

# ECOFLOW

Посібник користувача

V1.0

Дата видачі 07-03-2024

**Гібридний інвертор Ecoflow PowerOcean**



<b>Зміст</b>			
1	<b>Інструкції з техніки безпеки</b>	3	Підтримувані типи електромереж
1	Заява про обмеження відповідальності	4	Зовнішній вигляд
1	Заява	4	Опис етикетки
1	Умовні позначення	4	Принципи роботи
1	Загальні вимоги	4	<b>Встановлення системи</b>
1	Вимоги до персоналу	4	Електричне під'єднання
1	Електробезпека	4	<b>Введення системи в експлуатацію</b>
2	Вимоги до середовища встановлення	4	Робота системи
2	Вимоги до безпеки обладнання та персоналу	5	Увімкнення системи
		5	Програма EcoFlow
2	Контроль заземлювального провідника	5	<b>Обслуговування та заміна системи</b>
		5	Вимкнення системи
2	Встановлення номінального залишкового струму пристрою захисного відключення	5	Регулярне технічне обслуговування
3	<b>Перевірка перед встановленням</b>	6	Усунення несправностей
3	Перевірка зовнішнього пакування	6	Заміна системи
3	Перевірка комплектації	6	<b>Виведення інвертора з експлуатації</b>
3	<b>Зберігання виробу</b>	6	Зняття інвертора
3	<b>Опис виробу</b>	6	Утилізація інверторів
3	Функціонування	7	Технічні параметри
3	Огляд системи	8	Додаток А Інформація для користувача
3	Мережевий додаток	9	Декларація відповідності ЄС

## Інструкції з техніки безпеки

### Заява про обмеження відповідальності

Уважно прочитайте цей посібник користувача перед використанням пристрою, щоб переконатися, що ви повністю розумієте принцип роботи пристрою і можете правильно ним користуватися. Після прочитання цього посібника користувача зберігайте його належним чином для подальшого використання. Неправильне використання цього виробу може призвести до заподіяння серйозних травм вам або іншим особам, а також до пошкодження виробу та втрати майна. Після використання цього продукту вважається, що ви розумієте, схвалюєте та приймаєте всі умови та зміст цього документа. EcoFlow не несе відповідальності за будь-які збитки, спричинені недотриманням користувачем вимог цього посібника користувача.

Відповідно до законів і нормативних актів, EcoFlow залишає за собою право остаточного тлумачення цього документа і всіх документів, пов'язаних з цим продуктом. Цей документ може бути змінений (оновлений, доповнений або скасований) без попереднього повідомлення. Будь ласка, відвідайте офіційний веб-сайт EcoFlow, щоб отримати актуальну інформацію про продукт.





### ЗАЯВА

Під час встановлення, експлуатації та технічного обслуговування обладнання дотримуйтесь місцевих законів і правил. Інструкції з техніки безпеки в цьому посібнику є лише доповненням до місцевих законів і правил.

EcoFlow не несе відповідальності за будь-які наслідки, спричинені порушенням загальних вимог безпеки або стандартів безпеки проектування, виробництва та використання.

### УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Це символ попередження про небезпеку. Така інформація з техніки безпеки попереджає вас про небезпеку, яка може бути смертельною для вас і оточуючих, а також може призвести до пошкодження обладнання. Усій інформації з техніки безпеки передують попереджувальні символи та слова, що вказують на небезпеку, зокрема: "НЕБЕЗПЕКА", "ЗАГРОЗА", "ОБЕРЕЖНО" та "УВАГА". Застереження "НЕБЕЗПЕКА", "ЗАГРОЗА", "ОБЕРЕЖНО" та "УВАГА" в цьому посібнику не охоплюють усіх інструкцій з техніки безпеки. Вони є лише доповненням до інструкцій з техніки безпеки.

Символ	Опис
	Вказує на небезпеку з високим рівнем ризику, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або серйозної травми.
	Вказує на небезпеку із середнім рівнем ризику, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або серйозної травми.
	Вказує на небезпеку з низьким рівнем ризику, яка, якщо її не уникнути, може призвести до травм легкого або середнього ступеня тяжкості.
	Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до пошкодження обладнання, втрати даних, погіршення продуктивності або отримання непередбачуваних результатів.

## ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

### НЕБЕЗПЕКА

- Під час монтажу слід знеструмити пристрій.

### ЗАГРОЗА

Коли фотоелектрична панель піддається впливу світла, вона подає постійну напругу на PSE.

### ОБЕРЕЖНО


- Виріб можна експлуатувати лише з фотоелектричними модулями класу захисту II відповідно до IEC 61730, клас застосування A. Фотоелектричні модулі повинні бути сумісними з цим виробом. Не заземлюйте позитивний/негативний отвір фотоелектричної панелі.

1. Якщо шнур живлення цього обладнання пошкоджений, він повинен бути замінений виробником, відділом обслуговування клієнтів або кваліфікованим персоналом, щоб запобігти виникненню небезпеки.
2. Не торкайтеся оголеного кабелю руками.
3. Перед запуском обладнання переконайтеся, що кабелі, роз'єми та порти сухі. Переконайтеся, що всі вони надійно з'єднані.
4. Не встановлюйте, не використовуйте та не експлуатуйте зовнішнє обладнання та кабелі за складних погодних умов, таких як блискавка, дощ, сніг, вітер 6-го рівня або сильніший.
5. Під час встановлення обладнання затягуйте гвинти до вказаного моменту за допомогою інструментів.
6. Після встановлення обладнання приберіть залишки з місця встановлення пристрою, такі як картонні коробки, пінопласт, пластик, дротяні стяжки, зняті ізоляційні матеріали тощо.
7. Усі попереджувальні етикетки та таблички на обладнанні повинні залишатися видимими після завершення монтажу. Не зачищайте, не пошкоджуйте та не закривайте попереджувальні наклейки на пристрої.
8. Ознайомтеся з компонентами та функціонуванням мережевої фотоелектричної системи та відповідними місцевими стандартами.
9. Не відкривайте без дозволу панель керування обладнанням.
10. Не здійснюйте зворотне проектування, декомпіляцію, розбирання, адаптацію, додавання коду до програмного забезпечення пристрою або зміну програмного забезпечення пристрою в будь-який інший спосіб. Будь-які інші операції, що порушують початкові проектні специфікації апаратного та програмного забезпечення пристрою, заборонені.
11. Якщо під час роботи з обладнанням існує ймовірність травмування людей або пошкодження обладнання, негайно припиніть роботу, застосуйте посилені захисні заходи.
12. Правильно використовуйте інструменти, щоб уникнути травмування людей і пошкодження обладнання.
13. Не торкайтеся обладнання під напругою, оскільки корпус нагрівається.
14. Під час роботи з обладнанням використовуйте ізольовані інструменти та носіть засоби індивідуального захисту для забезпечення особистої безпеки. Носіть антистатичні рукавички, одяг і манжети, коли торкаєтесь електронних пристроїв, щоб захистити обладнання від пошкоджень.
15. Перед виконанням будь-яких робіт на обладнанні завжди відключайте його від усіх джерел напруги, як описано в цьому розділі. Завжди дотримуйтеся встановленої послідовності.
16. Перед встановленням фотомодулів уважно ознайомтеся з інструкцією з експлуатації.
17. Система не призначена для живлення життєво важливих медичних приладів. Вона не може гарантувати резервне живлення за будь-яких обставин.

