

АВТОНОМНИЙ ІНВЕРТОР 3KW-24V



Зміни можуть вноситися без попереднього попередження!



ЗМІСТ

ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК	3
ВСТУП	4
МОНТАЖ	7
ЕКСПЛУАТАЦІЯ	22
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	60
ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ	63

ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК

Призначення

У цьому посібнику описано монтаж, установку, експлуатацію та усунення несправностей цього пристрою. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед установкою та експлуатацією. Зберігайте цей посібник для подальшого використання.

Сфера застосування

Цей посібник містить інструкції з техніки безпеки та встановлення, а також інформацію про інструменти та електропроводку.

Інструкції з безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Усі інструкції з техніки безпеки, викладені в цьому документі, повинні бути прочитані, зрозумілі та дотримуватися. Недотримання цих інструкцій призведе до смерті або серйозних травм.

1. Перед використанням пристрою прочитайте всі інструкції та попереджувальні позначення на пристрої, акумуляторах та всі відповідні розділи цього посібника.
2. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** - Щоб зменшити ризик отримання травм, заряджайте лише свинцево-кислотні акумуляторні батареї глибокого циклу. Інші типи акумуляторів можуть вибухнути, спричинивши тілесні ушкодження та травми.
3. Не розбирайте пристрій. Якщо потрібно обслуговування або ремонт, віднесіть його до кваліфікованого сервісного центру. Неправильний повторний монтаж може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
4. Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, відключіть всі електропроводки, перш ніж починати будь-яке технічне обслуговування чи чищення. Вимкнення пристрою не зменшить цей ризик.
5. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** - Тільки кваліфікований персонал може встановлювати цей пристрій з батареєю.
6. **НІКОЛИ** не заряджайте замерзлу батарею.
7. Для оптимальної роботи цього інвертора, будь ласка, дотримуйтесь необхідних специфікацій, щоб вибрати відповідний розмір кабелю. Дуже важливо правильно експлуатувати цей інвертор.
8. Будьте дуже обережні, працюючи з металевими інструментами на батареях або навколо них. Існує потенційний ризик упустити інструмент що викликає коротке замикання батареї або інших електричних деталей, що може спричинити вибух.

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

9. Будь ласка, чітко дотримуйтесь процедури встановлення, якщо Ви хочете відключити клеми змінного або постійного струму. Для отримання детальної інформації зверніться до розділу ВСТАНОВЛЕННЯ цього посібника.
10. Запобіжник на 150 А забезпечує захист від перенапруги для живлення акумулятора.
11. ІНСТРУКЦІЯ ЗАЗЕМЛЕННЯ - Цей інвертор слід підключити до постійної заземленої електропроводки. Обов'язково дотримуйтесь місцевих вимог та норм, щоб встановити цей інвертор.
12. НІКОЛИ не змикайте вихід змінного струму та вхід постійного струму.
13. Попередження! Обслуговувати цей пристрій можуть лише кваліфіковані спеціалісти.
14. ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Оскільки цей інвертор працює з такими типами фотомодулів: монокристалічний, полікристалічний з модулями класу А та CIGS. Щоб уникнути будь-якої несправності, не підключайте до інвертора фотоелектричні модулі з можливим витоком струму. Наприклад, заземлені фотомодулі спричинять витік струму в інвертор.
15. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Просимо використовувати ФЕМ-розподільну коробку із захистом від перенапруги. В іншому випадку це призведе до пошкодження інвертора, коли в фотоелектричні модулі потрапе блискавка.

ВСТУП

Це багатофункціональний інвертор, що поєднує в собі функцію, сонячного зарядного пристрою, щоб забезпечити підтримку безперебійного живлення. Комплексний РК-дисплей пропонує налаштовані користувачем та легкодоступні кнопки, за допомогою яких можна регулювати струм заряджання акумулятора, обирати пріоритет зарядки змінного струму чи сонячної батареї та прийнятну вхідну напругу на основі різних застосувань.

Особливості

Інвертор із чистою синусоїдою.

Регулюємий діапазони вхідної напруги для побутової техніки та персональних комп'ютерів за допомогою РК-панелі управління.

Конфігуруваний струм зарядки акумулятора на основі додатків за допомогою РК-панелі управління.

Регулюємий пріоритет змінного / сонячного зарядного пристрою через РК-панель управління.

Сумісний з електромережею або генератором.

Автоматичний перезапуск під час відновлення змінного струму.

Захист від перевантаження, перегріву, короткого замикання.

Функція холодного запуску.

Знімний РК-модуль управління.

Кілька портів зв'язку для BMS (RS485, CAN-BUS, RS232)

Вбудований Bluetooth для мобільного моніторингу (потрібен додаток), функція OTG USB.

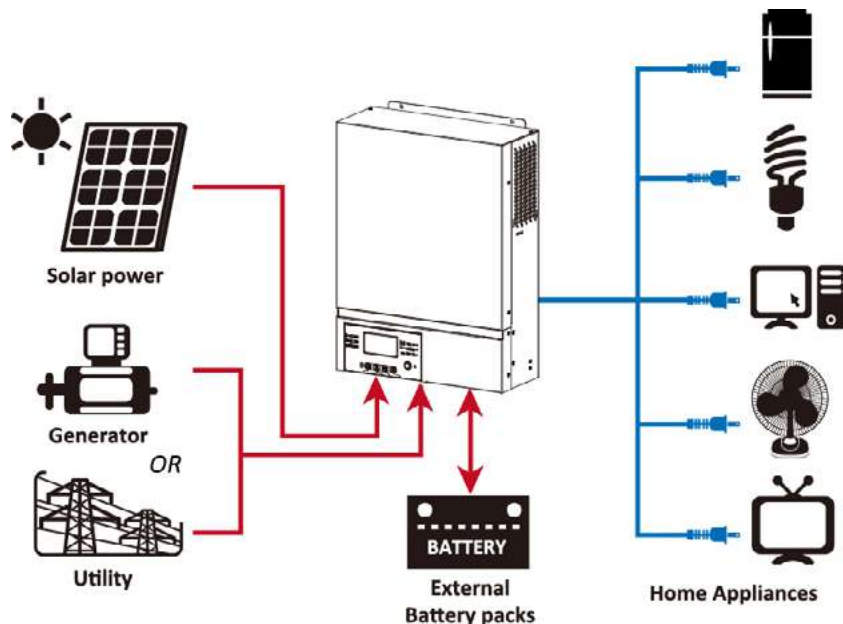
Основна архітектура системи

На наступному малюнку показано основне застосування цього пристрою.

Електрична мережа генератора або інженерних мереж.

Зверніться до свого дилера щодо інших можливих системних архітектур залежно від ваших вимог.

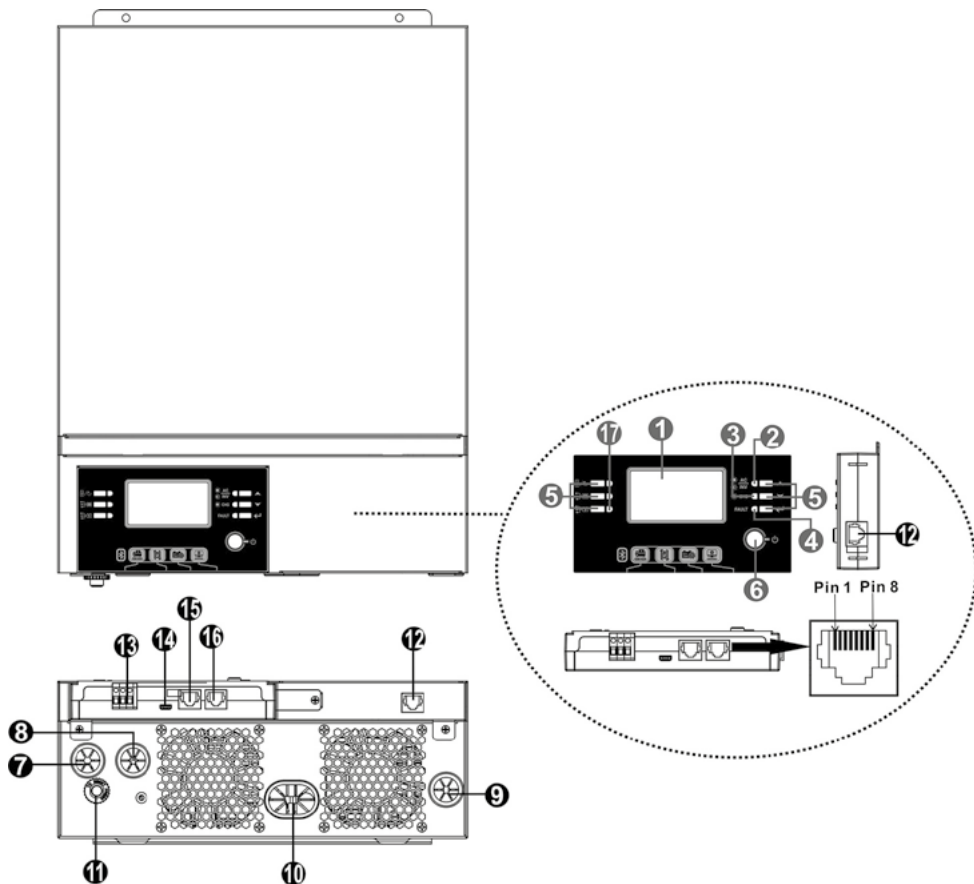
Цей інвертор може жити різні побутові прилади в домашніх або офісних приміщеннях, включаючи моторні прилади, лампи, вентилятори, холодильник та кондиціонери.



Малюнок 1. Гібридна енергосистема

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Огляд товару



1. РК-дисплей
2. Індикатор стану
3. Індикатор зарядки
4. Індикатор несправності
5. Функціональні кнопки
6. Вимикач увімкнення / вимкнення живлення
7. Вхід змінного струму
8. Вихід змінного струму
9. Вхід ФЕМ
10. Вхід акумулятора
11. Вимикач
12. Віддалений порт зв'язку з РК-дисплеєм
13. Сухий контакт
14. Порт зв'язку USB
15. Порт зв'язку BMS: CAN та RS232 або RS485
16. Порт зв'язку RS-232
17. Індикатори вихідного джерела (детальніше див. Розділ «ЕКСПЛУАТАЦІЯ / Робота та панель дисплея») та нагадування про налаштування функції USB (детальніше див. У розділі «ЕКСПЛУАТАЦІЯ / Налаштування функцій»)

МОНТАЖ

Розпакування та огляд

Перед установкою, будь ласка, огляньте вміст. Переконайтесь, що всередині упаковки нічого не пошкоджено.

Комплект поставки:

Інвертор x 1

Посібник користувача x 1

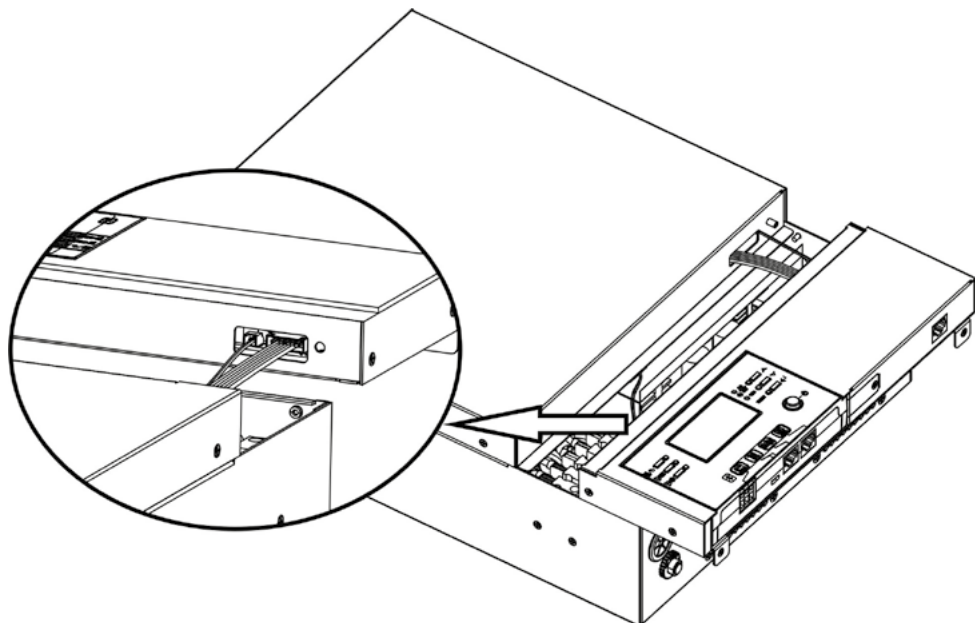
Кабель зв'язку RS232 x 1

Компакт-диск із програмним забезпеченням x 1

Запобіжник постійного струму x 1

Підготовка

Перш ніж підключати всі електропроводки, зніміть нижню кришку, знявши два гвинти, як показано нижче. Від'єднайте кабелі від кришки.



Монтаж блоку

Перш ніж обрати місце розташування, ознайомтесь з наступним:

Не встановлюйте інвертор на легкозаймисті будівельні матеріали.

Кріпити потрібно тільки на твердій поверхні.

Встановіть інвертор на рівні очей, щоб забезпечити легке зчитування з РК-дисплея.

Для належної циркуляції повітря та відведення тепла слід забезпечити зазор приблизно 20 см в сторону і приблизно 50 см вище і нижче пристрою.

