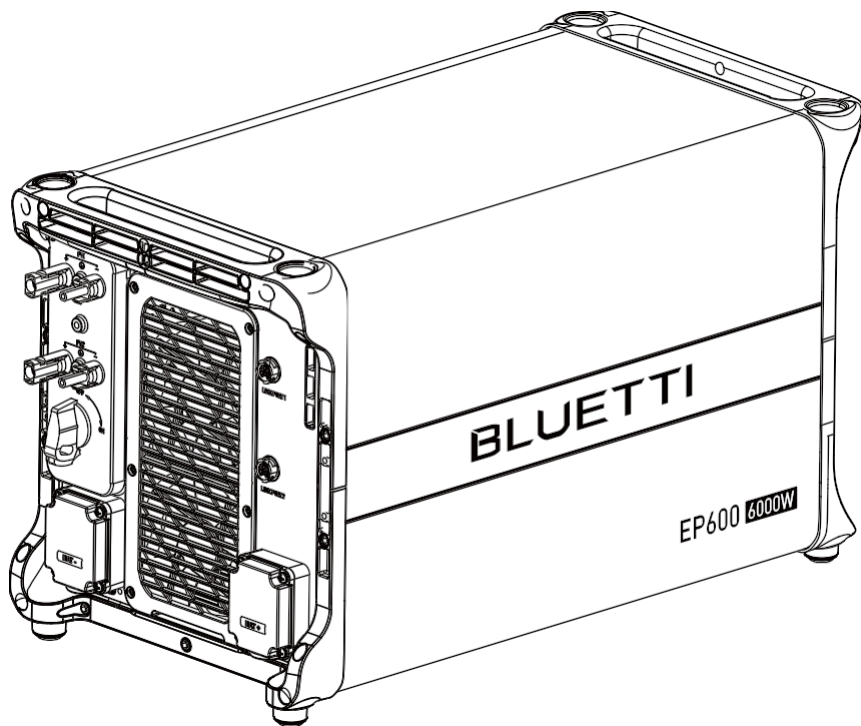


Посібник з монтажу

Система зберігання енергії EP600

Shenzhen PowerOak Newener Co, Ltd



Щиро дякуємо!

Дякуємо за довіру до BLUETTI.

З самого початку компанія BLUETTI залишалася вірною ідеї сталого майбутнього завдяки екологічним рішенням для зберігання енергії як для внутрішнього, так і для зовнішнього використання. Таким чином, BLUETTI пропонує екологічно чисті рішення для наших будинків і нашого світу. Саме тому BLUETTI представлена в більш ніж 70 країнах і визнана мільйонами покупців по всьому світу.

Інструкція

Заява про авторське право

Авторські права на цей посібник належать компанії Shenzhen PowerOak Newener Co, Ltd. Без письмового дозволу компанії жодна компанія або фізична особа не має права витягувати, копіювати або будь-яким іншим чином розповсюджувати будь-яку частину або весь зміст цього посібника.

Примітка

Продукти, послуги або функції, які ви купуєте, підпадають під дію комерційних договорів та умов нашої компанії. Деякі або всі продукти, послуги та функції, описані в цьому посібнику, можуть не входити до складу вашої покупки. Якщо інше не обумовлено в договорі, цей посібник призначений лише для ознайомлення. Компанія не надає жодних прямих або непрямих запевнень чи гарантій щодо змісту цього документа. Shenzhen PowerOak Newener Co, Ltd (далі - "наша компанія") залишає за собою право остаточного тлумачення.

З оновленням, появою нових версій продукту або з інших причин зміст цього посібника буде час від часу оновлюватися. Ви можете увійти на наш веб-сайт <http://www.poweroak.net>, щоб перевірити останню версію.

Огляд

Цей посібник користувача містить вступ до встановлення, електричного підключення, усунення несправностей, технічного обслуговування та усунення несправностей системи зберігання енергії EP600, а також посібник з користувацького інтерфейсу. Під час встановлення та використання системи, будь ласка, прочитайте Уважно прочитайте інструкцію, переконайтеся, що ви знаєте правила техніки безпеки та ознайомлені з функціями і можливостями пристрою.

Ціль

Цей посібник призначений для:

Професійні фахівці для встановлення, експлуатації та обслуговування системи зберігання енергії EP600.

Користувачі, які хочуть навчитися працювати з інтерфейсом програми BLUETTI.

Умовні позначення

Для забезпечення особистої безпеки та збереження майна користувачів при використанні системи накопичення енергії, а також для більш ефективного та оптимального використання цієї системи, відповідна інформація в інструкції позначена символами. Нижче наведені символи, що використовуються в цьому посібнику. Будь ласка, уважно прочитайте опис, щоб якнайкраще використовувати цей посібник.

	Небезпека! Цей символ вказує на серйозну потенційну небезпеку, яка може призвести до смерті або серйозних травм, якщо її не уникнути.
	Попередження Цей символ вказує на помірну потенційну небезпеку, яка може призвести до смерті або серйозних травм, якщо її не уникнути.
	Обережно. Цей символ вказує на незначну потенційну небезпеку, яка може призвести до травм середнього або легкого ступеня тяжкості, якщо її не уникнути.
	Примітка Цей символ вказує на потенційний ризик. Якщо його не уникнути, це може призвести до неправильної роботи системи накопичення енергії або матеріальних збитків.
	Інструкція "Інструкції" не є попередженням про безпеку і не містять інформації про травми, пошкодження системи накопичення енергії або шкоду навколишньому середовищу.

Зміст

1.1	Інструкції з техніки безпеки	4
1.2	Заходи безпеки при монтажі	5
1.3	Заходи безпеки при електричному підключенні	6
1.4	Запобіжні заходи під час транспортування	9
1.5	Захист ідентифікації та інформації на упаковці	10
1.6	Інструкція зі зберігання	10
2.1	Пакувальний лист EP600	11
2.2	Пакувальний лист B500	14
2.3	Список для бази	16
2.4	Про інсталяцію	16
2.5	Інструменти для монтажу	20
2.6	Процедура встановлення	23
3.1	Підключення всієї установки	25
3.2	Опис зовнішніх портів B500	27
3.3	Схема підключення зовнішнього порту EP600	29
3.4	Підключення для захисту від витоків струму на землю (PE)	30
3.5	Підключення фотоелектричного кабелю	31
3.6	Підключення кабелю живлення та навантаження	34
3.7	Підключення позитивної та негативної клем акумулятора	36
3.8	Інші інтерфейси	38
3.9	Увімкнення та вимкнення B500	46
3.10	Методи комунікації	47
3.11	Оновлення прошивки	51
4.1	Перевірка перед використанням	52
4.2	Увімкнути	52
4.3	Вимкнути	52

1. ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

1.1 Інструкції з техніки безпеки

Перед використанням обладнання прочитайте інструкцію.

Спеціаліст, відповідальний за встановлення, повинен бути кваліфікованим електриком, оскільки під час роботи системи зберігання енергії EP600 деякі компоненти знаходяться під електричним струмом або можуть нагріватися. Неправильне встановлення, експлуатація або поводження може призвести до серйозних травм і пошкодження майна.

Не розміщуйте обладнання поблизу джерел тепла. Не розміщуйте та не вмикайте систему зберігання енергії в середовищі з легкозаймистими, вибухонебезпечними газами та димом.

Заміну компонентів системи накопичення енергії повинен здійснювати лише кваліфікований фахівець. У комплекті немає запасних частин.

Використовуйте систему накопичення енергії в добре провітрюваному приміщенні та не блокуйте вентиляційні отвори системи накопичення енергії. Погана вентиляція може завдати непоправної шкоди системі накопичення енергії.

Під час роботи або регулювання не кладіть незакріплені предмети на верхню частину системи накопичення енергії.

Не переміщуйте систему зберігання енергії, коли вона працює. Віб्राція та удари, спричинені переміщенням, можуть призвести до несправностей внутрішнього обладнання.

	Попередження Не вставляйте сторонні предмети в будь-який порт системи накопичення енергії. Переконайтеся, що ви ознайомлені з роботою системи накопичення енергії, і не підпускайте до неї дітей. Якщо система зберігання енергії загориться, скористайтеся порошковим вогнегасником для гасіння пожежі. З міркувань безпеки використовуйте кабелі від виробника. Ми не несемо відповідальності за пошкодження обладнання спричинені сторонніми пристроями.
	Інструкція Вимоги безпеки в цьому посібнику не містять усіх технічних вимог, а є лише додатковим описом, і фактична експлуатація залежить від ситуації на місці.

1.2 Заходи безпеки при монтажі



Примітка

Забороняється вмикати систему зберігання енергії EP600 під час процесу встановлення.

Перш ніж торкатися поверхні або металевого з'єднання провідника, виміряйте напругу в точці контакту, щоб переконатися у відсутності ризику ураження електричним струмом.

Після встановлення системи зберігання енергії якомога швидше видаліть пакувальні матеріали, такі як коробки, пінопласт, пластик, нейлонові стрічки тощо.

Усі, крім особи, яка експлуатує пристрій, повинні триматися подалі від системи накопичення енергії.

Використовуйте оригінальну упаковку або інший матеріал для пакування системи зберігання енергії, щоб захистити її від ударів під час транспортування.

Всі порти системи зберігання енергії повинні бути герметично закриті відповідно до вимог до монтажу обладнання.

Не дозволяється змінювати, пошкоджувати або закривати ідентифікаційну табличку та табличку з назвою системи зберігання енергії.

Використовуйте відповідні інструменти, щоб надійно затягнути гвинти під час встановлення системи зберігання енергії.

Перед введенням в експлуатацію прикріпіть систему зберігання енергії до групи або іншого стійкого об'єкта (наприклад, стіни або рами).

Не чистіть систему накопичення енергії або електронні компоненти водою.

Забороняється самостійно змінювати або модифікувати конструкцію, послідовність монтажу тощо.

1.2.1 Вимоги до персоналу з монтажу та обслуговування

Встановлення, електричне підключення, тестування, технічне обслуговування, усунення несправностей і заміна системи зберігання енергії EP600 повинні виконуватися професійним інженером-електриком.

Персонал з монтажу та технічного обслуговування повинен пройти професійну підготовку, добре знати інструкції з техніки безпеки для системи накопичення енергії та вміти правильно експлуатувати систему.

Спеціалізований персонал: працівники, які пройшли відповідну технічну підготовку, чітко усвідомлюють ризики, на які вони наражаються під час роботи, і можуть вжити негайних заходів для мінімізації особистого ризику.

Заміна системи накопичення енергії та її компонентів (включаючи програмне забезпечення) повинна здійснюватися фахівцями або уповноваженим персоналом.

1.2.2 Антистатичні вимоги

Під час встановлення кабелів рекомендується надягати антистатичну рукавичку або антистатичний браслет, перш ніж торкатися системи зберігання енергії. Антистатичний браслет повинен бути належним чином заземлений. Не торкайтеся відкритих частин безпосередньо рукою.

1.2.3 Запобіжні заходи під час свердління

Під час свердління в стіні або ґрунті необхідно дотримуватися наступних заходів безпеки:

У жодному разі не можна свердлити саму систему накопичення енергії. Якщо ви просвердлисте пристрій, ви можете пошкодити внутрішні компоненти, зовнішній вигляд та ізоляцію кабелів системи зберігання енергії. Крім того, потрапляння металевих уламків всередину системи зберігання енергії може призвести до короткого замикання на внутрішній платі.

Під час свердління використовуйте захисні окуляри та рукавички.

Під час свердління система електроживлення повинна бути закрита і захищена, щоб запобігти потраплянню бруду або пилу в систему. Бруд і пил слід видаляти відразу після свердління.

1.3 Заходи безпеки при електричному підключенні

Під час роботи системи зберігання енергії EP600 генерується висока напруга, яка може призвести до смерті, травм або серйозних матеріальних збитків. Під час встановлення, пробної експлуатації, використання та технічного обслуговування виробу дотримуйтесь відповідних правил безпеки.

	Небезпека! Перед підключенням електроживлення переконайтеся, що система накопичення енергії не пошкоджена, інакше це може спричинити небезпеку. Переконайтеся, що система накопичення енергії та всі відповідні вимикачі перебувають у положенні "ВИМКНЕНО", інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
	Попередження Повна установка повинна виконуватися тільки професіоналами або уповноваженим персоналом. Електропроводка для обладнання повинна бути правильного розміру з надійними з'єднаннями та хорошою ізоляцією. Неправильне підключення може призвести до пошкодження системи накопичення енергії. Гарантія не поширюється на пошкодження, що виникли внаслідок цього.
	Примітка Система зберігання енергії EP600 може бути підключена до електромережі тільки з дозволу енергетичної компанії та органів влади країни або регіону.

