						
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C					
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 con riduzione dello 0,5% ogni 100 m					
Rumore udibile a 1m (dBA)	<50					
Umidità relativa	0-90%					
Norme e certificazioni						
Marcatura	CE					
Sicurezza	IEC/EN 62040-1					
EMC	IEC/EN 62040-2					
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007					

*Tower con batteria interna **Rack/Tower con batteria interna ***Rack/Tower senza batteria interna

◆ Condizioni di misura: parametri ottimizzati, batteria completamente carica, fattore di potenza (PF) 0,7



SOFTWARE UPS monofase

BORRI

Borri Power Guardian è un intuitivo software di monitoraggio dell'UPS che permette la chiusura automatica e ordinata, anche in vostra assenza, delle applicazioni e del sistema operativo in caso di blackout o di altri problemi di alimentazione elettrica e fornisce le informazioni sull'alimentazione.



Vantaggi

- Rapida installazione e facile configurazione anche per utenti non esperti via USB o porta seriale RS232.
- Chiusura automatica e ordinata: chiude tutte le applicazioni in modo ordinato ed effettua lo spegnimento del PC in modo sicuro.
- Previene la perdita dei dati e i danni all'hardware.
- Invia allarmi sui principali problemi di alimentazione e notifica della chiusura dei sistemi via e-mail o SMS.
- Effettua test di verifica automatico su UPS, batteria e preavvisa la necessità di cambiare la batteria.
- Informa in tempo reale sui parametri dell'UPS, quali tensione di ingresso e uscita, frequenza, temperatura, carico e autonomia della batteria e lo stato dell'alimentazione registrando costantemente in formato grafico e numerico, tutti i disturbi quali blackout ed interferenze elettriche.
- Consente di personalizzare i parametri relativi ai comandi dell'UPS.
- Disponibile per MAC e Microsoft (vedere lista completa dei sistemi operativi su www.borri.it/supporto).
- Scarica gratuitamente il software di monitoraggio Borri Power Guardian da: www.borri.it/support.



B8031/B8033FXS
10-20 kVA
Per la protezione di
Server
Apparati di TLC
Impianti di sicurezza
Automazione
industriale



B8031/B8033FXS
da 10 a 20 kVA
Tri-monofase e
trifase
On-line doppia
conversione
Transformer free
Tecnologia
full-IGBT
Parallelabilità
fino a 120 kVA

BORRI

B8031/B8033FXS
10-20 kVA
Per la protezione di
Server
Apparati di TLC
Impianti di sicurezza
Automazione
industriale



Vantaggi

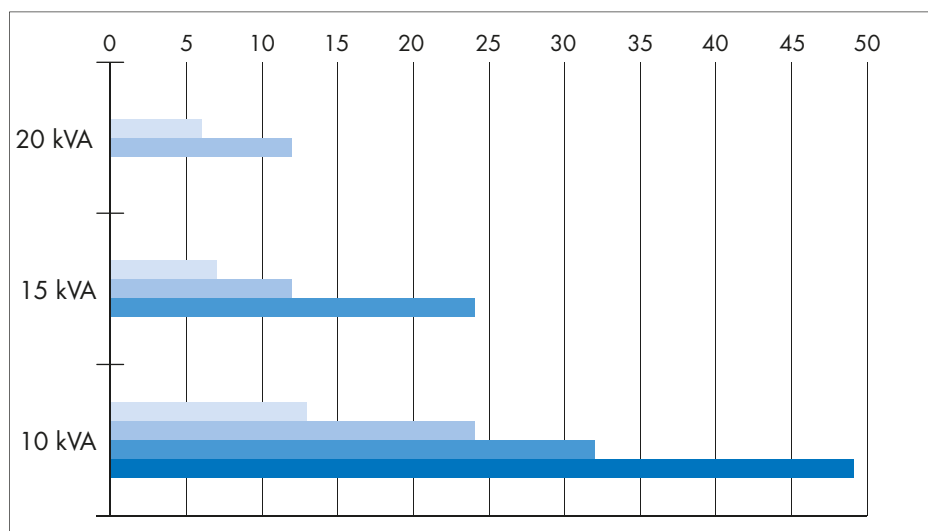
- Alta efficienza e modalità ECO per bassi costi di gestione e basso impatto ambientale.
- Transformer free per bassi ingombri.
- Moduli di potenza estraibili e diagnostica integrata per manutenzione veloce e basso MTTR (Mean Time To Repair).
- Parallelabilità a caldo per una facile espansione del sistema.
- Fattore di potenza in ingresso 0,99 e THDi<3% con la tecnologia "full-IGBT" e PFC elettronico per massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Ampia scelta di configurazioni con batterie interne per soluzioni compatte e a basso TCO (Total Cost of Ownership).
- Caricabatterie ad alta corrente per applicazioni a lunga autonomia e basso tempo di ricarica.
- Logiche a DSP e microcontrollore per massime prestazioni e affidabilità.
- Controllo del parallelo basato su CAN-bus per accuratezza di ripartizione del carico e nessun punto singolo di guasto.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Contattore di backfeed incluso per la massima protezione dell'impianto a monte e la totale sicurezza degli operatori, senza costi di impianto aggiuntivi.
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto garanzia di qualità totale.

Opzioni principali

- Trasformatore di isolamento.
- Trasformatori/autotrasformatori di adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura.
- Bypass manuale esterno in scatola a muro.
- Sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Kit di parallelo.
- Load-sync per UPS singoli.
- Terminali di ingresso per contatti di: arresto emergenza da remoto, bypass esterno, diesel mode.
- Ingresso di bypass separato per B8033FXS.



Autonomie espresse in minuti con diverse batterie interne



B8031FXS - B8033FXS scheda tecnica

Taglia (kVA)	10	15	20
Potenza nominale (kW)	9	13,5	18
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	450x670x1200		
Peso UPS (kg)	100	110	110
Peso UPS con batteria interna (kg)	Max.285	Max.275	Max.275
Dimensioni modulo batteria esterno LxPxH (mm)	500x670x1200		
Batteria	Interna o esterna, 360÷372 celle, VRLA (altre su richiesta)		
Autonomia max con batterie interne al 70% di carico (min)	49	24	12

Ingresso	B8031FXS (10-15-20 kVA)	B8033FXS (10-15-20 kVA)
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili (raddrizzatore), 2 fili (bypass)	Morsetti 4 fili (ingresso di bypass separato disponibile su richiesta)
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore) 220/230/240 Vac monofase (bypass)	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 di corrente	<3%	

