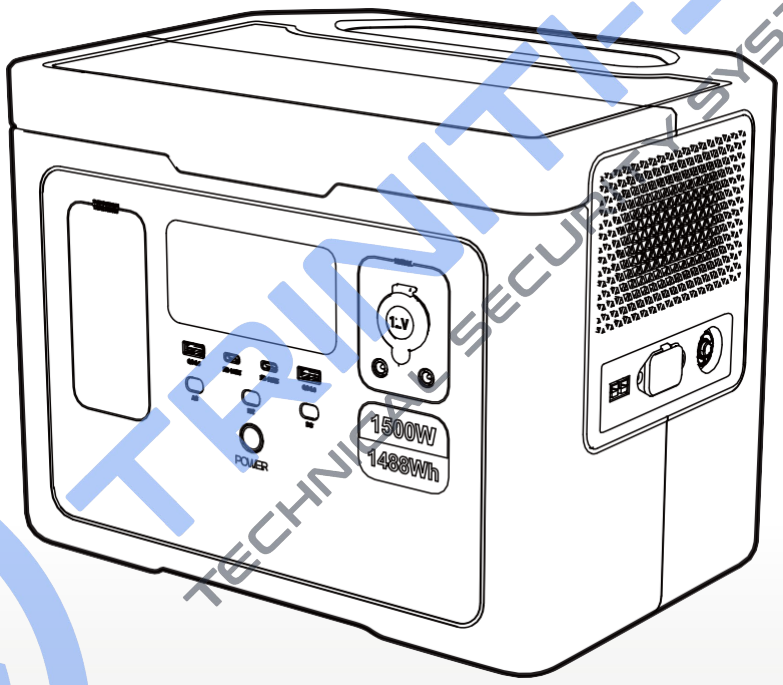
Інструкція
користувача



S 015

1500W Портативна зарядна станція OUPES LiFePO4

TRINITY-SB
TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Зміст

Комплектація 01

Опис пристрою 02–04

Технічні характеристики 02

Опис інтерфейсу 03

LCD-екран 04

Інструкція користувача 05–06

Увімкнення живлення 05

Вимкнення живлення 05

LCD-екран 06

Індикація ємності акумулятора 06

Способи заряду 07–09

AC-заряд 07

Заряд від сонячної панелі 07–08

Заряд від автомобіля 09

Інші функції 10–12

Режим Boost 10

Перемикання частоти 10

Захист AC-входу від перевантаження 11

AC-заряд 11–12

Коди помилок і усунення несправностей 13–14

Зберігання і обслуговування 15

FAQ 16

TRINITI-SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Застереження

Загальні положення та відповідальність

Перед використанням цього виробу уважно прочитайте цю **інструкцію користувача**, щоб зрозуміти принципи роботи пристрою та забезпечити його правильну експлуатацію. Після ознайомлення з інструкцією зберігайте її у надійному місці для подальшого використання.

Неправильне використання виробу може призвести до серйозних травм, завдання шкоди іншим особам, пошкодження обладнання або майна. Використовуючи цей виріб, користувач підтверджує, що ознайомився, зрозумів та прийняв усі умови, положення та зміст цього документа.

Компанія не несе відповідальності за будь-які пошкодження, спричинені недотриманням вимог цієї інструкції користувача. Відповідно до чинних законів і нормативних вимог, компанія залишає за собою право остаточного тлумачення цього документа та інших матеріалів, пов'язаних із даним виробом. Інформація в цій інструкції може бути змінена, оновлена, переглянута або скасована без попереднього повідомлення. Актуальну інформацію про продукт наведено на офіційному вебсайті.

Обмеження відповідальності

Компанія не несе відповідальності за пошкодження або збитки у таких випадках:

• пошкодження, спричинені дією форс-мажорних обставин, зокрема: пожежа, тайфун, повінь, землетрус тощо, а також експлуатація виробу в інших нестандартних або ненормальних умовах;

• втрати або пошкодження, що виникли внаслідок використання нестандартних або несумісних роз'ємів і з'єднувачів;

• пошкодження, спричинені недотриманням встановлених правил та стандартів експлуатації.

Гарантійні умови

Забороняється самостійно розбирати зарядну станцію. У разі розбирання пристрою **гарантійні зобов'язання анулюються**.