Застереження при застосуванні

	Небезпека! Коли система накопичення енергії працює, не торкайтеся жодного з'єднання системи накопичення енергії, інакше це може призвести до ураження електричним струмом. Коли система накопичення енергії працює, температура корпусу висока. Не торкайтеся його, інакше це може призвести до опіків.
	Примітка Переміщуючи систему зберігання енергії, зверніть увагу на її вагу. Також переконайтеся, що ви забезпечили правильний баланс, щоб запобігти перекиданню або падінню системи зберігання енергії.

Запобіжні заходи при ремонті та технічному обслуговуванні

	Небезпека! Під час роботи системи накопичення енергії генерується висока напруга, яка може спричинити ураження електричним струмом, що призведе до серйозних травм або значних матеріальних збитків. Тому перед проведенням технічного обслуговування систему зберігання енергії необхідно вимкнути та від'єднати від електромережі. Крім того, під час експлуатації системи зберігання енергії необхідно суворо дотримуватися заходів безпеки, зазначених у цьому посібнику та інших відповідних документах.
	Небезпека! Перед виконанням будь-якого технічного обслуговування спочатку від'єднайте систему зберігання енергії від мережі, а потім електричне з'єднання між інвертором і фотоелектричним модулем, акумуляторною батареєю. Зачекайте щонайменше 30 хвилин, поки внутрішні компоненти повністю розрядяться. Тільки після цього можна проводити технічне обслуговування.
	Примітка Під час технічного обслуговування дотримуйтесь антистатичних заходів і носіть антистатичні рукавички. Якщо потрібне технічне обслуговування, зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру. Під час технічного обслуговування намагайтеся запобігти доступу сторонніх осіб на територію обслуговування. Встановіть тимчасові попереджувальні знаки або огорожу для захисту.

Етикетка системи накопичення енергії

На етикетці системи накопичення енергії є деякі символи безпеки. Уважно прочитайте зміст цих етикеток і переконайтеся, що ви їх зрозуміли, перш ніж встановлювати систему накопичення енергії.

Рисунок 1-1 Етикетка безпеки

Символ	Назва символу	Значення символу
	Етикетка для відкладеного вивантаження	Після вимкнення системи зберігання енергії все ще присутня залишкова напруга. Зачекайте 30 хвилин, щоб переконатися, що розрядка завершилася. Після цього можна проводити технічне обслуговування.
	Попередження про ураження електричним струмом	Під час роботи ця система зберігання енергії знаходиться під високою напругою. Усі роботи з системою накопичення енергії повинні виконувати кваліфікований професійний електротехнік.
	Попереджувальний символ	Після введення системи зберігання енергії в експлуатацію існує потенційна небезпека. Вживайте заходів обережності під час експлуатації.
	Інструктивне читання	Перед використанням системи зберігання енергії уважно прочитайте інструкцію.
	Сертифікація за європейським стандартом CE	Цей продукт відповідає європейському стандарту сертифікації CE.
	Цією стороною догори.	Систему завжди слід транспортувати, обробляти та зберігати так, щоб стрілка була спрямована вгору.
	Символ ваги	Інвертор та акумуляторна батарея досить важкі, і їх повинні переміщати кілька людей.

1.4 Запобіжні заходи при транспортуванні

Коли цей виріб покидає завод, він знаходиться в найкращому електричному та механічному стані. Необхідно використовувати оригінальну упаковку або належну упаковку виробу, щоб забезпечити безпеку виробу.

система зберігання енергії під час транспортування. Транспортна компанія несе відповідальність за пошкодження пристрою під час транспортування. Під час отримання та/або збирання товару ретельно його огляньте. Якщо є проблеми з пакуванням, які можуть призвести до пошкодження виробу, або якщо сам виріб має видимі пошкодження, негайно зверніться до відповідальної транспортної компанії. За необхідності ви можете звернутися за допомогою до інсталятора або до нашої компанії.

1.5 Захист ідентифікації та інформації на упаковці

Ідентифікація на коробці містить важливу інформацію для безпечної експлуатації. Змінювати або пошкоджувати її заборонено.

На боковій стороні коробки є табличка з важливими параметрами, що стосуються виробу. Забороняється змінювати або пошкоджувати її.

Етикетка не повинна бути закрита, регулярно очищайте її. Етикетка завжди повинна бути видимою.

1.6 Вказівки щодо зберігання

Якщо система зберігання енергії EP600 не буде введена в експлуатацію негайно, сховище повинно відповідати наступним вимогам:

Перед зберіганням вимкніть систему зберігання енергії та зарядіть її до 50-70% ємності.

Щоб підтримувати продуктивність акумулятора, повністю заряджайте і розряджайте систему кожні шість місяців.

Під час використання або зберігання переконайтеся, що є хороша вентиляція.

Не розміщуйте систему поблизу легкозаймистих і вибухонебезпечних предметів або газу. Рекомендується розміщувати пристрій у чистому та сухому приміщенні.

Наполегливо рекомендується регулярно видаляти пил і бруд із зовнішньої сторони системи зберігання енергії сухою м'якою тканиною.

Зберігати в недоступному для дітей та домашніх тварин місці.

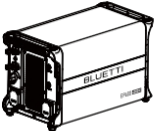
Не кладіть нічого на верхню частину системи зберігання енергії під час роботи або зберігання.

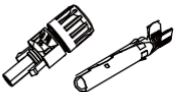
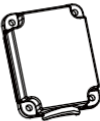
Уникайте потрапляння обладнання під дощ, вологість або прямі сонячні промені. Для отримання додаткової інформації про температуру зберігання зверніться до розділу "11. Основні параметри" для отримання додаткової інформації про температуру зберігання.

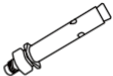
2. Встановлення системи

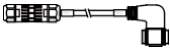
	Небезпека! Під час встановлення переконайтеся, що виріб не підключено до електромережі або електроприладів. Не встановлюйте систему накопичення енергії поблизу водопровідних труб, вікон або інших подібних місць, де вода та/або інші рідини можуть легко просочитися. Це запобіжить потраплянню рідини всередину системи накопичення енергії та її пошкодженню.
	Попередження Не перекривайте зону вентиляції або радіаційний канал, щоб запобігти високій температурі та/або пожежі під час роботи системи зберігання енергії.
	Обережно. Під час транспортування інвертора зверніть увагу на його вагу та тримайте його врівноваженим, щоб уникнути перекидання або падіння.

2.1 Пакувальний лист EP600

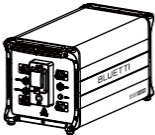
Ні.	Зображення	Опис	Номер
1		Перетворювач EP600	1
2		Кронштейн № 1	2
3		Кронштейн № 2	2
4		Шестигранна гайка (M5)	2

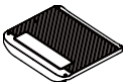
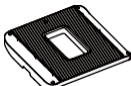
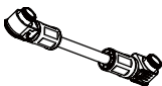
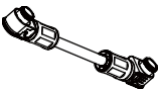
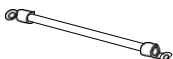
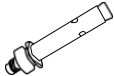
5		Декоративний ковпачок для PV	1
6		Декоративний ковпачок для змінного струму (з етикеткою)	1
7		М'яка гумова заглушка через кабель	2
8		Коробка захисту кабелю змінного струму	1
9		1. Пластиковий корпус вхідний роз'єм PV+ Вхідний роз'єм PV+ 2. Вхідний роз'єм з металевим сердечником PV+	2
10		Пластиковий корпус вхідний роз'єм PV- Вхідний роз'єм PV- Металевий сердечник вхідний роз'єм PV-	2
11		MC4 інструменти для збирання та розбирання	2
12		Пластикові кришки вхідної клеми BAT- (чорна)	1
13		Пластикові кришки вхідної клеми BAT+ (червона)	1
14		Гвинт M4x12 (8 з'єднувальних кришок BAT+/-, 6 розподільних коробок AC)	14
15		Гвинт M8x12 (кабель живлення акумулятора)	2

16		Гвинт М6х12 (настінний гвинт для фіксованого кронштейна)	2
17		Гвинт М5х10 (4 фіксованих кронштейна, 2 заземлення фотоелемента)	6
18		Гвинт М4х10 (декоративні ковпачки з обох боків)	10
19		Розширювальний болт М8х60 (дюбель-шуруп)	2
20		З'єднання ОТ, RNB3.5-5S Клемне з'єднання змінний струм x 10 шт PV заземлення x 2 шт	12
21		Кабель живлення позитивна клема акумулятора	1
22		Кабель живлення - негативна клема акумулятора	1
23		ІОТ-контролер	1
24		Еластична гумова пробка	2
25		Гвинти М3 з різьбленням (КАЗ x 25)	2
26		Кронштейн для кріплення ІОТ-контролера	1

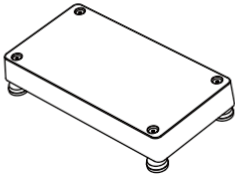
27		З'єднувальний кабель DRM порт	1
28		З'єднувальний кабель Порт СТ	1
29		Перехідник M20-6-контактний	2
30		Кабель адаптера DRM/СТ (1,5 м)	2
31		КТ	3
32		Водонепроникний роз'єм PG	2

2.2 Пакувальний лист **B500**

Ні.	Зображення	Опис	Номер
1		Акумуляторний модуль B500	2
2		Кронштейн 1	2
3		Кронштейн 2	2
4		Шестигранна гайка (M5)	2

5		Декоративний відтінок зліва	1
6		Декоративна витяжка з правого боку	1
7		Гвинт М4х8	10
8		Гвинт М5х10	4
9		Подовжувач позитивної клеми акумулятора (помаранчевий)	1
10		Подовжувач з негативною клемою акумулятора (чорний)	1
11		Комунікаційний кабель	1
12		Кабель заземлення	1
13		Розширювальний болт М8х60 (дюбель-шуруп)	2
14		Гвинтовий заземлювач М6х12	2
15		Запасні гвинти	1

2.3 Список для бази

Ні.	Зображення	Опис	Номер
1		Базовий	1

2.4 Про встановлення

2.4.1 Вимоги до середовища встановлення

- Виберіть сухе та охайне місце для легкого встановлення
- Рівень захисту інвертора та акумуляторної батареї відповідає стандарту IP65 для встановлення всередині та зовні приміщень. (Якщо система встановлюється поза приміщенням, необхідно вжити додаткових заходів захисту від прямих сонячних променів).
- Якщо система встановлена під прямими сонячними променями, продуктивність може знижуватися з підвищенням температури.
- Під час роботи інвертора температура корпусу та радіатора відносно висока. Переконайтеся, що до інвертора немає легкого доступу.
- У безпосередній близькості не повинно бути легкозаймистих або вибухонебезпечних речовин.
- Не встановлюйте систему в місцях, доступних для дітей.
- Не встановлюйте пристрій на відкритому повітрі в прибережних районах, ближче ніж за 500 метрів від узбережжя або в місцях, на які впливає морське повітря. Значення седиментації сольового аерозолі може варіюватися в досить широких межах залежно від характеристик морської води, морського повітря, опадів, вологості, топографії та лісового покриву в прилеглих прибережних районах.
- Для належного відведення тепла система повинна бути встановлена в добре провітрюваному приміщенні.
- Для належного відведення тепла система повинна бути встановлена в добре провітрюваному приміщенні.

- Не встановлюйте систему в низинній місцевості, де можливе затоплення. Інакше вода може просочитися в обладнання та спричинити збої в роботі системи.

- Діапазон температури навколишнього

середовища: $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ Відносна вологість: 5% ~

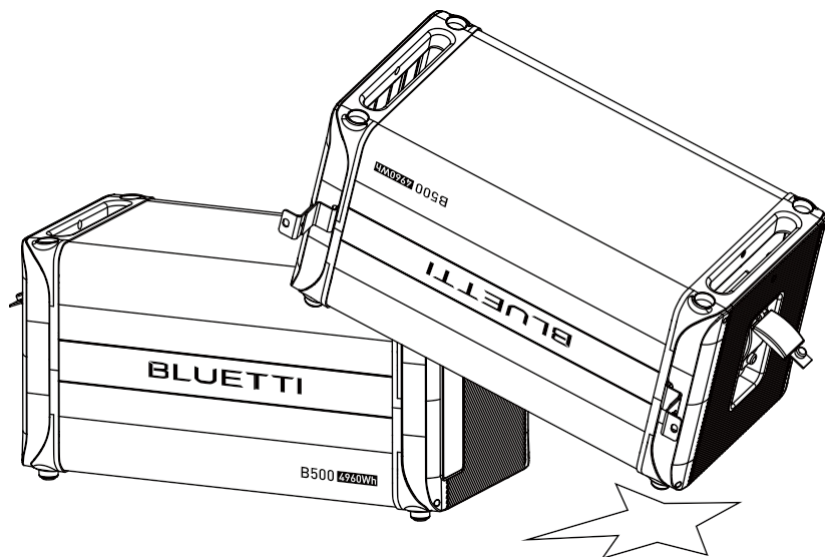
95% (без конденсації)

- Максимальна висота: 2000 м



Небезпека!

