

Flywheel

da 60 a 900 kVA

Voltage Support Solution

per assicurare l'autonomia dell'alimentazione statica

La continuità di energia è indispensabile per l'alimentazione di applicazioni critiche

- **Flywheel**, la soluzione ad accumulo dinamico dell'energia consente di svincolarsi dall'uso tradizionale delle batterie.
- Il sistema **Flywheel** garantisce un'elevata disponibilità per gli UPS **DELPHYS MP elite**, **DELPHYS MX** e **DELPHYS Green Power**.

Vantaggi del Flywheel

Tecnologia ad accumulo dinamico di energia con ulteriori vantaggi tecnici:

- affidabilità eccezionale,
- manutenzione ridotta,
- manutenzione semplificata:
 - componenti robusti,
 - pompa a vuoto utilizzabile a vita,
- durata notevole (> 20 anni),
- massima potenza in un volume minimo,
- minor ingombro < 0,5 m²,
- alto rendimento 99,8%,
- autodiagnostica,

- ricarica rapida (configurabile, in meno di 3 minuti),
- parametri regolabili di tensione e corrente,
- silenzioso,
- di facile utilizzo,
- armadio con ruote per facilitarne l'installazione,
- nessun limite di carico sul pavimento,
- installazione senza opere strutturali,
- accesso ai cavi dall'alto,
- collegamenti semplificati,
- unità connesse in parallelo per aumentare la potenza e l'autonomia,
- manutenzione frontale,
- rispetto dell'ambiente.



La vostra protezione
per

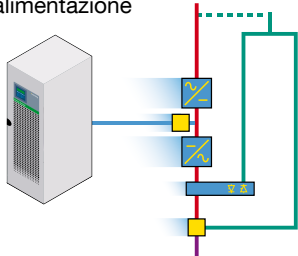
- > Data center
- > Terziario
- > Industria
- > Telecomunicazioni
- > Settore medicale



Varie configurazioni

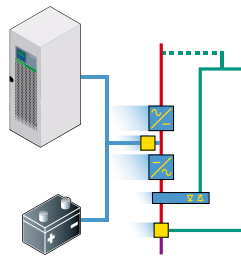
Sono possibili varie soluzioni e combinazioni per rispondere alle vostre esigenze di energia e disponibilità elettrica, in base alle condizioni di esercizio e all'ambiente.

- Funzionamento durante l'interruzione dell'alimentazione



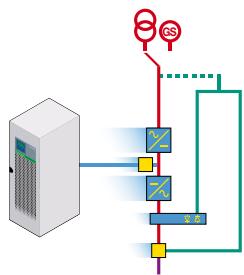
VSS 004 B

- Collegato alla batteria



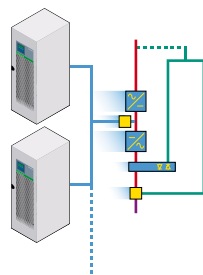
VSS 006 B

- Collegato ad un gruppo elettrogeno



VSS 005 B GB

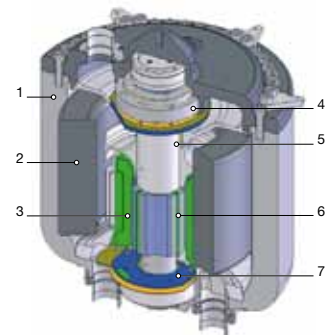
- Configurazione in parallelo



VSS 007 B

Principio di funzionamento

- Uso di un volano rotante ad altissima velocità.
- Volano, albero e generatore combinati.
- Il gruppo rotante è sostenuto da elettromagneti, senza contatto con altri componenti.
- Un sistema a vuoto interno, che non richiede manutenzione, annulla gli attriti.
- Il generatore, azionato dal volano, fornisce energia all'UPS durante un'interruzione dell'alimentazione, assicurando così, di continuo, potenza all'utenza.
- Quando l'alimentazione di rete viene ripristinata, il volano impiega fino a 7 minuti (configurabili) per tornare alla massima velocità.



VSS 009 A

1. Involucro
2. Volano in fibra di vetro al carbonio
3. Avvolgimenti dello statore
4. Supporto magnetico superiore
5. Sistema a depressione
6. Rotore
7. Supporto magnetico inferiore

Flywheel funziona senza i tipici vincoli imposti dalle batterie

- I sistemi offrono all'utente finale risultati eccellenti a costi operativi estremamente ridotti.
- I sistemi possono essere utilizzati in condizioni operative in cui non è possibile utilizzare la batteria; il sistema non è influenzato dalla temperatura ambiente.

	<i>Flywheel</i>	Batteria
Costi di esercizio		
Consumo energetico	rendimento elevato	consumo di energia per il mantenimento in floating
Manutenzione	ridotta	elevata
Ventilazione - Climatizzazione	non applicabile	il mantenimento della temperatura ambiente aumenta i costi di esercizio
Ingombro tecnico	ridotto	considerevole, con limiti di carico sul pavimento
Vita utile	elevata (> 20 anni)	sostituzioni frequenti
Disponibilità autonomia		
Affidabilità	elevata	necessità di monitoraggio costante
Conoscenza della disponibilità	continua	difficile stabilire l'autonomia reale
Ciclo di vita (numero di scariche)	nessun impatto sulla vita utile	riduce la vita utile
Temperatura ambiente	ininfluente	campo di temperatura ridotto
Tempo di ricarica	estremamente ridotto (100% in circa 7 minuti)	notevole (80% in circa 8 ore)

Dati tecnici

SPECIFICHE ELETTRICHE

Potenza nominale unitaria	fino a: 190 kW/12,5 secondi
Tensione (ingresso / uscita)	600 V DC (programmabili)
Controllo tensione di uscita	± 1% in regime statico
Fattore di ripple	< 2%
Tensione ausiliaria	110 / 230 V AC
Potenza ausiliaria	400 VA

AMBIENTE

Livello sonoro (ISO3746)	< 45 dB
Temperatura di funzionamento	da - 20 °C a + 50 °C
Altitudine di esercizio	fino a 3000 metri
Conformità alle normative	CEE 73/23 Direttiva sulle basse tensioni, CEE 98/037 Direttiva sulle apparecchiature, IEC/EC 60439-1, IEC/EN 60204-1 Sicurezza delle apparecchiature, EN 1127-1 Atmosfere esplosive

DIMENSIONI E PESI

Dimensioni <i>Flywheel</i> L x P x H (mm)	630 x 830 x 1300
Peso (Kg)	590

Dotazione standard

- Pannello di controllo con display LCD.

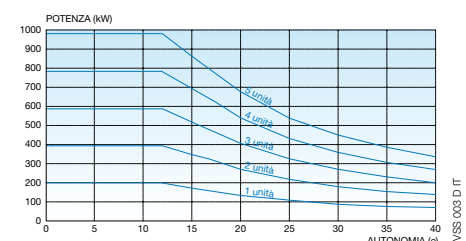
Dotazione aggiuntiva

- Filtro dell'aria.

Opzioni di comunicazione

- Gestione remota tramite DCM (Data Collection Module, modulo di raccolta dati).
- Interfaccia a contatti puliti.

Autonomia e potenza in uscita



VSS 003 D IT