VTRINITY TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Застосунок / комплектація

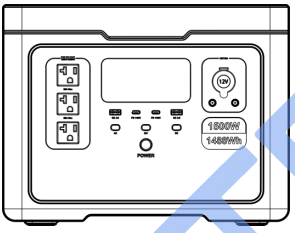
Ви можете під'єднати цей пристрій через мобільний застосунок, щоб переглядати інформацію, керувати пристроєм та налаштовувати його параметри.

Avaliable On App Store

Avaliable On Google Play

Скануйте QR-код, щоб завантажити наш застосунок Winergy.

Комплектація



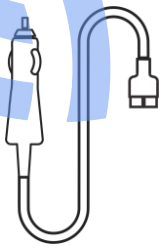
Зарядна станція



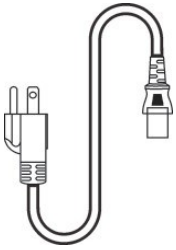
Інструкція користувача



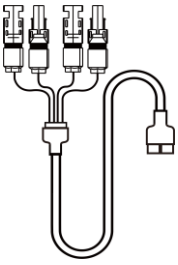
Гарантійний талон



Кабель-прикурювач (Anderson-порт)



Кабель MC4 (Anderson-порт)



AC-кабель

TRINITI-SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

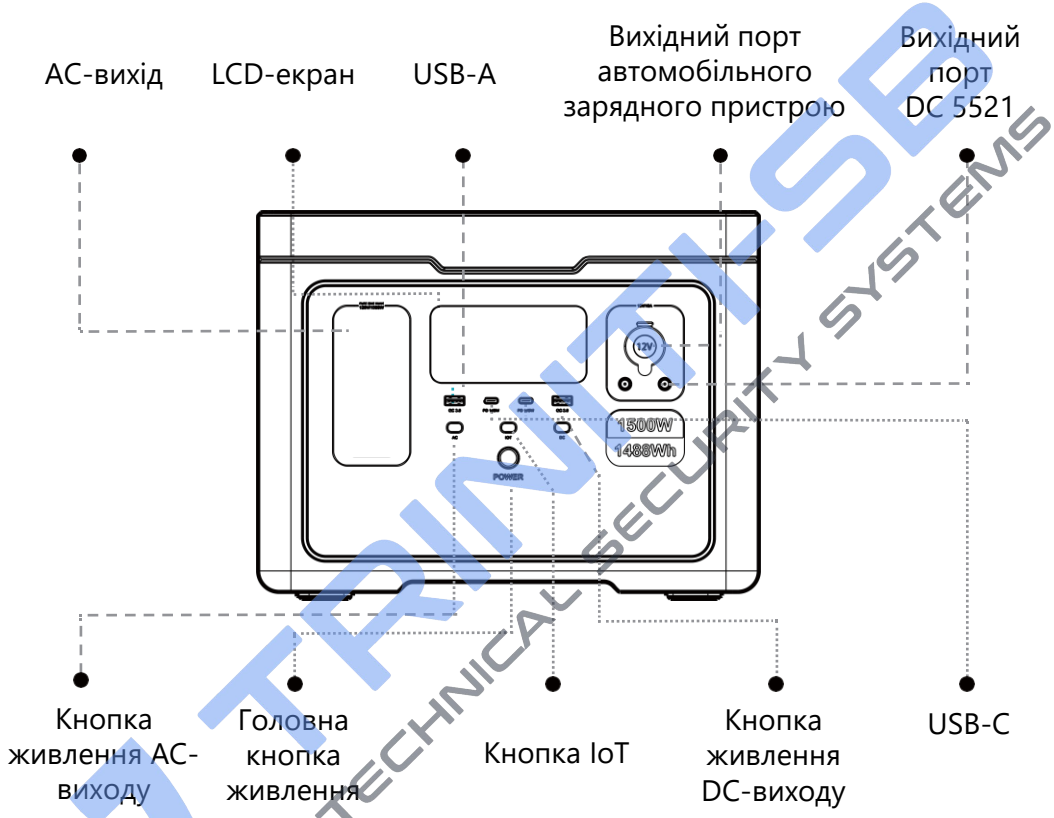
Технічні характеристики

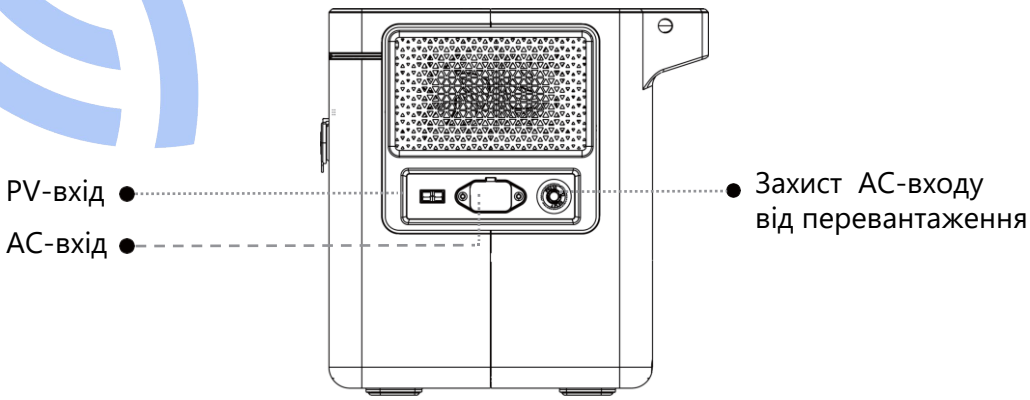
