

UPS trifase

DELPHYS Green Power

da 160 a 400 kVA

la soluzione che combina un'elevata disponibilità con un ottimo rendimento energetico

Considerata la situazione attuale, con i costi dell'energia che aumentano vertiginosamente e l'urgenza dei problemi ambientali, non sorprende che gli utenti cerchino nuove soluzioni tecniche economiche, efficienti ed adattabili.

I data center, divoratori di energia elettrica per le loro funzioni operative e gli impianti di

condizionamento dell'aria, sono fra i settori economici maggiormente interessati.

SOCOMECC, con un'esperienza specialistica di 40 anni, è una delle prime aziende produttrici che si è impegnata attivamente per migliorare il rendimento energetico dei suoi sistemi UPS.

Come esempio concreto di questo impegno, SOCOMECC è stata una delle prime ad aderire al Codice di Condotta della Commissione Europea relativo alle apparecchiature UPS. Lo scopo di questo regolamento è di ridurre notevolmente il consumo energetico massimizzando il rendimento dei sistemi UPS.

GAMMA AMPLIATA
a 320 kVA e 400 kVA
e NUOVE FUNZIONI

96%
TECNOLOGIA
ON-LINE A DOPPIA
CONVERSIONE



Prestazioni superiori ai requisiti
del Codice di Condotta
Europeo sugli UPS AC



BUREAU
VERITAS
La serie DELPHYS
Green Power è certificata
da Bureau Veritas.



GAMMA 184 A

La vostra
protezione per

- > Data center
- > Telecomunicazioni
- > Terziario
- > Reti IT/Infrastrutture



I vantaggi di DELPHYS Green Power



Notevoli risparmi di costi (TCO)

- Massimo risparmio energetico grazie al rendimento di uscita del 96%:
 - riduzione della dispersione di energia e della necessità di impianti di condizionamento,
 - risparmi significativi sui costi di esercizio e sulle bollette dell'energia.
- il fattore di potenza di 0,9 e il contenuto armonico evitano un sovradimensionamento del sistema di alimentazione (vale a dire commutatori, gruppi elettrogeni e dispositivi di protezione).
- L'UPS e l'armadio batteria estremamente compatti (minor ingombro) consentono di risparmiare spazio prezioso.
- Maggiore durata di vita della batteria e miglior rendimento:
 - il sistema di gestione della carica EBS aumenta la durata di vita della batteria,
 - ottima tensione bus DC,
 - **BHC Interactive**, il sistema di monitoraggio della batteria, interagisce in maniera proattiva con il caricabatteria per ottimizzare la vita utile della batteria,
 - raddrizzatore di ampie tensioni e frequenza d'ingresso, accettazione senza l'uso della batteria.



Ottimizzazione della rete elettrica

- Minore sollecitazione dell'impianto a monte grazie alla corrente d'ingresso molto bassa. Fattore di potenza d'ingresso > 0,99 e minima. Distorsione armonica della corrente d'ingresso < 2,5%.
- Elevata disponibilità di potenza attiva per i server grazie al fattore di potenza di uscita di 0,9: tutta la potenza può venire utilizzata con i server più moderni.
- Progettato per funzionare con i server di ultima generazione. Idoneo per carichi di fattore di potenza capacitivo fino a 0,9 senza declassamento.



Funzione di comunicazione avanzata

- Interfaccia intuitiva multilingue con display grafico.
- Comunicazione flessibile per:
 - monitoraggio e gestione remoti da parte dell'amministratore di sistema,
 - integrazione nei sistemi di supervisione centralizzati.
- Monitoraggio SOCOMECS 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno.
- **T.service** controllo a distanza in tempo reale.
- Opzioni avanzate per lo shutdown dei server. Per server stand-alone e virtuali.



