

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ 12.8V12Ah/20Hr TLFP-1212S ULTRA TRINIX LiFePO4



## 1. Опис

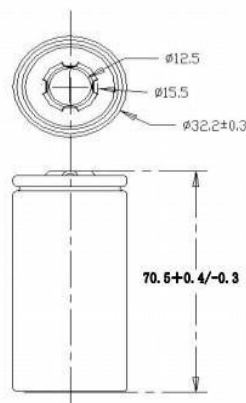
1. Класифікація батареї: LiFePO4
2. Тип батареї: 12.8 В / 12Аг

## 2. Характеристики

Параметри комірки акумуляторної батареї			
Параметри	Умови	Значення	Примітка
Номинальна ємність	Розрядна ємність при 1С	6.0 Аг	
Внутрішній опір	При частоті 1000 Гц	<8 мОм	
Номинальна 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**

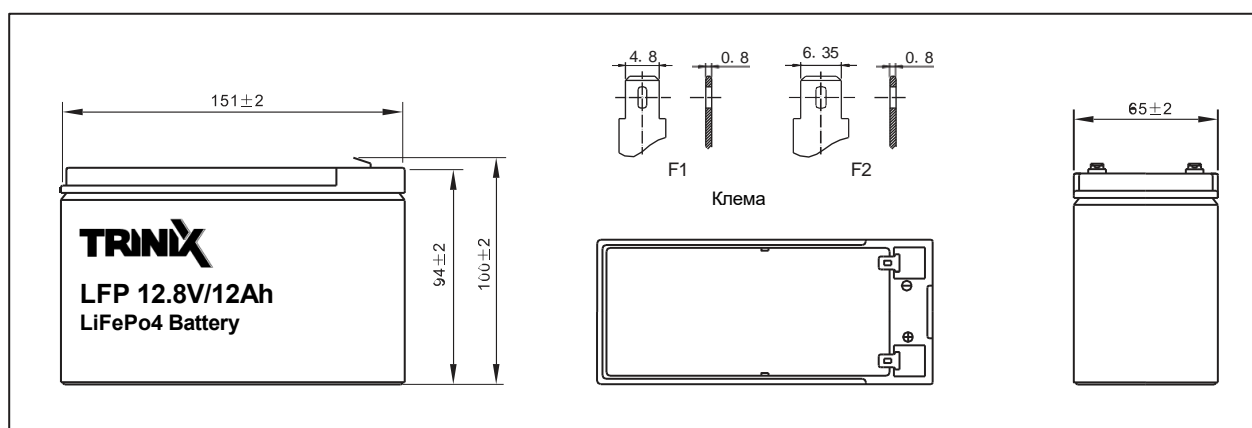


Параметри акумуляторної батареї		
Параметр	Значення	Примітка
Конфігурація	4S2P	Всього 8 шт.
Номінальна ємність	12 Аг	
Внутрішній опір	≤100 мОм	
Номінальна напруга	12.8 В	
Розміри	151x65x95 мм	Габарити з урахуванням клем без пластикових ізоляторів
Вага	1.3 кг	
Напруга відсікання заряду	14.6 В	Напруга 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	12 А	
Максимальний безперервний струм розряду	20 А	
Максимальний піковий струм розряду	30 А	Впродовж 5 с
Рекомендований струм заряду	12 А	
Максимальний струм безперервного заряду	20 А	
Загальна кількість циклів	≥2000 циклів	25 °C ±2 °C; 0.5C, 80% DOD
Діапазон робочих температур	Заряду	0~+55 °C
	Розряду	-20~+55 °C
	Зберігання	0~+45 °C
Тип клем	F2	
Послідовне підключення		Не підтримується

### 3. Технічні характеристики BMS (плата керування та захисту)

Напруга	Напруга заряду	14.6 В
Струм	Максимальний струм	До 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	2.7±0.1 В
	Затримка захисту	1 с
Захист від перевантаження (комірка)	Струм захисту	60±10 А
	Затримка захисту	1 с
Захист від короткого замикання	Затримка захисту	< 500 мкс
	Умова відновлення	Відключення навантаження
Балансування заряду (комірка)	Напруга початку балансування	3.5 В
	Струм балансування	30-50 мА
Розміри	61x35x9 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: 0.2 C).

### 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:

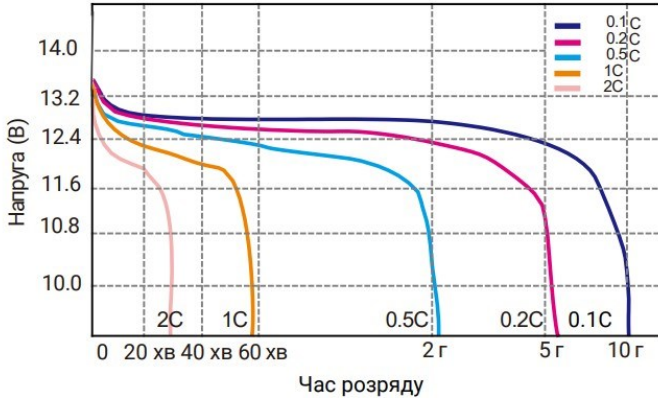
- Ми не несемо відповідальності за аварії, що виникли через недотримання рекомендацій з експлуатації.
- Гарантійний період складає один рік з дати продажу.

