

VEICHI

ІНСТРУКЦІЯ

SISV-4.2K-H(TWIN)

SISV-6.2K-H(TWIN)

Зміст

1	ПРО ЦЮ ІНСТРУКЦІЮ	3
1.1	Призначення	3
1.2	СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ	3
2	ІНСТРУКЦІЇ З БЕЗПЕКИ	3
3	ВСТУП	4
3.1	ОСОБЛИВОСТІ	4
3.2	БАЗОВА АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ	4
3.3	Огляд Продукту	5
4	ВСТАНОВЛЕННЯ	6
4.1	Розпакування та Перевірка	6
4.2	Підготовка	6
4.3	Монтаж Блоку	6
4.4	Підключення Батареї	6
4.5	Підключення Входу/Виходу Змінного Струму	8
4.6	Підключення Фотоелектричних Елементів	9
4.7	Заключне Збирання	11
4.8	Під'єднання Зв'язку	11
5	ЕКСПЛУАТАЦІЯ	11
5.1	Увімкнення/Вимкнення Живлення	11
5.2	Панель Управління та Індикації	11
5.3	Іконки ЖК-дисплея	12
5.4	Налаштування ЖК-дисплея	14
5.5	Налаштування Дисплея	21
5.6	Опис Режиму Роботи	25
5.7	Опис Режиму Десульфатації Батареї	26
5.8	Довідковий Код Несправності	28
5.9	Індикатор Попередження	29
6	ОЧИЩЕННЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОТИПИЛОВОГО НАБОРУ	30
6.1	Огляд	30
6.2	Очищення та Технічне Обслуговування	30
7	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	31
	Таблиця 1 Технічні Характеристики Лінійного Режиму	31
	Таблиця 2 Специфікації Інверторного Режиму	32
	Таблиця 3 Специфікації Режиму Заряджання	32
	Таблиця 4 Операції Прив'язані до Мережі	33
	Таблиця 5 Загальні Технічні Характеристики	33
8	УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	34
9	ДОДАТОК: ТАБЛИЦЯ ПРИБЛИЗНОГО РЕЗЕРВНОГО ЧАСУ	35

1 ПРО ЦЮ ІНСТРУКЦІЮ

1.1 Призначення

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

1.2 Сфера застосування

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

2 ІНСТРУКЦІЇ З БЕЗПЕКИ



УВАГА: Цей розділ містить важливі інструкції з безпеки та експлуатації. Прочитайте та збережіть цю інструкцію для використання в майбутньому.

1. Перед використанням пристрою прочитайте всі інструкції та застережні позначки на пристрої, батареях та всі відповідні розділи цього посібника.
2. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** – Щоб зменшити ризик травми, заряджайте лише свинцево-кислотні акумулятори глибокого циклу. Батареї інших типів можуть вибухнути, що призведе до травмування та пошкодження.
3. Не розбирайте пристрій. Віднесіть його до кваліфікованого сервісного центру, якщо потрібне технічне обслуговування або ремонт. Неправильна повторна збірка може спричинити ризик ураження електричним струмом або пожежі.
4. Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, від'єднайте всі проводи перед спробою будь-якого обслуговування або чищення. Вимкнення пристрою не зменшить цей ризик.
5. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** – Лише кваліфікований персонал може встановлювати цей пристрій з акумулятором.
6. **НІКОЛИ** не заряджайте переохолоджену батарею.
7. Для оптимальної роботи цього інвертора/зарядного пристрою дотримуйтеся необхідних специфікацій, щоб вибрати відповідний розмір кабелю. Дуже важливо правильно експлуатувати цей інвертор/зарядний пристрій.
8. Будьте дуже обережні під час роботи з металевими інструментами на батареях або біля них. Існує потенційний ризик падіння інструменту на контакти або короткого замикання акумуляторів чи інших електричних частин, що може спричинити вибух.
9. Будь ласка, суворо дотримуйтеся процедури встановлення, якщо ви хочете від'єднати клема змінного або постійного струму. Будь ласка, зверніться до розділу ВСТАНОВЛЕННЯ цього посібника, щоб отримати докладніші відомості.
10. Один запобіжник на 150 А призначений для захисту від перевантаження по струму для джерела живлення акумулятора.
11. ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ЗАЗЕМЛЕННЯ – Цей інвертор/зарядний пристрій має бути підключено до системи постійного заземлення. Встановлюючи цей інвертор, обов'язково дотримуйтеся місцевих вимог і нормативних актів.
12. **НІКОЛИ** не спричиняйте короткого замикання вихідного струму змінного струму та входу постійного струму. НЕ підключайте прилад до електромережі у разі короткого замикання вхідного струму.
13. **УВАГА!!** Обслуговувати цей пристрій можуть тільки кваліфіковані спеціалісти. Якщо помилки не зникають після дотримання таблиці усунення несправностей, надішліть цей інвертор/зарядний пристрій назад місцевому дилеру або в сервісний центр для обслуговування.

3 ВСТУП

Це багатофункціональний інвертор/зарядний пристрій, що поєднує в собі функції інвертора, сонячного зарядного пристрою та зарядного пристрою для акумулятора, щоб забезпечити безперебійне живлення при портативному розмірі. Його комплексний ЖК-дисплей пропонує настроювані користувачем і легкодоступні кнопки, такі як зарядний струм акумулятора, пріоритет змінного струму/сонячних панелей та прийнятну вхідну напругу на основі різних програм.

3.1 Особливості

- ☒ Інвертор з чистою синусоїдою
- ☒ Настроюваний діапазон вхідної напруги для побутової техніки та комп'ютерів за допомогою ЖК-дисплея
- ☒ Налаштування струму заряда батареї на основі програм за допомогою ЖК-дисплея
- ☒ Пріоритет змінного струму/сонячної енергії, який можна налаштувати за допомогою ЖК-дисплея
- ☒ Сумісність із напругою в мережі або генератором
- ☒ Автоматичний перезапуск під час відновлення змінного струму
- ☒ Захист від перевантаження/перегріву/короткого замикання
- ☒ Розумна конструкція зарядного пристрою для оптимізації продуктивності батареї
- ☒ Функція холодного старту

3.2 Базова архітектура системи

На наступній ілюстрації показано базове застосування цього інвертора/зарядного пристрою. Він також включає наступні пристрої для повноцінної роботи системи:

- ☒ Генератор або електрична мережа
- ☒ Фотоелектричні модулі

Проконсультуйтеся зі своїм системним інтегратором щодо інших можливих архітектур системи залежно від ваших вимог. Цей інвертор може жити всі види побутової техніки вдома чи в офісі, включно з приладами які містять електродвигуни (вентилятор, холодильник, кондиціонер тощо) а також освітлювальними приладами, комп'ютерним обладнанням, нагрівачами тощо.