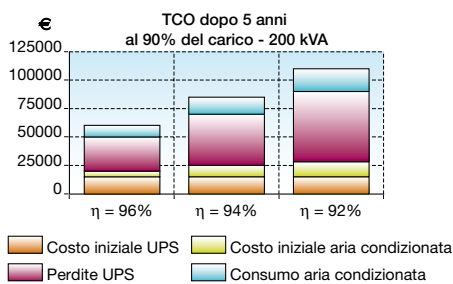
Alta disponibilità

- Monitoraggio e gestione avanzati della batteria per un'affidabilità ottimale.
- Architetture ad alta disponibilità:
 - architettura ridondante in parallelo,
 - ACS (Automatic Cross Synchronization).
- Ridondanza interna grazie al sistema di raffreddamento ridondante che assicura un'alimentazione costante anche in caso di guasto del sistema.
- **BHC Universal** (Battery Health Check), sistema stand-alone di monitoraggio della batteria per assicurare il controllo costante del sistema batteria.



Flessibilità

- Batteria condivisa. Ottimizzazione del dimensionamento della batteria.
- Upgrade modulari flessibili. Unità supplementari facili da aggiungere per l'incremento della potenza e la ridondanza.



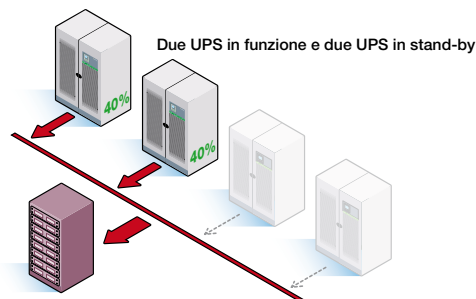
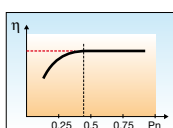
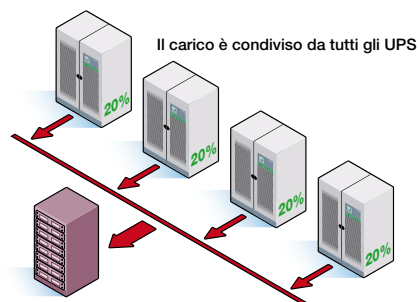
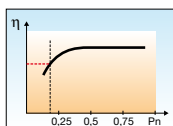
Calcolo basato su 0,10 €/ kWh - UPS da 200 kVA / COP di raffreddamento = 3.

GREEN 076 A IT

Energy Saver

La gestione ottimizzata della vostra energia

- Questa funzione ottimizza il rendimento (η) del sistema di UPS in parallelo durante il funzionamento con carico parziale.
- Solo gli UPS necessari per assicurare l'energia richiesta dalle utenze alimentano il carico.
- La ridondanza è assicurata mantenendo un'unità supplementare in funzione.
- Quando la potenza richiesta dall'applicazione aumenta, le unità UPS necessarie per soddisfarla intervengono immediatamente.
- Questo tipo di funzionamento si adatta perfettamente alle applicazioni soggette a frequenti variazioni di potenza.
- La modalità Energy Saver permette di mantenere un miglior rendimento del sistema.



GREEN 005 A IT

Interfaccia avanzata

- **Display grafico intuitivo**

Offre una chiara visione dello stato dei sottosistemi UPS e fornisce all'utente una serie completa di comandi per la loro gestione.



GREEN 009 A GB

- **Barra di stato a LED ad alta visibilità**

Segnala lo stato dell'UPS tramite 3 colori: verde, giallo o rosso.

- **Facili procedure di avvio e arresto dell'UPS**

Il display fornisce all'operatore le descrizioni multilingua delle procedure operative.

- **Ampia gamma di collegamenti di rete**

Sono disponibili molteplici possibilità di comunicazione, fra cui: pagina HTML per monitoraggio a distanza, invio di TRAP SNMP alla stazione di gestione della rete, invio di e-mail in base alla selezione degli eventi, MODBUS TCP per trasferimento dati BMS in formato MODBUS, avvisi via e-mail ed SMS.

- **Agente di shutdown**

Permette di inviare un comando di spegnimento ai server stand-alone o virtuali.

BHC Interactive

- **Salvaguardia della batteria**

La batteria è un elemento chiave per il funzionamento dell'UPS. Se il carico è il fattore più critico, il rendimento e la disponibilità del sistema batterie sono molto importanti per evitare lo spegnimento. SOCOMEC ha sviluppato **BHC Interactive** (Battery Health Check) per soddisfare appieno entrambi i requisiti. Collegato a **DELPHYS Green Power**, ottimizza la durata di vita della batteria, offre il monitoraggio costante del sistema batteria e ne semplifica la manutenzione (sia essa preventiva e correttiva).



