



PowerBrick+

Pack 48V Lithium-Ion



Pack Lithium Ferro-Phosphate (LiFePO₄) 48V - 105Ah

- **Durée de vie très élevée** : de 3000 cycles à plusieurs dizaines de milliers (voir abaque)
- **Décharges profondes possibles** (jusqu'à 100 %)
- Technologie **Lithium Fer Phosphate** complètement **sécurisée** (pas de risque d'explosion, ni d'auto-inflammation)
- **BMS** (Battery Management System) **intégré** au boîtier : **maximise la durée de vie ET sécurise la batterie**
- Pas de **plomb**, pas de **terres rares**, pas d'**acide**, pas de **dégazage**
- Durée de **vie calendaire** > 10 ans
- Excellente **tenue en température** (-20 °C à +60 °C)
- **Système flexible** : jusqu'à 16 packs en parallèle
- **Puissance constante** durant toute la décharge (faible résistance interne)
- **Très faibles pertes de Peukert** (rendement énergétique >98 %)
- **Très faible auto-décharge** (<3 % par mois)
- **Pas d'effet mémoire**
- **Gain de poids > 50 %** et **encombrement diminué de 40%** par rapport aux batteries au Plomb
- **Certification** : CE, RoHS, UN 38.3

Spécifications techniques

| | | |
|-------------------|---|---|
| Electriques | Tension nominale / Capacité nominale | 51.2V / 105Ah |
| | Energie | 5.38 kWh |
| | Densité d'énergie volumique / massique | 207.5 Wh/L / 147.4 Wh/Kg |
| | Résistance interne | ≤ 50 mΩ |
| | Nombre de cycles | >3000 cycles (Voir abaque) |
| | Autodécharge | < 3% par mois |
| | Rendement énergétique | > 98 % |
| Charge standard | Tension de charge | 57.6 V ± 0.8V (Floating optionnel : 53.44V max) |
| | Mode de charge | CC/CV : Constant Current / Constant Voltage |
| | Courant de charge standard (Courant maxi continu) | 50 A / 100 A |
| | Tension de coupure BMS | 59.2 V ± 0.4V |
| Décharge standard | Courant de décharge pic instantané | 500 A ± 50 A (max 280mS) |
| | Courant continu de décharge | 120 A (6.14 kW) |
| | Courant maxi de décharge (< 30s) | 200 A (10.24 kW) |
| | Tension de coupure BMS | 40 V |
| Environnement | Température de charge | 0°C à +60°C |
| | Température de décharge | -20°C à +60°C |
| | Température de stockage | 0°C à +50°C @60±25% d'humidité relative |
| | Protection IP | IP 65 |
| Mécanique | Type de cellules | Prismatique |
| | Boîtier | ABS |
| | Dimensions | L : 500mm (520mm) x P : 239mm x H : 217 mm |
| | Poids | 36.5 kg |
| | Terminal | Boulon M8 |



APPLICATIONS

- Véhicules électriques, chariots
- Robotique et AGVs
- Stockage d'énergie solaire et éolienne
- Marine
- Camping Car
- Caméra de sécurité
- UPS, secours électrique
- Télécommunication
- AVG, Robotique
- ...