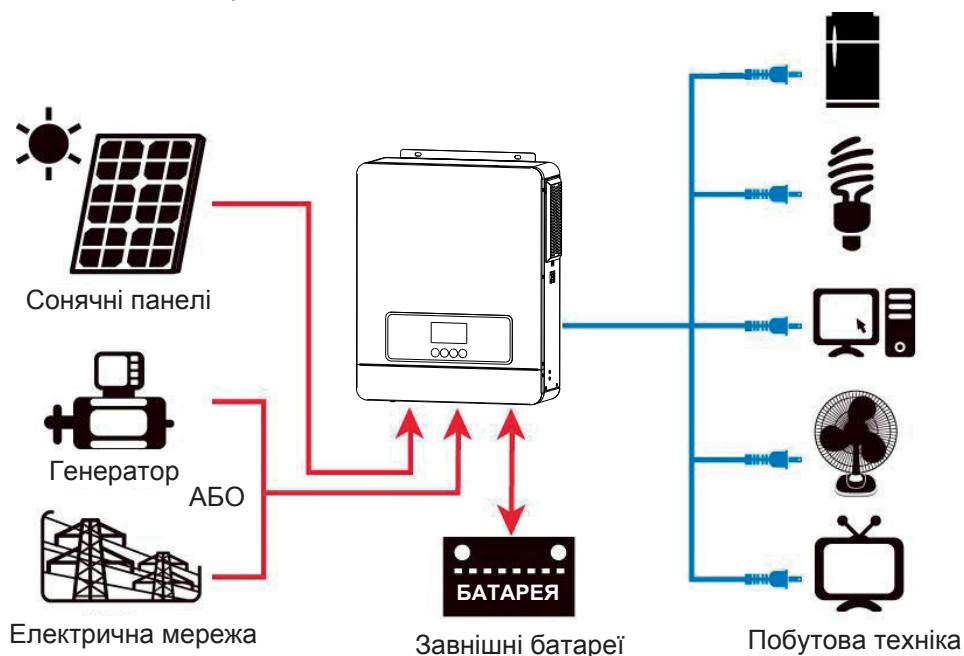
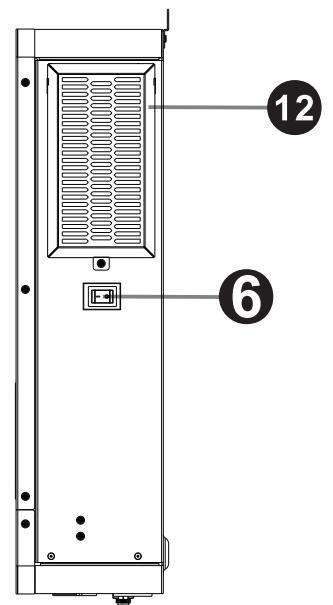
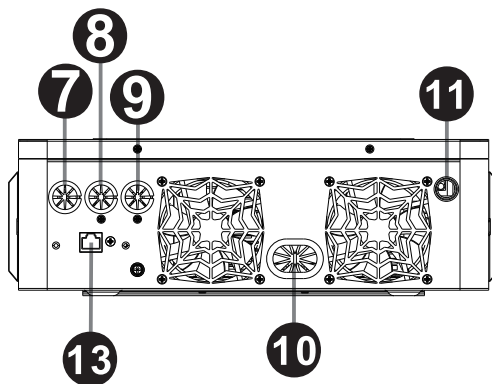
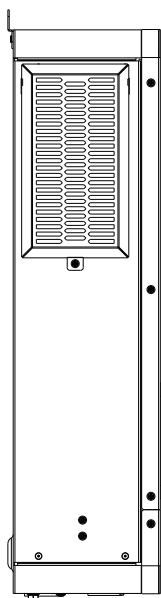
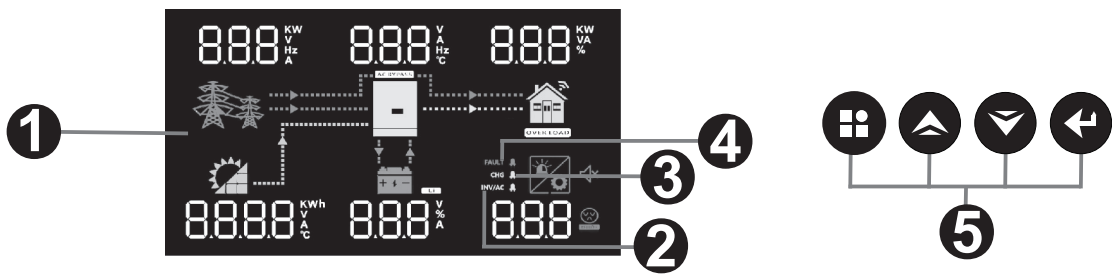


Рис. 1 Гібридна система живлення

3.3 Огляд продукту



1. ЖК-дисплей
2. Індикатор стану
3. Індикатор зарядки
4. Індикатор несправності
5. Функціональні кнопки
6. Вимикач живлення
7. Вхід змінного струму
8. Основний вихід
9. Другий вихід
10. Вхід акумулятора
11. Вхід фотоелектричних панелей
12. Набір проти пилу
13. Комунікаційний порт RS-232 / WiFi-порт

4 ВСТАНОВЛЕННЯ

4.1 Розпакування та перевірка

Перед встановленням огляньте пристрій. Переконайтеся, що всередині упаковки нічого не пошкоджено. Ви мали отримати такі предмети всередині упаковки:

- ☒ Прилад x 1
- ☒ Посібник користувача x 1

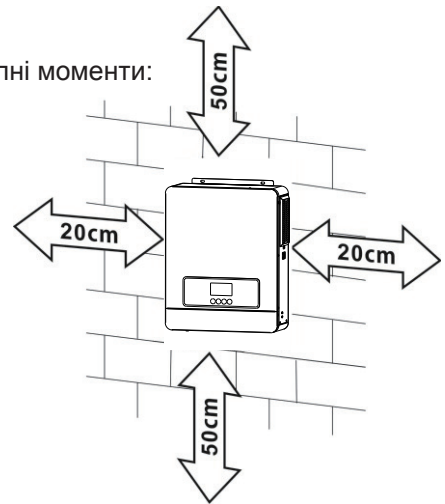
4.2 Підготовка

Перед підключенням усіх проводів зніміть нижню кришку, відкрутивши два гвинти, як показано нижче

4.3 Встановлення пристрою

Перед тим, як вибрати місце для встановлення, зверніть увагу на наступні моменти:

- ⌘ Не встановлюйте інвертор на легкозаймисті будівельні матеріали
- ⌘ Встановлюйте на тверду поверхню
- ⌘ Встановлюйте цей інвертор на рівні очей, щоб у будь-який час можна було читати ЖК-дисплей
- ⌘ Для належної циркуляції повітря для розсіювання тепла залиште відстань ~20 см убік і ~50 см над і під блоком
- ⌘ Для забезпечення оптимальної роботи температура навколишнього середовища має бути від 0°C до 55°C.
- ⌘ Рекомендоване положення монтажу – прикріплення до стіни вертикально
- ⌘ Обов'язково зберігайте інші предмети та поверхні, як показано на схемі, щоб гарантувати достатнє розсіювання тепла та мати достатньо місця для виведення проводів



ПІДХОДИТЬ ЛИШЕ ДЛЯ МОНТАЖУ НА БЕТОН АБО ІНШУ НЕГОРЮЧУ ПОВЕРХНЮ.

Встановіть пристрій, закрутивши два гвинти. Рекомендовано використовувати гвинти М 6

4.4 Підключення батареї

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Для безпечної роботи та відповідності нормативним вимогам необхідно встановити окремий захист від перевантаження постійного струму або відключити пристрій між акумулятором та інвертором. У деяких програмах може не вимагатися наявність пристрою відключення, однак все одно вимагається встановити захист від перевантаження по струму. Зверніться до типової сили струму в таблиці нижче як до необхідного розміру запобіжника або вимикача.

УВАГА! Усі електромонтажні роботи повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.

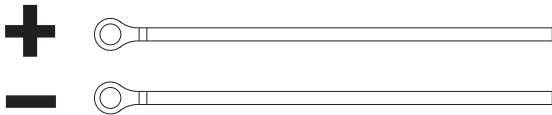
УВАГА! Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення акумулятора. Щоб зменшити ризик отримання травми, будь ласка, використовуйте належний рекомендований кабель, наведений нижче.

Рекомендований розмір кабелю акумулятора:

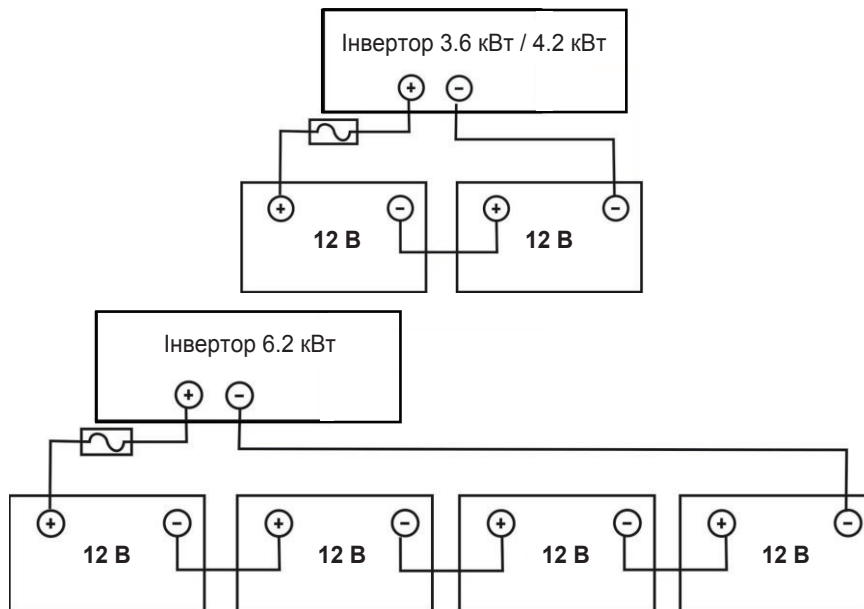
Модель	Розмір дроту	Кабель (мм ²)	Момент затягування (макс.)
3.6 кВт/4.2 кВт/6.2 кВт	1 x 2AWG	25	2 Нм

Будь ласка, виконайте наведені нижче дії, щоб підключити акумулятор:

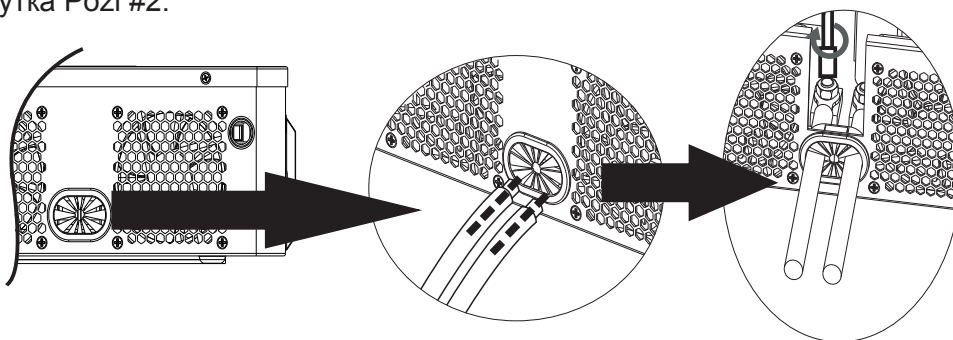
1. Зніміть 18 мм ізоляції з позитивного та негативного проводів.
2. Надіньте наконечники на кінці позитивного та негативного проводів за допомогою відповідного інструменту для обтиску.



