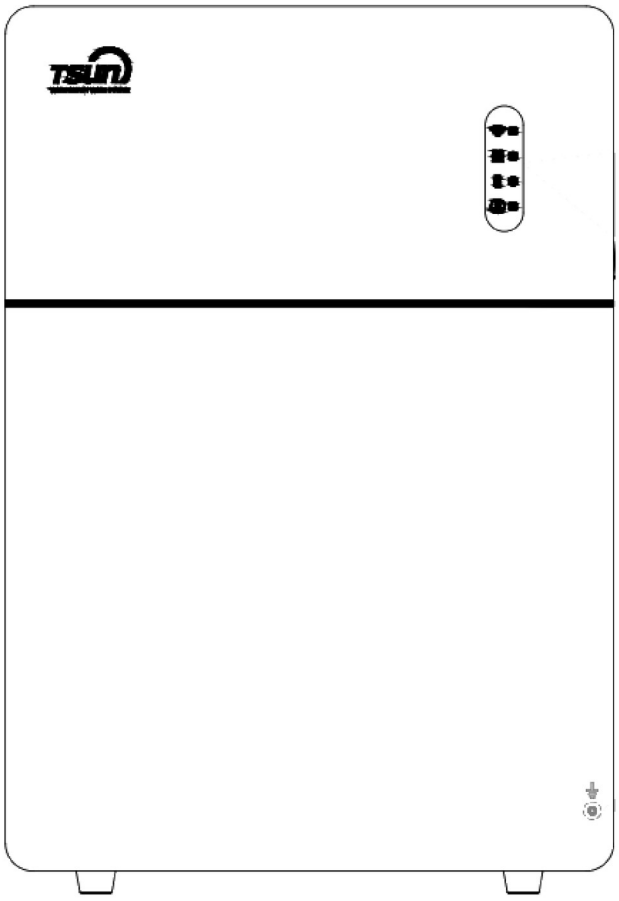
ECODRIVE

Офіційний переклад та адаптація

PowerTrunk MAU

MAU5000



ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

Моделі: TSOL-MAU5000 · TSOL-MAU5000-M

Мікросистема накопичення енергії · 5120 Вт·год · $LiFePO_4$

Версія документа V1.0 · 2026-03-26 · TSUNESS Co., Ltd.

Зміст

Історія редакцій 3
Прочитайте перед використанням 3
Вказівки з техніки безпеки 4
Огляд виробу 5
Комплект постачання 5
Опис системи 6
Монтаж PowerTrunk 10
- Підготовка до монтажу 10
- Кроки монтажу 11
- Електричні підключення 13
- Увімкнення PowerTrunk 13
- Монтаж розумного лічильника 14
- Як повністю вимкнути систему 14

Швидкий посібник із застосунку 15
- Базове налаштування застосунку 15
- Режими роботи 17
- Налаштування мережі Wi-Fi 23

Поширені запитання (FAQ) 24
Обслуговування виробу 25
Зберігання та утилізація 25
Гарантійне обслуговування 26
- Винятки 26

Додаток 27
- Технічні характеристики 27

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive

Історія редакцій

Цей документ фіксує зміни, внесені до посібника користувача MAU5000.

Версія	Дата оновлення	Зміст
V1.0	2026-03-26	Перша редакція

Прочитайте перед використанням

Цей посібник чинний для таких моделей:

Назва виробу	Моделі
PowerTrunk MAU	TSOL-MAU5000 TSOL-MAU5000-M

У посібнику використано наведені нижче символи безпеки. Перед монтажем та експлуатацією системи ознайомтеся з ними та їхніми значеннями.

Позначка	Пояснення
	**Небезпека:** Позначає небезпечну ситуацію, що може призвести до смертельного ураження електричним струмом, іншого тяжкого травмування або пожежі.
	**Попередження:** Позначає вказівки, які потрібно повністю зрозуміти та виконати, щоб уникнути потенційної небезпеки, зокрема пошкодження пристрою або травмування персоналу.
	**Примітка:** Позначає дію, яку виконувати не слід. Перш ніж продовжувати, читач має припинити роботу та повністю зрозуміти описану операцію.

Нижче наведено та детально описано позначки, нанесені на MAU5000.

Позначка	Опис
	Перед монтажем, експлуатацією та обслуговуванням обов’язково прочитайте посібник із монтажу.
	Цей пристрій НЕ МОЖНА утилізувати разом із побутовими відходами.
	Пристрій відповідає вимогам Директиви про радіообладнання (RED).
RoHS	Пристрій відповідає вимогам Директиви RoHS.
	Позначка вказує на наявність високої напруги та ризик ураження електричним струмом.
	Щоб уникнути ураження електричним струмом або травмування, не торкайтеся інвертора та не користуйтеся ним протягом 3 хвилин після вимкнення або від’єднання від мережі.

Перед будь-якими діями з пристроєм прочитайте цей посібник та інші супровідні документи. Документи слід дбайливо зберігати та мати до них постійний доступ. Усі права на зміст цього посібника належать TsunESS Co., Ltd. (далі — «TSUN»). Документ не можна змінювати, розповсюджувати, відтворювати або публікувати в будь-якій формі та будь-якими засобами без попереднього письмового дозволу TSUN. Зміст може періодично оновлюватися або переглядатися у зв’язку з розвитком продукту. Інформація в посібнику може

змінюватися без попередження. Найновішу версію посібника можна завантажити на сайті www.tsun-ess.com.

Вказівки з техніки безпеки

Заява

Перед монтажем, експлуатацією та обслуговуванням пристрою спершу прочитайте цей посібник і дотримуйтеся всіх заходів безпеки, зазначених на самому пристрої та в посібнику.

«Вказівки» є обов'язковими до виконання, проте вони лише доповнюють загальні заходи безпеки. Компанія не стверджує, що наведені в посібнику «застереження», «попередження» та «небезпеки» охоплюють усі можливі заходи безпеки й звільняють від відповідальності за порушення загальних вимог безпечної експлуатації або стандартів безпеки щодо проєктування, виготовлення та використання пристрою.

Пристрій слід експлуатувати в середовищі, що відповідає проєктним характеристикам. Інакше можливі збої в роботі, порушення функціональності або пошкодження компонентів, нещасні випадки, майнові збитки тощо — такі випадки не покриваються гарантією.

Під час монтажу, експлуатації та обслуговування пристрою слід дотримуватися місцевих законів, нормативів і стандартів. Заходи безпеки, наведені в посібнику, лише доповнюють місцеве законодавство та норми.

Компанія не несе відповідальності в таких випадках:

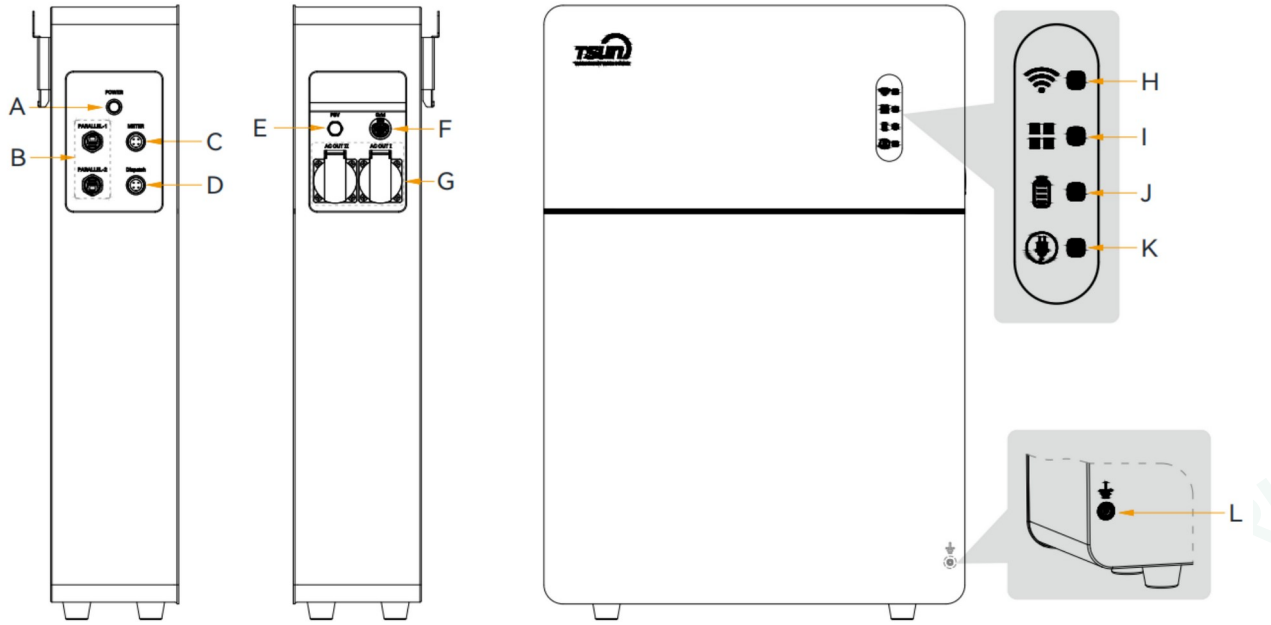
- Експлуатація поза умовами використання, зазначеними в цьому посібнику.
- Умови монтажу та експлуатації виходять за межі відповідних міжнародних або національних стандартів.
- Несанкціоноване розбирання, модифікація виробу, зміна параметрів або мікропрограми.
- Недотримання інструкцій з експлуатації та попереджень щодо безпеки, наведених на виробі та в документації.
- Пошкодження виробу через аномальні природні явища (форс-мажор: землетруси, пожежі, шторми тощо).
- Пошкодження під час перевезення, виконаного неавторизованим перевізником.
- Пошкодження через недотримання умов зберігання, зазначених у цьому посібнику.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

- У разі пожежі евакуюйтеся з будівлі або зони розташування обладнання та натисніть кнопку пожежної сигналізації або зателефонуйте до пожежної служби. За жодних обставин не можна повертатися до будівлі, що горить.
- Не розбирайте та не модифікуйте MAU5000 без попереднього письмового дозволу TSUN.