Вихід		
AC-вихід	Номінальна напруга	230 В змінного струму
	Номінальна потужність	1500 Вт
	Потужність у режимі Boost	1700 Вт
	Пікова потужність	3600 Вт
	Частота	50 / 60 Гц
DC 12 В & Car Lighter Output	Номінальна напруга	12 В постійного струму
	Номінальний струм	10 А
USB-A вихід	5 В / 3 А; 9 В / 2 А; 12 В / 1.5 А; макс. потужність 18 Вт	
USB-C вихід	5 В / 3 А; 9 В / 3 А; 15 В / 3 А; 20 В / 5 А; 28 В / 5 А, макс. потужність 140 Вт	
Вхід		
AC-вхід	190–250 В AC, 4 А, 50/60 Гц, 400 Вт	
PV-вхід	12–29 В DC, MPPT: 16–26 В, 25 А, 480 Вт	
Вхід автомобільної зарядки	12-15.5 В, до 8.5 А	
Батарея		
Номінальна ємність	1468 Вт·год	
Номінальна напруга	32 В постійного струму	
Тип акумулятора	$LiFePO_4$	
Клас захисту	IP21	
Робоча температура	0…+40 °C	
Температура зберігання	−20…+65 °C	
Габаритні розміри	359 × 271,4 × 276,7 мм	
Маса нетто	13,85 кг	

