

Інструкція користувача АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ 12.8V18Ah/20Hr TLFP-1218 ULTRA TRINIX LiFePO4



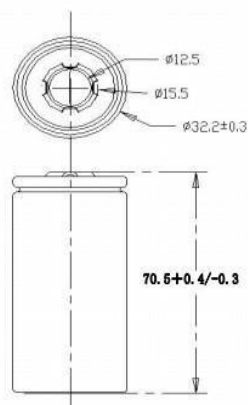
1. Опис

1. Класифікація батареї: LiFePO4
2. Тип батареї: 12.8 В / 18Аг

2. Характеристики

| Параметри комірки акумуляторної батареї | | | |
|---|-------------------------|------------------|-------------|
| Параметри | Умови | Значення | Примітка |
| Номінальна ємність | Розрядна ємність при 1С | 6.0 Аг | |
| Внутрішній опір | При частоті 1000 Гц | <8 мОм | |
| Номінальна напруга | | 3.2 В | |
| Розміри | Діаметр комірки | 32.2±0.3 мм | Див. мал. 1 |
| | Висота комірки | 70.5+0.4/-0.3 мм | |
| Вага | (Тільки комірка) | 140±5 г | |
| Кінцева напруга заряду | CV | 3.65 В | |
| Кінцевий струм заряду | CC | ≤0.3 А | |
| Метод заряду | Стандартний заряд | ≤1 С при CC/CV | |
| Кінцева напруга Розряду | Постійний струм розряду | 2.0 В | |
| Термін служби циклів | 1С / 100% DOD | ≥2000 циклів | |
| Робочий діапазон температур | Заряд | 0~+55°C | |
| | Розряд | -20~+55°C | |
| | Зберігання | 0~+45°C | |

Габаритні розміри і зовнішній вигляд комірки Типорозмір елемента батареї 32700

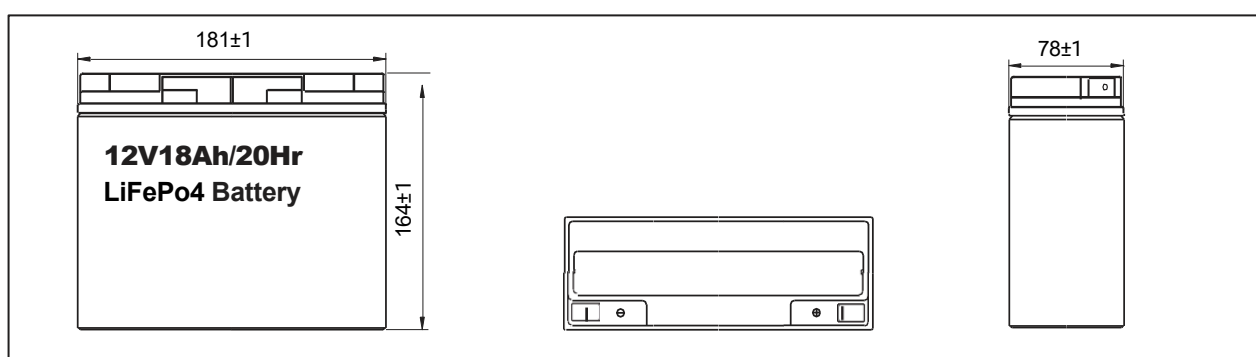


| Параметри акумуляторної батареї | | |
|---|----------------|--|
| Параметр | Специфікація | Примітка |
| Конфігурація | 4S3P | Всього 12 шт. |
| Номінальна ємність | 18 Аг | |
| Внутрішній опір | ≤100 мОм | |
| Номінальна напруга | 12.8 В | |
| Розміри | 181x78x164 мм | Габарити з урахуванням клем без пластикових ізоляторів |
| Вага | 2.3 кг | |
| Напруга відсікання заряду | 14.6 В | Напруга відсікання заряду одного елемента 3.65 В |
| Рекомендований спосіб заряду | ≤0.5C at CC/CV | |
| Напруга відсікання розряду | 9.2 В | Напруга відсікання розряду одного елемента 2.3 В |
| Рекомендований струм розряду | 18 А | |
| Максимальний безперервний струм розряду | 20 А | |
| Максимальний піковий струм розряду | 30 А | Впродовж 5 с |
| Рекомендований струм заряду | 18 А | |
| Максимальний струм безперервного заряду | 20 А | |
| Цикл життя | ≥2000 циклів | 25 °C ±2 °C; 80% DOD |
| Термін служби | 5 років | |
| Діапазон робочих температур | Заряду | 0~+55 °C |
| | Розряду | -20~+55 °C |
| | Зберігання | 0~+45 °C |
| Тип клем | M5 | |
| Послідовне підключення | | Не підтримується |