18. Не підключайте навантаження між інвертором та вимикачем змінного струму, який безпосередньо підключається до інвертора.

## ВИМОГИ ДО ПЕРСОНАЛУ

1. Персонал, який планує встановлювати або обслуговувати обладнання EcoFlow, повинен пройти ретельну підготовку, розуміти всі необхідні заходи безпеки і вміти правильно виконувати всі операції.
2. Тільки кваліфіковані фахівці можуть встановлювати, експлуатувати та обслуговувати обладнання.
3. Персонал, який експлуатуватиме обладнання, включаючи операторів, спеціалістів і фахівців, повинен мати місцеву національну кваліфікацію, необхідну для виконання спеціальних робіт, таких як робота з високою напругою, робота на висоті та робота зі спеціальним обладнанням.

	Фахівці: персонал, який пройшов навчання або має досвід роботи з обладнанням і розуміє джерела та ступінь різних потенційних небезпек при встановленні, експлуатації та технічному обслуговуванні обладнання.
---	---

## ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА ЗАЗЕМЛЕННЯ

1. Для обладнання, яке потребує заземлення, спочатку встановлюйте кабель заземлення під час встановлення обладнання, а під час демонтажу обладнання від'єднуйте кабель заземлення в останню чергу.
2. Заземліть отвір заземлення роз'єму GRID & BACKUP та корпус обладнання
3. Не пошкоджуйте заземлювальний провідник.
4. Не використовуйте обладнання за відсутності належним чином встановленого заземлювального провідника.
5. Переконайтеся, що обладнання постійно з'єднане із захисним заземленням. Перед початком експлуатації обладнання перевірте його електричне з'єднання, щоб переконатися, що воно надійно заземлене.

## ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ НЕБЕЗПЕКА

- Перед підключенням кабелів переконайтеся, що обладнання не пошкоджене. В іншому випадку це може призвести до ураження електричним струмом або виникнення пожежі.

1. Переконайтеся, що всі електричні з'єднання відповідають місцевим електричним стандартам.
2. Отримайте дозвіл від місцевої енергопостачальної компанії перед використанням обладнання в режимі підключення до електромережі.
3. Переконайтеся, що підготовка кабелів відповідає місцевим нормам.
4. Під час виконання високовольтних робіт використовуйте спеціальні ізольовані інструменти.
5. Перед підключенням кабелю живлення перевірте правильність маркування на кабелі живлення. Під час прокладання кабелів та встановлення роз'ємів на місці дотримуйтесь відповідних інструкцій у цьому посібнику та вимог місцевих законів і нормативних актів.
6. Перед початком роботи з обладнанням відключіть його від мережі та зачекайте відповідний час затримки розвантаження, щоб переконатися, що обладнання повністю знеструмлене.

## ПІД'ЄДНАННЯ КАБЕЛІВ

1. Прокладайте кабелі так, щоб вони не торкалися системи охолодження обладнання та його частин.
2. Під час прокладання кабелів переконайтеся, що відстань між кабелями та компонентами або ділянками, що виділяють тепло, становить щонайменше 30 мм. Це запобігає пошкодженню ізоляційного шару кабелів.
3. З'єднуйте між собою кабелі одного типу. Прокладаючи кабелі різних типів, переконайтеся, що вони знаходяться на відстані не менше 30 мм один від одного. Не допускається їх переплетення або перехресне розгортання.
4. Переконайтеся, що кабелі, які використовуються в мережевій фотоелектричній системі, належним чином з'єднані, ізольовані та відповідають технічним характеристикам.

#### ВИМОГИ ДО СЕРЕДОВИЩА ВСТАНОВЛЕННЯ

1. Переконайтеся, що обладнання встановлено в добре провітрюваному приміщенні.
2. Щоб запобігти пожежі через високу температуру, переконайтеся, що вентиляційні отвори або система відведення тепла не заблоковані під час роботи обладнання.
3. Не піддавайте обладнання впливу легкозаймистих або вибухонебезпечних газів або диму. Не виконуйте жодних операцій з обладнанням за таких умов.
4. Не розміщуйте обладнання поруч із джерелами тепла, вогню або води, а також не виконуйте жодних операцій на обладнанні поруч із такими джерелами тепла, вогню або води.

#### ВИМОГИ ДО БЕЗПЕКИ ОБЛАДНАННЯ ТА ПЕРСОНАЛУ ПЕРЕМІЩЕННЯ ОБЛАДНАННЯ

1. Під час переміщення обладнання вручну надягайте захисні рукавички, щоб запобігти травмам.
2. Переміщайте обладнання з обережністю, оскільки воно важке. Якщо для переміщення обладнання потрібно двоє або більше людей, забезпечте зв'язок і координацію між ними, щоб уникнути травмувань або ушкоджень.

#### ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ

1. Використовуйте дерев'яні або склопластикові драбини, якщо вам потрібно виконувати роботи під напругою на висоті.
2. Перед використанням драбини перевірте її цілісність і переконайтеся в її несучій здатності. Не перевантажуйте її.
3. Переконайтеся, що оператор проінструктований щодо використання монтажних інструментів, таких як драбини, електричні лопатки, дрилі тощо. Переконайтеся, що шнур живлення інструменту не заплутався.
4. Під час монтажу суворо стежте за тим, щоб гвинти, гайки та прокладки не потрапляли всередину обладнання, а також за тим, щоб інструменти (наприклад, свердла) не потрапляли в щілину між встановленим обладнанням і стіною, щоб запобігти затримці монтажу.

#### СВЕРДЛІННЯ ОТВОРІВ

1. Під час свердління отворів використовуйте захисні окуляри та рукавички.
2. Під час свердління отворів захищайте обладнання від стружки та пилу. Після свердління своєчасно прибирайте стружку або пил, які накопичилися на місці установки, інакше вони можуть заблокувати просвердлений отвір.

#### КОНТРОЛЬ ЗАЗЕМЛЮВАЛЬНОГО ПРОВІДНИКА

Інвертор обладнано пристроєм контролю заземлювального провідника. Цей пристрій контролю заземлювального провідника виявляє випадки відключення заземлювального провідника та відключає інвертор від електромережі в таких випадках. Залежно від місця

встановлення та конфігурації електромережі, може бути доцільно вимкнути контроль заземлювального провідника. Така необхідність може виникнути, якщо відсутній нульовий провідник і ви маєте намір встановити інвертор між двома лінійними провідниками.

1. Залежно від конфігурації електромережі, контроль заземлювального провідника необхідно вимкнути після першого запуску. Безпека відповідає стандарту ІЕС 62109, якщо контроль заземлювального провідника вимкнено. Щоб гарантувати безпеку відповідно до ІЕС 62109, коли контроль заземлювального провідника вимкнено, необхідно під'єднати до інвертора додатковий заземлювальний провідник.
2. Підключіть додатковий заземлювальний провідник з перерізом не менше 10 мм. Заземліть отвір заземлення роз'єму GRID & BACKUP та корпус обладнання.