3. Підключіть усі акумуляторні батареї, як показано нижче



4. Вставте дроти батареї прямо в роз'єми батареї інвертора та переконайтеся, що болти затягнуті з моментом 2 Нм за годинниковою стрілкою. Переконайтеся, що полярність на акумуляторі і на інверторі/зарядному пристрої підключена правильно, а провідники щільно прикручені до клем акумулятора. Рекомендований інструмент: хрестоподібна викрутка Pozі #2.



УВАГА: небезпека ураження електричним струмом

Підключення слід виконувати обережно через високу напругу послідовно піключених батарей.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед остаточним підключенням постійного струму або замиканням вимикача/роз'єднувача постійного струму переконайтеся, що плюс (+) з'єднаний з плюсом (+), а мінус (-) – з мінусом (-).

4.5 Підключення входу/виходу змінного струму

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!! Перед підключенням до джерела живлення змінного струму встановіть **окреми** вимикач змінного струму між інвертором і джерелом живлення змінного струму. Це забезпечить надійне відключення інвертора під час технічного обслуговування та повний захист від надмірного струму вхідного змінного струму. Рекомендована характеристика вимикача змінного струму становить 32 А для 3,6 кВт/4,2 кВт і 50 А для 6,2 кВт.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!! Є дві клемні колодки з маркуванням «IN» і «OUT». Будь ласка, НЕ підключайте вхідні та вихідні роз'єми неправильно.

УВАГА! Усі електромонтажні роботи повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.

УВАГА! Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення до мережі змінного струму. Щоб зменшити ризик травмування, будь ласка, використовуйте правильний рекомендований розмір кабелю, як показано нижче.

Рекомендовані вимоги до кабелю для проводів змінного струму

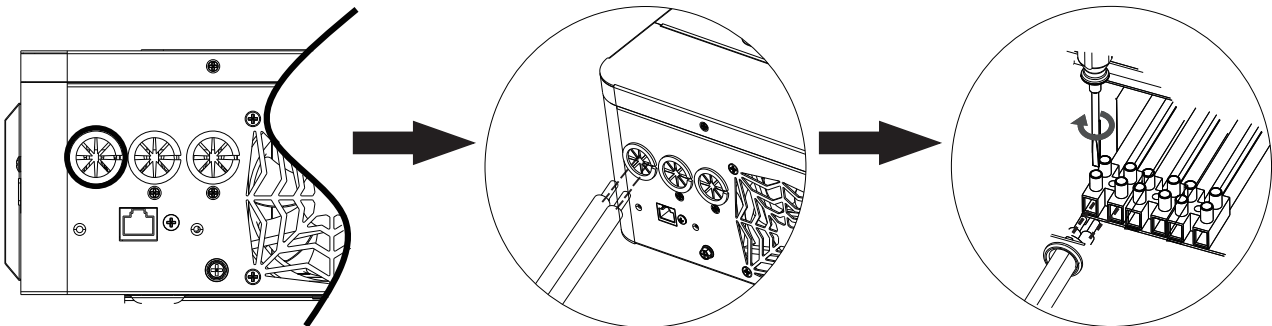
	Розмір дроту	Кабель (мм ²)	Момент затягування
3.6 кВт / 4.2 кВт	12 AWG	4	1.2 Нм
6.2 кВт	10 AWG	6	1.2 Нм

Будь ласка, виконайте наведені нижче кроки, щоб підключити вхід/вихід змінного струму:

1. Перед підключенням входу/виходу змінного струму обов'язково відкрийте захисний пристрій або роз'єднувач постійного струму.
2. Зніміть 10 мм ізоляції з шести провідників. І вкоротіть фазовий L і нульовий провідник N на 3 мм.
3. Вставте вхідні дроти змінного струму згідно з полярністю, зазначеною на клемній колодці, і затягніть гвинти клем.

L → LINE (коричневий або чорний)

N → Neutral (блакитний)



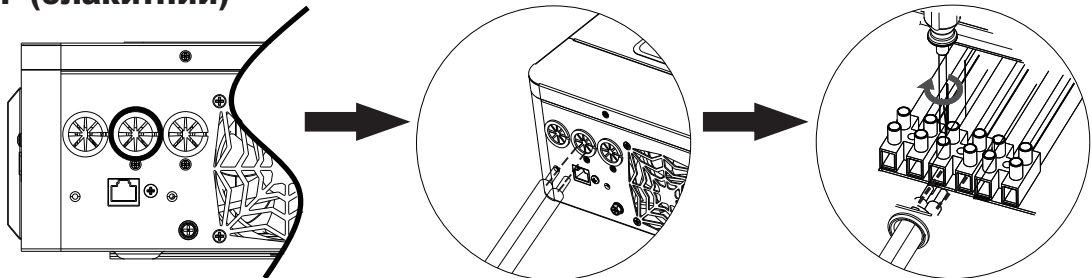
УВАГА:

Переконайтеся, що джерело живлення змінного струму від'єднано перед тим, як намагатися під'єднати його до пристрою.

4. Потім вставте вихідні дроти змінного струму відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягніть гвинти клем.

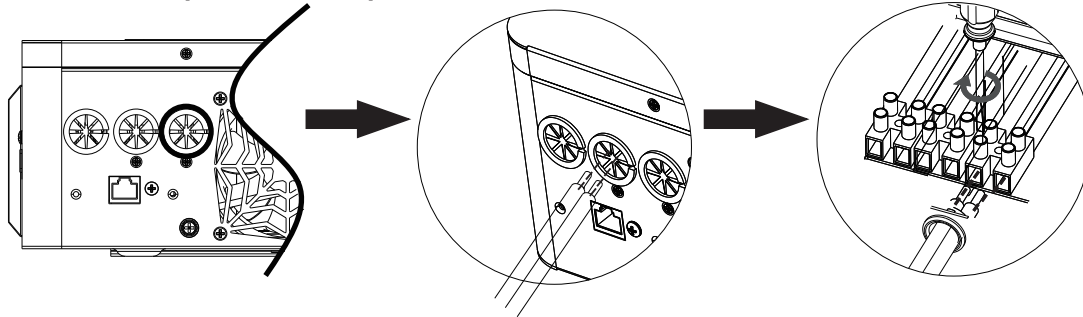
L → LINE (коричневий або чорний)

N → Neutral (блакитний)



5. Потім вставте вихідні дроти змінного струму згідно з полярністю, зазначеною на клемній колодці, і затягніть гвинти клем.

L → LINE (коричневий або чорний)
N → Neutral (блакитний)



6. Переконайтеся, що дроти надійно під'єднані

УВАГА: для перезапуску таких приладів, як кондиціонер, потрібно принаймні 2-3 хвилини, щоб мати достатньо часу для збалансування газоподібного холодоагенту у контурах. Якщо виникне нестача електроенергії, яка швидко відновиться, це може призвести до пошкодження підключених приладів. Щоб запобігти такому пошкодженню, будь ласка, перевірте виробника кондиціонера, чи він обладнаний функцією затримки часу перед установкою. В іншому випадку цей інвертор/зарядний пристрій викличе помилку перевантаження та вимкне вихід, щоб захистити ваш прилад, але іноді це все одно спричиняє внутрішнє пошкодження кондиціонера.

4.6 Підключення фотоелектричних елементів

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: перед підключенням до фотоелектричних модулів, будь ласка, встановіть окремий вимикач постійного струму між інвертором і фотоелектричними модулями.

УВАГА! Дуже важливо для безпеки та ефективної роботи системи використовувати відповідний кабель для підключення фотоелектричних модулів. Щоб зменшити ризик отримання травми, будь ласка, використовуйте відповідний рекомендований розмір кабелю, як показано нижче.