TRINITY TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Опис пристрою

LCD-екран

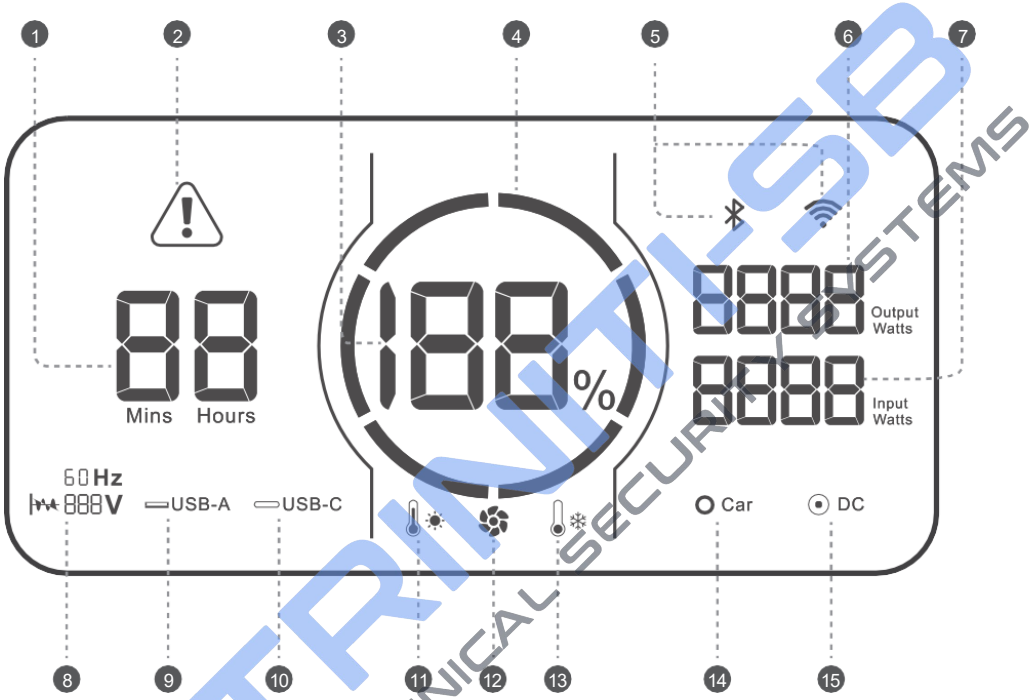




TRINITY SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Опис пристрою

Опис LCD-дисплею



1. Час до повного заряду/розряду
2. Попередження про помилку
3. Відсоток заряду акумулятора
4. Індикаційне коло заряду акумулятора
5. Bluetooth/Wi-Fi
6. Відображення вихідної потужності
7. Відображення вхідної потужності
8. Індикатор виходу AC
9. Індикатор USB-A
10. Індикатор USB-C
11. Індикатор високої температури
12. Вентилятор охолодження
13. Індикатор низької температури
14. Індикатор прикурювача
15. Індикатор DC 5521

Примітка
Коли пристрій одночасно заряджається та розряджається, на дисплеї відображається залишковий час заряджання, якщо вхідна потужність перевищує вихідну. В іншому разі показується фіксоване значення **99**.

TRINITY SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Інструкція користувача

Увімкнення живлення

Увімкнення пристрою

1. Натисніть і утримуйте кнопку живлення 3 секунди.
2. LCD-дисплей відображає індикатор стану акумулятора та відсоток заряду.
3. Світлодіодна індикація кнопки переходить у динамічний режим (breathing mode).
4. Вентилятор системи охолодження виконує короткий тестовий запуск.

Живлення виходів AC/DC

1. Активація AC/DC-виходів здійснюється натисканням кнопки після запуску пристрою.
2. Стан виходів відображається на LCD-екрані індикації.

Вимкнення живлення

Головне живлення

1. Натисніть і утримуйте головну кнопку живлення протягом 3 секунд.
2. Відпустіть кнопку, коли на екрані з’явиться напис **OFF**, після чого LCD-екран вимкнеться.

Живлення виходів AC/DC

1. Після увімкнення головного живлення натисніть **кнопку відповідної функціональної зони** ще раз.
2. **Відповідний значок на LCD-екрані згасне**, що означає **деактивацію функції**.

Примітка

1. Рекомендується вимикати виходи DC та AC перед вимкненням головного живлення пристрою.
2. **Вхідні роз’єми на бічній панелі** працюють **незалежно від головної кнопки живлення**.

TRINITY-SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

LCD-екран

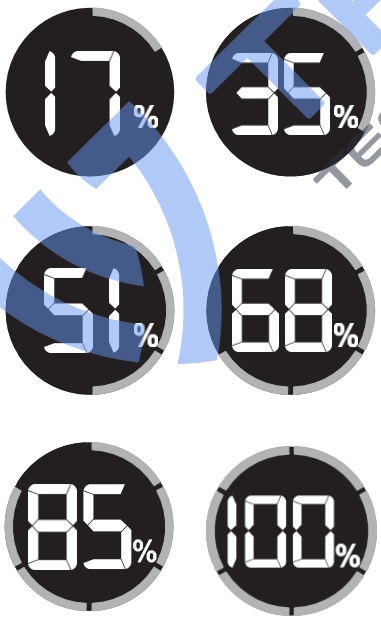
Режим сну

1. На увімкненому пристрої **коротко натисніть головну кнопку живлення** — **LCD-екран вимкнеться**, при цьому зарядна станція **продовжить працювати**.
2. Якщо **AC/DC-виходи увімкнені**, пристрій **автоматично перейде в режим сну через 5 хвилин бездіяльності**, а LCD-екран вимкнеться.
3. Під час відновлення роботи зарядної станції **LCD-екран знову увімкнеться**.

Автоматичне вимкнення

1. Якщо увімкнене лише головне живлення, пристрій **автоматично вимкнеться через 5 хвилин бездіяльності**.
2. Якщо виходи **AC/DC увімкнені**, пристрій **автоматично вимкнеться через 6 годин**, за умови **відсутності підключеного навантаження**.

Індикація ємності акумулятора



Круговий індикатор ємності акумулятора відображає залишковий рівень заряду та поділений на **шість сегментів**: **17%, 35%, 51%, 68%, 85% та 100%.**

Розряд: сегменти індикатора **послідовно згасають**, показуючи зменшення залишкової ємності.

