

# Power Brick +

Pack 12V Lithium-Ion



## Pack Lithium Ferro-Phosphate (LiFePO<sub>4</sub>) - 12V - 45Ah

- **Durée de vie très élevée** : de 3000 cycles à plusieurs 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 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

## Spécifications techniques

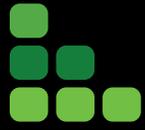
Electriques	Tension nominale	12.8V
	Capacité nominale	45 Ah
	Energie	576 Wh
	Résistance interne	≤ 50mΩ
	Nombre de cycles	>3000 cycles (voir abaque)
	Autodécharge	< 3% par mois
	Rendement énergétique	> 98%
Charge standard	Tension de charge	14.4V ± 0.2V
	Mode de charge	CC/CV : Constant Current / Constant Voltage
	Courant de charge standard (Courant maxi continu)	25 A (Maxi continu : 45A)
	Tension de coupure BMS	14.8V ± 0.1V
Décharge standard	Courant de décharge pic instantané	150±20 A (max 100ms)
	Courant continu de décharge	55 A (704 W)
	Courant maxi de décharge (< 30s)	90 A (1.152 kW)
	Tension de coupure BMS	10 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 66
Mécanique	Cellules et assemblage	26650 - 4S12P
	Boîtier	ABS
	Dimensions	L : 196mm x P : 135mm x H : 172 mm
	Poids	5.36 kg
	Terminal	Boulon M6



## APPLICATIONS

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

...

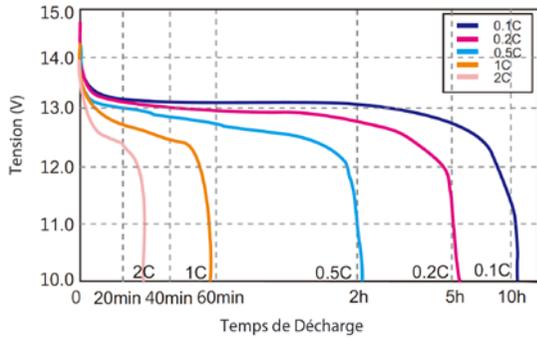


# PowerBrick+

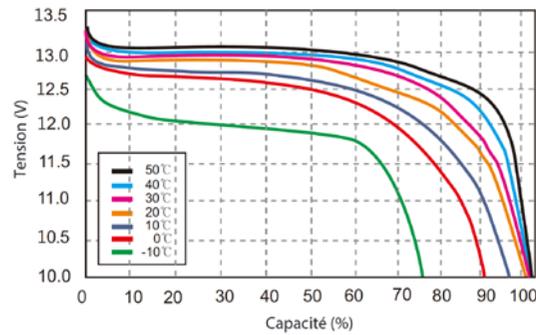
Pack 12V Lithium-Ion

## Courbes et graphiques

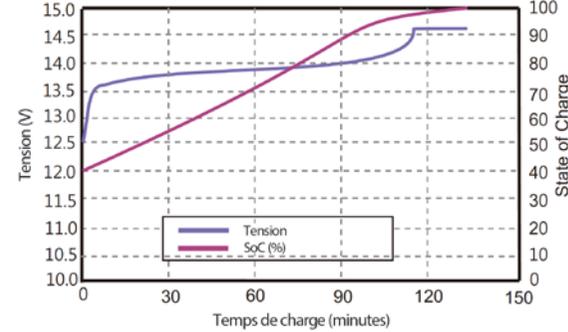
Courbes de Décharge à 25°C



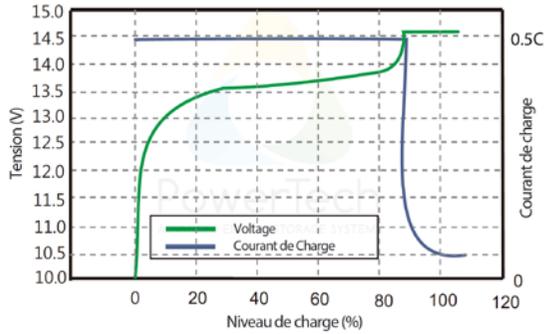
Courbes de décharge à différentes températures @0.5C



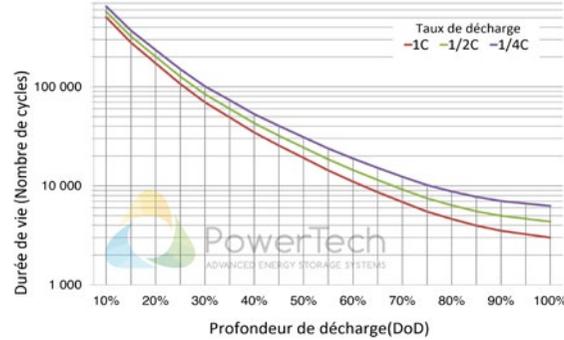
Courbes de SoC (State of Charge) @0.5C, 25°C



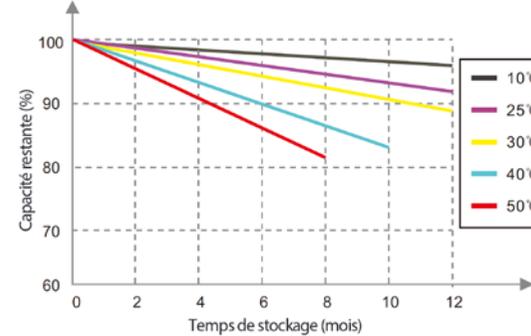
Caractéristiques de charge @0.5C, 25°C



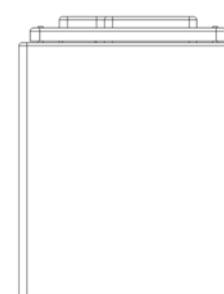
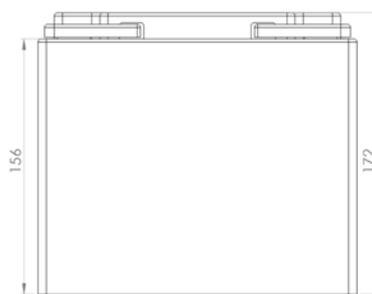
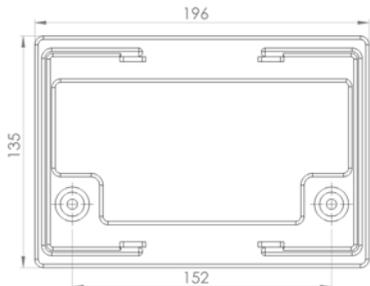
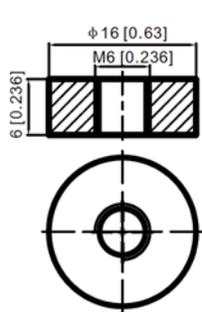
Nombre de cycles vs Profondeur de décharge (DoD)



Caractéristiques d'auto-décharge



## Dimensions



V1.3

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

SAS au capital de 600 000 Euros  
SIREN : 793926577 - TVA : FR33793926577

[www.powertechsystems.eu](http://www.powertechsystems.eu)  
+33 1 85 40 09 70  
[contact@powertechsystems.eu](mailto:contact@powertechsystems.eu)