Модель	Розмір дроту	Кабель (мм ²)	Момент затягування (макс.)
3.6 кВт/4.2 кВт/6.2 кВт	1 x 12AWG	4	1.2 Нм

Вибір фотоелектричного модуля:

Вибираючи відповідні фотоелектричні модулі, обов'язково враховуйте наступні параметри:

1. Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів не перевищує макс. напругу холостого ходу масиву фотоелектричних елементів інвертора.
2. Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів повинна бути вищою за мін. напругу акумулятора.

МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт / 4.2 кВт	6.2 кВт
Макс. напруга відкритого ланцюга масиву фотоелектричних елементів	500 В ±	
Діапазон напруги системи відстеження максимальної потужності масиву фотоелектричних елементів	60 В ± ~ 450 В ±	

Візьмемо для прикладу фотоелектричний модуль потужністю 250 Вт. Після врахування двох вищезазначених параметрів рекомендовані конфігурації модулів наведено у таблиці нижче.

Характеристики сонячної панелі (довідково)	Конфігурація сонячних панелей	Кількість панелей	Загальна вхідна потужність
	(Мін. послідовно: 6 шт., макс. послідовно 13 шт.)		
- 250 Вт - V_{mp} : 30,1 В ± - I_{mp} : 8,3 А - V_{oc} : 37,7 В ± - I_{sc} : 8,4 А - Ячейки: 60	6 шт. послідовно	6 шт.	1500 Вт
	8 шт. послідовно	8 шт.	2000 Вт
	12 шт. послідовно	12 шт.	3000 Вт
	13 шт. послідовно	13 шт.	3250 Вт
	8 шт. послідовно і 2 комплекти паралельно	16 шт.	4000 Вт
	10 шт. послідовно і 2 комплекти паралельно	20 шт.	5000 Вт
	10 шт. послідовно і 2 комплекти паралельно	20 шт.	6200 Вт
	12 шт. послідовно і 2 комплекти паралельно	24 шт.	6500 Вт
	10 шт. послідовно і 3 комплекти паралельно	30 шт.	7500 Вт

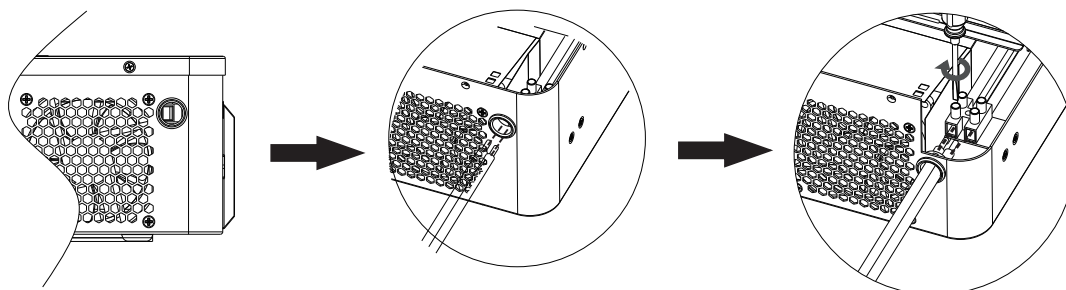
Підключення проводів фотоелектричного модуля

Будь ласка, виконайте наведені нижче кроки для підключення фотоелектричного модуля:

1. Зніміть 10 мм ізоляції з позитивного та негативного проводів.
2. Надіньте наконечники на кінці позитивного та негативного проводів за допомогою відповідного інструменту для обтиску.



3. Перевірте правильну полярність з'єднання проводів і вхідних роз'ємів фотоелектричних модулів. Потім під'єднайте позитивний полюс (+) з'єднувального проводу до позитивного полюса (+) вхідного роз'єму фотоелектричного модуля. Під'єднайте негативний полюс (-) з'єднувального проводу до негативного полюса (-) вхідного роз'єму фотоелектричного модуля. Рекомендований інструмент: плоска викрутка 4 мм



4.7 Фінальна зборка

Після під'єднання всіх проводів поставте нижню кришку на місце, закрутивши два гвинти, як показано нижче.

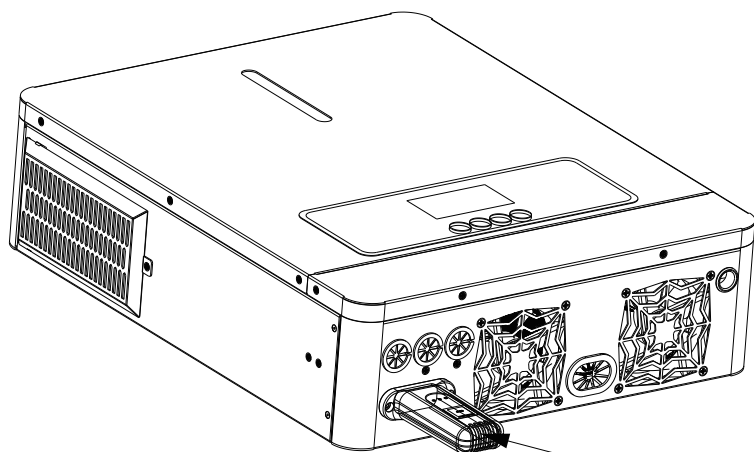
4.8 Під'єднання зв'язку

1. Wi-Fi хмарний зв'язок (опціонально):

Для підключення до інвертора модуля Wi-Fi використовуйте кабель зв'язку, що входить у комплект. Завантажте додаток з AppStore і встановіть його, перегляньте «Посібник зі швидкого встановлення Wi-Fi підключення», щоб налаштувати мережу та зареєструватися. Статус інвертора буде відображатися у мобільному додатку, або на веб-сторінці у комп'ютері.

2. GPRS хмарний зв'язок (опціонально):

Для підключення до модуля GPRS інвертора використовуйте кабель зв'язку, що входить у комплект, а потім під'єднайте зовнішнє живлення до модуля GPRS. Завантажте додаток з AppStore і встановіть його, перегляньте «Посібник зі швидкого встановлення GPRS RTU», щоб налаштувати мережу та зареєструватися. Статус інвертора буде відображатися у мобільному додатку, або на веб-сторінці у комп'ютері.

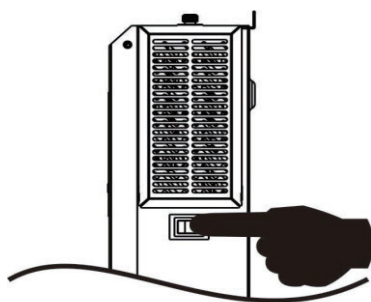


WIFI

5 ЕКСПЛУАТАЦІЯ

5.1 Увімкнення/вимкнення живлення

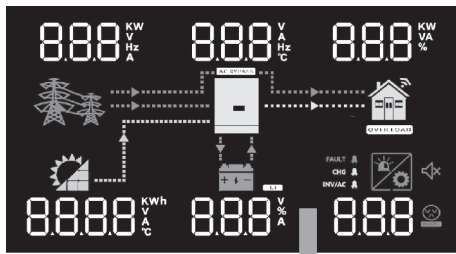
Вид приладу збоку



Після встановлення пристрою та правильного підключення батарей просто натисніть перемикач увімк./вимк. (розташований на корпусі), щоб увімкнути пристрій.

5.2 Панель управління та індикації

Панель управління та індикації, показана на таблиці нижче, знаходиться на передній панелі інвертора. Вона містить три індикатори, чотири функціональні клавіші та ЖК-дисплей, що вказує на робочий стан та інформацію про вхідну/вихідну потужність.



