

# CATALOGO UPS & CRITICAL POWER







CATALOGO UPS & CRITICAL POWER

# CONTENUTI

---

<b>Chi siamo</b>	<b>06</b>
------------------	-----------

---

<b>SOLUZIONI CRITICAL POWER</b>	<b>08</b>
Per computer, periferiche, data center, reti e server	

---

<b>SOLUZIONI CRITICAL POWER</b>	<b>10</b>
Per controlli industriali, automazione di processo, apparecchiature medicali, automazione di edifici e sistemi di emergenza	

---

 <b>GIOTTO</b>	<b>14</b>
UPS LINE INTERACTIVE MONOFASE 450-2000 VA	
Per computer e periferiche	

---

 <b>GALILEO</b>	<b>16</b>
UPS ON-LINE MONOFASE 1000-3000 VA	
Per reti e server	

---

 <b>LEONARDO</b>	<b>18</b>
UPS ON-LINE MONOFASE 6-10 kVA	
Per reti e server, piccoli data center	

---

 <b>POWER GUARDIAN</b>	<b>20</b>
Software di monitoraggio per UPS monofase	

---

 <b>B8031FXS - B8033FXS</b>	<b>22</b>
UPS TRI-MONOFASE E TRIFASE 10-20 kVA	
Per reti e server, controlli industriali e automazione di processo, apparecchiature medicali e automazione di edifici	

 <b>INGENIO COMPACT</b>	<b>26</b>	 <b>UPSAVER 3VO</b>	<b>50</b>
UPS TRIFASE 10-20 kVA/kW Per reti e server, piccoli e medi data center, telecomunicazioni		UPS MODULARE 670 kW - 2,67 MW Per grandi data center	
 <b>INGENIO PLUS</b>	<b>30</b>	 <b>ECS Emergency Central Systems</b>	<b>52</b>
UPS TRIFASE 30-160 kVA/kW Per piccoli e medi data center, reti e server, controlli industriali e automazione di processo, apparecchiature medicali e automazione di edifici		E8000 ECS TRI-MONOFASE E TRIFASE 10-20 kVA INGENIO ECS TRIFASE 30-160 kVA Per illuminazione di emergenza, sistemi di rivelazione ed estinzione degli incendi, sistemi di sicurezza secondo la norma EN 50171	
 <b>INGENIO MAX</b>	<b>34</b>	 <b>STS 16-32 A</b>	<b>60</b>
UPS TRIFASE 200-500 kVA/kW Per medi data center, reti e server, controlli industriali e automazione di processo, apparecchiature medicali e automazione di edifici		STS MONOFASE SU RACK Sistemi statici di trasferimento per reti e server, data center, controlli industriali e automazione di processo	
 <b>B9000 FXS</b>	<b>38</b>	 <b>STS 100-3000 A</b>	<b>62</b>
UPS TRIFASE 60-300 kVA UPS con trasformatore per reti e server, controlli industriali e automazione di processo, apparecchiature medicali e automazione di edifici		STS TRIFASE CENTRALIZZATI Sistemi statici di trasferimento per reti e server, data center, controlli industriali e automazione di processo	
 <b>B9600 FXS</b>	<b>42</b>	 <b>GUARDIAN NET</b>	<b>66</b>
UPS TRIFASE 400-800 kVA UPS ad alta potenza con trasformatore per reti e server, controlli industriali e automazione di processo, apparecchiature medicali e automazione di edifici		Diagnostica remota e monitoraggio preventivo	
 <b>INGENIO MAX XT</b>	<b>46</b>	<b>SOLUZIONI INDUSTRIAL POWER</b>	<b>68</b>
UPS SCALABILE TRIFASE 900 kW - 2,1 MW Per grandi data center, controlli industriali e automazione di processo		Per applicazioni industriali anche in ambienti critici	
		<b>Service Borri</b>	<b>70</b>

# 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 m<sup>2</sup>, 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.

# UPS PER COMPUTER, PERIFERICHE, DATA CENTER, RETI E SERVER.

da **450 VA** ————— a **21 MW**



## UPS & STS MONOFASE

### Giotto

UPS line interactive monofase  
da 450 a 2000 VA

### Galileo

UPS on-line monofase  
da 1000 a 3000 VA

### Leonardo

UPS on-line monofase  
da 6 a 10 kVA

### STS 16-32

Sistemi statici di trasferimento  
monofase  
16 e 32 A



## UPS & STS TRIFASE

### B8031FXS

UPS tri-monofase  
da 10 a 20 kVA

### B8033FXS

UPS trifase  
da 10 a 20 kVA

### Ingenio Compact

UPS trifase  
da 10 a 20 kW

### Ingenio Plus

UPS trifase  
da 30 a 160 kW

Borri offre la soluzione più completa di UPS convenzionali e modulari per il tuo business sia esso un piccolo ufficio o un grande data center.



**COMPUTER E PERIFERICHE**



**PICCOLI E MEDI DATA CENTER**



**RETI E SERVER**



**GRANDI DATA CENTER**



**B9000FXS**

UPS trifase con trasformatore da 60 a 300 kVA

**B9600FXS**

UPS trifase con trasformatore da 400 a 800 kVA

**Ingenio MAX**

UPS trifase da 200 a 500 kW

**STS 300**

Sistemi statici di trasferimento trifase da 100 a 3000 A



**UPS E SISTEMI PER DATA CENTER**

**Ingenio MAX XT**

UPS scalabile ad alta potenza da 900 kW a 2,1 MW

**STS 300**

Sistemi statici di trasferimento trifase da 100 a 3000 A

**UPSaver 3vo**

UPS modulare ad alta potenza da 670 kW a 21 MW

# UPS PER CONTROLLI INDUSTRIALI, AUTOMAZIONE DI PROCESSO, APPARECCHIATURE MEDICALI, AUTOMAZIONE DI EDIFICI E SISTEMI DI EMERGENZA.

da **10 kW** ————— a **4,8 MW**



## UPS & STS **TRIFASE**

**B8031FXS**  
UPS tri-monofase  
da 10 a 20 kVA

**B8033FXS**  
UPS trifase  
da 10 a 20 kVA

**Ingenio Plus**  
UPS trifase  
da 30 a 160 kW

**Ingenio MAX**  
UPS trifase  
da 200 a 500 kW

Qualsiasi impianto o servizio tu debba proteggere, Borri ti offre soluzioni flessibili e robuste per la protezione dell'alimentazione, assicurando il continuo funzionamento delle tue apparecchiature più critiche.



**CONTROLLI INDUSTRIALI E  
AUTOMAZIONE DI PROCESSO**



**APPARECCHIATURE MEDICALI**



**AUTOMAZIONE DI EDIFICI**



**SISTEMI DI SICUREZZA ED EMERGENZA**



**B9000FXS**

UPS trifase con trasformatore  
da 60 a 300 kVA

**Ingenio MAX XT**

UPS scalabile ad alta potenza  
da 900 kW a 2,1 MW

**B9600FXS**

UPS trifase con trasformatore  
da 400 a 800 kVA

**STS 300**

Sistemi statici di trasferimento  
trifase  
da 100 a 3000 A



**ECS – EMERGENCY CENTRAL SYSTEMS**

**E8000 ECS**

ECS tri-monofase e trifase  
da 10 a 20 kVA

**INGENIO ECS**

ECS trifase  
da 30 a 160 kVA

# UPS MONOFASE

da **450 VA** ————— a **10 kVA**



## Applicazioni



Casa e ufficio



Computer e  
periferiche



Reti e server



Piccoli data  
center

### User-friendly

Facile da installare  
e configurare per un uso  
immediato.

### Display LCD intuitivo

Per una facile lettura dello stato  
dell'UPS e delle informazioni  
sull'alimentazione.

### Design convertibile

UPS on-line doppia conversione  
in configurazione tower  
e rack.

Adatti a numerose applicazioni Small-Office e Home-Office, gli UPS monofase Borri della serie Giotto, Galileo e Leonardo sono stati sviluppati per la protezione e il regolare funzionamento di piccoli-medi dispositivi e apparecchiature di rete.

# GIOTTO

da 450 VA — a 2000 VA

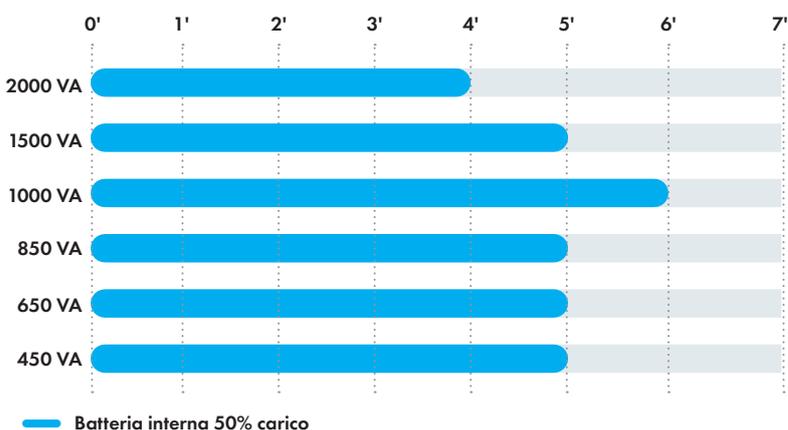


UPS monofase **line interactive**,  
ideale per casa e ufficio,  
computer e periferiche.

## 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 presa di uscita (IEC 320-C13) e 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.
- Partenza da batteria per alimentare i carichi anche in assenza di rete.
- L'intuitivo software di monitoraggio Borri Power Guardian è scaricabile gratuitamente dal sito: [www.borri.it/download](http://www.borri.it/download) (per maggiori informazioni vedi p.20-21).