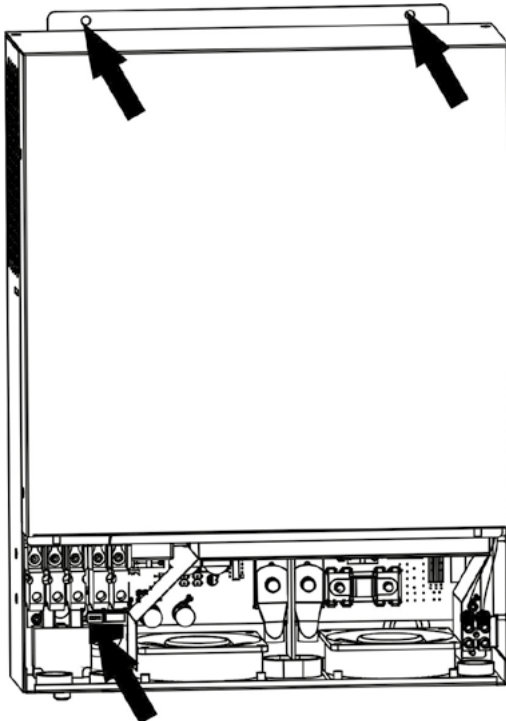
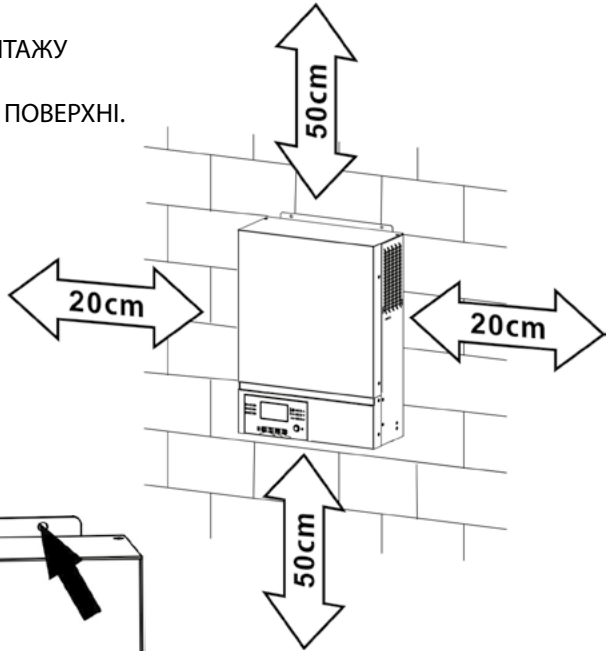
Температура навколишнього середовища повинна бути від 0 °С до 55 °С для забезпечення оптимальної роботи.

Рекомендоване положення - потрібно розміщувати вертикально на стіні.

Обов'язково тримайте інші предмети та поверхні, як показано на схемі, щоб гарантувати достатнє відведення тепла та мати достатньо місця для електропроводки.



ПІДХОДИТЬ ДЛЯ МОНТАЖУ
ТІЛЬКИ НА БЕТОНІ
ТА ІНШІЙ НЕГОРЮЧІЙ ПОВЕРХНІ.



Встановіть пристрій, прикрутивши
три гвинти, як показано нижче.
Рекомендується використовувати
гвинти М4 або М5

Підключення акумулятора

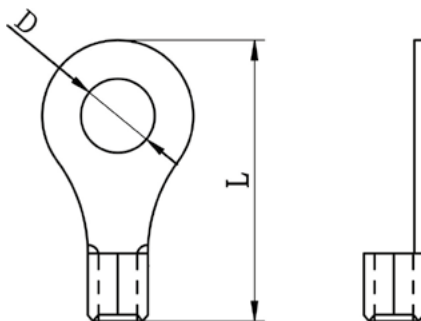


Увага! Для забезпечення безпеки та дотримання норм регулювання просимо встановити окремий захист від перенапруги постійного струму або пристрій відключення між акумулятором та інвертором. У деяких програмах може не знадобитися пристрій відключення, однак рекомендується встановити захист від перенапруги.

Увага! Вся проводка повинна виконуватися кваліфікованим електротехніком.

Увага! Для безпеки системи та ефективної роботи дуже важливо використовувати відповідні кабелі для підключення акумулятора. Щоб зменшити ризик отримання травм, використовуйте відповідний рекомендований кабель у таблиці нижче.

Кільцевий термінал:

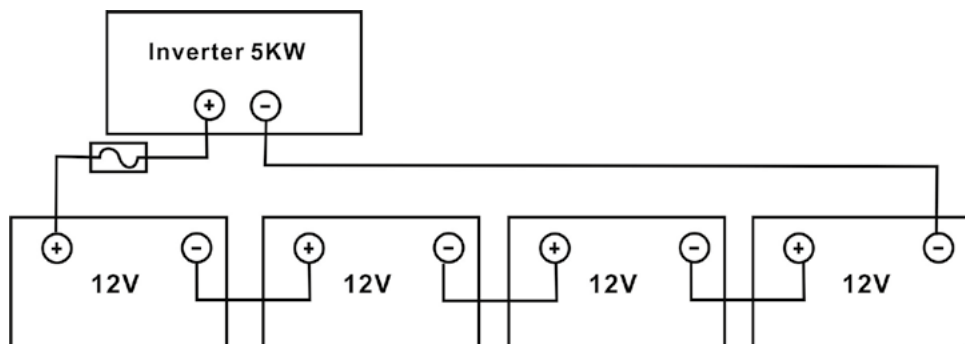
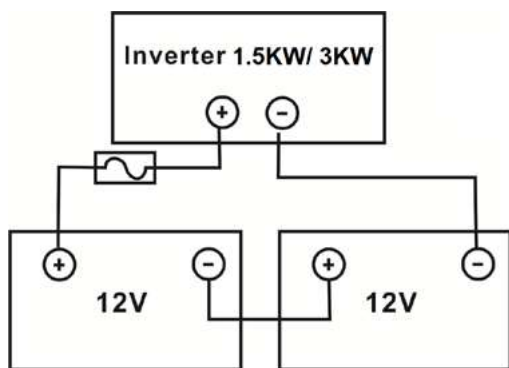


Рекомендований розмір кабелю акумулятора:

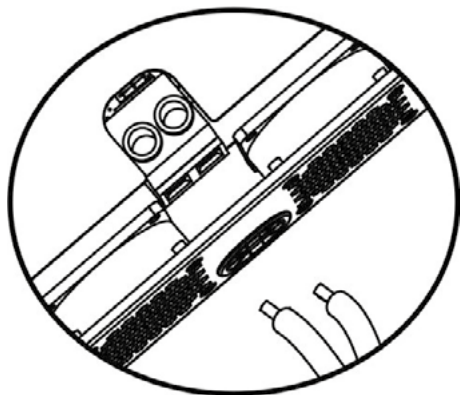
Модель	Ампераж	Розмір кабелю	Кабель мм ²	Кільцевий термінал		Torque Value
				Розміри		
				D (мм)	L (мм)	
1.5KW	71A	1*6AWG	14	N/A		2 Нм
3KW	142A	1*2AWG	38	8.4	39.2	5 Нм
5KW	118A	1*2AWG	38	8.4	39.2	

Для здійснення підключення акумулятора виконайте такі дії:

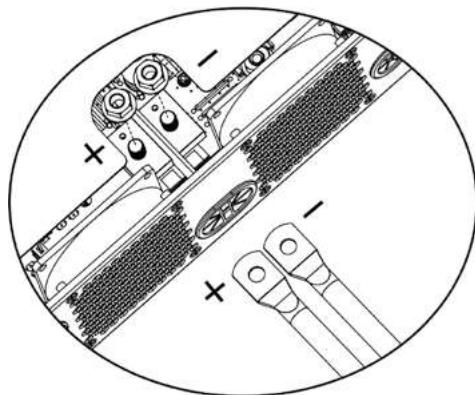
1. Зберіть кільцеву клему акумулятора на основі рекомендованого кабелю акумулятора та розміру клеми. Цей крок застосовувався лише до моделей потужністю 3 кВт / 5 кВт.
2. Підключіть усі акумуляторні батареї за необхідності. Для моделі 1,5 кВт / 3 кВт рекомендується підключати батарею ємністю не менше 100 А/год та для моделі 5 кВт ємністю 200Агод



1. Для моделі потужністю 1,5 кВт зніміть ізоляційну втулку приблизно на 18 мм для позитивних і негативних проводів. Підключіть два дроти до відповідної гвинтової клеми на пристрої. Для моделей потужністю 3 кВт / 5 кВт прикріпіть кільцеві клеми до проводів акумулятора та закріпіть їх на клемній колодці акумулятора належним чином затягнувши болти. Значення крутного моменту див., у розмірі кабелю акумулятора. Переконайтеся, що полярність як акумулятора, так і інвертора правильно підключена, а кільцеві клеми закріплені на клеммах акумулятора.



1.5KW Модель



3KW/5KW Модель



Увага! Висока напруга!

Установку слід виконувати обережно через послідовно високу напругу акумулятора.



ОБЕРЕЖНО! Не розміщуйте нічого між клемми інвертора та кільцевими клемми. В іншому випадку може статися перегрів або коротке замикання.

ОБЕРЕЖНО! Не застосовуйте антиоксидантну речовину на клеммах.

ОБЕРЕЖНО! Перед тим, як здійснити остаточне підключення постійного струму або закрити вимикач / роз'єднувач постійного струму, переконайтеся, що (+) повинен бути підключений до плюса (+), а мінус (-) - до мінуса (-).

Вхід / вихід змінного струму



Увага! Перед підключенням до джерела живлення змінного струму встановіть окремий вимикач змінного струму між інвертором та джерелом живлення змінного струму. Це гарантує, що інвертор може бути безпечно відключений під час технічного обслуговування та повністю захищений від перенапруги. Рекомендована характеристика вимикача змінного струму - 16A для 1,5 кВт та 32A для 3кВт та 50A для 5кВт.

Увага! Є дві клемні колодки з позначками "IN" (вхід) та "OUT" (вихід). Правильно підключайте роз'єми.

Увага! Вся проводка повинна виконуватися кваліфікованим персоналом.



Увага! Для безпеки системи та ефективної роботи дуже важливо використовувати відповідний розмір кабелю для вхідного з'єднання змінного струму. Щоб зменшити ризик травмування, використовуйте рекомендований розмір кабелю, як показано нижче.

Рекомендовані вимоги до кабелів змінного струму.

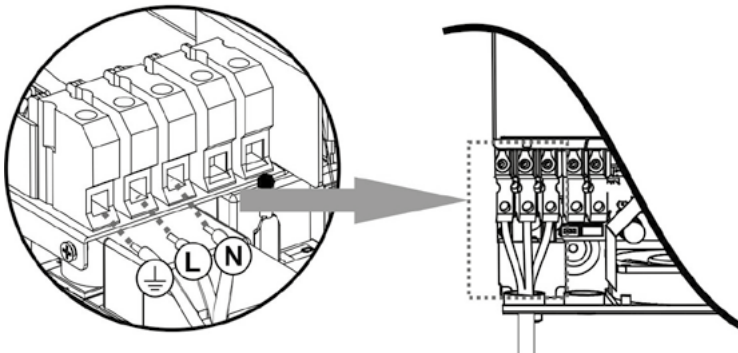
Модель	Переріз	Кабель (мм ²)	Крутний момент
1.5KW	14 AWG	2.5	1.2 Нм
3KW	12 AWG	4	1.2 Нм
5KW	10 AWG	6	1.2 Нм

1. Будь ласка, виконайте наступні кроки, щоб реалізувати підключення змінного / вхідного струму:
2. Перш ніж підключати вхід / вихід змінного струму, переконайтеся, що спочатку ввімкнули захист або роз'єднувач постійного струму.
3. Зніміть ізоляцію приблизно на 10 мм для п'яти гвинтових клем.
4. Вставте вхідні дроти змінного струму відповідно до полярностей, зазначених на клемній колодці, і затягніть гвинти клем. Обов'язково підключіть провід заземлення (⊕) першим.

⊕ → **Заземлення (жовто-зелений)**

L → **Фаза (коричневий або чорний)**

N → **Нейтраль (голубий)**



КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА



Увага! Переконайтеся, що джерело змінного струму відключено, перш ніж намагатися підключити його до пристрою.

5. Вставте вихідні дроти змінного струму відповідно до полярностей, зазначених на клемній колодці, і затягніть гвинти клем. Обов'язково підключіть провід заземлення (⊥) першим.

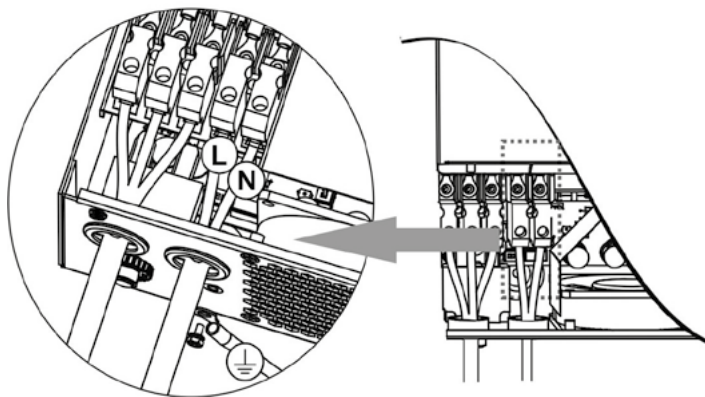


→Заземлення (жовто-зелений)

L→Фаза (коричневий або чорний)

N→Нейтраль (голубий)

6. Переконайтеся, що дроти надійно підключені.



Увага! Для запуску таких приладів як кондиціонер потрібно не менше 2-3 хвилин, так як потрібно достатньо часу для балансування газоподібного холодоагенту усередині контурів. Якщо станеться нестача електроенергії, яка відновиться в короткі терміни, це призведе до пошкодження підключених пристроїв. Щоб уникнути такого роду пошкоджень перед установкою перевірте виробника кондиціонера, чи обладнаний він функцією затримки часу включення. В іншому випадку інвертер викличе помилку перенавантаження і відключить вихід для захисту вашого пристрою.



