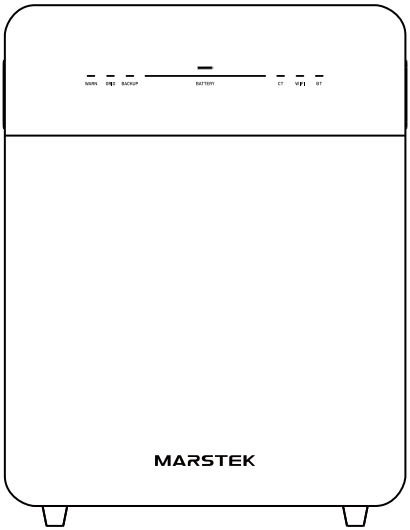
MARSTEK

MARSTEK VENUS-E

MST-BIE5-2500



ЗМІСТ

1. ОГЛЯД 2
- 1.1 Вступ 2
- 1.2 Модель 2
- 1.3 Габаритні розміри 2
- 1.4 Опис інтерфейсів 3
- 1.5 LED індикатори 3
- 1.6 Робочі режими 4
- 1.7 Розширені функції 4
- 1.8 Схеми підключення системи 5

2. ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ 6
- 2.1 Перевірка перед встановленням 6
- 2.2 Вибір місця встановлення 6
- 2.3 Інструменти для монтажу 7
- 2.4 Встановлення 7

3. ЗАСТОСУНОК MARSTEK 10
- 3.1 Встановлення через QR-код 10
- 3.2 Реєстрація та підключення 10
- 3.3 Відображення інформації 18
- 3.4 Налаштування режимів 20

4. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ 25
- 4.1 Планове технічне обслуговування 25
- 4.2 Усунення несправностей 26
- 4.3 Поширені питання 31

5. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ 33

6. ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ 35

7. КОМПЛЕКТАЦІЯ 37

1. ОГЛЯД

1.1 Вступ

MARSTEK VENUS-E - це система накопичення енергії з трьома робочими режимами. Вона може заряджатися від електромережі та забезпечувати стабільне живлення побутових приладів.

1.2 Модель

MARSTEK VENUS-E (5 кВт·год)

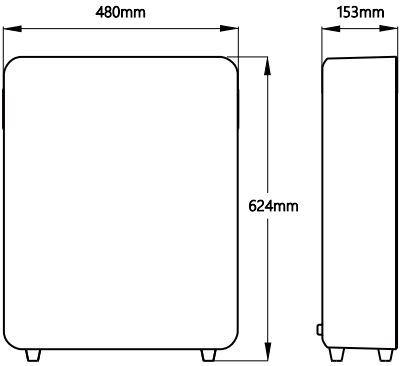
Назва	Модель
MARSTEK VENUS-E	MST-BIE5-2500

MST-BIEXX-XX
1 2 3 4

1	**Назва компанії**	MST: Marstek Energy Co., Limited.
2	**Серія**	BIE: MARSTEK VENUS
3	**Ємність**	XX: 2.5 означає 2,5 кВт·год; 5 означає 5 кВт·год
4	**Номінальна потужність**	XX: 2500 означає 2500 Вт (максимальна вихідна потужність)

1.3 Габаритні розміри

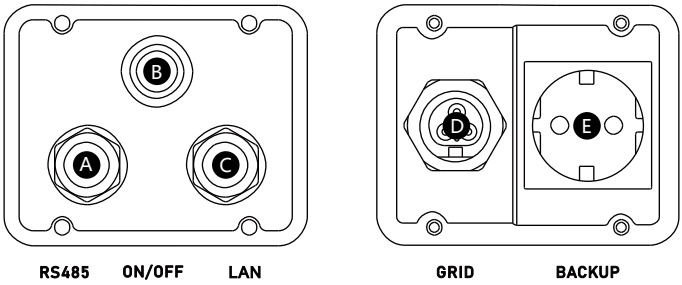
Назва	Габаритні розміри (мм)
MARSTEK VENUS-E	480*153*624



MARSTEK VENUS-E

1.4 Опис інтерфейсів

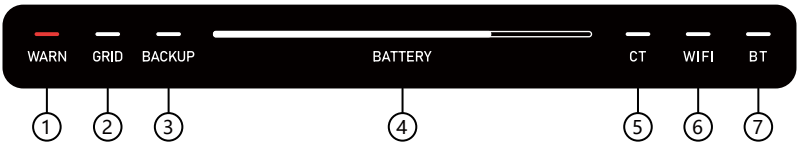
Схема розташування інтерфейсів та їх призначення наведені нижче.



- A RS485: роз'єм зв'язку за протоколом 485.
- B On/Off: кнопка увімкнення/вимкнення. Натисніть для увімкнення або вимкнення.
- C LAN: порт дротового мережевого підключення.
- D Grid: підключення системи до електромережі.
- E BACKUP: розетка змінного струму (стандарт ЄС) для живлення приладів.

1.5 LED індикатори

Індикаторна панель розташована на передній частині пристрою та використовується для відображення робочого стану MARSTEK VENUS-E.



1. Помилка.
2. Підключення до мережі.
3. Розетка BACKUP увімкнена.
4. Індикатор ємності: при заряджанні рухається зліва направо, при розряджанні - справа наліво.
5. CT (трансформатор струму) підключений.
6. Wi-Fi підключено.
7. Bluetooth підключено.

Індикатор	Стан	Опис
Батарея	Вимкнено	Живлення вимкнено
	Світиться постійно	Живлення увімкнено
	LED смуга рухається зліва направо	Триває заряджання
	LED смуга рухається справа наліво	Триває розряджання
Помилка	Вимкнено	Пристрій працює нормально
	Червоний індикатор світиться	Несправність пристрою
Інше	Вимкнено	Функція: вимкнено
	Світиться постійно	Функція: увімкнено

1.6 Робочі режими

- Самоспоживання: Потребує трансформатор струму CT. Коли CT виявляє активне навантаження, пристрій негайно подає живлення. Коли CT виявляє, що PV-панель передає енергію назад у мережу, пристрій починає накопичувати енергію. Працюючи разом, станція і CT створюють незалежну домашню систему управління живленням, яка максимізує енергоефективність.
- AI-оптимізація: Використовує алгоритми штучного інтелекту для розробки економічно ефективних стратегій заряджання на основі споживання електроенергії користувачем, генерації сонячної енергії та тарифів на електроенергію в реальному часі.
- Ручний: Виконує визначені користувачем режими заряджання та розряджання.

Ці три режими можна налаштувати через додаток. Для детальних кроків роботи див. розділ 3.4.

1.7 Розширені функції

Спеціальна функція - примусове заряджання

Система автоматично ініціює заряджання, коли рівень заряду акумулятора ≤ 11%, щоб підтримувати мінімальний робочий рівень.

Функція компенсації

Ця функція застосовується до конфігурації «Самоспоживання + CT + Навантаження». Коли CT виявляє активне навантаження:

- Однофазна компенсація:

— MARSTEK VENUS-E подає живлення лише на однофазне навантаження, підключене до фазного проводу.

- Трифазна загальна компенсація:

— VENUS розподіляє потужність між фазами A, B і C відповідно до потреб навантаження, щоб звести чисту потужність, що подається в електромережу, до нуля.

Для встановлень з кількома пристроями рекомендується режим трифазної компенсації для досягнення оптимальної роботи системи.

1.8 Схеми підключення системи

Схема Plug-in

MARSTEK VENUS-E сумісний з усіма фотоелектричними панелями, забезпечуючи такі функції, як самоспоживання та оптимізація на основі ШІ. Нижче наведено сценарії використання, інтегровані із сонячними панелями.