Uscita	B8031FXS (10-15-20 kVA)	B8033FXS (10-15-20 kVA)
Tipo di connessione	Morsetti 2 fili	Morsetti 4 fili
Tensione nominale	220/230/240 Vac monofase	380/400/415 Vac trifase con neutro
Frequenza	50/60 Hz	
Stabilità della tensione	±1% statica; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1	
Fattore di potenza	Fino a 0,9 induttivo o capacitivo, senza declassamento della potenza	
Sovraccarico ammesso	Inverter: 101÷125% per 10 min, 126÷150% per 30 s, >150% per 10 s; bypass: 150% continuo, 1000% per 1 ciclo	
Rendimento (AC/AC)*	fino a 98%	
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111	

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display grafico, sinottico a 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 contatti di relè, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore isolamento, trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni, bypass manuale esterno, armadi batteria su misura, sezionatore con fusibili esterno, sonda di temperatura, kit di parallelo, load-sync per UPS singoli

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 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 1m (dBA)	<52

Norme e certificazioni

Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, 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

Opzioni della serie B8031FXS/B8033FXS

	Descrizione	Quando si usa
	Kit di parallelo	Quando si mettono in parallelo più UPS per la suddivisione del carico
	Load-sync per UPS singoli	Quando si devono sincronizzare le uscite di più unità in configurazione singola per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
<p style="text-align: right;">INCLUSA</p>	Contattore di bypass per backfeed protection	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass
<p style="text-align: center;">ARMADIO TRASFORMATORE</p>	Trasformatore di isolamento in uscita monofase per B8031FXS	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
<p style="text-align: center;">ARMADIO TRASFORMATORE</p>	Trasformatore di isolamento in ingresso trifase per B8033FXS	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
<p style="text-align: center;">SEZIONATORE CON FUSIBILE</p>	Box sezionatore con fusibili di batteria	Per proteggere e sezionare un armadio batteria esterno (montaggio a muro)
	Sonda di temperatura per batterie interne	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura del vano batterie interne
	Sonda di temperatura per batterie interne + UPS	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura del vano batterie interne e monitorare la temperatura interna dell'UPS
	Sonda di temperatura per batterie esterne	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura dell'armadio batterie esterno (lunghezza del cavo circa 10 m)
	Scheda relé	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400
	Pannello di controllo remoto	Per monitorare lo stato dell'UPS tramite un pannello a led da una postazione di controllo remota
	Scheda RS485 ModBus-RTU	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione RS485 e protocollo ModBus RTU a sistemi BMS. Per implementare il servizio di telemonitoraggio e teleassistenza
	Adattatore Web/SNMP	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione Ethernet e protocollo SNMP o ModBus over IP, a sistemi BMS. Per monitorare lo stato dell'UPS con un qualsiasi internet browser da qualunque postazione di lavoro. Per ricevere notifiche di eventi dall'UPS via SMS o e-mail su qualsiasi dispositivo portatile
	Terminali di ingresso per EPO remoto	Quando l'arresto di emergenza deve poter essere comandato da una postazione remota
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del bypass di manutenzione esterno	Quando c'è un interruttore di bypass manuale esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario dell'interruttore di batteria esterno	Quando c'è un interruttore di batteria esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del generatore diesel	Quando la ricarica delle batterie deve poter essere inibita durante il funzionamento del generatore diesel

INGENIO
da 30 a 50 kVA
Per la protezione di
Sale dati
Apparati TLC
Impianti di sicurezza
Automazione
industriale



INGENIO
da 30 a 50 kVA
Trifase
On-line doppia
conversione
Transformer free
Tecnologia full IGBT
Parallelabilità fino a 300 kVA

BORRI

INGENIO
da 30 a 50 kVA
Per la protezione di
Sale dati
Apparati TLC
Impianti di sicurezza
Automazione
industriale



Vantaggi

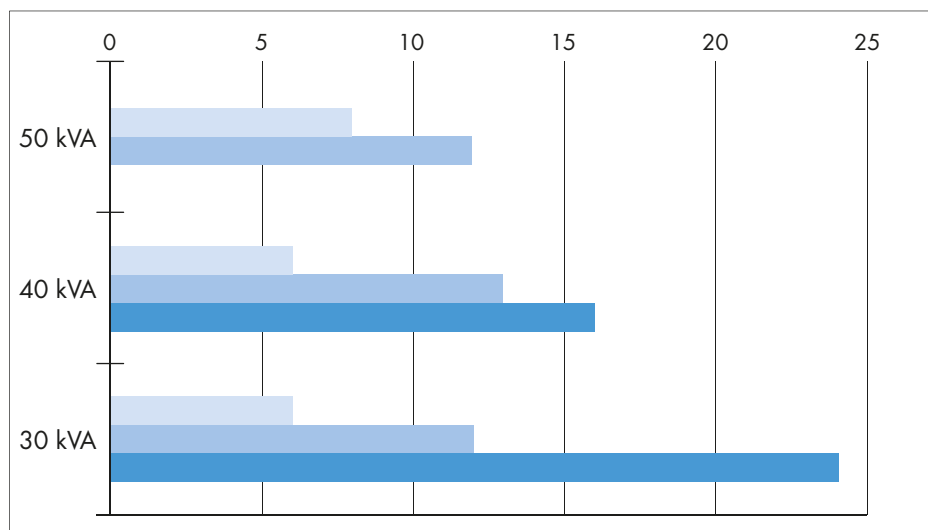
- Alta efficienza e modalità ECO per bassi costi di gestione e basso impatto ambientale.
- Transformer free per bassi ingombri.
- Moduli di potenza estraibili e diagnostica integrata per manutenzione veloce e basso MTTR (Mean Time To Repair).
- Parallelabilità a caldo per una facile espansione del sistema.
- Fattore di potenza in ingresso 0,99 e THDi<3% con la tecnologia "full-IGBT" e PFC elettronico per massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Ampia scelta di configurazioni con batterie interne per soluzioni compatte e a basso TCO (Total Cost of Ownership).
- Caricabatterie ad alta corrente per applicazioni a lunga autonomia e basso tempo di ricarica.
- Logiche a DSP e microcontrollore per massime prestazioni e affidabilità.
- Controllo del parallelo basato su CAN-bus per accuratezza di ripartizione del carico e nessun punto singolo di guasto.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto garanzia di qualità totale.

Opzioni principali

- Trasformatore di isolamento.
- Trasformatori/autotrasformatori di adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura.
- Bypass manuale esterno in scatola a muro.
- Sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Kit di parallelo.
- Load-sync per UPS singoli.
- Terminali di ingresso per contatti di: arresto emergenza da remoto, bypass esterno, diesel mode.
- Ingresso di bypass separato.
- Contattore di bypass per backfeed protection.