## УТИЛІЗАЦІЯ

Для отримання інформації щодо утилізації електричного та електронного обладнання, будь ласка, відвідайте наступний веб-сайт:

<https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

## ВСТАНОВЛЕННЯ НОМІНАЛЬНОГО ЗАЛИШКОВОГО СТРУМУ ПРИСТРОЮ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ

Рекомендується використовувати ПЗВ (тип А) з номінальним залишковим струмом спрацьовування 100 мА (мережа змінного струму) та 30 мА (резервне джерело змінного струму), якщо для місцевої електроустановки передбачено додатковий захист ПЗВ, тоді як використання ПЗВ з меншим номінальним залишковим струмом спрацьовування також дозволяється використовувати, якщо це передбачено місцевими електротехнічними нормами та правилами.

У разі використання пристроїв захисного відключення з номінальним залишковим струмом 100 мА встановіть номінальний залишковий струм 100 мА.

Перевірка перед встановленням

### ПЕРЕВІРКА ЗОВНІШНЬОГО ПАКОВАННЯ

Перед розпакуванням обладнання перевірте зовнішнє пакування на наявність пошкоджень, таких як отвори і тріщини, а також перевірте модель. У разі виявлення будь-яких пошкоджень не розпакуйте товар і якнайшвидше зверніться до свого постачальника.

### ПЕРЕВІРКА КОМПЛЕКТАЦІЇ

Після розпакування обладнання перевірте комплектацію та переконайтеся, що вона є повною. Якщо якийсь елемент відсутній або пошкоджений, зверніться до постачальника.



Для отримання докладнішої інформації про кількість аксесуарів, що постачаються з обладнанням, дивіться розділ "Комплектація" в Посібнику зі встановлення.

## Зберігання виробу

Якщо обладнання не вводиться в експлуатацію безпосередньо, слід дотримуватися наступних вимог:

1. Не розпакуйте обладнання.
2. Підтримуйте температуру зберігання від  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  і вологість від 0% до 100%.
3. Виріб слід зберігати в чистому і сухому місці, захищеному від пилу і корозії внаслідок дії водяної пари.

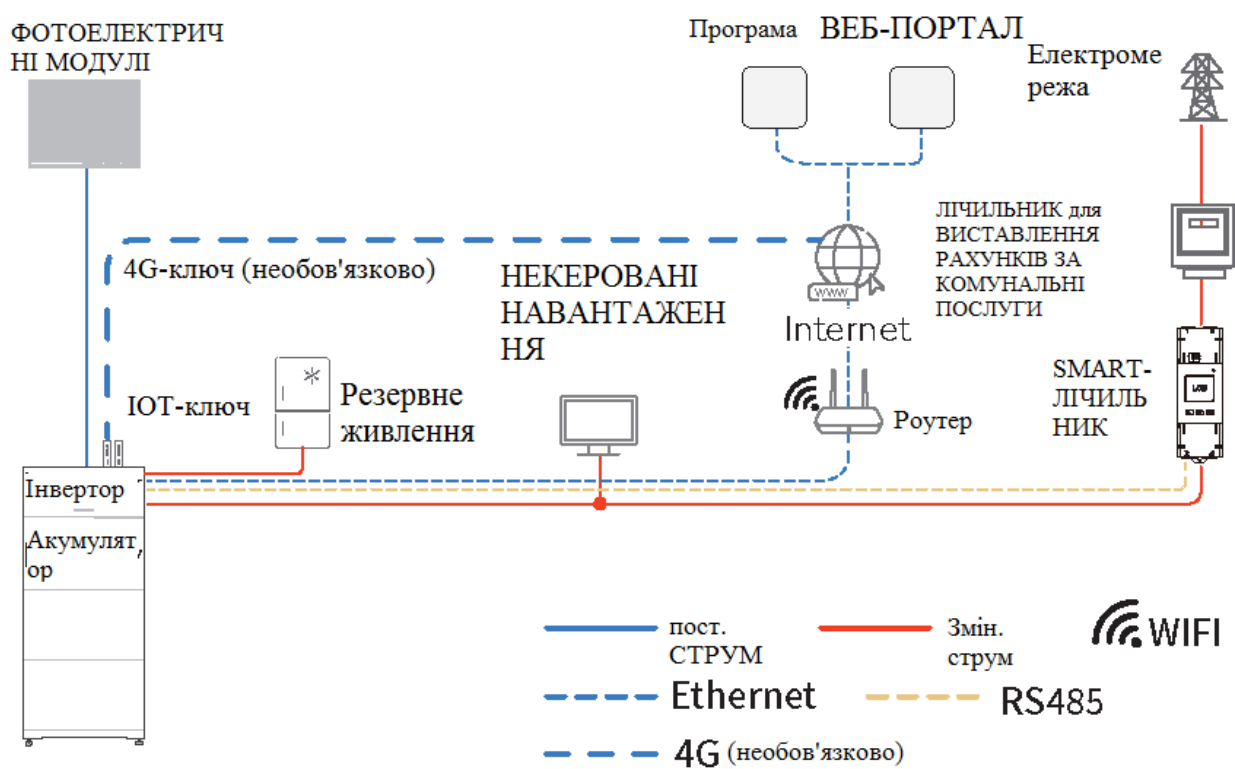
4. Не складайте інвертори один на одного, щоб уникнути травмування людей або пошкодження обладнання.
5. Не розміщуйте цей виріб поблизу води, вогню або інших джерел тепла (обігрівачів, прямих сонячних променів, газових печей тощо).
6. Під час зберігання періодично перевіряйте обладнання.
7. Якщо обладнання зберігалось протягом тривалого часу (більше 6 місяців), воно повинно бути перевірене і протестоване фахівцями перед введенням в експлуатацію.

 Для отримання додаткової інформації про обслуговування акумулятора див. Посібник користувача акумулятора EcoFlow PowerOcean LFP.

## ОПИС ВИРОБУ ФУНКЦІОНУВАННЯ

Гібридний інвертор EcoFlow PowerOcean - це однофазний мережевий інвертор, який перетворює постійний струм, що генерується фотоелектричними модулями, в змінний струм і забезпечує високоефективне використання та зберігання сонячної енергії для досягнення енергонезалежності вашого будинку. Інвертор інтегрований з модулем резервного живлення, що забезпечує вихідну потужність до 6 кВт для живлення майже всіх необхідних електроприладів у разі відключення електроенергії.