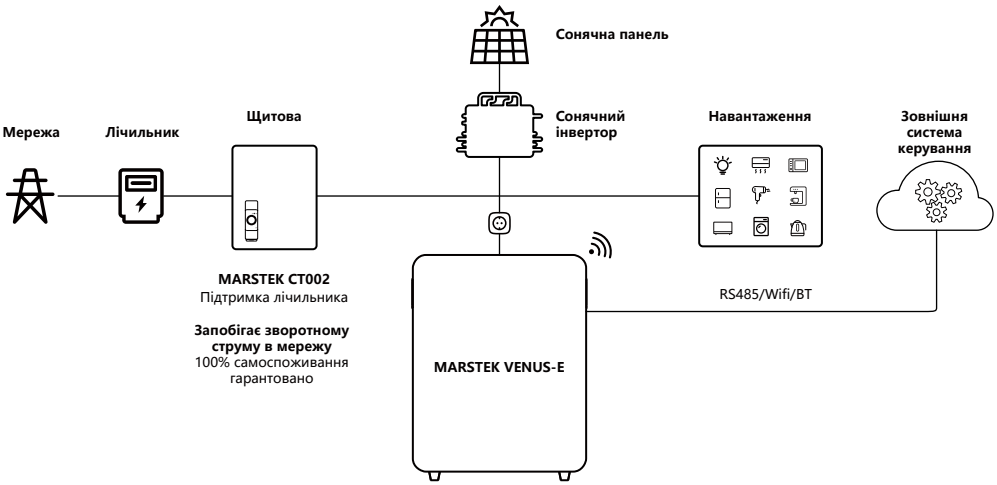
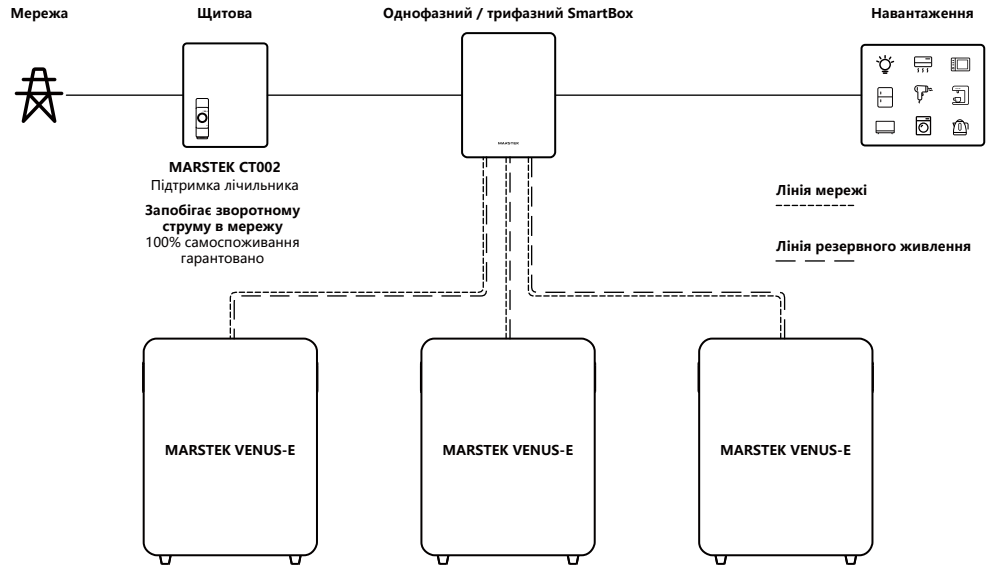


Схема BACKUP для всього будинку

VENUS-E також може працювати у взаємодії з MARSTEK SmartBox для забезпечення резервного електроживлення всього будинку.



2. ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

2.1 Перевірка перед встановленням

- Перед розпакуванням пристрою огляньте упаковку на наявність видимих пошкоджень - таких як отвори, тріщини або інші ознаки, що можуть свідчити про внутрішні пошкодження та перевірте номер моделі. Якщо упаковка пошкоджена або номер моделі не збігається, негайно зверніться до продавця.

- Після розпакування огляньте пристрій на наявність видимих зовнішніх пошкоджень, таких як вм'ятини, подряпини або інші дефекти поверхні. Також перевірте, чи всі елементи, зазначені в комплектації, присутні. У разі виявлення будь-яких пошкоджень або відсутніх елементів зверніться до продавця.

2.2 Вибір місця встановлення

Вимоги до підлогового встановлення та кута нахилу

- Пристрій повинен бути встановлений у вертикальному положенні та не повинен бути нахилений уперед, назад, убік, встановлений горизонтально або перевернутий догори дном.

Примітки

- Рекомендовані поверхні для встановлення: цегляно-бетонні конструкції, бетонні стіни або підлога.

- Альтернативні поверхні: якщо використовуються інші матеріали (наприклад, гіпсокартон або дерево), вони повинні відповідати таким умовам:

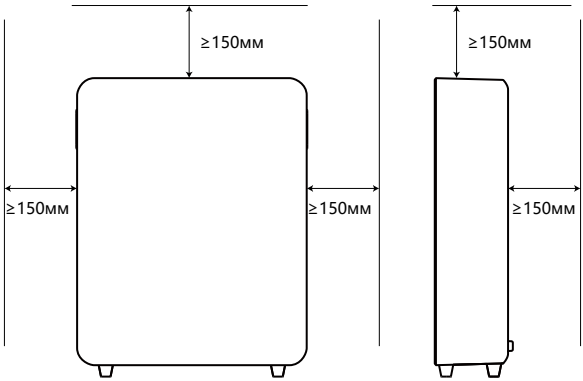
 — бути вогнестійкими;

 — відповідати вимогам до несучої здатності обладнання.

Вимоги до безпеки

- Забезпечте достатній простір навколо MARSTEK VENUS-E для належного відведення тепла та електричної ізоляції.

- Мінімальний зазор 150 мм повинен бути забезпечений зверху та ззаду станції, щоб запобігти перекриттю вентиляції та гарантувати, що поблизу не розміщуються інші пристрої. Це необхідно для дотримання вимог щодо тепловідведення та безпеки.

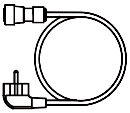


- Заборонено розміщувати поблизу пристрою:
  - Інше обладнання (за винятком пристроїв, сумісних із VENUS, та дозволеної електропроводки).
  - Легкозаймисті або вибухонебезпечні матеріали.

2.3 Інструменти для монтажу

Необхідні аксесуари

- Перед встановленням переконайтеся, що у Вас підготовлені такі аксесуари (згідно комплектації):



Кабель AC ×1



Кронштейн для кріплення з боку пристрою ×1

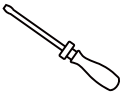


Кронштейн для настінного кріплення ×1

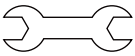
ПРИМІТКА: Перевірте всі елементи згідно комплектації. Якщо будь-який аксесуар відсутній або пошкоджений, негайно зверніться до продавця.

Інструменти

- Рекомендується використовувати наступні інструменти:



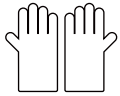
Викрутки



Гайковий ключ



Бокорізи



Ізоляційні рукавички

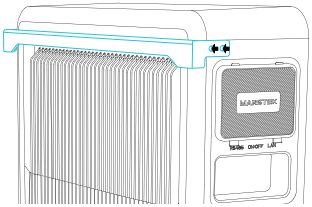


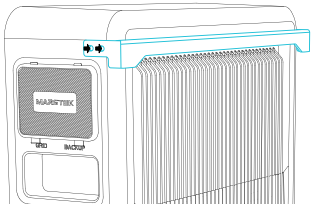
Вимірювальна рулетка

2.4 Встановлення

Крок 1 (необов'язковий)

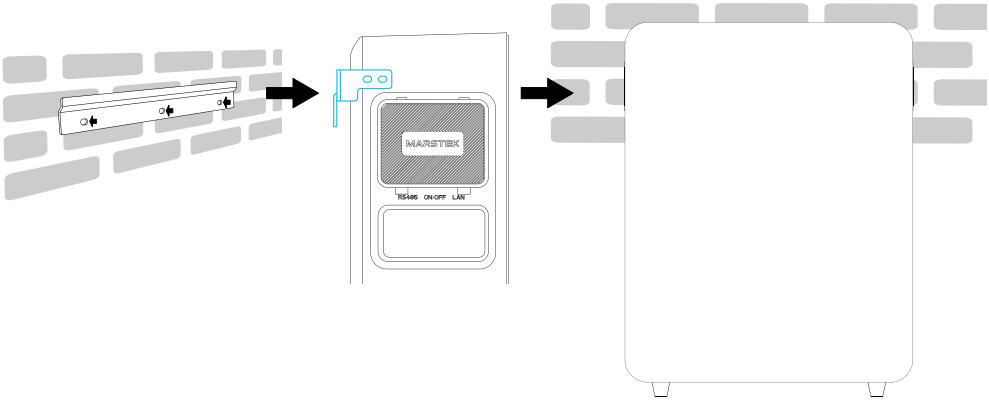
- Співставте отвори для гвинтів на кронштейні для кріплення з боку пристрою з відповідними точками кріплення з обох боків пристрою. Закріпіть кронштейн за допомогою гвинтів і викрутки.





