

ЦЕЙ ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

був створений інженерами EverExceed і містить життєво важливу інформацію щодо належного догляду та обслуговування вашого нового акумулятора. Будь ласка, уважно та повністю прочитайте цей посібник користувача перед використанням акумулятора. Це допоможе вам досягти оптимальної продуктивності та тривалого терміну служби вашої нової інвестиції. Якщо у вас виникли запитання щодо заходів безпеки, або для отримання будь-якої допомоги в установці або використанні акумулятора у вашій системі, зверніться до інженерів технічної підтримки EverExceed.



ЗМІСТ

1. СЕРІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЛІТІЄВИХ АКБ.....	3
2. БЕЗПЕКА.....	3
3. НЕОБХІДНЕ..ОБЛДНАННЯ.....	4
4. ВСТАНОВЛЕННЯ БАТАРЕЇ.....	4
5. ПРОФІЛАКТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	6
6. ЗАРЯДКА.....	6
7. З'ЄДНАННЯ VMS З МОБІЛЬНИМ ДОДАТКОМ ЧЕРЕЗ BLUETOOTH.....	8
8. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ.....	12
9. МАКСИМІЗАЦІЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВАШОГО АКУМУЛЯТОРА EVEREXCEED.....	12
10. ЧОГО ОЧІКУВАТИ ВІД БАТАРЕЇ EVEREXCEED.....	12
11. АВТОМАТИЧНЕ ЗАХИСНЕ ВІДКЛЮЧЕННЯ.....	12
12. АБРЕВІАТУРИ АКУМУЛЯТОРІВ.....	13

1. СЕРІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЛІТІЄВИХ АКБ

Серія іонно-літєвих акумуляторів EverExceed — це літій-іонні акумулятори глибокого циклу, розроблені для забезпечення надзвичайного терміну служби в різноманітних сферах застосування.



Акумулятори серії LDP

2. БЕЗПЕКА

ЗАВЖДИ	НІКОЛИ
Завжди носіть належні засоби індивідуального захисту (захисні окуляри та рукавички)	Ніколи не носіть ювелірні прикраси та інші металеві предмети під час роботи з батареями або поблизу них
Завжди використовуйте ізольовані інструменти під час роботи з батареями	Ніколи не кладіть предмети на батареї зверху
Завжди перевіряйте правильність затягування з'єднань	Ніколи не заряджайте акумулятор за температури нижче -4°F (-20°C)
Завжди тримайте акумулятори подалі від іскор та полум'я. Також це стосується джерел статичної електрики	Ніколи не заряджайте акумулятор, якщо температура перевищує 140°F (60°C)
Завжди використовуйте короткі кабелі відповідного розміру, щоб мінімізувати падіння напруги	Ніколи не зберігайте батареї з рівнем заряду нижче 20%.
Завжди перевіряйте, щоб зарядний пристрій був встановлений відповідно до рекомендацій	Ніколи не викидайте акумулятори разом із побутовими відходами. Використовуйте канали переробки відповідно до місцевих, державних і федеральних норм
Завжди заряджайте батареї перед встановленням	Ніколи не підключайте та не від'єднуйте клеми від батарей, не відключивши попередньо навантаження
Під час роботи з акумуляторами завжди переконайтеся, що зарядні пристрої вимкнені або від'єднані	Ніколи не намагайтеся відкрити корпус акумулятора
	Ніколи не використовуйте мийку під тиском для очищення акумулятора та не занурюйте його у воду
	Ніколи не замикайте клеми акумулятора накоротко
	Ніколи не пошкоджуйте акумулятор фізично (це включає, але не обмежується: проколювання, падіння, розчавлювання, спалювання, проникнення, трясіння, удари молотком та неправильне від'єднання клем)
	Ніколи не перезаряджайте акумулятор
	Ніколи не розряджайте надмірно акумулятор



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! РИЗИК ПОЖЕЖИ, ВИБУХУ АБО ОПІКІВ. НЕ РОЗБИРАЙТЕ, НЕ НАГРІВАЙТЕ ВИЩЕ 140°F (60°C) І НЕ СПАЛЮЙТЕ.



НАЙЕФЕКТИВНІШИМИ ТИПАМИ ВОГNETРИВАТЕЛІВ ДЛЯ АКУМУЛЯТОРІВ EVEREXCEED Є CO₂, СУХІ ХІМІЧНІ (ТИП ABC) АБО АЕРОЗОЛЬНІ



3. НЕОБХІДНЕ ОБЛАДНАННЯ

Перед встановленням або обслуговуванням акумуляторів підготуйте наступне обладнання:

- Належні засоби індивідуального захисту (захисні окуляри та рукавички)
- Ізольовані інструменти
- Вольтметр
- Зарядний пристрій для акумулятора

4. ВСТАНОВЛЕННЯ БАТАРЕЇ

Щоб забезпечити правильне та безпечне встановлення батарей, будь ласка, дотримуйтесь наведених нижче рекомендацій.