Підключення ФЕМ.



Увага! Перед підключенням до ФЕМ-модулів, будь ласка, встановіть окремий автоматичний вимикач постійного струму між інвертором та ФЕМ-модулями.

Увага! Для безпеки системи та ефективної роботи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення фотомодуля. Щоб зменшити ризик травмування, використовуйте рекомендований розмір кабелю, показаний нижче.

Модель	Переріз	Кабель (мм ²)	Крутний момент
1.5KW	1 x 14AWG	2.5	1.2 Nm
3KW/5KW	1 x 12AWG	4	1.2 Nm



Увага! Цей інвертер може працювати з : монокристалічними, полікристалічними модулями класу А та CIGS. Щоб уникнути несправностей, не підключайте до інвертора фотоелектричні модулі з можливим витоком струму. Наприклад, заземлені фотомодулі спричинять витік струму в інвертор. Використовуючи модулі CIGS, переконайтеся, що ніякого заземлення немає.

Увага! Просимо використовувати розподільну коробку з захистом від перенапруги, в іншому випадку це призведе до пошкодження інвертора, коли в фотоелектричні модулі потрапляє блискавка.

Вибір модуля ФЕМ:

1. Вибираючи фотомодулі, будь-ласка, враховуйте такі параметри:
2. Напруга розімкнутого ланцюга (Voc) ФЕМ-модулів не перевищує максимальної напруги розімкнутого ланцюга PV інвертора.
3. Напруга розімкнутого ланцюга (Voc) фотоелектричних модулів повинна бути вище пускової напруги.
- 4.

Інвертор	1.5KW	3KW	5KW
Макс. потужність ФЕМ-масиву	2000W	4000W	5000W
Макс. напруга розімкнутого ланцюга ФЕМ-масиву	400Vdc	500Vdc	
Діапазон напруги ФЕМ-масиву MPPT	120Vdc~380Vdc	120Vdc~450Vdc	
Пускова напруга	150Vdc +/- 10Vdc		

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

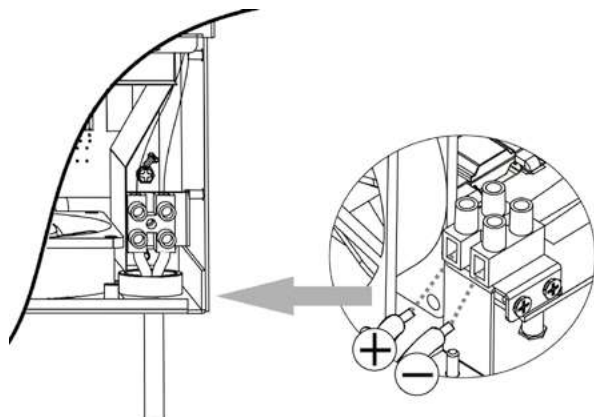
Візьмемо для прикладу фотомодуль потужністю 250 Вт. Рекомендовані конфігурації модулів наведені в таблиці нижче.

Специфікація панелі(довідково) - 250Wp - V_{mp} : 30.1Vdc - I_{mp} : 8.3A - V_{oc} : 37.7Vdc - I_{sc} : 8.4A - Cells: 60	ФЕМ	Кіль-сть панелей	Загальна вхідна потужність
	(Для 1,5 кВт, мінімум : 5 шт., Макс.: 8 шт. Для 3 кВт / 5 кВт, мін. послідовно: 6 шт., Макс. послідовно: 12 шт.)		
	6 шт	6 шт	1500W
	8 шт	8 шт	2000W
	12 шт	12 шт	3000W
	8 штук послідовно і 2 набори паралельно	16 шт	4000W
	10 штук послідовно і 2 комплекти паралельно (лише для моделі 5KW)	20 шт	5000W

Підключення дроту ФЕМ-модуля

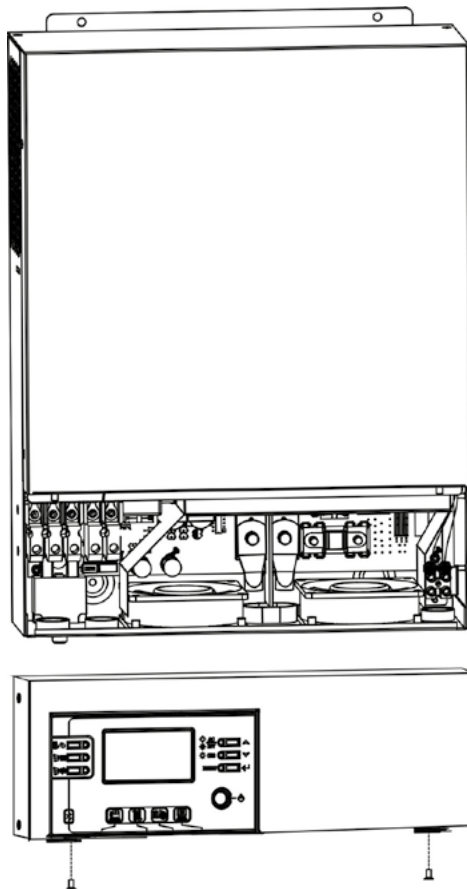
Для реалізації підключення ФЕМ-модуля виконайте наступне:

1. Зніміть ізоляцію приблизно на 7 мм на позитивному і негативному проводах.
 2. Ми рекомендуємо використовувати наконечники на дротах для оптимальної роботи.
 3. Перевірте полярність дротових з'єднань від модулів ФЕМ до гвинтових клем інвертора. Підключіть дроти, як показано нижче.
- Рекомендований інструмент: викрутка з лезом 4мм.



Підсумкова збірка

Після підключення всіх кабелів замініть нижню кришку, як показано нижче.

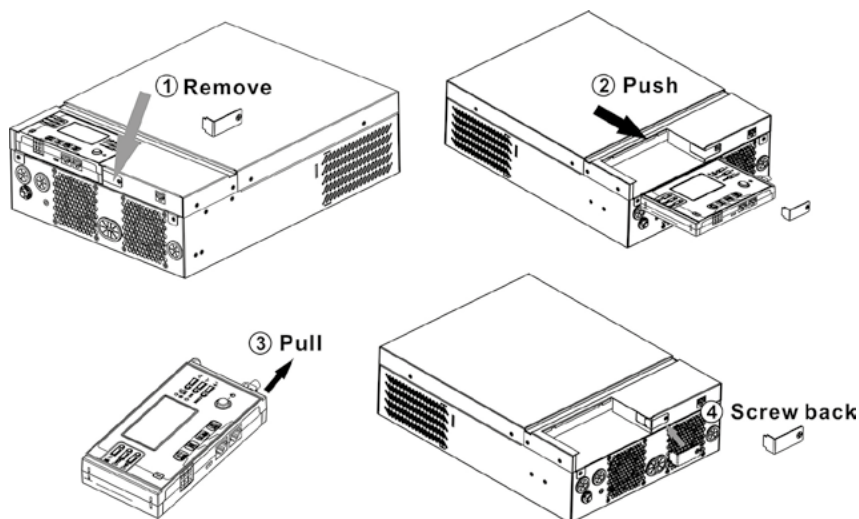


КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

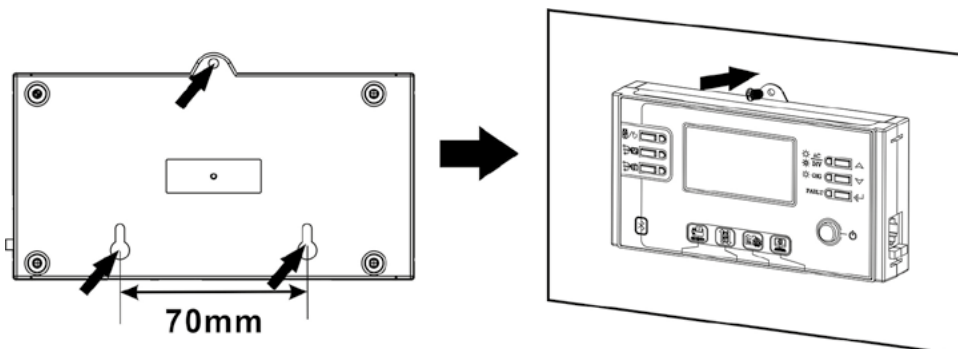
Встановлення панелі дисплею

ПК-модуль можна зняти та встановити у віддаленому місці за допомогою додаткового кабелю зв'язку. Будь ласка, виконайте наступні кроки для здійснення цієї інсталяції панелі.

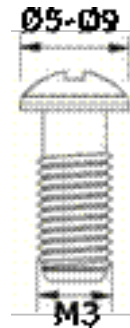
Крок 1. Викрутіть гвинт у нижній частині ПК-панелі та витягніть модуль з корпусу. Від'єднайте кабель від віддаленого порту зв'язку. Обов'язково встановіть утримуючу пластину на інверторі.



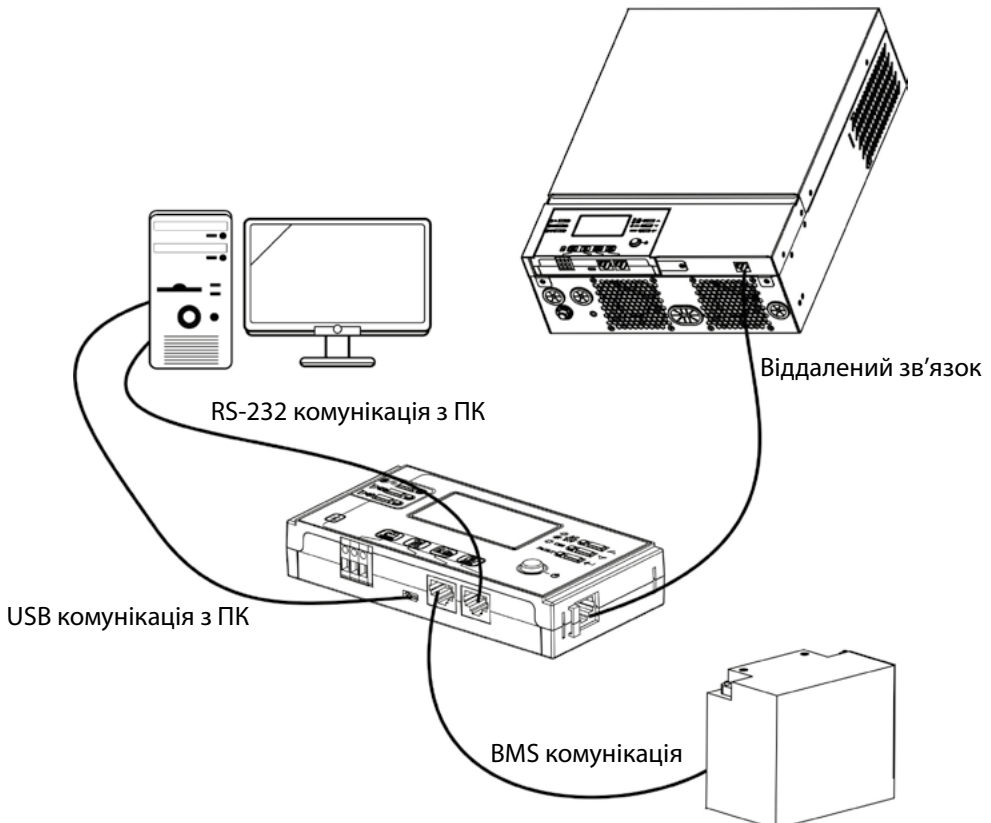
Крок 2. Підготуйте монтажні отвори у позначених місцях, як показано на малюнку нижче. Тоді ПК-модуль можна надійно встановити до потрібного місця.



Примітка: Монтаж на стіні слід виконувати за допомогою відповідних гвинтів праворуч.



Крок 3. Підключіть ПК-модуль до інвертора за допомогою додаткового кабелю зв'язку RJ45, як показано нижче.



Варіанти зв'язку

Послідовне підключення

Будь ласка, використовуйте доданий послідовний кабель для підключення між інвертором та ПК. Встановіть програмне забезпечення для моніторингу з компакт-диска, що входить до комплекту, та дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб завершити встановлення. Для детальної роботи з програмним забезпеченням зверніться до посібника користувача програмного забезпечення на компакт-диску.

Bluetooth зв'язок

Цей пристрій оснащений передавачем Bluetooth. Завантажте додаток "WatchPower" із Google Play або Google Store. Після завантаження програми Ви можете підключити додаток "WatchPower" до свого інвертора за допомогою пароля "123456". Відстань зв'язку становить приблизно 6 ~ 7 метрів.