Autonomie espresse in minuti con diverse batterie interne



INGENIO scheda tecnica

Taglia (kVA)	30	40	50
Potenza nominale (kW)	27	36	45
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	500x940x1500		
Peso UPS (kg)	140	150	190
Peso UPS con batteria interna (kg)	500	510	550
Batteria	Interna o esterna, 360÷372 celle, VRLA (altre su richiesta)		
Autonomia massima con batterie interne al 70% di carico (min)	24	16	12

Ingresso

Tipo di connessione	Morsetti 4 fili (ingresso di bypass separato disponibile su richiesta)
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 di 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	±1% statica; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Fino a 0,9 induttivo o capacitivo, senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso	Inverter: 101÷125% per 10 min, 126÷150% per 30 s, >150% per 100 ms, bypass: 150% continuo, 1000% per 1 ciclo
Rendimento (AC/AC)**	fino a 98%
Classificazione secondo IEC EN 62040-3	VFI-SS-111

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display grafico, sinottico a 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; adattatori SNMP (Ethernet), interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda contatti di relè, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore isolamento, trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni, bypass manuale esterno, armadi batteria su misura, sezionatore con fusibili esterno, sonda di temperatura, kit di parallelo, loadsync per UPS singoli

Sistema

Grado di protezione	IP 20
Colore	RAL 9005
Layout di installazione	A muro, fianco a fianco con un lato libero per 50 cm (solo con batterie interne)
Accessibilità	Accesso frontale da un lato (solo con batterie interne), ingresso cavi dal basso

*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 1m (dBA)	<52

Norme e certificazioni

Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, 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

Opzioni della serie INGENIO 30-40-50 kVA

	Descrizione	Quando si usa
	Kit di parallelo	Quando si mettono in parallelo più UPS per la suddivisione del carico
	Load-sync per UPS singoli	Quando si devono sincronizzare le uscite di più unità in configurazione singola per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Contattore di bypass per backfeed protection	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass
	Trasformatore di isolamento in ingresso	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
	Box sezionatore con fusibili di batteria	Per proteggere e sezionare un armadio batteria esterno (montaggio a muro)
	Sonda di temperatura per batterie interne	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura del vano batterie interne
	Sonda di temperatura per batterie interne + UPS	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura del vano batterie interne e monitorare la temperatura interna dell'UPS
	Sonda di temperatura per batterie esterne	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura dell'armadio batterie esterno (lunghezza del cavo circa 10 m)
	Scheda relé	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400
	Pannello di controllo remoto	Per monitorare lo stato dell'UPS tramite un pannello a led da una postazione di controllo remota (richiede scheda relé)
	Scheda RS485 ModBus-RTU	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione RS485 e protocollo ModBus RTU a sistemi BMS. Per implementare il servizio di telemonitoraggio e teleassistenza
	Adattatore Web/SNMP	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione Ethernet e protocollo SNMP o ModBus over IP, a sistemi BMS. Per monitorare lo stato dell'UPS con un qualsiasi internet browser da qualunque postazione di lavoro. Per ricevere notifiche di eventi dall'UPS via SMS o e-mail su qualsiasi dispositivo portatile
	Terminali di ingresso per EPO remoto	Quando l'arresto di emergenza deve poter essere comandato da una postazione remota
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del bypass di manutenzione esterno	Quando c'è un interruttore di bypass manuale esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario dell'interruttore di batteria esterno <small>INCLUSA</small>	Quando c'è un interruttore di batteria esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del generatore diesel	Quando la ricarica delle batterie deve poter essere inibita durante il funzionamento del generatore diesel

INGENIO PLUS
da 60 a 160 kVA
Per la protezione di
Piccoli-medi datacenter
Processi industriali
Servizi



BORRI

INGENIO PLUS
da 60 a 160 kVA
Trifase
On-line doppia
conversione
Transformer free
Tecnologia full IGBT
Parallelabilità fino a 960 kVA

Disponibile
brochure dedicata

INGENIO PLUS da 60 a 160 kVA Per la protezione di Piccoli-medi datacenter Processi industriali Servizi



Vantaggi

- Tecnologia Green Conversion ad alta efficienza a partire da basse percentuali di carico, con il TCO (Total Cost of Ownership) più basso nella categoria.
- Modalità Ultra High Efficiency, l'innovazione tecnologica nella protezione delle applicazioni ad alta immunità, con rendimento del 99% e il minimo costo totale di gestione del sistema.
- Fattore di potenza in uscita unitario per dimensionamento ottimale su carichi informatici.
- Architettura transformer free per massima compattezza, leggerezza e ecosostenibilità.
- Fattore di potenza in ingresso 0,99 e THDi<3% con la tecnologia "full-IGBT" e PFC elettronico per massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Batterie interne fino a 80 kVA per soluzioni a basso ingombro e massima flessibilità di utilizzo.
- Funzione Dynamic Charging Mode (DCM), ideale per applicazioni a lunga autonomia e bassi tempi di ricarica.
- Ricarica intermittente, con ciclo regolabile (27-3 standard) per protezione totale dell'investimento sulle batterie e massimo risparmio energetico.
- Gestione della batteria in comune tra UPS per sistemi ancora più compatti ed economici.
- Disattivazione automatica delle unità in parallelo non necessarie per aumento del rendimento.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.

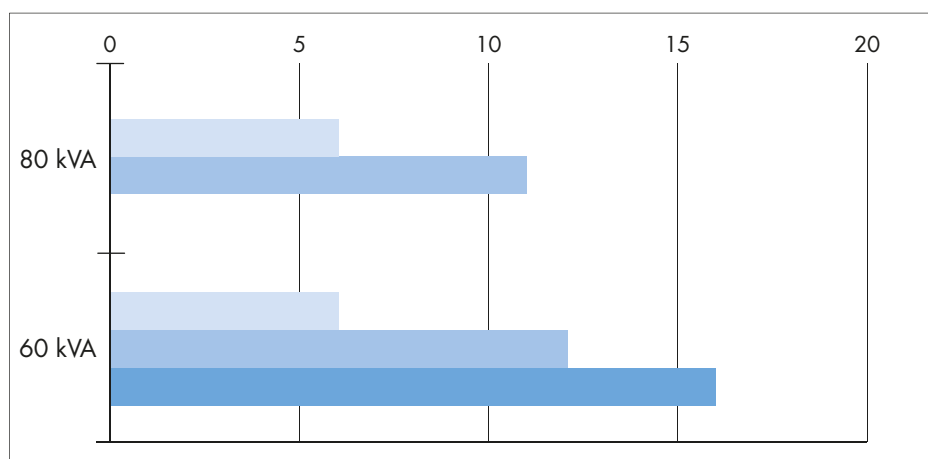
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto garanzia di qualità totale.
- Contatto di segnalazione intervento della protezione di backfeed incluso per la sicurezza dell'impianto a monte.