Якщо акумуляторну батарею впустити, нахилити або застосувати до неї силу під час встановлення, вона може бути пошкоджена зсередини. Щоб уникнути небезпеки витоку електроліту та ураження електричним струмом, не використовуйте акумуляторні батареї в таких випадках.



2.4.2 Вимоги до місця встановлення

Не встановлюйте систему поблизу легкозаймистих будівельних матеріалів.

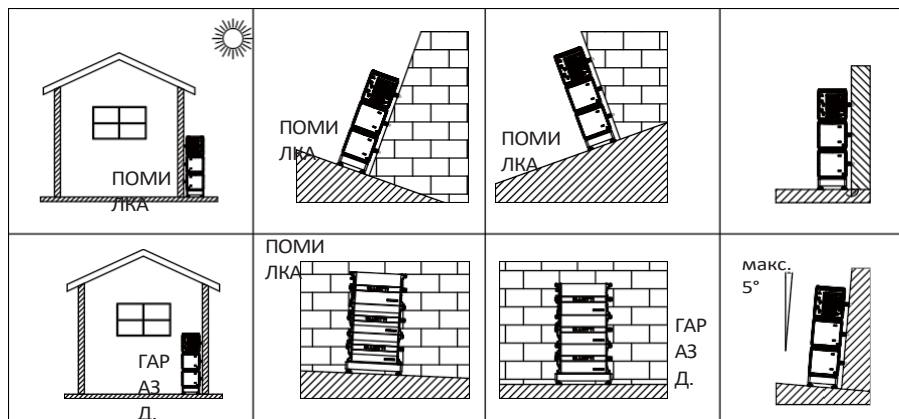
Переконайтеся, що основа, на якій ви встановлюєте систему, рівна, міцна і може витримати вагу інсталяційної системи.

2.4.3 Вимоги до кута установки

Система має основу, яка розміщується на рівній поверхні і на яку пошарово нарощується система.

Система повинна бути встановлена впритул до стіни, а обидві сторони (ліва і права) кожного шару обладнання повинні бути прикріплені до стіни за допомогою кронштейнів.

Систему слід розміщувати перпендикулярно до горизонтальної підлоги.



Малюнок 2-1

2.4.4 Вимоги до простору для встановлення однієї системи

На наступній схемі показано систему EP600, встановлену в одній групі.

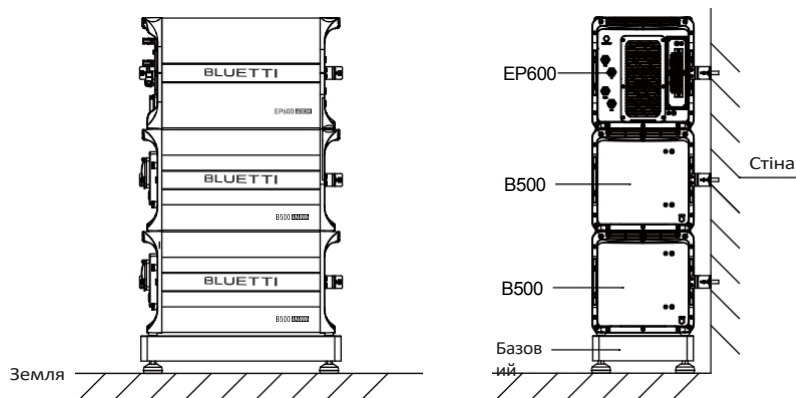
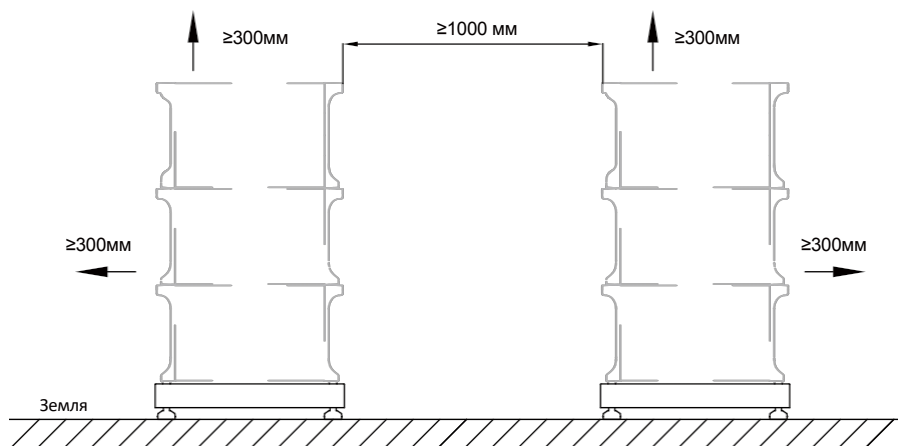


Рисунок 2-2 Земля, основа, стіна

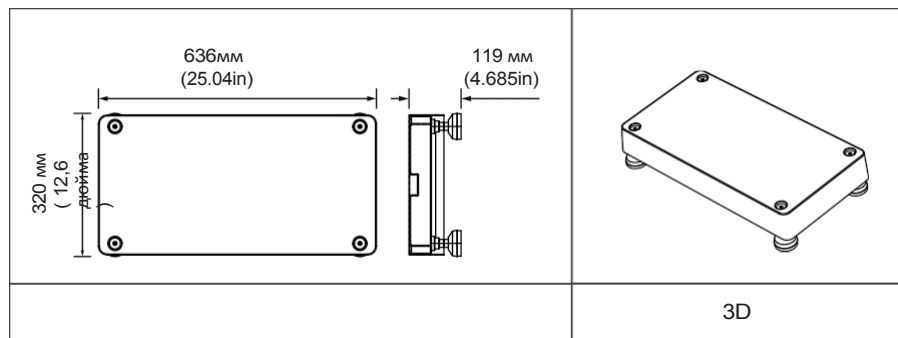
2.45 Вимоги до простору для декількох систем, встановлених поруч

Якщо кілька систем встановлюються поруч, дотримуйтесь мінімальної відстані 1000 мм, щоб зменшити вплив тепловіддачі.



Таблиця 2-3 основа

2.46 Розміри при встановленні основи



Малюнок 2-4

2.47 Вимоги до місця встановлення

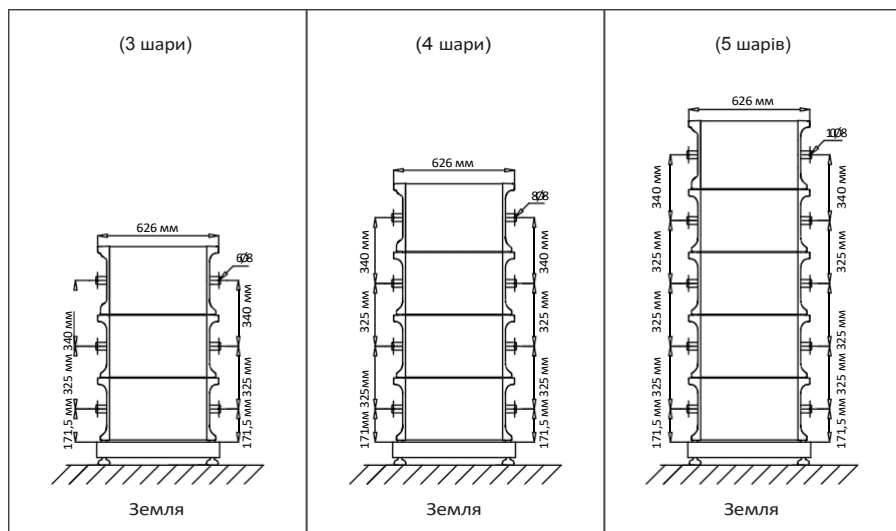


Небезпека!

Перед свердлінням переконайтеся, що ви знаєте, де в стіні проходять існуючі водопровідні та електричні труби, щоб уникнути небезпеки.

Місце встановлення проекту

Розмір отворів для кріплення на стіну (одиниця виміру: мм):

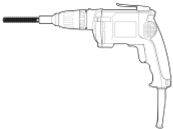
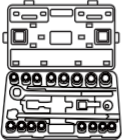
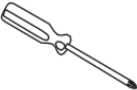
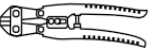
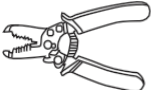
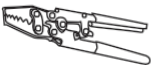


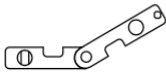
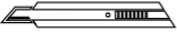
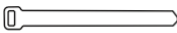
Малюнок 2-5

Примітки: під час встановлення системи накопичення енергії на основу укладається максимум 5 шарів (включаючи інвертор). Кожного разу, коли додається новий блок акумуляторів, додавайте відповідну групу монтажних отворів. Відстань між сусідніми блоками батарей становить 325 мм (у поєднанні з практичною експлуатацією).

25 Інструменти для встановлення

Підготуйте інструменти, необхідні для монтажу та електричних з'єднань.

Ні.	Зображення інструменту	Опис	Функція
1		Електродріль зі свердлом 8 мм	Для свердління в стіні
2		Набір торцевих	Закріплення та зняття гвинтів
3		Динамометричний	Закріплення та зняття гвинтів
4		Плоска викрутка	Закріплення та зняття гвинтів і кабелів
5		Хрестоподібна викрутка (4 мм)	Приєднання та зняття гвинтів для підключення до мережі змінного струму
6		Інструмент для зняття	Видалення фотоелектричних з'єднань
7		Кабелеріз	Різання кабелів
8		Знімач кабелю	Зачистка кінців кабелю
9		Обтискні кліщі	Приєднання роз'ємів до мережевого кабелю, Кабель критичного навантаження та подовжувач ТТ
10		Мультиметр (діапазон напруги постійного струму ≥ 1000 В постійного струму)	Перевірте правильність підключення кабелю, правильність підключення позитивної та негативної клем акумулятора, а також надійність заземлення

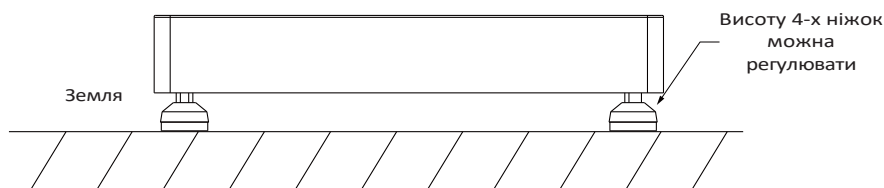
11		Виділення	Пробивка
12		Рулетка	Вимірювання відстані
13		Лінійка рівня	Вирівнювання основи та задньої частини системи
14		Ріжуче лезо	Знято.
15		Термоусадочна трубка	Кріплення та ізоляція кабелю
16		Теплова гармата	Надійна фіксація термоусадочної трубки
17		Кабельні стяжки	Розміщення кабелів
18		Антистатичні рукавички	Одягається під час підйому та встановлення пристрою
19		Захисні окуляри	Для носіння під час свердління
20		обличчя Маска для	Для носіння під час свердління
21		Захисне взуття	Необхідно мати при собі під час підйому та встановлення системи зберігання енергії

22		Гувер.	Прибирання майданчика до і після монтажу
----	---	--------	--

Таблиця 2-4

2.6 Процедура встановлення

Крок 1: Помістіть основу на землю, де ви хочете встановити систему, і відрегулюйте висоту ніжок, щоб зробити основу стійкою. Відрегулювавши висоту ніжок, затягніть гайку, щоб закріпити ніжки.



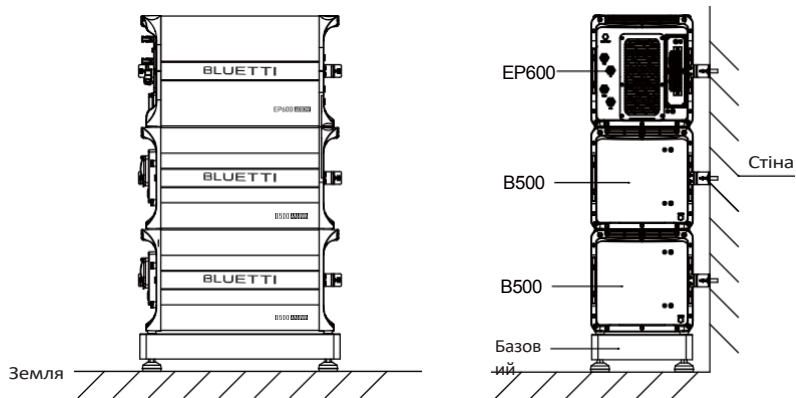
Крок 2: Залежно від розміру монтажної схеми проекту на малюнку 5-5, за допомогою рулетки визначте місце для свердління. Позначте його маркером, а потім за допомогою електродриля просвердліть отвір у монтажній стіні. Після цього прикріпіть розширювальний болт М8.