Сигнал сухого контакту

На задній панелі є один сухий контакт (3A / 250VAC). Він може використовуватися для подачі сигналу на зовнішній пристрій(генератор), коли напруга акумулятора досягає попереджувального рівня

Статус об'єкта	Стан			Порт сухого контакту:	
				NC & C	NO & C
Виключений	Пристрій вимкнено, а вихід не подається живлення.			Відкритий	Закритий
Включений	Вихід живиться від акумулятора або сонячної енергії.	Програма 01 встановлена як USB (спочатку мережа)	Напруга акумулятора <Низька попереджувальна напруга постійного струму	Відкритий	Закритий
			Напруга акумулятора > Встановлене значення в програмі 13 або зарядка акумулятора досягає плаваючого ступеня	Закритий	Відкритий
		Програма 01 встановлена як SBU (пріоритет SBU)	Напруга акумулятора <Встановлене значення в програмі 12	Відкритий	Закритий
			Напруга акумулятора > Встановлене значення в програмі 13 або зарядка акумулятора досягає плаваючого ступеня	Закритий	Відкритий

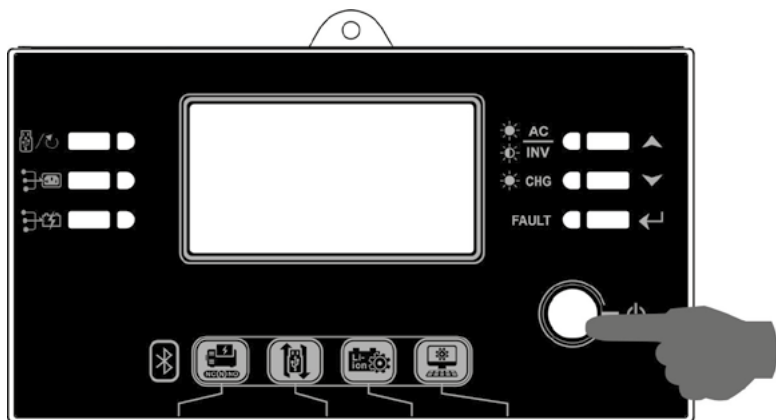
КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

BMS зв'язок

Рекомендується придбати спеціальний кабель зв'язку, якщо Ви підключаєтеся до літій-іонних акумуляторних батарей. Детальніше див. У додатку в - Інсталяція зв'язку BMS.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

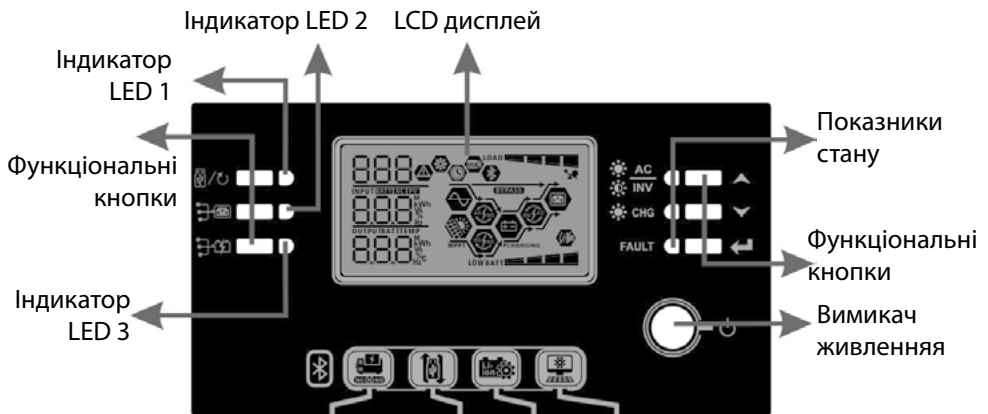
Ввімкнення вимкнення живлення



Після належного встановлення пристрою та належного підключення акумуляторів просто натисніть перемикач увімкнення / вимкнення (розташований на дисплеї), щоб увімкнути пристрій.

Панель керування

Робота та РК-панель, показані на діаграмі нижче, включають шість індикаторів, шість функціональних клавш, перемикач увімкнення / вимкнення та РК-дисплей, що вказує на робочий стан та інформацію про вхідну / вихідну потужність.










Індикація

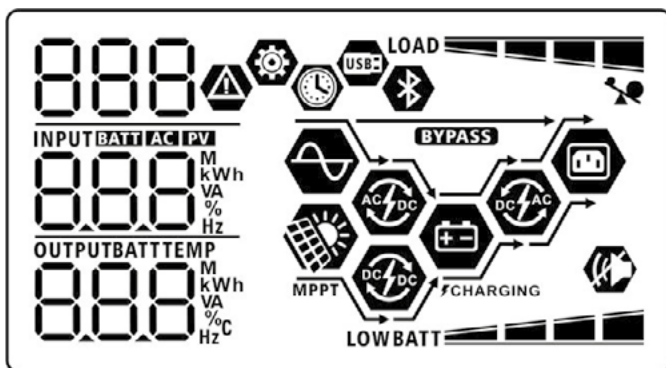
LED Індикатор	Колір	Горить/блимає	Повідомлення
Індикатор LED 1	Зелений	Горить	Вихід живиться від мережі
Індикатор LED 2	Зелений	Горить	Вихід на живленні від ФЕМ
Індикатор LED 3	Зелений	Горить	Вихід живиться від акумулятора
Відображення індикації	AC INV	Горить	Вихід доступний у лінійному режимі
		Блимає	Вихід живиться від акумулятора в акумуляторному режимі
	CHG	Горить	Акумулятор повністю заряджений
		Блимає	Акумулятор заряджається.
	FAULT	Горить	Режим несправності
		Блимає	Режим попередження










КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Функціональні кнопки

Функціональна кнопка	Опис
	ESC Вихід із налаштування
	USB налаштування функції Вибір USB OTG функцій
	Налаштування таймера для пріоритету вихідного джерела Налаштуйте таймер для встановлення пріоритетності вихідного джерела
	Налаштування таймера для пріоритету джерела зарядного пристрою Налаштуйте таймер для визначення пріоритету джерела зарядного пристрою
	Вверх До останнього відбору
	Вниз До наступного відбору
	Введення Для підтвердження / введення вибору в режимі налаштування

Дисплей відображення піктограм



Піктограма	Опис функції	
Інформація про джерело вхідних даних		
	Вказує вхід змінного струму.	
	Вказує вхід ФЕМ	
	Вказує на вхідну напругу, вхідну частоту, напругу ФЕМ, струм зарядного пристрою, потужність зарядного пристрою, напругу акумулятора.	
Програма конфігурації та інформація про несправності		
	Вказує на програми налаштування.	
	Вказує на коди попереджень та несправностей Увага:  блимає з кодом попередження. Несправність:  світиться з кодом несправності	
Вихідна інформація		
	Вказує на вихідну напругу, вихідну частоту, відсоток навантаження, навантаження у Вольтах, навантаження у ватах та струм розряду.	
Інформація про акумулятор		
	Вказує на рівень заряду акумулятора на 0-24%, 25-49%, 50-74% та 75-100% в режимі заряду батареї та стан зарядки в режимі лінії.	
Коли акумулятор заряджається, він відобразить статус зарядки акумулятора.		
Статус	Напруга акумулятора	LCD дисплей
Режим постійного струму / Режим постійної напруги	<2В/комірку	4 смуги будуть блимати по черзі.
	2 ~ 2.083В/комірку	Нижня панель буде включена, а інші три смуги блиматимуть по черзі.
	2.083 ~ 2.167В/комірку	Дві смуги внизу будуть включені, а інші дві смуги будуть блимати по черзі.
	> 2.167 В/комірку	Нижні три смуги будуть увімкнені, а верхня смуга буде блимати.
Плаваючий режим. Батареї повністю заряджені.		4 смуги будуть включені.

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

У режимі батареї він відобразитиме ємність акумулятора.






Відсоток навантаження	Напруга акумулятора	LCD дисплей
Навантаження >50%	< 1.85В/комірку	LOWBATT
	1.85В/комірку ~ 1.933В/комірку	BATT
	1.933В/комірку ~ 2.017В/комірку	BATT
	> 2.017В/комірку	BATT
Навантаження < 50%	< 1.892В/комірку	LOWBATT
	1.892В/комірку ~ 1.975 В/комірку	BATT
	1.975В/комірку ~ 2.058В/комірку	BATT
	> 2.058В/комірку	BATT

Завантаження інформації

	Вказує на перевантаження.	
 	Позначає рівень навантаження на 0 -24%, 25 -49%, 50 -74% і 75-100%.	
	0%~24%	25%~49%
	LOAD	LOAD
	50%~74%	75%~100%
	LOAD	LOAD

Інформація про режим роботи

	Вказує, що пристрій підключено до електромережі.
	Вказує, що пристрій підключається до фотоелектричної панелі.
BYPASS	Вказує, що навантаження подається від мережі.
	Вказує, що схема зарядного пристрою працює.
	Вказує, що ланцюг сонячного зарядного пристрою працює.

	Показує, що схема інвертора постійного / змінного струму працює.
	Вказує, що сигналізація блоку відключена.
	Вказує, що Bluetooth готовий до підключення.
	Вказує, що USB- диск підключено.
	Вказує на налаштування таймера або відображення часу

Налаштування дисплею


Загальні налаштування











Після натискання та утримання “←” на 3 секунди пристрій перейде в режим налаштування. Натисніть “▲” або “▼” щоб вибрати програми налаштування.

Натисніть “←” для підтвердження вибору або “⏏/⏪” для виходу.







КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Налаштування програм:

Програма	Опис	Вибір варіанту	
00	Вийдіть з режиму налаштування	Вихід 00  ESC	
01	Пріоритет вихідного джерела: Для налаштування пріоритету джерела живлення навантаження	Спочатку мережа(за замовчуванням)	Мережа забезпечить живлення навантажень в першу чергу. Сонячна енергія та енергія акумулятора забезпечуватимуть живлення навантаженням лише тоді, коли мережа відсутня.
		Спочатку сонячна енергія	Сонячна енергія забезпечує живлення навантажень в першу чергу. Якщо сонячної енергії недостатньо для живлення всіх підключених навантажень, енергія з мережі подаватиме навантаження одночасно.
		SBU пріоритет	Сонячна енергія забезпечує живлення навантажень в першу чергу. Якщо сонячної енергії недостатньо для живлення всіх підключених навантажень, енергія акумулятора буде подавати живлення до навантажень одночасно. Мережа забезпечує живлення навантажень лише тоді, коли напруга акумулятора падає або до попереджувальної напруги низького рівня, або до точки налаштування в програмі 12.











02	Максимальний струм зарядки: для налаштування загального струму зарядки для сонячних та комунальних зарядних пристроїв. (Макс. Струм зарядки = струм зарядки + комутаційний сонячний струм)	10A 02 	20A 02 
		10 ^A	20 ^A
		30A 02 	40A 02 
		30 ^A	40 ^A
		50A 02 	60A (за замовчуванням) 02 
50 ^A	60 ^A		
70A (тільки для 3KW/5KW) 02 	80A (тільки для 3KW/5KW) 02 		
70 ^A	80 ^A		
03	Діапазон вхідної напруги змінного струму	Побутова техніка (за замовчуванням) 03 	Якщо вибрано, допустимий діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 90-280VAC.
		APPL	
		UPS 03 	Якщо вибрано, допустимий діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 170-280VAC.
		UPS	













КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

05	Тип акумулятора	<p>AGM (за замовчуванням)</p> <p>05 </p> <p>AGM</p>	<p>Flooded (Відкритий)</p> <p>05 </p> <p>FLD</p>
		<p>User-Defined (Визначається користувачем)</p> <p>05 </p> <p>USE</p>	<p>Якщо вибрано "User-Defined", у програмах 26, 27 та 29 можна встановити напругу заряду акумулятора та низьку напругу відключення постійного струму.</p>
		<p>Pylontech акумулятор</p> <p>05 </p> <p>PYL</p>	<p>Якщо вибрано, програми 02, 26, 27 та 29 будуть автоматично налаштовані. Не потрібно додаткових налаштувань.</p>
		<p>WECO акумулятор (лише для моделі 48B)</p> <p>05 </p> <p>WEC</p>	<p>Якщо вибрано, програми 02, 12, 26, 27 та 29 будуть автоматично налаштовані для кожного рекомендованого постачальника акумулятора. Не потрібно подальшого регулювання.</p>
		<p>Soltaro акумулятор (лише для моделі 48B)</p> <p>05 </p> <p>SOL</p>	<p>Якщо вибрано, програми 02, 26, 27 та 29 будуть автоматично налаштовані. Не потрібно додаткових налаштувань.</p>













05	Тип акумулятора	LiB - батарея сумісна з протоколом  	Виберіть "LiB", якщо використовується літєва батарея, сумісна з протоколом LiB. Якщо вибрано, програми 02, 26, 27 та 29 будуть автоматично налаштовані. Не потрібно додаткових налаштувань.
		3 rd літєва батарея  	Якщо вибрано, програми 02, 26, 27 та 29 будуть автоматично налаштовані. Не потрібно додаткових налаштувань. Будь ласка, зверніться до постачальника акумулятора для процедури встановлення.
06	Автоматичний перезапуск при перевантаженні	Перезапуск (за замовчуванням)  	Перезапуск активований  
07	Автоматичний перезапуск при перевищенні температури	Перезапуск (за замовчуванням)  	Перезапуск активований  
09	Вихідна частота	50Гц (за замовчуванням)  	60Гц  













КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

10	Вихідна напруга	220В 10  220 _v	230В (за замовчуванням) 10  230 _v
		240В 10  240 _v	
11	Максимальний струм зарядки в стаціонарній мережі Примітка: Якщо значення програми в програмі 02 менше, ніж у програмі 11, інвертор подаватиме струм заряду від програми 02 для зарядного пристрою.	2А 11  U _{BT} 2 _A	10А 11  U _{BT} 10 _A
		20А 11  U _{BT} 20 _A	30А (за замовчуванням) 11  U _{BT} 30 _A
		40А 11  U _{BT} 40 _A	50А (тільки для ЗКВ/5КВ) 11  U _{BT} 50 _A
		60А (тільки для ЗКВ/5КВ) 11  U _{BT} 60 _A	

12	Повернення точки напруги до джерела мережі при виборі "SBU" (пріоритет SBU) у програми 01.	Варіанти доступні для 1.5K W/ 3KW :	
		22.0B 12  BATT 220 _v	22.5B 12  BATT 225 _v
		23.0 B (за замовчуванням) 12  BATT 230 _v	23.5B 12  BATT 235 _v
		24.0B 12  BATT 240 _v	24.5B 12  BATT 245 _v
		25.0B 12  BATT 250 _v	25.5B 12  BATT 255 _v
		Опція доступна для моделі 5KW:	
		44B 12  BATT 44 _v	45B 12  BATT 45 _v
		46B (за замовчуванням) 12  BATT 46 _v	47B 12  BATT 47 _v