## 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	
<b>Ingresso</b>							
Tipo di connessione	IEC 320-C14						
Tensione nominale	230 Vac monofase						
Intervallo della tensione	160 ÷ 290 Vac						
Frequenza	50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz						
<b>Uscita</b>							
Tipo di connessione	1 IEC 320-C13 e 1 Schuko			4 IEC 320-C13 e 1 Schuko			
Tensione nominale	230 Vac monofase						
Frequenza	50/60 Hz						
Forma d'onda	pseudo sinusoidale						
<b>Batteria</b>							
Autonomia (min.) ◇	50% carica	5	5	5	6	5	4
	100% carica	3	3	3	3	3	2
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>							
Pannello frontale	LCD, tasto accensione/spengimento						
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> USB <b>Compatibile con:</b> Windows, Linux, Mac						
<b>Ambiente</b>							
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°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)	< 40						
<b>Norme e certificazioni</b>							
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						
Marchatura	CE						

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



# GALILEO

da 1000 VA — a 3000 VA



## 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.

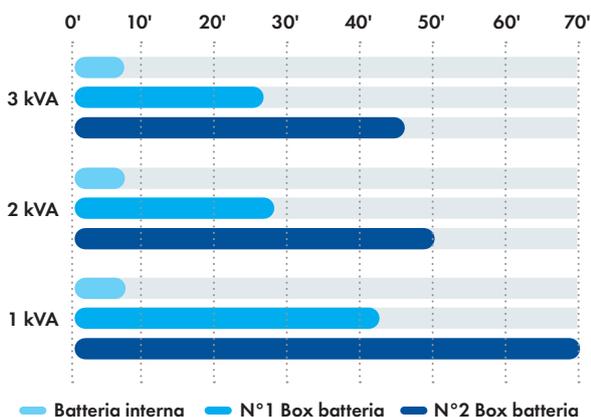
UPS monofase **on-line**  
in versione tower e rack/tower,  
ideale per piccole e medie imprese,  
reti e server.

- 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 fino a 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.
- 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.
- Partenza da batteria per alimentare i carichi anche in assenza di rete.
- 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/download](http://www.borri.it/download) (per maggiori informazioni vedi p.20-21).

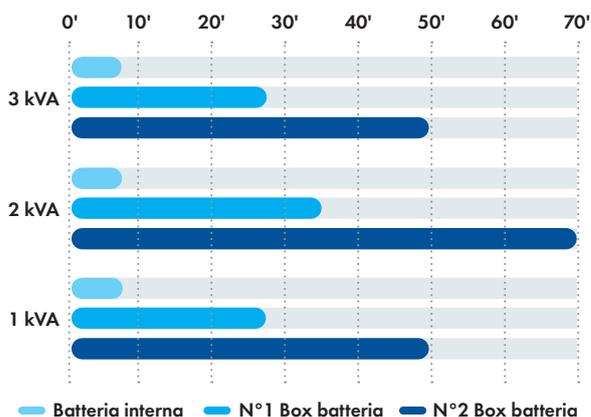
## Opzioni principali

- 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.
- Possibilità di aggiungere più box batterie per aumentare l'autonomia.
- Kit guide rack/tower.
- PDU rack con prese esterne e bypass manuale.

## Autonomie con batterie per UPS Rack/Tower



## Autonomie con batterie per UPS Tower



## 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	
<b>Ingresso</b>							
Tipo di connessione	IEC 320-C14		IEC 320-C20	IEC 320-C14		IEC 320-C20	
Tensione nominale	230 Vac 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%						
<b>Uscita</b>							
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	Fino a 0,9 senza declassamento della potenza						
Sovraccarico ammesso	105% continuo, 120% per 30 secondi, 150% per 10 secondi, >150% trasferimento su bypass						
Modalità di funzionamento	On-line, Eco mode						
<b>Batteria</b>							
Autonomia con batteria interna (min.) ◊	50% carica	12	13	15	12	13	15
	100% carica	6	6	6	6	6	6
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>							
Pannello frontale	Display LCD, LED di segnalazione, tasti funzione						
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> USB, EPO, RS232. <b>Opzionali:</b> scheda contatti di relè, scheda SNMP. <b>Compatibile:</b> Windows, Linux, Mac						
<b>Ambiente</b>							
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°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)	< 50						
<b>Norme e certificazioni</b>							
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						
Marchatura	CE						

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



# LEONARDO

da 6 kVA — a 10 kVA



UPS monofase **on-line**  
**ad alte prestazioni** in versione  
rack/tower, ideale per reti e server,  
piccoli data center.

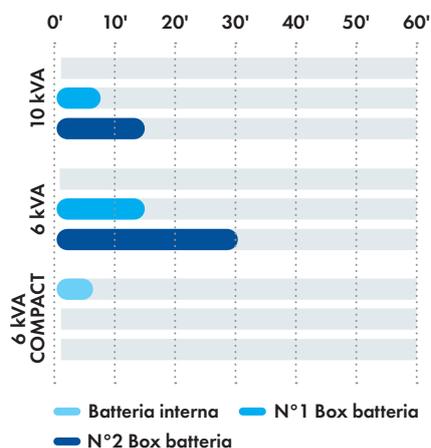
## Vantaggi

- 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 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.
- Pulsante di emergenza remoto per interrompere l'alimentazione all'UPS.
- Fornito di bypass manuale interno per una manutenzione facile e sicura.
- Porta RS232 per la gestione dell'UPS inclusa.
- Munito di due slot liberi per l'alloggiamento di schede di comunicazione.
- Partenza da batteria per alimentare i carichi anche in assenza di rete.
- 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/download](http://www.borri.it/download) (per maggiori informazioni vedi p.20-21).

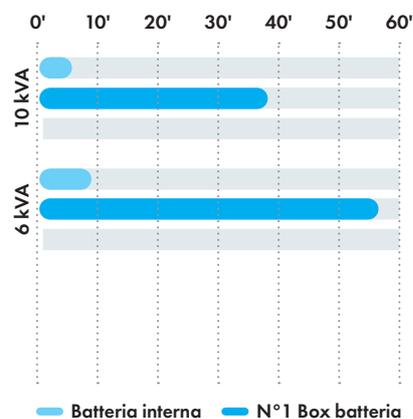
## Opzioni principali

- 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.
- Possibilità di aggiungere più box batterie così da aumentare l'autonomia.
- Kit di parallelo.
- Kit guide rack/tower.
- PDU rack con prese esterne e bypass manuale.

## Autonomie con batterie per UPS Rack/Tower



## Autonomie con batterie per UPS Tower



## 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 (raddrizzatore), 2 fili (bypass)	Morsetti 2 fili
Tensione nominale	230 Vac monofase	
Intervallo della tensione	160÷280 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	Fino a 0,9 senza declassamento	
Sovraccarico ammesso	104% continuo, 150% per 160 secondi, >150% trasferimento su bypass	
Modalità di funzionamento	On-line, Eco mode	

## Batteria

Autonomia con batteria interna (min.) <sup>◇</sup>	50% carica	25	17	batteria esterna	15	batteria esterna
	100% carica	9	6	batteria esterna	6	batteria esterna

## Connettività e funzioni opzionali

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

## Ambiente

Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°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

## 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
Marcatore	CE

\*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



LEONARDO T 6/10 kVA



LEONARDO RT (4U) 6 kVA



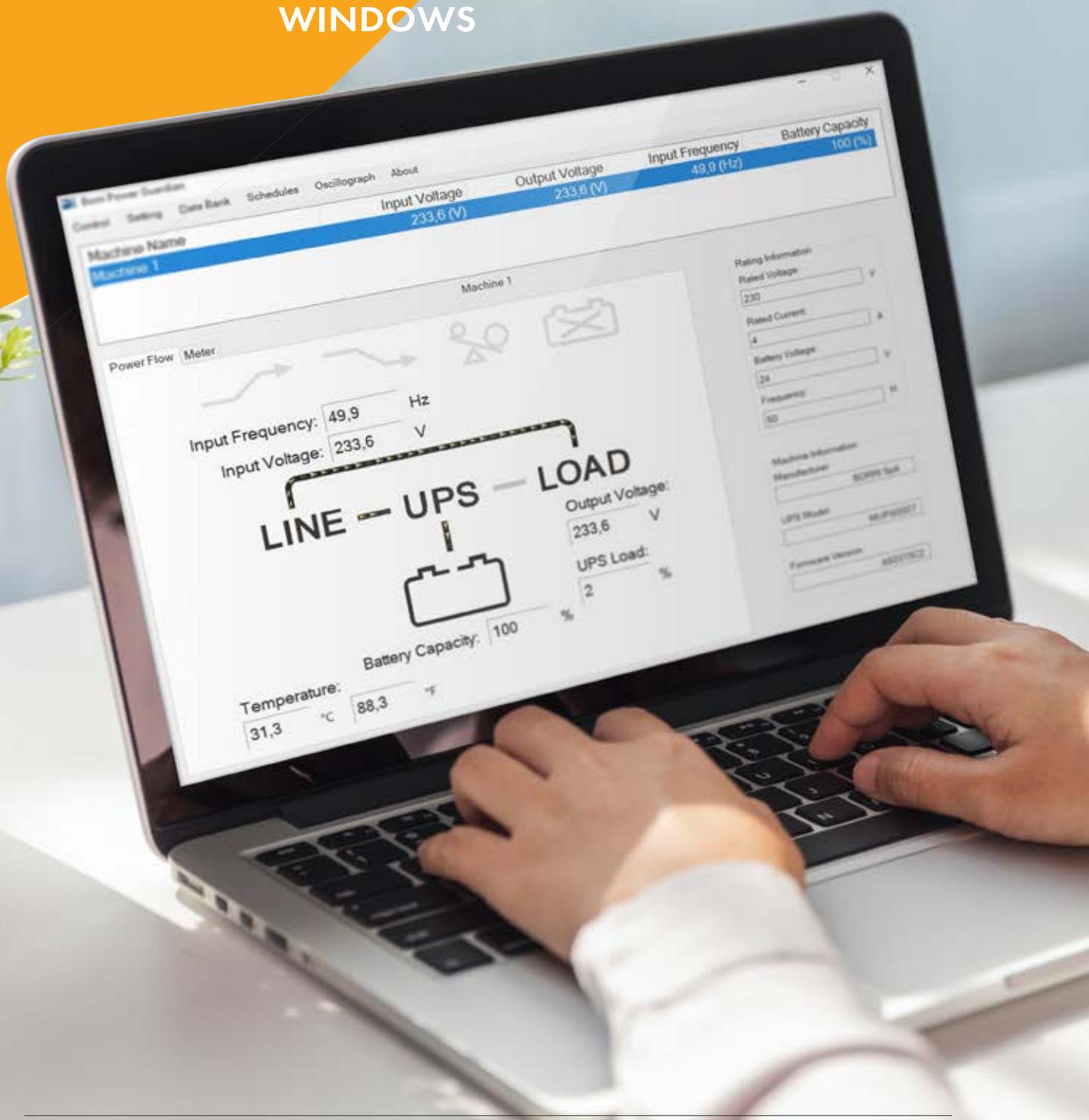
LEONARDO RT (3U) 10 kVA



LEONARDO RT (2U) 6 kVA

# POWER GUARDIAN SOFTWARE DI MONITORAGGIO PER UPS MONOFASE

Disponibile per **MAC** e **MICROSOFT  
WINDOWS**



Borri Power Guardian è un **intuitivo software** che permette il monitoraggio dell'UPS e la chiusura automatica e sicura, anche in vostra assenza, delle applicazioni e del sistema operativo in caso di blackout.



