

Flywheel

de 60 à 900 kVA

Voltage Support Solution

pour assurer l'autonomie de votre alimentation statique

Une alimentation fiable est essentielle pour le fonctionnement des applications critiques

- La solution de stockage dynamique **Flywheel** vous affranchit des contraintes liées à l'utilisation traditionnelle de batteries.
- Le système **Flywheel** procure un niveau de disponibilité élevé pour les alimentations sans interruption **DELPHYS MP elite**, **DELPHYS MX** et **DELPHYS Green Power**.

Avantages de la solution Flywheel

Stockage dynamique de l'énergie avec encore plus d'avantages techniques :

- grande fiabilité,
- maintenance réduite,
- maintenance simplifiée :
 - pièces robustes,
 - pompe à vide ayant une longue durée de vie,
- longue durée de vie (> 20 ans),
- puissance maximale dans un volume minimal,
- surface au sol réduite < 0,5 m²,
- rendement élevé 99,8%,
- autodiagnostic,
- recharge rapide (configurable, inférieure à 3 minutes)
- tension et courant paramétrables,
- fonctionnement silencieux,
- exploitation simplifiée,
- armoire avec roulettes pour faciliter la mise en place,
- aucune contrainte de charge au sol,
- installation sans génie civil ni fixation au sol,
- arrivée des câbles par le haut,
- raccords simplifiés,
- couplage d'unités en parallèle pour augmenter la puissance et l'autonomie,
- maintenance par la face avant,
- respectueux de l'environnement.



Votre protection pour

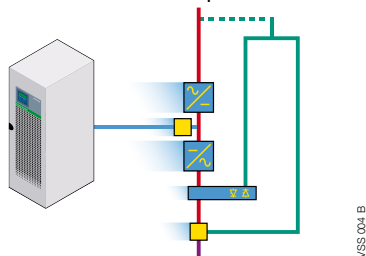
- > Centre de traitement de données
- > Tertiaire
- > Industrie
- > Télécommunications
- > Médical



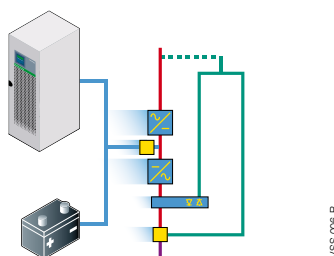
Configurations différentes

Selon vos contraintes d'exploitation et votre environnement technique, différentes solutions, qui peuvent être combinées entre elles, répondent à vos besoins de disponibilité de votre énergie électrique.

- L'autonomie lors des coupures du réseau
- Association avec une batterie

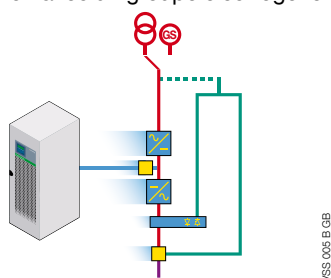


VSS 004 B

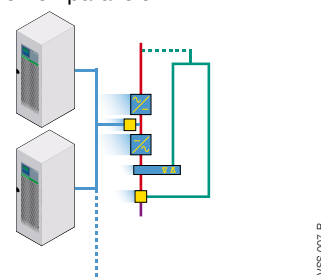


VSS 006 B

- Association avec un groupe électrogène
- Association en parallèle



VSS 005 B GB



VSS 007 B

La solution Flywheel vous affranchira des contraintes liées à l'usage des batteries

- Les systèmes procurent aux utilisateurs des performances élevées avec un très faible coût d'exploitation.
- Les systèmes peuvent être utilisés dans des conditions d'environnement interdisant l'usage des batteries; le système est insensible à la température ambiante.

	<i>Flywheel</i>	Batterie
Coûts d'exploitation		
Consommation d'énergie	très haut rendement	consommation d'énergie pour le maintien en floating
Maintenance	réduite	élevée
Ventilation – Climatisation	sans objet	engendre un coût d'énergie pour maintenir la température ambiante
Surface technique	réduite	importante avec des contraintes de charge au sol
Durée de vie	longue (> 20 ans)	remplacements fréquents
Disponibilité et durée d'autonomie		
Fiabilité	élevée	nécessite une surveillance constante
Connaissance de la disponibilité	permanente	autonomie réelle difficile à connaître
Cyclage (nombre de décharges)	sans influence sur la durée de vie	réduit la durée de vie
Température ambiante	sans influence	plage de température réduite
Durée de recharge	très réduite (100 % en près de 7 minutes)	longue (80 % après 8 heures)

Performances

SPÉCIFICATION ÉLECTRIQUES

Puissance nominale unitaire	jusqu'à : 190 kW / 12,5 secondes
Tension (entrée / sortie)	600 V DC (réglable)
Régulation tension sortie	± 1 % en régime statique
Taux d'ondulation	< 2 %
Tension auxiliaire	110 / 230 V AC
Puissance auxiliaire	400 VA

ENVIRONNEMENT

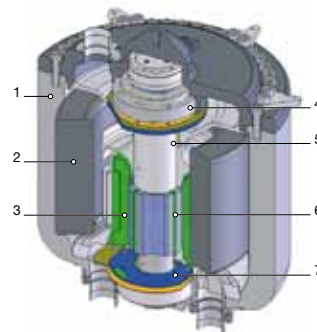
Niveau acoustique (ISO3746)	< 45 dB
Température de fonctionnement	- 20 °C à + 50 °C
Altitude de fonctionnement	jusqu'à 3 000 mètres
Conformité aux normes	CEE 73 / 23 directive basse tension, CEE 98 / 037 directive Machine, CEI / EC 60439-1, CEI / EN 60204-1 Sécurité des machines, EN 1127-1 Atmosphères explosives

DIMENSIONS & MASSES

<i>Flywheel</i> dimensions L x P x H (mm)	630 x 830 x 1800
Masse (kg)	590

Principe de fonctionnement

- Le système utilise un volant d'inertie en rotation à très haute vitesse.
- Le volant d'inertie, l'arbre et le rotor du moteur générateur forment une seule pièce.
- L'ensemble tournant est maintenu en sustentation sans contact avec d'autres pièces par des champs magnétiques.
- Les frottements sont supprimés grâce au vide créé dans l'enceinte par un système sans entretien.
- Lors d'une coupure d'alimentation, le générateur, entraîné par le volant d'inertie, délivre l'énergie nécessaire à l'onduleur pour assurer la continuité d'alimentation de la charge.
- Au retour du réseau, le volant d'inertie reprend, en moins de 7 minutes (configurable) sa vitesse de rotation maximale.



VSS 008 A

1. Enceinte
2. Volant d'inertie carbone fibre de verre
3. Stator magnétique
4. Palier magnétique supérieur
5. Système de création du vide
6. Rotor
7. Palier magnétique inférieur

Équipements standard

- Tableau de contrôle avec affichage LCD.

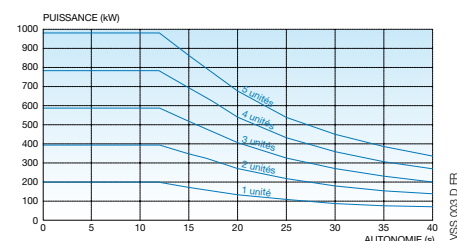
Équipements complémentaires

- Filtre à air.

Options de communication

- Gestion à distance via DCM (Data Collection Module).
- Interface à contacts secs.

Puissance de sortie en fonction de la durée d'autonomie



VSS 008 D FF