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

12	Повернення точки напруги до джерела мережі при виборі "SBU" (пріоритет SBU) у програмі 01.	48B  BATT 48V	49B  BATT 49V
		50B  BATT 50V	51B  BATT 51V
13	Повернення точки напруги до режиму батареї при виборі "SBU" (пріоритет SBU) у програмі 01.	Доступні варіанти в моделі 1,5 KW / 3 KW:	
		Акумулятор повністю заряджений  BATT FULL V	24B  BATT 240V
		24.5B  BATT 245V	25B  BATT 250V
		25.5B  BATT 255V	26B  BATT 260V
		26.5B  BATT 265V	27B (за замовчуванням)  BATT 270V

13	Повернення точки напруги до режиму батареї при виборі "SBU" (пріоритет SBU) у програмі 01.	13 	13 
		BATT 275 _v	BATT 280 _v
		13 	13 
		BATT 285 _v	BATT 290 _v
		Доступні варіанти в моделі 5KW:	
		13 	13 
		BATT FUL _v	BATT 48 _v
		13 	13 
		BATT 49 _v	BATT 50 _v
		51B 13 	52B 13 
BATT 51 _v	BATT 52 _v		
53B 13 	54B (за замовчуванням) 13 		
BATT 53 _v	BATT 54 _v		








КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

13	Повернення точки напруги до режиму батареї при виборі "SBU" (пріоритет SBU) у програмі 01.	<p>55B </p> <p>13</p> <p>BATT 55V</p>	<p>56B </p> <p>13</p> <p>BATT 56V</p>						
		<p>57B </p> <p>13</p> <p>BATT 57V</p>	<p>58B </p> <p>13</p> <p>BATT 58V</p>						
16	Пріоритет джерела зарядного пристрою: Налаштування пріоритету джерела зарядного пристрою	<p>Якщо цей інвертор працює в режимі лінії, режиму очікування або несправності, джерело зарядного пристрою можна запрограмувати, як показано нижче:</p> <table border="1" data-bbox="456 692 1037 1278"> <tr> <td data-bbox="456 692 720 874"> <p>Спочатку сонце</p> <p>16 </p> <p>C50</p> </td> <td data-bbox="720 692 1037 874"> <p>Сонячна енергія буде заряджати акумулятор першочерговим завданням. Мережа заряджає акумулятор лише тоді, коли сонячна енергія недоступна.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 874 720 1091"> <p>Сонце та мережа (за замовчуванням)</p> <p>16 </p> <p>S7U</p> </td> <td data-bbox="720 874 1037 1091"> <p>Сонячна енергія та мережа будуть одночасно заряджати акумулятор.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1091 720 1278"> <p>Тільки сонце</p> <p>16 </p> <p>050</p> </td> <td data-bbox="720 1091 1037 1278"> <p>Сонячна енергія буде єдиним джерелом зарядного пристрою, незалежно від того, чи є мережа доступною чи ні.</p> </td> </tr> </table> <p>Якщо цей інвертор працює в режимі батареї, тільки сонячна енергія може заряджати акумулятор. Сонячна енергія зарядить акумулятор, якщо він доступний.</p>		<p>Спочатку сонце</p> <p>16 </p> <p>C50</p>	<p>Сонячна енергія буде заряджати акумулятор першочерговим завданням. Мережа заряджає акумулятор лише тоді, коли сонячна енергія недоступна.</p>	<p>Сонце та мережа (за замовчуванням)</p> <p>16 </p> <p>S7U</p>	<p>Сонячна енергія та мережа будуть одночасно заряджати акумулятор.</p>	<p>Тільки сонце</p> <p>16 </p> <p>050</p>	<p>Сонячна енергія буде єдиним джерелом зарядного пристрою, незалежно від того, чи є мережа доступною чи ні.</p>
<p>Спочатку сонце</p> <p>16 </p> <p>C50</p>	<p>Сонячна енергія буде заряджати акумулятор першочерговим завданням. Мережа заряджає акумулятор лише тоді, коли сонячна енергія недоступна.</p>								
<p>Сонце та мережа (за замовчуванням)</p> <p>16 </p> <p>S7U</p>	<p>Сонячна енергія та мережа будуть одночасно заряджати акумулятор.</p>								
<p>Тільки сонце</p> <p>16 </p> <p>050</p>	<p>Сонячна енергія буде єдиним джерелом зарядного пристрою, незалежно від того, чи є мережа доступною чи ні.</p>								







18	Управління сигналізацією	Сигналізація включена (за замовчуванням) 18  60N	Сигналізація вимкнена 18  60F
19	Автоматичне повернення до екрана за замовчуванням	Повернення до екрана за замовчуванням 19  ESP	Якщо його вибрати, незалежно від того, як користувачі перемикають екран дисплея, він автоматично повертається до екрана за замовчуванням (вхідна напруга / вихідна напруга) протягом 1 хвилини.
		Залишайтеся на останньому екрані 19  HEP	Якщо вибрати цю опцію, користувач залишиться на останньому вибраному екрані.
20	Управління підсвічуванням	Підсвічування ввімк. (за замовчуванням) 20  LON	Підсвічування вимкнено 20  LOF
22	Звуковий сигнал, при включенні основного джерела	Сигналізація ввімк (за замовчуванням) 22  AON	Сигналізація вимкнена 22  AOF




КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

23	Обхід перевантаження: Якщо увімкнено, пристрій перейде в лінійний режим, якщо в режимі батареї відбудеться перевантаження.	Режим байпасу відключений (за замовчуванням) 23 bYd	Режим байпасу активний 23 bYE
25	Запис коду помилки	Запис ввімкнено (за замовчуванням) 25 FEN	Запис вимкнено 25 FdS
26	Напруга об'ємної зарядки (Напруга C.V)	1.5 KW/3KW налаштування за замовчуванням : 28.2 В 26 Cv 28.2 ^{BATT} v	5KW налаштування за замовчуванням : 56.4В 26 Cv 56.4 ^{BATT} v
Якщо в програмі 5 вибрано самовизначення, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштування становить від 25,0 В до 31,5 В для моделі 1,5 кВт / 3 кВт і від 48,0 В до 61,0 В для моделі 5 кВт. Приріст кожного натискання становить 0,1 В.			
27	Плаваюча напруга зарядки	1.5 KW/3KW налаштування за замовчуванням : 27.0В 27 FLv 27.0 ^{BATT} v	5KW налаштування за замовчуванням : 54.0В 27 FLv 54.0 ^{BATT} v
Якщо в програмі 5 вибрано самовизначення, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштування становить від 25,0 В до 31,5 В для моделі 1,5 кВт / 3 кВт і від 48,0 В до 61,0 В для моделі 5 кВт. Приріст кожного натискання становить 0,1 В.			






29	<p>Низька напруга відключення постійного струму: Якщо акумулятор є лише джерелом живлення, інвертор вимкнеться. Якщо доступна фотоелектрична енергія та акумулятор, інвертор заряджатиме акумулятор</p>	<p>1.5 KW/3KW налаштування за замовчуванням : 21.0 В</p> 	<p>5KW налаштування за замовчуванням: 42.0В</p> 
	<p>без вихідного струму. Якщо доступна фотоелектрична енергія, заряд акумулятора та мережа, інвертор переходить у лінійний режим та забезпечує вихідну потужність навантаження.</p>	<p>Якщо в програмі 5 вибрано самовизначення, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштування становить від 21,0 В до 24,0 В для моделі 1,5 кВт / 3 кВт і 42,0 В до 48,0 В для моделі 5 кВт. Приріст кожного натискання становить 0,1 В. Низька напруга відключення постійного струму буде зафіксована до встановленого значення незалежно від того, який відсоток навантаження підключено.</p>	
30	Вирівнювання АКБ	<p>Вирівнювання АКБ</p> 	<p>Вирівнювання АКБ за замовчуванням</p> 
		<p>Якщо в програмі 05 вибрано "Flooded" або "User-Defined" цю програму можна налаштувати</p>	
31	Напруга вирівнювання акумулятора	<p>1.5 KW/3KW налаштування за замовчуванням : 29.2 В</p> 	<p>5KW налаштування за замовчуванням : 58.4 В</p> 
		<p>Діапазон налаштування становить від 25,0 В до 31,5 В для моделі 1,5 кВт / 3 кВт і від 48,0 В до 61,0 В для моделі 5 кВт. Приріст кожного натискання становить 0,1 В.</p>	
33	Час вирівнювання заряду батареї	<p>60хв (за замовчуванням)</p> 	<p>Діапазон налаштування становить від 5 хв до 900 хв. Приріст кожного кліку становить 5 хв.</p>

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

34	Час очікування вирівнювання заряду батареї	120хв (за замовчуванням) 34  120	Діапазон налаштування становить від 5 хв до 900 хв. Приріст кожного кліку становить 5 хв.
35	Інтервал вирівнювання	30днів (за замовчуванням) 35  30d	Діапазон налаштування становить від 0 до 90 днів. Збільшення кожного кліку становить 1 день
36	Вирівнювання активується негайно	Ввімкнено 36  AEN	Вимкнено (за замовчуванням) 36  AoS Якщо у програмі 30 увімкнено функцію вирівнювання, цю програму можна налаштувати. Якщо в цій програмі вибрано «Увімкнути», це означає, що потрібно негайно активувати вирівнювання заряду акумулятора, і на дисплеї з'явиться головна сторінка «E9». Якщо вибрано «Вимкнути», це скасує функцію вирівнювання, доки не настане наступний час активації вирівнювання на основі налаштування програми 35. У цей час, «E9» не відобразиться на головній сторінці РК-дисплея.
37	Скиньте всі збережені дані для генерованої фотоелектричної енергії та енергії вихідного навантаження	Не скидати (за замовчуванням) 37  n7t	Скидання 37  t5t

93	Стерти всі журнали даних	Не скидати (за замовчуванням) 93  0756	Скидання 93  156
94	Інтервал запису журналу даних * Максимальне число журналу даних - 1440. Якщо воно перевищує 1440, буде переписано перший журнал.	3 хв 94  3	5 хв 94  5
		10 хв (за замовчуванням) 94  10	20 хв 94  20
		30 хв 94  30	60 хв 94  60



КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА







95	Встановлення часу - хвилини	Для встановлення хвилин діапазон становить від 0 до 59. 
96	Встановлення часу - години	Для встановлення годин діапазон становить від 0 до 23. 
97	Встановлення дати	Для встановлення днів діапазон становить від 1 до 31. 
98	Встановлення місяця	Для встановлення місяців діапазон становить від 1 до 12. 
99	Встановлення року	Для встановлення років діапазон становить від 17 до 99. 

Налаштування функцій














На панелі дисплея є три функціональні клавіші для реалізації спеціальних функцій, таких як USB OTG, налаштування таймера для пріоритету вихідного джерела та налаштування таймера для пріоритету джерела зарядного пристрою.

Налаштування USB

Вставте OTG-диск USB у порт USB (). натисніть і утримуйте "  " на 3 секунди, щоб увійти в режим налаштування USB. Ці функції, включаючи оновлення мікропрограми інвертора, експорт журналу даних та внутрішні параметри, перезаписуються з USB-диска.

Процедура	Дисплей
Крок 1: натисніть і утримуйте "  " на 3 секунди, щоб увійти в режим налаштування функції USB.	UPC  
Крок 2: Натисніть "  ", "  " або "  " кнопку для входу в програми вибору налаштувань (детальний опис на кроці 3).	SET LOG

Крок 3: Виберіть програму налаштування, дотримуючись процедури.

Програма	Виконання операції	Дисплей
 : Оновіть прошивку	Ця функція призначена для оновлення мікропрограми інвертора. Якщо потрібне оновлення мікропрограми, зверніться до свого дилера або установника для отримання детальних інструкцій	
 : Переписати внутрішні параметри	Ця функція полягає в тому, щоб перезаписати всі параметри (файл TEXT) із налаштуваннями на On-The-Go USB-диску з попередньої установки або дублювати параметри інвертора. Будь ласка, зверніться до свого дилера або установника для отримання детальних інструкцій.	
 : Експортувати журнал даних	Натисніть "  " кнопку для експорту журналу даних з інвертора на USB-диск. Якщо обрана функція готова, відобразиться РК-дисплей "  ". Натисніть "  " щоб підтвердити вибір ще раз.	LOG   LOG
	Натисніть "  " щоб вибрати YES "(Так)", світлодіод 1 буде блимати раз на секунду під час процесу. Він відобразиться лише LOG всі світлодіоди загоряться після завершення цієї дії. Потім натисніть "  " для повернення на головний екран. Натисніть "  " щоб вибрати No "(Ні)" для повернення на головний екран.	LOG   YES NO

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Якщо протягом 1 хвилини не натиснути жодної кнопки, вона автоматично повернеться на головний екран.






Повідомлення про помилку для функцій USB On-The-Go:

Код помилки	Повідомлення
U01	Не виявлено USB-диска.
U02	USB диск захищений від копіювання.
U03	Документ на USB- диску містить неправильний формат.








У разі виникнення помилки код помилки відобразиться лише протягом 3 секунд. Через 3 секунди він автоматично повернеться на головний екран, а код зникне.


Налаштування таймера для пріоритету вихідного джерела

Цей параметр таймера призначений для встановлення пріоритету вихідного джерела на день.

