# PowerBrick+

Pack 24V Lithium-Ion

PowerTech systems

## Pack Lithium Ferro-Phosphate ($LiFePO_4$) - 24V - 50Ah

- **Durée de vie très élevée** : **de 3000 cycles à plusieurs dixaines de milliers** (voir abaque)
- **Décharges profondes possibles** (jusqu'à 100 %)
- Technologie **Lithium Fer Phosphate** complétement **sécurisée** (pas de risque d'explosion, ni d'auto-inflammation)
- **BMS** (Battery Management System) **intégré** au boitier **: 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 et 4 en série
- **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 | 25.6V / 50Ah |
| | Energie | 1 280 Wh |
| | Densité d'énergie volumique / massique | 138.2 Wh/L / 123.1 Wh/Kg |
| | Résistance interne | ≤ 50mΩ |
| | Nombre de cycles | >3000 cycles (voir abaque) |
| | Autodécharge | < 3% par mois |
| | Rendement énergétique | > 98% |
| Charge standard | Tension de charge | 28.8 V ± 0.4 V (Floating optionnel : 26.72V max) |
| | Mode de charge | CC/CV : Constant Current / Constant Voltage |
| | Courant de charge standard (Courant maxi continu) | 25 A / 50 A |
| | Tension de coupure BMS | 29.4 V ± 0.2V |
| Décharge standard | Courant de décharge pic instantané | 350 A ±50 A (max 300mS) |
| | Courant continu de décharge | 75 A (1.92 kW) |
| | Courant maxi de décharge (< 30s) | 115 A (3.0 kW) |
| | Tension de coupure BMS | 20 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 | Cylindrique |
| | Boitier | ABS |
| | Dimensions | L : 260mm x P : 168mm x H : 212 mm |
| | Poids | 11.8 kg |
| | Terminal | Boulon M8 |

## APPLICATIONS

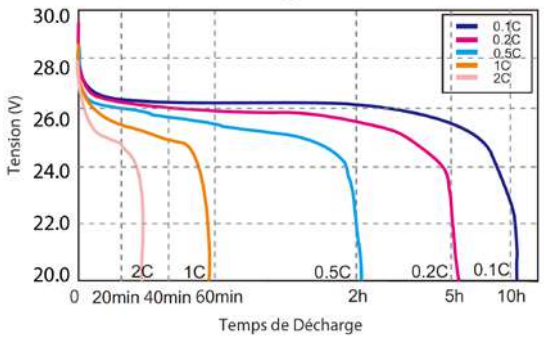
- Véhicules électriques, chariots
- Robotique et AGVs
- Stockage d'énergie solaire et éolienne
- Marine
- Camping car
- Caméra de sécurité
- UPS, secours électrique
- Télécommunication
- Equipements médicaux
- • •