Крок 3: Тримавши акумуляторний блок В500 за ручки з обох боків, двоє людей піднімуть його з коробки і перенесуть до місця встановлення. Помістіть його на основу і вставте чотири ніжки акумуляторної батареї в чотири пази основи.

Крок 4: Візьміть 2 монтажні кронштейни № 1 і прикріпіть їх з обох боків акумуляторної батареї за допомогою 4 гвинтів М5х10. Потім прикріпіть монтажні кронштейни № 2 за допомогою розширювального болта і самозатягуючого гвинта кронштейна № 1, і нарешті закріпіть їх гайками М8 і М5.

Крок 5: Повторіть кроки 3 і 4, приєднуючи наступні блоки батарей один за одним.

Крок 6: Повторіть кроки 3 і 4, щоб закріпити інвертор ЕР600 на акумуляторній батареї.



Малюнок 2-7

3. Електричне підключення системи зберігання енергії EP600

Перед встановленням та обслуговуванням переконайтеся, що клеми змінного та постійного струму інвертора не підключені та знаходяться під напругою. Якщо інвертор був увімкнений або підключений, а потім вимкнений, конденсатор все ще перебуває під напругою.

Тому необхідно зачекати 30 хвилин, щоб переконатися, що конденсатор повністю розрядився. Невиконання вимог щодо використання інвертора може спричинити загрозу безпеці.

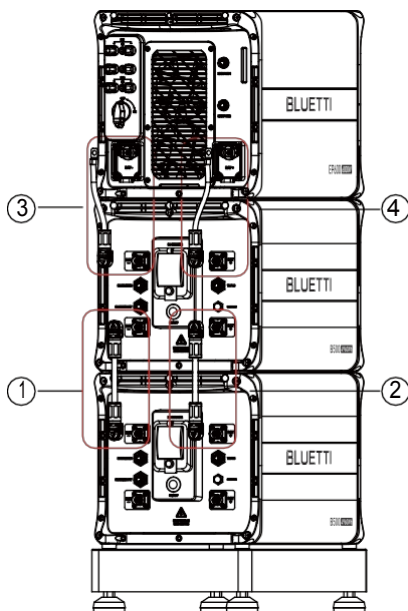
	Небезпека! Завжди вимикайте вимикач змінного струму перед виконанням будь-яких електричних з'єднань на стороні змінного струму.
	Попередження Повна установка повинна виконуватися тільки професіоналами або уповноваженим персоналом. Технічні характеристики кабелів, що використовуються в системі зберігання енергії, повинні бути правильними, з міцними з'єднаннями та хорошою ізоляцією. Неправильне підключення може призвести до пошкодження виробу. Гарантія на такі пошкодження не поширюється.

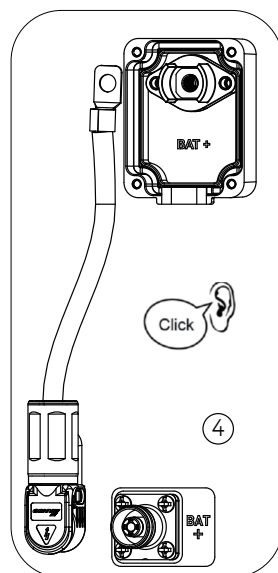
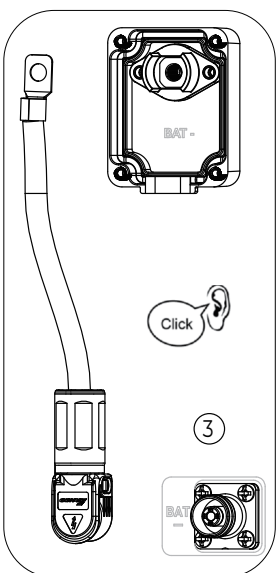
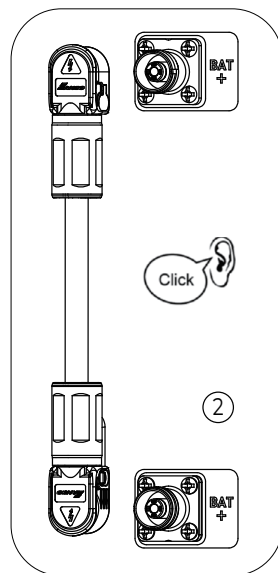
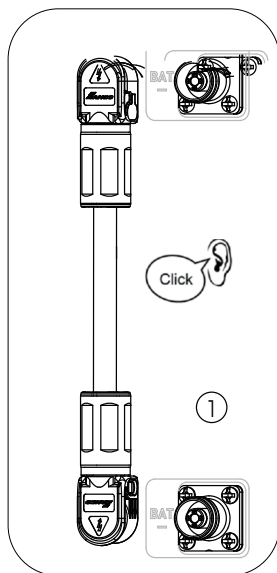
	Примітка Встановлення та обслуговування інвертора повинно виконуватися професійно кваліфікованим персоналом. Носить захисний одяг (захисні окуляри та взуття) під час роботи з системами з високою напругою або сильним струмом (наприклад, інверторами та акумуляторними системами).
	Інструкція Напруга холостого ходу фотомодулів, підключених до EP600, не повинна перевищувати 550 В. Підключені фотомодулі повинні бути класифіковані відповідно до стандарту IEC61730.

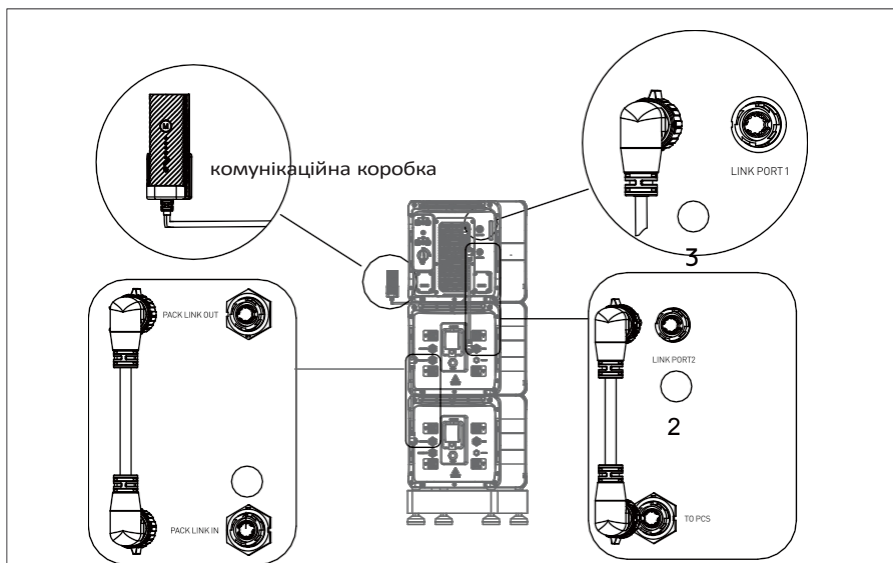
Таблиця 3-1 Поточні параметри

Модель	IscPV (абсолютний максимум)	Максимальний захист від перевантаження по струму
EP600	15 A/15 A	15 A/15 A

3.1 Підключення всього пристрою







Малюнок 3-1

3.2 Опис зовнішніх портів **B500**

Назва порту підключення	Порт функціонального підключення	Коментар
Порт підключення сигналу інвертора (PCS Link)	Використовується для підключення інвертора. До інвертора потрібно підключити тільки верхній акумуляторний блок.	
Акумуляторний блок вхідного сигналу (PACK LinkIn)	Якщо батарея встановлена в стек, цей порт використовується для підключення сигналу від попередньої батареї. Вихідний порт, як у інвертора вище, не підключено. Дивіться схему нижче для правильного підключення.	
Сигнальний вихідний акумуляторний блок (PACK LinkOut)	Коли батарею встановлено в стек, сигнал батареї використовується для підключення наступної батареї. Дивіться схему нижче для правильного підключення.	
Порт позитивної вихідної лінії	Використовується для підключення позитивного вихідного порту інших акумуляторів або для підключення порту BAT+ інвертора.	Переконайтеся, що він підключений

Негативний порт вихідної лінії	Використовується для підключення порту негативної вихідної лінії інших акумуляторів або для підключення порту VAT інвертора.	Переконайтеся, що він підключений
--------------------------------	--	-----------------------------------

Таблиця 3-2

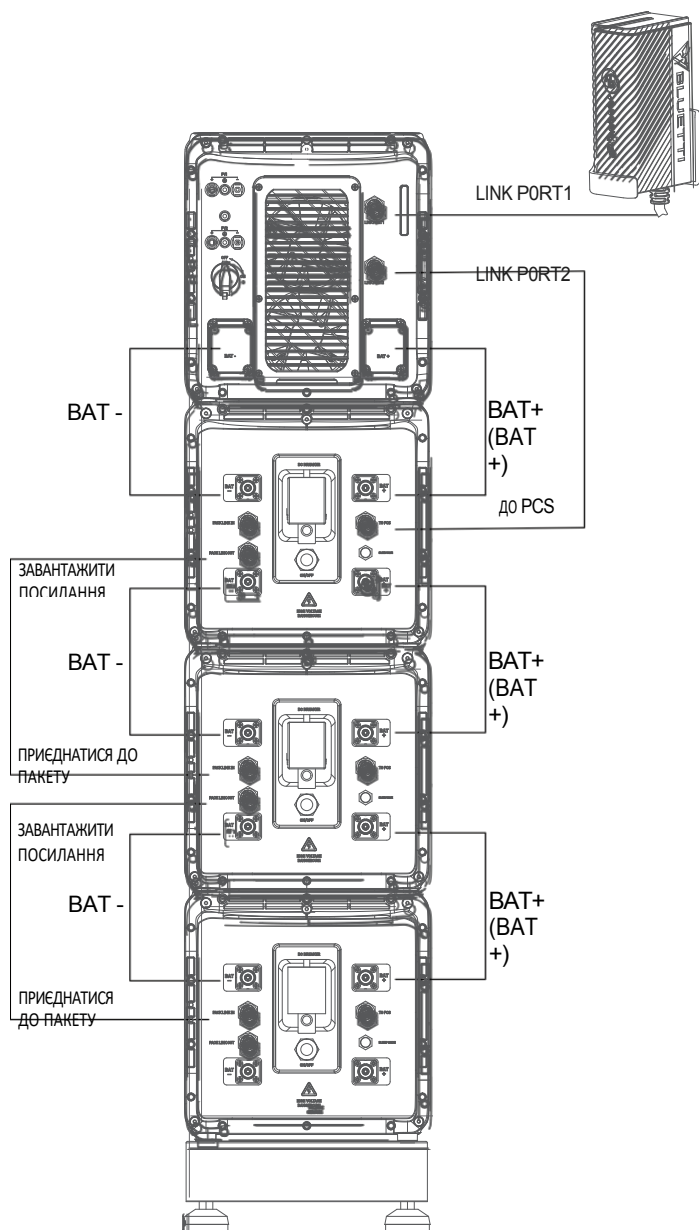
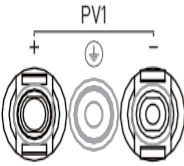
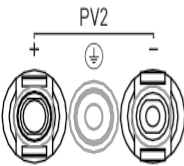
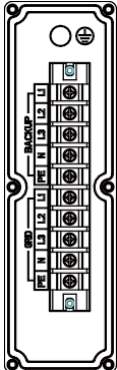


Figure 6-1

3.3 Схема підключення зовнішнього порту **EP600**

Рисунок 3-3 Інструкція з підключення

Ворота	Визначення	Тип кабелю	Технічні характеристики кабелю
	BAT+: кабель для позитивної клема аккумулятора	Стандартні аксесуари	
	BAT-: кабель для підключення негативної клема аккумулятора	Стандартні аксесуари	
	PV1+: до сонячної панелі з позитивним полюсом PV1-: до сонячної панелі з негативним полюсом PV1 PE: PV1 до заземлення сонячного модуля	Багатожильний мідний кабель для зовнішнього застосування	² Переріз провідника 2,5 мм ~ 4 мм ²
	PV2+: до сонячної панелі з позитивним полюсом PV2-: до сонячної панелі з негативним полюсом PV2 PE: PV2 до заземлення сонячного модуля	Багатожильний мідний кабель для зовнішнього застосування	

	(STREAM NET)	L1	Багатожильний мідний кабель для зовнішнього застосування	² Переріз провідника 2,5 мм ~ 4 мм ²
		L2		
		L3		
		N		
		PE		
	(Оподаткування)	L1	Багатожильний мідний кабель для зовнішнього застосування	² Переріз провідника 2,5 мм ~ 4 мм ²
		L2		
		L3		
		N		
		PE		

3.4 Підключення для захисту від витоку на землю (PE)

	Небезпека!
	Позитивний і негативний полюси фотоелектричного перетворювача не можна заземлювати, інакше інвертор не працюватиме. У системі зберігання енергії EP600 всі металеві частини, що не проводять струм (наприклад, кронштейн, розподільна коробка, корпус інвертора, корпус акумулятора тощо), повинні бути заземлені.