Огляд виробу

MAU 5000

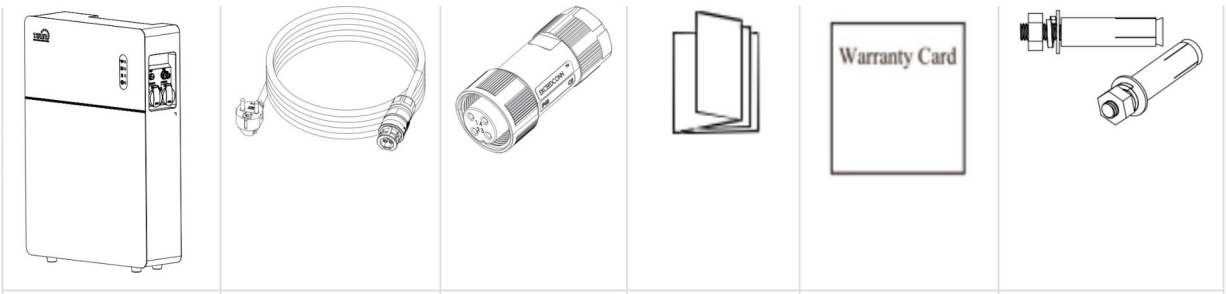


A	Кнопка живлення	G	Вихід AC Load (навантаження)
B	Інтерфейс паралельного зв'язку	H	Індикатор WiFi
C	Порт RS485 для лічильника (Pin1-A, Pin2-B, Pin3-5V, Pin4-GND)	I	Індикатор стану
D	Порт RS485 для диспетчеризації (Pin1-A, Pin2-B, Pin3-5V, Pin4-GND)	J	Індикатор акумулятора
E	Дихальний клапан	K	Індикатор несправності
F	Вхід AC Grid (мережа)	L	Заземлення

* Примітка. У виробах серії PowerTrunk портів для підключення фотомодулів (PV) немає.

Комплект постачання

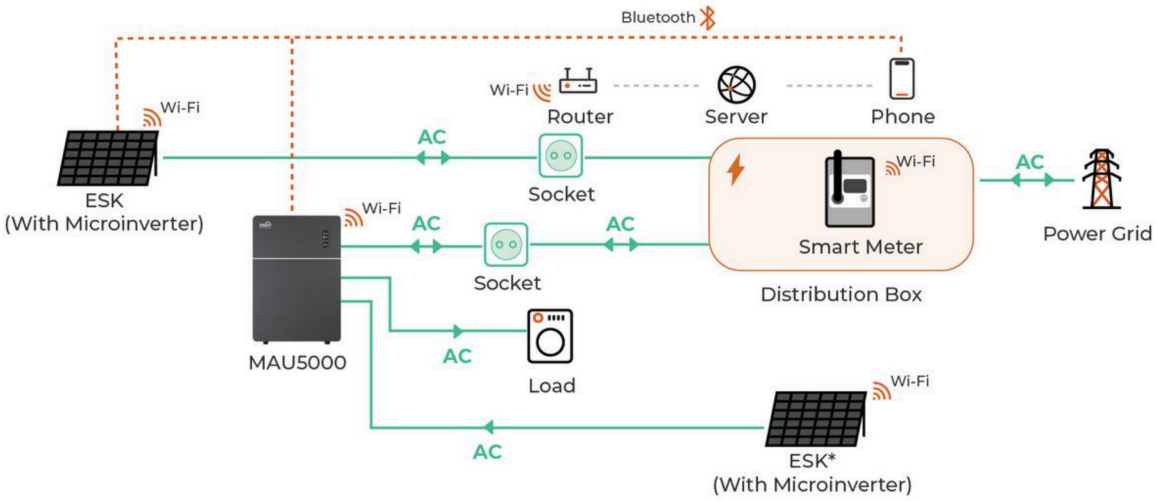
MAU 5000



SolarTrunk / PowerTrunk × 1	Кабель AC End Cable × 1	Роз'єми RS485 × 2	Коротка інструкція QIG × 1	Гарантійний талон × 1	Анкерний гвинт × 2

Опис системи

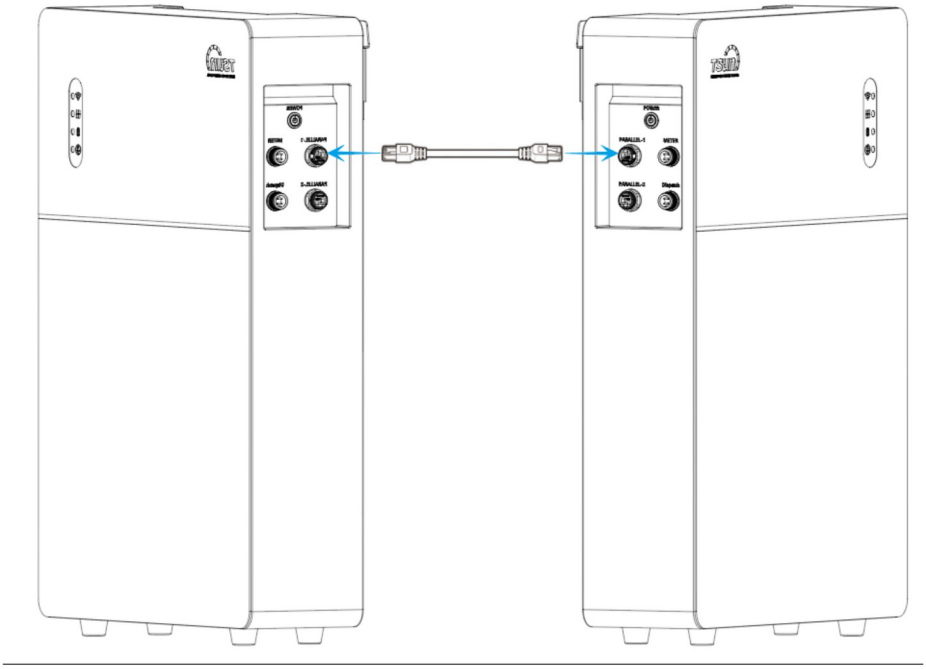
Схема системи



Написи на схемі: ESK (With Microinverter) — фотомодуль ESK із мікроінвертором; Router — маршрутизатор; Server — сервер; Phone — смартфон; Socket — розумна розетка; Load — навантаження; Smart Meter — розумний лічильник; Distribution Box — розподільний щит; Power Grid — електромережа.

Систему можна застосовувати в автономних (Off-Grid) і мережевих (On-Grid) гібридних сонячних системах; вона підходить для приватних домогосподарств і балконних установок.

Якщо потрібна паралельна робота, скористайтеся наведеною нижче схемою.