ЖК дисплей



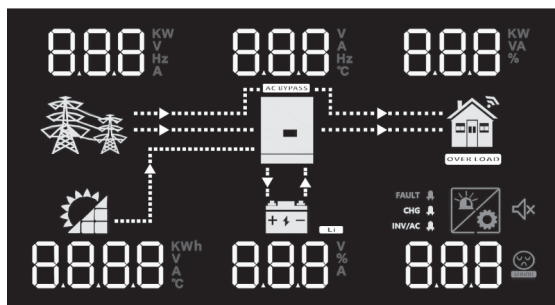
Світлодіодний індикатор




Світлодіодний індикатор		Повідомлення	
INV/AC 	Зелений	Світиться	Вихід живиться від мережі в лінійному режимі
		Блимає	Вихід живиться від батареї або фотоелементів
CHG 	Зелений	Світиться	Акумулятор повністю заряджений
		Блимає	Акумулятор заряджається
FAULT 	Червоний	Світиться	В інверторі сталася несправність
		Блимає	В інверторі виник стан попередження

Функціональні клавіші

Клавіші	Опис
ESC	Щоб вийти з режиму налаштування
UP	Перейти до попереднього вибору
DOWN	Перейти до наступного вибору
ENTER	Для підтвердження вибору в режимі налаштування або входу в режим налаштування

5.3 Іконки ЖК-дисплея



Іконки	Опис функції
Інформація про вхідне джерело	
	Відображає вхід змінного струму
	Відображає вхід фотоелементів
	Відображає вхідну напругу, вхідну частоту, напругу фотоелементів, струм зарядного пристрою (якщо фотоелементи в зарядці для моделей 3,6 кВт), потужність зарядного пристрою, напругу акумулятора

Програма конфігурації та інформація про помилки	
	Вказує на налаштування програм
	Вказує на коди попереджень і несправностей
	Попередження:  блимає з кодом попередження
	Несправність:  світиться з кодом несправності
Вихідна інформація	
	Відображає вихідну напругу, вихідну частоту, відсоток навантаження, навантаження у ВА, навантаження у Ватах та струм розряду.
Інформація про акумулятор	
	
Інформація про навантаження	
	
	Вказує на перевантаження
Інформація про режим роботи	
	Вказує на підключення пристрою до електромережі
	Вказує на підключення пристрою до фотоелектричної панелі
	Вказує на те, що навантаження живиться від мережі
	Вказує на те, що мережа зарядного пристрою працює
	Вказує на роботу схеми інвертора постійного/змінного струму
Операція вимкнення звуку	
	Вказує на те, що сигналізацію пристрою вимкнено

5.4 Налаштування ЖК-дисплея

Після натискання та утримання кнопки ENTER протягом 3 секунд пристрій увійде в режим налаштування. Натисніть кнопку «UP» (ВГОРУ) або «DOWN» (ВНИЗ), щоб вибрати програму налаштування. Потім натисніть кнопку «ENTER», щоб підтвердити вибір, або кнопку ESC, щоб вийти.

Налаштування програм:

Програма	Опис	Можливі опції		
00	Вийти з режиму налаштування	Вихід (за замовчуванням)		
		00 00E		
01	Пріоритет джерела виходу: для налаштування пріоритету джерела живлення навантаження	00 00H		
		01 USB		
		Спочатку сонячні панелі (за замовчуванням)		
02	Максимальний зарядний струм: щоб налаштувати загальний зарядний струм для сонячних і мережевих зарядних пристроїв. (Макс. струм зарядки = струм зарядки від мережі + струм зарядки сонячної панелі)	01 SUB		
		Пріоритет SBU		
		01 SUBU		
02	Максимальний зарядний струм: щоб налаштувати загальний зарядний струм для сонячних і мережевих зарядних пристроїв. (Макс. струм зарядки = струм зарядки від мережі + струм зарядки сонячної панелі)	10A	20A	30A
		02 10 ^A	02 20 ^A	02 30 ^A
		40A	50A	60A (за замовчуванням)
		02 40 ^A	02 50 ^A	02 60 ^A

02		70A 02 70 A	80A 02 80 A	90A 02 90 A
		100A 02 100 A	110A 02 110 A	120A 02 120 A
03	Діапазон вхідної напруги змінного струму	Побутова техніка (за замовчуванням) 03 APL	Якщо вибрано, прийнятний діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 90-280 В змінного струму	
		UPS 03 UPS	Якщо вибрано, прийнятний діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 170-280 В змінного струму	
05	Тип батареї	AGM (за замовчуванням) 05 AGM	Заповнення 05 FLD	
		Визначається користувачем 05 USE	Якщо вибрано «Визначається користувачем», напруга заряду батареї та низька напруга відключення постійного струму можуть бути встановлені в програмі 26, 27 та 29.	
		Визначається користувачем 05 LIB	Коли є сонячна енергія, установіть для цього елемента значення LIB, і літєва батарея буде активована за 3 сек.	
		Визначається користувачем 05 LIC	Якщо вибрано, комунікаційне підключення літєвої батареї для PACE BMS.	
06	Автоматичний перезапуск при перевантаженні	Перезапуск вимкнено (за замовчуванням) 06 FLD	Перезапуск ввімкнено 06 LFE	
07	Автоматичний перезапуск при перегріві	Перезапуск вимкнено (за замовчуванням) 07 FLD	Перезапуск ввімкнено 07 LFE	
09	Вихідна частота	50Гц (за замовчуванням) 09 50 Hz	60Гц 09 60 Hz	
10	Вихідна напруга	220В 10 220v	230В (за замовчуванням) 10 230v	
		240В 10 240v		
11	Максимальний зарядний струм від мережі Примітка: Якщо значення налаштування в програмі 02 менше, ніж у програмі 11, інвертор застосує зарядний струм	2A 11 2A	10A 11 10A	
		20A 11 20A	30A (за замовчуванням) 11 30A	

	із програми 02 для зарядки від мережі.	40A 11 40A	11 50A	
		60A 11 60A	70A 11 70A ⊙	80A 11 80A ⊙
		90A 11 90A	100A 11 100A	
		Доступні варіанти для моделі 3,6 кВт/4,2 кВт:		
		21.0B 12 ^{BATT} 21.0 v	21.5B 12 ^{BATT} 21.5 v	22.0B 12 ^{BATT} 22.0 v
		22.5B 12 ^{BATT} 22.5 v	23.0B (за замовчуванням) 12 ^{BATT} 23.0 v	23.5B 12 ^{BATT} 23.5 v
		24.0B 12 ^{BATT} 24.0 v	24.5B 12 ^{BATT} 24.5 v	
		25.0B 12 ^{BATT} 25.0 v	25.5B 12 ^{BATT} 25.5 v	
		Доступні варіанти для моделі 6,2 кВт:		
		42B 12 ^{BATT} 42 v	43B 12 ^{BATT} 43 v	44B 12 ^{BATT} 44 v ⊙
		45B 12 ^{BATT} 45 v	46B (за замовчуванням) 12 ^{BATT} 46 v	47B 12 ^{BATT} 47 v
		48B 12 ^{BATT} 48 v	49B 12 ^{BATT} 49 v	
		50B 12 ^{BATT} 50 v	51B 12 ^{BATT} 51 v	
12	Встановлення точки повернення напруги до джерела електромережі при виборі «Пріоритет SBU» або «Спочатку сонячні панелі» в програмі 01.			
13	Встановлення точки	Доступні варіанти для моделі 3,6 кВт/4,2 кВт:		

повернення напруги до режиму батареї при виборі «Пріоритет SBU» або «Спочатку сонячні панелі» в програмі 01.	Батарея повністю заряджена	24В
	13 ^{BATT} FUL	13 ^{BATT} 240 ^v
	24.5В	25В
	13 ^{BATT} 245 ^v	13 ^{BATT} 250 ^v
	25.5В	26В
	13 ^{BATT} 255 ^v	13 ^{BATT} 260 ^v
	26.5В	27В(за замовчуванням)
	13 ^{BATT} 265 ^v	13 ^{BATT} 270 ^v
	27.5В	28В
	13 ^{BATT} 275 ^v	13 ^{BATT} 280 ^v
	28.5В	29В
	13 ^{BATT} 285 ^v	13 ^{BATT} 290 ^v
	Доступні варіанти для моделі 6,2 кВт:	
	Батарея повністю заряджена	48В
	13 ^{BATT} FUL	13 ^{BATT} 480 ^v
49В	50В	
13 ^{BATT} 490 ^v	13 ^{BATT} 500 ^v	
51В	52В	
13 ^{BATT} 510 ^v	13 ^{BATT} 520 ^v	
53В	54В(за замовчуванням)	
13 ^{BATT} 530 ^v	13 ^{BATT} 540 ^v	

		55B 13 <u>55.0</u> ^{BATT} v	56B 13 <u>56.0</u> ^{BATT} v
		57B 13 <u>57.0</u> ^{BATT} v	58B 13 <u>58.0</u> ^{BATT} v
16	Пріоритет джерела зарядного пристрою: для налаштування пріоритету джерела зарядного пристрою	Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі мережі, очікування або несправності, джерело зарядного пристрою можна запрограмувати, як показано нижче:	
		Спершу сонячна 16 <u>150</u>	Сонячна енергія буде заряджати батарею в першу чергу. Мережа заряджатиме батарею лише тоді, коли сонячна енергія недоступна.
		Сонячна і мережа (за замовчуванням) 16 <u>500</u>	Сонячна енергія та мережа заряджатимуть батарею одночасно.
		Тільки сонячна 16 <u>050</u>	Сонячна енергія буде єдиним джерелом зарядки, незалежно від того, доступна мережа чи ні.
		Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі батареї або режимі енергозбереження, лише сонячна енергія може заряджати батарею. Сонячна енергія заряджатиме батарею, якщо її буде достатньо.	
18	Контроль сигналізації	Сигналізація увімкнена (за замовчуванням) 18 <u>600</u>	Сигналізація вимкнена 18 <u>60F</u>
19	Автоматичне повернення до екрану за замовчуванням	Повернутися до екрану за замовчуванням (за замовчуванням) 19 <u>ESP</u>	Незалежно від того, як користувач перемикає екран відображення, він автоматично повертається до екрану за замовчуванням (вхідна напруга/вихідна напруга) після того, як протягом 1 хвилини не буде натиснуто жодної кнопки.
		Залишатись на останньому екрані 19 <u>FER</u>	Екран дисплея залишатиметься після останнього перемикання екрану користувачем.
20	Контроль підсвітки	Підсвітка увімкнена (за замовчуванням) 20 <u>L00</u>	Підсвітка вимкнена 20 <u>L0F</u>