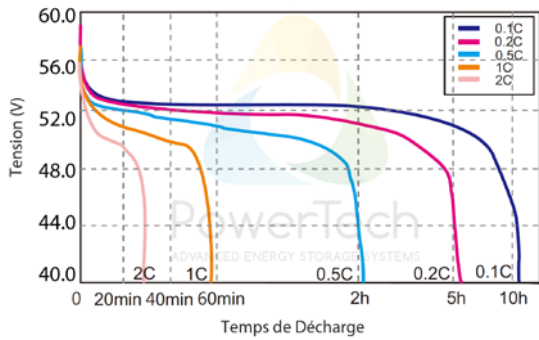
PowerBrick+

Pack 48V Lithium-Ion

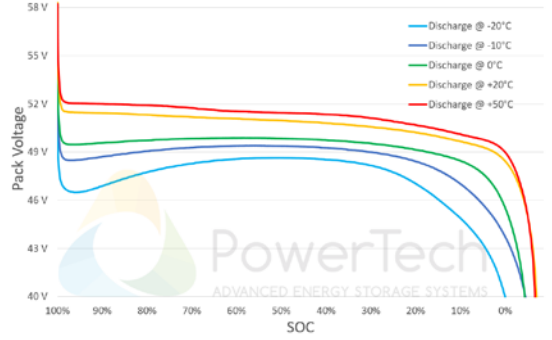


Courbes et graphiques

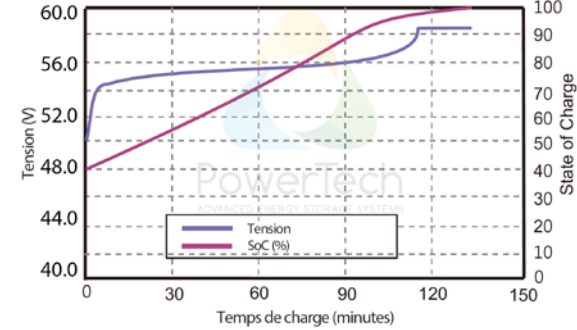
Courbes de Décharge à 25°C



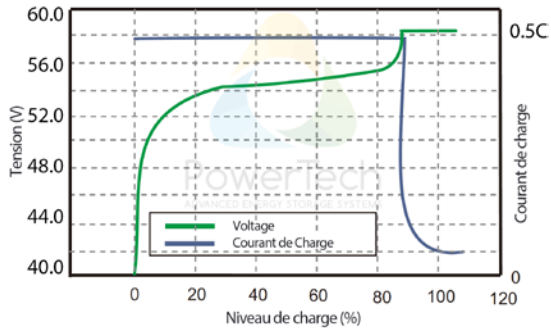
Courbes de décharge (0.5C) à différentes températures



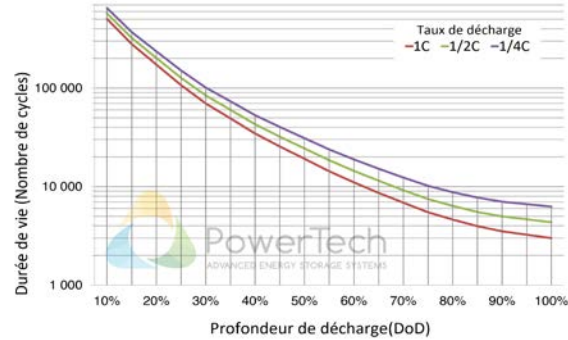
Courbes de SoC (State of Charge) @0.5C, 25°C



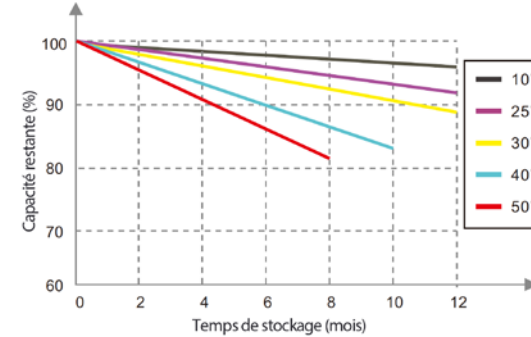
Caractéristiques de charge @0.5C, 25°C



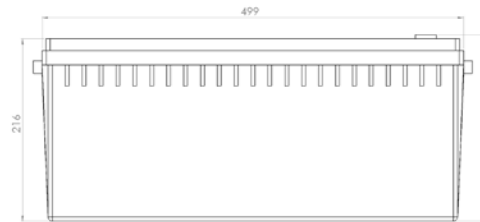
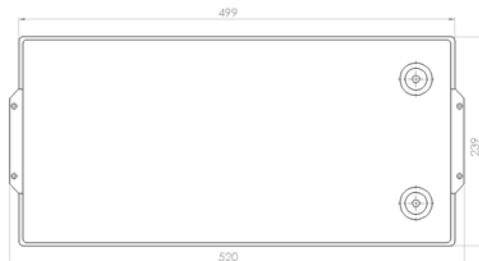
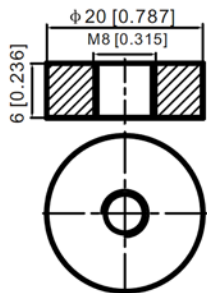
Nombre de cycles vs Profondeur de décharge (DoD)



Caractéristiques d'auto-décharge



Dimensions



PowerTech Systems SAS
ZA Charles Renard - Batiment A1
6 Bld Georges Guynemer
78210 ST CYR L'ÉCOLE - France

SAS au capital de 1 000 000 Euros
SIREN : 793926577 - TVA : FR33793926577

www.powertechsystems.eu
+33 1 85 40 09 70
contact@powertechsystems.eu