## 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/download](http://www.borri.it/download)).
- Scarica gratuitamente il software di monitoraggio Borri Power Guardian da: [www.borri.it/download](http://www.borri.it/download)



UPS TRI-MONOFASE / TRIFASE

# B8031FXS B8033FXS

da **10** kVA ——— a **20** kVA

## Applicazioni



Reti e server



Controlli industriali  
e automazione di  
processo



Apparecchiature  
medicali



Automazione di  
edifici

### Robusto e compatto

La tecnologia full-IGBT garantisce assorbimento sinusoidale all'ingresso, annullando i costi per il sovradimensionamento elettrico.

### Bassi costi di gestione

Alta efficienza e modalità ECO riducono le perdite per dissipazione e dunque i costi legati all'energia.

### Facilità di installazione e manutenzione

Design a cassette estraibili e semplicità di movimentazione minimizzano i tempi di installazione e manutenzione.

UPS compatto, facile da mantenere e personalizzabile, disponibile con uscita trifase o monofase. La serie B8031FXS e B8033FXS è ideale per reti e server, controlli industriali e automazione di processo, apparecchiature medicali e automazione di edifici.

## B8031FXS - B8033FXS: dimensioni estremamente ridotte e un'impronta a terra tra le più basse nella sua categoria.

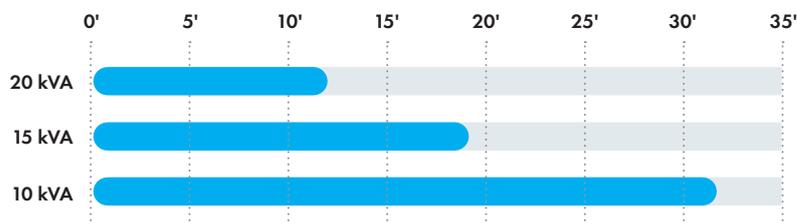


### Vantaggi

- Alta efficienza in doppia conversione 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 basso THDi 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.



### 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.
- Sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Parallelo fino a 6 unità per aumentare la ridondanza di sistema.
- Load-sync opzionale.
- Terminali di ingresso per contatti di: arresto emergenza da remoto, bypass esterno, diesel mode.
- Ingresso di bypass separato per B8033FXS.

## B8031 FXS - B8033 FXS scheda tecnica

Taglia (kVA)	10	15	20
Potenza nominale (kW)	9	13,5	18
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	450x640x1200		
Peso UPS (kg)	100	110	110
Peso UPS con batteria interna (kg)	247	257	257
Dimensioni modulo batteria esterno LxPxH (mm)	500x640x1200		
Batteria	Interna o esterna, 360÷372 celle, VRLA (altre su richiesta)		
Autonomia max con batterie interne al 70% di carico (min)	32	19	12
<b>Ingresso</b>	<b>B8031 FXS (10-15-20 kVA)</b>		<b>B8033 FXS (10-15-20 kVA)</b>
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili (raddrizzatore), 2 fili (bypass)		Morsetti 4 fili
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	<4%		
<b>Uscita</b>	<b>B8031 FXS (10-15-20 kVA)</b>		<b>B8033 FXS (10-15-20 kVA)</b>
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 di tensione	Statica: ±1%; Dinamica: IEC/EN 62040-3 Class 1		
Fattore di potenza	Fino a 0,9 senza declassamento della potenza		
Sovraccarico ammesso	Inverter: 125% per 10 min, 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		
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>			
Pannello frontale	Display grafico, sinottico a LED e tastiera, EPO locale		
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per contatto ausiliario interruttore di batteria. <b>Opzionali:</b> terminali di ingresso per arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode; SNMP (Ethernet), adattatori interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda 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; altre opzioni su richiesta		
<b>Sistema</b>			
Grado di protezione	IP 20		
Colore	RAL 7016		
Layout di installazione	A 10 cm dal muro, affiancati		
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso		

\* secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
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
<b>Norme e certificazioni</b>	
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

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.

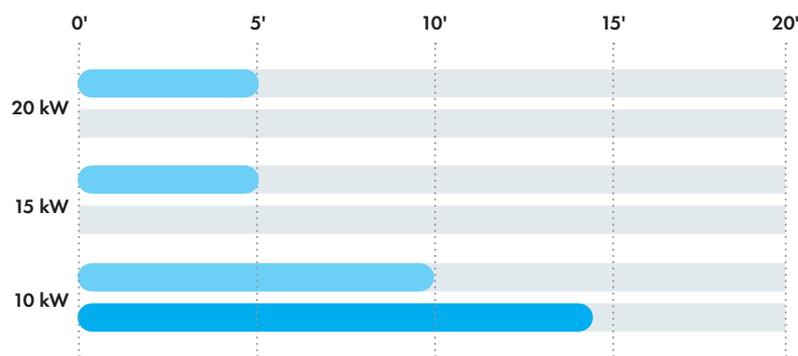
**Ingenio Compact:** design transformer free, altamente efficiente, compatto e facile da installare e usare.



### 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

<b>Taglia (kVA)</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
<b>Potenza nominale (kW)</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
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	
<b>Ingresso</b>			
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%		
<b>Uscita</b>			
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%		
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>			
Pannello frontale	Display touch screen		
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> porta seriale RS232; contatto di segnalazione intervento protezione di backfeed, EPO. <b>Opzionali:</b> 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		
<b>Sistema</b>			
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

<b>Ambiente</b>	
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
<b>Norme e certificazioni</b>	
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

UPS TRIFASE

# INGENIO PLUS

da 30 kW ——— a 160 kW



## Applicazioni



Piccoli data center



Medi data center



Reti e server



Controlli industriali e automazione di processo



Apparecchiature medicali



Automazione di edifici

### Fattore di potenza 1

Nessun costo di sovradimensionamento e rifasamento dell'impianto.

### Rendimento elevato

Vita operativa di componenti e batterie massimizzata grazie alla tecnologia Green Conversion.

### Ingombro ridotto

UPS efficiente e compatto grazie al design transformer free.

La soluzione ideale per fornire continuità assoluta di alimentazione alle applicazioni critiche per processi industriali, settori sanitario, finanza, edilizia residenziale e del terziario, trasporti, telecomunicazioni e per sistemi di rete e protezione dei dati in piccoli e medi data center. Ingenio Plus fornisce elevati rendimenti a partire da basse percentuali di carico, grazie alla tecnologia brevettata Green Conversion.

## Ingenio Plus: soluzione compatta e ad alto rendimento per la protezione dell'alimentazione delle tue applicazioni critiche.



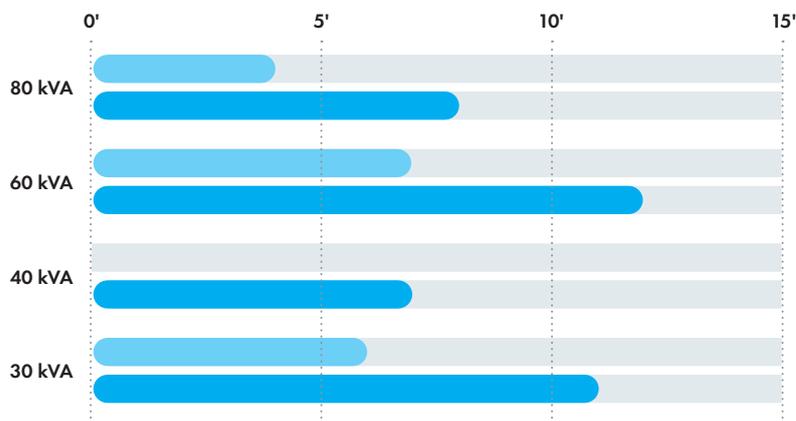
### Vantaggi

- Tecnologia Green Conversion ad alta efficienza a partire da basse percentuali di carico, con il TCO (Total Cost of Ownership) più basso nella categoria.
- 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.
- Green Conversion Battery Care (GCBC), per massimizzare la vita operativa delle batterie.
- 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 backfeed.
- Compatibile con batterie agli ioni di litio (su alcuni modelli).



\*Display touch screen opzionale su UPS da 60 a 160 kW.

### Autonomie con diverse batterie interne



### Opzioni principali

- Trasformatore di isolamento.
- Trasformatori/autotrasformatori di isolamento o 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.
- Parallelo fino a 8 unità per aumentare la ridondanza di sistema.
- Load-sync opzionale.
- Gestione batteria comune (da 60 a 160 kW).
- Dispositivo di sgancio per backfeed.
- Ingressi di bypass separato per INGENIO PLUS 30-40 kVA.
- Display touch screen 7" a colori su UPS da 60 a 160 kW (\*).