4.1 ОГЛЯД

Перевірте наявність видимих пошкоджень, включаючи тріщини, вм'ятини, деформації та інші видимі аномалії. Верхні частини батарей і клемні з'єднання повинні бути чистими, без бруду та корозії, а також сухими. У разі виявлення будь-яких проблем з батареями зверніться до служби технічної підтримки EverExceed або до дистриб'ютора батарей. Якщо пошкодження сталося під час транспортування, зверніться до вантажоперевізника.

4.2 КЛЕМИ

Акумулятори EverExceed оснащені наступними конфігураціями клем: F2, M5, M6 і M8 відповідно до ємності батареї.

4.3 ПРАВИЛЬНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ

У разі використання плоских шайб дуже важливо переконатися, що наконечник кабелю акумулятора контактує з верхньою поверхнею клеми, а шайба розміщена зверху на наконечнику. Не розміщуйте шайбу між клемою акумулятора та наконечником, оскільки це створить високий опір і призведе до надмірного нагрівання з'єднання.

4.4 РОЗМІРИ КАБЕЛЯ

Кабелі акумуляторів повинні бути розраховані на очікуване навантаження. Максимальний струм залежно від розміру кабелю/дроту див. у Таблиці 1

РОЗМІР КАБЕЛЮ/ДРОТУ, AWG (мм ²)	АМПЕРАТУРА (ампер)
16 (1,31)	10
14 (2,08)	20
12 (3,31)	25
10 (5,26)	35
6 (13,3)	65
4 (21,1)	85
2 (33,6)	115
1 (42,4)	130
1/0 (53,5)	150
2/0 (67,4)	175
4/0 (107)	230

Значення в таблиці наведено з таблиці NEC 310.15(B) 16 для мідних кабелів, розрахованих на температуру 167°F (75°C), що працюють за температури навколишнього середовища не вище 86°F (30°C). Для кабелів довжиною понад 6 футів (1829 мм) може знадобитися дріт більшого перерізу, щоб уникнути неприйнятної падіння напруги. У послідовних/паралельних батареях бажано, щоб усі послідовні кабелі були однакової довжини, та щоб усі паралельні кабелі були однакової довжини.

Для отримання додаткової інформації про правильний розмір кабелю/проводу зверніться до Національних електротехнічних норм і правил.

4.5 ЗНАЧЕННЯ КРУТНОГО МОМЕНТУ



Затягніть усі кабельні з'єднання відповідно до специфікації, щоб забезпечити надійний контакт з клемми. Надмірне затягування клемних з'єднань може призвести до поломки клем, а нещільне з'єднання — до розплавлення клем або пожежі.

УВАГА! ПІД ЧАС ПІДКЛЮЧЕННЯ АКУМУЛЯТОРІВ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ІЗОЛЬОВАНИЙ КЛЮЧ

4.6 З'ЄДНАННЯ АКУМУЛЯТОРІВ У БЛОКИ

Ви можете збільшити ємність, напругу або і те, і інше, конфігуруючи батареї, як показано в Таблиці 2.

Примітка: Максимальна номінальна напруга акумуляторів EverExceed становить 51,2 В.

У послідовних і паралельних системах великих акумуляторних блоків струм розряду не може перевищувати значення струму, зазначеного для одного акумуляторного блоку модуля LDP, інакше це призведе до пошкодження акумуляторного блоку.

Таблиця 2.

ПОСЛІДОВНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ	ПАРАЛЕЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ	ПОСЛІДОВНЕ/ПАРАЛЕЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ
Щоб збільшити напругу, з'єднайте батареї послідовно. Це не збільшить ємність системи.	Щоб збільшити ємність, з'єднайте батареї паралельно. Це не призведе до збільшення напруги в системі.	Щоб збільшити як напругу, так і ємність, підключайте додаткові батареї послідовно і паралельно.

ЗАТЕЛЕФОНУВАТИ В ТЕХПІДТРИМКУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОДАТКОВИХ КОНФІГУРАЦІЙ

1) Для однієї і тієї ж моделі і партії, батареї підтримують послідовне з'єднання до 4 шт (12,8 В) і 2 шт (25,6 В) максимально. Різниця напруги батарей повинна бути менше 100 мВ, а батареї повинні бути з'єднані надійно і міцно за допомогою товстих проводів, коли ви з'єднуєте їх послідовно.

2) Для однієї моделі та партії. Паралельна батарея не може збільшити струм розряду, вона може лише збільшити час резервного живлення. Перед використанням цього акумулятора у паралельному підключенні, будь ласка, використовуйте зарядний пристрій для літєвих батарей тієї ж специфікації, щоб повністю зарядити батарею, і дайте їй постояти 1 годину, перш ніж використовувати у паралельному підключенні. Цей тип акумуляторної батареї дозволяє паралельне використання до 2 комплектів.