Opzioni principali

- Trasformatore di isolamento.
- Trasformatori/autotrasformatori di adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura.
- Bypass manuale esterno in scatola a muro.
- Sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Kit di parallelo.
- Load-sync per UPS singoli.
- Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo.
- Dispositivo di sgancio sezionatore di bypass per backfeed protection.
- Display touch screen.



Autonomie espresse in minuti con diverse batterie interne



INGENIO PLUS scheda tecnica

Taglia (kVA)	60	80	100	125	160
Potenza nominale (kW)	60	80	100	125	160
Dimensioni LxPxH (mm)	560x940x1800				
Peso UPS (kg)	250	300	320	360	380
Peso con batteria interna (kg)	800	850	-	-	-
Configurazione batteria	Interna o esterna, 360÷372 celle, VRLA (altre su richiesta)		Esterna 360÷372 celle, VRLA (altre su richiesta)		
Autonomia massima con batterie interne al 70% di carico (min)	16	11	-	-	-

Ingresso

Tipo di connessione	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	±1% statica; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Fino a 1, senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso	Inverter: 101÷125% per 10 min, 126÷150% per 30 s, >150% per 0,1 s; bypass: 150% continuo, 1000% per un ciclo
Rendimento (AC/AC)*	fino a 99%
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display grafico, sinottico a 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-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda contatti di relè, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore isolamento, trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni, bypass manuale esterno, armadi batteria su misura, sezionatore con fusibili esterno, sonda di temperatura, kit di parallelo, load-sync per UPS singoli, load-sync box (2 sistemi di UPS)

Sistema

Grado di protezione	IP20
Colore	RAL 9005
Layout di installazione	A muro, fianco a fianco con un lato libero per 80 cm (solo con batterie interne)
Accessibilità	Accesso frontale e da un lato (solo con batterie interne), ingresso cavi dal basso

*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 1m (dBA)	<60

Norme e certificazioni

Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, 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

Opzioni della serie INGENIO PLUS 60-160 kVA

	Descrizione	Quando si usa
	Kit di parallelo	Quando si mettono in parallelo più UPS per la suddivisione del carico
	Load-sync per UPS singoli	Quando si devono sincronizzare le uscite di più unità in configurazione singola per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo	Quando si devono sincronizzare le uscite di due sistemi di UPS in parallelo per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Dispositivo di sgancio sezionatore di bypass per backfeed protection	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass. Il contatto di segnalazione è incluso
	Trasformatore di isolamento (installabile internamente o in cabinet esterno)	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
	Box sezionatore con fusibili di batteria	Per proteggere e sezionare un armadio batteria esterno (montaggio a muro)
	Sonda di temperatura per batterie interne	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura del vano batterie interne
	Sonda di temperatura per batterie interne + UPS	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura del vano batterie interne e monitorare la temperatura interna dell'UPS
	Sonda di temperatura per batterie esterne	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura dell'armadio batterie esterno (lunghezza del cavo circa 10 m)
	Scheda relé	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400
	Pannello di controllo remoto	Per monitorare lo stato dell'UPS tramite un pannello a led da una postazione di controllo remota (richiede scheda relé)
	Scheda RS485 ModBus-RTU	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione RS485 e protocollo ModBus RTU a sistemi BMS. Per implementare il servizio di telemonitoraggio e teleassistenza
	Adattatore Web/SNMP	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione Ethernet e protocollo SNMP o ModBus over IP, a sistemi BMS. Per monitorare lo stato dell'UPS con un qualsiasi internet browser da qualunque postazione di lavoro. Per ricevere notifiche di eventi dall'UPS via SMS o e-mail su qualsiasi dispositivo portatile
	Terminali di ingresso per EPO remoto	Quando l'arresto di emergenza deve poter essere comandato da una postazione remota
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del bypass di manutenzione esterno	Quando c'è un interruttore di bypass manuale esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario dell'interruttore di batteria esterno	Quando c'è un interruttore di batteria esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del generatore diesel	Quando la ricarica delle batterie deve poter essere inibita durante il funzionamento del generatore diesel

INCLUSA

B9000FXS
60-300 kVA
Per la protezione di
Datacenter
Apparecchi medicali
Processi industriali
Infrastrutture
Servizi



B9000FXS
da 60 a 300 kVA
Trifase
On-line doppia conversione
Tecnologia full IGBT
Parallelabilità fino a 1,8 MVA

BORRI

B9000FXS 60-300 kVA

Per la protezione di
Datacenter
Apparecchi medicali
Processi industriali
Infrastrutture
Servizi



Vantaggi

- Alta efficienza e modalità ECO per bassi costi di gestione e basso impatto ambientale.
- Accesso frontale a tutti i componenti critici, per una facile manutenzione.
- Trasformatore di inverter integrato per isolamento galvanico DC/AC dei carichi di tipo industriale.
- Parallelabilità a caldo per una facile espansione del sistema.
- Fattore di potenza in ingresso 0,99 e THDi < 3% con la tecnologia "full-IGBT" e PFC elettronico per massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Tecnologia "Accurate battery management" che minimizza la corrente di ripple e regola la carica secondo le indicazioni dei costruttori per garantire la massima vita attesa delle batterie.
- Funzione Dynamic Charging Mode (DCM), ideale per applicazioni a lunga autonomia e bassi tempi di ricarica.
- Gestione intelligente del parallelo e sincronizzazione uscite di UPS indipendenti per massima flessibilità nella protezione dei carichi.
- Logiche a DSP e microcontrollore per massime prestazioni e affidabilità.
- Controllo del parallelo basato su CAN-bus per accuratezza di ripartizione del carico e nessun punto singolo di guasto.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto garanzia di qualità totale.

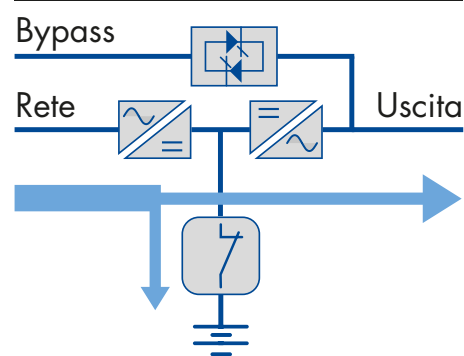
Opzioni principali

- Contattore di bypass per backfeed protection.
- Trasformatore di isolamento bypass.
- Trasformatori/autotrasformatori di adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura.
- Bypass manuale esterno in scatola a muro.
- Sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Kit di parallelo.
- Load-sync per UPS singoli.
- Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo.
- Ingresso cavi dall'alto.