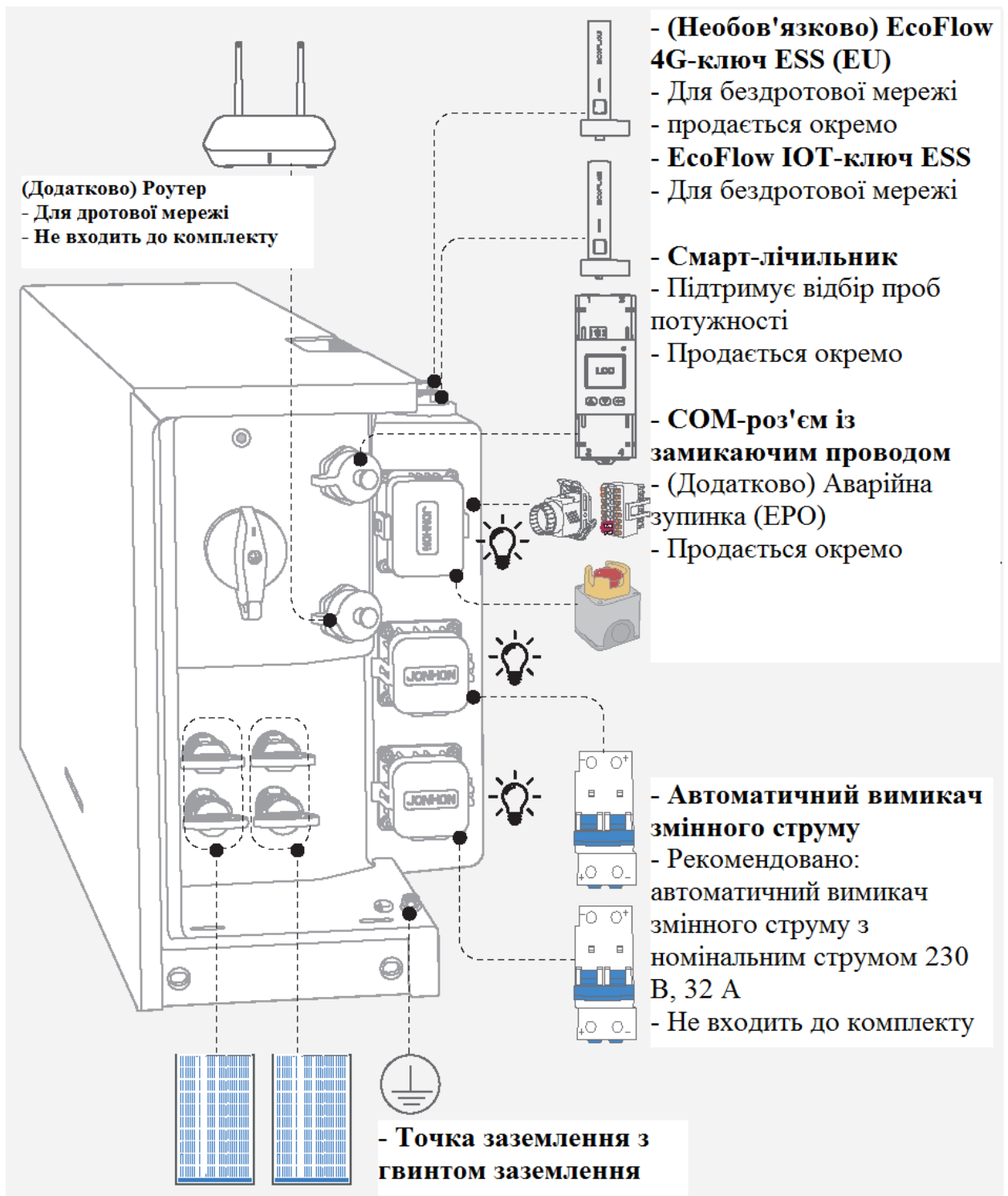
## ОГЛЯД СИСТЕМИ



## МЕРЕЖЕВИЙ ДОДАТОК

Це обладнання призначене для домашніх мережевих систем. Система складається з фотоелектричних модулів, акумуляторних батарей EF BD-5.1-S1, гібридного інвертора, перемикачів змінного струму та блоків розподілу електроенергії.





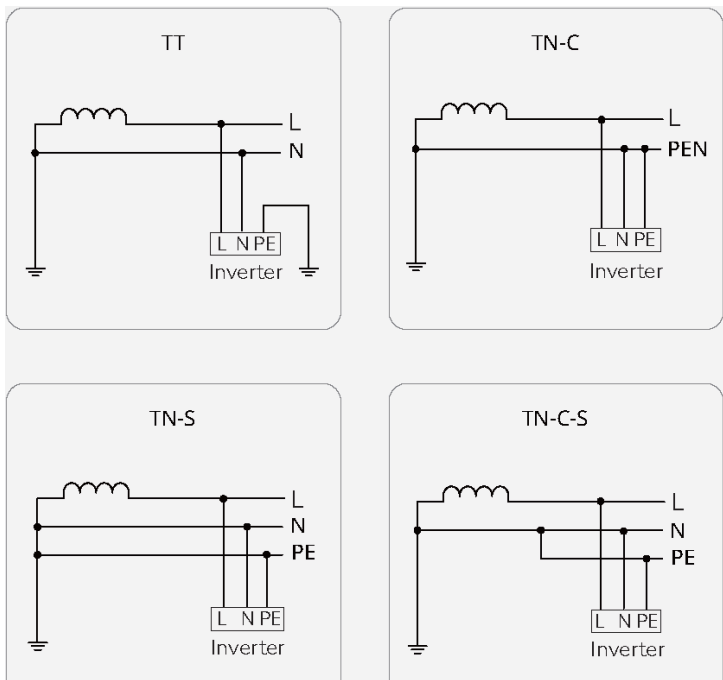
- Фотоелектрична мережа
- Гібридний інвертор EcoFlow PowerOcean підтримує вхідний сигнал від двох фотоелектричних ланцюгів.
- Продається окремо



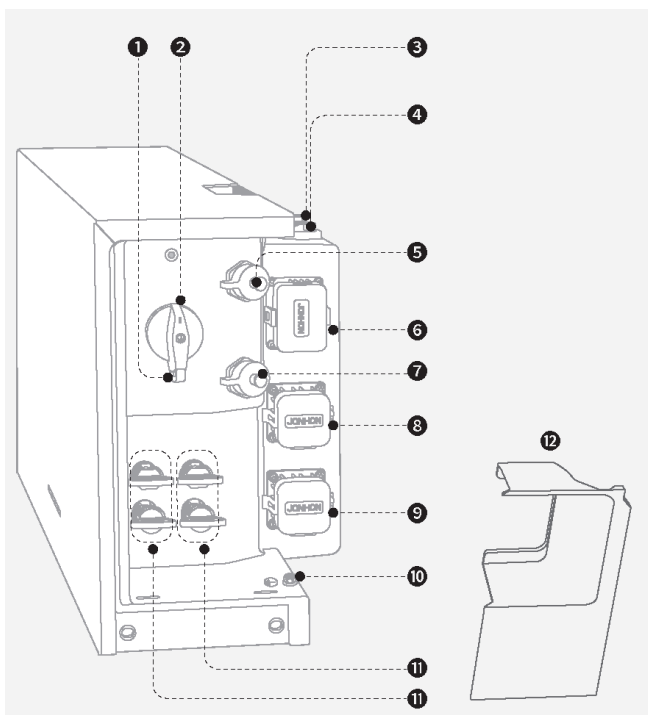
Роз'єми з торговою маркою JONHON поставляються компанією Avic Jonhon Optronic Technology Co, Ltd.

#### ПІДТРИМУВАНІ ТИПИ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖ

Інвертор підтримує такі типи електромереж: TN-S, TN-C, TN-C-S та TT.



## ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД



1 Кнопка замка: Натисніть вгору, щоб відкрити отвір для замка, і зафіксуйте фотоелектричний перемикач на замок, щоб запобігти випадковому ввімкненню.

2 Перемикач PV: Керування лише сонячним фотоелектричним джерелом вхідної напруги, без керування іншими джерелами напруги.

3 Порт для підключення 4G (USB-A)

4 Порт IOT-ключ (USB-C)

5 Комунікаційний порт лічильника

6 Комунікаційний порт (COM)

7 Порт Ethernet (WAN)

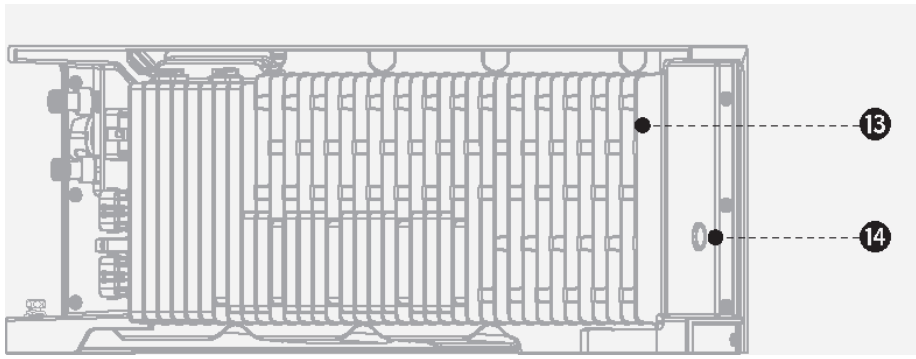
8 Порт резервного живлення (BACKUP)

9 Порт електромережі (GRID)

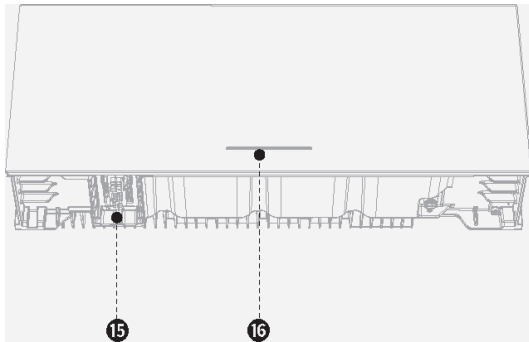
10 Точка заземлення з гвинтом заземлення

11 Вхідні клеми PV (PV1+/- / PV2+/-)

12 Кришка з гвинтом








13 Тепловідвід 14 Кнопка увімкнення/вимкнення акумулятора



15 Кнопковий термінал  
16 Світлодіодний індикатор

### ОПИС ЕТИКЕТКИ ЕТИКЕТКИ НА КОРПУСІ

Символ	Назва	Значення
	Попередження про ураження електричним струмом	Обережно, небезпека ураження електричним струмом
	Затримка розвантаження	Небезпека для життя через високу напругу в інверторі; дотримуйтесь часу очікування 5 хвилин. Струмоведачі частини інвертора знаходяться під високою напругою, яка може призвести до смертельного ураження електричним струмом. Перед виконанням будь-яких робіт з інвертором від'єднайте його від усіх джерел напруги, як описано в цьому документі.
	Попередження про опіки	Не торкайтесь працюючого обладнання, оскільки корпус під час роботи обладнання нагрівається.
	Зверніться до документації	Нагадує користувачам про необхідність ознайомлення з документацією, що постачається разом з обладнанням.
	Заземлення	Вказує на місце підключення кабелю захисного заземлення (PE).

Попередження про експлуатацію	Не від'єднуйте роз'єм змінного/постійного струму під час роботи обладнання.
Символ перекресленого сміттевого бака	Позначення WEEE Не викидайте виріб разом із побутовими відходами, а утилізуйте його відповідно до правил утилізації електронних відходів, що діють у місці встановлення.
Маркування CE	Виріб відповідає вимогам чинних директив ЄС.



Етикетки наведені лише для ознайомлення.

## ПРИНЦИПИ РОБОТИ

Інвертор отримує вхідні дані від двох фотоелектричних модулів. Потім входи групуються у два маршрути MPPT всередині обладнання для відстеження точки максимальної потужності фотоелектричних модулів. Потім за допомогою інвертора постійний струм перетворюється на трифазний змінний струм. Захист від перенапруги підтримується як на стороні постійного, так і на стороні змінного струму.

### Встановлення системи

Для встановлення системи, будь ласка, зверніться до Посібника зі встановлення, що постачається разом із обладнанням.

### Електричне під'єднання

Для електричного підключення, будь ласка, зверніться до Посібника зі встановлення, що постачається разом з обладнанням.

### Введення системи в експлуатацію

Для введення системи в експлуатацію, будь ласка, зверніться до Посібника зі встановлення, що постачається разом з обладнанням.

## Робота системи

### УВІМКНЕННЯ СИСТЕМИ

#### ПРОЦЕДУРА (ON-GRID ТА PV МОДУЛЬ НАЛАШТОВАНИ)

1. Увімкніть перемикач змінного струму між інвертором та електромережею.
2. Встановіть перемикач PV SWITCH на боковій стороні інвертора в положення ON.
3. Слідкуйте за індикатором, щоб перевірити стан роботи інвертора.

#### ПРОЦЕДУРА (БЕЗ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ ТА БЕЗ НАЛАШТОВАНОГО PV-МОДУЛЯ)

1. Увімкніть перемикач змінного струму між інвертором та електромережею.
2. Встановіть перемикач PV SWITCH на боковій стороні інвертора в положення ON.
3. Після введення в експлуатацію натисніть і утримуйте протягом 5 секунд кнопку BATTERY ON/OFF.
4. Спостерігайте за світлодіодним індикатором, щоб перевірити стан роботи інвертора.

LED індикатор	Умовні позначення	
ВІМКНЕНО		Постійний білий
		Миготливий білий
		Карусель біла
		Постійний помаранчевий
		Миготливий помаранчевий
ВИМКНЕНО		ВИМКНЕНО

Стан увімкнення/вимкнення живлення	Опис
	Запуск системи
	Вимкнення системи
Стан заряджання	Опис
	0-25%
	25-50%
	50-75%
	75-99%
	100%
Стан розряджання/режиму очікування	Опис
	<5%
	5-25%
	25-50%
	50-75%
	75-100%
Стан бездротового оновлення	Опис
	Триває бездротове оновлення
Стан несправності	Опис
	Неправильне електричне з'єднання. Перевірте, чи все обладнання встановлено правильно та надійно.
	Неправильний зв'язок зі смарт-лічильником.
	Порушення зв'язку з IoT.
	Несправний акумулятор.
	Неправильний зв'язок з акумулятором.
	Перетворювач несправний.
	Неправильний зв'язок з перетворювачем.

УВАГА

- Якщо індикатор вказує на несправність, відкрийте програму EcoFlow Pro, щоб отримати код помилки для усунення несправностей.

## КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ

EcoFlow забезпечує ретельну підтримку системи. Як кінцевому користувачеві, так і монтажнику стануть у пригоді наші вичерпні посібники та ресурси.