3) У послідовних і паралельних системах великих акумуляторних блоків струм розряду не може перевищувати значення струму, зазначеного для одного модуля акумуляторної батареї LDP, інакше це призведе до пошкодження акумуляторної батареї.

4.7 ВЕНТИЛЯЦІЯ

Батареї EverExceed не виділяють газ під час нормального використання. Для установок EverExceed немає особливих вимог до вентиляції, хоча слід забезпечити достатній приплив повітря, щоб запобігти надмірному нагріванню.

4.8 ОРІЄНТАЦІЯ БАТАРЕЇ

Батареї можна встановлювати в будь-якій горизонтальній або вертикальній орієнтації, крім випадків, коли клеми спрямовані вниз.

4.9 СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ АКУМУЛЯТОРІВ

Батареї слід зберігати та встановлювати в чистому, прохолодному та сухому місці, не допускаючи потрапляння на них води, масла та бруду. Якщо будь-який з цих матеріалів накопичується на акумуляторах, це може призвести до витоку струму, що спричинить саморозряд і можливе коротке замикання. Зарядні пристрої також слід встановлювати в добре провітрюваних, чистих і легкодоступних місцях. Відносна вологість повітря повинна становити <90%.

4.10 ТЕМПЕРАТУРА

Рекомендований діапазон робочих температур для акумуляторів EverExceed становить від -4°F (-20°C) до 140°F (60°C). Зверніть увагу, що термін служби батареї зменшується зі збільшенням температури, тоді як ємність збільшується зі збільшенням температури.

Важливо звести до мінімуму коливання температури між батареями. Тому уникайте обмеження потоку повітря, щільно упаковуючи батареї разом. Між батареями має бути щонайменше 0,50 дюйма (12,7 мм) простору, щоб забезпечити достатній потік повітря.

4.11 ЗАПУСК АКУМУЛЯТОРА

Акумулятор серії LDP повністю автоматичний, і для переведення його в робочий режим не потрібно ніяких дій користувача. Переконайтеся, що акумулятор або повністю відключений, або правильно підключений до обладнання, і він буде подавати живлення.

Див. розділ "Автоматичне захисні вимкнення" для отримання конкретних пояснень щодо причин вимкнення.

5. ПРОФІЛАКТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

5.1 ОГЛЯД

Огляньте зовнішній вигляд батареї. Верхня частина батареї та клемні з'єднання повинні бути чистими, сухими та без корозії.

Перевірте кабелі та з'єднання батареї. Замініть всі пошкоджені кабелі та затягніть всі ослаблені з'єднання. Зверніться до розділу 4.5.

5.2 ОЧИЩЕННЯ

Регулярно перевіряйте батарею на чистоту та слідкуйте за тим, щоб клеми та роз'єми не піддавалися корозії. Корозія клем може негативно вплинути на продуктивність акумулятора і становити загрозу безпеці.

Крок 1: Від'єднайте акумулятор від джерела заряджання та навантаження.

Крок 2: Очистіть верхню частину акумулятора, клеми і з'єднання вологою тканиною або неметалевою щіткою. Якщо акумулятор дуже забруднений, можна використовувати побутовий очищувач.

Крок 3: Витріть насухо чистою ганчіркою.

Крок 4: Тримайте простір навколо батареї чистим і сухим.

6. ЗАРЯДКА

Заряд: Режим заряду: CC/CV, використовуйте постійний струм, постійну напругу (CC/CV), будь ласка, використовуйте спеціальний літійовий зарядний пристрій			
№	Пункт	LDP 12-xx	LDP 24-xx
1	Допустима максимальна напруга зарядки	14.6В	29.2В
2	Рекомендована напруга заряджання для прискореного, циклічного та абсорбційного заряджання	14.2-14.6В	28.4-29.2В

3	Зарядна напруга для плаваючого (буферного) заряду	13.8В	27.6В
4	Максимально допустимий струм заряду	0.5С	0.5С
5	Рекомендований струм заряду	0.2С	0.2С

6.1. ПОЧАТКОВИЙ ЗАРЯД

Відповідно до законів і правил доставки, ваш акумулятор може бути частково розрядженим. Перед першим використанням батареї слід повністю зарядити.

14.4VDC	Рекомендований діапазон заряду для LDP12-XX	14.6VDC
28.8VDC	Рекомендований діапазон заряду для LDP24-XX	29.2VDC

Зарядні пристрої, які заряджають за нижчої напруги, не пошкодять акумулятор, але не забезпечать повного заряду до максимальної ємності, що може вплинути на тривалість автономної роботи та термін служби акумулятора.