Заряд: круговий індикатор **блимає за годинниковою стрілкою**, а **поточна вхідна потужність** відображається у правій частині екрана (Вт).

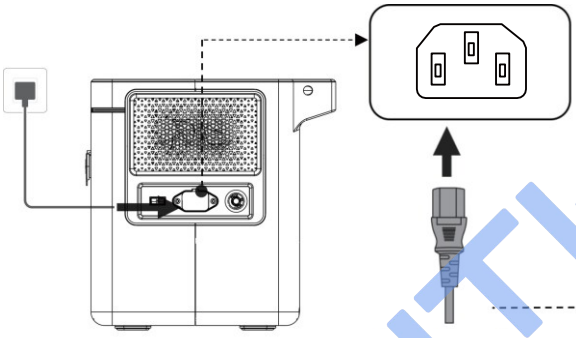
Повний заряд: індикатор ємності **світиться постійно**, значок вентилятора **гасне**.

Нагадування: після завершення заряджання **від'єднайте зарядний кабель**.

TRINITI-SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Способи заряду

AC-заряд

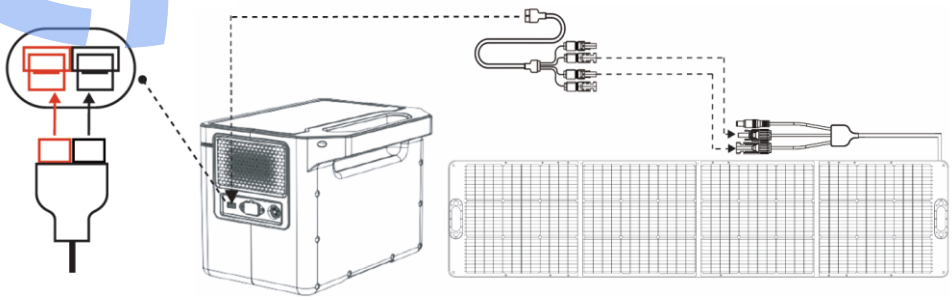


AC-кабель заряду

1. Підключіть **AC-кабель заряду** до зарядної станції, як показано на зображенні.
2. На екрані відобразиться **вхідна потужність**, що свідчить про **початок заряду пристрою**.

Заряд від сонячної панелі

1. Використовуйте **кабель Anderson–MC4** для підключення **Anderson-порту зарядної станції** до **MC4-роз'ємів сонячної панелі**.
2. **Круговий індикатор ємності** на екрані почне обертатися, а також відобразиться **вхідна потужність**, що підтверджує **заряджання від сонячної ...**

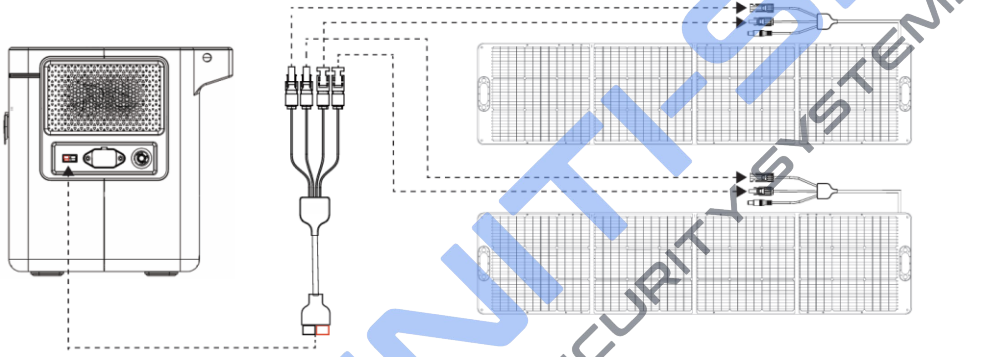


TRINITI-SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Заряд від сонячної панелі

Інструкція з підключення

Для отримання **максимальної потужності 479,7 Вт** допускається підключення **не більше двох сонячних панелей по 240 Вт**, з'єднаних **паралельно**.



Примітка

1. Переконайтеся, що сонячні панелі відповідають таким вимогам:
   - **Напруга холостого ходу (OCV):** 29 В
   - **Струм:** 25 А
   - **Максимальна потужність:** 480 Вт
2. Для досягнення **найвищої ефективності перетворення сонячної енергії** сонячну панель слід розміщувати **перпендикулярно до сонячних променів**.