Для кінцевого користувача

Легко керуйте, відстежуйте та контролюйте свої пристрої PowerOcean за допомогою елегантного, зручного інтерфейсу через програму або веб-керування. Отримуйте доступ до даних про енергоспоживання в режимі реального часу, детальної інформації про виробництво, зберігання та економію електроенергії в будь-який час і в будь-якому місці. Професійна технічна підтримка також завжди доступна у разі потреби.

Керування програмою EcoFlow

Відскануйте QR-код або завантажте за посиланням:

<https://download.ecoflow.com/app>



## ПОЛІТИКА КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ

Використовуючи Продукти, Додатки та Послуги EcoFlow, ви погоджуєтеся з Умовами використання та Політикою конфіденційності EcoFlow, з якими ви можете ознайомитися в розділі "Про компанію" на сторінці "Користувач" в Програмі EcoFlow або на офіційному веб-сайті EcoFlow за адресами <https://www.ecoflow.com/policy/terms-of-use> та <https://www.ecoflow.com/policy/privacy-policy>

## ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Оптимізуйте процес введення в експлуатацію, відстежуйте стан пристрою в режимі реального часу, отримайте доступ до детальних рішень щодо усунення несправностей системи, а також скористайтеся підтримкою професійної служби підтримки EcoFlow.

Керування програмою EcoFlow

Відскануйте QR-код або завантажте за посиланням:

<https://download.ecoflow.com/app>



## ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗАМІНА СИСТЕМИ

## ВИМКНЕННЯ СИСТЕМИ

## ЗАГРОЗА

- Перед встановленням, експлуатацією та технічним обслуговуванням обладнання завжди відключайте його від мережі електроживлення.

1. Надішліть команду вимкнення в програмі.
2. Вимкніть перемикач змінного струму між інвертором та електромережею.
3. Встановіть фотоелектричний перемикач у положення OFF.
4. (Необов'язково) Зафіксуйте фотоелектричний перемикач за допомогою замка, щоб запобігти випадковому запуску. Замок готується замовником.
5. Натисніть і утримуйте кнопку BATTERY ON/OFF на розподільній коробці протягом 10 секунд, поки індикатор не згасне.

## РЕГУЛЯРНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### ЗАГРОЗА

- Вимкніть інвертор і дотримуйтесь інструкцій на етикетці щодо затримки розвантаження, щоб переконатися, що інвертор вимкнений.


- Перед будь-якими діями одягайте відповідні засоби індивідуального захисту.

1. Переконайтеся, що фотоелектричний перемикач інвертора та перемикач змінного струму між інвертором та електромережею вимкнені.
2. Розмістіть тимчасові попереджувальні знаки або встановіть огорожу, щоб запобігти несанкціонованому доступу до місця проведення технічного обслуговування.
3. У разі несправності обладнання зверніться до дилера.
4. Обладнання можна вмикати тільки після усунення всіх несправностей. Невиконання цієї вимоги може призвести до ускладнення несправностей або пошкодження обладнання

Елемент перевірки	Спосіб перевірки	Інтервали між технічним обслуговуванням
Чистота системи	Періодично перевіряйте, щоб на радіаторах не було перешкод і пилу. При появі плям/брудю витирайте їх сухою м'якою тканиною; забороняється використовувати порошок для виведення плям, будь-яку рідину, грубу щітку, абразиви або тверді предмети для чищення обладнання. Забезпечте гарну вентиляцію обладнання.	Що 6 місяців
Стан роботи системи	Переконайтеся, що обладнання не пошкоджене і не деформоване. Переконайтеся, що обладнання працює без сторонніх звуків. Переконайтеся, що всі параметри обладнання правильно встановлені під час роботи.	Що 6 місяців
Електричне підключення	Переконайтеся, що кабелі закріплені. Переконайтеся, що кабелі не пошкоджені.	Що 6 місяців
Надійність заземлення	Переконайтеся, що кабелі заземлення надійно підключені.	Що 6 місяців
Герметичність	Переконайтеся, що незадіяні клеми, порти, водонепроникні кришки зафіксовані в тому вигляді, в якому вони були поставлені.	Що 6 місяців

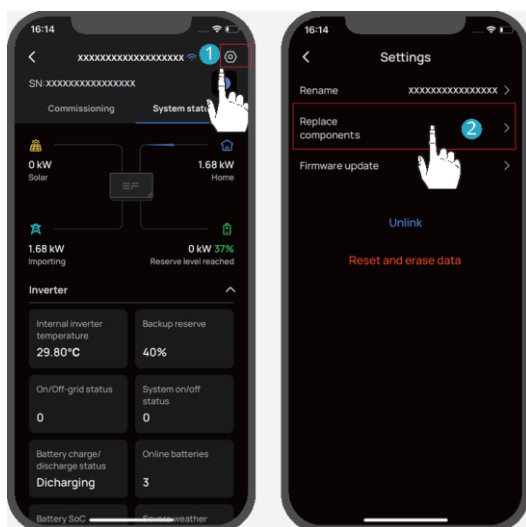
## УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ ЗАГРОЗА

- Тільки фахівці з відповідною кваліфікацією можуть виконувати наведені нижче дії.
- Перед будь-якими діями одягайте відповідні засоби індивідуального захисту.
- 1. Відвідайте та увійдіть у програму EcoFlow Pro.
- 2. Отримайте код помилки та інструкції в програмі.
- 3. Повністю вимкніть живлення всієї системи, див. Вимкнення системи.
- 4. Дотримуйтесь інструкцій у програмі, щоб вирішити проблему.

	<p>Як кінцеві користувачі, ви можете відкрити програму користувача EcoFlow і увійти в неї, знайти відповіді на найпоширеніші запитання або зв'язатися зі службою підтримки на сторінці Налаштування - Допомога та зворотній зв'язок.</p> <p>Якщо проблема не зникає, зверніться до команди технічної підтримки EcoFlow.</p>
---	---

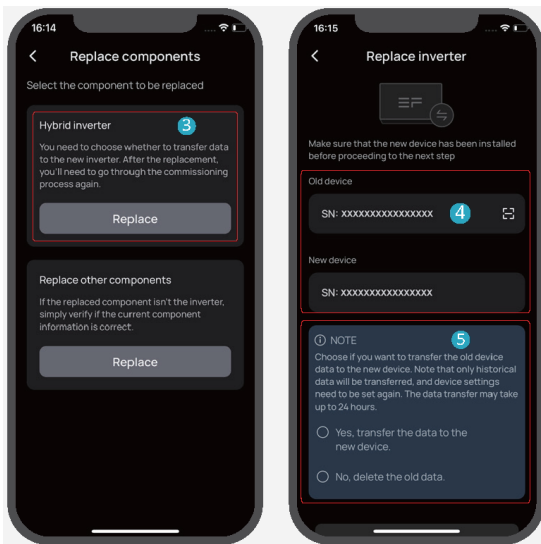
## ЗАМІНА СИСТЕМИ ЗАГРОЗА

- Тільки фахівці з відповідною кваліфікацією можуть виконувати наведені нижче дії.
- Перед будь-якими діями одягайте відповідні засоби індивідуального захисту.
- 1. Повністю вимкніть живлення всієї системи, див. розділ Вимкнення системи.
- 2. Послідовно від'єднайте кабелі GRID, вхідні фотоелектричні кабелі, кабелі акумуляторів, кабелі зв'язку та всі модулі, що підключаються до інвертора.
- 3. Зніміть старий інвертор або інші компоненти з монтажного кронштейна.
- 4. Встановіть новий інвертор або інші компоненти, див. Посібник з монтажу, що постачається разом з інвертором.
- 5. Увімкніть систему, див. розділ Увімкнення системи.
- 6. Введення системи в експлуатацію, див. Посібник з монтажу, що постачається разом з інвертором.
- 7. Перенесіть дані старого пристрою на новий або видаліть старі дані через програму EcoFlow Pro.