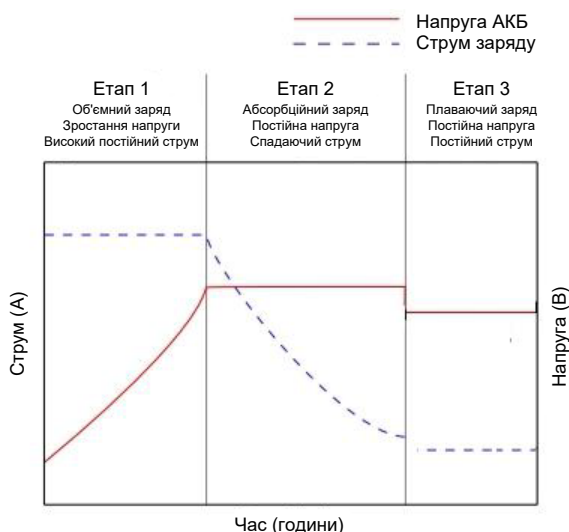
Зарядні пристрої, які заряджають за вищої напруги, не пошкодять акумулятор, але можуть не забезпечити повного заряду, оскільки акумулятор вимкнеться, як тільки напруга стане занадто високою, і зарядний пристрій може не продовжити заряджання акумулятора, коли він знову увімкнеться.

Більшість зарядних пристроїв глибокого циклу заряджають батарею, але багато з них вимикаються до того, як батарея EverExceed досягне 100% стану заряду (SOC). Не рекомендується використовувати зарядні пристрої з автоматичним режимом десульфатації або вирівнювання. Зверніться до відповідного технічного паспорта, щоб дізнатися про обмеження зарядного струму, особливо за температури нижче 32°F (0°C).

Для акумуляторів, з'єднаних послідовно (системи від 24 В до 48 В), кожен акумулятор можна заряджати окремо для досягнення найкращих результатів або заряджати батарею за допомогою багатобанкової зарядної системи. Зарядні пристрої на 48 В можуть не заряджати всі послідовно з'єднані батареї, і для повного заряджання комплекту може знадобитися індивідуальне підтримуюче заряджання через певні проміжки часу.

ЕТАПИ ЗАРЯДУ АКУМУЛЯТОРА ДО РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЄМНОСТІ:

1. Переконайтеся, що акумулятор правильно підключений до зарядного пристрою: позитивний кабель підключений до червоної (+) клеми, а негативний — до чорної (-) клеми.
2. Якщо зарядний пристрій має кілька налаштувань, встановіть його в режим "об'ємного заряду" (постійна напруга / постійний струм), а потім в режим "плаваючого заряду" (постійна напруга), наприклад, "AGM".



3. Якщо зарядний пристрій не працюватиме, доки не визначить напругу акумулятора, якщо зарядний пристрій здійснює заряд без визначення напруги акумулятора, а акумулятор вимкнено, акумулятор увімкнеться автоматично, щойно зарядний пристрій почне працювати.
4. Почніть заряджання, дотримуючись інструкції виробника зарядного пристрою.

5. Після завершення заряджання зарядний пристрій можна вимкнути і від'єднати, або, якщо він залишається в "режимі обслуговування" при напрузі менше 14,4/28,8 В постійного струму, він може залишатися підключеним до акумулятора на невизначений час.

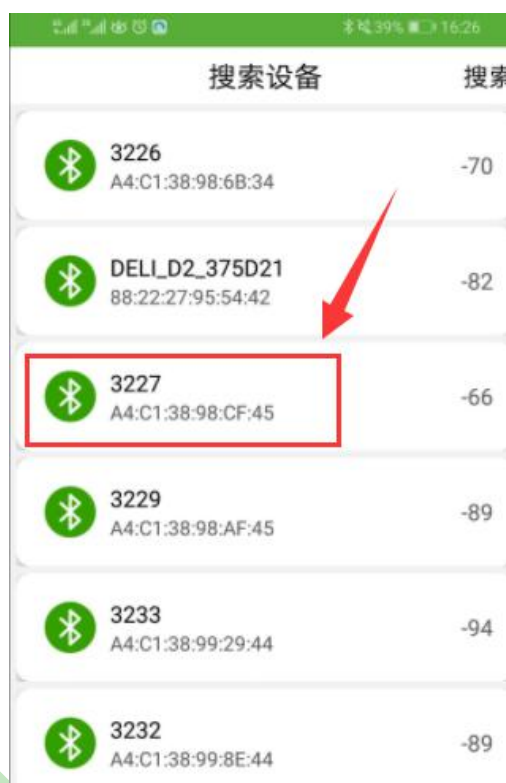
7. З'ЄДНАННЯ BMS З МОБІЛЬНИМ ДОДАТКОМ ЧЕРЕЗ BLUETOOTH

Наведені нижче поради допоможуть з'єднати BMS акумулятора з мобільним додатком через Bluetooth і перевірити параметри акумулятора в реальному часі:

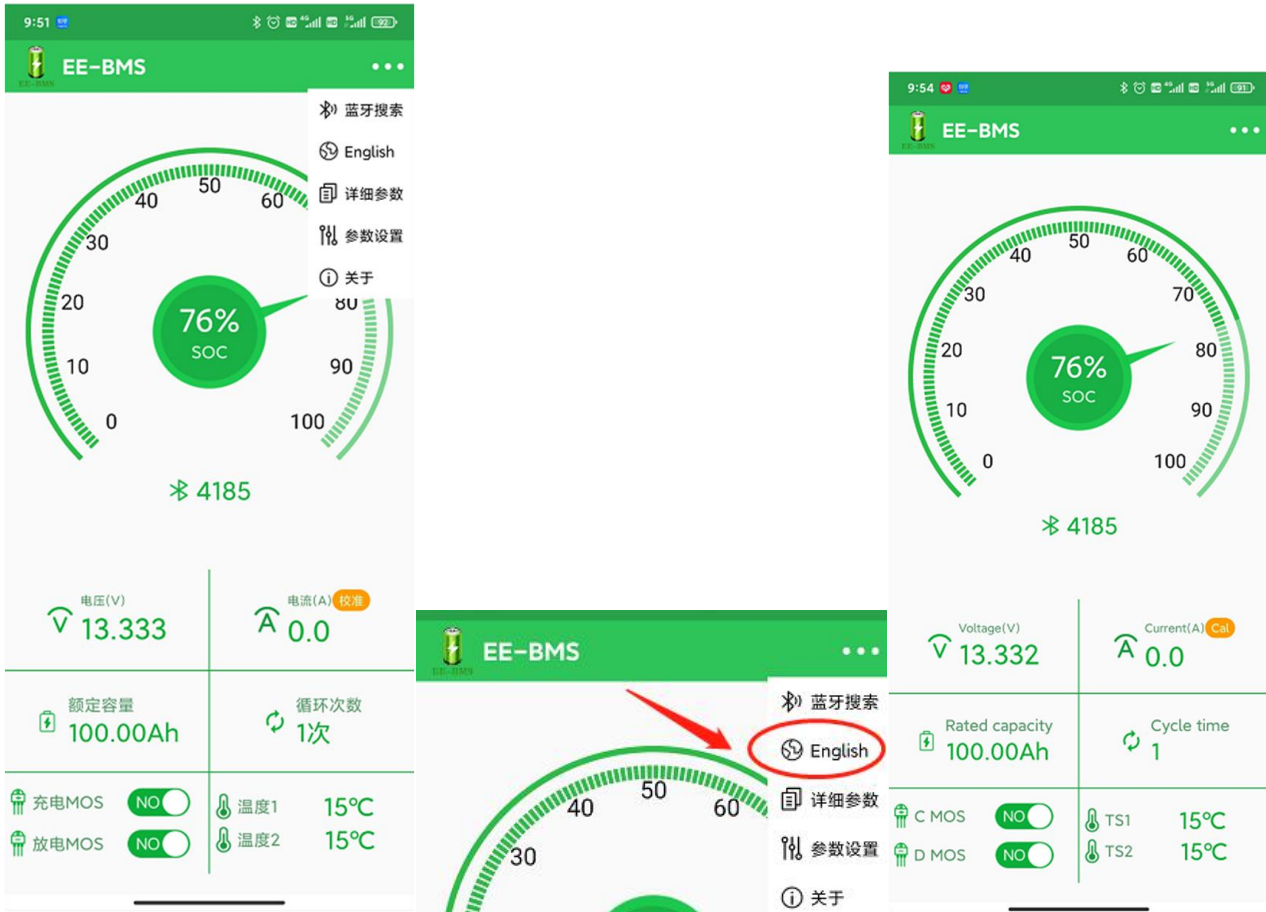
7.1 Увімкніть Bluetooth і GPS вашого телефону.

7.2 Відкрийте програму.