## INGENIO PLUS scheda tecnica

Taglia (kVA)	30	40	60	80	100	125	160
Potenza nominale (kW)	30	40	60	80	100	125	160
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	465x650x1230		560x940x1505		560x940x1800		
Peso UPS (kg)	120	140	210	225	320	360	380
Peso UPS con batteria interna (kg)	365	385	770	785	-	-	-
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)	11	7	12	8	-	-	-

## 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 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	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Fino a 1, senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso*	Inverter: 110% per 10 min, 125% per 5 min, 150% per 30 s, >150% per 0,1 s ; bypass: 150% continuo, 1000% per 1 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 LED e tastiera, EPO locale
Porte di comunicazione	<b>Inclusi (da 30 a 160 kVA):</b> contatto di segnalazione intervento protezione di backfeed. <b>Inclusi (da 60 a 160 kVA):</b> porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per: contatto ausiliario interruttore esterno di batteria, arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode. <b>Opzionali:</b> adattatori SNMP (Ethernet), interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda di contatti relè; pannello di monitoraggio remoto; software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni; bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore esterno con fusibili; sonda di temperatura; kit di parallelo, load-sync per singoli UPS e load-sync box (2 sistemi di UPS); 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 con un lato libero per 80 cm (con batterie interne)	
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso	Accesso frontale, dall'alto e da un lato (con batterie interne), ingresso cavi dal basso	Accesso frontale e da un lato (con batterie interne), ingresso cavi dal basso

\*soggetto a condizioni \*\*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 una riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	< 60

## 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

UPS TRIFASE

# INGENIO MAX

da 200 kW ————— a 500 kW



## Applicazioni



Medi data center



Grandi data center



Reti e server



Controlli industriali  
e automazione di  
processo



Apparecchiature  
medicali



Automazione  
di edifici

### Rendimento elevato

Tecnologia brevettata  
Green Conversion  
a tre livelli.

### Basso TCO

Soluzione flessibile e  
parallelabile fino a 4 MW  
in spazi ridotti.

### Ingombro ridotto

Alte potenze in un design  
compatto e accessibilità  
frontale per una facile  
manutenzione.

Soluzione a basso costo di gestione, efficiente e compatta per fornire continuità assoluta di alimentazione alle applicazioni critiche per sistemi di rete e protezione dei dati in medi e grandi data center, settori sanitario, finanza e terziario, processi industriali, edilizia, trasporti e telecomunicazioni.

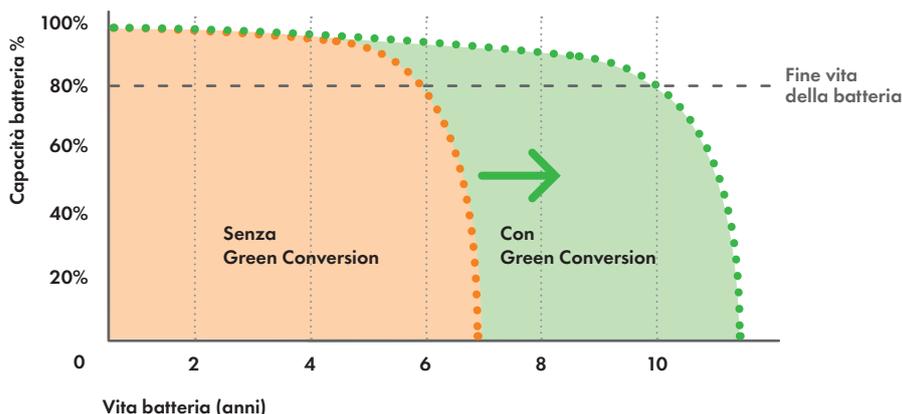
**Ingenio Max:** con rendimenti tra i più elevati nella sua categoria, ideale per un'ampia gamma di applicazioni critiche ad alta potenza.



### Vantaggi

- Tecnologia Green Conversion a tre livelli, per alto rendimento del sistema, bassa rumorosità e TCO (Total Cost of Ownership) più basso nella categoria.
- Fattore di potenza unitario in uscita, per un dimensionamento ottimale dell'UPS e massima flessibilità per tutti i tipi di carico.
- Architettura transformer free per massima compattezza, leggerezza e ecosostenibilità.
- Fattore di potenza in ingresso 0,99 e THDi<3% con tecnologia "full-IGBT" e PFC elettronico per massima compatibilità con l'impianto a monte.
- Funzione Dynamic Charging Mode (DCM), ideale per applicazioni a lunga autonomia e bassi tempi di ricarica.
- Green Conversion Battery Care (GCBC), per massimizzare la vita operativa delle batterie.
- Densità di potenza incrementata per un ingombro ridotto.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.
- Piena conformità agli standard internazionali di prodotto, garanzia di qualità totale.
- Display touch screen 10" a colori.
- Compatibile con batterie agli ioni di litio.

### Estensione della vita operativa con Green Conversion Battery Care



### Opzioni principali

- Trasformatori/autotrasformatori di isolamento o 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.
- Parallelo fino a 8 unità per aumentare la ridondanza di sistema.
- Load-sync opzionale.
- Gestione batteria comune su alcuni modelli.
- Dispositivo di sgancio per backfeed.

## INGENIO MAX scheda tecnica

Taglia (kVA)	200	250	300	400	500
Potenza nominale (kW)	200	250	300	400	500
Dimensioni LxPxH (mm)	880x970x1978			1430x970x1978	
Peso UPS (kg)	530	745	675	1080	1250
Batteria	Esterna, 360÷372 celle, VRLA (altre su richiesta)				
<b>Ingresso</b>					
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%				
<b>Uscita</b>					
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili				
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro				
Frequenza	50/60 Hz				
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1				
Fattore di potenza	Fino a 1, senza declassamento della potenza				
Sovraccarico ammesso	Inverter: 125% per 10 min, 150% per 30 s, >150% per 0,1 s; bypass: 150% continuo, 1000% per 1 ciclo				
Rendimento (AC/AC)*	Fino a 99%				
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111				
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>					
Pannello frontale	Display touch screen 10" a colori, 1024x600 pixel				
Porte di comunicazione	<p><b>Inclusi:</b> porta seriale RS232 e USB; contatto di segnalazione intervento protezione di backfeed; terminali di ingresso per contatti ausiliari di: interruttore esterno di batteria, bypass manuale esterno, interruttore di uscita esterno; arresto di emergenza da remoto; trasferimento in bypass da remoto; contatto diesel mode.</p> <p><b>Opzionali:</b> 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</p>				
Funzioni opzionali	Batteria comune; bypass statico centralizzato; avvio senza rete; trasformatore di isolamento in ingresso o uscita; autotrasformatori per adattamento delle tensioni di ingresso/uscita (480/690 Vac); bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro; sonda di temperatura; kit di parallelo; load-sync per UPS singoli e load-sync box (2 sistemi di UPS); ingresso cavi dall'alto; bobina di sgancio per sezionatore di bypass; altre opzioni su richiesta				
<b>Sistema</b>					
Bypass manuale interno	Incluso come standard				
Grado di protezione	IP 20				
Colore	RAL 9005				
Layout di installazione	A muro, schiena a schiena e affiancati				
Accessibilità	Accesso frontale, ingresso cavi dal basso				

\*secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	< 65
<b>Norme e certificazioni</b>	
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

UPS TRIFASE

# B9000FXS

da 60 kVA ——— a 300 kVA



## Applicazioni



Piccoli data center



Medi data center



Reti e server



Controlli industriali e automazione di processo



Apparecchiature medicali



Automazione di edifici

### Design robusto ed elevata affidabilità

Personalizzazioni per applicazioni di processo speciali.

### Minima necessità di manutenzione

Accesso frontale ai componenti e alta qualità di materiali minimizzano i costi di manutenzione.

### Design con trasformatore

Design affidabile con isolamento galvanico DC/AC.

UPS con trasformatore in uscita, ideale per sistemi di sicurezza, processi industriali, infrastrutture critiche, apparecchiature elettromedicali, protezione monolitica dell'alimentazione di data center.

## B9000FXS: soluzione con trasformatore, robusta e affidabile.

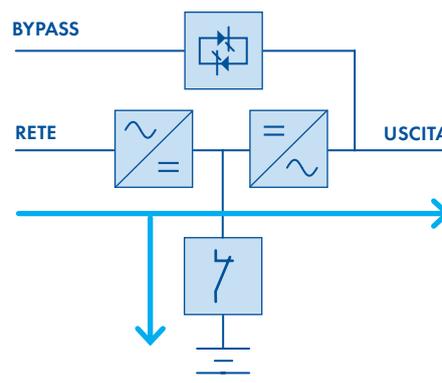


### Vantaggi

- Trasformatore di inverter integrato per isolamento galvanico DC/AC dei carichi di tipo industriale.
- 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.
- Accesso frontale a tutti i componenti critici, per una facile manutenzione.
- Parallelabilità a caldo per una facile espansione del sistema.
- 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.

### Funzione Dynamic Charging Mode (DCM)

Questa funzione serve 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. La funzione è attivabile dal firmware di sistema.



### 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.
- Parallelo fino a 6 unità per aumentare la ridondanza di sistema.
- Load-sync opzionale.
- Ingresso cavi dall'alto.

## 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 UPS LxPxH (mm)	815x825x1670					1200x860x1900		
Peso UPS (kg)	570	600	625	660	715	970	1090	1170
Batteria	Esterna, 300÷312 celle, VRLA (altre su richiesta)							
<b>Ingresso</b>								
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%							
<b>Uscita</b>								
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili							
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro							
Frequenza	50/60 Hz							
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1							
Fattore di potenza	Fino a 0,9 senza declassamento della potenza							
Sovraccarico ammesso	Inverter: 125% per 10 min, 150% per 1 min, 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							
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>								
Pannello frontale	Display grafico, sinottico con LED e tastiera, EPO locale							
Porte di comunicazione	<p><b>Inclusi:</b> 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.</p> <p><b>Opzionali:</b> 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</p>							
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; altre opzioni su richiesta							
<b>Sistema</b>								
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							

\*secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1m (dBA)	< 62
<b>Norme e certificazioni</b>	
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

UPS TRIFASE

# B9600FXS

da 400 kVA — a 800 kVA





## Applicazioni



Medi data center



Reti e server



Controlli industriali  
e automazione di  
processo



Apparecchiature  
medicali



Automazione  
di edifici

### Design robusto ed elevata affidabilità

Personalizzazioni per  
applicazioni di processo  
speciali.