Процедура	Дисплей
Крок 1: Натисніть та утримуйте  на 3 секунди, щоб увійти в режим налаштування таймера для пріоритету вихідного джерела.	USB 
Крок 2: Натисніть “  ”, “  ” або “  ” кнопку, щоб увійти до вибору програм (детальний опис на кроці 3).	Sub Sub






Крок 3: Виберіть програму налаштування, дотримуючись кожної процедури.

Програма	Виконання операції	Дисплей
	Натисніть "  /U" кнопку для налаштування перший таймер програми First Timer. Натисніть "  " щоб обрати стартовий час. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, та натисніть "←" для підтвердження. Натисніть "  " щоб вибрати час закінчення. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, натисніть "←" для підтвердження. Значення налаштування становлять від 00 до 23 з кроком в 1 годину.	USB  00 23
	Натисніть "  " щоб встановити Solar First Timer таймера роботи від сонячних батарей. Натисніть "  " щоб вибрати час пуску. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення натисніть "←" для підтвердження. Натисніть "  " щоб вибрати час закінчення. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, натисніть "←" для підтвердження. Значення налаштування становлять від 00 до 23 з кроком в 1 годину.	SUB  00 23
	Натисніть "  " кнопку для налаштування таймера пріоритету SBU. Натисніть "  " щоб вибрати час пуску. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, та натисніть "←" для підтвердження. Натисніть "  " щоб вибрати час завершення. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, натисніть "←" для підтвердження. Значення налаштування становлять від 00 до 23 з кроком в 1 годину.	SBU  00 23

Натисніть "/U" щоб вийти з режиму налаштування.

Налаштування таймера для пріоритету джерела зарядного пристрою


Цей параметр таймера призначений для встановлення пріоритету джерела зарядного пристрою на день.

Процедура	Дисплей
Крок 1: Натисніть та утримуйте "  " на 3 секунди, щоб увійти в режим налаштування таймера для пріоритету джерела зарядки	CSU  SNU 050
Крок 2: Натисніть "  /U", "  " или "  " кнопку, щоб увійти до вибору програм (детальний опис в кроці 3).	

Крок 3: Виберіть програму налаштування, дотримуючись кожної процедури.

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

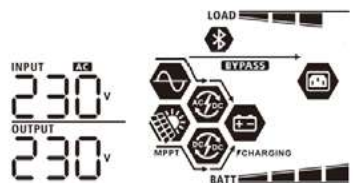
Програма	Виконання операції	Дисплей
	Натисніть  щоб встановити Solar First Timer таймера роботи від сонячних батарей . Натисніть  щоб вибрати час пуску. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, та натисніть "←" для підтвердження. Натисніть  щоб вибрати час закінчення . Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, натисніть "←" для підтвердження. Значення налаштування становлять від 00 до 23 з кроком в 1 годину.	
	Натисніть  для настройки таймера Solar & Utility Timer. Натисніть  щоб обрати час пуску . Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, та натисніть "←" для підтвердження . Натисніть  щоб вибрати час завершення. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, натисніть "←" для підтвердження. Значення налаштування становлять від 00 до 23 з кроком в 1 годину.	
	Натисніть  щоб встановити таймер Solar Only Timer. Натисніть  щоб обрати час пуску. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, та натисніть "←" для підтвердження. Натисніть  щоб вибрати час закінчення. Натисніть "▲" або "▼" щоб відрегулювати значення, натисніть "←" для підтвердження. Значення налаштування становлять від 00 до 23 з кроком в 1 годину.	

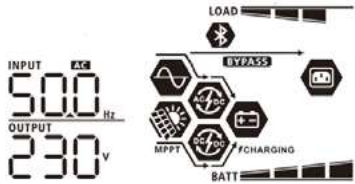
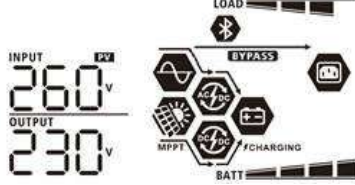
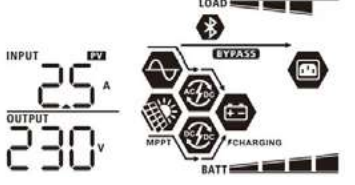
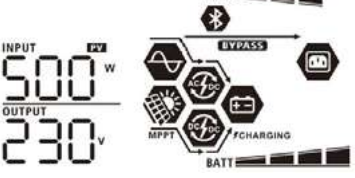
Натисніть  щоб вийти з режиму налаштування.

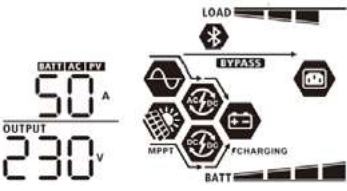
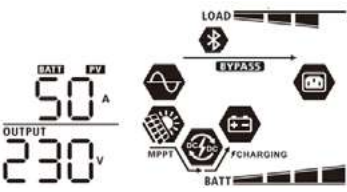
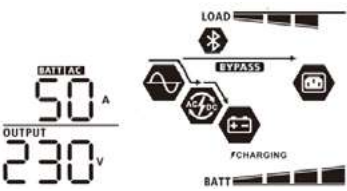
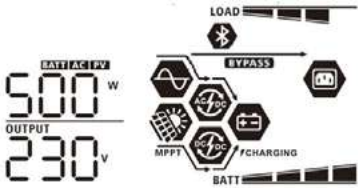
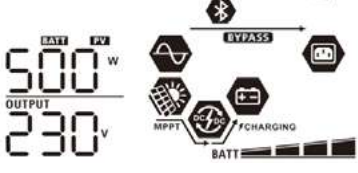
Налаштування дисплею

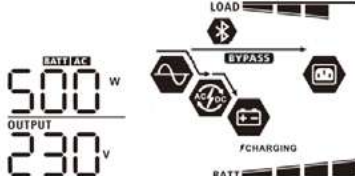
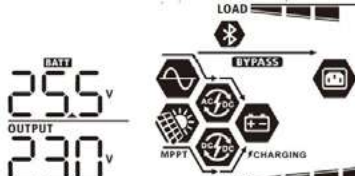
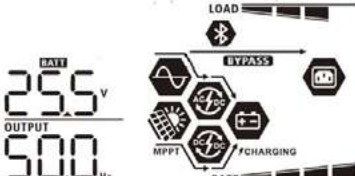
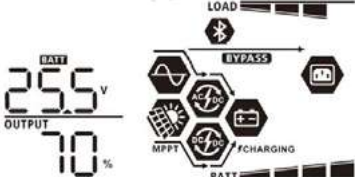
Інформація на дисплеї буде перемикатися по черзі, натисканням на кнопку "ВГОРУ" або "ВНИЗ".

Обрана інформація перемикається по порядку як показано в таблиці знизу:

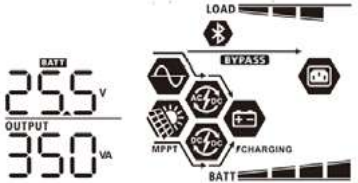
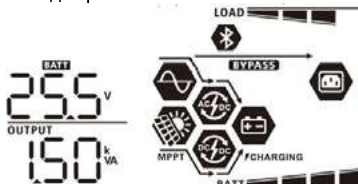
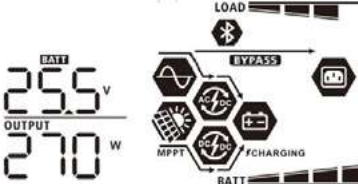

Вибір інформації	Дисплей
Вхідна напруга / Вихідна напруга (Екран за замовчуванням)	<p>Вхідна напруга =230В, вихідна напруга =230 В</p> 

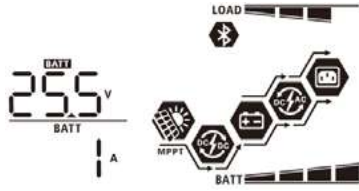
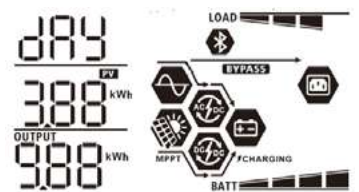
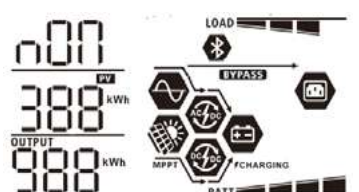
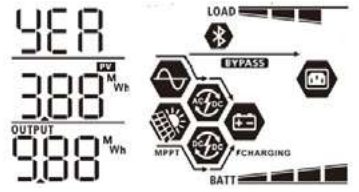
<p>Вхідна частота</p>	<p>Вхідна частота = 50Гц</p> 
<p>Напруга ФЕМ модулів</p>	<p>Напруга ФЕМ = 260В</p> 
<p>Струм ФЕМ модулів</p>	<p>Струм ФЕМ = 2.5А</p> 
<p>Потужність ФЕМ</p>	<p>Потужність ФЕМ = 500Вт</p> 

<p>Зарядний струм</p>	<p>Змінний та зарядний струм ФЕМ =50A</p>  <p>Струм заряду від ФЕМ =50A</p>  <p>АС струм зарядки =50A</p> 
<p>Потужність зарядки</p>	<p>Від змінного струму та ФЕМ потужність зарядки =500 W</p>  <p>Потужність заряду від ФЕМ =500 W</p> 

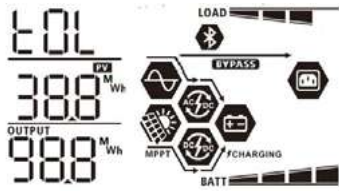
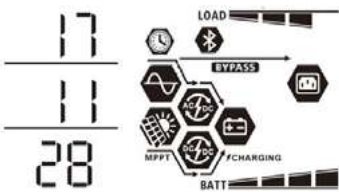
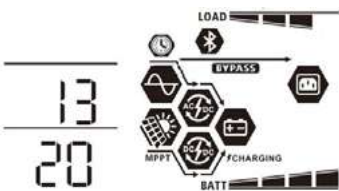
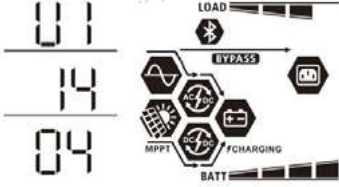
<p>Потужність зарядки</p>	<p>Потужність зарядки від змінного струму =500 W</p> 
<p>Напруга акумулятора та вихідна напруга</p>	<p>Напруга акумулятора =25.5В , вихідна напруга =230В</p> 
<p>Вихідна частота</p>	<p>Вихідна частота =50Гц</p> 
<p>Відсоток навантаження</p>	<p>Відсоток навантаження =70%</p> 

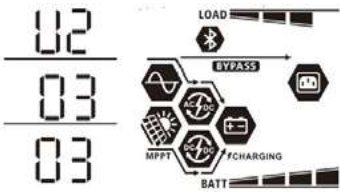
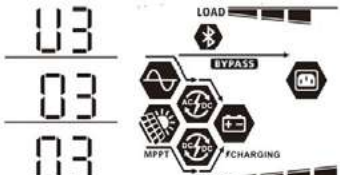
КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

<p>Навантаження в VA</p>	<p>Коли підключене навантаження нижче 1кВА, навантаження в VA буде дорівнювати xxxVA як на діаграмі нижче .</p>  <p>Коли навантаження більше ніж 1кВт ($\geq 1\text{kВт}$), навантаження в VA буде представляти x.kkVA як на діаграмі нижче</p> 
<p>Навантаження у ватах</p>	<p>Коли навантаження нижче ніж 1 Ватт навантаження у Вт представлятиме xxx В, як показано на діаграмі нижче.</p>  <p>Коли навантаження більше 1 кВт ($\geq 1\text{кВт}$), навантаження у Вт буде x.kkW, як показано нижче .</p> 




<p>Напруга акумулятора / струм розряду постійного струму</p>	<p>Напруга акумулятора =25.5В, розрядний с трум =1 А</p> 
<p>Фотоелектрична енергія, вироблена сьогодні, і вихідна енергія навантаження за сьогодні.</p>	<p>Енергія ФЕМ за сьогодні = 3.8 кВт/г, енергія навантаження за цей день = 9.88кВт/г.</p> 
<p>Фотоелектрична енергія, вироблена за місяць, і вихідна енергія навантаження за місяць.</p>	<p>Енергія ФЕМ за місяць = 388 кВт/г, енергія навантаження за місяць = 988 кВт/г .</p> 
<p>Фотоелектрична енергія, вироблена за рік, і вихідна енергія навантаження за рік.</p>	<p>Енергія ФЕМ за рік = 3.8 мВт/г, енергія навантаження за рік = 9.88 мВт/г .</p> 

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА






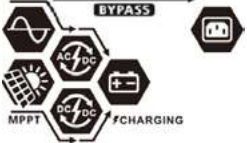
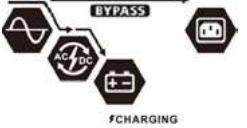
<p>Сумарно згенерована енергія фотоелектричними модулями і сумарне навантаження</p>	<p>Сумарна енергія ФЕМ = 38.8мВт/г , сумарна енергія навантаження = 98.8 мВт/г .</p> 
<p>Поточна дата.</p>	<p>Поточна дата Листопад 28, 2017.</p> 
<p>Поточний час.</p>	<p>Поточний час 13:20.</p> 
<p>Перевірка версії основного програмного забезпечення.</p>	<p>Версія програмного забезпечення 00014.04.</p> 

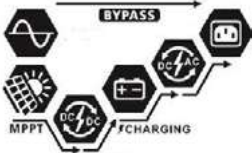
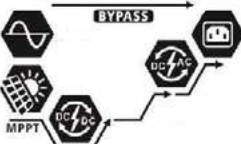

<p>Перевірка версії вторинного програмного забезпечення.</p>	<p>Версія вторинного програмного забезпечення 00003.03.</p> 
<p>Перевірка версії Bluetooth</p>	<p>Версія Bluetooth 00003.03.</p> 