3. Технічні характеристики BMS (плата керування та захисту)

| | | |
|--|----------------------------------|--------------------------|
| Напруга | Напруга заряду | 14.6 В |
| Струм | Максимальний струм | 20 А |
| Робоча температура | Діапазон робочих температур | -20°C~+75°C |
| Самоспоживання | Власне споживання під час роботи | ≤400 мА |
| Внутрішній опір | | ≤25 мОм |
| Захист від перезаряду (комірка) | Напруга захисту | 3.65±0.05 В |
| | Напруга відновлення | 3.55±0.1 В |
| | Затримка захисту від перенапруги | 1 с |
| Захист від перерозряду (комірка) | Напруга захисту | 2.3±0.1 В |
| | Напруга відновлення | 2.5±0.1 В |
| | Затримка захисту | 1 с |
| Захист від перевантаження | Струм захисту | 60±10 А |
| | Затримка захисту | 1 с |
| Захист від короткого замикання (комірка) | Затримка захисту | < 500 мкс |
| | Умова відновлення | Відключення навантаження |
| Балансування заряду | Напруга початку балансування | 3.5 В |
| | Струм балансування | 30-50 мА |
| Розміри | 66x34x8 мм | |

4. Загальний вигляд і габаритні розміри



5. Упаковка/зберігання/перевезення:

Спосіб упаковки:

- Стандартний картон

Транспортування:

- Батарея повинна транспортуватися у заводській упаковці, щоб уникнути пошкоджень під час транспортування.
- Батарея повинна бути заряджена не менше 50% при транспортуванні.
- Уникайте сильних вібрацій, ударів, стискання та впливу сонця і дощу під час транспортування.

Довготривале зберігання:

- Зарядіть батарею до приблизно 80% ємності.
- Зберігайте в сухому та вентилязованому місці.
- Заряджайте та розряджайте кожні 3 місяці (струм заряду: 0.2C).

Зберігання батареї та зарядного пристрою:

- Зберігайте в чистому, сухому та вентилязованому місці, уникаючи контакту з корозійними матеріалами та зберігайте подалі від вогню та тепла.

6. Гарантійний період:

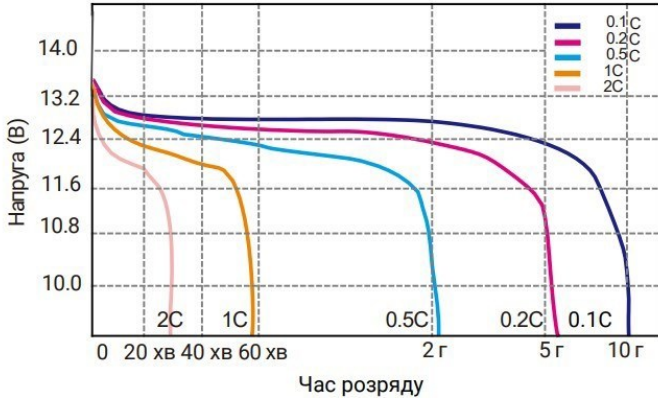
- Ми не несемо відповідальності за аварії, що виникли через недотримання рекомендацій з експлуатації.
- Гарантійний період складає один рік з дати продажу.

7. Запобіжні заходи при експлуатації батареї:

- Використовувати лише у приладах, що підтримують даний LiFePO4 тип акумуляторних батарей.
- Заборонено експлуатувати при високій вологості!
- Не заряджайте, не використовуйте та не зберігайте батарею поблизу джерела тепла, такого як вогонь або обігрівач!
- Якщо батарея протікає або виділяє різкий запах, негайно припиніть експлуатацію батареї.
- Повністю зарядіть батарею перед першим використанням.
- Уникайте переполюсування!
- Заборонено кидати батарею у вогонь або нагрівати її!
- Заборонено викликати коротке замикання батареї дротом або іншими металевими предметами!
- Заборонено розбирати батарею!
- Якщо батарея виділяє запах, нагрівається, деформується, змінює колір або з'являються інші явища, негайно припиніть використання; від'єднайте батарею від електричних приладів!