^{2 2} Умова: підготуйте кабель заземлення (рекомендується 2,5 мм ~ 4 мм жовто-зелений кабель зовнішнього живлення та круглий заземлювач RNB3.5-5S)

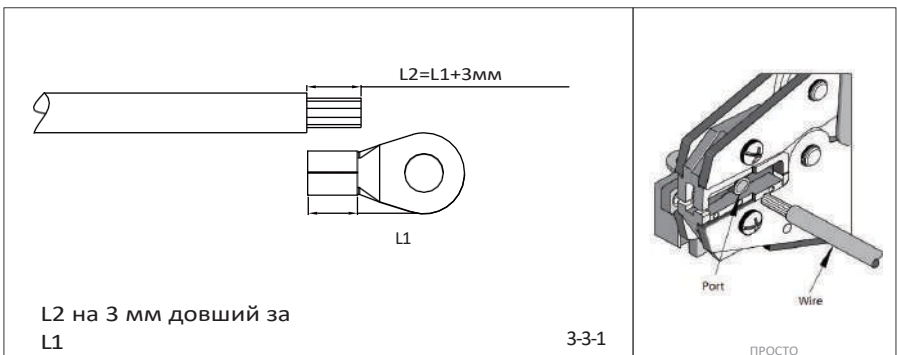
Крок 1: Зніміть шар ізоляції заземлювального кабелю за допомогою інструменту для зняття ізоляції до потрібної довжини (як показано на малюнку 6-3-1).

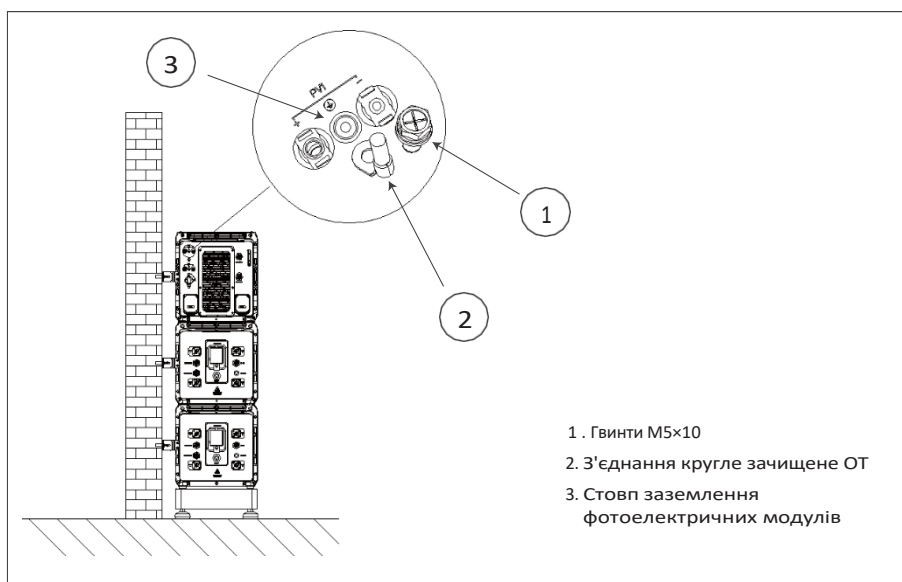
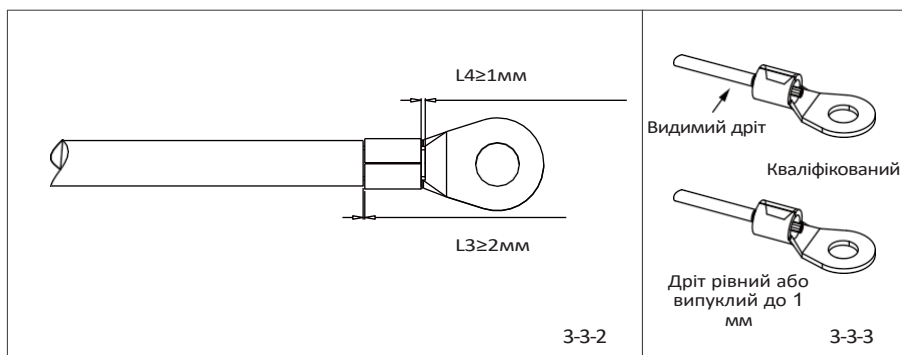
Крок 2: Вставте зачищену ізоляційну жилу в провідник клеми ОТ і щільно притисніть її обтискними плоскогубцями (як показано на малюнку 6-3-2).

Крок 3: Закріпіть роз'єм ОТ гвинтами М5 у положенні, показаному на малюнку 6-3-3. Рекомендується момент затягування 3 Нм.

Примітка 1: L3 - відстань між ізолюваною поверхнею з'єднання кабелю і задньою частиною обтискної ділянки з'єднувального провідника, а L4 - довжина жили кабелю, що виступає з обтискної ділянки з'єднувального провідника.

Примітка 2: Порожнина, що утворилася після обтиску провідника обтискного з'єднувача, повинна повністю покривати провідник кабелю, а провідник кабелю і з'єднувач повинні бути добре з'єднані між собою





3.5 Підключення фотоелектричного кабелю

	Примітка Перш ніж від'єднати позитивний і негативний роз'єми фотоелектричного входу, переконайтеся, що перемикач постійного струму на інверторі EP600 встановлено в положення "OFF".
--	---

Крок 1: Виберіть правильний тип і специфікацію кабелю відповідно до таблиці 3-3. Від'єднайте роз'єм кабелю від позитивного та негативного роз'єму.

(Рекомендується розрізняти позитивні та негативні полюси різними кольорами).

Крок 2: Зніміть шар ізоляції з позитивного та негативного кабелів на відповідну довжину за допомогою інструменту для зняття ізоляції кабелів. Конкретну довжину зняття ізоляції дивіться на ілюстрації, як показано на малюнку 3-5-1.

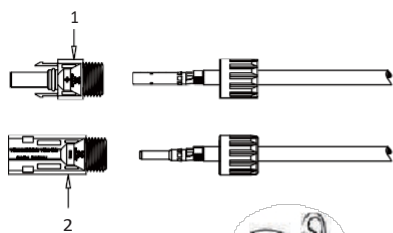
Крок 3: Вставте позитивний і негативний кабелі зі знятим шаром ізоляції в позитивний і негативний металеві роз'єми, відповідно, і обтисніть кабель обтискними плоскогубцями, щоб переконатися, що кабель щільно стиснутий з металевим сердечником, як показано на малюнку 3-5-2.

Крок 4: Позитивний і негативний кабелі, оброблені обтискними кліщами, пропустіть через контргайки і вставте у відповідні пластикові корпуси, доки не почуєте клацання, яке вказує на те, що металева жила затиснута на місці. Затягніть контргайки, як показано на малюнку 3-5-3/4.

Крок 5: За допомогою мультиметра перевірте позитивний і негативний полюси, як показано на малюнку 3-5-5.

Після підтвердження, фотоелектричний вхід інвертора можна розташувати відповідним чином, як показано на малюнках 3-5-6. Якщо вам потрібно від'єднати позитивний і негативний фотоелектричні роз'єми від інвертора, ви можете вставити демонтажний ключ у фіксований байонет, як показано на малюнку 3-5-7. З силою натисніть на нього і обережно вийміть роз'єм.

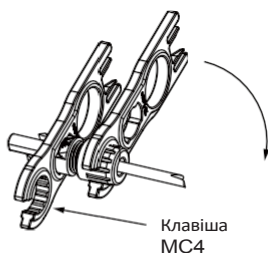




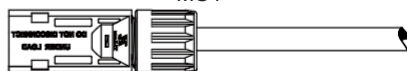
1. Позитивний зв'язок
2. Негативний зв'язок



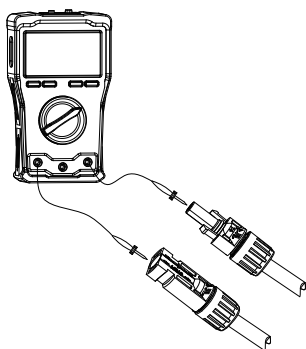
Малюнок 3-5-3



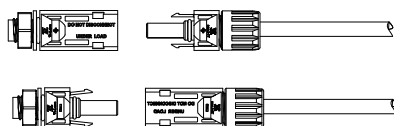
Клавіша
MC4



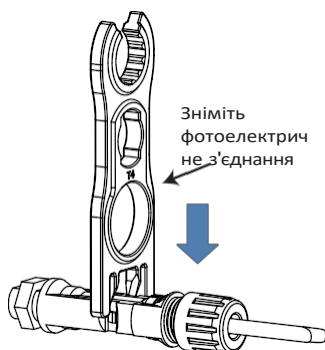
Малюнок 3-5-4



Малюнок 3-5-5



Малюнок 3-5-6



Зніміть
фотоелектрич
не з'єднання

Малюнок 3-5-7

3.6 Підключення кабелю живлення та навантаження

Крок 1: Виберіть правильний тип і специфікацію кабелю відповідно до малюнка 6-3. Зачистіть кабель. Правильну довжину зачистки див. на рисунку 3-6-1.

Крок 2: Вставте зачищену жилу кабелю в провідник роз'єму OT і щільно притисніть її обтискними плоскогубцями (Рисунок 3-6-2).

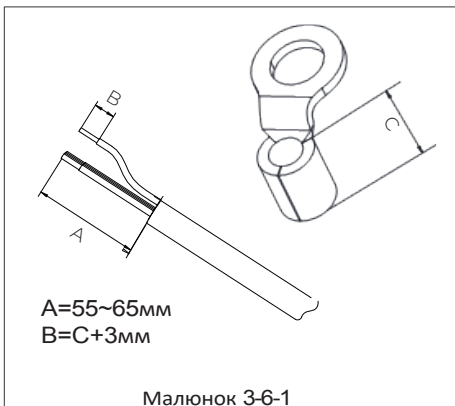
Крок 3: Підключіть кабель за допомогою механічно оброблених з'єднань відповідно до електричної полярності символів навантажувальних кілець, зазначених на розподільній коробці, і закріпіть кабель за допомогою викрутки (Малюнок 3-6-3).

Крок 4: Підключіть кабель за допомогою механічно оброблених з'єднань відповідно до електричної полярності символів мережі, зазначених на розподільній коробці, і закріпіть кабель за допомогою викрутки (Малюнок 3-6-4).

Крок 5: Помістіть водонепроникний роз'єм PG на захисну кришку розподільної коробки змінного струму і затягніть шестигранну гайку в нижній частині водонепроникного роз'єму PG торцевим ключем (Малюнок 3-6-5).

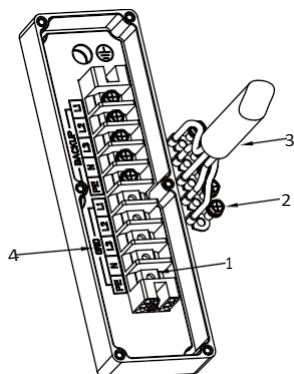
Крок 6: Проведіть кабель через водонепроникний роз'єм PG, а потім прикріпіть захисну кришку до розподільної коробки за допомогою 6 гвинтів M4. Затягніть гвинти хрестоподібною викруткою (Рис. 3-6-6).

Крок 7: Затягніть гайку зовні водонепроникного з'єднання PG за годинниковою стрілкою (Малюнок 3-6-7).