### Minima necessità di manutenzione

Accesso frontale ai  
componenti e alta qualità  
di materiali minimizzano i  
costi di manutenzione.

### Design con trasformatore

Design affidabile  
con isolamento galvanico  
DC/AC.

UPS con trasformatore in uscita, ideale per sistemi di sicurezza, processi industriali, infrastrutture critiche, apparecchiature elettromedicali, protezione monolitica dell'alimentazione di data center.

## B9600FXS: soluzione con trasformatore, robusta, affidabile e ad alta potenza.

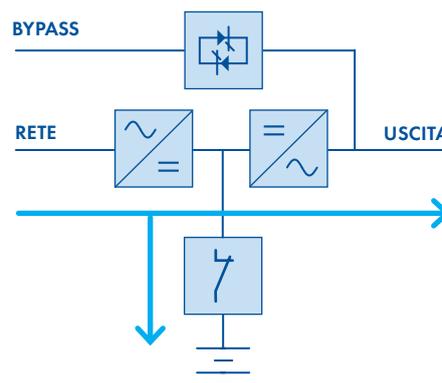


### Vantaggi

- Trasformatore di inverter integrato per isolamento galvanico DC/AC dei carichi di tipo industriale.
- 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.
- Accesso frontale a tutti i componenti critici, per una facile manutenzione.
- 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.
- 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.

### Funzione Dynamic Charging Mode (DCM)

Questa funzione serve 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. La funzione è attivabile dal firmware di sistema.



### Opzioni principali

- Bypass manuale.
- Trasformatore di isolamento bypass.
- Trasformatori/autotrasformatori di adattamento.
- Compensazione tensione di carica con la temperatura
- Sezionatore di batteria con fusibili in scatola a muro.
- Armadi batteria per lunghe autonomie.
- Parallelo fino a 6 unità per aumentare la ridondanza di sistema.
- Load-sync opzionale.
- Ingresso cavi dall'alto.

## B9600FXS scheda tecnica

Taglia (kVA)	400	500	600	800
Potenza nominale (kW)	360	450	540	720
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	1990x990x1920	2440x990x2020	2440x990x2020	3640x990x1920
Peso UPS (kg)	1820	2220	2400	3600
Batteria	Esterna, 300÷312 celle, VRLA (altre su richiesta)			
<b>Ingresso</b>				
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%			
<b>Uscita</b>				
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili			
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro			
Frequenza	50/60 Hz			
Stabilità della tensione	Statica: ±1% ; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1			
Fattore di potenza	Fino a 0,9 induttivo, senza declassamento della potenza			
Sovraccarico ammesso	Inverter: 125% per 10 min, 150% per 1 min, 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			
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>				
Pannello frontale	Display grafico, sinottico a LED e tastiera, EPO locale			
Porte di comunicazione	<p><b>Inclusi:</b> 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.</p> <p><b>Opzionali:</b> 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</p>			
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; altre opzioni su richiesta			
<b>Sistema</b>				
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			

\*secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1m (dBA)	< 62
<b>Norme e certificazioni</b>	
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

UPS TRIFASE  
SCALABILE AD ALTA POTENZA

# INGENIO MAX XT

da **900 kW** ——— a **2,1 MW**



## Applicazioni



Grandi data center



Controlli industriali e automazione di processo

### Rendimento elevato

Grazie alla tecnologia brevettata Green Conversion a tre livelli garantisce massima efficienza in doppia conversione VFI.

### Moduli scalabili

Moduli scalabili fino 2,1 MW su singolo UPS per adattarsi alle esigenze dell'infrastruttura.

### Basso TCO

Elevata densità di potenza in ingombri ridotti, ottimizzando lo spazio delle apparecchiature installate nel tuo data center.

Una soluzione scalabile e ad alta efficienza, progettata per fornire continuità assoluta di alimentazione alle applicazioni critiche. L'alta efficienza in tutte le modalità di funzionamento e una semplice manutenzione a caldo consentono un risparmio continuo sia sui costi di esercizio che di manutenzione. Configurabilità e posizionamento flessibili rendono il sistema completamente adattabile alle tue esigenze di business e all'infrastruttura.

## Ingenio Max XT: scalabile, flessibile ed efficiente progettato per data center e applicazioni critiche.

### Vantaggi

- Moduli di potenza scalabili da 250 kW o 300 kW, fino a 40° di temperatura operativa per un TCO ridotto e alta flessibilità secondo le esigenze di crescita dell'infrastruttura.
- Tecnologia brevettata Green Conversion a tre livelli ad alta efficienza e componenti ottimizzati per una maggiore affidabilità.
- Modalità di funzionamento ad alta efficienza selezionabili.
- Doppia conversione VFI (Voltage Frequency Independent) con rendimento fino a 96% a partire dal 40% del carico, per un ridotto TCO e in linea con i requisiti normativi per eco finanziamenti (valido per alcuni paesi).
- Efficienza fino al 99% in modalità High Efficiency.
- Scalabile fino a 2,1 MW in singola unità di potenza per configurazioni ridondanti N+1 e A+B.
- Disponibile con bypass statico distribuito o centralizzato e con batteria distribuita o centralizzata.
- Moduli manutenibili a caldo (VFI) per una riduzione dei tempi di manutenzione e nessun fermo di sistema.
- Design innovativo, per una riduzione dell'ingombro, una facile manutenzione e bassi livelli di rumore.
- Opzione di scalabilità a caldo (in modalità VFI) per aumentare la disponibilità del sistema.
- Caratteristiche meccaniche flessibili e personalizzabili come connessioni dall'alto o dal basso configurazioni schiena a schiena o a L per una massima flessibilità di posizionamento del sistema.
- Display touch screen 10" centralizzato con informazioni e storico sul sistema.
- Green Conversion Battery Care (GCBC), per massimizzare la vita operativa delle batterie.
- Compatibile con batterie agli ioni di litio.

### Opzioni principali

- Modulo di bypass manuale.
- Modulo di estensione per scalabilità a caldo.
- Protezione ingresso (ingresso e bypass).
- Corrente di guasto in ingresso da 50 kA e 100 kA.
- Funzione di Peak Shaving.
- Load-sync opzionale.
- Dispositivo di sgancio per backfeed.

### Sistema completamente scalabile

Potenza e ridondanza possono essere implementate in fasi successive con l'installazione di ulteriori moduli fino a 2,1 MW.



FASE 1 : 1200 kW

FASE 2 : 1500 kW

FASE 3 : 1800 kW

FASE 4 : 2100 kW

## INGENIO MAX XT scheda tecnica

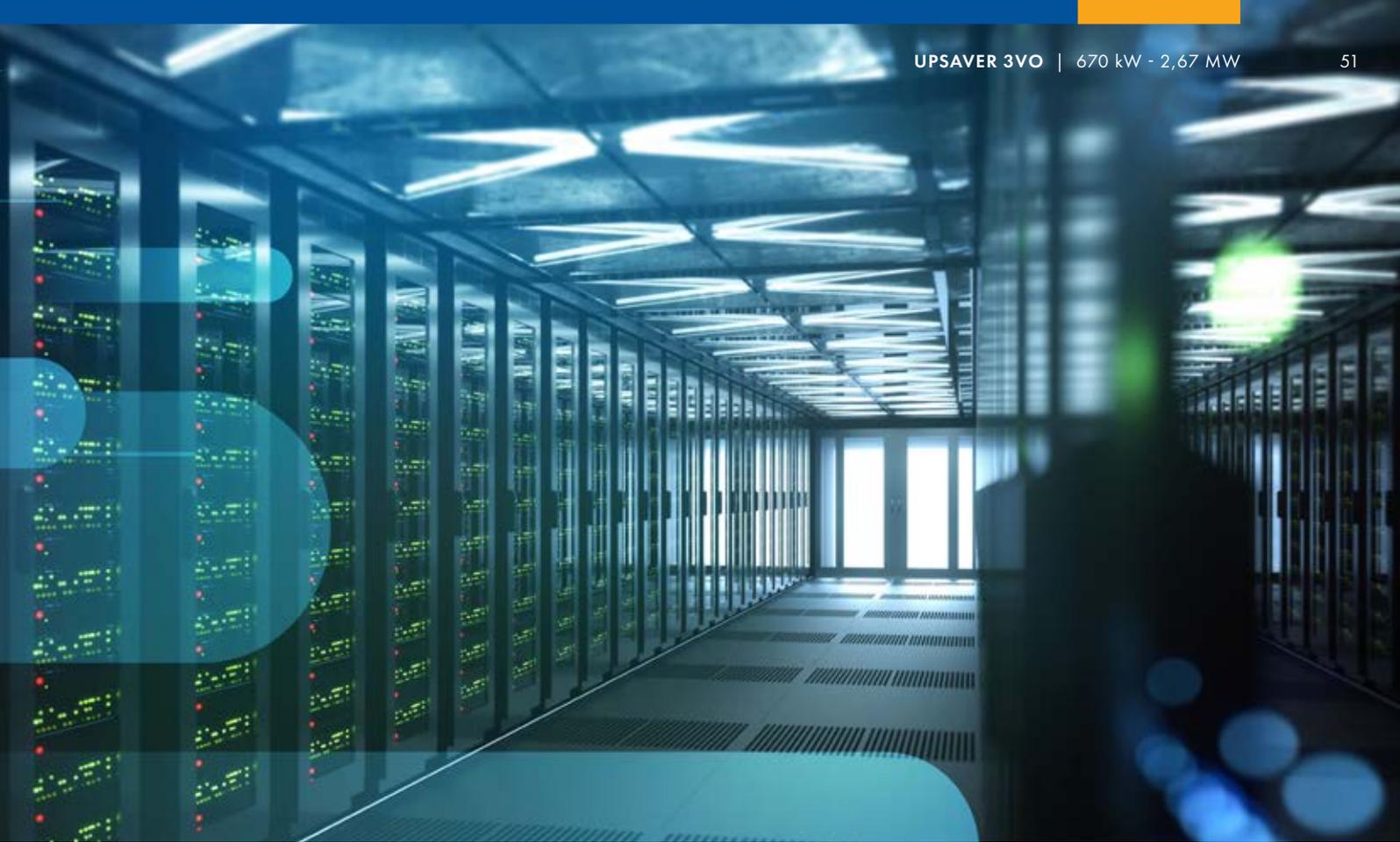
Taglia (kVA)	900	1000	1200	1250	1500	1800	2100
Potenza nominale (kW)	900	1000	1200	1250	1500	1800	2100
Potenza nominale N+1 (kW)	600	750	900	1000	1200	1500	1800
Potenza massima del modulo (kW)	300	250	300	250	300	300	300
Dimensioni LxPxH (mm)*	3440x970x2100	4320x970x2100		5200x970x2100	5650x970x2100	6930x970x2100	7810x970x2100
Peso UPS (kg)*	3590	4470		5350		6330	7210
Batteria	Esterna, 360÷372 celle, VRLA (altre su richiesta)						
<b>Ingresso</b>							
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 di corrente	<3%						
<b>Uscita</b>							
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili						
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro						
Frequenza	50/60 Hz						
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1						
Fattore di potenza	Fino a 1, senza declassamento della potenza						
Sovraccarico ammesso	Inverter: 125% per 10 min, 150% per 1 min; bypass: 125% continuo, 1000% per 1 ciclo						
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 99%						
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111						
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>							
Pannello frontale	Display touch screen 10" a colori, 1024x600 pixel						
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per contatti ausiliari di: interruttore esterno di batteria, bypass manuale esterno, interruttore di uscita esterno, arresto di emergenza da remoto; trasferimento in bypass da remoto, contatto diesel mode; scheda contatti di relè; ModBus-RTU (RS485). <b>Opzionali</b> ModBus-TCP/IP (Ethernet); da ModBus-RTU a PROFIBUS DP						
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento; armadi batteria su misura; sonda di temperatura; load-sync; altre opzioni su richiesta						
<b>Sistema</b>							
Grado di protezione	IP 20						
Colore	RAL 9005						
Layout di installazione	A muro, schiena a schiena e affiancati						
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso e dall'alto						
Scalabilità	Fino a 2,1 MW						
* riferite a batteria comune, interruttore statico di bypass centralizzato, ingresso cavi dal basso. Per altre configurazioni contattate il nostro ufficio commerciale.							
** secondo IEC/EN 62040-362040-3							
<b>Altre caratteristiche</b>							
<b>Ambiente</b>							
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C senza declassamento della potenza						
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C						
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione di potenza, >1000 m con riduzione del 0,5% ogni 100 m						
Rumore udibile a 1m (dBA)	65						
<b>Norme e certificazioni</b>							
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						