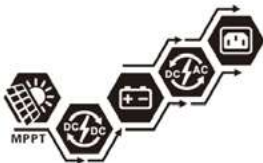

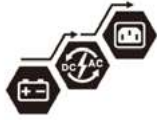

Опис робочого режиму

Режим роботи	Опис	Зображення на дисплеї
<p>Режим очікування Примітка : * Режим очікування: інвертор ще не ввімкнений, але в цей час інвертор може заряджати акумулятор без виходу змінного струму.</p>	<p>Пристрій не забезпечує вихід, але він все одно може заряджати акумулятори.</p>	<p>Зарядка за допомогою мережі та фотоелектричної енергії.</p>  <p>Зарядка від мережі.</p>  <p>Зарядка від ФЕМ.</p> 

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Режим роботи	Опис	Зображення на дисплеї
<p>Режим несправності</p> <p>Примітка:</p> <p>* Режим несправності: Помилки спричинені внутрішньою помилкою ланцюга або зовнішніми причинами, такими як перегрівання, коротке замикання на виході, тощо.</p>	<p>Фотоелектрична енергія та мережа можуть заряджати акумулятори.</p>	<p>Заряд відсутній.</p>  <p>Заряд від мережі та від ФЕМ.</p>  <p>Заряд від мережі.</p>  <p>Заряд від ФЕМ.</p>  <p>Заряд відсутній.</p> 
<p>Лінійний режим</p>	<p>Пристрій забезпечить вихідну потужність від мережі. Він також зарядить акумулятор у лінійному режимі.</p>	<p>Заряд від мережі та ФЕМ.</p>  <p>Заряд від мережі.</p> 

Режим роботи	Опис	Зображення на дисплеї
Лінійний режим	Пристрій забезпечить вихідну потужність від мережі. Він також зарядить акумулятор у лінійному режимі.	<p>Якщо в якості пріоритету вихідного джерела вибрано "SUB" (спочатку сонячна енергія), а сонячної енергії недостатньо для забезпечення навантаження, сонячна енергія та мережа забезпечуватимуть навантаження та одночасно заряджатимуть батарею.</p> 
		<p>Якщо в якості пріоритету джерела вибору вибрано або "SUB" (спочатку сонячна енергія), або "SBU", а акумулятор не підключений, сонячна енергія та мережа забезпечуватимуть навантаження.</p> 
		<p>Живлення від мережі.</p> 

Режим роботи	Опис	Зображення на дисплеї
Режим батареї	Пристрій забезпечить вихідну потужність від акумулятора або від ФЕМ.	Живлення від акумулятора та фотоелектричної енергії. 
		C 
		Живлення тільки від акумуляторів. 
		Живлення тільки від ФЕМ. 

Функція вирівнювання акумуляторів

Функція вирівнювання заряду акумулятора вбудована в контролер заряду. Це зменшує накопичення негативних хімічних ефектів, таких як розшарування, це стан, коли концентрація кислоти внизу батареї більша, ніж у верхній. Вирівнювання також допомагає видалити кристали сульфату, які могли накопичитися на пластинах під час роботи. Якщо не зупиняти цей стан, який називається сульфатуванням, то це зменшить загальну ємність акумулятора. Тому рекомендується періодично використовувати вирівнювання заряду акумулятора.

Як включити функцію вирівнювання

Спочатку потрібно ввімкнути функцію вирівнювання заряду акумулятора в програмі налаштування РК-дисплея. Потім цю функцію можна застосувати одним із наведених нижче способів:

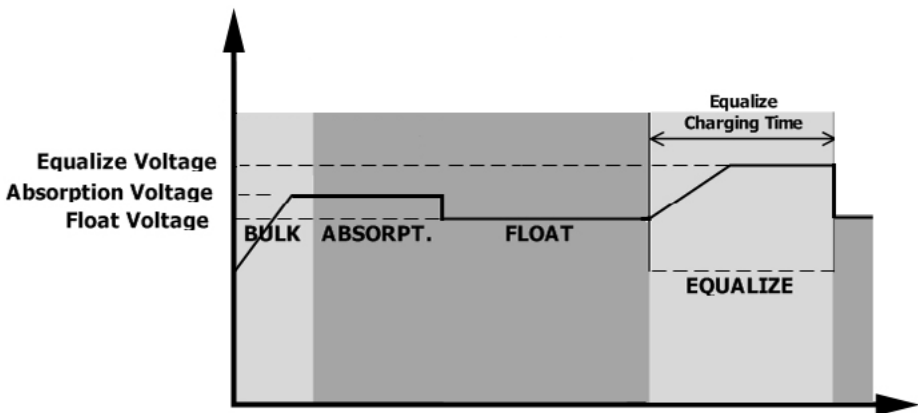
1. Встановлення інтервалу вирівнювання в Програмі 35.
2. Активуйте вирівнювання негайно в програмі 36.

Коли використовувати

На етапі плаваючого заряду, коли досягається інтервал вирівнювання (цикл вирівнювання заряду акумулятора), або вирів

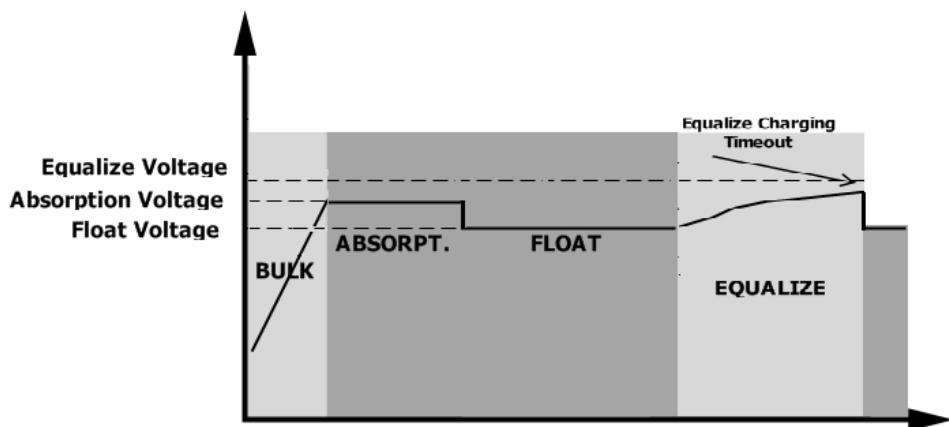
Вирівнюючий заряд таймаут

У режимі вирівнювання контролер подаватиме живлення, щоб максимально зарядити акумулятор, поки напруга акумулятора не досягне напруги вирівнювання. Потім застосовується регулювання постійної напруги для підтримки напруги акумулятора на рівні вирівнювання. Акумулятор залишатиметься в режимі вирівнювання, поки таймер вирівнювання не закінчиться. нуювання активується негайно, контролер почне переходити в режим вирівнювання



КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Однак у режимі вирівнювання, якщо таймер вирівнювання заряду акумулятора закінчиться, а напруга акумулятора не відновиться до точки напруги вирівнювання заряду, контролер заряду продовжить час вирівнювання акумулятора, поки напруга батареї не досягне напруги вирівнювання. Якщо напруга акумулятора все ще нижча за напругу вирівнювання, коли налаштування часу вирівнювання акумулятора закінчиться, контролер заряду припинить вирівнювання і повернеться до плаваючої стадії зарядки.















Коди несправностей

Код	Вид несправності	Зображення на дисплеї
01	Вентилятор блокується, коли інвертор вимкнений.	F01
02	Надмірна температура	F02
03	Напруга акумулятора занадто висока	F03
04	Напруга акумулятора занадто низька	F04
05	Вихідне коротке замикання або надмірна температура, визначається внутрішніми компонентами перетворювача.	F05
06	Вихідна напруга занадто висока.	F06
07	Час перевантаження	F07
08	Напруга шини занадто висока	F08
09	Помилка плавного запуску шини	F09
51	Надструм або стибок напруги	F51

52	Напруга шини занадто низька	F52
53	Помилка плавного пуску інвертора	F53
55	Напруга постійного струму на виході змінного струму	F55
57	Помилка датчика струму	F57
58	Вихідна напруга занадто низька	F58
59	Напруга ФЕМ перевищує обмеження	F59

Індикатор попередження

Код	Попередження	Звукова сигналізація	Піктограма
01	Вентилятор заблокований, коли інвертор увімкнено.	Звуковий сигнал тричі щосекунди	01 
02	Надмірна температура/перегрівання	Немає	02 
03	Акумулятор перезаряджений	Звуковий сигнал раз на секунду	03 
04	Низький заряд батареї	Звуковий сигнал раз на секунду	04 
07	Перевантаження	Звуковий сигнал один раз на 0,5 секунди	07  
10	Зниження вихідної потужності	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	10 
15	Енергія ФЕМ низька.	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	15 
16	Високий вхід змінного струму (> 280 В змінного струму) під час плавного пуску шини	Немає	16 
32	Помилка зв'язку між інвертором та віддаленою панеллю дисплея	Немає	32 
E9	Вирівнювання акумулятора	Немає	E9 
6P	Акумулятор не підключено	Немає	6P 

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 1 Технічні характеристики лінійного режиму

Інвертор	1.5KW	3KW	5KW								
Форма вихідної напруги	Синусоїдальний (мережа або генератор)										
Номінальна вхідна напруга	230Vac										
Відключення при низькому рівні напруги	170Vac±7V (UPS); 90Vac±7V (Побутова техніка)										
Включення після відключення низького рівня напруги	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Побутова техніка)										
Відключення при високому рівні напруги	280Vac±7V										
Включення після відключення при високому рівні напруги	270Vac±7V										
Максимальна вхідна напруга змінного струму	300Vac										
Номінальна вхідна частота	50Гц / 60Гц (Автоматичне виявлення)										
Відключення по низькому рівні частоти	40±1Гц										
Включення після відключення по низькому рівні частоти	42±1Гц										
Відключення по високому рівню частоти	65±1Гц										
Включення після відключення по високому рівню частоти	63±1Гц										
Вихідний захист від короткого замикання	Автоматичний вимикач										
Ефективність (лінійний режим)	>95% (Номінальне навантаження , акумулятор повністю заряджений)										
Час перемикання	10мс (UPS); 20мс (Побутова техніка)										
Зниження вихідної потужності: Коли вхідна напруга змінного струму впаде до 170 В, вихідна потужність буде зменшена.	<p>Графік залежності вихідної потужності (Output Power) від вхідної напруги (Input Voltage). Показує зниження потужності при падінні напруги до 170В.</p> <table border="1"> <caption>Дані з графіка</caption> <thead> <tr> <th>Вхідна напруга (V)</th> <th>Вихідна потужність</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90V</td> <td>50% Rated Power</td> </tr> <tr> <td>170V</td> <td>Rated Power</td> </tr> <tr> <td>280V</td> <td>Rated Power</td> </tr> </tbody> </table>			Вхідна напруга (V)	Вихідна потужність	90V	50% Rated Power	170V	Rated Power	280V	Rated Power
Вхідна напруга (V)	Вихідна потужність										
90V	50% Rated Power										
170V	Rated Power										
280V	Rated Power										

Таблиця 2 Технічні характеристики режиму інвертора

Модель	1.5KW	3KW	5KW
Номінальна вихідна потужність	1.5KVA/1.5KW	3KVA/3KW	5KVA/5KW
Форма сигналу вихідної напруги	Чиста синусоїда		
Вихідна напруга	230Vac±5%		
Вихідна частота	50Hz		
Пікова ефективність	93%		
Захист від перенавантаження	5с@≥130% навантаження; 10с@105%~130% навантаження		
Пікова потужність	2 * номінальна потужність протягом 5 секунд		
Номінальна вхідна напруга постійного струму	24Vdc		48Vdc
Напруга холодного пуску	23.0Vdc		46.0Vdc
Попередження про низьку напругу постійного струму			
@ навантаження < 50%	23.0Vdc		46.0Vdc
@ навантаження ≥ 50%	22.0Vdc		44.0Vdc
Попередження про повернення після низької напруги постійного струму			
@ навантаження < 50%	23.5Vdc		47.0Vdc
@ навантаження ≥ 50%	23.0Vdc		46.0Vdc
Відключення через низьку напругу постійного струму			
@ навантаження < 50%	21.5Vdc		43.0Vdc
@ навантаження ≥ 50%	21.0Vdc		42.0Vdc
Відновлення за високою напругою DC	32Vdc		62Vdc
Відключення по високій напрузі DC	33Vdc		63Vdc
Споживання енергії без навантаження	<35W		<50W

Таблиця 3 Технічні характеристики режиму зарядки

Режим зарядки від мережі				
Модель		1.5KW	3KW	5KW
Алгоритм зарядки		3-ступені		
АС Зарядний струм (макс)		40Amp (@ $V_{I/P}=230Vac$)	60Amp (@ $V_{I/P}=230Vac$)	
Об'ємна зарядна напруга	Заливні АКБ	29.2		58.4
	AGM / Гелеві АКБ	28.2		56.4
Плаваюча напруга зарядки		27Vdc		54Vdc
Крива зарядки		<p>The graph illustrates the charging profile for a battery cell. The left y-axis represents Battery Voltage (per cell) with markers at 2.45Vdc (2.35Vdc) and 2.25Vdc. The right y-axis represents Charging Current (%). The x-axis represents Time. The charging process is divided into three phases: Bulk (Constant Current), Absorption (Constant Voltage), and Maintenance (Floating). The Bulk phase is characterized by a linear increase in voltage and constant current. The Absorption phase is characterized by a constant voltage and a decaying current. The Maintenance phase is characterized by a slightly lower constant voltage and very low current. Key time points T0 and T1 are marked on the x-axis, with a note: T1 = 10* T0, minimum 10mins, maximum 60m.</p>		
Режим зарядки MPPT контроллер від сонячної енергії				
Модель		1.5KW	3KW	5KW
Макс. потужність		2000W	4000W	5000W
Номінальна напруга		240Vdc		320Vdc
Пускова напруга		150Vdc +/- 10Vdc		
Діапазон напруги PV масиву MPPT		120~380Vdc	120~450Vdc	
Макс. Напруга розімкнутого ланцюга PV - масиву		400Vdc	500Vdc	
Макс. Струм зарядки (АС плюс сонячне зарядне обладнання)		60A	80Amp	