Funzione Dynamic Charging Mode (DCM)

Per caricare velocemente anche batterie dimensionate su lunghe autonomie, portando la corrente di ricarica dal valore nominale fino al limite DCM. E' così possibile sfruttare tutta la potenza disponibile non utilizzata dal carico. La funzione è attivabile dal firmware di sistema.



B9000FXS scheda tecnica

Taglia (kVA)	60	80	100	125	160	200	250	300
Potenza nominale (kW)	54	72	90	112,5	144	180	225	270
Dimensioni LxPxH (mm)	815x825x1670					1200x860x1900		
Peso UPS (kg)	570	600	625	660	715	970	1090	1170
Batteria	Esterna, 300÷312 celle, VRLA (altre su richiesta)							

Ingresso

Tipo di connessione	Morsetti 3 fili (raddrizzatore), 4 fili (bypass)
Tensione nominale	400 Vac trifase (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	±1% statica; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Fino a 0,9, induttivo o capacitivo, senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso	Inverter: 101÷125% per 10 min, 126÷150% per 1 min, 151÷199% per 10 s, 200% per 100 ms; bypass: 150% continuo, 1000% per 1 ciclo
Rendimento (AC/AC)*	fino a 98%
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. Terminali di ingresso per arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario interruttore di batteria, 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 contatti di relè, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore isolamento, trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni, bypass manuale esterno, armadi batteria su misura, sezionatore con fusibili esterno, sonda di temperatura, kit di parallelo, load-sync per UPS singoli e load-sync box (2 sistemi di UPS), ingresso cavi dall'alto, backfeed protection

Sistema

Grado di protezione	IP 20 (altri su richiesta)
Colore	RAL 7016 (altri su richiesta)
Layout di installazione	A muro, schiena a schiena e affiancati
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso

*certificato da TÜV NORD 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 1m (dBA)	<62

Norme e certificazioni

Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, 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

Opzioni della serie B9000FXS

	Descrizione	Quando si usa
	Kit di parallelo	Quando si mettono in parallelo più UPS per la suddivisione del carico
	Load-sync per UPS singoli	Quando si devono sincronizzare le uscite di più unità in configurazione singola per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo	Quando si devono sincronizzare le uscite di due sistemi di UPS in parallelo per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Contattore di bypass per backfeed protection	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass
	Ingresso cavi dall'alto (in cabinet esteso)	Per consentire l'attestamento dei cavi di ingresso e di uscita dall'alto invece che dal basso
	Trasformatore di isolamento su linea di bypass (in cabinet esteso)	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
	Box sezionatore con fusibili di batteria	Per proteggere e sezionare un armadio batteria esterno (montaggio a muro)
	Sonda di temperatura	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura dell'armadio batterie esterno (lunghezza del cavo circa 10 m)
	Scheda relé	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400
	Pannello di controllo remoto	Per monitorare lo stato dell'UPS tramite un pannello a led da una postazione di controllo remota
	Scheda RS485 Mod-Bus RTU	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione RS485 e protocollo ModBus RTU a sistemi BMS. Per implementare il servizio di telemonitoraggio e teleassistenza
	Adattatore Web/SNMP	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione Ethernet e protocollo SNMP o ModBus over IP, a sistemi BMS. Per monitorare lo stato dell'UPS con un qualsiasi internet browser da qualunque postazione di lavoro. Per ricevere notifiche di eventi dall'UPS via SMS o e-mail su qualsiasi dispositivo portatile
	Terminali di ingresso per EPO remoto	Quando l'arresto di emergenza deve poter essere comandato da una postazione remota
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del bypass di manutenzione esterno	Quando c'è un interruttore di bypass manuale esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario dell'interruttore di batteria esterno	Quando c'è un interruttore di batteria esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del generatore diesel	Quando la ricarica delle batterie deve poter essere inibita durante il funzionamento del generatore diesel

INCLUSA

B9600FXS
400-800 kVA
Per la protezione di
Datacenter
Processi industriali
Infrastrutture
Servizi



BORRI

B9600FXS
da 400 a
800 kVA
Trifase

On-line doppia conversione
Tecnologia full IGBT
Parallelabilità fino a 4,8 MVA

B9600FXS 400-800 kVA Per la protezione di Datacenter Processi industriali Infrastrutture Servizi



Vantaggi

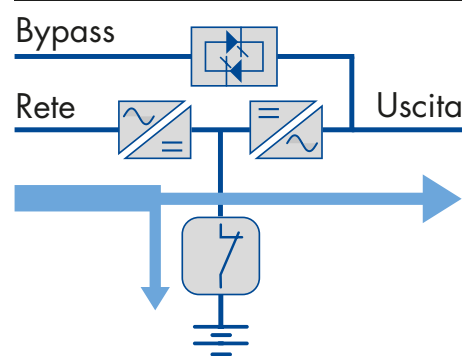
- Alta efficienza e modalità ECO per bassi costi di gestione e basso impatto ambientale.
- Accesso frontale a tutti i componenti critici, per una facile manutenzione.
- Trasformatore di inverter integrato per isolamento galvanico DC/AC dei carichi di tipo industriale.
- Contattore di bypass per backfeed protection incluso per la massima protezione dell'impianto a monte e la totale sicurezza degli operatori, senza costi di impianto aggiuntivi.
- Parallelabilità a caldo per una facile espansione del sistema.
- Fattore di potenza in ingresso 0,99 e THDi<3% con la tecnologia "full-IGBT" e PFC elettronico per massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Tecnologia "Accurate battery management" che minimizza la corrente di ripple e regola la carica secondo le indicazioni dei costruttori per garantire la massima vita attesa delle batterie.
- Funzione Dynamic Charging Mode (DCM), ideale per applicazioni a lunga autonomia e bassi tempi di ricarica.
- Gestione intelligente del parallelo e sincronizzazione uscite di UPS indipendenti per massima flessibilità nella protezione dei carichi.
- Logiche a DSP e microcontrollore per massime prestazioni e affidabilità.
- Controllo del parallelo basato su CAN-bus per accuratezza di ripartizione del carico e nessun punto singolo di guasto.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto garanzia di qualità totale.

Opzioni principali

- Bypass manuale in cabinet esteso.
- Trasformatore di isolamento bypass.
- Trasformatori/autotrasformatori di adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura.
- Bypass manuale esterno in scatola a muro.
- Sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Kit di parallelo.
- Load-sync per UPS singoli.
- Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo.
- Ingresso cavi dall'alto.

Funzione Dynamic Charging Mode (DCM)

Per caricare velocemente anche batterie dimensionate su lunghe autonomie, portando la corrente di ricarica dal valore nominale fino al limite DCM. È così possibile sfruttare tutta la potenza disponibile non utilizzata dal carico.