UPS TRIFASE  
MODULARE AD ALTA POTENZA

# UPSAVER 3VO

da 670 kW ——— a 2,67 MW





## UPSaver<sup>3vo</sup>

La terza generazione del sistema modulare UPSaver3vo fornisce prestazioni eccellenti per grandi data center grazie al suo massimo grado di disponibilità, bassi consumi e TCO minimo.

Grazie ai suoi moduli compatti da 333 kW, il sistema è scalabile fino a 2,67 MW in un singolo UPS e parallelabile fino a 21 MW.

Per maggiori info su UPSaver 3vo consultare la brochure online o contattare l'ufficio commerciale Borri.



## VANTAGGI

### Alta efficienza del sistema

Alti rendimenti equivalgono a minor costi per il tuo data center. UPSaver 3vo fornisce rendimenti >96% in VFI a partire da carichi del 30%, con una riduzione dei costi di esercizio, grazie alla tecnologia a 3 livelli Green Conversion, a modalità operative altamente efficienti e alla nostra tecnologia di controllo in corrente dei moduli.

### Modularità a caldo

I moduli sostituibili e manutenibili a caldo minimizzano i tempi di installazione e manutenzione, per una maggiore disponibilità complessiva del sistema.

### Scalabilità 3D flessibile

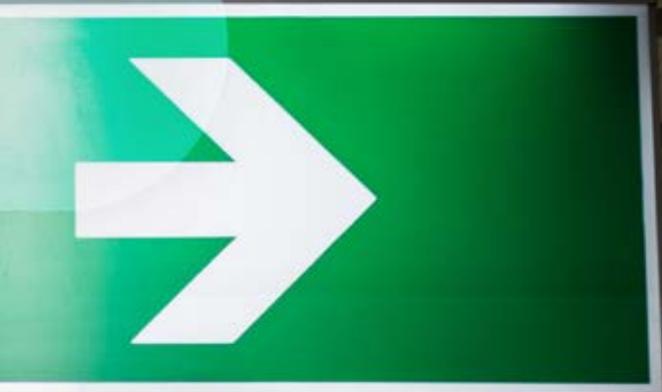
Il sistema è dotato di un'alta flessibilità di installazione meccanica ed è incrementabile a caldo.

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

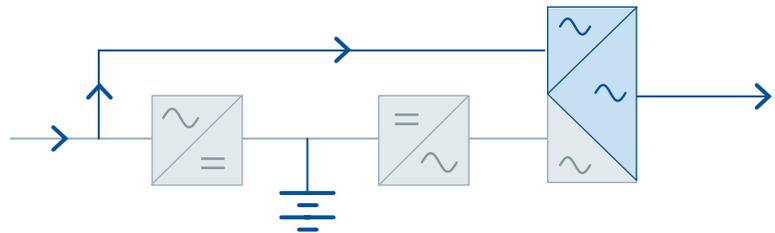


INGENIO ECS 100-160 kVA

## Modi di funzionamento

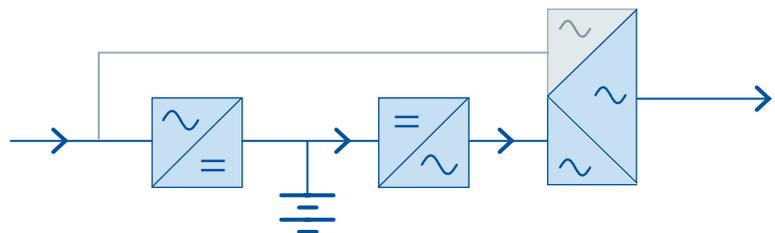
### Modo con commutazione Sempre Alimentato (SA)

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



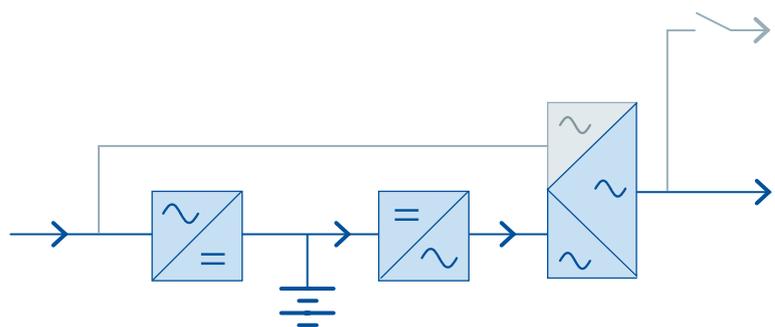
### Modo senza interruzione Sempre Alimentato (SA)

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)		
<b>Ingresso</b>			
Tipo di connessione	Tri-monofase: morsetti 4 fili (raddrizzatore) 2 fili (bypass). Trifase: morsetti 4 fili (ingresso di bypass separato disponibile su richiesta)		
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore); 220/230/240 Vac (bypass versione tri-monofase)		
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)		
Frequenza	50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz		
Fattore di potenza	0.99		
Distorsione della corrente	<4%		
<b>Uscita</b>			
Tipo di connessione	Tri-monofase: morsetti 2 fili. Trifase: morsetti 4 fili		
Tensione nominale	Tri-monofase: 220/230/240 Vac monofase. Trifase: 380/400/415 Vac trifase con neutro		
Frequenza	50/60 Hz		
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1		
Fattore di potenza	Fino a 0,9 senza declassamento della potenza		
Sovraccarico ammesso*	120% continuo, 150% per 10 min, >150% per 100 ms		
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 98%		
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111		
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>			
Pannello frontale	Display grafico, sinottico LED e tastiera, EPO locale		
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per contatto ausiliario interruttore di batteria. <b>Opzionali:</b> terminali di ingresso per arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode; SNMP (Ethernet), adattatori interfaccia web (Ethernet), ModBus -TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda di contatti di 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		
<b>Sistema</b>			
Grado di protezione	IP 20		
Colore	RAL 7016		
Layout di installazione	A 10 cm dal muro, affiancati		
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso		

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

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione di potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	< 52
<b>Norme e certificazioni</b>	
CPSS	EN 50171
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2015, 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)						
<b>Ingresso</b>							
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili		Morsetti 4 fili (raddrizzatore), 4 fili (bypass)				
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore), 380/400/415 Vac trifase con neutro (bypass)						
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)						
Frequenza	50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz						
Fattore di potenza	>0,99						
Distorsione della corrente	<3%						
<b>Uscita</b>							
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili						
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro						
Frequenza	50/60 Hz						
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1						
Fattore di potenza	Fino a 1, senza declassamento della potenza						
Sovraccarico ammesso*	120% continuo, 150% per 10 min, >150% per 100 ms						
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 99%						
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111						
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>							
Pannello frontale	Display grafico, sinottico con LED e tastiera, EPO locale						
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> porta seriale RS232 e USB; contatto di segnalazione intervento protezione di backfeed; terminali di ingresso per contatto ausiliario, interruttore esterno di batteria, arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode. <b>Opzionali:</b> adattatori SNMP (Ethernet), interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda di contatti relè; pannello di monitoraggio remoto; software di gestione dell'UPS e shutdown server						
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni; bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore con fusibili esterni; sonda di temperatura; kit di parallelo, load-sync per singoli UPS; kit per modo SA+SE; backfeed protection; altre opzioni su richiesta						
<b>Sistema</b>							
Grado di protezione	IP 20						
Colore	RAL 9005						
Layout di installazione	A 10 cm dal muro, affiancati			A muro, fianco a fianco			
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto				Accesso frontale, ingresso cavi dal basso		

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

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	< 60
<b>Norme e certificazioni</b>	
CPSS	EN 50171
Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2015, 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

SISTEMI STATICI DI TRASFERIMENTO  
MONOFASE E TRIFASE

# STS

da 16 A ——— a 3000 A





## Applicazioni



Reti e server



Data center



Controlli industriali  
e automazione di  
processo

### Protezione al corto circuito

Assicura la protezione massima delle sorgenti in applicazioni ridondanti.