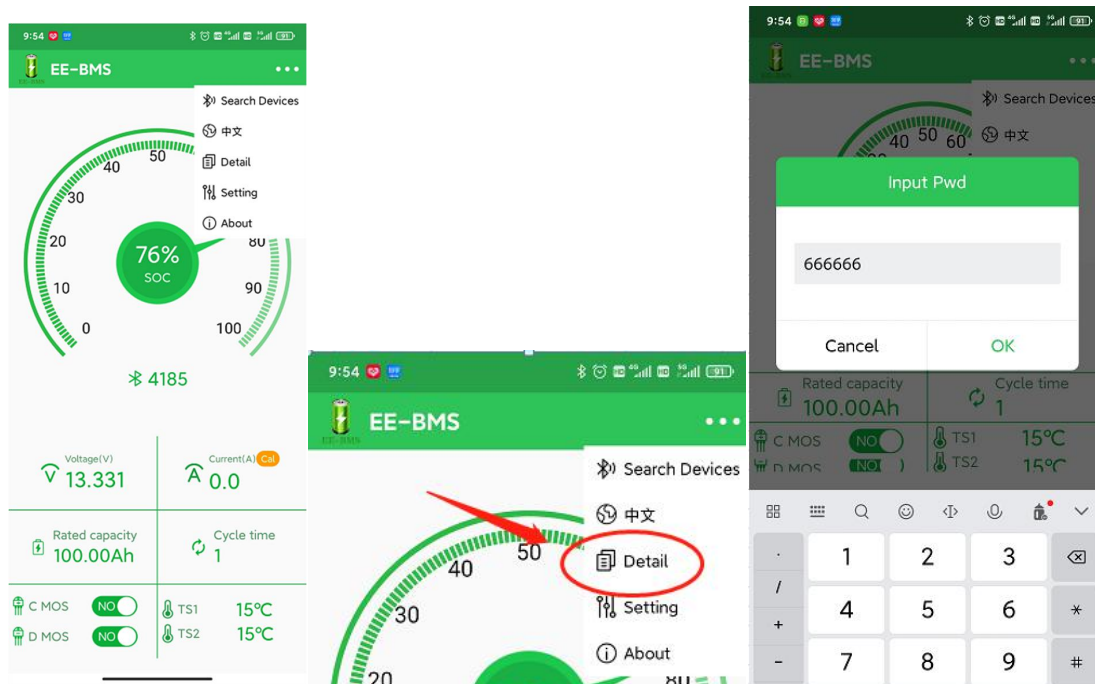
7.3 Співставте останні цифри коду з наклейки на батареї з кодами батарей, що відображаються на екрані "пошук пристрою" в додатку.

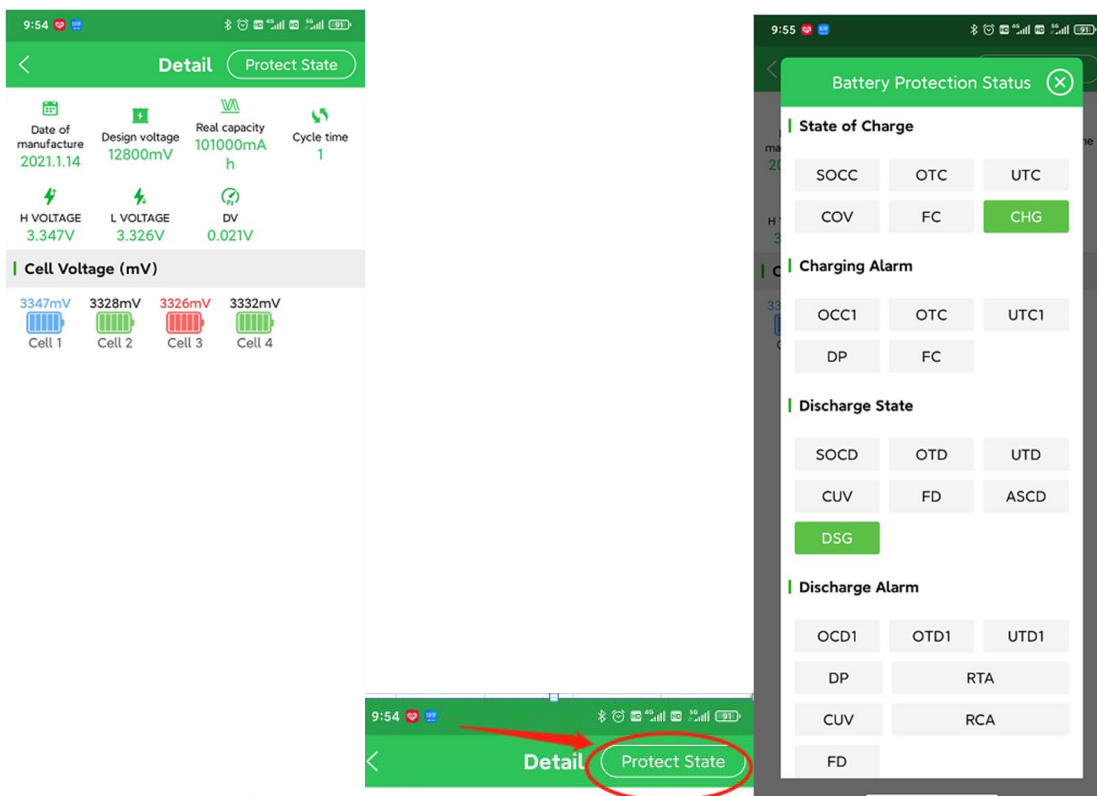


7.4 Ви можете змінити мову в цьому випадяючому меню.