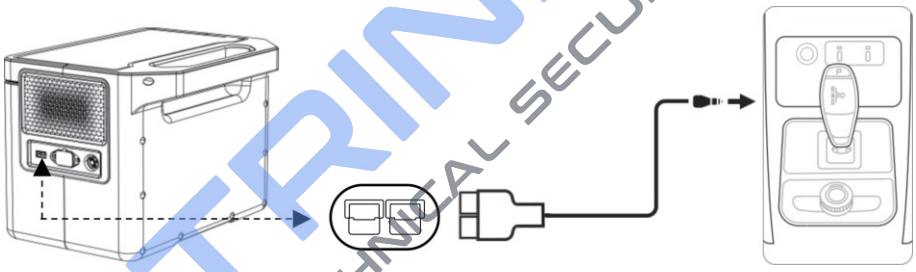
TRINITI-SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Способи заряду

Заряд від автомобіля

1. Порт автомобільного заряду підтримує **вхідну напругу 12–15.5 В** та **струм до 8.5 А**.
2. Щоб запобігти **розряду акумулятора автомобіля** та уникнути проблем із запуском двигуна, **перед підключенням зарядного кабелю до гнізда прикурювача запустіть двигун автомобіля**.

3. Переконайтеся, що **штекер автомобільного зарядного порту** та **роз'єм прикурювача** мають **надійне електричне з'єднання**.



TRINITI-SB
TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Інші функції

Режим Boost

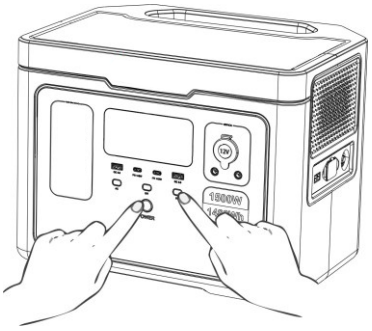
Щоб запобігти збоям у роботі, спричинених спрацюванням захисту від перевантаження, зарядна станція **автоматично активує режим Boost**, коли **сумарна вихідна потужність перевищує номінальні 1500 Вт**.
У цьому режимі станція може **короткочасно забезпечувати потужність до 1600 Вт** для живлення **потужних навантажень (до 10 секунд)**.

Примітки:

1. Режим Boost **увімкнений за замовчуванням.**
2. Режим Boost **недоступний**, якщо **вихід AC увімкнений одночасно із заряджанням AC**. У такому випадку пристрій працює в **обхідному режимі (bypass)**.
3. Режим Boost підходить для **більшості побутових електроприладів**, зокрема **нагрівальних приладів і обладнання з електродвигунами**.
   Пристрої з **чутливим захистом за напругою** (наприклад, високоточні вимірювальні прилади) **не рекомендується використовувати** в режимі Boost.

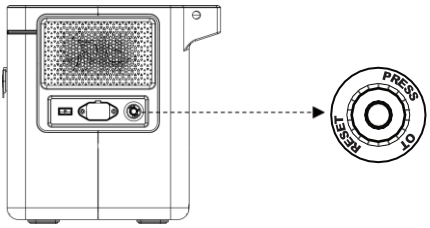
Перемикання частоти

1. **Вимкніть виходи AC та DC**.
2. **Одночасно натисніть і утримуйте** кнопку живлення DC-виходу та **головну кнопку живлення** протягом **3–5 секунд**, доки **індикатор частоти не почне блимати** на екрані.
3. Натискайте **кнопку живлення виходу AC** для вибору частоти **50 або 60 Гц**.
4. **Довгим натисканням головної кнопки живлення** підтвердьте вибір — на екрані **заблимає напис SUU**, а також з'явиться **круговий індикатор ємності акумулятора**.
5. **Довгим натисканням головної кнопки живлення** вийдіть з режиму налаштування.



TRINITY TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Захист AC-входу від перевантаження



Якщо на AC-вхід подається **безперервний струм понад 10 А**, спрацює **захисний автоматичний вимикач**, і електричне коло буде **розімкнене** для захисту зарядної станції.