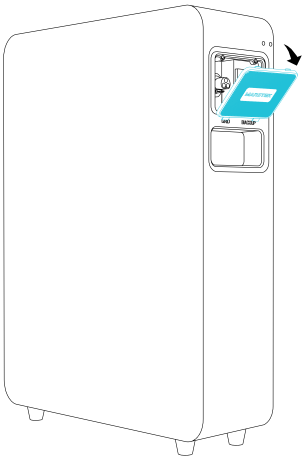
Крок 2 (необов'язковий)

- Закріпіть кронштейн для настінного кріплення на стіні за допомогою гвинтів. Потім з'єднайте два кронштейни між собою.



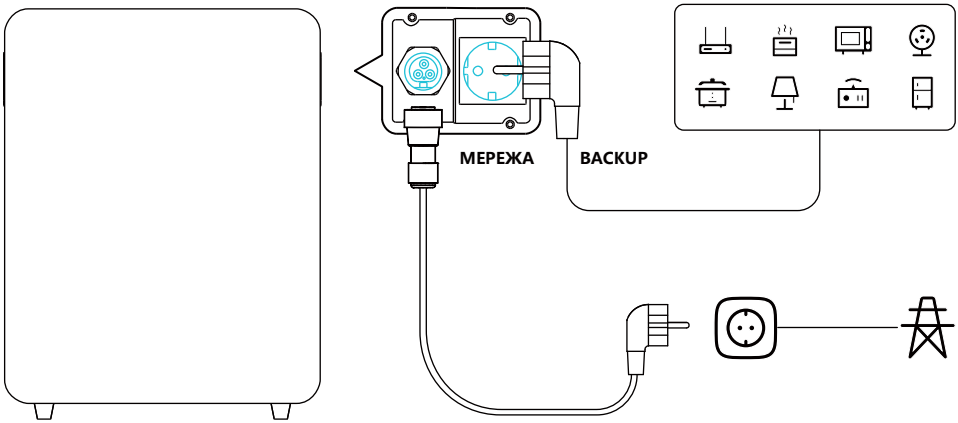
Крок 3

- Відкрийте кришку перед підключенням проводки.



Крок 4

- Під'єднайте один кінець AC кабель до розетки Grid станції, а інший кінець - до розетки мережі. Під'єднайте ваш пристрій до розетки BACKUP станції.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:
НЕ ПІДКЛЮЧАЙТЕ одночасно розетки Grid і BACKUP станції до електромережі. Це може призвести до спрацювання автоматичного вимикача або пошкодження пристрою.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Для безпечної роботи та подовження строку служби пристрою необхідно суворо дотримуватися наведених нижче вимог щодо інтерфейсу заряджання PV та підключення розетки BACKUP.

Неправильне підключення може призвести до:

- короткого замикання;
- збоїв у роботі системи внаслідок зворотного струму або несумісності конфігурації;
- критичних ризиків для безпеки, включно з ризиком пожежі.

3. ЗАСТОСУНОК MARSTEK

Наведені нижче інструкції базуються на версії застосунку Marstek APP v1.6.44.

3.1 Встановлення через QR-код

Відскануйте QR-код, щоб завантажити застосунок.

- Онлайн підтримка:

t.me/MarstekVenusE_bot

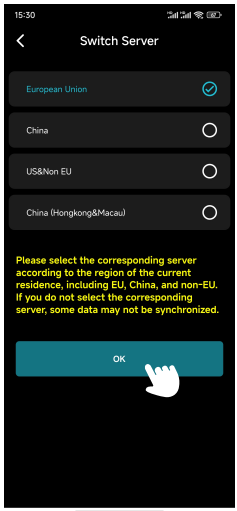
Застосунок

3.2 Реєстрація та підключення

Крок 1: вибір сервера

1. Виберіть поточне місцезнаходження зі списку.

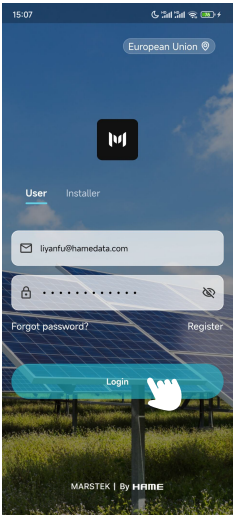
2. Натисніть **OK**, щоб продовжити - вас буде перенаправлено на сторінку входу.



Крок 2: вхід / реєстрація / відновлення пароля

- **Сторінка входу**

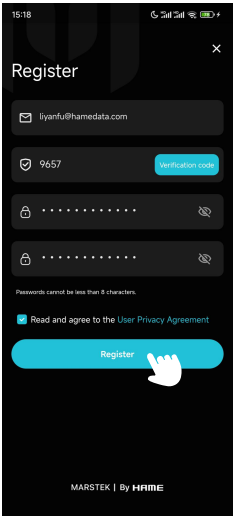
1. Якщо у вас немає акаунту - натисніть Register, щоб перейти на сторінку реєстрації.
2. Якщо ви забули пароль, натисніть Forgot Password, щоб перейти на сторінку відновлення пароля.
3. Введіть електронну пошту та пароль у розділі User.
4. Натисніть Login.
5. Якщо електронна пошта та пароль введені правильно, вас буде перенаправлено на сторінку Device Management.



- **Сторінка реєстрації**

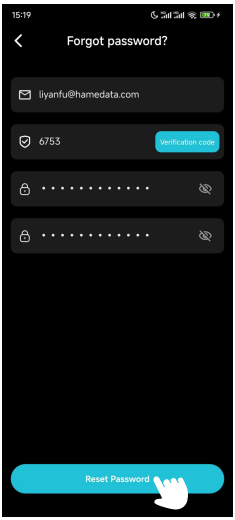
1. Введіть електронну пошту в першому полі.
2. Натисніть Verification code - ви отримаєте код на електронну пошту.
3. Введіть код підтвердження в другому полі.
4. Встановіть пароль в третьому полі та підтвердіте його в четвертому полі.
Примітка: пароль повинен містити від 8 до 30 символів.

5. Прочитайте та погодьтеся з Умовами використання, встановивши відповідний прапорець.
6. Натисніть Register.
7. Після успішної реєстрації вас буде перенаправлено на сторінку входу (Login Page).



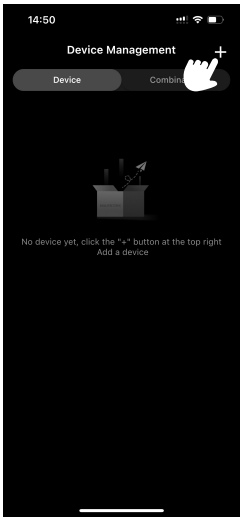
- **Відновлення пароля**

1. Введіть електронну пошту в першому полі.
2. Натисніть Verification code - на електронну пошту прийде код.
3. Введіть код підтвердження в другому полі.
4. Встановіть новий пароль у третьому полі та підтвердіте його в четвертому полі.
5. Натисніть Reset Password.
6. Після успішного скидання пароля вас буде перенаправлено на сторінку входу (Login Page).

