

# B9600FXS

Gruppi di continuità

**Trifase da 400 a 800 kVA**



## Applicazioni

- Medi datacenter
- Reti e server
- Controlli industriali e automazione di processo
- Apparecchiature medicali
- Automazione di edifici

## Highlights

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



**BORRI**

# B9600FXS

Gruppi di continuità

Trifase da 400 a 800 kVA

**BORRI**



## Vantaggi

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

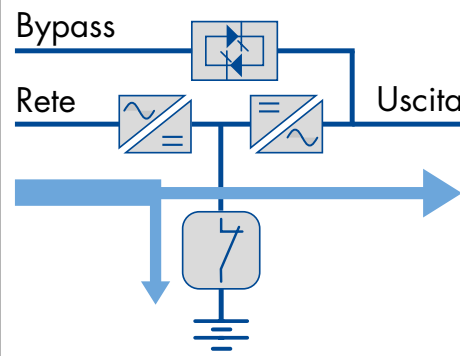
## Opzioni principali

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

## Funzione Dynamic Charging Mode (DCM)

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.



## B9600FXS scheda tecnica

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

### Ingresso

Tipo di connessione	Morsetti 3 fili (raddrizzatore), 4 fili (bypass)
Tensione nominale	400 Vac trifase (raddrizzatore) 380/400/415 Vac trifase con neutro (bypass)
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)
Frequenza	50/60 Hz, 45÷65 Hz
Fattore di potenza	0,99
Distorsione di corrente	<3%

### Uscita

Tipo di connessione	Morsetti 4 fili
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro
Frequenza	50/60 Hz
Stabilità della tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Fino a 0,9 induttivo o capacitivo, 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

### Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display grafico, sinottico a LED e tastiera, EPO locale
Porte di comunicazione	Inclusi: porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per: arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario interruttore di batteria, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode. Opzionali: adattatori SNMP (Ethernet), interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda contatti di relè, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni; bypass manuale in cabinet esteso o esterno; armadi batteria su misura; sezionatore con fusibili esterno; sonda di temperatura; kit di parallelo; load-sync per UPS singoli; load-sync box (2 sistemi di UPS); ingresso cavi dall'alto; altre opzioni su richiesta

### Sistema

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

\* secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

### Ambiente

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

### Norme e certificazioni

Certificazione di qualità, ambiente, salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspetti ambientali	IEC/EN 62040-4
Collaudi e prestazioni	IEC/EN 62040-3
Grado di protezione	IEC 60529
Marchatura	CE

## Opzioni della serie B9600FXS

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

Inclusa