BHC 001 A

- **Affidabilità del sistema batteria**

BHC Interactive fornisce la diagnosi accurata e continuativa delle condizioni della batteria e genera messaggi di avviso, consentendo così di programmare gli interventi di manutenzione preventiva e correttiva.



DEFYS 004 A

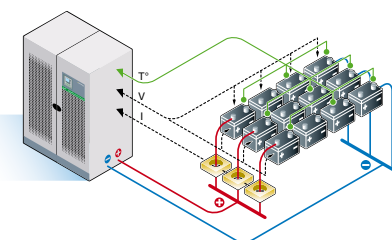
BHC 006 A

- **Un sistema reattivo e proattivo**

BHC Interactive opera interagendo direttamente con il sistema di ricarica della batteria (EBS). Ottimizza la capacità della batteria e massimizza la durata di vita della batteria e il ritorno sull'investimento.

- **Maggiore rendimento durante la manutenzione**

BHC Interactive aiuta gli ingegneri e i tecnici della manutenzione a pianificare e preparare interventi di manutenzione mirati preventivi e correttivi.

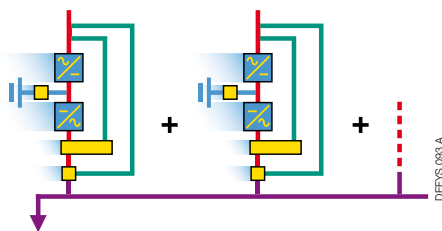


GREEN 006 A

UPS e architetture di sistema

Per rispondere alle più esigenti richieste di disponibilità e alla necessità di un'installazione flessibile ed aggiornabile, **DELPHYS Green Power** offre diverse architetture di sistema.

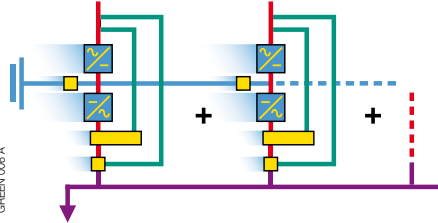
- **DELPHYS Green Power modulare, sviluppo parallelo senza limitazioni**



DEFYS 003 A

- **Batteria condivisa,**

ottimizzazione del dimensionamento della batteria per i sistemi in parallelo.

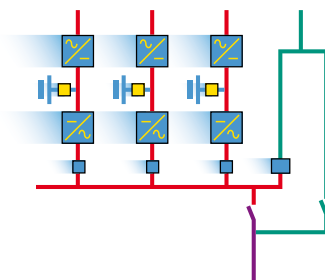


GREEN 006 A

Disponibile con batterie distribuite, **DELPHYS Green Power** 160-400 kVA consente di ottimizzarne il dimensionamento grazie al funzionamento condiviso della batteria. Ciò consente di ridurre l'ingombro a terra, il peso delle batterie occorrenti, il sistema di monitoraggio della batteria, nonché la quantità di cablaggi necessari e di piombo.

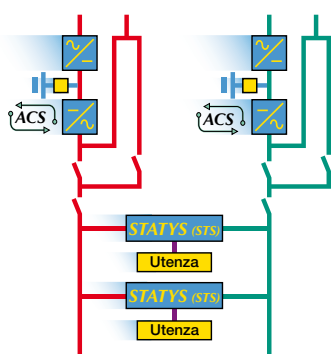
GREEN 012 A IT

- **DELPHYS Green Power by-pass centralizzato, sviluppo parallelo progressivo**



- **Architettura a doppio bus,**

per una disponibilità molto elevata (classificazione LIVELLO III o LIVELLO IV).



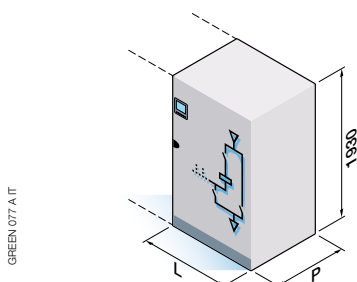
ACS: Automatic Cross Synchronization
STS: Sistema di trasferimento statico

Armadio di by-pass centralizzato

Armadio di distribuzione con interruttore statico centralizzato e by-pass di manutenzione.