# PowerBrick+

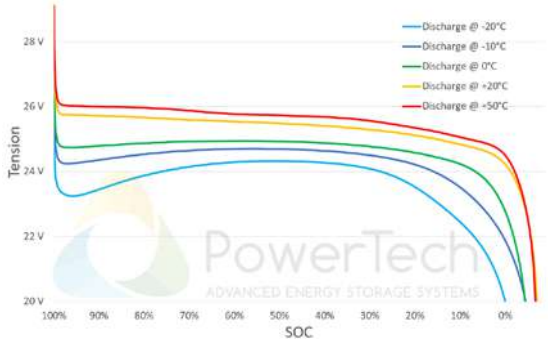
Pack 24V Lithium-Ion

## Courbes et graphiques

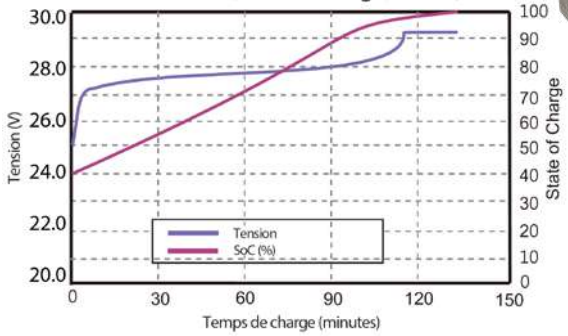
Courbes de Décharge à 25°C



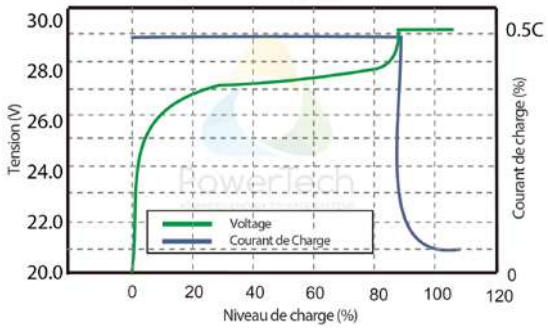

Courbes de décharge (0.5C) à différentes températures



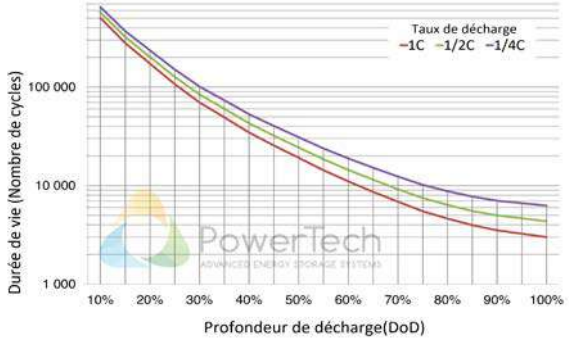

Courbes de SoC (State of Charge) @0.5C, 25°C



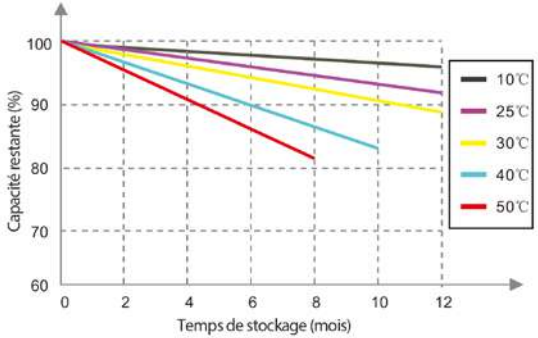

Caractéristiques de charge @0.5C, 25°C



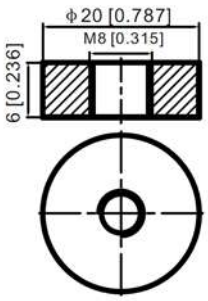

Nombre de cycles vs Profondeur de décharge (DoD)

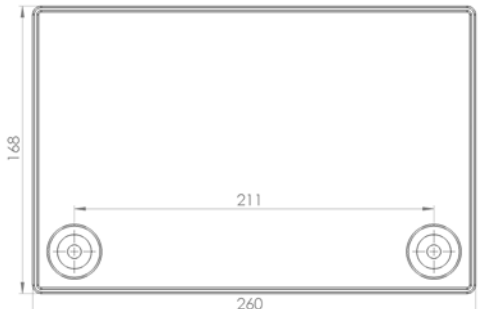


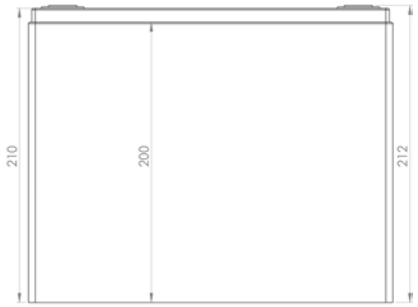

Caractéristiques d'auto-décharge

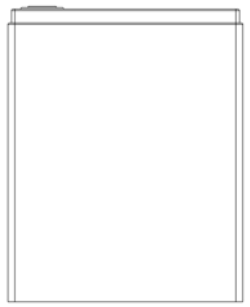



## Dimensions



PowerTech systems

V1.5

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