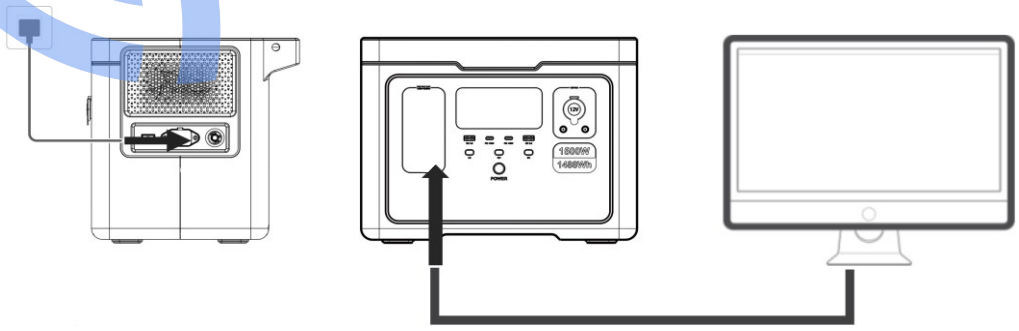
Перед відновленням роботи:

- **Від'єднайте всі вхідні підключення** з міркувань безпеки.
- Переконайтеся, що **вхідний струм не перевищує 10 А**.
- Після цього натисніть **кнопку скидання захисту від перевантаження**, щоб **відновити заряд**.

Функція EPS (аварійне живлення)

1. Функція **EPS (аварійне живлення) увімкнена за замовчуванням**.
2. Підключіть зарядну станцію до **настінної розетки** за допомогою **AC-кабелю заряду**, після чого натисніть **кнопку живлення AC-виходу** та підключіть споживачів.

   У цьому режимі **живлення подається безпосередньо з електромережі**, а не від акумулятора.
3. У разі **раптового зникнення мережевого живлення**, пристрій **автоматично перейде на живлення від акумулятора протягом 20 мс**.



TRINITI-SB
TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Примітка

1. Функція EPS не призначена для використання як професійне джерело безперебійного живлення та не забезпечує миттєвого (0 мс) перемикання.

2. Забороняється підключати зарядну станцію до обладнання, яке потребує **безперервного електроживлення**, зокрема **серверів, станцій** та подібних пристроїв.

3. У разі використання функції EPS **рекомендується підключати лише один пристрій одночасно**.

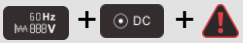
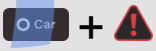
Перед постійною експлуатацією **обов'язково перевірте сумісність підключеного обладнання** з функцією EPS.

4. Сумарна вхідна та вихідна потужність зарядної станції має бути **меншою за 1500 Вт**.

У разі перевищення цього значення пристрій **видасть попередження про перевантаження** та **автоматично вимкнеться через 1 хвилину**.

TRINITI-SB TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Коди помилок і усунення несправностей

Код	Статус	Причина	Рішення
E000	 Блимає, вихід відсутній	Коротке замикання AC-виходу	Натисніть кнопку живлення виходу AC, щоб відновити роботу
E001	 Блимає, вихід відсутній	Перевантаження AC-виходу	Натисніть кнопку живлення виходу AC, щоб відновити роботу
E002	Індикатор виходу AC/DC блимає, відповідний порт без виходу	Захист від низької напруги акумулятора	При рівні заряду менше 20 % та навантаженні ≤ 300 Вт, зарядіть пристрій, після чого натисніть кнопку відновлення
E003	 Блимає, вихід відсутній	Перенапруга або занижена напруга AC-виходу	Натисніть кнопку живлення виходу AC, щоб відновити роботу
E004	 Блимає, вихід відсутній	Аномальна частота вхідної напруги AC	Автоматично відновлюється після повернення частоти до норми
E005	 Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Висока напруга шини (bus voltage)	Натисніть кнопку живлення виходу AC, щоб відновити роботу
E006	 Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Перегрів інвертора	Вимкніть вихідну потужність і дайте пристрою охолонути.
E010	 Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Перевантаження або коротке замикання порту прикурювача	Натисніть кнопку живлення виходу DC, щоб відновити роботу
E011	 Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Перевантаження або коротке замикання порту USB-A	Натисніть кнопку живлення виходу DC, щоб відновити роботу

TRINITY TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Коди помилок і усунення несправностей