22	Звуковий сигнал, коли первинне джерело переривається	Сигналізація увімкнена (за замовчуванням) 22 A0N	Сигналізація вимкнена 22 A0F
23	Обхід при перевантаженні: Якщо ввімкнено, пристрій перейде в мережевий режим, якщо в режимі батареї виникає перевантаження.	Обхід увімкнено (за замовчуванням) 23 bYd	Обхід вимкнено 23 bYE
25	Запис коду несправності	Запис увімкнено (за замовчуванням) 25 FEN	Запис вимкнено 25 FdS
26	Масова зарядна напруга (напруга C.V)	Налаштування за замовчуванням для 3.6 кВт/4.2 кВт: 28.2 В C4 26 28.2 ^{BATT} v	
		Налаштування за замовчуванням для 6.2 кВт: 56.4 В C4 26 56.4 ^{BATT} v	
		Якщо в програмі 5 вибрано “визначено користувачем”, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштувань становить від 25.0 В до 29.0 В для моделі 3.6 кВт/4.2 кВт і від 48.0 В до 58.0 В для моделі 6.2 кВт. Приріст при кожному натисканні становить 0.1 В.	
27	Плаваюча напруга зарядки	Налаштування за замовчуванням для 3.6 кВт/4.2 кВт: 27.0 В FL4 27 27.0 ^{BATT} v	
		Налаштування за замовчуванням для 6.2 кВт: 54.0 В FL4 27 54.0 ^{BATT} v	
		Якщо в програмі 5 вибрано “визначено користувачем”, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштувань становить від 25.0 В до 29.0 В для моделі 3.6 кВт/4.2 кВт і від 48.0 В до 58.0 В для моделі 6.2 кВт. Приріст при кожному натисканні становить 0.1 В.	
29	Нижня напруга відключення постійного струму	Налаштування за замовчуванням для 3.6 кВт/4.2 кВт: 20.0 В C04 29 20.0 ^{BATT} v	
		Налаштування за замовчуванням для 6.2 кВт: 40.0 В C04 29 40.0 ^{BATT} v	

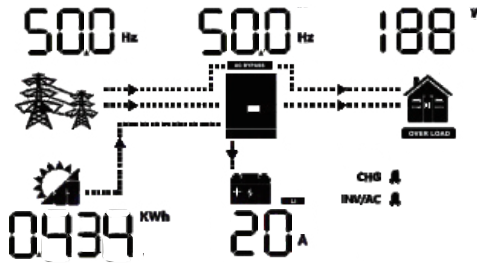
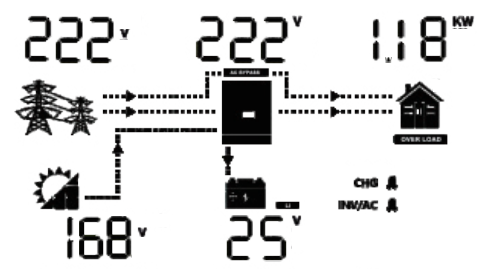
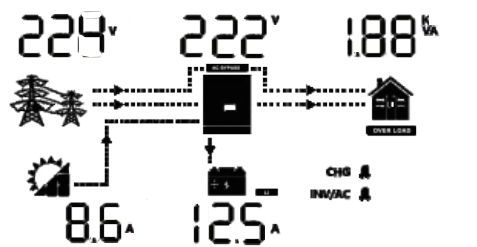
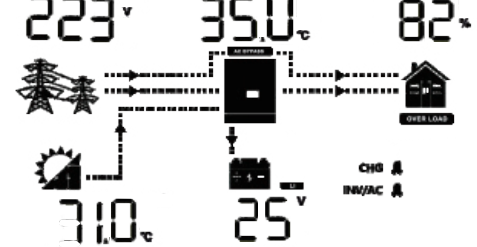
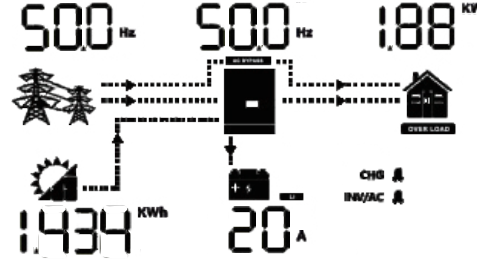
		Якщо в програмі 5 вибрано “визначено користувачем”, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштувань становить від 20.0 В до 24.0 В для моделі 3.6 кВт/4.2 кВт і від 40.0 В до 48.0 В для моделі 6.2 кВт. Приріст кожного натискання становить 0,1 В. Нижня напруга відключення постійного струму буде зафіксована на заданому значенні незалежно від того, який відсоток навантаження підключено.	
30	Десульфатація батареї	Десульфатація батареї 30 <u>EEП</u>	Десульфатацію батареї вимкнено (за замовчуванням) 30 <u>EdS</u>
		Якщо в програмі 05 вибрано «Заповнення» або «Визначається користувачем», цю програму можна налаштувати.	
31	Напруга десульфатації батареї	Налаштування за замовчуванням для 3.6 кВт/4.2 кВт: 29.2 В Eч 31 <u>29.2^{BATT}v</u>	
		Налаштування за замовчуванням для 6.2 кВт: 59.4 В Eч 31 <u>59.4^{BATT}v</u>	
		Діапазон налаштувань становить від 25.0 В до 31.5 В для моделі 3.6 кВт/4.2 кВт і від 48.0 В до 61.0 В для моделі 6.2 кВт. Приріст при кожному натисканні становить 0.1 В.	
33	Час десульфатації батареї	60 хв (за замовчуванням) 33 <u>60</u>	Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Крок кожного натискання становить 5 хв.
34	Час очікування десульфатації батареї	120 хв (за замовчуванням) 34 <u>120</u>	Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Крок кожного натискання становить 5 хв.
35	Інтервал десульфатації	30 днів (за замовчуванням) 35 <u>30d</u>	Діапазон налаштувань від 0 до 90 днів. Крок кожного натискання становить 1 день.
36	Десульфатація активується негайно	Увімкнено 36 <u>AEП</u>	Вимкнено (за замовчуванням) 36 <u>AdS</u>
		Якщо в програмі 30 увімкнено функцію десульфатації, цю програму можна налаштувати. Якщо в цій програмі вибрано «Увімкнути», це негайно активує десульфатацію батареї, і на головному ЖК-дисплеї відобразиться головна сторінка «EЧ». Якщо вибрано «Вимкнути», функцію десульфатації буде скасовано до наступного активованого часу десульфатації на основі налаштування програми 35. Наразі «EЧ» не відобразиться на головній сторінці дисплея.	
37	Операція привязки до мережі	Без мережі (за замовчуванням) 37 <u>OFF</u>	Інвертор працює тільки в автономному режимі. Сонячна енергія забезпечує в першу чергу живлення навантажень, та в другу чергу заряджання батареї.
		Гібрид 37 <u>Hyd</u>	Інвертор працює в гібридному режимі. Сонячна енергія забезпечує в першу чергу живлення навантажень, та в другу чергу заряджання батареї. Надлишок енергії подається в мережу.

38	Струм у прив'язці до мережі	10 A 38 10 ^A	Приріст при кожному натисканні становить 2 А.
39	Світлодіодний патерн	Світлодіодний патерн вимкнено 39 L0F	Світлодіодний патерн увімкнено (за замовчуванням) 39 L0n
41	Подвійний вихід	Вимкнено (за замовчуванням) 41 L2F	Використовується 41 L20
42	Ввод точки функціональної напруги подвійного виходу	Налаштування за замовчуванням для 3.6 кВт/4.2 кВт: 22.0 В 42 22.0	
		Налаштування за замовчуванням для 6.2 кВт: 44.0 В 42 44.0	
		Діапазон налаштувань становить від 20.0 В до 26.0 В для моделі 24 В± і від 40.0 В до 52.0 В для моделі 48 В±. Приріст при кожному натисканні становить 0.1 В.	