B9600FXS scheda tecnica

Taglia (kVA)	400	500	600	800
Potenza nominale (kW)	360	450	540	720
Dimensioni LxPxH (mm)	1990x990x1920	2440x990x2020	2440x990x2020	3640x990x1920
Peso UPS (kg)	1820	2220	2400	3600
Batteria	Esterna, 300÷312 celle, VRLA (altre su richiesta)			

Ingresso

Tipo di connessione	Morsetti 3 fili (raddrizzatore), 4 fili (bypass)
Tensione nominale	400 Vac trifase (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 di 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	±1% statica; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Fino a 0,9 induttivo o capacitivo, senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso	Inverter: 101÷125% per 10 min, 126÷150% per 1 min, 151÷199% per 10 s; bypass: 150% continuo, 1000% per 1 ciclo
Rendimento (AC/AC)*	fino a 98%
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display grafico, sinottico a LED e tastiera, EPO locale
Porte di comunicazione	Inclusi: porta seriale RS232 e USB. Terminali di ingresso per arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario interruttore di batteria, 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 contatti di relè, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore isolamento, trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni, bypass manuale in cabinet esteso o esterno, armadi batteria su misura, sezionatore con fusibili esterno, sonda di temperatura, kit di parallelo, load-sync per UPS singoli, load-sync box (2 sistemi di UPS); ingresso cavi dall'alto

Sistema

Grado di protezione	IP 20 (altri su richiesta)
Colore	RAL 9005 (altri su richiesta)
Layout di installazione	A muro, schiena a schiena e affiancati
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso

* certificato da TÜV NORD 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 1m (dBA)	<62

Norme e certificazioni

Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, 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

Opzioni della serie B9600FXS

	Descrizione	Quando si usa
	Kit di parallelo	Quando si mettono in parallelo più UPS per la suddivisione del carico
	Load-sync per UPS singoli	Quando si devono sincronizzare le uscite di più unità in configurazione singola per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo	Quando si devono sincronizzare le uscite di due sistemi di UPS in parallelo per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Contattore di bypass per backfeed protection	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass
	Ingresso cavi dall'alto (in cabinet esteso) Bypass manuale di manutenzione (in cabinet esteso)	Per consentire l'attestamento dei cavi di ingresso e di uscita dall'alto invece che dal basso Nella serie B9600FXS il bypass manuale è opzionale per consentire un risparmio nel caso questa funzione sia già stata prevista nel quadro di sistema
	Trasformatore di isolamento su linea di bypass (in cabinet esteso)	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
	Box sezionatore con fusibili di batteria	Per proteggere e sezionare un armadio batteria esterno (montaggio a muro)
	Sonda di temperatura	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura dell'armadio batterie esterno (lunghezza del cavo circa 10 m)
	Scheda relé	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400
	Pannello di controllo remoto	Per monitorare lo stato dell'UPS tramite un pannello a led da una postazione di controllo remota
	Scheda RS485 Mod-Bus RTU	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione RS485 e protocollo ModBus RTU a sistemi BMS. Per implementare il servizio di telemonitoraggio e teleassistenza
	Adattatore Web/SNMP	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione Ethernet e protocollo SNMP o ModBus over IP, a sistemi BMS. Per monitorare lo stato dell'UPS con un qualsiasi internet browser da qualunque postazione di lavoro. Per ricevere notifiche di eventi dall'UPS via SMS o e-mail su qualsiasi dispositivo portatile
	Terminali di ingresso per EPO remoto	Quando l'arresto di emergenza deve poter essere comandato da una postazione remota
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del bypass di manutenzione esterno	Quando c'è un interruttore di bypass manuale esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario dell'interruttore di batteria esterno	Quando c'è un interruttore di batteria esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del generatore diesel	Quando la ricarica delle batterie deve poter essere inibita durante il funzionamento del generatore diesel

INCLUSA

UPSAVER
l'UPS 4.0
dedicato all'ICT
per un risparmio
energetico
senza pari



BORRI

UPSaver
da 100 kW a 12,8 MW
Modulare trifase

Brochure
di approfondimento

**UPSAVER
l'UPS 4.0
dedicato all'ICT
per un risparmio
energetico
senza pari**



Vantaggi

- Versione modulare e stand alone per massima versatilità di impiego.
- Tecnologia brevettata Green Conversion ad alta efficienza e protezione batteria per risparmio continuo sui costi di esercizio e manutenzione.
- Quattro modalità di funzionamento per un risparmio in ogni condizione: DHE doppia conversione 96% di rendimento, VHE filtro attivo 97%, ECO mode 98% e UHE altissima efficienza 99,5%
- Quattro livelli di modularità per la massima flessibilità di configurazione e manutenibilità.
- Unità di ingresso e uscita progettate per garantire l'espansione e la manutenzione senza fermo impianto o passaggio su rete di bypass.
- Disattivazione automatica dei moduli non necessari per ulteriore aumento dell'efficienza a basse percentuali di carico.
- Monitoraggio incluso per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Garantisce il più basso TCO (Total Cost of Ownership) e il miglior PUE (Power Usage Effectiveness) per data center a minor impatto ambientale.

Opzioni principali

- Bypass statico centralizzato per UPSaver GPU (Growing Power Unit).
- Batteria modulare per UPSaver GPU.
- Trasformatori/autotrasformatori di isolamento o adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Kit di parallelo.
- Load-sync per UPS singoli.
- Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo.
- Dispositivo di sgancio sezionatore di bypass per backfeed protection per UPSaver FPU (Fixed Power Unit).
- Display touch screen per UPSaver FPU.



Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display touch screen per UPSaver GPU, LCD display per UPSaver FPU (opzionale display touch screen)
Comunicazione	Inclusi: porta seriale RS232 e USB. Terminali di ingresso per arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario interruttore di batteria, contatto ausiliario bypass manuale esterno. Opzionali: terminali d'ingresso per contatto diesel mode, ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), scheda contatti di relè
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento, armadi batteria su misura, sezionatore di batteria con fusibili esterno, sonda di temperatura, kit di parallelo, load-sync per UPS singoli, load-sync box (2 UPS), dispositivo di sgancio bypass per backfeed protection per UPSaver FPU

UPSAVER scheda tecnica

Ingresso	
Tipo di connessione	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), $\pm 10\%$ (bypass)
Frequenza	50/60 Hz, 45÷65 Hz
Fattore di potenza	0,99
Distorsione di corrente (THDi)	<3%

Uscita	
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro
Frequenza	50/60 Hz
Stabilità della tensione (VFI)	$\pm 1\%$ statica; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Qualunque fattore di potenza (induttivo o capacitivo) fino a 1, senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso	Inverter: 101÷125% per 10 min; 126÷150% per 1 min; bypass: 150% continuo, 1000% per 1 ciclo
Rendimento AC/AC certificato dal TUV	fino a 99,5%
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111

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 1m (dBA)	<50 (UHE)

Sistema	
Grado di protezione	IP 20
Colore	RAL 9005
Layout di installazione	A muro, affiancati, schiena a schiena
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso e dall'alto
Configurabilità in parallelo	fino a 8 UPS, per un totale di 12,8 MW

Norme e certificazioni	
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Collaudi e prestazioni	IEC/EN 62040-3
Grado di protezione	IEC 60529
Marcatura	CE

Unità stand alone UPSAVER FPU (Fixed Power Unit) *

Taglia	100	200
Potenza nominale (kW)	100	200
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	460x920x1690	800x950x2100
Peso UPS (kg)	360	720

* le Fixed Power Unit (FPU) sono costruite con una Basic Power Unit (BPU) da 100 kW o 200 kW, più gli organi di manovra e l'elettronica necessari all'uso in configurazione stand alone.