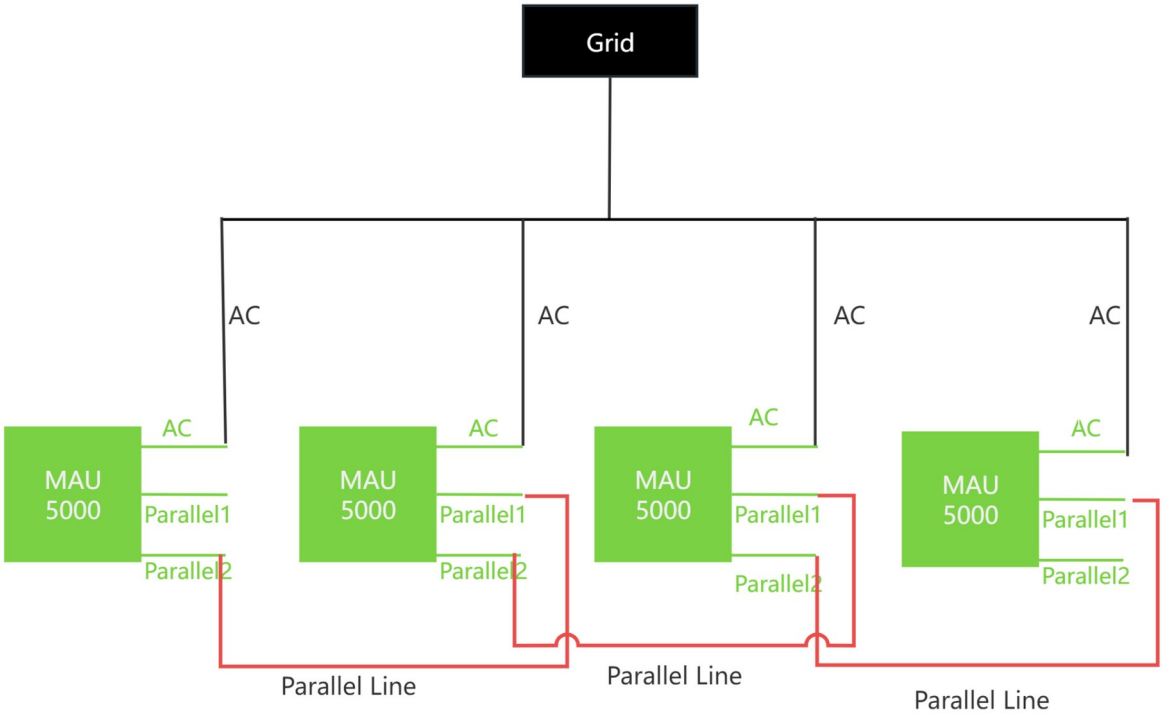


Схема підключення однофазної паралельної системи MAU5000

Це схема підключення однофазної паралельної системи MAU5000. Живлення системи здійснюється від електромережі; в одному колі можна паралельно з'єднати щонайбільше 4 пристрої MAU5000. Клеми AC кожного пристрою підключають до мережі живлення. Пристрої з'єднують послідовним ланцюжком кабелями з конекторами RJ45 (додаткове приладдя) з позначкою «Parallel Line», які по черзі з'єднують порти Parallel1 і Parallel2 сусідніх пристроїв. Так утворюється замкнена шина зв'язку, що забезпечує узгодження імпедансу всієї паралельної мережі зв'язку.

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive

Ця шина зв’язку є замкненою і забезпечує узгодження імпедансу всієї паралельної мережі зв’язку.

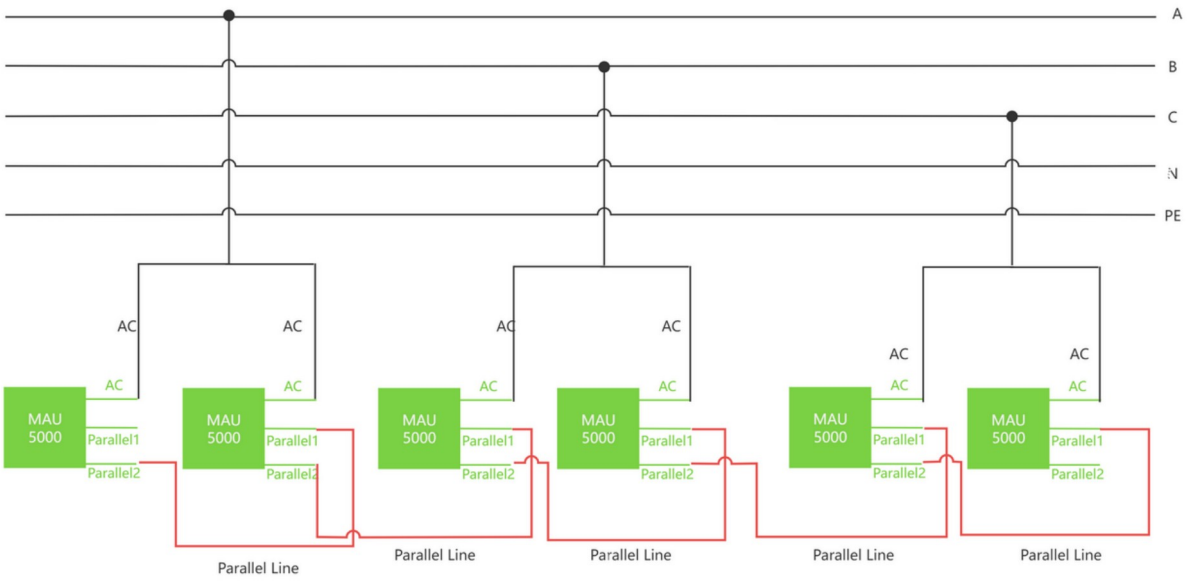
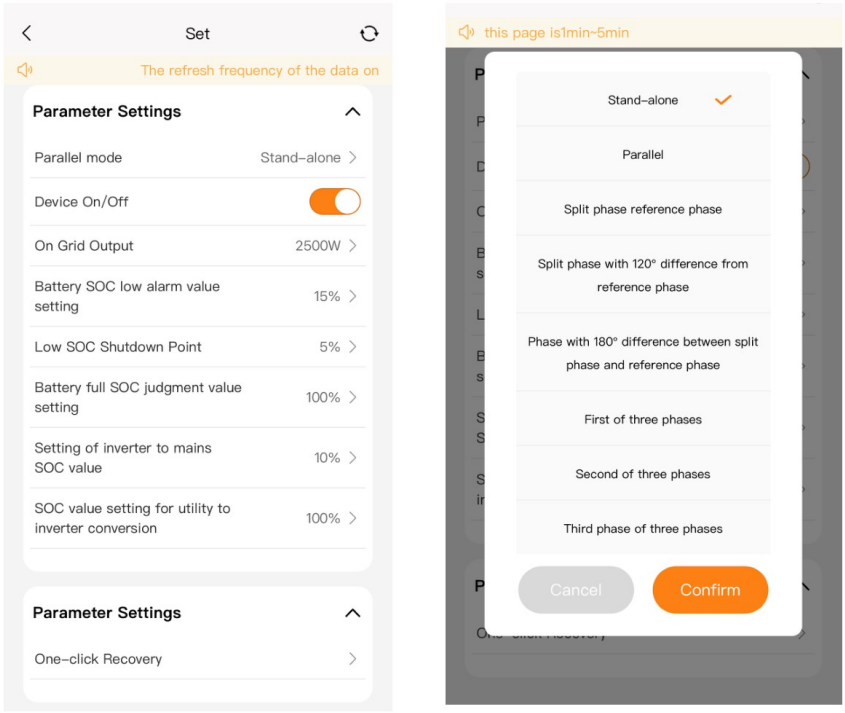


Схема підключення трифазної паралельної системи MAU5000

У трифазній паралельній системі MAU5000 на одну фазу можна паралельно з’єднати щонайбільше 2 пристрої, тобто загалом до 6 пристроїв MAU5000. Клему AC кожного пристрою підключають відповідно до порядку чергування фаз. Зв’язок між пристроями реалізовано кабелями з конекторами RJ45 (додаткове приладдя) з позначкою «Parallel Line». Кабелі по черзі з’єднують порти Parallel1 і Parallel2 кожного пристрою, утворюючи послідовну шину зв’язку із замкненим контуром і узгодженням для всієї паралельної мережі.

Режим паралельної роботи налаштовують у застосунку відповідно до фактичного сценарію застосування.

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive



Паралельне з’єднання можна також реалізувати бездротовим способом — достатньо додати паралельні пристрої до однієї енергетичної станції (power station) у застосунку.

Монтаж PowerTrunk

Підготовка до монтажу

Перевірка пакування

Перед розпакуванням огляньте упаковку на предмет пошкоджень — отворів, тріщин тощо — та звірте номер моделі. Якщо виявлено пошкодження або модель не відповідає замовленій, не розпаковуйте виріб і якнайшвидше зверніться до дилера чи продавця.

Перевірка виробу

Після розпакування переконайтеся, що виріб цілий, комплектний і не має видимих пошкоджень. Якщо чогось бракує або є пошкодження — зверніться до дилера чи продавця.

Перевірка місця та умов монтажу

Обираючи місце монтажу, дотримуйтеся таких умов:

- Розмістіть SolarTrunk/PowerTrunk так, щоб між його задньою стінкою та стіною залишався проміжок щонайменше 20 мм — це забезпечує належне тепловідведення.
- Уникайте місць з електромагнітними завадами, які можуть порушити правильну роботу електронних компонентів пристрою.
- Для завершення монтажу потрібна розетка змінного струму.
- Не встановлюйте виріб під прямим сонячним промінням, поблизу джерел вогню або вибухонебезпечних речовин.
- Переконайтеся, що обраному місцю не загрожують небезпеки на кшталт підтоплення.
- Максимальна робоча висота над рівнем моря — 4000 м.