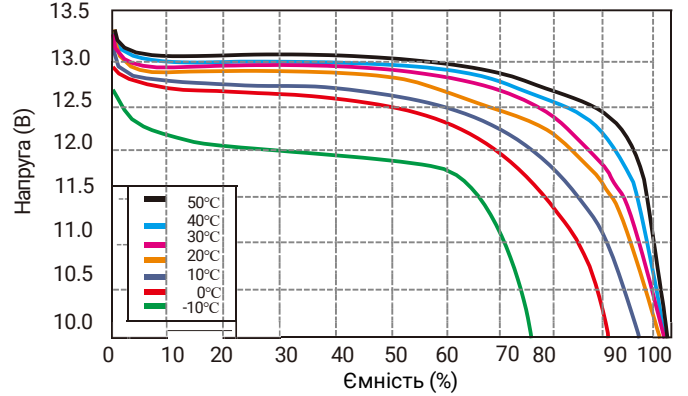
ЧАСОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД СТРУМУ РОЗРЯДУ

Крива розряду при 25°C



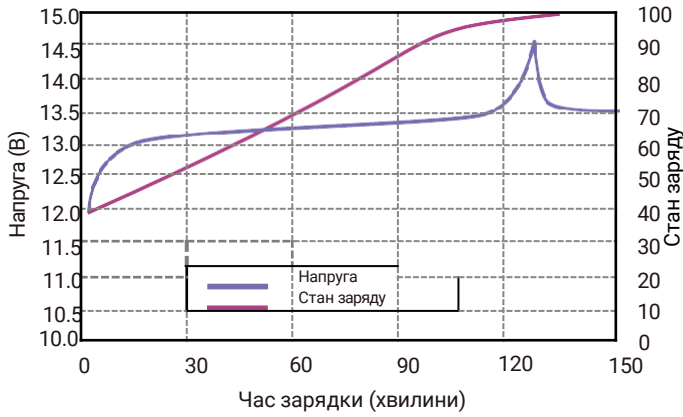
ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗРЯДУ

Температурна залежність кривої розряду



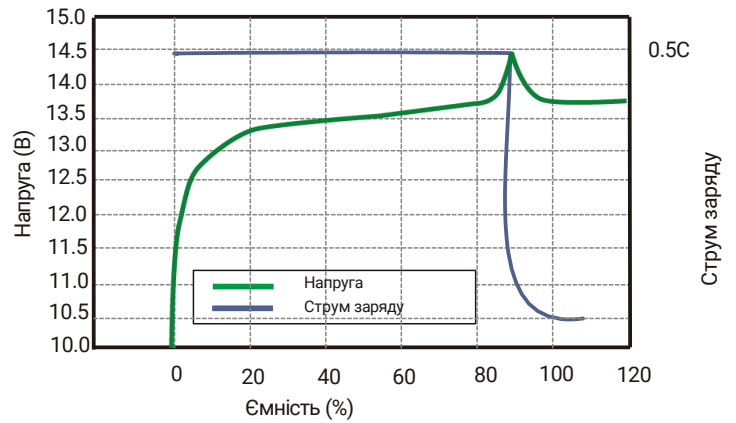
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДУ ПРИ 25°C

Крива стану заряду при 0.5C 25°C



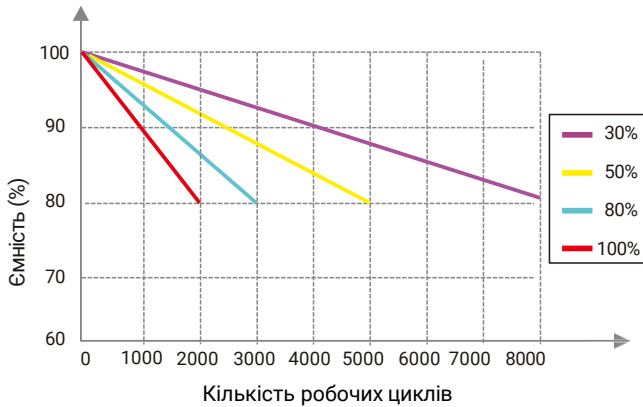
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДУ

Характеристики зарядки при 0.5C 25°C



КІЛЬКІСТЬ ЦИКЛІВ / ГЛИБИНА РОЗРЯДУ

Криві життєвого циклу розрядки DOD @1C



ГРАФІК САМОРОЗРЯДУ

Крива саморозряду при різних температурах