## 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!

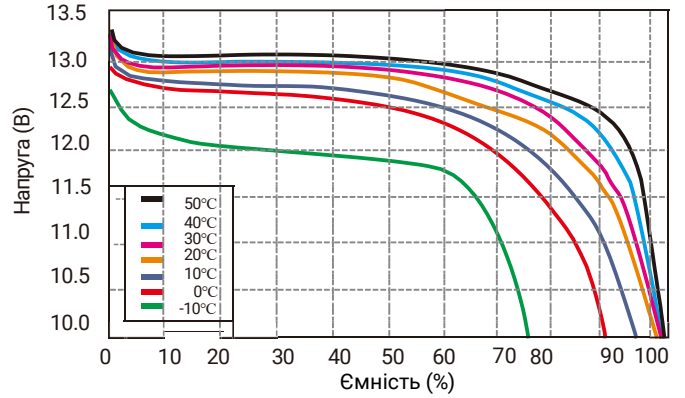
## ЧАСОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД СТРУМУ РОЗРЯДУ

Крива розряду при 25°C



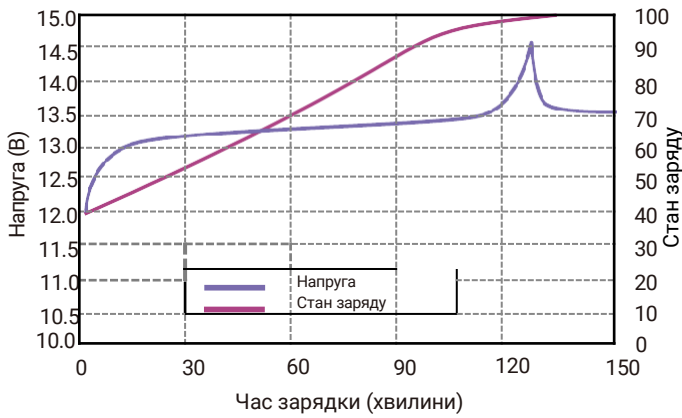
## ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗРЯДУ

Температурна залежність кривої розряду



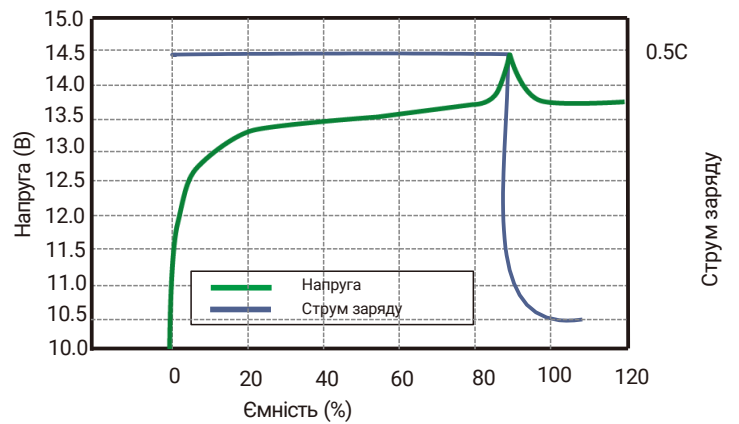
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДУ ПРИ 25°C

Крива стану заряду при 0.5C 25°C



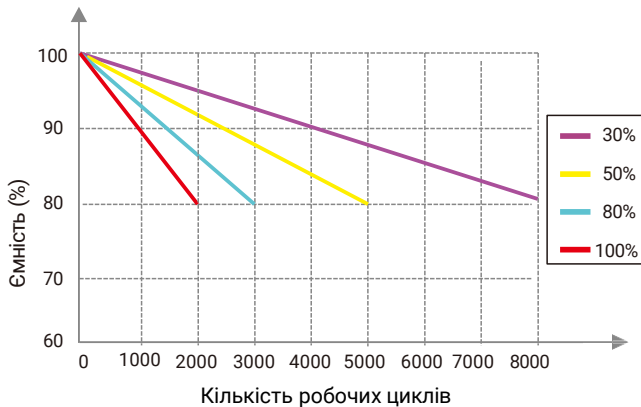
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДУ

Характеристики зарядки при 0.5C 25°C



## КІЛЬКІСТЬ ЦИКЛІВ / ГЛИБИНА РОЗРЯДУ

Криві життєвого циклу розрядки DOD @1C



## ГРАФІК САМОРОЗРЯДУ

Крива саморозряду при різних температурах