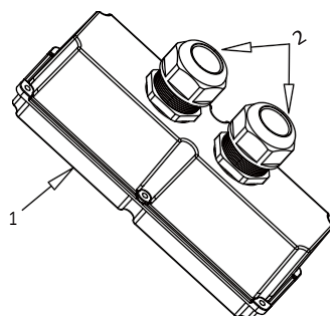




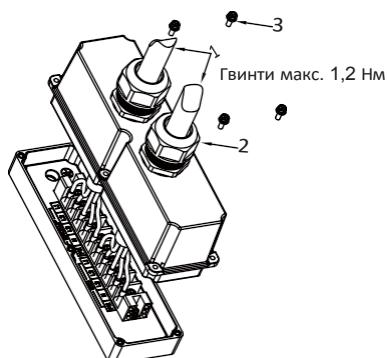
Малюнок 3-6-3



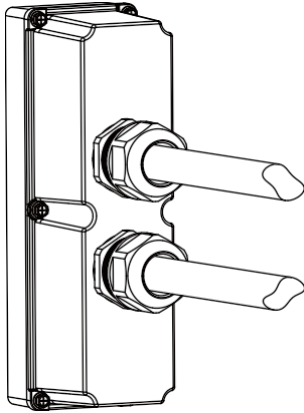
Малюнок 3-6-4



Малюнок 3-6-5



Малюнок 3-6-6



Затягніть два водонепроникні з'єднувачі PG.
Рекомендований момент затягування
становить 3 Нм.

Рисунок 3-6 Підключення кабелю навантаження

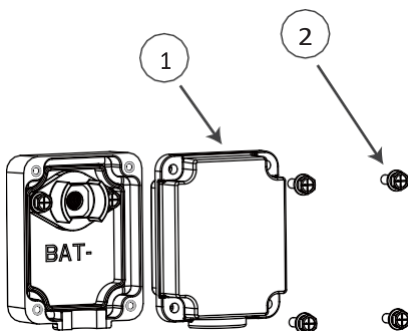
3.7 Підключення позитивного та негативного полюсів акумулятора

Крок 1: Зніміть викруткою позитивний і негативний захисний ковпачок акумуляторної батареї інвертора (Малюнок 3-7-1/3-7-2).

Крок 2: Підключіть позитивний кабель акумулятора до позитивної клеми розподільної коробки і затягніть гвинт M8 за допомогою викрутки або торцевої викрутки. Рекомендований момент затягування - 8 Нм. Потім встановіть негативний захисний ковпачок на негативну клему розподільної коробки і затягніть гвинт M4 за допомогою викрутки. Рекомендований момент затягування - 2 Нм (Рис. 3-7-3).

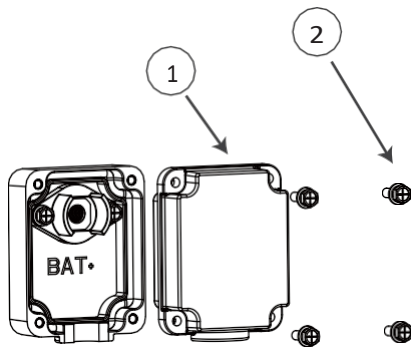
Крок 3: Підключіть позитивний кабель акумулятора до позитивної клеми розподільної коробки і затягніть гвинт M8 за допомогою викрутки або торцевої викрутки. Рекомендований момент затягування - 8 Нм. Потім встановіть негативний захисний ковпачок на негативну клему розподільної коробки і затягніть чотири гвинти
Затягніть гвинти M4 за допомогою викрутки. Рекомендований момент затягування - 2 Нм (Малюнок 3-7-4).

Крок 4: Підключіть акумуляторні батареї.



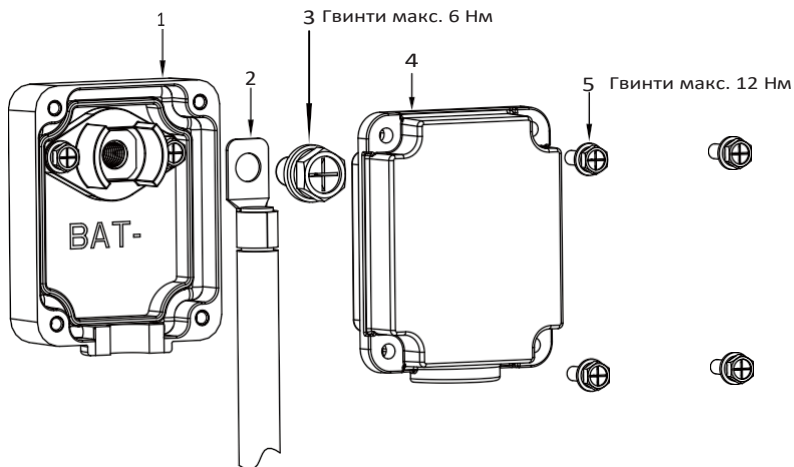
1. Захисна кришка коробки мінусової клеми акумулятора
2. Гвинти M4×12

Рисунок 3-7-1



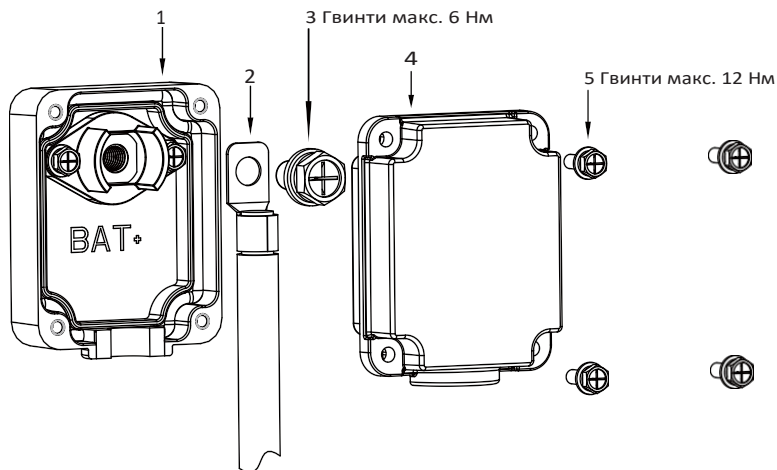
1. Захисна кришка коробки позитивних клем акумулятора
2. Гвинти M4×12

Рисунок 3-7-2



1. З'єднувальна коробка негативної клеми акумулятора (чорна BAT-)
2. Гніздо негативної клеми акумулятора (чорне BAT-)
3. Гвинти M8×12
4. Захисна кришка коробки мінусової клеми акумулятора (чорна BAT-)
5. Гвинти M4×12

Малюнок 3-7-3



1. Гніздо позитивної клема акумулятора (червоний BAT+)
2. Гніздо позитивної клема акумулятора (червоний BAT+)
3. Гвинти M8x12
4. Захисна кришка коробки позитивних клем акумулятора (червона BAT+)
5. Гвинти M4x12

Малюнок 3-7-4

Рисунок 3-7 Позитивне та негативне з'єднання акумулятора

3.8 Інші інтерфейси

3.8.1 Інтерфейс зв'язку USB

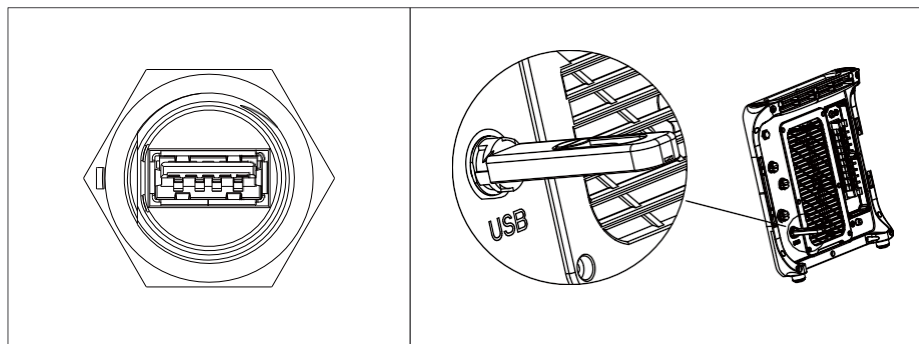


Рисунок 3-8 USB

USB-накопичувач	USB-накопичувач (USB-накопичувач повинен бути відформатований у FAT32 і мати максимальний обсяг пам'яті 32 ГБ)	Для оновлення мікропрограми інвертора EP600
-----------------	--	---

Таблиця 3-4 Опис інтерфейсу

	ПОПЕРЕДЖЕННЯ
	Повинен виконуватися компетентним і кваліфікованим електриком. Тільки для доступу до USB-дисків, не для заряджання через USB.

3.8.2 Логічний інтерфейс DRM та інтерфейс сухого контакту

Логічний інтерфейс відповідає наступним стандартам безпеки: Австралія (AS/NZS 4777), Європа (EN50549), Німеччина (VDE-AR-N 4105).

ПІН-КОД	Класифікація сигналів	Визначення інтерфейсу	Параметри інтерфейсу
1	ВИХІД	Вихід вводу/виводу	Сигнальний вихід, активний низький рівень
2	EXT IN	Вхід DRM	Сигнальний вхід, активний низький рівень (підключений до сигнального заземлення)
3	INS GND	Вихідне значення входу/виходу	Заземлення входу/виходу сигналу
4	GEN NO	Нормально відкритий вихідний порт для реле SPDT	Зовнішній постійний струм не повинен перевищувати 30 В постійного струму / 3 А (зарезервовано для запалювання дизель-генератора)
5	GEN NC	Нормально закритий вихідний порт для реле SPDT	
6	GEN COM	Реле SPDT для загальних воріт	

Таблиця 3-5

Етапи роботи

Крок 1: Зніміть непідключений кінець адаптера роз'єму DRM проти годинникової стрілки.

Крок 2: Вставте подовжувач в корпус роз'єму і підключіть відповідний сигнальний кабель до контактів роз'єму.

Крок 3: Затягніть гвинти з'єднувача за допомогою викрутки.

Крок 4: Обережно потягніть за 6-контактний кабель, щоб перевірити надійність з'єднання.

Крок 5: Затягніть корпус роз'єму та гайку за годинниковою стрілкою.

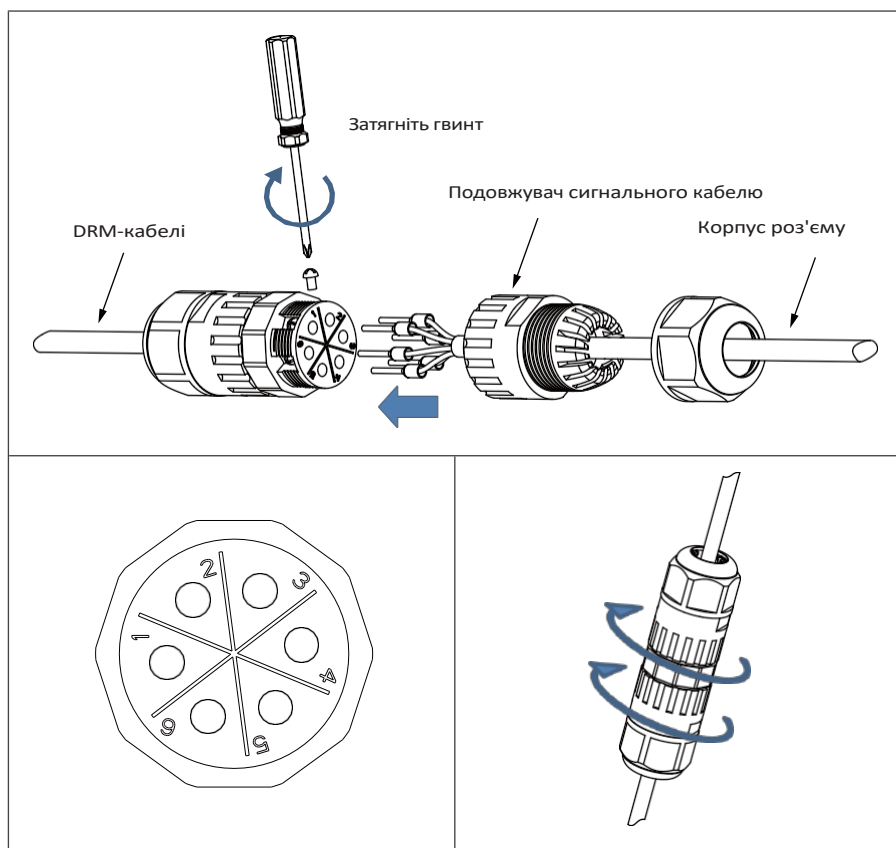


Рисунок 3-8-2 Логічний інтерфейс

3.8.3 Інтерфейс Link Port 1 і 2 Інтерфейс Link Port 1 і 2

Таблиця 3-6

Інтерфейс	Функція інтерфейсу	Коментар
Порт зв'язку 1	Підключення IOT-контролера	Зверніться до розділу 3.1 для отримання додаткової інформації про повне підключення системи
Порт зв'язку 2	Підключення акумуляторної батареї	

3.8.4 Комунаційний інтерфейс COM лічильника електроенергії

Для зв'язку з лічильником електроенергії:

Таблиця 3-7 Опис інтерфейсу

485 порт зв'язку з лічильником електроенергії	Функція інтерфейсу	Схема підключення
A (1)	A: Диференціальний сигнал RS485 +	Підключіть лічильник A2
B (1)	B: Диференціальний сигнал RS485 -	Підключіть лічильник B2

	Описи
	Детальніше про підключення лічильника див. в інструкції до лічильника.