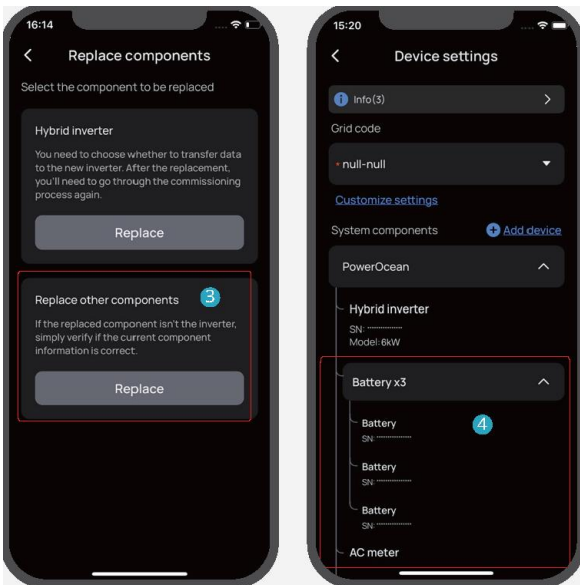


а. Замініть старий інвертор.





## b. Замініть інші компоненти.



## ВИВЕДЕННЯ ІНВЕРТОРА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Якщо інвертор більше не може працювати, утилізуйте його відповідно до місцевих вимог щодо утилізації відходів електричного обладнання. Інвертор не можна утилізувати разом із побутовими відходами.

Таким чином, наша продукція відповідає нормам BattG у Німеччині.


## ОБЕРЕЖНО

Перш ніж знімати інвертор, вимкніть його. Докладнішу інформацію див. у розділі **Вимкнення системи.**

## ЗНЯТТЯ ІНВЕРТОРА

1. Послідовно від'єднайте кабелі GRID, кабелі резервного живлення, вхідні фотоелектричні кабелі, кабелі зв'язку та всі модулі, що підключаються до інвертора.
2. Зніміть інвертор з монтажного кронштейна.
3. Зніміть монтажний кронштейн.
4. Запакуйте та зберігайте інвертор належним чином.

## УТИЛІЗАЦІЯ ІНВЕРТОРА

 Якщо інвертор не придатний до експлуатації, утилізуйте його згідно з місцевими вимогами до утилізації відходів електричного обладнання. Інвертор заборонено утилізувати разом із побутовими відходами.

## ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Технічні параметри		EF HD-P1-3K-S1	EF HD-P1-3.68K-S1	EF HD-P1-4.6K-S1	EF HD-P1-5K-S1	EF HD-P1-6K-S1
<b>Вхід постійного струму (PV)</b>	Максимальна фотоелектрична потужність (Вт)	9000	9680	10600	11000	12000
	Максимальна вхідна напруга (В)	600				
	Діапазон напруги M <sub>pp</sub> (В)	90-520				
	Максимальний вхідний струм на МРРТ (А)	18 (одиначний фотоелектричний вхід), 16 (подвійний фотоелектричний вхід)				
	Максимальний струм короткого замикання на МРРТ (А)	20				
	Струм зворотного живлення фотоелектричних модулів (А)	0				
	Кількість МРРТ	2				
	Категорія перенапруги	II				
<b>Вхід постійного струму (Акумулятор)</b>	Номінальна напруга (В)	790				
	Максимальна напруга (В)	800				
	Номінальний струм (А)	7.6				
	Максимальний струм (А)	7.6	7.6	76	76	8.4
	Максимальна ємність акумулятора (кВт-год)	15.3				
<b>Вхід змінного струму</b>	Підключення до мережі	L+N+PE				
	Категорія перенапруги	III				
	Номінальна вхідна потужність (Вт)	3000	3680	4600	5000	6000
	Максимальна видима потужність (ВА)	3000	3680	4600	5000	6000
	Номінальна вхідна напруга (В)	220/230/240, L+N+PE				
	Максимальний вхідний струм (А)	16	197	24.6	26.7	32
	Номінальна частота (Гц)	50/60				
	Пусковий струм (пікове значення/тривалість) (А)	92@3ps				
<b>Вихід</b>	Підключення до мережі	L+N+PE				
	Категорія перенапруги	III				

змінно го струму (від мережі )	Номінальна вихідна потужність (Вт)	3000	3680	4600	5000	6000
	Максимальна видима потужність (ВА)	3000	3680	4600	5000	6000
	Номінальна вихідна напруга (В)	220/230/240, L+N+PE				
	Номінальний вихідний струм (А)	13.1	16	20	21.7	26.1
	Максимальний вихідний струм (А)	15	18.4	23	25	30
	Номінальна частота (Гц)	50/60				
	Загальний коефіцієнт нелінійних спотворень (при номінальній потужності)	<5%	<5%	<3%	<3%	<3%
	Коефіцієнт потужності	-0.8...1...+0.8				
	Пусковий струм (пікове значення/тривалість) (А)	92@3ps				
	Максимальний вихідний струм несправності (пікове значення/тривалість) (А)	108@2.8ps				
Вихід змінно го струму (резерв не живле ння)	Максимальна вихідна потужність (ВА)	3000	3680	4600	5000	6000
	Номінальна вихідна напруга (В)	220/230/240, L+N+PE				
	Номінальна частота (Гц)	50/60				
	Максимальний вихідний струм (А)	16	19.7	24.6	26.7	32
	Номінальний вихідний струм (А)	13.1	16	20	21.7	26.1
	Пусковий струм (пікове значення/тривалість) (А)	92@3ps				
	Максимальний вихідний струм несправності (пікове значення/тривалість) (А)	108@2.8ps				
Ефекти вність	Максимальний ККД	>96%	>96.5%			
	Європейський зважений коефіцієнт корисної дії	>95%	>96%			
Захист	GFCI	Підтримується				
	Виявлення опору ізоляції	Підтримується				
	Захист від острівкування	Підтримується				
	Захист фотоелектричних модулів від зворотної полярності	Підтримується				