### Trasferimenti senza interruzione

Trasferimento automatico del carico sulla sorgente alternativa quando la sorgente primaria diventa indisponibile.

### Alta disponibilità

Grazie alla separazione delle sorgenti, al doppio bypass manuale e alla ridondanza dei percorsi critici.

Sistemi statici di trasferimento monofase o trifase per la commutazione dell'alimentazione tra due diverse linee. Robustezza e alta affidabilità garantiscono piena disponibilità di sorgenti ridondanti, prevenendo la propagazione dei guasti.

SISTEMI STATICI DI TRASFERIMENTO MONOFASE

# STS 16-32

da 16 A — a 32 A



Vista frontale STS 16-32



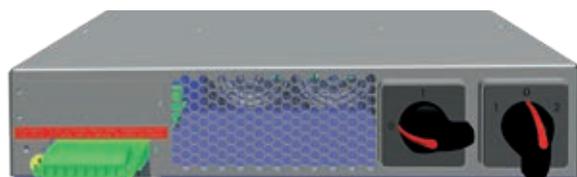
Vista posteriore STS 16



Vista posteriore STS 32

## Caratteristiche interruttore di manutenzione ITS

- Versione a 16 o 32 A.
- Morsettiera 6 terminali da 40 A.
- Commutazione senza interruzione.



Sistemi statici di trasferimento su rack per la protezione di carichi monofase.

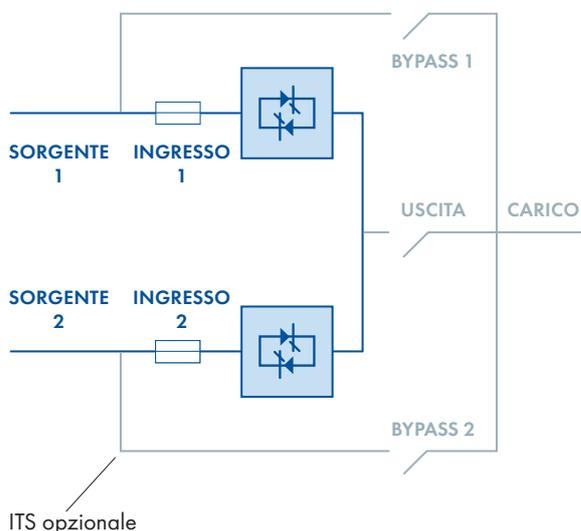
## Vantaggi

- Alimentazione ridondante alle logiche di controllo per soluzioni ad alta disponibilità.
- Ventilazione ridondante e monitoraggio ventilatori per una maggiore affidabilità operativa.
- Monitoraggio continuo degli SCR che previene la propagazione dei guasti.
- Alta capacità di sovraccarico per garantire la progettazione di sistemi più robusti.
- Sistema di bypass ITS per manutenzione a caldo.
- Layout su rack 19" per una facile integrabilità.
- Display LCD/LED che assicura una semplice interfaccia utente.
- Gamma completa di soluzioni di monitoraggio per controllo completo della funzionalità del sistema.

## Opzioni principali

- Tensioni nominali a 100/110/115/120/127 Vac e prese NEMA.
- Interruttore di manutenzione ITS.
- Interfaccia RS485 Modbus.
- Interfaccia SNMP.

## STS: diagramma a blocchi



## STS 16 - STS 32 scheda tecnica

Modello	STS 16	STS 32
Taglia (A)	16	32
Dimensioni LxPxH (mm)	440x275x88	
Peso (kg)	8	9
<b>Ingresso</b>		
Tipo di connessione	Morsetti 5 fili	
Tensione nominale	200/208/220/230/240 Vac monofase	
Tolleranza sulla tensione	± 5% (fino a ±20%)	
Intervallo massimo di tensione	150 Vac ÷ 300 Vac	
Frequenza	50/60 Hz, ± 5% (fino a ±20%)	
Contenuto armonico della tensione	Illimitato	
Angolo di fase su commutazione	5°÷20°	
<b>Uscita</b>		
Tipo di connessione	8 IEC-C13, morsetti 3 fili	Morsetti 3 fili
Tensione nominale	200/208/220/230/240 Vac monofase	
Frequenza	50/60 Hz	
Tempo di commutazione	2 ÷ 6 ms	
Tipo di commutazione	Break before make, blocco commutazione su guasto	
Fattore di potenza	1 ÷ 0,3	
Fattore di cresta massimo	3:1	
Distorsione di corrente del carico	Illimitata	
Sovraccarico ammesso	125% per 10 min, 150% per 1 min, 700% per 0,6 s	
Rendimento (AC/AC)	99%	
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>		
Pannello frontale	Display LCD grafico	
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> RS-232 ModBus, porta USB, scheda di contatti relè. <b>Opzionali:</b> una porta per adattatore SNMP o adattatore RS-485 ModBus	
<b>Sistema</b>		
Grado di protezione	IP 20	
Colore	RAL 9005	
Layout di installazione	Rack mounted	
Accessibilità	Accesso frontale e posteriore	

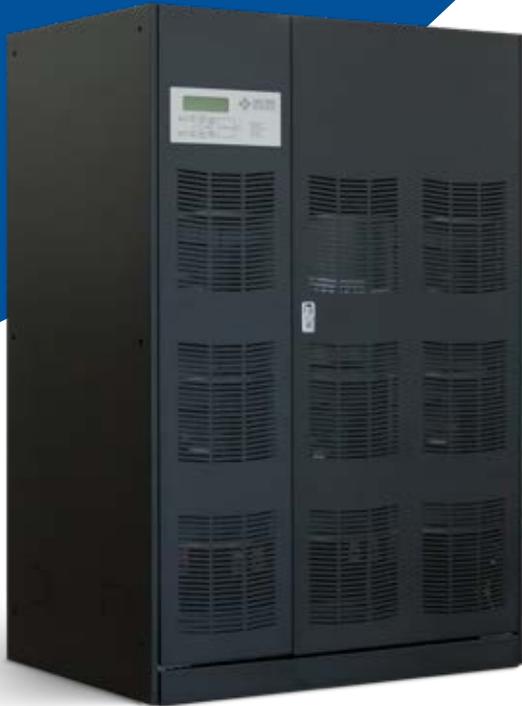
## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>		
Temperatura di funzionamento	-5°C ÷ +40°C	
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C	
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione di potenza, > 1000 m con riduzione del 0,5% ogni 100 m	
Rumore udibile a 1 m (dBA)	< 60	
<b>Norme e certificazioni</b>		
Certificazioni di qualità ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007	
Sicurezza	IEC 60950-1	
EMC	EN 55022, EN 55024	
Interruttori	IEEE Standard 446	
Grado di protezione	IEC 60529	
Prestazioni	IEC/EN 62310-3	
Marcatura	CE	

SISTEMI STATICI DI TRASFERIMENTO TRIFASE

# STS 300

da 100 A — a 3000 A

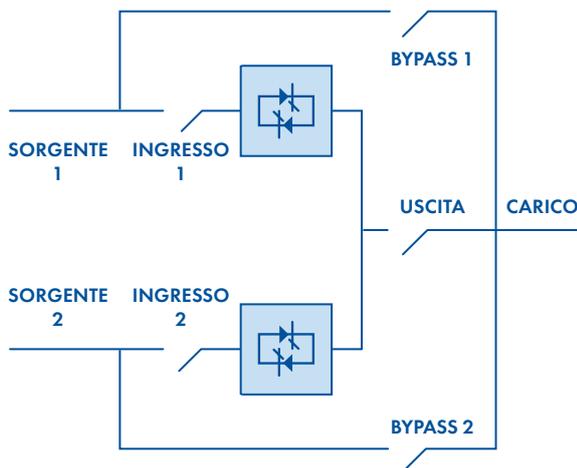


Sistemi statici di trasferimento centralizzato per la protezione di carichi trifase anche in ambienti gravosi.

## Vantaggi

- Monitoraggio delle linee di ingresso, trasferimento automatico e immediato (<math><4\text{ ms}</math>) 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 ( $2 \times I_n$ ), 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 dal 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.
- Interruttori a sgancio controllato per massima affidabilità e sicurezza.