Код	Статус	Причина	Рішення
E012	USB-C + ⚠ Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Перевантаження порту USB-C	Натисніть кнопку живлення виходу DC, щоб відновити роботу
E013	**E013** + вихід відсутній на всіх портах	Захист від низької напруги акумулятора через надмірний розряд	Зарядіть пристрій, доки напруга не повернеться до норми
E017	**E017**+ ⚠ Блимає	Несправність обладнання	Увімкніть живлення AC знову після вимкнення головного живлення на 5 хвилин
E020	⚠ Блимає	Помилка зв'язку BMS	Зверніться до сервісної служби для подальшої підтримки
E021	**E021**+Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Перенапруга окремого елемента акумулятора	Припиніть заряд і розряд, доки напруга акумулятора не повернеться в норму
E022	**E022**+Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Низька напруга окремої комірки акумулятора	Зарядіть пристрій, доки напруга не повернеться до норми
E023	**E023**+Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Завелика сумарна напруга акумулятора	Припиніть заряджання та почніть розряджання, доки напруга акумулятора не повернеться до норми
E024	⚠ Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Занизька сумарна напруга акумулятора	Зарядіть пристрій, доки напруга не повернеться до норми
E025	🌡 + ⚠ Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Висока температура акумулятора	Пристрій автоматично повернеться до нормальної роботи після зниження температури
E026	🌡 + ⚠ Блимає, вихід відсутній на всіх портах	Низька температура акумулятора	Пристрій автоматично повернеться до нормальної роботи після підвищення температури
E027	50Hz 888V Блимає. Функція AC вимкнена, DC працює; навантаження AC > 1700 Вт або сумарна потужність AC+DC > 1700 Вт	Перевантаження системи: вихід AC перевищує 2100 В·А або сумарний вихід AC+DC перевищує 2100 Вт	Зменшіть навантаження AC і натисніть кнопку живлення AC для відновлення роботи

TRIUMPH TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

Зберігання і обслуговування

Для очищення пристрою використовуйте **суху, м'яку та чисту тканину** або паперовий рушник.

Зберігайте зарядну станцію **подалі від води, тепла**, а також **металевих предметів і хімічних речовин**.

Зберігайте пристрій у **сухому, добре вентильованому приміщенні** за кімнатної температури.

Рекомендований діапазон температури зберігання: −20…+65 °C.

Перед зберіганням **зарядіть акумулятор приблизно до 60%** та **вимкніть пристрій**.

У разі **тривалого зберігання** рекомендується **повністю розряджати та повністю заряджати акумулятор (0–100%) один раз на 3 місяці**.

У разі відсутності циклів заряд/розряд протягом **6 місяців гарантійні зобов'язання можуть бути анульовані**.

TRINITI-SB
TECHNICAL SECURITY SYSTEMS

FAQ

1. **Який тип акумулятора використовується в пристрої?**
   Пристрій оснащений **високоякісним літій-залізо-фосфатним акумулятором (LiFePO$_4$)**.
2. **Яке обладнання можна підключати до AC-виходу?**
   AC-вихід має номінальну потужність **1500 Вт** та пікову потужність **3600 Вт**, що підходить для більшості побутових приладів. Рекомендуємо переконатися, що споживана потужність кожного приладу та сумарне навантаження не перевищують номінальне значення.
3. **Скільки часу пристрій може живити підключене обладнання?**
   LCD-екран відображає **орієнтовний час автономної роботи** на основі поточного енергоспоживання.
   Для пристроїв зі **стабільним споживанням** розрахунковий час буде близьким до відображеного на екрані.
4. **Чи можна заряджати пристрій від бензинового або дизельного генератора?**
   Так, заряд можливий від генератора з вбудованим інвертором чистої синусоїди. Виробник не несе відповідальності за пошкодження пристрою, спричинені використанням генератора без цієї функції.
5. **Як визначити, що пристрій заряджається?**
   Під час заряджання **круговий індикатор ємності** на LCD-екрані **обертається**, а також відображається **вхідна потужність**.
6. **Чи дозволено перевозити пристрій у літаку?**
   Ні. Перевезення цього пристрою заборонене авіаційними правилами **через використання літієвого акумулятора.**
7. **Чи відповідає фактична вихідна ємність значенню, зазначеному в інструкції?**
   Ємність, зазначена в інструкції користувача, є **номінальною ємністю акумуляторного блока**.
   Через **втрати ефективності під час заряджання та розряджання** фактична корисна ємність може бути **незначно меншою** за номінальну.

VTRINITY TECHNICAL SECURITY SYSTEMS


TRINITI-SB
TECHNICAL SECURITY SYSTEMS