Sistema modulare UPSAVER 100 GPU (Growing Power Unit) ♦

Taglia	200	300	400	500	600
Potenza nominale N (kW)	200	300	400	500	600
Potenza nominale N+1 (kW)	100	200	300	400	500
Dimensioni LxPxH (mm)**	1420x920x1690	1880x920x1690	2340x920x1690	2800x920x1690	3260x920x1690
Peso (kg)	800	1150	1500	1850	2200

♦ le Growing Power Unit (GPU) 100 sono costruite affiancando delle Basic Power Unit (BPU) da 100 kW ad un modulo di I/O, che contiene l'insieme degli organi di manovra e l'elettronica necessari all'uso in configurazione modulare

Sistema modulare UPSAVER 200 GPU* (Growing Power Unit) ♦

Taglia	400	600	800	1000	1200	1400	1600
Potenza nominale N (kW)	400	600	800	1000	1200	1400	1600
Potenza nominale N+1 (kW)	200	400	600	800	1000	1200	1400
Dimensioni LxPxH (mm)**	2350x970x2100	2950x970x2100	3900x970x2100	4500x970x2100	5100x970x2100	6800x970x2100	7400x970x2100
Peso (kg)	1660	2260	2920	3590	4190	4960	5560

♦ le Growing Power Unit (GPU) 200 sono costruite affiancando delle Basic Power Unit (BPU) da 200 kW ad un modulo di I/O, che contiene l'insieme degli organi di manovra e l'elettronica necessari all'uso come macchina modulare

Opzioni della serie UPSAVER

	Descrizione	Quando si usa
	Kit di parallelo	Quando si mettono in parallelo più UPS per la suddivisione del carico
	Load-sync per UPS singoli	Quando si devono sincronizzare le uscite di unità in configurazione singola per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Load-sync box per due sistemi di UPS in parallelo	Quando si devono sincronizzare le uscite di due sistemi di UPS in parallelo per garantire commutazioni senza interruzione effettuate a valle da sistemi statici di trasferimento
	Contattore di bypass per backfeed protection per UPSaver GPU	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass
	Dispositivo di sgancio sezionatore di bypass per backfeed protection per UPSaver FPU	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass. Il contatto di segnalazione è incluso
	Trasformatore di isolamento	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
	Sonda di temperatura per batterie	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura dell'armadio batterie esterno (lunghezza del cavo circa 10 m)
	Display touch screen (nel UPSaver GPU è incluso)	Per visualizzare il cruscotto di stato dell'UPS e accedere a misure allarmi e menù di controllo tramite una interfaccia grafica avanzata e tecnologia touch screen. Per trasmettere lo stato dell'UPS per mezzo di una connessione Ethernet e protocollo ModBus over IP
	Scheda relé	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400
	Scheda RS485 ModBus-RTU	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione RS485 e protocollo ModBus RTU a sistemi BMS. Per implementare il servizio di telemonitoraggio e teleassistenza
	Terminali di ingresso per EPO remoto	Quando l'arresto di emergenza deve poter essere comandato da una postazione remota
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del bypass di manutenzione esterno	Quando c'è un interruttore di bypass manuale esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario dell'interruttore di batteria esterno	Quando c'è un interruttore di batteria esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario del generatore diesel	Quando la ricarica delle batterie deve poter essere inibita durante il funzionamento del generatore diesel

TELESERVICE per UPS trifase

Borri teleservice

Quando garantire la disponibilità assoluta del servizio è l'obiettivo primario, occorre affiancare alla robustezza di progetto dell'infrastruttura anche un sistema di supervisione. Una continua ed accurata analisi dei dati consente di rilevare prima possibile eventuali scostamenti dal funzionamento ottimale dell'impianto ed attivare le opportune azioni correttive prima che un'anomalia si trasformi in un problema. Un fermo impianto infatti non è generalmente causato da un singolo evento, ma è il risultato di una catena di anomalie, che, se rilevate immediatamente, possono essere adeguatamente contenute ben prima di causare l'indisponibilità del servizio. Per rispondere a queste esigenze Borri offre il suo servizio di supervisione 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, per 365 giorni all'anno, con collegamento dedicato alla Centrale Operativa di Assistenza. Il sistema è compatibile con qualunque UPS Borri senza limite al numero di macchine interfacciabili con il sistema. Lo stato di funzionamento degli apparati e le principali misure di impianto sono periodicamente inviati ai tecnici di manutenzione Borri, per fornire rapporti di funzionamento e una base di dati per analisi a lungo termine. A seguito di un evento definito critico, il sistema è inoltre in grado di inviare tramite sms, e-mail, fax o altro e in tempo reale le informazioni relative alla anomalia riscontrata, permettendo di attivare in modo automatico e pressoché

immediato le procedure di risposta più opportune. Questo consente di minimizzare i tempi di latenza presenti nel tradizionale schema a chiamata di assistenza su guasto. L'integrazione con la struttura IT esistente, la metodologia di comunicazione, la gestione degli accessi e il set di informazioni trasmesse sono totalmente configurabili in base alle esigenze della singola installazione, in modo da assicurare sempre il migliore bilanciamento tra le necessità di controllo e quelle di sicurezza del sito.

Vantaggi

- Riduce i costi, grazie ad un efficace servizio di manutenzione predittiva e minimizzando le necessità di personale e parti di scorta on-site.
- Assicura il 100% di disponibilità delle applicazioni critiche, con l'identificazione in tempo reale di ogni anomalia di funzionamento.
- Migliora l'affidabilità ed estende la vita del sistema, monitorando continuamente tutte le funzioni vitali dell'UPS.
- Abbassa l'MTTR, diminuendo drasticamente i tempi di tra il rilevamento dell'anomalia e il suo trattamento.
- Consente il monitoraggio sicuro delle applicazioni a più alto grado di riservatezza, tramite la facile integrazione con la struttura IT e la totale configurabilità dei metodi di trasmissione dei dati.