## STS: diagramma a blocchi



## Opzioni principali

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



### Scheda relé (Inclusa)

Per trasmettere lo stato dell'UPS, per mezzo di contatti liberi da tensione (SPDT), a PLC, SCADA, sistemi AS400



### Scheda RS485 ModBus-RTU (Inclusa)

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

## STS 300 scheda tecnica

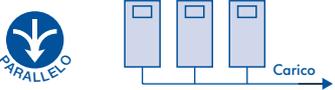
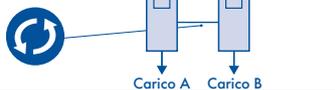
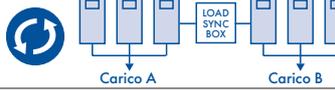
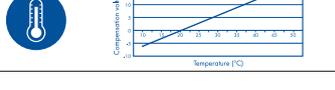
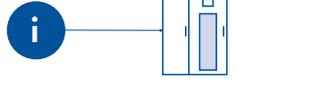
Taglia (A)*	100	250	400	630	800	1000	1250
Dimensioni LxPxH (mm)**	820x835x1475			1220x860x1900			2000x1000x2100
Peso (kg)**	265	290	305	615	660	1000	1450
<b>Ingresso</b>							
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili						
Tensione nominale	208/380/400/415/440/480 Vac trifase con neutro						
Tolleranza 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 (per THD>20% tempo di commutazione ≤10 ms)						
Angolo di fase su commutazione	5° ÷ 30°						
<b>Uscita</b>							
Tipo di connessione	Morsetti 4 fili						
Tensione nominale	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	1 ÷ 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 ½ ciclo						
Rendimento (AC/AC)	>99%						
<b>Connettività e funzioni opzionali</b>							
Pannello frontale	Display LCD grafico, sinottico LED e tastiera						
Porte di comunicazione	<b>Inclusi:</b> scheda contatti di relè, porte seriali RS232 e RS485, protocollo ModBus-RTU. <b>Opzionali:</b> scheda contatti di relè aggiuntiva						
Funzioni opzionali	Configurazioni a 4 poli; interruttori rimovibili; funzionamento senza neutro; versione quadristi; quadri di distribuzione in uscita; trasformatore di isolamento						
<b>Sistema</b>							
Grado di protezione	IP 20 (altri su richiesta)						
Colore	RAL 9005 (altri su richiesta)						
Layout di installazione	A muro, schiena a schiena e affiancato						
Accessibilità	Accesso frontale, ingresso cavi dall'alto e dal basso						

\* altre taglie fino a 3000 A su richiesta \*\* versione 3 poli

## Altre caratteristiche

<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Alitudine (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)	<62
<b>Norme e certificazioni</b>	
Certificazioni di qualità ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007
Sicurezza	IEC/EN 62310-1
EMC	IEC/EN 62310-2
Interruttori	IEC/EN60947-3
Limiti di commutazione	IEEE Standard 446
Grado di protezione	IEC 60529
Prestazioni	IEC/EN 62310-3
Marchatura	CE

## OPZIONI DISPONIBILI PER UPS TRIFASE

	Descrizione	Quando si usa
	<b>KIT DI PARALLELO</b>	Quando si mettono in parallelo più UPS per la suddivisione del carico
	<b>LOAD-SYNC PER UPS SINGOLI</b>	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
	<b>LOAD-SYNC BOX</b>	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
	<b>DISPOSITIVO DI SGANCIO SEZIONATORE DI BYPASS PER BACKFEED PROTECTION</b>	Quando serve garantire la protezione da un eventuale ritorno di energia verso la rete dovuto a un'anomalia sulla rete di bypass.
	<b>INGRESSO CAVI DALL'ALTO</b>	Per consentire l'attestamento dei cavi di ingresso e di uscita dall'alto invece che dal basso
	<b>TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO</b>	Quando occorre isolare galvanicamente i carichi o cambiare il regime di neutro a valle dell'UPS
	<b>SEZIONATORE CON FUSIBILI DI BATTERIA SU BOX</b>	Per proteggere e sezionare un armadio batteria esterno
	<b>SONDA DI TEMPERATURA</b>	Per effettuare la compensazione della tensione di carica secondo la temperatura
	Terminali di ingresso <b>PER EPO REMOTO</b>	Quando l'arresto di emergenza deve poter essere comandato da una postazione remota
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario <b>DEL BYPASS DI MANUTENZIONE ESTERNO</b>	Quando c'è un interruttore di bypass manuale esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario <b>DELL'INTERRUTTORE DI BATTERIA ESTERNO</b>	Quando c'è un interruttore di batteria esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario <b>DELL'INTERRUTTORE DI USCITA ESTERNO</b>	Quando c'è un interruttore di uscita esterno, per riportarne lo stato all'UPS
	Terminali di ingresso per il <b>COMANDO DI TRASFERIMENTO IN BYPASS DA REMOTO</b>	Quando il trasferimento da inverter a bypass deve poter essere comandato tramite un contatto libero da tensione proveniente dall'esterno
	Terminali di ingresso per il contatto ausiliario <b>DEL GENERATORE DIESEL</b>	Quando la ricarica delle batterie deve poter essere inibita durante il funzionamento del generatore diesel
		<b>SCHEDA RELÉ</b>
	<b>PANNELLO DI CONTROLLO REMOTO</b>	Per monitorare lo stato dell'UPS tramite un pannello a LED da una postazione di controllo remota (richiede scheda relé)
	<b>SCHEDA RS485 MODBUS-RTU</b>	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
	<b>ADATTATORE WEB/SNMP</b>	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

● Incluso ● Opzionale

	B8031FXS B8033FXS	Ingenio Compact	Ingenio Plus	Ingenio Max	B9000FXS	B9600FXS	Ingenio Max XT
	●	●	●	●	●	●	
	●		●	●	●	●	●
			●	●	●	●	●
	<i>Contattore incluso</i>	<i>Contattore (Contatto di segnalazione incluso)</i>	<i>Dispositivo di sgancio (Contatto di segnalazione incluso)</i>	<i>Dispositivo di sgancio (Contatto di segnalazione incluso)</i>	Contattore	<i>Contattore incluso</i>	<i>Dispositivo di sgancio (Contatto di segnalazione incluso)</i>
	Solo su versione personalizzata	Solo su versione personalizzata	Solo su versione personalizzata	●	●	●	<i>Incluso su richiesta</i>
	Trasformatore di ingresso interno o in cabinet esterno. Trasformatore di uscita per B8031FXS	Trasformatore di ingresso in cabinet esterno	Trasformatore di ingresso interno fino a 80 kVA o in cabinet esterno	Trasformatore di ingresso in cabinet esterno	Trasformatore di bypass in cabinet esterno	Trasformatore di bypass in cabinet esterno	Trasformatore di ingresso in cabinet esterno
	●	●	●	●	●	●	●
	Per batterie interne o esterne	Per batterie interne o esterne	Per batterie interne fino a 80 kVA o esterne	Per batterie esterne	Per batterie esterne	Per batterie esterne	Per batterie esterne
	●	●	● <i>Incluso su 60-160 kVA</i>	●	●	●	●
	●	●	● <i>Incluso su 60-160 kVA</i>	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
			● <i>Incluso su 60-160 kVA</i>	●	●	●	●
			● <i>Incluso su 60-160 kVA</i>	●	●	●	●
	●		● <i>Incluso su 60-160 kVA</i>	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●

# 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	<b>Include:</b> email - <b>Opzionali:</b> 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

# SOLUZIONI PER LA PROTEZIONE DELL'ALIMENTAZIONE PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI, ANCHE IN AMBIENTI CRITICI.

da 5 kVA — a 2000 kVA



## UPS AC

**E2001**  
UPS industriale monofase  
da 5 a 200 kVA

**E3001**  
UPS industriale trifase  
da 5 a 600 kVA

**UMB AC 40**  
UPS industriale modulare  
tri-monofase e trifase  
da 10 a 320 kW



OIL &amp; GAS

POWER GENERATION  
E TRATTAMENTO ACQUAPOWER TRANSMISSION  
& DISTRIBUTION

TRASPORTI

INDUSTRIA ESTRATTIVA, CHIMICA  
E METALLURGICA

INDUSTRIA DI PROCESSO



**IMB**  
Inverter industriale monofase  
da 5 a 100 kVA

**ITB**  
Inverter industriale trifase  
da 5 a 200 kVA

**Ingenio SFC**  
Convertitore statico  
di frequenza  
da 100 a 2000 kVA



## UPS DC

**RTB**  
Raddrizzatore industriale  
trifase 24 V – 220 Vdc  
da 50 a 2000 A

**UMB DC**  
Raddrizzatore industriale modulare  
da 24 V a 220 Vdc

**GMC.igbt**  
Carica batterie  
per bus elettrici  
300-600-1000 A

# 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.



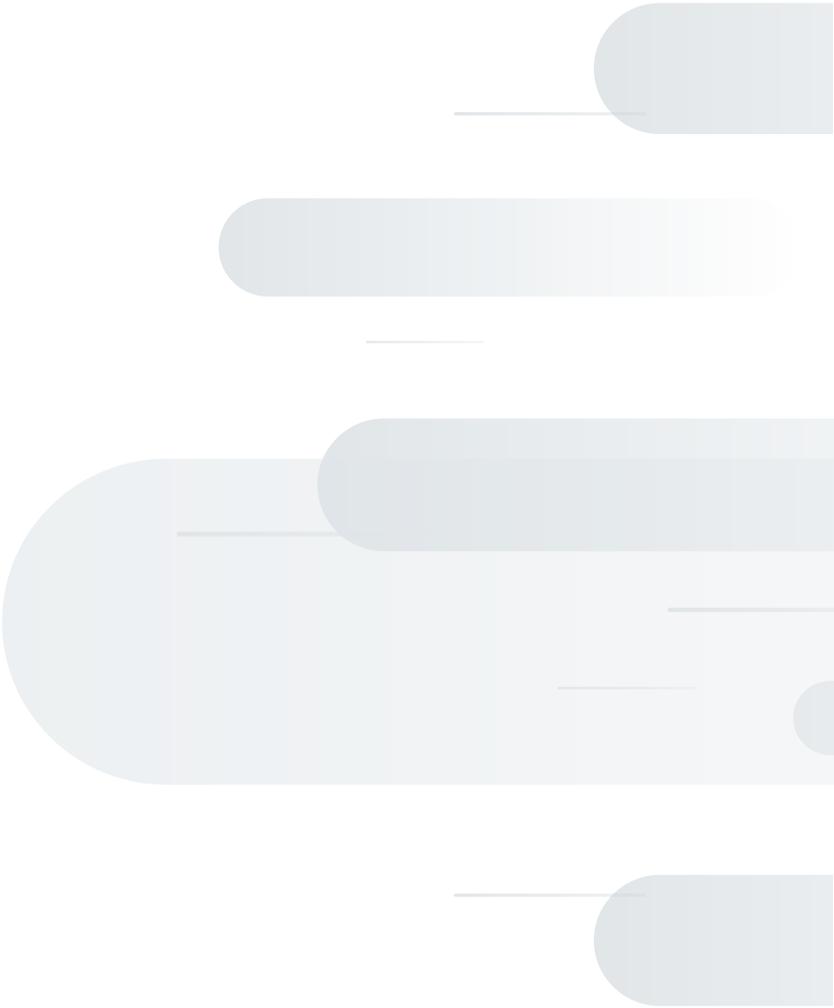
## Test batterie

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.





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

**SEDE E STABILIMENTO  
BORRI**

**Borri S.p.A**

---

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