



# PowerBrick+

## Pack 12V Lithium-Ion



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

- **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**
- Très **faible toxicité** pour l'environnement
- 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 de **plomb**, pas de **terres rares**, pas d'**acide**, pas de **dégazage**
- **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	12.8V / 12Ah
	Energie	153.6 Wh
	Densité d'énergie volumique / massique	109.6 Wh/L / 118.4 Wh/Kg
	Résistance interne	≤ 50mΩ
	Nombre de cycles	>3000 cycles (voir abaque)
	Autodécharge	< 3% par mois
	Rendement énergétique	> 98%
Charge standard	Tension de charge	14.4 V ± 0.2 V (Floating optionnel : 13.36V max)
	Mode de charge	CC/CV : Constant Current / Constant Voltage
	Courant de charge standard (Courant maxi)	6 A (Maxi continu : 12A)
	Tension de coupure BMS	14.8 V ± 0.1V
Décharge standard	Courant de décharge pic instantané	140 A ± 20 A (max 100mS)
	Courant continu de décharge	24 A (307W)
	Courant maxi de décharge (< 30s)	30 A (384W)
	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 65
Mécanique	Type de cellules	Cylindrique
	Boîtier	ABS
	Dimensions	L : 151mm x P : 98mm x H : 95 mm
	Poids	1.30 kg
	Terminal	Cosse Faston 6.35mm



### APPLICATIONS

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



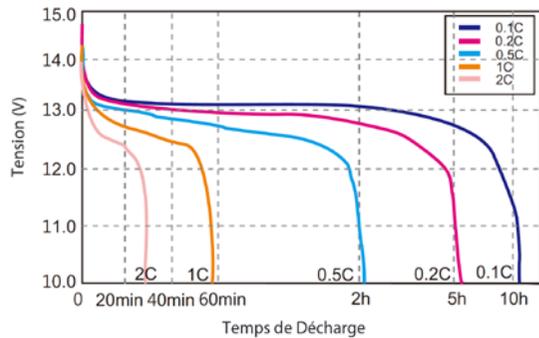
# PowerBrick+

Pack 12V Lithium-Ion

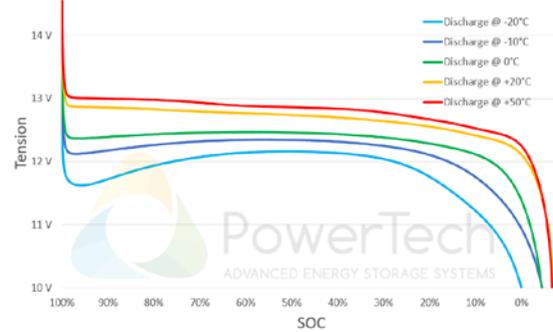


## Courbes et graphiques

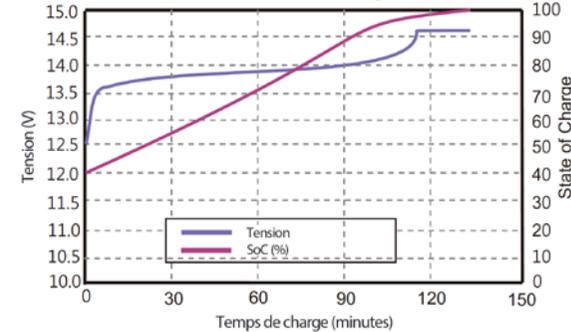
Courbes de Décharge à 25°C



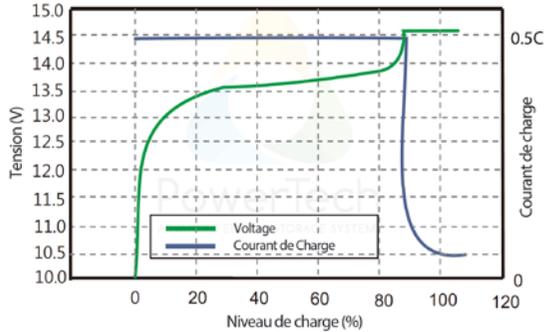
Courbes de décharge (0.5C) à différentes températures



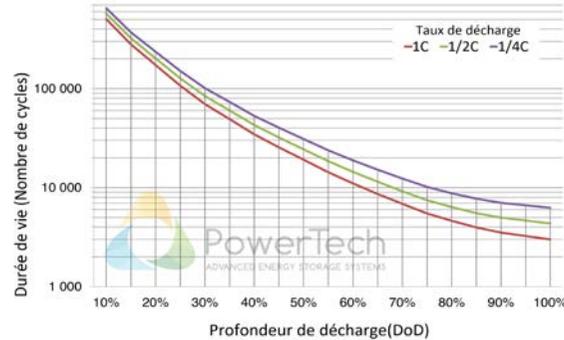
Courbes de SoC (State of Charge) @0.5C, 25°C



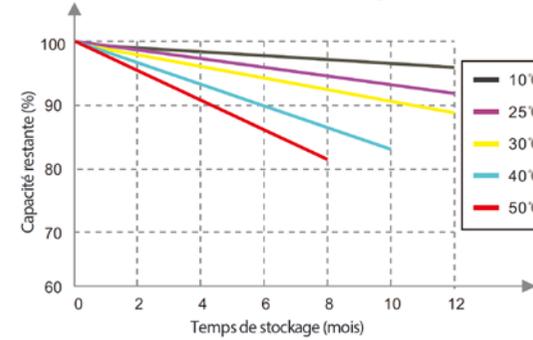
Caractéristiques de charge @0.5C, 25°C



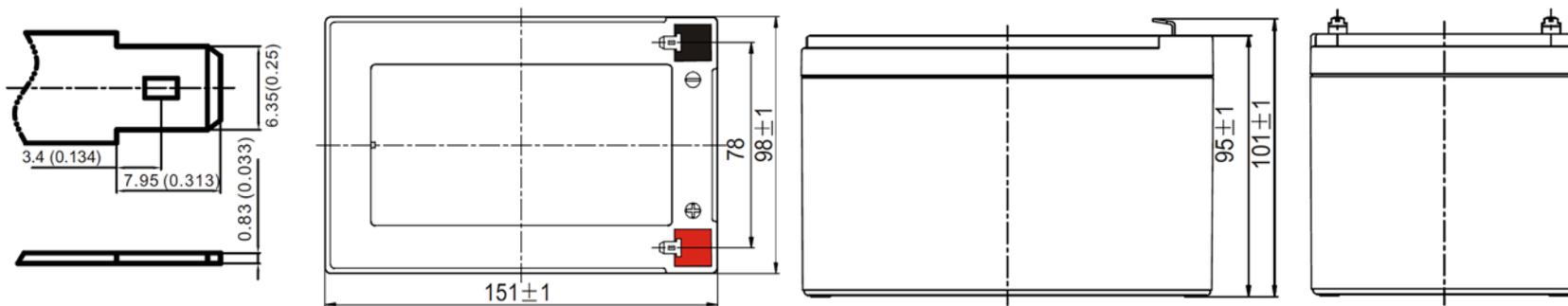
Nombre de cycles vs Profondeur de décharge (DoD)



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