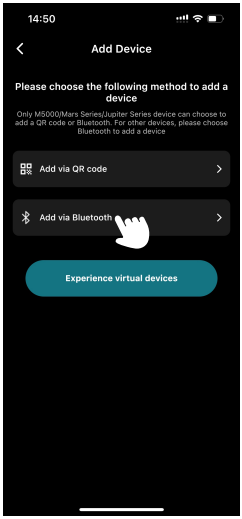


Крок 3: додавання пристрою

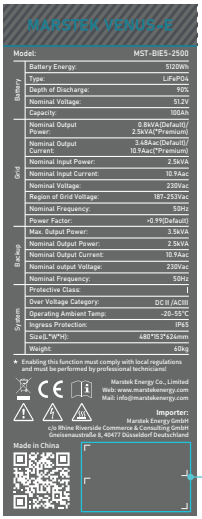
1 . Натисніть «+» у правому верхньому куті, щоб перейти на сторінку додавання пристрою.



2. Натисніть Add via Bluetooth.
Примітка: наразі MARSTEK VENUS-E не підтримує додавання пристрою за допомогою QR-коду.



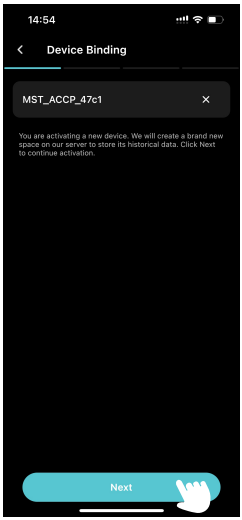
3. Виберіть пристрій зі списку, ідентифікувавши його за Bluetooth ID (на корпусі пристрою є наклейка з указанням Bluetooth ID).



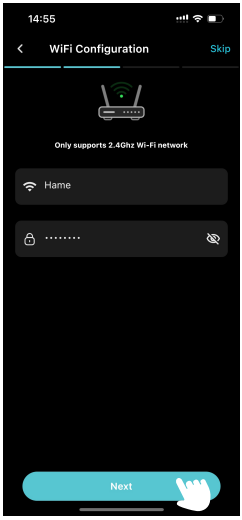
Серійний номер та Bluetooth ID



4. Введіть назву пристрою та натисніть Next.

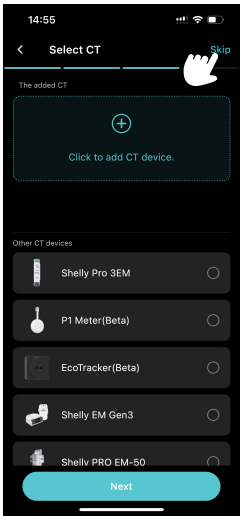


5. Налаштуйте Wi-Fi:
   a. Підтвердіть мережу Wi-Fi в першому полі.
   b. Введіть пароль Wi-Fi у другому полі.
   c. Натисніть Next.



6. Виберіть CT.

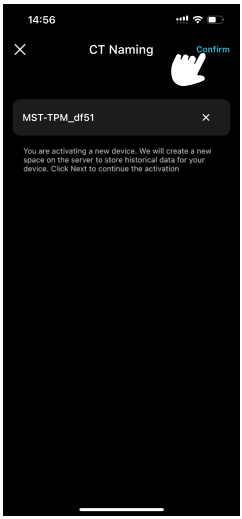
a. Якщо вам потрібен CT, натисніть, щоб додати пристрій CT, якщо ні - натисніть Skip.



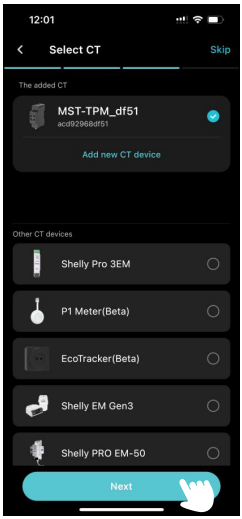
b. Оберіть CT зі списку.



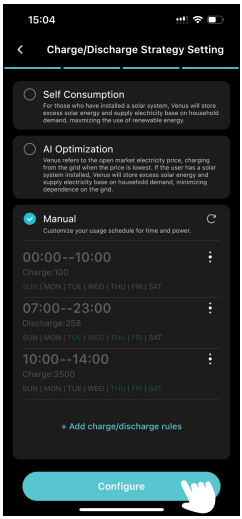
c. Ви можете задати власну назву для CT, після чого натисніть Confirm.



d. Підтвердіть доданий CT і натисніть Next.

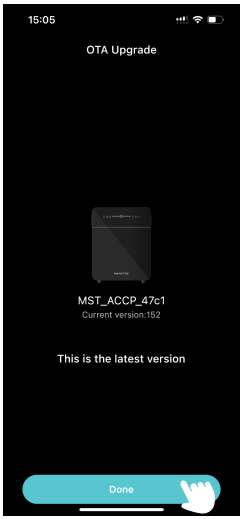


7. Оберіть налаштування заряджання/розряджання та натисніть Configure.



8. Оновлення прошивки

Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб оновити прошивку до останньої версії, та натисніть Done. Якщо вже встановлено останню версію, просто натисніть Done.



3.3 Відображення інформації

VENUS-E
Натисніть, щоб перемикатися між підключеними пристроями.

Налаштування
Натисніть, щоб перейти до налаштувань.

Power
Відображає поточну потужність заряджання/ розряджання

Charge
Батарея заряджається

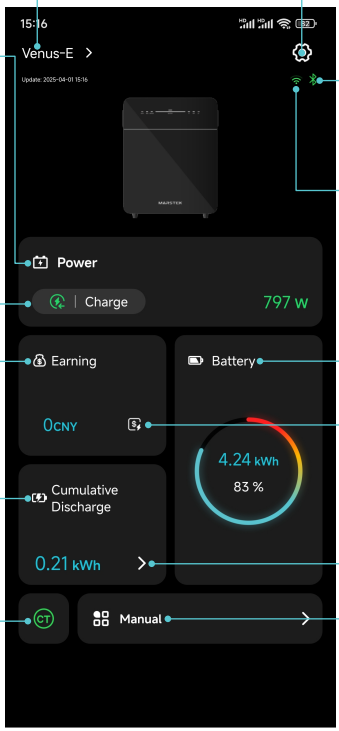
Discharge
Батарея розряджається

AC Bypass
Режим очікування

Earning
Відображає загальну суму зекономлених коштів

Cumulative Discharge
Натисніть, щоб переглянути історію заряджання та розряджання

CT
Коли підключений трансформато струму, індикатор загоряється



Головна сторінка

Індикатор Bluetooth
Зелений: пристрій наразі підключений через Bluetooth.
Сірий: пристрій не підключений через Bluetooth.

Індикатор Wi-Fi
Зелений: пристрій підключений до мережі Wi-Fi.
Сірий: пристрій не підключений до мережі Wi-Fi.

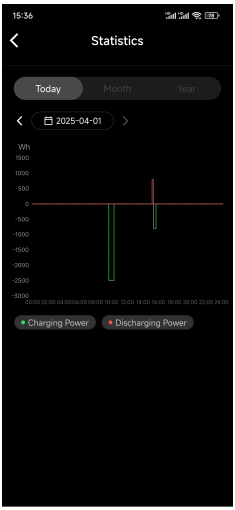
Battery
Показує поточний рівень заряду та стан заряджання

Profit Statistics
Click here to enter the Profit Statistics Page.

Statistics
Натисніть, щоб перейти до статистики.

