



# PowerRack

Système Modulaire de Stockage Lithium-Ion



## Le système PowerRack est une solution performante et évolutive pour une très large variété d'applications stationnaires

Applications : autoconsommation, UPS, télécommunication, off-grid, weak-grid, smart grid, résidentielles, industrielles, etc.

PowerTech Systems a rigoureusement testé et sélectionné les meilleures cellules Lithium Fer Phosphate du marché qui sont assemblées dans ce produit.

Le Lithium Fer Phosphate (LFP) est actuellement la meilleure solution pour le stockage d'énergie de par sa durée de vie, sa grande sécurité, et sa supériorité technique, comparée aux autres technologies du marché.

### Les points clés du système PowerRack :

- **Haute densité d'énergie** et **forte capacité**
- Technologie Lithium-Ion **sécurisée**
- **Faible encombrement**
- **Flexibilité** et **modularité** du système pour configurer tous types de **stockage d'énergie**
- Grande **fiabilité**, **robustesse** et **durée de vie**
- **Monitoring temps réel** dans le cloud (en option)
- **Facilité** et **rapidité** de **déploiement** (format standard 19 pouces)
- **Monitoring centralisé** pour le contrôle global du système
- **Conçu et assemblé en France** 

### Composition du système PowerRack :



### Le BMS (Battery Management System) : l'intelligence centrale du système PowerRack :

Son rôle est de contrôler tous les éléments vitaux de la batterie: tension et température des cellules, puissance fournie par le système, contrôle de la charge, etc.

Le BMS incorpore un puissant algorithme d'équilibrage qui assure que toutes les cellules du système soient constamment au même niveau de tension.

Le BMS est équipé d'un module de communication multi-protocoles (CAN, CAN Open, RS232, ModBus) permettant de remonter toutes les informations de fonctionnement du système pour un contrôle externe ou une intégration avec d'autres systèmes.

La modularité du système PowerRack permet d'offrir un très large panel de configurations :

- Prise en charge jusqu'à 500 modules par système.
- Energie stockée variant de 2.5kWh à 1.25 MWh.
- Tension nominale de 51.2V jusqu'à 1024V.



Pour en savoir plus : [www.powertechsystems.eu](http://www.powertechsystems.eu)  
ou contactez notre service commercial :  
**09 54 05 16 19** ou [info@powertechsystems.eu](mailto:info@powertechsystems.eu)



# PowerRack

Système Modulaire de Stockage Lithium-Ion



## DONNÉES TECHNIQUES

CONFIGURATIONS POSSIBLES :			Configuration Minimale	Configuration Maximale
Tension Nominale	Tension Minimale	Tension Maximale	Energie en kWh (Nb de modules - taille en U)	
51,2 V	44 V	58,4 V	2.56 kWh (1 - 3U)	1280 kWh (500 - 1500U)
102,4 V	88 V	116,8 V	5.12 kWh (2 - 6U)	1280 kWh (500 - 1500U)
153,6 V	132 V	175,2 V	7.68 kWh (3 - 9U)	1152 kWh (450 - 1350U)
204,8 V	176 V	233,6 V	10.24 kWh (4 - 12U)	1280 kWh (500 - 1500U)
256 V	220 V	292 V	12.8 kWh (5 - 15U)	1280 kWh (500 - 1500U)
307,2 V	264 V	350,4 V	15.36 kWh (6 - 18U)	1152 kWh (450 - 1350U)
358,4 V	308 V	408,8 V	17.92 kWh (7 - 21U)	896 kWh (350 - 1050U)
409,6 V	352 V	467,2 V	20.48 kWh (8 - 24U)	1024 kWh (400 - 1200U)
460,8 V	396 V	525,6 V	23.04 kWh (9 - 27U)	1152 kWh (450 - 1350U)
512 V	440 V	584 V	25.6 kWh (10 - 30U)	1280 kWh (500 - 1500U)
563,2 V	484 V	642,4 V	28.16 kWh (11 - 33U)	704 kWh (275 - 825U)
614,4 V	528 V	700,8 V	30.72 kWh (12 - 36U)	768 kWh (300 - 900U)
665,6 V	572 V	759,2 V	33.28 kWh (13 - 39U)	832 kWh (325 - 975U)
716,8 V	616 V	817,6 V	35.84 kWh (14 - 42U)	896 kWh (350 - 1050U)
768 V	660 V	876 V	38.4 kWh (15 - 45U)	960 kWh (375 - 1125U)
819,2 V	704 V	934,4 V	40.96 kWh (16 - 48U)	1024 kWh (400 - 1200U)
870,4 V	748 V	992,8 V	43.52 kWh (17 - 51U)	1088 kWh (425 - 1275U)
921,6 V	792 V	1051,2 V	46.08 kWh (18 - 54U)	1152 kWh (450 - 1350U)
972,8 V	836 V	1109,6 V	48.64 kWh (19 - 57U)	1216 kWh (475 - 1425U)
1024 V	880 V	1168 V	51.2 kWh (20 - 60U)	1280 kWh (500 - 1500U)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :	PowerRack 2.56 kWh	PowerRack 5.12 kWh
-----------------------------	-----------------------	-----------------------

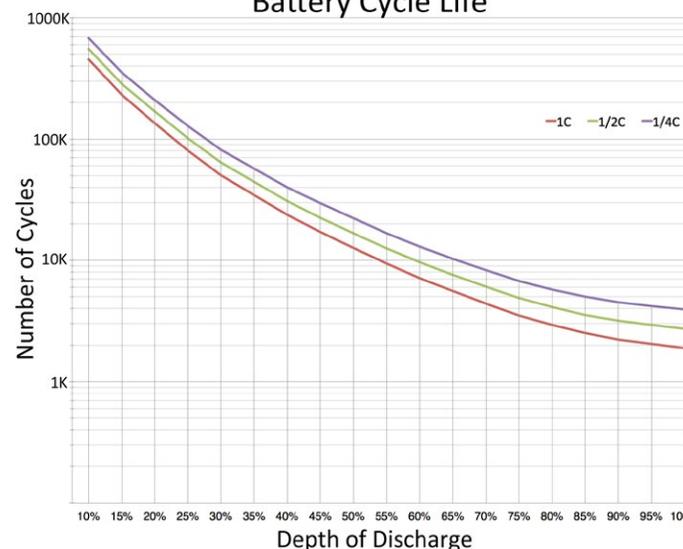
### GENERAL

Tension mini / nom. / maxi	44.0 V / 51.2 V / 58.4 V	
Energie embarquée	2.56 kWh / 50 Ah	5.12 kWh / 100 Ah
Puissance maxi à 25°C	2.56 kW	5.12 kW
Puissance de charge maxi à 25°C	1.28 kW	2.56 kW
Nombre de cellules	16	
Technologie	Lithium Ferro Phosphate (LiFePo4 – LFP)	
Mise en série	Jusqu'à 20 modules en série	
Mise en parallèle	Jusqu'à 25 modules en parallèle	
Temp. opérationnelle de décharge	-20 °C à +50 °C (nominale : 25 °C)	
Autodécharge	<5% par mois	

### MECANIQUE

Largeur	48.2 cm (Standard 19 pouces)	
Profondeur	43 cm (hors poignées frontales)	
Hauteur	13.5 cm (3U)	27 cm (6U)
Connecteur	M10	M10
Poids	28 kg	56 kg

### Battery Cycle Life



PowerTech  
systems

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)