Етапи роботи

Крок 1: Від'єднайте непідключений кінець адаптера COM-роз'єму, повернувши його проти годинникової стрілки.

Крок 2: Вставте подовжувач в корпус роз'єму і підключіть відповідний сигнальний кабель до контактів роз'єму.

Крок 3: Затягніть гвинти з'єднувача за допомогою викрутки.

Крок 4: Обережно потягніть за 2-контактний з'єднувальний кабель, щоб перевірити надійність з'єднання.

Крок 5: Затягніть корпус роз'єму та гайку за годинниковою стрілкою.

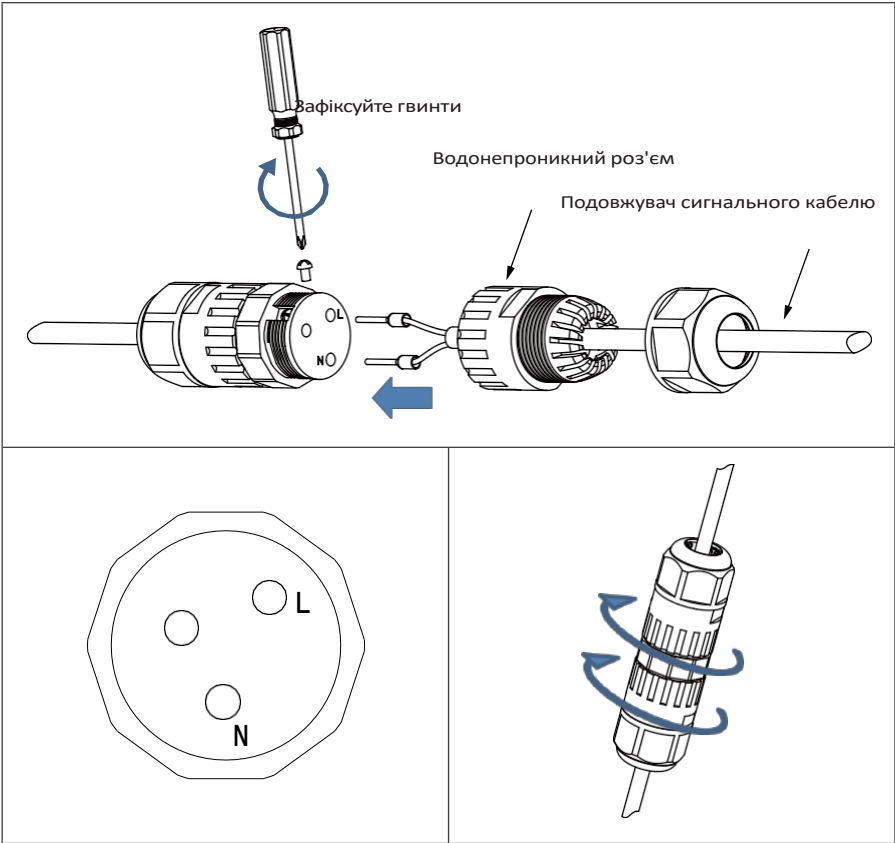


Рисунок 3-9 COM-інтерфейс

3.8.5 Інтерфейсний трансформатор струму ТТ

Таблиця 3-8

ПІН-КОД	Визначення	Функція	Коментар
1	СТ-R+ (червоний)	Позитивний полюс трансформатора струму (вихід)	Для підключення до трансформатора струму R-фази мережі живлення
2	СТ-R- (чорний)	Негативний полюс трансформатора струму (вихід)	

3	СТ-S+ (червоний)	Позитивний полюс трансформатора струму (вихід)	Для підключення до трансформатора струму S-фази мережі живлення
4	СТ-S- (чорний)	Негативний полюс трансформатора струму (вихід)	
5	СТ-T+ (червоний)	Позитивний полюс трансформатора струму (вихід)	Для підключення до трансформатора струму T-фази мережі живлення
6	СТ-T- (чорний)	Негативний полюс трансформатора струму (вихід)	

Етапи роботи

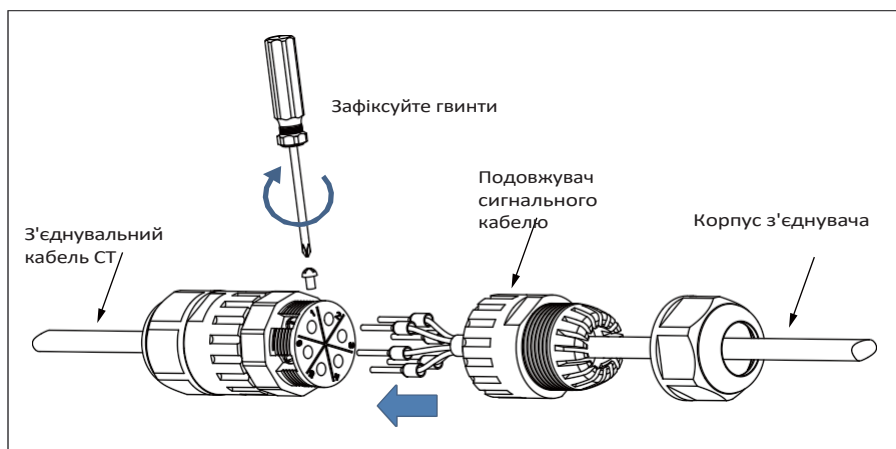
Крок 1: Від'єднайте непідключений кінець адаптера роз'єму СТ, повернувши його проти годинникової стрілки.

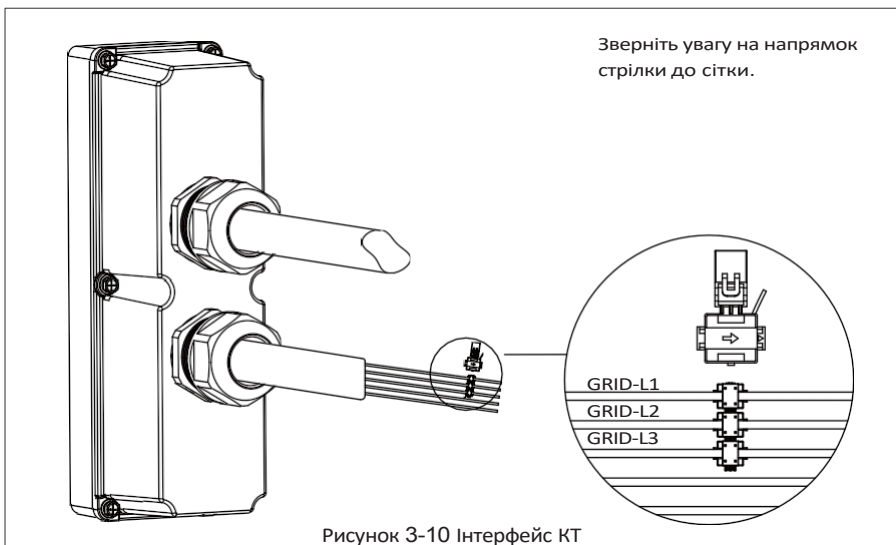
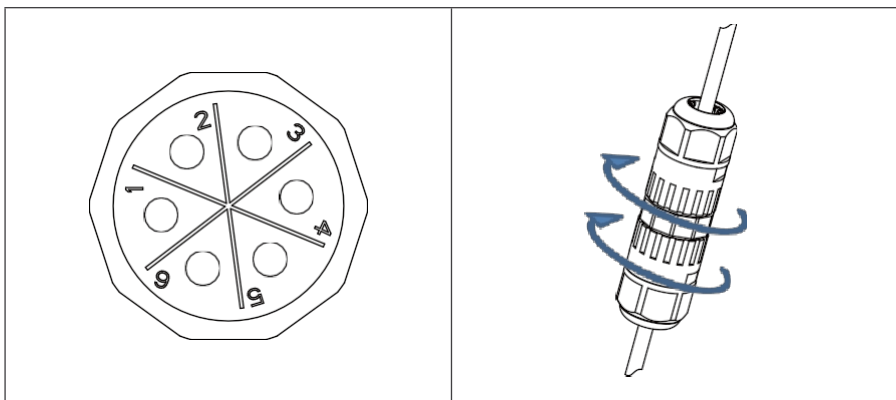
Крок 2: Вставте подовжувач в корпус роз'єму і підключіть відповідний сигнальний кабель до контактів роз'єму.

Крок 3: Затягніть гвинти з'єднувача за допомогою викрутки.

Крок 4: Обережно потягніть за 6-контактний кабель, щоб перевірити надійність з'єднання.

Крок 5: Затягніть корпус роз'єму та гайку за годинниковою стрілкою.





Існує два способи отримати актуальну інформацію про підключення до електромережі та запобігти зворотному потоку, якщо це необхідно:

Спосіб А	КТ	Малюнок 3-11
Спосіб В	Лічильник електроенергії + ТТ	Малюнок 3-12

	Опис
	Якщо струм кожної фази системи не перевищує 100 А, її можна підключити безпосередньо до ТТ або лічильника електроенергії; якщо струм перевищує 100 А, можна використовувати тільки лічильник. Потужність, статистична потужність та інша інформація, що відображається додатком, є лише загальним відображенням робочого стану системи. Ця частина інформації не повинна використовуватися як основа для виставлення рахунків або оцінка ефективності цього продукту.

Підключіть у напрямку ТТ, див. малюнок нижче, від інвертора до мережі.

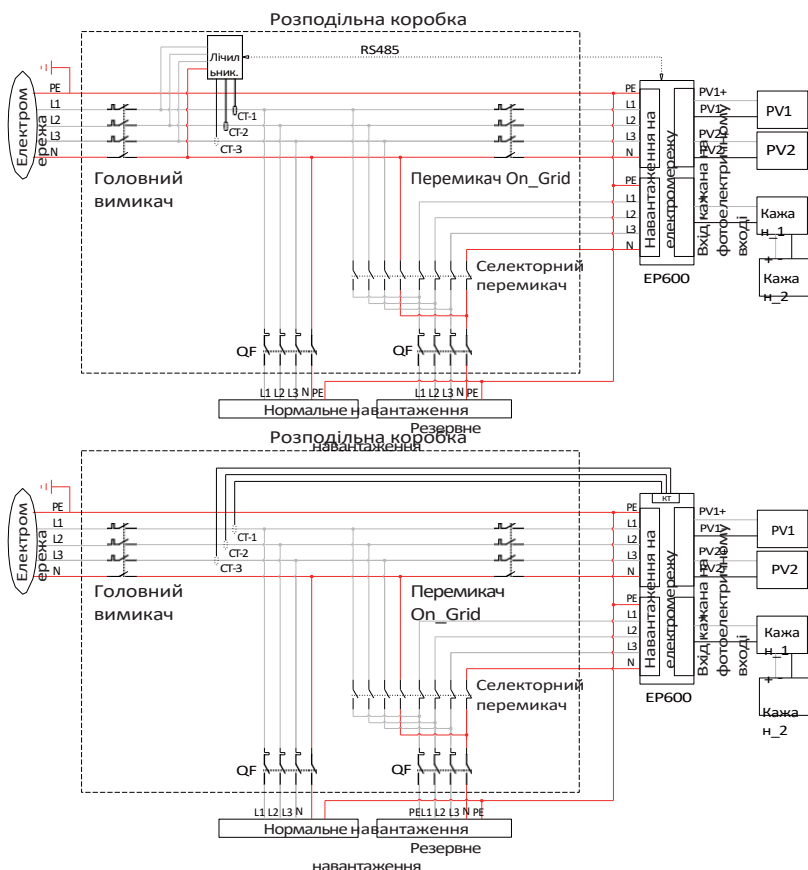


Рисунок 3-11 Електричне підключення (метод В: лічильник електроенергії + ТТ) ПРОСТО У ВІМКНІТЬ ЖИВЛЕННЯ 45

3.9 Увімкнення та вимкнення **B500**

Після установки:

- Переконайтеся, що кабелі живлення та зв'язку підключені належним чином.
- Переконайтеся, що акумуляторна батарея та інвертор надійно закріплені та стійкі.
- Приберіть інструменти та деталі подалі від системи накопичення енергії.
- Переведіть важіль автоматичного вимикача всіх батарей у положення ON (Увімкнено)
- Потім натисніть і утримуйте кнопку увімкнення будь-якого блоку батарей протягом 3 секунд, доки не загориться зелений індикатор на кнопці (або поверніть PV-перемикач інвертора або увімкніть мережевий вимикач інвертора).
- Всі підключені батареї повністю активовані, а індикаторні лампочки загоряються.