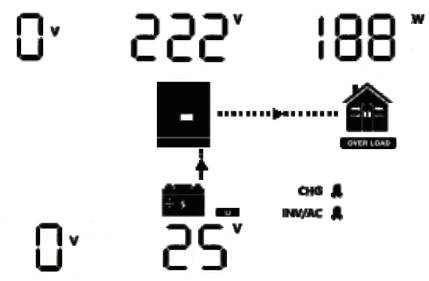
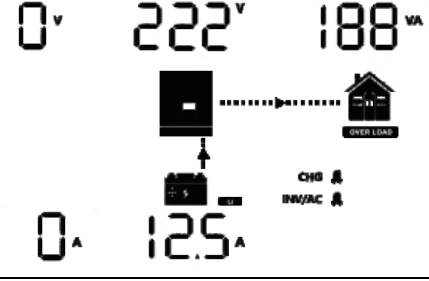
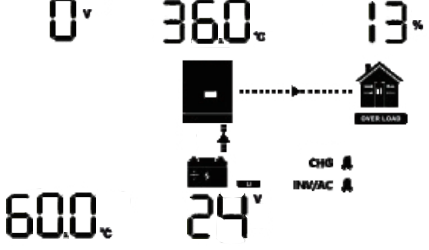
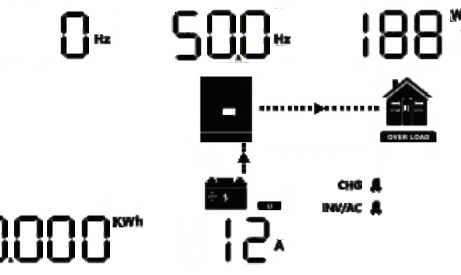
5.5 Налаштування дисплея

Інформація на ЖК-дисплеї буде перемикатися по черзі натисканням кнопок «ВГОРУ» або «ВНИЗ». Інформація для вибору перемикається в такому порядку: вхідна напруга, вхідна частота, напруга сонячних панелей, зарядний струм, зарядна потужність, напруга батареї, вихідна напруга, вихідна частота, відсоток навантаження, навантаження у Ватах, навантаження у ВА, розрядка постійного струму поточна, головна версія ЦП.

Інформація до вибору	ЖД дисплей
Заряджений стан, потужність менше 1 кВт	
Вхідна напруга = 222 В, Напруга сонячних панелей = 168 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у Ватах = 188 Вт, CHG (блимає), INV/AC (горить)	
Вхідна напруга = 223 В, Струм сонячних панелей = 2.3 А, Струм батареї = 20 А, Вихідна напруга = 224 В, Навантаження у ВА = 188 ВА, CHG (блимає), INV/AC (горить)	
Вхідна напруга = 223 В, Температура сонячних панелей = 71.0°C, Напруга батареї = 25 В, Температура інвертора = 35.0°C, Відсоток навантаження = 12%, CHG (блимає), INV/AC (горить)	

<p>Вхідна частота = 50.0 Гц, Потужність сон.панелей = 0.434 кВт·год, Струм батареї = 20 А, Вихідна частота = 50.0 Гц, Навантаження у Ватах = 188 Вт, CHG (блимає), INV/AC (горить)</p>	
Заряджений стан, потужність більше 1 кВт	
<p>Вхідна напруга = 222 В, Напруга сонячних панелей = 168 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у Ватах = 1.18 кВт, CHG (блимає), INV/AC (горить)</p>	
<p>Вхідна напруга = 224 В, Струм сонячних панелей = 8.6 А, Струм батареї = 12.5 А, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у ВА = 1.88 кВА, CHG (блимає), INV/AC (горить)</p>	
<p>Вхідна напруга = 223 В, Температура сонячних панелей = 71.0°C, Напруга батареї = 25 В, Температура інвертора = 35.0°C, Відсоток навантаження = 82%, CHG (блимає), INV/AC (горить)</p>	
<p>Вхідна частота = 50.0 Гц, Потужність сон.панелей = 1.434 кВт·год, Струм батареї = 20 А, Вихідна частота = 50.0 Гц, Навантаження у Ватах = 1.88 кВт, CHG (блимає), INV/AC (горить)</p>	

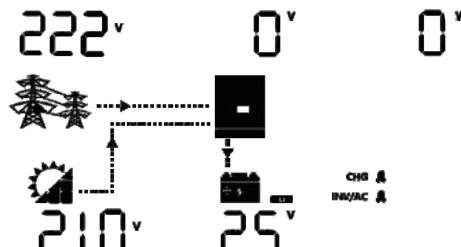
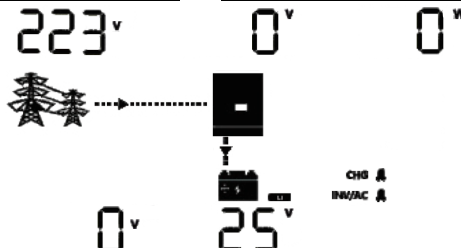
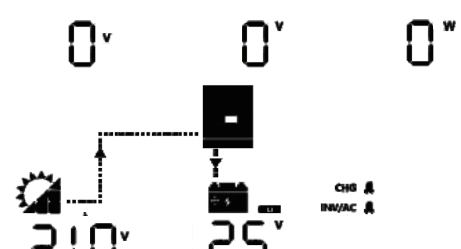
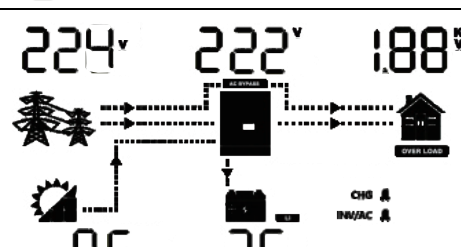
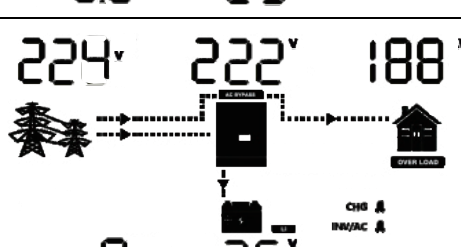
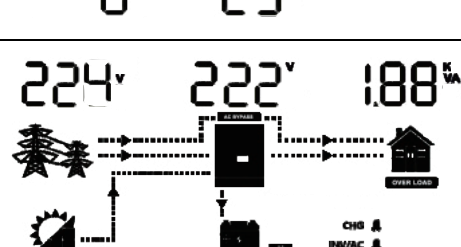

Розряджений стан, потужність менше 1 кВт

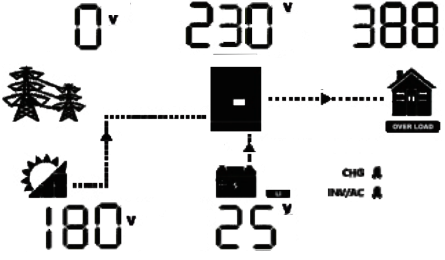
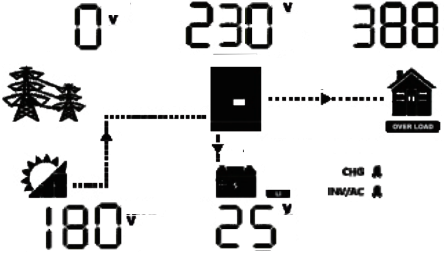
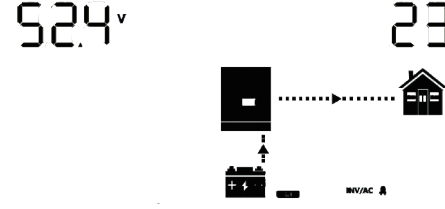
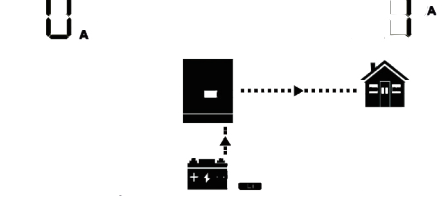
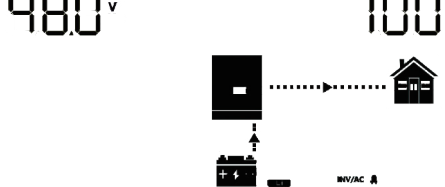
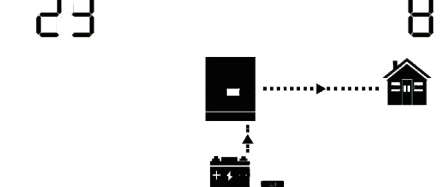
<p>Вхідна напруга = 0 В, Напруга сонячних панелей = 0 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у Ватах = 188 Вт, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	
<p>Вхідна напруга = 0 В, Струм сонячних панелей = 0 А, Струм батареї = 12.5 А, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у ВА = 188 ВА, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	
<p>Вхідна напруга = 0 В, Температура сонячних панелей = 60.0°C, Напруга батареї = 24 В, Температура інвертора = 36,0°C, Відсоток навантаження = 13%, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	
<p>Вхідна частота = 0 Гц, Потужність сон.панелей = 0 кВт·год, Струм батареї = 12 А, Вихідна частота = 50.0 Гц, Навантаження у Ватах = 188 Вт, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	