	Захист від перенапруги змінного струму	Підтримується
	Захист від короткого замикання змінного струму	Підтримується
	Захист від перенапруги змінного струму	Підтримується
	Клас захисту	I
<b>Відповідність стандартам</b>	СЕРТИФІКАТИ	CE/CB/DEKRA MARK
	Стандарт безпеки	IEC/EN62109-1, IEC/EN62109-2
	Стандарти з прив'язкою до електромережі	G98, G99, G100, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, EN 50549-1, C10/11, NTS631, UNE 217001, UNE 217002, PPDS, PTPiREE, PSE, NC RfG, Постанова № 140, NRS 097-2-1
	EMC	EN/IEC 61000-6-1/2/3/4, IEC 61000-4-16/18/29, IEC 61000-2-2, EN 300328, EN 301489-1, EN 301489-17, EN IEC 62311
<b>Загальні характеристики</b>	Топологія	Non-isolated
	Ступінь захисту від проникнення	IP65
	Діапазон робочих температур (°C)	від -20 до 50 (зниження при температурі вище 40 або нижче 0)
	Діапазон температур зберігання (°C)	від -30 до 60
	Робоча вологість	0%-100% (конденсація)
	Максимальна робоча висота (м)	3000 (зниження вище 2000)
	Вага (кг)	21.5
	Розміри (ШхДхВ) (мм)	679.6x182.7x280 (без модуля IOT та Wi-Fi)
	Рівень шуму (дБ)	40
	Власне споживання вночі (Вт)	<30
	Спосіб охолодження	Природна конвекція
	Спосіб зв'язку	RS485 & CAN & Wi-Fi & Bluetooth & WAN & 4G
	Wi-Fi	Діапазон частот: 2400 МГц-2483,5 МГц, максимальна вихідна потужність: 17 дБм
	Bluetooth	Діапазон частот: 2400 МГц-2483,5 МГц, максимальна вихідна потужність: 8 дБм
	Ступінь забруднення	PD3
Екологічна категорія	Зовні/в приміщенні	

## Додаток А

Інформація для користувача

### МЕХАНІЗМИ ЗМІНИ

Користувачі можуть змінити свій обліковий запис, переключившись на інший обліковий запис і ввівши пароль, що відповідає цьому обліковому запису, на сторінці входу в програму EcoFlow. Див. посібник з монтажу, що постачається разом з інвертором.

### ДАТЧИКИ

- Пристрій підключається до смарт-лічильника через інтерфейс RS485 для відбору проб потужності.

- Пристрій постачається з вбудованим NTC для відбору проб внутрішньої температури інвертора для стратегій керування.

### НАЛАШТУВАННЯ БЕЗПЕКИ

Під час початкового прив'язування пристрою користувачам буде запропоновано встановити пароль доступу. Див. посібник з монтажу, що постачається разом з інвертором.

### ПЕРЕВІРКА НАЛАШТУВАННЯ

Кожне введення користувачем перевіряється на основі правил валідації. Єдиний сценарій, коли користувач може ввести ненадійний пароль, - це створення нового облікового запису. Якщо введений пароль не відповідає правилам паролів, програма негайно сповіщає про це користувача у спливаючому вікні, і процес налаштування може продовжитися лише після введення дійсних символів.

### ОСОБИСТІ ДАНІ

Пристрій зберігає інформацію про точку доступу Wi-Fi, доступ до якої отримав користувач, щоб при повторному ввімкненні пристрій міг автоматично підключатися до відповідної точки доступу без необхідності повторного введення інформації.

### ТЕЛЕМЕТРИЧНІ ДАНІ

- Телеметричні параметри включають споживання енергії домашнім навантаженням, виробництво фотоелектричної енергії, використання мережі тощо, які надаються користувачеві через програму EcoFlow App або веб-портал.

- Телеметричні параметри включають внутрішні параметри інвертора, такі як струм, напруга, температура тощо, які використовуються для діагностики безпеки пристрою.

### ВИДАЛЕННЯ ДАНИХ

Користувачі можуть зайти на головну сторінку додатку EcoFlow і видалити відповідні дані, натиснувши послідовно "Налаштування" -> "Скидання та видалення даних".

### ПОЗНАЧЕННЯ МОДЕЛІ

- EF HD-P1-3K-S1

- EF HD-P1-3.68K-S1

- EF HD-P1-4.6K-S1

- EF HD-P1-5K-S1

- EF HD-P1-6K-S1

## ПЕРІОД ПІДТРИМКИ

Пристрій, що тестується, активно супроводжується оновленнями безпеки протягом наступних 12 років після виходу на ринок.

## ПОЛІТИКА РОЗКРИТТЯ ВРАЗЛИВОСТЕЙ

Для ознайомлення з Політикою розкриття вразливостей користувачі можуть відвідати офіційний веб-сайт Ecoflow за адресою

[https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC\\_Vulnerability\\_Disclosure\\_Plan.html](https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html)

EcoFlow Inc.

Адреса: RM 401, завод №1, промислова зона Рунхен, дорога Фуюаньї, громада Чжарчен,  
вулиця Фухай, район Баоань, місто Шеньчжень, провінція Гуандун, Китай  
Тел.: 0086(0)755-23590789

### Декларація відповідності ЄС

Ми, компанія EcoFlow Inc., заявляємо під свою виключну відповідальність, що продукція

**ПРОДУКЦІЯ:** Гібридний інвертор EcoFlow PowerOcean

**МОДЕЛІ:** EF HD-P1-3K-S1, EF HD-P1-3.68K-S1, EF HD-P1-4.6K-S1, EF HD-P1-5K-S1, EF HD-P1-6K-S1, до яких застосовується ця декларація, відповідає наступним документам:

**Директиви:**

2014/53/EU (RED)

2011/65/EU (RoHS)

(EU)2015/863 (RoHS)

**Стандарти безпеки та експлуатаційних характеристик продукції:**

EN 62109-1:2010; EN 62109-2:2011

**Стандарти охорони здоров'я:**

EN IEC 62311: 2020

**Стандарти електромагнітної сумісності:**

EN IEC 61000-6-1:2019

EN IEC 61000-6-2:2019

EN IEC 61000-6-3:2021

EN IEC 61000-6-4:2019

ETSI EN 301489-1 V 2.2.3 (2019-11)

ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 61000-3-11:2019

EN 61000-3-12:2011

**Радіостандарти:**

ETSI EN 300 328 V2.2.2(2019-07)

**Стандарти RoHS:**

IEC 62321-3-1:2013

IEC 62321-5:2013

IEC 62321-4:2013+AMD1:2017

IEC 62321-7-1:2015

IEC 62321-7-2:2017

IEC 62321-6:2015

IEC 62321-8:2017

**Представник ЄС:**

EcoFlow Europe s.r.o

Доубравіце 110, 533 53 Пардубіце, Чеська Республіка

Підписано від імені:

Підпис

підпис та печатка

Інженер з дотримання  
нормативно-правових вимог  
посада

06.03.2024

дата видачі



ECOFLOW

Copyright ©2023 Ecoflow Всі права захищені.

## **ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:**

[storgom.ua](http://storgom.ua)

## **ГРАФИК РАБОТЫ:**

Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30

Сб.: с 09:00 по 16:00

Вс.: с 10:00 по 16:00

## **КОНТАКТЫ:**

+38 (044) 360-46-77

+38 (066) 77-395-77

+38 (097) 77-236-77

+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара: <https://storgom.ua/product/ecoflow-213671.html>

Другие товары: <https://storgom.ua/sistemy-energonezavisimosti.html>