Примітка: Якщо індикатори деяких батарей не світяться, перевірте кабель зв'язку.

Щоб вимкнути акумулятор, виконайте наведені нижче дії:

- Вимкніть фотоелектричний вимикач інвертора.
- Вимкніть мережевий вимикач інвертора.
- Натискайте кнопку живлення акумулятора, доки зелений індикатор на кнопці не почне блимати.
- Починається процес вимкнення акумуляторної батареї, при цьому індикатор продовжує блимати.
- Коли індикатор перестане блимати і згасне, процес вимкнення B500 буде завершено.
- Нарешті, натисніть на важіль автоматичного вимикача акумулятора в положення OFF (вимкнено).

3.10 Методи комунікації

Система зберігання енергії EP600 підключена до ІОТ-контролера, і ви можете переглядати інформацію про інвертор у мобільному додатку через Bluetooth або Wi-Fi. Контролер дозволяє дистанційно керувати режимом роботи інвертора.

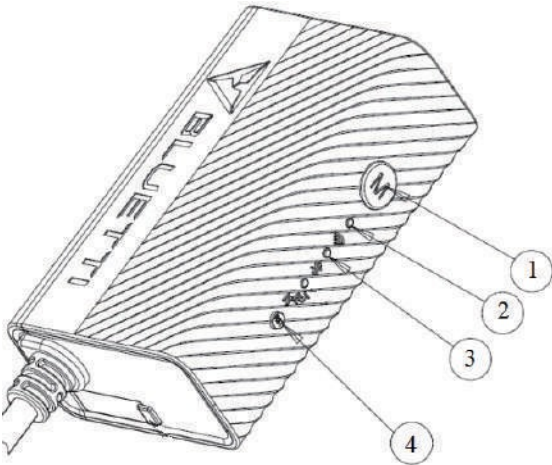
Дані про роботу системи (вироблення електроенергії, тривоги та робочий стан) можуть бути завантажені на сервер через мережу Wi-Fi. Користувачі можуть використовувати додаток для перегляду та керування пристроєм, якщо це необхідно.

Для цього потрібно зареєструвати обліковий запис і створити пару з пристроєм, відсканувавши QR-код системи EP600.

ІОТ-контролер підтримує наступні способи зв'язку:

Методи комунікації	Коментар
Wi-Fi	Стандартний
Bluetooth	Стандартний

3.10.1 Вступ до ІoT-контролера



- 1. Кнопка меню.
Щоб повернути контролер до заводських налаштувань, натисніть і утримуйте цю кнопку, доки не почнуть блимати всі світлодіодні індикатори.
- 2. Індикатор Wi-Fi.
Блимає, поки контролер не підключиться до wifi.
- 3. Індикатор Bluetooth.
Блимає, поки контролер не підключиться до Bluetooth.
- 4. Кнопка перезавантаження.

Рисунок 3.13

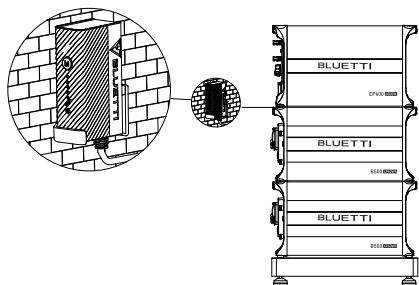
3.10.2 Встановлення IoT-контролера



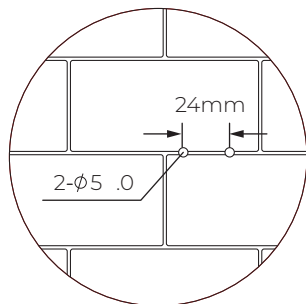
Небезпека!

Перш ніж свердлити стіну, переконайтеся, що ви знаєте, де проходять наявні кабелі та труби.

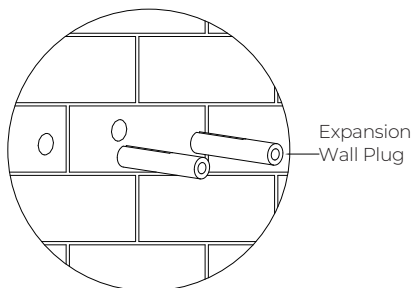
- a. Просвердліть 2 отвори в стіні. Зверніться до малюнків 6-14-1 і 6-14-2, щоб визначити правильне положення свердління та розмір отвору. Глибина отвору - 26 мм.
- b. Забийте дюбель у просвердлений отвір так, щоб він повністю увійшов у стіну. Див. малюнок 6-14-3.
- c. Прикріпіть монтажний кронштейн до стіни і за допомогою хрестоподібної викрутки вкрутіть 2 саморізи в дюбелі. Див. малюнок 6-14-4.
- d. Вирівняйте контролер з U-подібним тримачем і посуньте його вниз, доки він не зафіксується на місці. Див. малюнки 6-14-5 і 6-14-6.



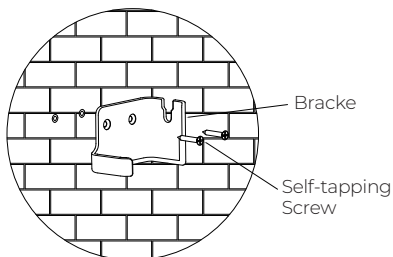
Малюнок 3-14-1



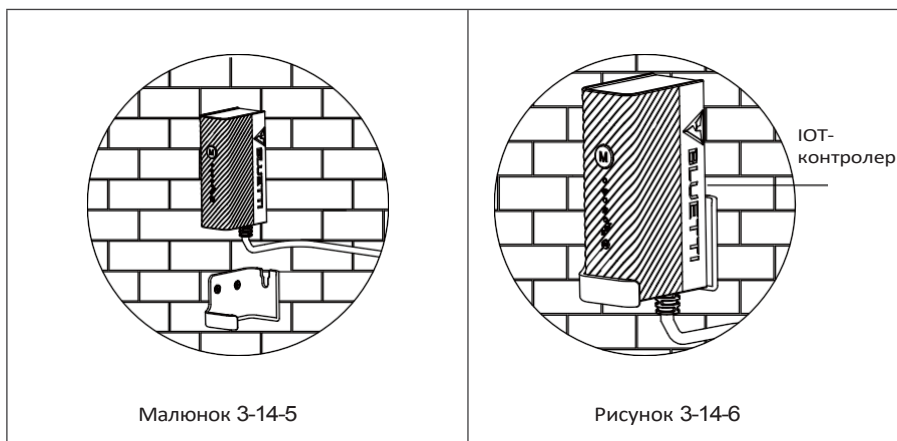
Малюнок 3-14-2



Малюнок 3-14-3



Малюнок 3-14-4



Малюнок 3-14

3.10.3 Інструкції з техніки безпеки

- IoT-контролер застосовується **ЛИШЕ** до продуктів BLUETTI.
- Не розміщуйте контролер поблизу джерел тепла або поблизу високих температур.
- Не розміщуйте контролер поблизу легкозаймистих рідин, газів або вибухонебезпечних матеріалів.
- Перевірка, випробування і технічне обслуговування повинні проводитися кваліфікованим персоналом.

Попередження

- Переконайтеся, що отвори контролера не закриті та не заблоковані. Зберігайте контролер у недоступному для дітей місці.
- У разі пожежі використовуйте сухий порошковий вогнегасник.

3.10.4 Підключення та експлуатація



Малюнок 3-15

- а. Підключіть комунікаційний кабель до сигнального порту 1 EP600.
- б. Увімкніть EP600, і IoT-контролер запуститься автоматично.
- с. Налаштуйте контролер у застосунку BLUETTI. Зверніться до інструкцій у додатку BLUETTI для отримання детальної інформації.

3.11 Оновлення прошивки

3.11.1 Оновлення за допомогою USB-накопичувача

Інвертор EP600 підтримує оновлення мікропрограми через USB-накопичувач для оптимізації продуктивності та уникнення збоїв, спричинених застарілою мікропрограмою.

- а. Вставте USB-накопичувач у порт USB на вашому комп'ютері.

- b. Завантажте файл оновлення, розархівуйте його та збережіть на USB-накопичувач. Зверніться до служби підтримки BLUETTI, щоб отримати найновіші файли оновлення.
- c. Вставте USB-накопичувач в USB-порт EP600.
- d. Увімкніть EP600.
- e. Оновлення мікропрограми починається автоматично, щойно буде виявлено файли оновлення.
- f. Після оновлення мікропрограми звуковий сигнал пролунає один раз. Вийміть USB-накопичувач, інакше EP600 повідомить про помилку форматування USB.
- g. З'єднайте EP600 з додатком BLUETTI, щоб перевірити версію прошивки на телефоні. Якщо виникла будь-яка з наведених нижче проблем, спробуйте відповідне рішення. Якщо проблема не зникне після 5 спроб, зверніться до служби підтримки BLUETTI. Ми зв'яжемося з вами протягом 48 робочих годин.

Опис помилки	Рішення
Оновлення через USB не вдалося.	Зверніться до служби підтримки BLUETTI.
Помилка форматування USB.	1. Переконайтеся, що USB відформатовано у форматі FAT32 з максимальним розміром 32 ГБ. 2. Перевірте, чи наявні файли оновлень, чи не закінчився їхній термін дії. Завантажте найновіші файли оновлень.
Версію прошивки не оновлено або вона несправна.	Завантажте найновіші файли оновлення. Зверніться до служби підтримки BLUETTI, якщо проблема не зникне.

3.11.2 Оновлення OTA (по повітря)

Інвертор EP600 також підтримує оновлення OTA (бездротове оновлення). Підключіть інвертор до застосунку BLUETTI та перевірте наявність оновлень прошивки. Для отримання додаткової інформації зверніться до інструкцій у додатку BLUETTI.

47. Перевірка системи

4.1 Перевірка перед використанням

Перед першим використанням системи перевірте наступне.

- Переконайтеся, що всі компоненти системи встановлені відповідно до конкретних вимог.
- Переконайтеся, що кабелі PV+/PV- та BAT+ і BAT- підключені з дотриманням правильної полярності та напруги.
- Переконайтеся, що автоматичні вимикачі змінного та постійного струму вимкнені.
- Автоматичні вимикачі слід вибирати відповідно до вимог цього посібника та місцевих нормативних документів.
- Переконайтеся, що мережеві кабелі та кабелі навантаження надійно закріплені.
- Усі знаки безпеки та попереджувальні написи повинні бути надійно прикріплені та добре помітні.

4.2 Енсендідо

Крок 1: Знайдіть у EP600 всі дані про безперервну кореспонденцію (БК).

Крок 2: Збільште кількість розрядів безперервного струму (CC) у з'єднаннях батарей B500. Потримайте пульсуючим рухом ботрон вимикача будь-якого з'єднання батарей протягом 3 секунд, і індикатор на ботоні загориться зеленим кольором.

Крок 3: Зачекайте 40 секунд, поки зелений індикатор інвертора не зникне.

Крок 4: Підключіть пристрої альтернативної передачі даних (CA), під'єднані до точки підключення червоного кабелю EP600.

Крок 5: Налаштуйте систему за допомогою програми BLUETTI. Для отримання додаткової інформації перейдіть до розділу "Конфігурація" посібника з інструкцій щодо застосування.

Крок 6: Розрахуйте напругу резерву.

Крок 7: Підключіть інші канали альтернативної доставки (CA), що під'єднані до транспортного вузла EP600.

ФІН

На даний момент ви можете перевірити стан системи EP600 у додатку.

	Попередження
	Зачекайте щонайменше 30 хвилин після вимкнення системи, перш ніж виконувати технічне обслуговування або перевірку. Якщо якщо ви приходите на роботу раніше, ви можете робити це на електриці викликати шок або опіки.

4.3 Вимкнися.

Крок 1: Вимкніть живлення (змінний струм) у додатку BLUETTI.

Крок 2: Увімкніть автоматичні вимикачі змінного струму на мережевому порту EP600 і

-вивантажити порт.

Крок 3: Вимкніть фотоелектричний перемикач на EP600.

Крок 4: Натисніть кнопку живлення на одному з компонентів B500, доки індикатор на кнопці не почне блимати зеленим кольором.

Крок 5: Індикатор продовжує блимати.

Крок 6: Коли індикатор вимкнений, батареї B500 вимикаються.

Крок 17: Вимкніть усі ручні перемикачі на B500, і система буде вимкнена.