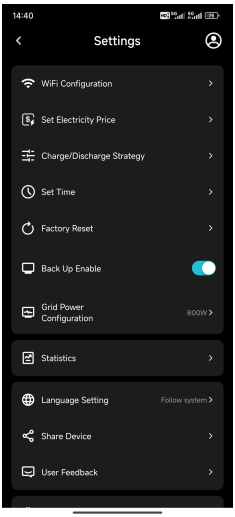
Manual
Відображає обраний режим.
Натисніть, щоб змінити режим.

Ви може переглядати статистику заряджання/розряджання за минулий період (за днями, місяцями або роками).



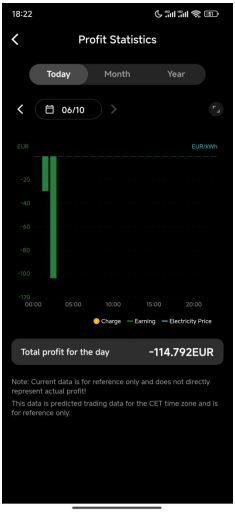
Статистика

Коли перемикач Back Up увімкнено, розетка BACKUP може подавати живлення на підключені пристрої. Якщо перемикач вимкнено, розетка BACKUP не подає живлення на підключені пристрої.



Налаштування

Сьогодні / Місяць / Рік: переглядайте дані по економії за будь-який період.

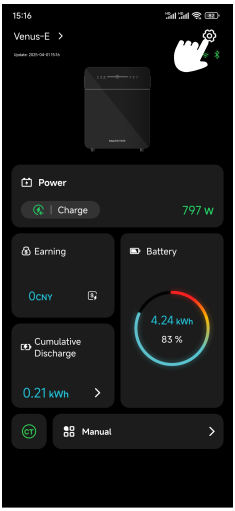


Економія

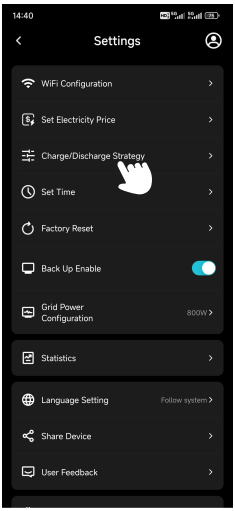
3.4 Налаштування режимів

Самоспоживання

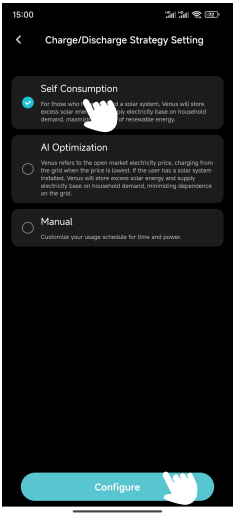
1. Натисніть налаштування у правому верхньому куті.



2. Натисніть Charge/Discharge Strategy.

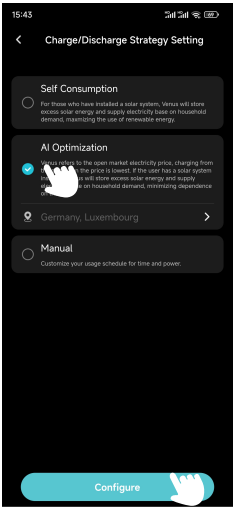


3. Оберіть Self Consumption і натисніть Configure.
4. Поверніться на Головну сторінку.



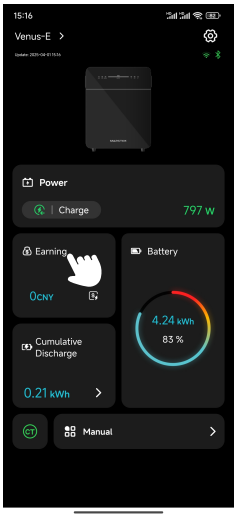
AI-оптимізація

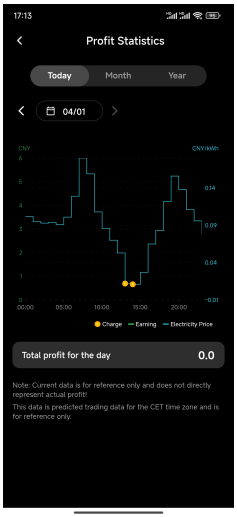
1. Натисніть налаштування у правому верхньому куті.
2. Натисніть Charge/Discharge Strategy.
3. Оберіть AI Optimization, підтвердіть місцезнаходження та натисніть Configure.



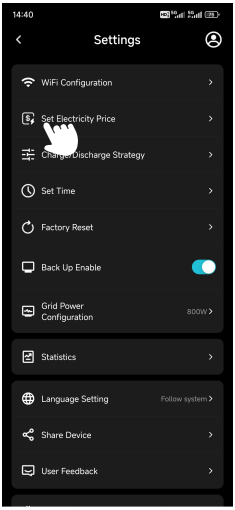
4. Поверніться на Головну сторінку.
5. Якщо ви не задали ціну заряджання вручну:

   a. Натисніть Earnings на Головній сторінці, щоб перейти до Profit Statistics і переглянути прогнозовані ціни на сьогодні.
   b. VENUS-E буде заряджатись, коли фактична ціна на буде нижчою за прогнозовану мінімальну ціну.

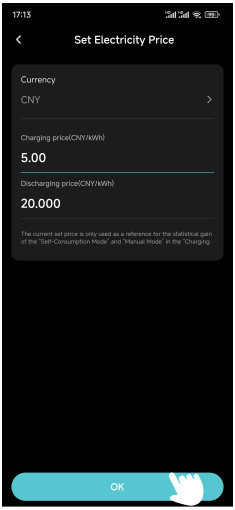




6. Якщо ви вручну задали ціну заряджання.
   a. Натисніть налаштування у правому верхньому куті.
   b. Натисніть Set Electricity Price.

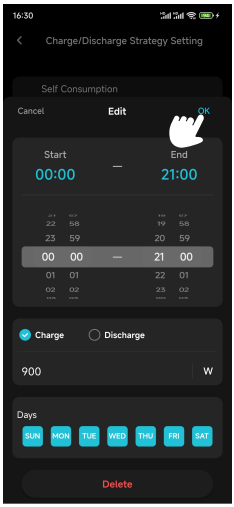


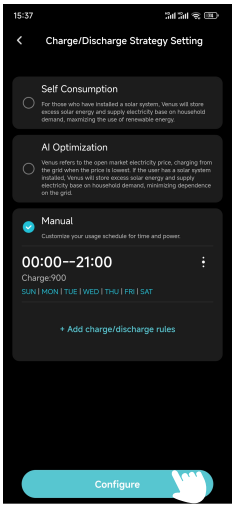
   c. Встановіть валюту та ціну заряджання і натисніть OK.
   d. VENUS-E буде заряджатись, коли фактична ціна буде нижчою за встановлену ціну.



Ручний режим

1. Натисніть Settings у правому верхньому куті.
2. Натисніть Charge/Discharge Strategy.
3. Оберіть Manual. Натисніть +Add charge/discharge rules.
4. Встановіть час початку, час закінчення, потужність, дату та натисніть OK.
5. Натисніть Configure.
6. Поверніться на Головну сторінку.





4. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

4.1 Планове технічне обслуговування

- Роботи з технічного обслуговування повинні виконуватися виключно уповноваженим персоналом.
- Під час проведення обслуговування обо'язково використовуйте засоби індивідуального захисту.
- Під час експлуатації станції переконайтеся, що умови навколишнього середовища відповідають вимогам розділу «Технічні характеристики - Додатково».
- У разі виникнення несправностей не використовуйте пристрій.
- Перевіряйте станцію щонайменше один раз на рік, щоб переконатися, що всі компоненти перебувають у справному стані. Компоненти тепловідведення не повинні бути заблоковані будь-яким чином.
- Для очищення пристрою використовуйте пилосос або спеціальну щітку.

