PowerBrick+

Pack 12V Lithium-Ion

PowerTech systems

Pack Lithium Ferro-Phosphate ($LiFePO_4$) - 12V - 20Ah

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

Spécifications techniques

Electriques	Tension nominale	12.8V
	Capacité nominale	20 Ah
	Energie	256 Wh
	Résistance interne	≤ 50mΩ
	Nombre de cycles	>3000 cycles (voir abaque)
	Autodécharge	< 3% par mois
	Rendement énergétique	98% ~99% @1C
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)	10 A (Maxi continu : 20A)
	Tension de coupure BMS	14.8V ± 0.1V
Décharge standard	Courant de décharge pic instantané	180±10 A (max 100mS)
	Courant continu de décharge	40A (512 W)
	Courant maxi de décharge (< 30s)	60 A (768 W)
	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 - 4S6P
	Boitier	ABS
	Dimensions	L : 180mm x P : 76mm x H : 168 mm
	Poids	2.80 kg
	Terminal	Boulon M5

APPLICATIONS

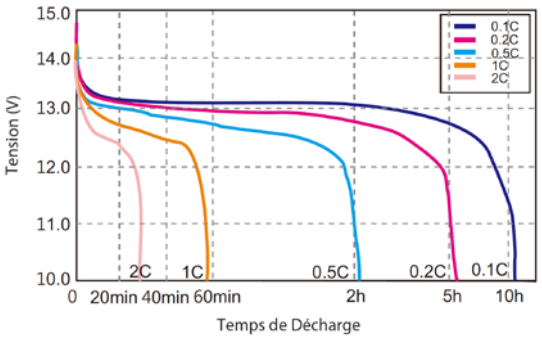
- Véhicules électriques, chariots
- Robotique et AGVs
- Stockage d'énergie solaire et éolienne
- Marine
- Eclairage
- Caméra de sécurité
- UPS, secours électrique
- Télécommunication
- Equipements médicaux
- • •

PowerBrick+

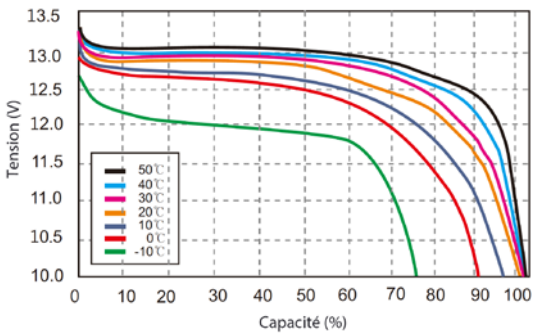
Pack 12V Lithium-Ion

Courbes et graphiques

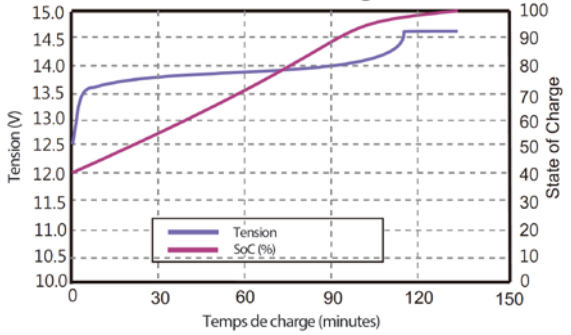
Courbes de Décharge à 25°C



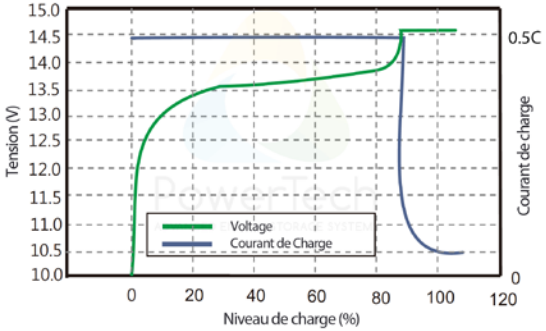
Courbes de décharge à différentes températures @0.5C



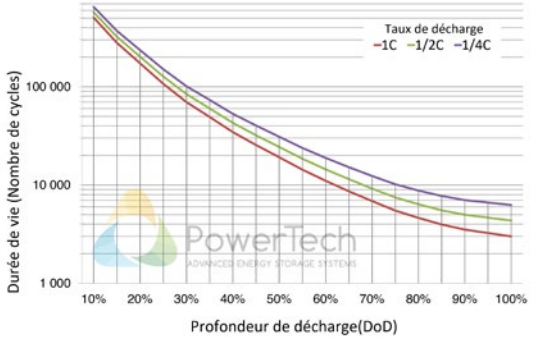
Courbes de SoC (State of Charge) @0.5C, 25°C



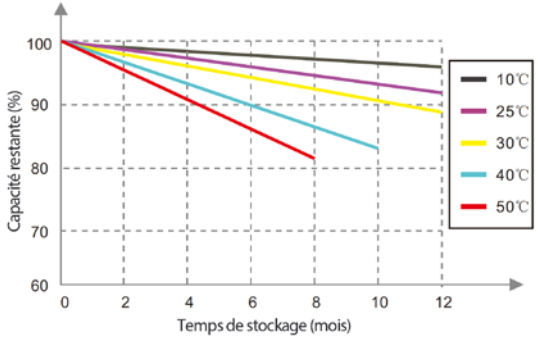
Caractéristiques de charge @0.5C, 25°C



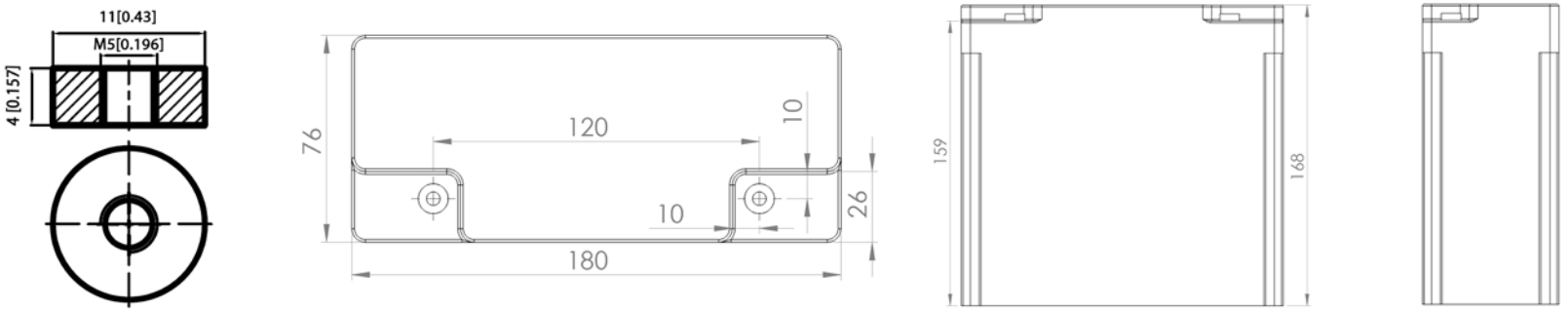
Nombre de cycles vs Profondeur de décharge (DoD)



Caractéristiques d'auto-décharge



Dimensions



PowerTech systems

V1.3

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

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

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