Potenza ⁽¹⁾ kVA	L mm	P mm	Peso kg
500	800	800	370
600	1000	800	420
800	1000	800	420
1000	1200	800	600
1200	1200	800	600
1600	2600	1200	2100

(1) Contattateci per altre gamme di potenza.



Dati tecnici

Sn [kVA]	160	200	320	400
Pn [kW]	144	180	288	360

Ingresso/uscita: 3/3

INGRESSO

Tensione nominale raddrizzatore	400 V trifase			
Tolleranze di tensione	±20% senza declassamento, -40% con 50% di Pn			
Frequenza d'ingresso	50/60 Hz ± 10%			
Fattore di potenza/THDI	> 0,99 / < 2,5%			
Tensione nominale by-pass	400 V trifase + N			

USCITA

Tensione	400 V trifase + N ±1% (380/415 V configurabile)			
Tolleranza tensione	carico statico ±1% carico dinamico in conformità a VFI-SS-111			
Frequenza	50/60 Hz ±2% (configurabile per compatibilità con gruppo elettrogeno)			
Tolleranza di frequenza (rete assente)	0,02%			
By-pass automatico	uscita tensione nominale ±15% (configurabile con gruppo elettrogeno dal 10% al 20%)			
Distorsione tensione armonica totale	< 2% con carico lineare / < 4% con carico non lineare			
Sovraccarico per 10 minuti (kW)	180	225	360	450
Sovraccarico per 1 minuto (kW)	216	270	432	540
Fattore di picco	3:1			
Corrente di cortocircuito	fino a 3,4 x In			

RENDIMENTO (certificato da BUREAU VERITAS)

Modalità online al 50% del carico	96%
Modalità online al 75% del carico	96%
Modalità online al 100% del carico	95,5%

AMBIENTE

Temperatura ambiente di funzionamento	da 0 °C fino a +35 °C (da 15 °C a 25 °C per una più lunga durata di vita della batteria)	
Umidità relativa	da 0% a 95% senza condensa	
Altitudine massima	1000 m senza declassamento (max. 3000 m)	
Livello sonoro (ISO 3746)	< 65 dB (A)	< 68 dB (A)
Unità in parallelo	fino a 8	fino a 4

ARMADIO UPS

Dimensioni L x P x H (mm)	700 x 800 x 1930	1400 x 800 x 1930
Peso (Kg)	460	980
Grado di protezione	IP 20 (altri gradi IP in opzione)	
Colori	grigio scuro, porta anteriore grigio argento	

NORME

Sicurezza	EN 62040-1, EN 60950-1-1
Prestazioni	EN 62040-3 (VFI-SS-111)
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	EN 62040-2
Dichiarazione prodotto	CE

Kit di comunicazione standard

- 2 slot per opzioni di comunicazione.
- Porta seriale RS 232 per modem.
- Connessione Ethernet (WEB/SNMP/MODBUS TCP/e-mail).

Kit elettrico standard

- By-pass di manutenzione integrato.
- Controllo backfeed esterno.
- Ricarica della batteria intelligente in funzione della temperatura (**EBS**).
- Raffreddamento ridondante.

Kit meccanico e ambientale standard

- IP 20.
- Sensore temperatura batteria.

Opzioni di comunicazione

- 4 slot supplementari per opzioni di comunicazione.
- Interfaccia ADC (Advanced Dry Contacts, Contatti puliti avanzati).
- PROFIBUS.
- Avvisi SMS.

Opzioni elettriche

- By-pass di manutenzione esterno.
- Autonomia prolungata.
- Capacità caricabatteria estesa.
- Batteria condivisa.
- Compatibile con la tecnologia Flywheel di stoccaggio dinamico dell'energia.
- Trasformatore d'isolamento.
- Dispositivo d'isolamento per protezione backfeed.
- Sincronizzazione con una sorgente esterna (**ACS**).
- **BHC Interactive**.
- Avvio a freddo.

Opzioni meccaniche e ambientali

- IP31 o superiore.
- Filtro antipolvere.

Manutenzione a distanza

- Programma **T.SERVICE** per monitoraggio continuo della gamma di prodotti **Green Power** con il servizio di assistenza **SOCOMECS UPS**.