24/7 SERVICE



STS100/STS300 25-3000 A Sistemi Statici di Trasferimento



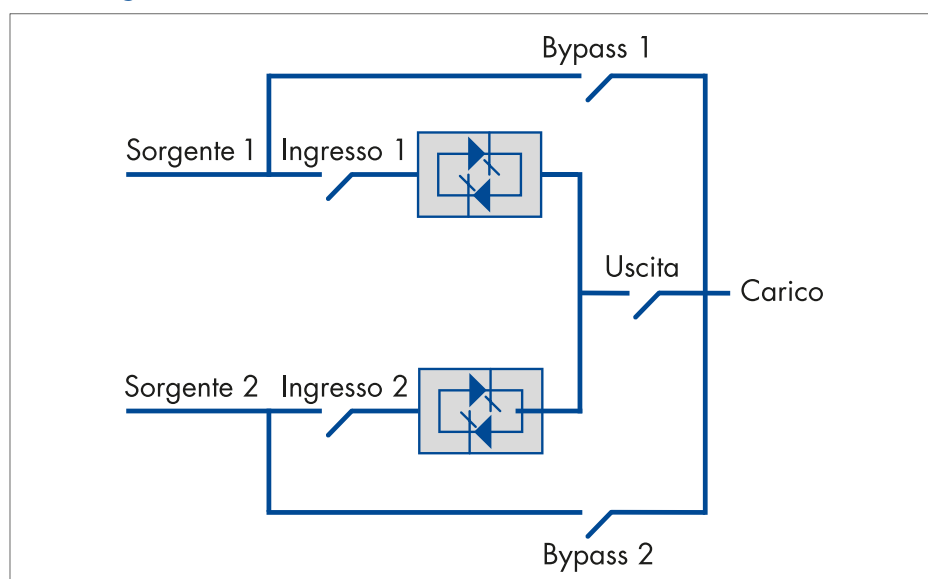
Vantaggi



- Monitoraggio delle linee di ingresso, trasferimento automatico e immediato (<4 ms) per commutazioni di potenza senza incrocio delle sorgenti.
- Blocco trasferimento su corto circuito per massima protezione dei carichi a valle.
- Rilevamento guasto SCR e backfeed protection per assoluta sicurezza dell'impianto a monte.
- Doppio bypass manuale per indipendenza totale delle due linee in caso di manutenzione.
- Neutro sovradimensionato (2x In) ventilazione ridondante con monitoraggio e ridondanza degli alimentatori delle logiche di controllo, per massima affidabilità in tutte le applicazioni critiche.
- Accesso frontale per una facile manutenzione.
- Ingresso cavi dall'alto e da basso per massima versatilità di installazione.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto, garanzia di qualità totale.

Opzioni principali

- Trasformatore di isolamento.
- Interruttori rimovibili.
- Quadri distribuzione in uscita personalizzati.
- Versione quadristi.
- Scheda contatti SPDT aggiuntiva.
- Configurazione a 2 poli con neutro commutato (STS100).
- Configurazione a 4 poli con neutro commutato (STS300).
- Funzionamento senza neutro distribuito (STS300).

STS: diagramma a blocchi



	Descrizione	Quando si usa
 INCLUSA	Scheda relé	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400
	Scheda RS485 ModBus-RTU	Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di una connessione RS485 e protocollo ModBus RTU a sistemi BMS. Per implementare il servizio di telemonitoraggio e teleassistenza

STS100 / STS300 scheda tecnica

Taglia (A)	25	50	80	100	100	250	400	630	800
	STS100				STS300				
Dimensioni LxPxH (mm)	820x835x1475 (layout su misura su richiesta)				820x835x1475			1220x860x1900	
Peso (kg)	150	190	220	265	265	290	305	615	660

Ingresso

Tipo di connessione	Morsetti 2 fili				Morsetti 4 fili				
Tensione nominale	110/115/120/220/230/240/277 Vac monofase				208/380/400/415/440/480 Vac trifase con neutro				
Tolleranza sulla tensione	±10% (fino a ±20% su richiesta)								
Frequenza	50/60 Hz, ±2 Hz (fino a ±4 Hz su richiesta)								
Contenuto armonico della tensione	Illimitato (>20% THD tempo di commutazione ≤10 ms)								
Angolo di fase su commutazione	5° ÷ 30°								

Uscita

Tipo di connessione	Morsetti 2 fili				Morsetti 4 fili				
Tensione nominale	110/115/120/220/230/240/277 Vac monofase				208/380/400/415/440/480 Vac trifase con neutro				
Frequenza	50/60 Hz								
Tempo di commutazione	≤4 ms								
Tipo di commutazione	Break before make, blocco commutazione su guasto								
Fattore di potenza	Da 1 a 0,3								
Fattore di cresta massimo	3:1								
Distorsione di corrente del carico	Illimitata								
Sovraccarico ammesso	125% per 30 min, 150% per 10 min, 200% per 30 s, 2000% per 1 ciclo, 4000% per 1/2 ciclo								
Rendimento (AC/AC)	>99%								

Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Sinottico a LED e tastiera	Display grafico, sinottico a LED e tastiera
Porte di comunicazione	Inclusa: scheda contatti di relè. Opzionali: porta seriale RS232 o RS485, scheda contatti di relè aggiuntiva	Inclusi: scheda contatti di relè, porta seriale RS232 e RS485, adattatore ModBus-RTU. Opzionali: scheda contatti di relè aggiuntiva
Funzioni opzionali	Configurazione a 2 poli, interruttori rimovibili, funzionamento senza neutro, versione quadristi, quadri di distribuzione in uscita, trasformatore di isolamento	Configurazione a 4 poli, interruttori rimovibili, funzionamento senza neutro, versione quadristi, quadri di distribuzione in uscita, trasformatore di isolamento

Sistema

Grado di protezione	IP 20 (altri su richiesta)
Colore	RAL 7035 (altri su richiesta)
Layout di installazione	A muro, schiena a schiena e affiancati
Accessibilità	Accesso frontale, ingresso cavi dal basso e dall'alto

Altre taglie su richiesta

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 1m (dBA)	<62

Norme e certificazioni

Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Sicurezza	IEC/EN 62310-1
EMC	IEC/EN 62310-2
Interruttori	IEC/EN 60947-3
Limiti di commutazione	IEEE Standard 446
Grado di protezione	IEC 60529
Prestazioni	IEC/EN 62310-3
Marchatura	CE



Borri S.p.A.
Via 8 Marzo, 2
52011 Bibbiena (AR) Italy
Tel. +39 0575 5351
Fax +39 0575 561811
sales@borri.it · www.borri.it