7.5 У головному інтерфейсі ви можете перевірити параметри температури, напруги та струму акумуляторної батареї. Якщо ви хочете перевірити параметр окремої батареї, виберіть опцію "Detail". Потім введіть пароль 666666, щоб переглянути





7.6 Якщо ви хочете перевірити детальні параметри заряджання та розряджання акумулятора, виберіть опцію "Protect State".

Розшифровка абрєвіатур

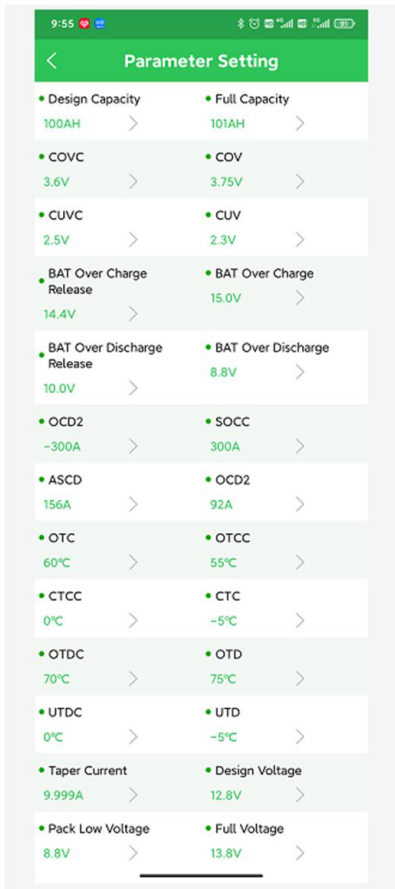
State of charge — Стан заряду	
SOCC	Захист від надмірного струму зарядки
OTC	Захист від перегріву при зарядці
UTC	Захист від низьких темп. під час заряду
COV	Захист від перенапруги елемента
FC	Загальний захист від перенапруги
CHG	Заряджання дозволено

Charging warning — Попередження про заряд	
OCC1	Сповіщ. про перевант. заряду за струмом
OTC	Сповіщ. про перевищ. температури зарядки
UTC1	Сповіщ. про низьку темп. під час заряджання
DP	Сповіщ. про різницю в напрузі на елементах
FC	Повний заряд

Discharge state — Стан розряду	
SOCD	Захист від перевант. по струму розряду
OTD	Захист від перегріву при розряді
UTD	Захист від низьких темп. при розряді
CUV	Захист елемента від низької напруги
FD	Загальний захист від низької напруги
ASCD	Захист від короткого замикання
TDA	Зупинка розряду
DSG	Розряджання дозволено

Discharge warning — Попередження про розряд	
OCD1	Сповіщ. про перевантаж. за струмом розряду
OTD1	Сповіщення про перегрів при розряді
UTD1	Сповіщення про низьку температуру розряду
DP	Сповіщ. про різницю в напрузі на елементах
RTA	/
TDA	Сповіщення про зупинку розряду
RCA	Сповіщення про низьку ємність
CUV	Сповіщення про перерозряд елемента
FD	Сповіщення про перерозряд акумулятора

7.7 Наразі функція зміни параметрів захисту для клієнта не ввімкнена



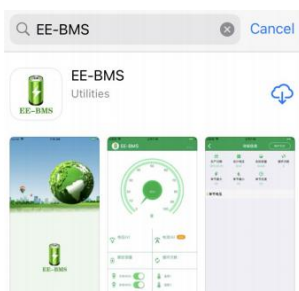
7.8 Інструкції щодо завантаження мобільного додатку

7.8.1 Відскануйте мобільним телефоном QR-код, виданий для завантаження інсталяційної програми.



, або за допомогою мобільного браузера введіть цю URL-адресу:
<http://http://d.zqapps.com/xpdk>

7.8.2 Для мобільних телефонів Apple можна завантажити безпосередньо з Apple Store, просто знайдіть "EE-BMS"



8. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Наведені нижче поради допоможуть забезпечити належний стан ваших акумуляторів після зберігання:

- 8.1 Зберігайте в прохолодному і сухому місці, захищеному від атмосферних впливів.
- 8.2 Від'єднайте від обладнання, щоб усунути потенційні паразитні навантаження, які можуть розрядити батарею.
- 8.3 Перед тривалим зберіганням EverExceed Battery рекомендує зарядити батарею принаймні до 30% заряду.
- 8.4 Батареї поставляються з заводу-виробника із зарядом приблизно 50%, будь ласка, встановіть батареї протягом 6 місяців з дати поставки (включаючи час доставки); протягом цих 6 місяців (протягом 9 місяців) батареї необхідно заряджати, щоб підтримувати заряд батареї на рівні 50% для зберігання.
- 8.5 Якщо батарея повністю розряджена, зарядіть її протягом 24 годин, інакше вона може бути легко пошкоджена.