Безпека під час перенесення

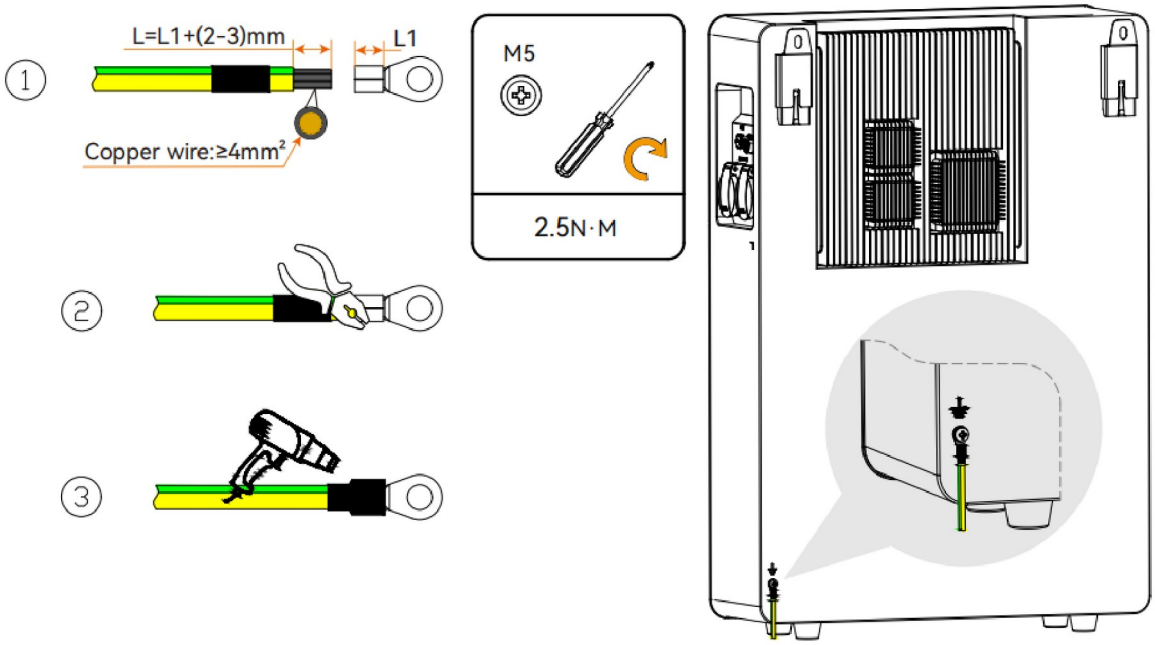
- Перед перенесенням SolarTrunk/PowerTrunk підготуйтеся до значного навантаження, щоб уникнути травм від придавлювання.
- Переносити пристрій вручну рекомендовано вдвох. Також рекомендовано працювати в захисних рукавицях, щоб уникнути травм.

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive

Кроки монтажу

1. Підключення дроту заземлення

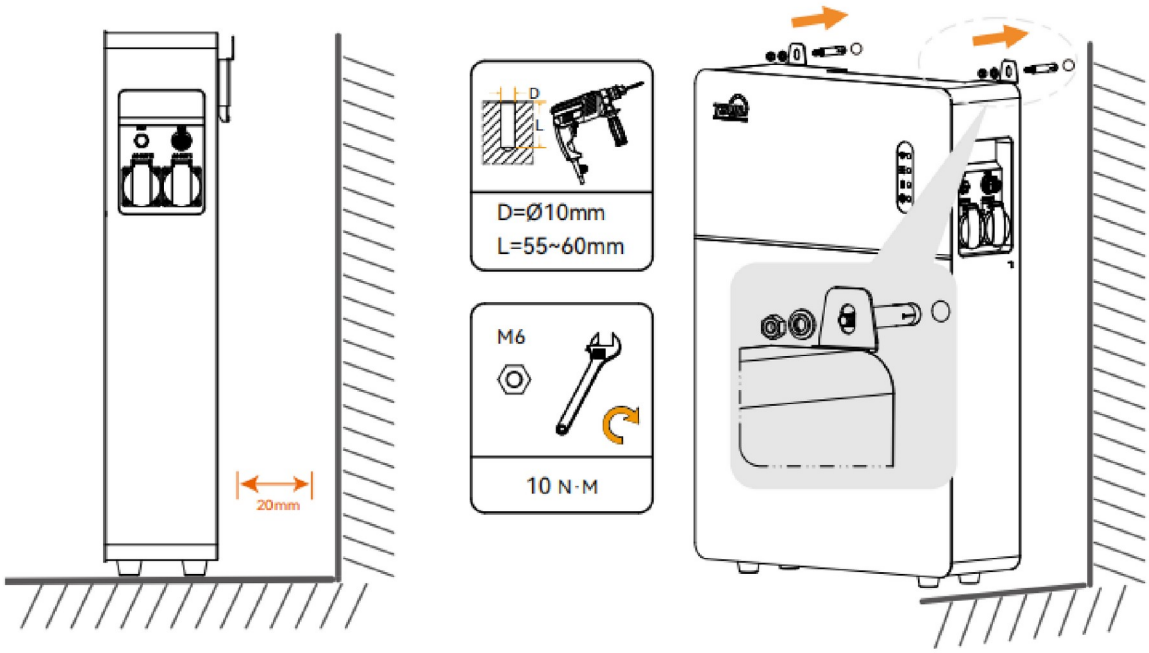
Під'єднайте дріт заземлення в такій послідовності.



Написи на рисунку: «L = L1 + (2–3) мм» — довжина зачищення; «Copper wire: ≥ 4 мм²» — мідний провідник перерізом не менше ніж 4 мм²; «M5 · 2,5 N·m» — гвинт M5, момент затягування 2,5 Н·м.

2. Вибір місця встановлення

Розмістіть SolarTrunk/PowerTrunk так, щоб між його задньою стінкою та стіною залишався проміжок щонайменше 20 мм. Це забезпечує належне тепловідведення.



Написи на рисунку: «D = Ø10 мм, L = 55–60 мм» — діаметр і глибина отвору; «M6 · 10 N·m» — гвинт M6, момент затягування 10 Н·м; «20 мм» — мінімальний проміжок до стіни.

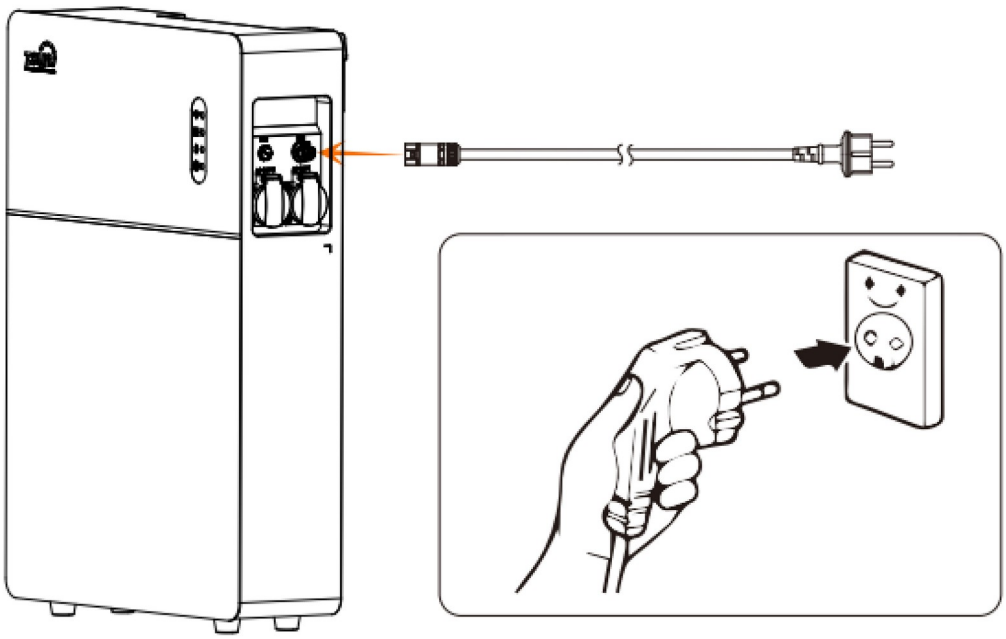
⚠ УВАГА

- Переконайтеся, що в обраному місці є стійкий і потужний сигнал WiFi.

ECODRIVE

Електричні підключення

1. Під’єднайте порт AC Grid до побутової розетки за допомогою кабелю AC End Cable.



⚠ УВАГА

- Для виробів серії PowerTrunk цей крок пропускають, оскільки портів для підключення фотомодулів (PV) на пристрої немає.

2. За потреби під’єднайте зовнішнє навантаження до порту AC Load.

Увімкнення PowerTrunk

3. Після завершення монтажу електричних з’єднань SolarTrunk/PowerTrunk запускається автоматично. Порядок роботи з кнопками та значення індикаторів наведено нижче.

Кнопки та індикатори

Кнопка / індикатор	Дія / стан	Призначення
Кнопка живлення	Одне натискання	Увімкнення акумулятора
	Одне натискання у ввімкненому стані	Вимкнення акумулятора
Індикатор WiFi	Світиться постійно	WiFi працює нормально
	Не світиться	WiFi не підключено
Індикатор стану	Постійно зелений	Нормальна робота (мережевий / автономний режим)
	Блимає (1 с увімк. / 1 с вимк.)	Несправність системи
	Блимає (0,5 с увімк. / 0,5 с вимк.)	Перевантаження автономного виходу
Індикатор акумулятора	Світиться постійно	Заряджання
	Блимає (1 с увімк. / 1 с вимк.)	Розряджання
	Блимає (0,5 с увімк. / 0,5 с вимк.)	Пристрій увімкнено
	Не світиться	Акумулятор не підключено

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive

Кнопка / індикатор	Дія / стан	Призначення
Індикатор несправності	Світиться постійно	Живлення від мережі або автономний вихід у нормі
	Блимає (0,5 с увімк. / 0,5 с вимк.)	Живлення від мережі або автономний вихід поза нормою
	Не світиться	Немає виходу AC

Монтаж розумного лічильника

Монтаж лічильника має виконувати фахівець. Детальний порядок дій наведено в короткій інструкції (QIG) або в посібнику користувача лічильника.

Як повністю вимкнути систему

1. Від'єднайте кабель AC End Cable від розетки.
2. Одноразово натисніть кнопку живлення, щоб вимкнути вихід AC Load.