Таблиця 4 Загальні технічні характеристики

Модель	1.5KW	3KW	5KW
Діапазон робочих температур	-10°C до 50°C		
Температура зберігання	-15°C~ 60°C		
Відносна вологість	5% до 95% (без конденсації)		
Розміри (Д*Ш*В),мм	100 x 280 x 390	115 x 300 x 400	
Вага, кг	8.5	9	10

ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ

Проблема	РК-дисплей / світлодіод / сигналізація	Пояснення / Можлива причина	Що робити
Пристрій автоматично вимикається під час запуску.	РК-дисплей / світлодіоди та сигналізація будуть активовані протягом 3 секунд, а потім повністю вимкнуться.	Занадто низька напруга акумулятора (<1,91 В / на комірку)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторно зарядити акумулятор. 2. Замініть акумулятор.
Відсутня реакція після увімкнення.	Індикація відсутня	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напруга акумулятора занадто низька. (<1,4 В / на комірку) 2. Внутрішній запобіжник спрацював. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зверніться до сервісного центру для заміни запобіжника. 2. Повторно зарядити акумулятор. 3. Замініть акумулятор.
Звуковий сигнал подає безперервний звуковий сигнал і горить червоний світлодіод.	Код несправності 07	Помилка перевантаження. Інвертор перевантажений на 110% і час закінчився.	Зменште підключене навантаження, вимкнувши деяке обладнання.
		Якщо вхідна напруга ФЕМ перевищує задану, вихідна потужність буде зменшена. У цей час, якщо підключені навантаження перевищують вихідну потужність, це призведе до перевантаження.	Зменшіть кількість фотомодулів, або підключене навантаження.

КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Проблема	РК-дисплей / світлодіод / сигналізація	Пояснення / Можлива причина	Що робити
Звуковий сигнал подає безперервний звуковий сигнал і горить червоний світлодіод.	Код несправності 05	На вихіді коротке замикання.	Перевірте, чи правильно підключена електропроводка, та усуньте ненормальне навантаження.
		Температура внутрішнього компонента перетворювача перевищує 120 °С.	Перевірте, чи не заблокований потік повітря в пристрої, або занадто висока температура навколишнього середовища
	Код несправності 02	Внутрішня температура компонента інвертора перевищує 100 °С.	Повернення до сервісного центру.
	Код несправності 03	Акумулятор перезаряджений.	
	Код несправності 01	Напруга акумулятора занадто висока.	Перевірте, що характеристики і кількість батарей відповідають вимогам.
		Несправність вентилятора.	Замініть вентилятор.
	Код несправності 06/58	Ненормальний вихід (напруга інвертора нижче ніж 190 В змінного струму або вище 260 В змінного струму).	1. Зменшіть підключене навантаження. 2. Зверніться до сервісного центру
	Код несправності 08/09/53/57	Помилка внутрішніх компонентів.	Зверніться до сервісного центру.
	Код несправності 51	Надструм або стрибок напруги.	Перезапустіть пристрій, якщо помилка повториться, поверніться до сервісного центру.
	Код несправності 52	Напруга в шині занадто низька.	
Код несправності 55	Вихідна напруга не симетрична.		
Код несправності 59	Вхідна напруга ФЕМ перевищує специфікацію.	Зменшіть кількість підключених ФЕМ модулів.	

Додаток А: Приблизна таблиця часу резервного живлення

Модель	Навантаження (VA)	Час резервного живлення @ 24Vdc 100Ah (хв.)	Час резервного живлення @ 24Vdc 200Ah (хв.)
1.5KW	150	908	2224
	300	449	1100
	450	338	815
	600	222	525
	750	177	414
	900	124	303
	1050	110	269
	1200	95	227
	1350	82	198
	1500	68	164

Модель	Навантаження (VA)	Час резервного живлення @ 24Vdc 100Ah (хв.)	Час резервного живлення @ 24Vdc 200Ah (хв.)
3KW	300	449	1100
	600	222	525
	900	124	303
	1200	95	227
	1500	68	164
	1800	56	126
	2100	48	108
	2400	35	94
	2700	31	74
	3000	28	67

Модель	Load (VA)	Час резервного живлення @ 48Vdc 100Ah (хв.)	Час резервного живлення @ 48Vdc 200Ah (хв.)
5KW	500	613	1288
	1000	268	613
	1500	158	402
	2000	111	271
	2500	90	215
	3000	76	182
	3500	65	141
	4000	50	112
	4500	44	100
	5000	40	90

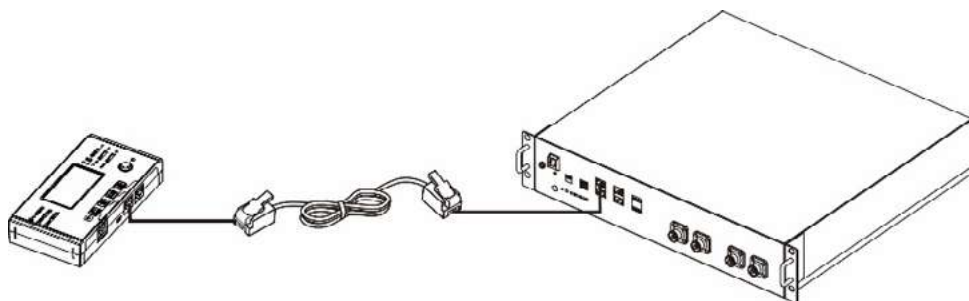
Примітка: Час резервного живлення залежить від якості акумулятора, віку акумулятора та типу акумулятора. Технічні характеристики батарей можуть відрізнятися в залежності від різних виробників.

Встановлення та експлуатація деяких акумуляторів

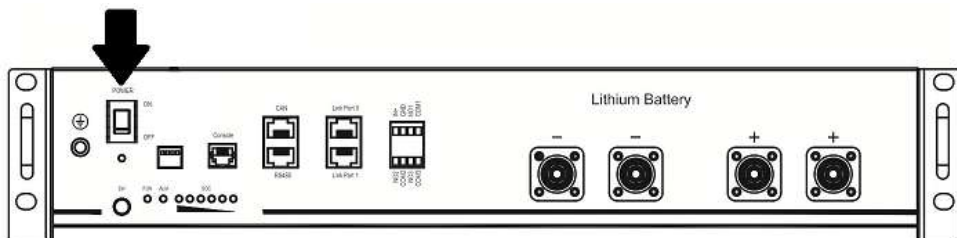
RYLONTECH

Після налаштування, будь ласка, встановіть РК-панель з інвертором та літієвою батареєю, виконавши такі дії.

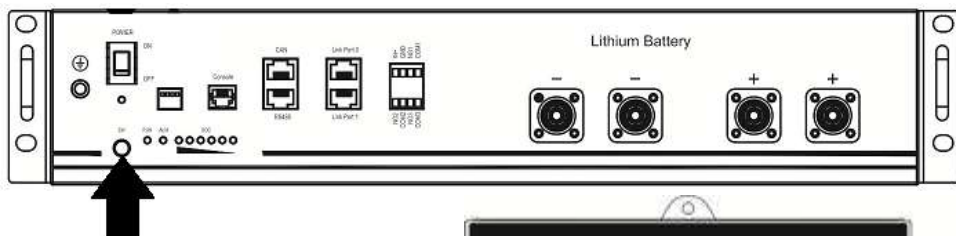
Крок 1. Використовуйте спеціальний кабель RJ45 для підключення інвертора та літієвої батареї.



Крок 2. Увімкніть живлення літєвої батареї.



Крок 3. Натисніть більше трьох секунд, щоб запустити літєву батарею. Вихідна потужність готова.



Крок 4. Увімкніть інвертор.



Крок 5. Обов'язково виберіть тип батареї як "PYL" у програмі дисплея 5.

05 ⚙️

PYL



Якщо зв'язок між інвертором та акумулятором вдалий, піктограма батареї на дисплеї блиматиме. Зверніть увагу, для встановлення зв'язку знадобиться більше 1 хвилини.

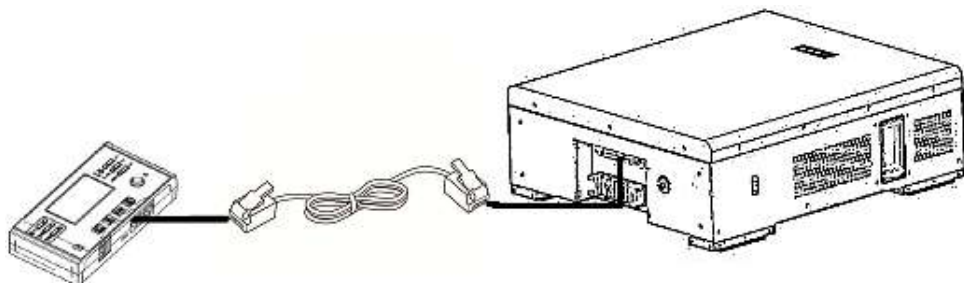
КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Активна функція

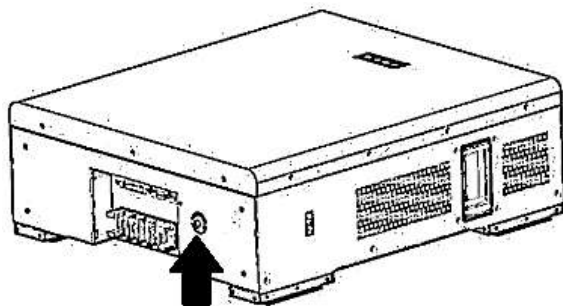
Ця функція призначена для автоматичного активування літєвої батареї під час введення в експлуатацію. Після успішного підключення та введення в експлуатацію акумулятора, якщо акумулятор не виявлено, інвертор автоматично активує батарею, якщо інвертор увімкнений.

WECO

Крок 1. Використовуйте спеціальний кабель RJ45 для підключення інвертора та літєвої батареї.



Крок 2. Увімкніть літєву батарею.



Крок 3. Увімкніть інвертор.



Крок 4. Обов'язково виберіть тип батареї як "WEC"
у програмі дисплея 5.

05 

WEC



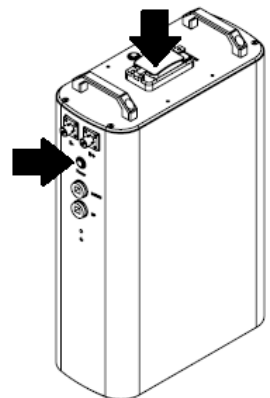
Якщо зв'язок між інвертором та акумулятором вдалий, піктограма батареї на дисплеї буде блимати. Зверніть увагу, для встановлення зв'язку знадобиться більше 1 хвилини.

SOLTARO

Крок 1. Використовуйте спеціальний кабель RJ45 для підключення інвертора та літієвої батареї.



Крок 2. Відкрийте ізолятор постійного струму та увімкніть літієву батарею.



КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Крок 3. Увімкніть інвертор.



Крок 4. Обов'язково виберіть тип батареї як "SOL" у програмі РК-дисплея 5.

05 


SOL



Якщо зв'язок між інвертором та акумулятором вдалий, піктограма батареї на дисплеї буде блимати. Зверніть увагу, для встановлення зв'язку знадобиться більше 1 хвилини.






1. Інформація про дисплей

Натисніть "▲" або "▼" для перемикання інформації на дисплеї буде показано акумулятор і номер групи акумуляторів "Перевірка основної версії процесора", як показано нижче.

Вибір інформації	Дисплей
Номери акумуляторних батарей та номери груп акумуляторів	Номери акумуляторних батарей = 3, номери акумуляторних батарей = 1  

5. Посилання на код

Відповідний інформаційний код відобразиться на дисплеї. Будь ласка, перевірте роботу дисплея інвертору.

Код	Опис
60 	Якщо стан батареї, заборонено заряджати та розряджати після успішного обміну даними між інвертором та акумулятором, на дисплеї відобразиться код 60, щоб зупинити зарядку та розрядку акумулятора.
61 	Втрачений зв'язок (доступно лише тоді, коли тип батареї встановлено як "Акумулятор Pylontech"). Після підключення акумулятора сигнал зв'язку не виявляється протягом 3 хвилин, пролунає звуковий сигнал. Через 10 хвилин інвертор припинить заряд і розряд літєвої батареї. Втрачений зв'язок відбувається після успішного підключення інвертора та акумулятора, подається звуковий сигнал негайно.
69 	Якщо після успішного зв'язку між інвертором та акумулятором статус акумулятора заборонено заряджати, на дисплеї з'явиться код 69 для зупинки заряду акумулятора.
70 	Якщо статус батареї потрібно зарядити після успішного зв'язку між інвертором та акумулятором, на дисплеї з'явиться код 70 для заряду акумулятора.
71 	Якщо статус батареї не можна розряджати після успішного зв'язку між інвертором та акумулятором, на дисплеї з'явиться код 71 для зупинки розряду акумулятора.



ГОЛОВНИЙ ОФІС «ALTEK»

Україна, м. Дніпро, пр. Слобожанський, 31д
(067) 711 71 71 / info@altek.ua / www.altek.ua

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР «ALTEK»

Україна, м. Дніпро, вул. Журналістів, 9
(068) 140 20 20 / support@altek.ua