	Не розбирати	Обслуговування повинно виконуватися лише уповноваженим персоналом. Користувачам категорично заборонено ремонтувати будь-які внутрішні компоненти.
	Вихідний AC кабель	Вихідний AC кабель не підлягає заміні. У разі пошкодження - увесь пристрій підлягає утилізації.
	Відключення від джерела живлення	Завжди відключайте пристрій від електромережі перед виконанням будь-яких робіт з обслуговування або ремонту.
	Інструкції з очищення	Не використовуйте ганчірки з волокнистих або корозійно-активних матеріалів, оскільки вони можуть спричинити утворення статичної електрики або корозію.
	Ремонт	Не намагайтеся ремонтувати пристрій самостійно. Під час обслуговування завжди використовуйте оригінальні компоненти.
	Вимоги до автоматичних вимикачів	Переконайтеся, що кожна лінія обладнана автоматичним вимикачем; водночас централізований захисний пристрій не є обов'язковим.

4.2 Усунення несправностей

У разі виникнення несправності пристрою виконайте наведені нижче дії:

- Перевірте всі електричні з'єднання та стан акумулятора.
- Перезапустіть систему, дотримуючись процедури ввімкнення/вимкнення.
- Ознайомтеся з Посібником користувача або розділом FAQ щодо можливих проблем і способів їх усунення.

Якщо проблема не зникає, зверніться до сервісного центру, надавши таку інформацію:

- Технічні характеристики пристрою.
- Детальний опис умов виникнення несправності.
- Будь-які зафіксовані коди помилок або індикатори.

Код	Проблемна зона	Несправність	Рекомендовані дії
400	Інвертор	Захист від перегріву	1. Перевірте, чи є достатньою вентиляція в місці встановлення інвертора та чи не перевищує температура навколишнього середовища максимально допустиме значення. 2. Якщо вентиляція відсутня або температура навколишнього середовища занадто висока, необхідно покращити умови вентиляції та тепловідведення. 3. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
401	Інвертор	Помилка самодіагностики	1. Спробуйте вимкнути та знову увімкнути пристрій. 2. Якщо несправність спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
402	Інвертор	Помилка читання/запису EEPROM	1. Спробуйте вимкнути та знову увімкнути пристрій. 2. Якщо несправність спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
405	Інвертор	Захист від перевищення вихідної потужності в автономному режимі	1. Вихідна потужність занадто висока - зменшіть споживання електроенергії. 2. Якщо несправність спрацьовує навіть за низького навантаження, зверніться до сервісного центру.
410-430	Інвертор	Внутрішня помилка	1. У роботі інвертора виявлено внутрішню помилку. Зачекайте близько 30 секунд, доки він не відновиться автоматично. 2. Якщо несправність не зникає, зверніться до сервісного центру.

431	Батарея	Неможливо встановити зв'язок із BMS	1. Можливо, причина полягає в низькій напрузі акумулятора. Під'єднайте пристрій і зачекайте 5 хвилин для повільного увімкнення акумулятора. Якщо несправність зникає після увімкнення акумулятора - це нормальне явище. 2. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
432	Батарея	Занадто висока напруга акумулятора	Якщо несправність спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
433	Батарея	Занадто високий струм акумулятора	Якщо несправність спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
434	Батарея	Занадто низька напруга акумулятора	1. Перевірте підключення до мережі. 2. Якщо несправність спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
440/441	Мережа	Занадто висока напруга в мережі	1. Коливання в мережі та погані з'єднання можуть спричинити цю несправність. 2. Перевірте правильність підключення та зачекайте, доки напруга в мережі не стабілізується.
442	Мережа	Занадто низька напруга в мережі	1. Коливання в мережі та погані з'єднання можуть спричинити цю несправність. 2. Перевірте правильність підключення та зачекайте, доки напруга в мережі не стабілізується.
443	Мережа	Підвищена частота мережі	1. Коливання в мережі та погані з'єднання можуть спричинити цю несправність. 2. Перевірте правильність підключення та зачекайте, доки мережа не стабілізується.
444	Мережа	Знижена частота мережі	1. Коливання в мережі та погані з'єднання можуть спричинити цю несправність. 2. Перевірте правильність підключення та зачекайте, доки мережа не стабілізується.
445	Мережа	Занадто високий струм при підключенні до мережі	1. Перевірте, чи нормальні підключення лінії з боку мережі. Якщо проблем не виявлено, система відновить нормальну роботу протягом 1 хвилини. 2. Перезапустіть пристрій. 3. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.

446	Мережа	Коливання мережі	1. Коливання в мережі та погані з'єднання можуть спричинити цю несправність. 2. Перевірте правильність підключення та зачекайте, доки мережа не стабілізується.
447	Інвертор	Захист DCI / захист DC-виходу	1. Коливання в мережі та погані з'єднання можуть спричинити цю несправність. 2. Перевірте правильність підключення та зачекайте, доки мережа не стабілізується.
448	Інвертор	Захист DCV / захист прямої напруги мережі	1. Коливання в мережі та погані з'єднання можуть спричинити цю несправність. 2. Перевірте правильність підключення та зачекайте, доки напруга в мережі не стабілізується.
530/558		Занадто висока температура	1. Перевірте, чи є достатньою вентиляція в місці встановлення інвертора та чи не перевищує температура навколишнього середовища максимально допустиме значення. 2. Якщо вентиляція відсутня або температура навколишнього середовища занадто висока, необхідно покращити умови вентиляції та тепловідведення. 3. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
559		Занадто низька температура	1. Перевірте, чи відповідає температура навколишнього середовища технічним вимогам. 2. Якщо температура є нормальною, але несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
560		Низький рівень заряду акумулятора	1. Несправність спрацьовує, коли рівень заряду акумулятора є занадто низьким; зарядіть акумулятор. 2. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
5C0		Помилка Bluetooth	1. Увімкніть GPS (геолокацію). 2. Надайте додатку дозволи: Bluetooth, Геолокація, «Пошук пристроїв», робота у фоновому режимі. 3. Перезапустіть телефон і станцію. 4. Спробуйте інший телефон (можлива несумісність з iOS/Android). 5. Перевірте, чи пристрій не прив'язаний до іншого акаунта. Видаліть пристрій з акаунта/додатку та додайте повторно.
5C1		Помилка оновлення прошивки	1. Несправність спрацьовує у разі збою оновлення прошивки та буде автоматично усунена через певний час після повторного оновлення. 2. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
5C2/5C3 /5C4		Помилка WiFi	1. Перевірте Wi-Fi з`єднання між пристроєм та точкою доступу. 2. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру. 3. Використовуйте підключення смартфона до Wi-Fi та Bluetooth одночасно.

5C8-5CB		Помилка домашньої мережі	1. Перевірте, чи працює домашня мережа нормально. Несправність може виникати періодично через коливання мережі та автоматично зникати через деякий час. 2. Якщо несправність не зникає або виникає часто, зверніться до сервісного центру.
5D2		Помилка підключення трансформатору струму	1. Перевірте, чи правильно підключений трансформатор струму та чи стабільно працює домашня мережа. 2. Якщо несправність не зникає або спрацьовує часто, зверніться до сервісного центру.
		Старий застосунок / немає режиму UPS	Оновіть застосунок до актуальної версії.
		Система не заряджається	1. Перевірте розетку - чи подається напруга (можна використати інший прилад). 2. Перевірте автомат на лінії розетки (може бути вимкнений). 3. Перевірте, чи немає навантаження в мережі під час налаштування (прилади можуть блокувати заряд). 4. У застосунку перевірте режим роботи та параметри мережі і заряду.
		Не йде зарядка, на екрані/в додатку «Standby»	1. Перевірте, чи подається 230 В в мережу. 2. Перевірте автомат або лінію розетки. 3. Спробуйте іншу розетку. 4. Спробуйте іншу лінію підключення.
		Вибиває автомат під час заряджання	1. Спробуйте іншу розетку. 2. Спробуйте іншу лінію підключення. 3. Перевірте номінал автомата та навантаження на лінії (зарядка до 2.5 кВт). 4. Зменьшіть вхідне навантаження
		Не віддає енергію / не живить навантаження	1. Підключіть навантаження напряму без АВР/перекидних автоматів. 2. Перевірте режим у застосунку і що вихід не заблокований правилами або порогом потужності. 3. Перезапустіть станцію.
		WARN / вимикається при невеликому навантаженні (особливо при підключенні через щиток/АВР)	1. Перевірте напругу в мережі. 2. Перевірте заземлення (загальне по лінії / подовжувачу тощо). Після цього підключіть кожен прилад окремо, якщо на конкретному вибиває - включіть без нього. 3. Підключіть навантаження напряму без АВР/перекидних автоматів. Якщо напряму все працює - проблема в схемі підключення, потрібен електрик.
		Через автомат/АВР іноді з'являється помилка, пристрій «перезапускається»	1. Підключіть навантаження напряму без АВР/перекидних автоматів. 2. Перевірте напругу в мережі - нижче 195В пристрій не працює. 3. Якщо є стрибки напруги - встановіть стабілізатор або переробіть схему з електриком.
		Спрацьовує захист при великому навантаженні	1. Перевірте пускові струми - вони можуть перевищувати можливості станції. 2. Встановіть пристрій плавного пуску (soft starter). 3. Додайте модуль керування або використовуйте окрему лінію.