⚠ УВАГА

- Відскануйте наведений нижче QR-код, щоб переглянути порядок від'єднання роз'ємів DC.

1. Установіть інструмент для демонтажу, поверніть його та зафіксуйте.
2. Натисніть на інструмент і від'єднайте роз'єм.

⚠ УВАГА

- Роз'єми AC від'єднують у такій самій послідовності.

1. Установіть інструмент для демонтажу, поверніть його та зафіксуйте.
2. Натисніть на інструмент і від'єднайте роз'єм.

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive

Швидкий посібник із застосунку

Базове налаштування застосунку

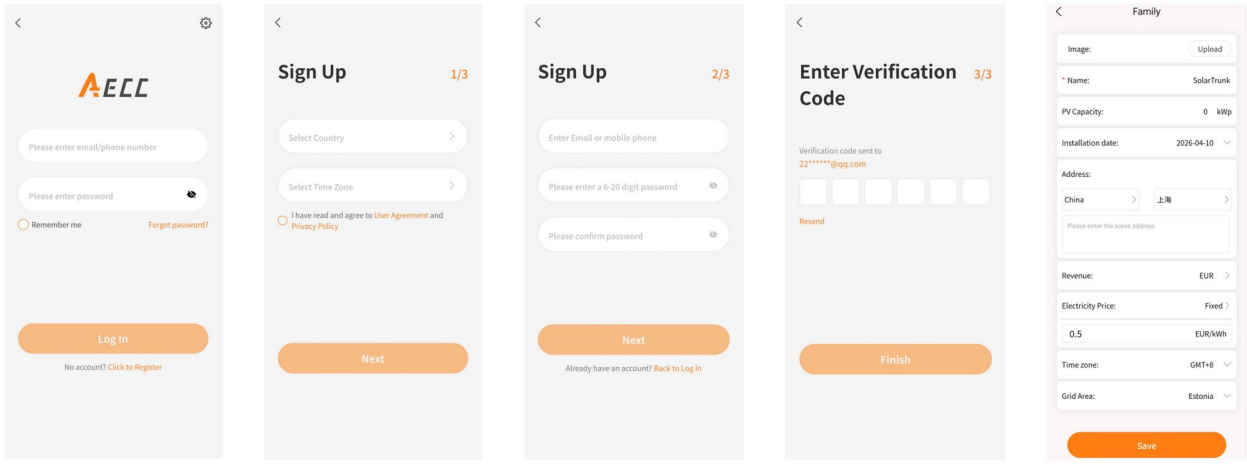
Крок 1. Завантаження застосунку

1. Завантажте застосунок «AEC Cloud» і встановіть його на смартфон.

Перед виконанням цієї операції завершіть монтаж SolarTrunk або PowerTrunk.

Крок 2. Реєстрація облікового запису та створення об’єкта

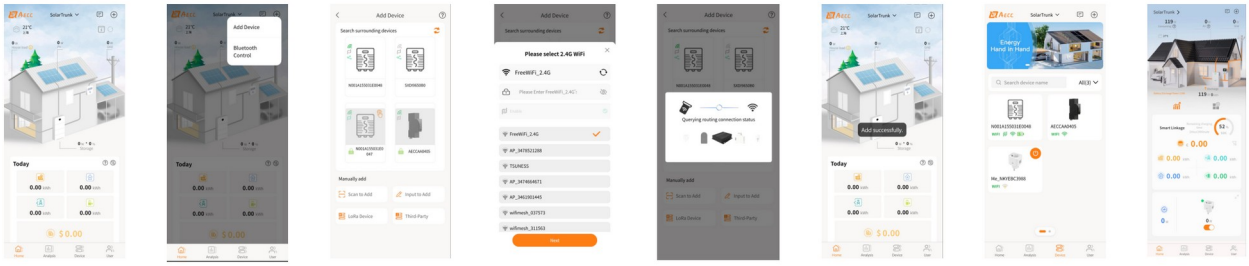
1. Натисніть «Click to Register», щоб створити обліковий запис.
2. Заповніть усі поля та натисніть «Next».
3. Уведіть код підтвердження та натисніть «Finish».
4. Заповніть усі обов’язкові поля на сторінці Family і натисніть кнопку «Save».



Крок 3. Додавання пристрою та налаштування мережі WiFi

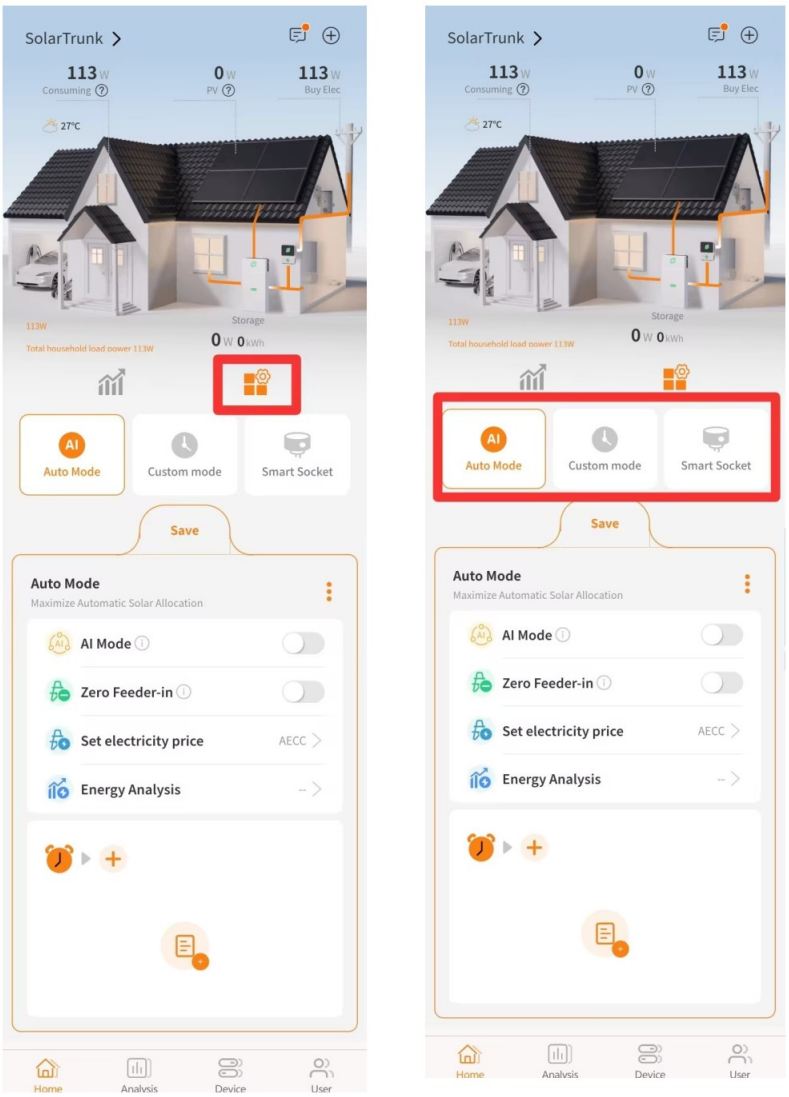
1. Натисніть «+» у верхньому правому куті сторінки.
2. На головній сторінці натисніть «Add Device».
3. Виберіть відповідний пристрій для підключення до мережі за серійним номером (SN) на заводській табличці.
4. Виберіть мережу Wi-Fi (2,4 ГГц) та введіть пароль.
5. Після успішного додавання на екрані з’явиться напис «Add successfully».
6. У такий самий спосіб додайте лічильники електроенергії та розумні розетки. Коли всі пристрої додано, натисніть «Device» унизу головної сторінки, щоб переглянути їх перелік.
7. Після завершення налаштування трохи зачекайте, потім натисніть «Home» у нижньому лівому куті головної сторінки — інтерфейс оновиться.

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive



Крок 4. Налаштування та режими роботи

1. Натисніть кнопку, обведену червоною рамкою, щоб переглянути та налаштувати три режими роботи.
2. Завершіть налаштування режиму роботи.



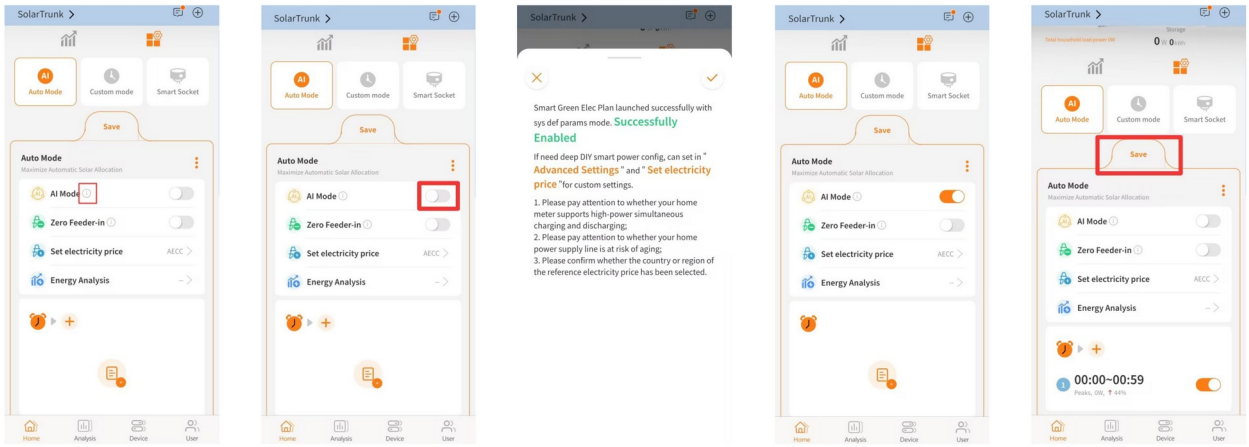
Інтерфейс застосунку подано мовою оригіналу, оскільки саме такі написи бачить користувач на екрані.