Примітка: Якщо акумулятор підключений до зарядного пристрою, коли він вимкнений, він може знову увімкнутися.

Коли батареї виймаються зі сховища, перед використанням їх слід зарядити, як описано в розділі 6.

9. МАКСИМІЗАЦІЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВАШОГО АКУМУЛЯТОРА EVEREXCEED

Дотримуйтеся усіх процедур, наведених у цьому посібнику користувача, для правильного встановлення, обслуговування та зберігання.

10. ЧОГО ОЧІКУВАТИ ВІД БАТАРЕЇ EVEREXCEED

- 10.1 Новий акумулятор EverExceed забезпечує номінальну ємність. Період "припрацювання" не потрібен.
- 10.2 Якщо експлуатувати батареї за низьких температур, вони видаватимуть менше номінальної ємності.
- 10.3 У разі експлуатації акумуляторів за високих температур термін їхньої служби скорочується.
- 10.4 Термін служби батареї важко передбачити, він залежить від застосування, частоти використання та характеристик навантаження.

11. АВТОМАТИЧНЕ ЗАХИСНЕ ВІДКЛЮЧЕННЯ

Акумулятор автоматично вимикається за будь-яких надмірних умов використання, щоб запобігти пошкодженню акумулятора та підключеного до нього обладнання. Граничні значення надмірного струму, високої та низької напруги вказані в технічному паспорті кожного акумулятора.

Користувач несе відповідальність за будь-які пошкодження, спричинені нездатністю належним чином контролювати заряджання або розряджання акумулятора.

ПРИЧИНА ВІДКЛЮЧЕННЯ	УМОВИ ДЛЯ ПЕРЕЗАПУСКУ
<p>НИЗЬКА НАПРУГА Батарея має функцію автоматичного вимкнення для уникнення пошкодження, якщо напруга падає нижче встановлених меж.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Під час відключення напруга акумулятора буде повільно зростати, і коли вона досягне заданої напр. перезапуску, він знову увімкнеться. • Якщо батарея вимикається через низьку напругу, вона перезапуститься, якщо підключити зарядний пристрій (див. Зарядка — Розділ 6).
<p>ВИСОКА НАПРУГА Акумулятор має функцію автоматичного вимкнення для уникнення пошкодження, якщо напруга підвищується до рівня, який може бути шкідливим у довгостроковій перспективі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Під час відключення напруга акумулятора буде повільно знижуватися, а коли вона досягне заданої напруги перезапуску, він знову увімкнеться.
<p>НАДМІРНИЙ СТРУМ РОЗРЯДУ Акумулятор розрахований на роботу в безпечному діапазоні розряду і вимкнеться, щоб уникнути пошкодження, якщо струм розряду перевищить встановлені межі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Після відключення акумулятор перезапуститься через 30 секунд. • Якщо батарея вимкнулася через високий струм, вона перезапуститься, якщо підключити зарядний пристрій (див. Зарядка — Розділ 6).

<p>НАДМІРНИЙ СТРУМ ЗАРЯДУ Акумулятор вимикається, щоб уникнути пошкодження, якщо струм заряду перевищує встановлені межі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Після вимкнення акумулятор перезапуститься через 30 секунд. • Якщо батарея виявить високий струм заряду, вона знову вимкнеться через кілька секунд (див. Зарядка — Розділ 6).
<p>ТЕМПЕРАТУРНІ УМОВИ Акумулятор вимикається, щоб уникнути пошкодження, якщо внутрішня температура перевищує зазначені нижче температурні межі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нижче -13°F (-25°C). 2. Вище 140°F (60°C). 	<ul style="list-style-type: none"> • Внутрішня температура акумулятора повинна бути в межах від -4°F (-20°C) до 140°F (60°C). • Якщо батарея виявить надмірну температуру, вона знову вимкнеться через кілька секунд.
<p>КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ Батарея розроблена таким чином, щоб вимикатися, щоб уникнути пошкодження в разі виявлення короткого замикання.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Якщо акумулятор вимкнеться через коротке замикання, він перезапуститься після підключення зарядного пристрою (див. Зарядження — Розділ 6). • Якщо акумулятор виявить коротке замикання, він знову вимкнеться.

За винятком випадків короткого замикання, батарея зазвичай перезапускається після усунення причини, що призвела до вимкнення. Якщо акумулятор не було вимкнено через перезаряд, він перезапуститься, коли виявить зарядний пристрій.

12. АБРЕВІАТУРИ АКУМУЛЯТОРІВ

A	Ампер	F2/M5/M6/M8	Клема 2/5/6/8 мм
Ah	Ампер-годин	SOC	Стан заряду
AWG	Американський дротовий калібр	T	Температура
°C	Градуси Цельсія	V	Вольт
DOD	Глибина розряду	VDC	Вольт пост. струму
°F	Градуси Фаренгейта		