		Після вимкнення станції режим UPS не зберігається - вмикається ручний	1. Пристрій має бути доданий на 1 телефон. 2. Надайте доступ іншому користувачу - через "Поділитись пристроєм". 3. Для тесту - видаліть пристрій у іншого користувача і перевірте налаштування.
		Рівень заряду "стрибає" (80% - 0%, 20% - 100%, або 30% - 0%)	1. Відкалібруйте систему: повністю зарядіть до 100%, розрядіть до 12%. Повторіть 2 рази. 2. Якщо проблема зберігається - зверніться до сервісного центру (можливе балансування батарей).
		У застосунку показує 0% і станція не заряджається	Можлива помилка BMS (балансування). Потрібна діагностика у сервісному центрі.
		Не вмикається автономно при зникненні напруги в мережі (індикатор горить, старту немає)	1. Перевірте чи не розряджена батарея. 2. Перевірте у застосунку, чи не вимкнений автономний режим. 3. Перезапустіть станцію.
		Котел/чутлива техніка не працює	1. Перевірте наявність та правильність заземлення. 2. Може бути потрібне занулення так, щоб нуль на виході співпадав з нулем мережі на вході. 3. Зверніться до електрика.

4.3 Поширені питання

П: Що таке Marstek Venus-E?
В: Marstek Venus-E - компактна Plug-In система накопичення енергії формату «все в одному».

П: Для чого призначена система?
В: Marstek Venus-E призначена для забезпечення резервного або автономного живлення під час відключень світла, а також для заощаджень витрат на електроенергію.

П: У чому головні переваги Marstek Venus-E?
В: Основні переваги системи: автономність, довговічний акумулятор LiFePO4, автоматична робота без втручання користувача, компактність та безшумна робота.

П: Чи безпечна система для щоденного використання?
В: Так. Venus-E має багаторівневий захист від перевантаження, перегріву, короткого замикання та перенапруги. Клас захисту корпусу - IP65.

П: Що дає активація продукту?
В: Гарантовану підтримку продукту, а також віддалене сервісне діагностування та обслуговування.

П: Який тип батареї
В: LiFePO4

П: Яка ємність?
В: Ємність станції становить 5120 Вт*год

П: Скільки циклів перезаряджання?
В: 6000 до 80% ємності.

П: Скільки часу заряджається?
В: 2.5 години.

П: Який термін служби?
В: До 15 років.

П: Можна зарядити пристрій до 100% і тримати постійно в мережі?
В: Так, можна - система працює як ДБЖ (байпас).

П: Що таке "Глибина розряду аккумулятора" і як налаштувати?
В: Це мінімальний поріг, нижче якого станція перестає віддавати енергію для захисту батареї.
1. Мінімальне значення заряду близько 12%.
2. Налаштовується в застосунку в параметрах батареї/режиму.

П: Які є способи підключення Venus-E?
В: Є наступні варіанти підключення:
1. Підключення до розподільчого щитка з автоматичним або ручним перемиканням.
У разі зникнення напруги в електромережі система автоматично перемикається на живлення від акумулятора протягом 20 мілісекунд, забезпечуючи безперервну подачу електроенергії в будинок без переривань.
2. Підключення пристроїв напряму до Marstek Venus-E через BackUp розетку 230В.
У цьому режимі система забезпечує резервне живлення всіх підключених до неї пристроїв

П: Чи підтримує система наскрізне заряджання?
В: Так, підтримує

П: Чи можна заряджати систему від електромережі?
В: Так. Marstek Venus-E заряджається від стандартної однофазної мережі 230 В через розетку.

П: Чи потрібно щось перемикати вручну?
В: Ні. Перемикання між мережею та автономним живленням відбувається автоматично.

П: Чи можна заряджати Venus-E від генератора?
В: Так, від інверторного.

П: Як перезапустити Venus-E після помилки або захисту?
В: Виконайте наступні дії:
1. Повністю вимкніть станцію (затисніть кнопку живлення на 3 секунди).
2. Зачекайте кілька хвилин.
3. Увімкніть пристрій повторно (коротко натисніть кнопку живлення).

П: Чи можна паралельно підключати декілька Venus-E?
В: Так, можна через Smart-Box.

П: Яку техніку може живити система?
В: Система потужністю 2,5 кВт здатна одночасно живити основні побутові прилади: холодильник, мікрохвильова піч, електрочайник, телевізор, комп'ютер, тощо у межах допустимого навантаження.

П: Яка форма вихідного сигналу? Чи можна підключати котел?
В: Чиста синусоїда. Так.

П: Що відбувається під час відключення електроенергії?
В: У разі зникнення напруги в мережі система автоматично переходить в автономний режим і продовжує живити підключені пристрої без участі користувача.

П: Чи нагрівається система під час роботи?
В: Незначне нагрівання є нормальним. Охолодження здійснюється за рахунок природної конвекції, без вентиляторів, що забезпечує тиху роботу.

П: За яких температур може працювати система?
В: Система стабільно працює в діапазоні температур від 0 °C до +60 °C, що дозволяє використовувати її в різних кліматичних умовах.

П: Чи шумить Marstek Venus-E?
В: Ні. Система працює практично безшумно (рівень шуму менше 40 дБ), що дозволяє встановлювати її у житлових приміщеннях.

П: Чи можна керувати системою дистанційно?
В: Так. Marstek Venus-E підтримує керування та моніторинг через мобільний застосунок по Wi-Fi або Bluetooth, а також має LED-індикацію стану роботи.

П: Що можна налаштовувати в застосунку та які дані переглядати?
В: У застосунку ви можете обирати режими роботи, регулювати потужність заряджання/розряджання, встановлювати сценарії використання та переглядати статистику.

П: Як надати доступ до станції іншому користувачу?
В: Виконайте наступні дії:
1. Увійдіть у налаштування пристрою - "Поділитись/Share device".
2. Надішліть запрошення на пошту нового користувача.
3. Не передавайте логін/пароль від акаунта. Новий користувач має створити власний акаунт.

П: RS485 порт - що це і для чого?
В: RS485 - комунікаційний порт для обміну даними між пристроями (лічильники/інше обладнання, передача показників/керування).

5. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Батарея	
Номінальна напруга	51.2V
Ємність	5120Wh (100Ah)
Циклів перезаряджання	>6000 (25°C)
Тип батареї	$LiFePO_4$
Глибина розряджання	90%

Вхід AC (підключення до мережі)	
Номінальна потужність	2.5kW
Тип підключення до мережі	L/N/PE
Номінальна напруга мережі	230V
Діапазон напруги мережі	187-253V
Номінальна частота мережі	50Hz
Номінальний струм мережі	10.9A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (за замовчуванням) / 0.8 випереджальний ~ 0,8 індуктивний (регульований)
THDi	<3%

Вихід AC (підключення до мережі)	
Номінальна потужність	2.5kW
Тип підключення до мережі	L/N/PE
Номінальна напруга мережі	230V
Діапазон напруги мережі	187-253V
Номінальна частота мережі	50Hz
Номінальний струм мережі	3.48 - 10.9A
Коефіцієнт потужності	>0.99 (за замовчуванням) / 0.8 випереджальний ~ 0,8 індуктивний (регульований)
THDi	<3%

Вихід AC (автономний режим)	
Номінальна вихідна потужність	2.5kVA
Максимальна вихідна потужність	3.5kVA,10c
Номінальний вихідний струм	10.9A
Номінальна вихідна напруга	230V
Номінальна вихідна частота	50Hz
THDu (лінійне навантаження)	<3%

ККД	
Максимальная ефективність (АКБ → АС)	>93.5%
Захист	
Клас захисту	I
Рівень перенапруги / Рівень напруги, яку витримує система	DC Ⅱ/AC Ⅲ
Загальні параметри	
Isolation Type	Ізольований
Діапазон робочих температур	від -20℃ до 55℃ (зберігання від -30℃ до 85℃)
Відносна вологість	0-95%
Ступінь захисту корпусу	IP65
Метод охолодження	Природна конвекція
Максимальна робоча висота	2000 м
Стандарт підключення до мережі	EN50549-1
Нормативні документи	IEC62040, IEC62477
EMC	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Габаритні розміри (Д×Ш×В)	480*153*624 мм
Вага	60 кг
Додаткові дані	
Підключення до мережі AC	Побутова вилка (Euro 16A)
Дисплей	LED
Підтримувані інтерфейси зв'язку	WiFi та RS-485 (водонепроникний авіаційний роз'єм)

Примітка 1: Діапазон номінальної напруги/частоти може бути змінений відповідно до місцевих вимог.
Примітка 2: Кількість пристроїв VENUS, які можуть бути підключені до однієї лінії, визначається відповідно до місцевих електротехнічних норм.

6. ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

Заходи безпеки

- Venus-E був розроблений та протестований відповідно до міжнародних вимог безпеки. Однак під час встановлення та експлуатації необхідно суворо дотримуватися правил безпеки. Монтажники повинні уважно прочитати, повністю зрозуміти та неухильно дотримуватися всіх інструкцій, застережень і попереджень, наведених у цій інструкції.

- Забороняється виконувати зворотне проєктування, декомпіляцію, розбирання, адаптацію, імплантацію або інші похідні операції з програмним забезпеченням, вивчати внутрішню логіку реалізації пристрою, отримувати вихідний код програмного забезпечення, будь-яким чином порушувати права інтелектуальної власності або розкривати результати будь-яких випробувань продуктивності програмного забезпечення.

- Усі операції, зокрема транспортування, зберігання, встановлення, експлуатація та технічне обслуговування, повинні відповідати чинним законам, нормативам, стандартам і технічним вимогам.

- Це обладнання повинно використовуватися в середовищі, що відповідає проєктним специфікаціям. В іншому випадку можливі відмови обладнання, некоректна робота або пошкодження компонентів, що не належить до сфери гарантійної відповідальності. У такому разі виробник не несе відповідальності за відшкодування майнових втрат тощо.

Виробник не несе відповідальності за будь-які з наведених нижче обставин або їх наслідки:

– Пошкодження обладнання, спричинені землетрусом, повінню, виверженням вулкана, селевими потоками, ударом блискавки, пожежею, війною, збройним конфліктом, тайфуном, ураганом, торнадо, екстремальними погодними умовами або форс-мажорними обставинами.
– Експлуатація обладнання з порушенням умов використання, описаних у цій інструкції.
– Середовище встановлення та експлуатації не відповідає відповідним міжнародним, національним або регіональним стандартам.
– Встановлення та експлуатація обладнання некваліфікованим персоналом.
– Недотримання інструкцій з експлуатації та попереджень з безпеки, наведених у продукті та документації.
– Несанкціоноване розбирання, модифікація продукту або зміна програмного коду.
– Пошкодження, спричинені транспортуванням, виконаним Вами або третьою стороною, якій Ви доручили транспортування.
– Пошкодження, спричинені умовами зберігання, що не відповідають вимогам документації на пристрій.
– Матеріали та інструменти, які Ви використовуєте, не відповідають вимогам місцевих законів, нормативів і відповідних стандартів.
– Пошкодження, спричинені Вашою недбалістю або недбалістю третьої сторони, навмисними діями, грубою недбалістю, неправильною експлуатацією або іншими причинами, що не залежать від виробника.

Особиста безпека

- Перед встановленням переконайтеся, що живлення вимкнене . Не встановлюйте та не від'єднуйте кабелі, коли живлення увімкнене.

- Неправильна експлуатація може призвести до пожежі, ураження електричним струмом або вибуху, що може спричинити пошкодження майна, травми або навіть смерть.

- Щоб уникнути ураження електричним струмом, перед початком будь-яких робіт зніміть такі предмети: годинники, браслети, кільця та ланцюжки.

- Під час роботи використовуйте спеціальні ізольовані інструменти, щоб запобігти ураженню електричним струмом або короткому замиканню.

- Не торкайтеся обладнання через вологі або мокрі предмети.
- Не вмикайте обладнання, доки воно не буде правильно встановлене.
- До встановлення, експлуатації або технічного обслуговування цього обладнання допускаються лише кваліфіковані спеціалісти.
- Якщо під час експлуатації виникає будь-який ризик травмування персоналу або пошкодження обладнання, негайно припиніть роботу.
- Не торкайтеся обладнання, коли воно перебуває під напругою, оскільки його поверхня може бути гарячою.

Електробезпека

- Перед встановленням переконайтеся, що обладнання не має пошкоджень.
- Неправильна експлуатація може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.
- Запобігайте потраплянню сторонніх предметів всередину обладнання під час експлуатації.
- Для обладнання, яке потребує заземлення, спочатку під'єднуйте заземлювальні кабелі під час встановлення та від'єднуйте їх в останню чергу під час демонтажу.
- Перед встановленням або від'єднанням будь-яких силових кабелів відключіть обладнання.
- Не пошкоджуйте заземлювальні провідники.
- Клеми обладнання слід використовувати виключно для електричних з'єднань.
- Переконайтеся, що всі електричні з'єднання відповідають місцевим електротехнічним нормам.
- Для всіх операцій з високою напругою використовуйте спеціальні ізольовані інструменти.
- Ремонтні роботи повинні виконуватися з використанням оригінальних компонентів, встановлених уповноваженим сервісним центром. Такі компоненти повинні використовуватися лише за призначенням та відповідно до сертифікації.
- Не піддавайте обладнання впливу легкозаймистих або вибухонебезпечних газів чи диму.
- Не зберігайте легкозаймисті або вибухонебезпечні матеріали поблизу пристрою.
- Встановлюйте пристрій в сухому, добре вентильованому місці, подалі від будь-яких рідин.
- Переконайтеся, що системи відведення тепла не заблоковані, щоб запобігти перегріву або пожежі.

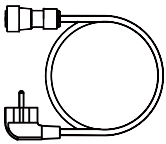
Механічна безпека

- Не свердліть отвори в пристрої.
- Під час свердління отворів на стіні або в підлозі, використовуйте захисні окуляри та рукавички.
- Будьте обережні, щоб уникнути травм під час переміщення важких предметів.

7. КОМПЛЕКТАЦІЯ



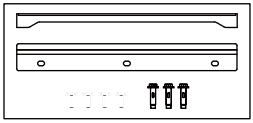
VENUS-E x1



AC кабель x1



Гарантійний талон x1



Кріплення x1 комплект