Режими роботи

Автоматичний режим (Auto Mode)

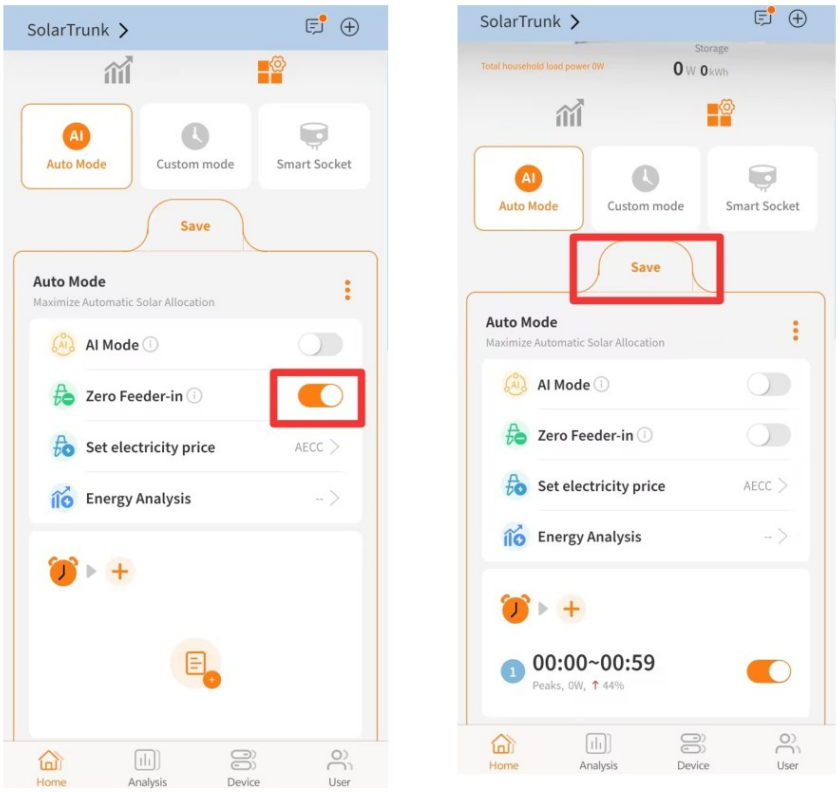
Режим AI Mode

1. Натисніть значок поруч із «AI Mode» (обведений червоною рамкою), щоб переглянути застереження.
2. Увімкніть перемикач «AI Mode».
3. Натисніть «галочку».
4. Після ввімкнення функції кнопка стане помаранчевою.
5. Завершивши всі налаштування, натисніть кнопку «Save».



Zero Feeder-in (заборона віддавання в мережу)

1. Якщо функцію ввімкнено, віддавання електроенергії в мережу заборонено. Якщо вимкнено — надлишок енергії від фотомодулів може віддаватися в мережу.
2. Завершивши всі налаштування, натисніть кнопку «Save».

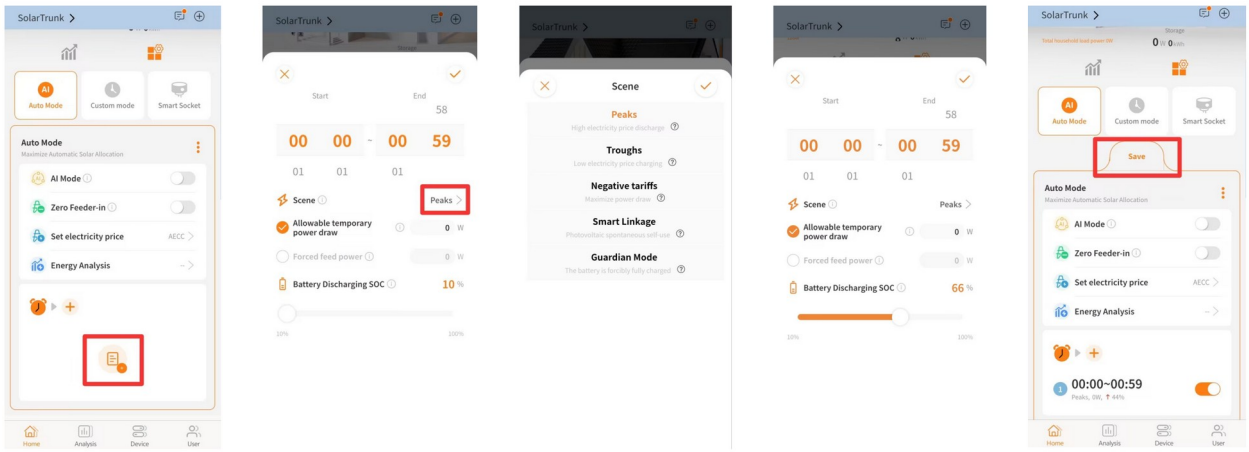


Ручне налаштування розкладу споживання

1. Натисніть кнопку, обведену червоною рамкою.
2. Натисніть «Peaks», щоб вибрати сценарій.

Щоб переглянути детальний опис кожного сценарію, натисніть знак питання в колі. Вибравши сценарій, натисніть «галочку».

3. Задайте відповідні параметри та натисніть «галочку».
4. Завершивши всі налаштування, натисніть кнопку «Save».



Налаштування ціни на електроенергію

1. Налаштуйте параметри ціни на електроенергію.

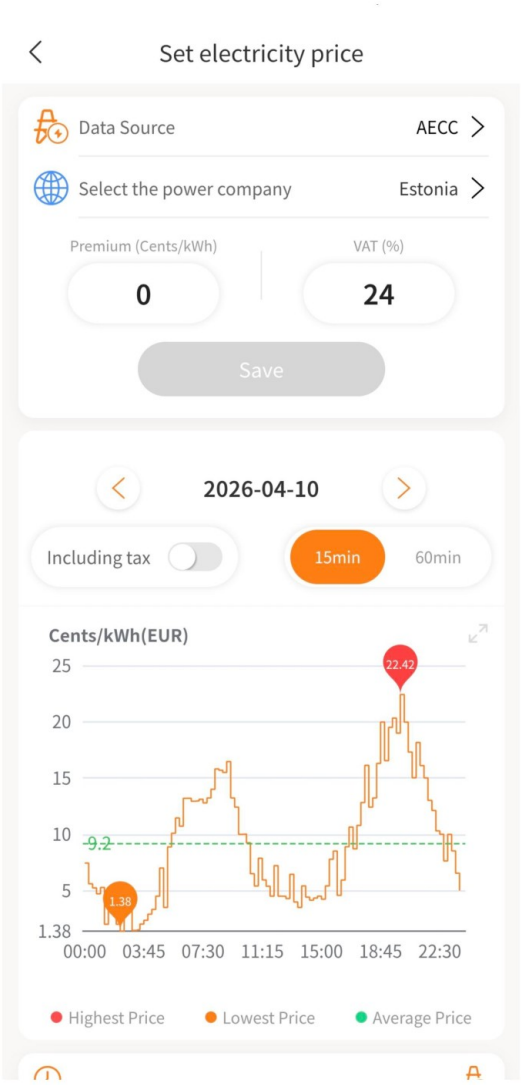
Виберіть «Data Source» і «Select the power company», задайте «Premium» та «VAT», після чого натисніть «Save», щоб застосувати налаштування.

2. Налаштуйте параметри перегляду.

Змініть дату, увімкніть або вимкніть перемикач «Including tax» і виберіть крок даних — «15min» або «60min».

3. Перегляньте динаміку ціни на електроенергію.

За добовим графіком коливання ціни можна дізнатися найвищу, найнижчу та середню ціну.



Аналіз енергії (Energy Analysis)

1. Перемикання часових проміжків.

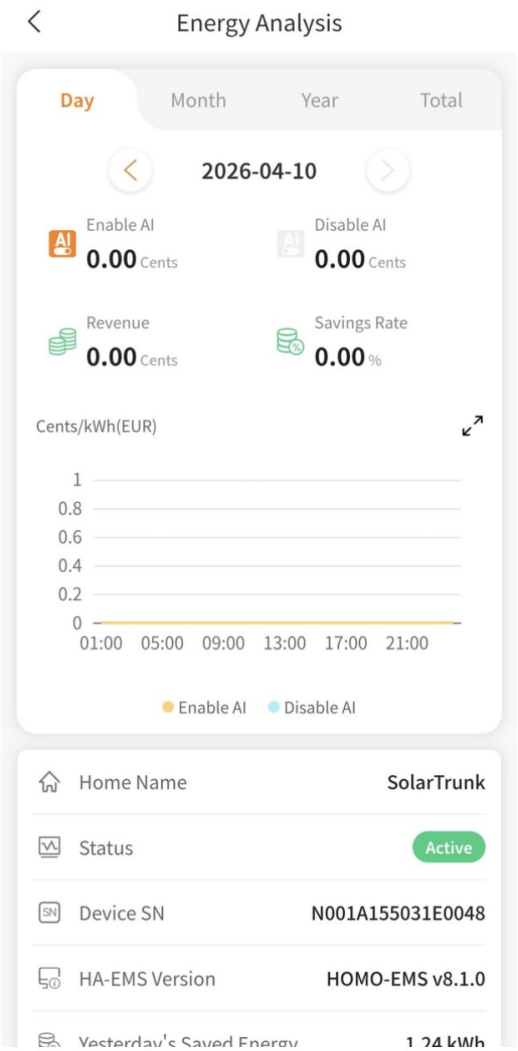
Виберіть деталізацію за вкладками «Day», «Month», «Year», «Total», а конкретну дату — кнопками зі стрілками ліворуч/праворуч.

2. Перегляд даних про енергію.

Перегляньте вартісні показники «Enable AI» і «Disable AI», а також «Revenue» і «Savings Rate» та відповідний графік споживання енергії.

3. Перегляд інформації про пристрій.

Перегляньте основні відомості про пристрій: «Home Name», «Status», «Device SN», «HA-EMS Version» тощо.



Користувацький режим (Custom Mode)

Крок 1. Перехід у користувацький режим

Увімкніть перемикач «Custom mode» (під розділом Smart Green Power Plan), після чого натисніть «Setting», щоб перейти на сторінку налаштувань.

- Призначення функції: у користувацькому режимі можна задавати часові проміжки для керування зарядом і розрядом системи накопичення енергії та розподіляти потужність відповідно до звичок споживання.

Крок 2. Налаштування базової потужності віддавання

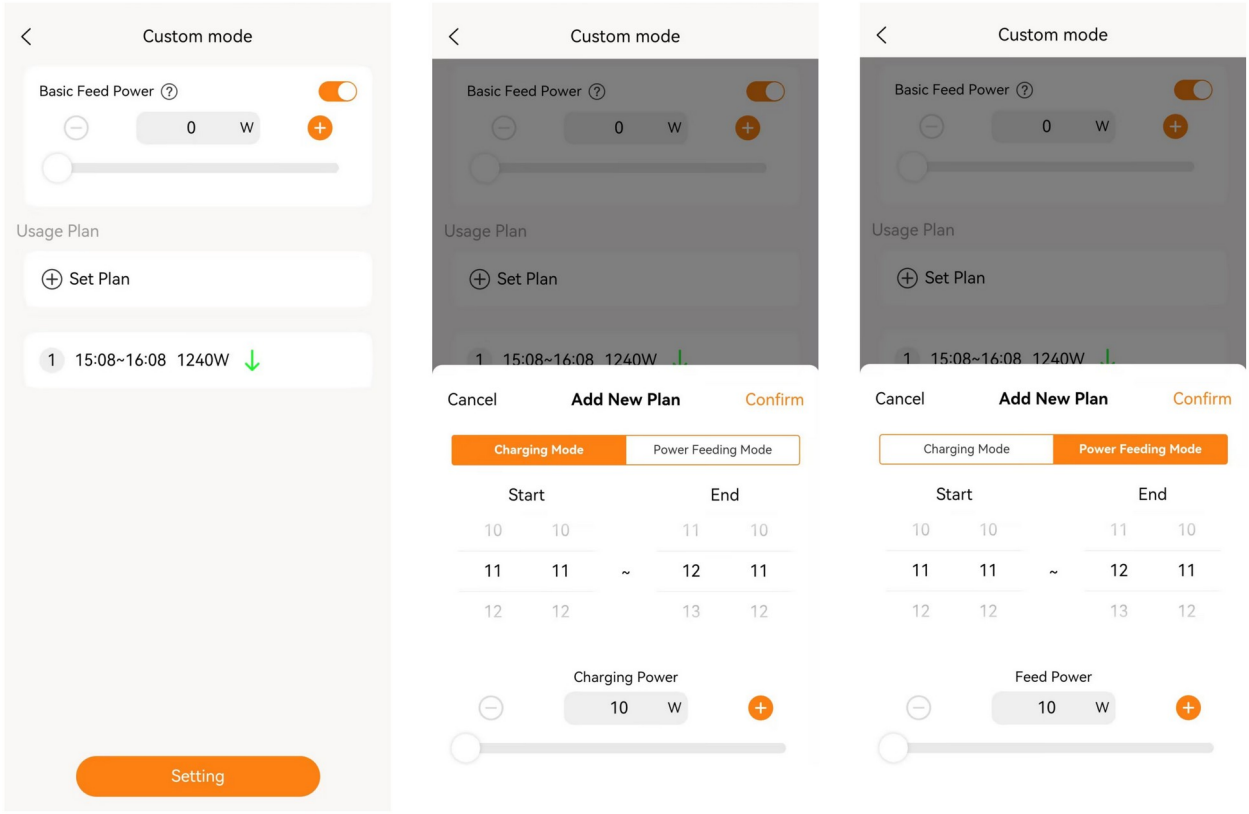
* Підказка: базова потужність віддавання діє лише в режимі віддавання енергії.

- Призначення функції: це значення забезпечує потужність для чергового споживання побутових приладів; у режимі віддавання потужність розряду пристрою = потужність віддавання + базова потужність віддавання.

Крок 3. Створення користувацьких планів споживання

1. Натисніть «+ Set Plan» у розділі Usage Plan, щоб додати нове правило.
2. Виберіть режим роботи:
   - Charging Mode — правила заряджання акумулятора (наприклад, заряджання в години дешевого тарифу).
   - Power Feeding Mode — правила розряду та віддавання в мережу (для продажу надлишку або використання накопиченої енергії).
3. Задайте часові проміжки — за допомогою селекторів часу визначте початок і кінець дії правила.

4. Налаштуйте параметри потужності — задайте відповідне значення (Charging Power у Вт для режиму заряджання, Feed Power у Вт для режиму віддавання) повзунком або кнопками «+»/«−».
5. Збережіть план — натисніть «Confirm», щоб зберегти правило, після чого натисніть «Setting» унизу, щоб застосувати всі налаштування.



Режим розумної розетки (Smart Socket Mode)

Крок 1. Перехід у режим розумної розетки

Увімкніть перемикач «Smart Socket Mode», щоб відкрити сторінку його налаштувань.

- Призначення функції: у режимі розумної розетки вихідною потужністю системи накопичення енергії керують за показниками споживання розумної розетки. Режим можна поєднувати з «Custom mode»: у заданому проміжку часу сумарна вихідна потужність системи = задана потужність + потужність, спожита розумною розеткою. Коли ввімкнено обидва режими, потужність розряду пристрою = потужність віддавання + потужність розетки + базова потужність віддавання.

Крок 2. Налаштування базової потужності віддавання

На сторінці Smart Socket Mode кнопками «+»/«−» або повзунком задайте значення «Basic Feed Power» (у ватах). Цей параметр визначає потужність чергового споживання побутових приладів і діє лише в цьому режимі.

- Призначення функції: у режимі розумної розетки потужність розряду пристрою = потужність розетки + базова потужність віддавання.

Крок 3. Збереження налаштувань

Задавши потрібне значення Basic Feed Power, натисніть помаранчеву кнопку «Save» унизу сторінки, щоб застосувати всі налаштування режиму.



Зведення режимів роботи

Режим	Опис
Smart Green Power Plan (розумний зелений план)	У сценарії розумного зеленого плану хмарний сервіс формує план споживання електроенергії на основі ціни, погоди, характеристик обладнання та іншої інформації, використовує інтелектуальний трансформатор струму (CT) для збору даних про енергію змінного струму, динамічно керує зарядом і розрядом акумулятора та ефективно розподіляє навантаження. Докладніше — в інтерфейсі розширених налаштувань «Smart Green Power Plan». Натисніть три крапки у верхньому правому куті, щоб перейти на сторінку «Green Power Plan Boundary Parameters». Потім натисніть стрілку ліворуч в інтерфейсі, щоб відкрити «AI Smart Green Power Plan Instructions» і переглянути детальний опис дій.
Custom Mode (користувацький режим)	Налаштування часових проміжків для керування зарядом і розрядом, увімкнення налаштувань та розподіл потужності відповідно до звичок споживання електроенергії.
Smart Socket Mode (режим розумної розетки)	У режимі розумної розетки вихідною потужністю системи накопичення енергії керують за показником споживання розумної розетки; режим можна поєднувати з «Custom mode».

Налаштування мережі Wi-Fi

Перед монтажем розумного лічильника перевірте рівень сигналу WiFi. Якщо сигнал слабкий, рекомендовано придбати повторювач (repeater) і налаштувати маршрутизатор та повторювач у діапазоні 2,4 ГГц.

Як налаштувати повторювач, розглянемо на прикладі FRITZ! Repeater:

Увімкніть діапазон 2,4 ГГц в інтерфейсі FRITZ!Box (http://fritz.box) у розділі «Wi-Fi / Wi-Fi Network». Відкрийте вебадресу, надруковану на виробі, введіть ім'я користувача та пароль (також надруковані на виробі) і переведіть повторювач FRITZ! у діапазон 2,4 ГГц.

Під час налаштування мережі використовуйте лише діапазон 2,4 ГГц. Якщо на сторінці з'являється помилка, перевірте можливі причини та повторіть спробу:

1. Перевірте правильність пароля WIFI і переконайтеся, що в назві мережі немає спеціальних символів — допускаються лише цифри та латинські літери.
2. Перевірте, що WiFi і маршрутизатор працюють у діапазоні 2,4 ГГц: пристрій не може підключитися до мережі 5 ГГц.
3. Рівень сигналу WiFi у діапазоні 2,4 ГГц має становити щонайменше 2 поділки на екрані смартфона.
4. До одного маршрутизатора можна підключити щонайбільше 9 пристроїв (не лише SolarTrunk, а й смартфони, комп'ютери тощо). Перевірте, чи не перевищено ліміт.
5. Переконайтеся, що на смартфоні ввімкнено WLAN.
6. Спробуйте зменшити відстань між смартфоном і пристроєм.

Приблизно через 10 секунд налаштування WiFi буде завершено, а дані PowerTrunk почнуть надходити на сервер протягом 5–10 хвилин.

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive

Поширені запитання (FAQ)

1. Чи складно встановити балконну систему накопичення енергії? Чи потрібен фаховий електрик?

Відповідь: Наші вироби мають конструкцію «plug-and-play» і зрозумілі інструкції, тож звичайний користувач може виконати монтаж самостійно. Щодо вимог до підключення до мережі в конкретній країні рекомендуємо звернутися до місцевого оператора системи розподілу.

2. Чи безпечна система, особливо в напіввідкритих умовах — наприклад, на балконі?

Відповідь: Виріб має ступінь захисту IP65 (від вологи та пилу) і витримує звичайні дощ і сніг. Він оснащений вбудованою нагрівальною мембраною, яка прогріває акумулятор за низьких температур, забезпечуючи надійну роботу навіть у холод.

3. Чи мають вироби міжнародні сертифікати?

Відповідь: Так, вироби пройшли кілька основних міжнародних сертифікацій, зокрема CE та RoHS, і відповідають транспортному стандарту UN38.3, що забезпечує безпечний і легальний експорт на світові ринки.

4. Чи можна монтувати MAU5000 на стіну?

Відповідь: Ні, MAU5000 установлюють на підлозі. Кронштейни на пристрої призначені лише для фіксації до стіни проти перекидання і не є несучими.

5. Які лічильники електроенергії сумісні з MAU5000 для функції заборони віддавання в мережу?

Відповідь: Сумісні різні лічильники, зокрема Pulse P1, SMeter-RS07, SMeter-RS06, SMeter-RS09, SMeter-RS02, ShellyPro EM-50, Shelly 3EM, Shelly Pro 3EM, Poweropti, IOmeter, Ecotracker IR та P1 Meter.

6. Чи можна з’єднувати MAU5000 паралельно?

Відповідь: Так. В однофазних системах паралельно можна з’єднати до 4 пристроїв, у трифазних — до 6. Підтримується паралельне з’єднання через WiFi або RS485. Пристрої можна додати до однієї енергетичної станції для спільного моніторингу.

Примітка перекладача. У розділі FAQ оригіналу трапляються друкарські помилки та пошкоджені слова (наприклад, «clearinstnucions», «IP65 … aing», «bultin»). Текст перекладено за змістом.

Обслуговування виробу

- Під час нормальної експлуатації перевіряйте відповідність умов довкілля та розміщення. Переконайтеся, що умови не змінилися з часом, пристрій не зазнає впливу несприятливої погоди та не накритий сторонніми предметами.
- НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ пристрій у разі виявлення несправностей; відновіть нормальні умови після усунення несправності.
- Версію мікропрограми можна перевірити через систему моніторингу.
- Уникайте тимчасового ремонту. Усі ремонтні роботи слід виконувати виключно з використанням оригінальних запасних частин.

Зберігання та утилізація

- Якщо пристрій не вводять в експлуатацію одразу або зберігають тривалий час, перевірте правильність пакування. Пристрій слід зберігати в добре провітрюваних приміщеннях, умови яких не можуть пошкодити його компоненти.
- Під час тривалого зберігання заряджайте та розряджайте виріб щонайменше раз на 3 місяці. Вироби, які не заряджали та не розряджали понад 3 місяці, гарантія не покриває.
- Якщо рівень заряду виробу критично низький і він тривалий час не використовувався, перед подальшою експлуатацією його потрібно зарядити.
- Після тривалої перерви в роботі виконайте повну перевірку перед повторним запуском.
- Після списання утилізуйте пристрій належним чином, оскільки його компоненти потенційно шкідливі для довкілля; дотримуйтеся вимог законодавства країни встановлення.
- Якщо умови дозволяють, перед утилізацією повністю розрядіть акумулятор і здайте його до спеціалізованого контейнера для збору акумуляторів. Виріб містить акумулятори з потенційно небезпечними хімічними речовинами, тому викидати його у звичайні побутові контейнери суворо заборонено. Докладніше — у місцевому законодавстві щодо перероблення та утилізації акумуляторів.
- Якщо через несправність акумулятор неможливо повністю розрядити, не здавайте його безпосередньо до контейнера для акумуляторів — зверніться до спеціалізованої компанії з перероблення акумуляторів.
- Утилізуйте глибоко розряджені акумулятори, які вже не підлягають заряджанню.

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive

Гарантійне обслуговування

Гарантія діє за таких умов:

- Вироби мають бути змонтовані та належно введені в експлуатацію вповноваженим ліцензованим монтажником. Може знадобитися підтвердження правильного введення в експлуатацію (наприклад, сертифікат відповідності). Гарантія не поширюється на відмови, спричинені неправильним монтажем або введенням в експлуатацію.
- Якщо виріб або його частину замінено чи відремонтовано за гарантією, діє залишок первісного гарантійного строку. На замінений виріб або деталі нова добровільна гарантія не поширюється.
- Виріб має зберігати непошкодженими та читабельними оригінальний серійний номер і паспортні таблички.
- Гарантія не поширюється на вироби, повністю або частково розібрані чи модифіковані, крім випадків, коли розбирання виконано TSUNESS.
- Умови цієї гарантії можуть бути змінені лише в письмовій формі одним із наших уповноважених представників.
- Має бути складено акт введення в експлуатацію, підписаний кінцевим користувачем і монтажником, із зазначенням порядку введення в експлуатацію та поводження з виробом.

Винятки

1. TSUNESS не надає жодних інших гарантій — прямих чи непрямих, усних чи письмових — крім тих, що прямо зазначені в цій обмеженій заводській гарантії.
2. Заводська гарантія не покриває пошкоджень, спричинених:
    - пошкодженням під час перевезення;
    - недотриманням посібника користувача, правил і періодичності обслуговування;
    - модифікаціями, змінами або спробами ремонту, крім виконаних авторизованим дилером;
    - неправильним використанням або неналежною експлуатацією;
    - недостатньою вентиляцією виробу;
    - недотриманням чинних правил безпеки;
    - форс-мажорними обставинами.
3. Заводська гарантія не покриває косметичних дефектів, які не впливають безпосередньо на вироблення енергії та не погіршують форму, посадку й функціональність.
4. Вимоги, що виходять за межі цієї обмеженої заводської гарантії, зокрема вимоги про відшкодування прямих чи непрямих збитків, спричинених несправним пристроєм, витрат на демонтаж і монтаж або втраченої вигоди, цією гарантією прямо НЕ покриваються.
5. За жодних обставин TSUNESS Co., Ltd не несе відповідальності за тілесні ушкодження, спричинені використанням системи, або за будь-які інші збитки — прямі, непрямі, побічні чи опосередковані, — навіть якщо компанію було попереджено про можливість таких збитків.

Додаток

Сертифікати виробу

Технічні характеристики мікросистеми накопичення енергії

Модель	TSOL-MAU5000	TSOL-MAU5000-M
Акумулятор (DC)		
Ємність акумулятора (Вт·год)	5120	5120
Тип акумулятора	$LiFePO_4$	$LiFePO_4$
Номінальна напруга (В)	51,2	51,2
Ресурс, циклів	6000	6000
Порт AC (мережевий режим)		
Макс. вихідна потужність AC (Вт)	800	2500
Макс. вхідна потужність AC (Вт)	2500	2500
Номінальна напруга AC (В)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Номінальна частота AC (Гц)	50/60	50/60
Порт AC (автономний режим)		
Макс. вихідна потужність AC (Вт)	2500	2500
Номінальна напруга AC (В)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Номінальна частота AC (Гц)	50/60	50/60
Час перемикання (мс)	10	10
Загальні дані		
Габарити (Ш×В×Г, мм)	484 × 707 × 168	484 × 707 × 168
Маса (кг)	50	50
Зв’язок	WiFi (Bluetooth) + RS485	WiFi (Bluetooth) + RS485
Ступінь захисту	IP65	IP65
Спосіб охолодження	Природна конвекція	Природна конвекція
Робочий діапазон температур	−20 ~ 55 °C	−20 ~ 55 °C
Відносна вологість	0 ~ 95 %, без конденсації	0 ~ 95 %, без конденсації
Макс. робоча висота (м)	2000	2000
Клас захисту	I	I

© TSUNESS Co., Ltd. · Український переклад: EcoDrive