Розряджений стан, потужність більше 1 кВт

<p>Вхідна напруга = 0 В, Напруга сонячних панелей = 0 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у Ватах = 1.88 кВт, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	
<p>Вхідна напруга = 0 В, Струм сонячних панелей = 0 А, Струм батареї = 111 А, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у ВА = 1.88 кВА, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	
<p>Вхідна напруга = 0 В, Температура сонячних панелей = 68.0°C, Напруга батареї = 24 В, Температура інвертора = 30,0°C, Відсоток навантаження = 81%, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	
<p>Вхідна частота = 0 Гц, Потужність сон.панелей = 0 кВт·год, Струм батареї = 111 А, Вихідна частота = 50.0 Гц, Навантаження у Ватах = 1.21 кВт, CHG (не горить), INV/AC (блимає)</p>	
<p>Перевірка версії головного ЦП</p>	<p>Головний процесор версії 24 00</p>

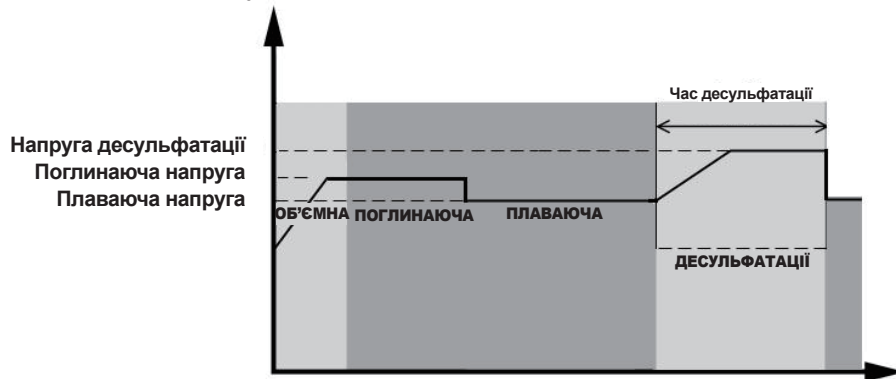
5.6 Опис Режиму Роботи

Режим роботи	Інформація до вибору	ЖД дисплей
Режим очікування	Вхідна напруга = 222 В, Напруга сонячних панелей = 210 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 0 В, Навантаження у Ватах = 0 Вт, CHG (блимає), INV/AC (горить)	
	Вхідна напруга = 223 В, Напруга сонячних панелей = 0 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 0 В, Навантаження у Ватах = 0 Вт, CHG (блимає), INV/AC (горить)	
	Вхідна напруга = 0 В, Напруга сонячних панелей = 210 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 0 В, Навантаження у Ватах = 0 Вт, CHG (блимає)	
Лінійний режим	Вхідна напруга = 224 В, Струм сонячних панелей = 8.6 А, Напруга батареї = 12.5 В, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у Ватах = 1.88 кВт, CHG (блимає), INV/AC (горить)	
	Вхідна напруга = 224 В, Напруга сонячних панелей = 0 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у Ватах = 188 Вт, CHG (блимає), INV/AC (горить)	
Режим прив'язки до мережі	Вхідна напруга = 224 В, Струм сонячних панелей = 8.6 А, Напруга батареї = 12.5 В, Вихідна напруга = 222 В, Навантаження у Ватах = 1.88 кВт, CHG (блимає), INV/AC (горить)	 Під час роботи в режимі прив'язки до мережі  спалахне 3 секунди/рази.

Режим роботи	Інформація до вибору	ЖД дисплей
Режим батареї	Вхідна напруга = 0 В, Напруга сонячних панелей = 180 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 230 В, Навантаження у Ватах = 388 кВт, INV/AC (блимає)	
	Вхідна напруга = 0 В, Напруга сонячних панелей = 180 В, Напруга батареї = 25 В, Вихідна напруга = 230 В, Навантаження у Ватах = 388 кВт, CHG (блимає), INV/AC (блимає)	
Інформація до вибору		ЖД дисплей
LIC (з'єднання для зв'язку з літєвою батареєю)		
Загальна напруга батареї = 52,4 В Залишкова ємність батареї = 23%		
Струм зарядки акумулятора = 0А Струм розряду акумулятора = 1А		
Номінальна напруга батареї = 48В Загальна ємність акумулятора = 100АН		
Залишковий заряд батареї = 23% К-ть зарядів/розрядів акумулятора = 8		

⌘ Час десульфатації та час очікування

На етапі десульфатації контролер подаватиме живлення для максимальної зарядки батареї, поки напруга батареї не підвищиться до напруги десульфатації батареї. Потім застосовується регулювання постійної напруги для підтримки напруги батареї на рівні напруги десульфатації. Акумулятор залишатиметься на етапі десульфатації, доки не закінчиться встановлений час десульфатації.



Однак на етапі десульфатації, коли час десульфатації батареї закінчився, а напруга батареї не підвищується до точки напруги десульфатації батареї, контролер заряду подовжує час десульфатації батареї, доки напруга батареї не досягне напруги десульфатації батареї. Якщо напруга батареї все ще нижча, ніж напруга десульфатації батареї, коли параметр тайм-ауту десульфатації батареї закінчився, контролер заряду припинить десульфатацію та повернеться до фази плаваючого рівня.



5.8 Довідковий код несправності

Код	Подія несправності	Іконка
01	Вентилятор заблоковано, коли інвертор вимкнено	01 ERROR
02	Перевищена температура	02 ERROR
03	Напруга акумулятора занадто висока	03 ERROR
04	Напруга батареї занадто низька	04 ERROR
05	Внутрішні компоненти конвертера виявляють коротке замикання або перегрівання на виході	05 ERROR
06	Вихідна напруга занадто висока	06 ERROR
07	Тайм-аут перевантаження	07 ERROR
08	Напруга шини занадто висока	08 ERROR
09	Помилка плавного запуску шини	09 ERROR
51	Перевищення струму або сплеск	51 ERROR

52	Напруга шини занадто низька	52 _{ERROR}
53	Помилка плавного запуску інвертора	53 _{ERROR}
55	Перевищення постійної напруги на виході змінного струму	55 _{ERROR}
57	Поточний датчик несправний	57 _{ERROR}
58	Вихідна напруга занадто низька	58 _{ERROR}
59	Напруга фотоелементів перевищує обмеження	59 _{ERROR}

5.9 Індикатор попередження

Код	Подія несправності	Звукова сигналізація	Іконка
01	Вентилятор заблоковано, коли інвертор увімкнено	Звуковий сигнал тричі кожну секунду	01 [⊗]
03	Батарея перезаряджена	Звуковий сигнал один раз на секунду	03 [⊗]
04	Низький заряд батареї	Звуковий сигнал один раз на секунду	04 [⊗]
07	Перевантаження	Звуковий сигнал один раз кожні 0,5 секунди	07 [⊗]
10	Зниження вихідної потужності	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	10 [⊗]
15	Енергія фотоелектричних панелей низька	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	15 [⊗]
E9	Десульфатація батареї	Відсутня	E9 [⊗]
BP	Батарея не підключена	Відсутня	BP [⊗]

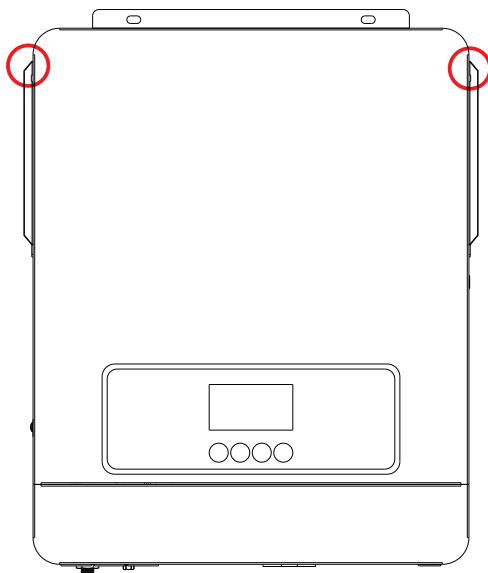
6 ОЧИЩЕННЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОТИПИЛОВОГО КОМПЛЕКТУ

6.1 Огляд

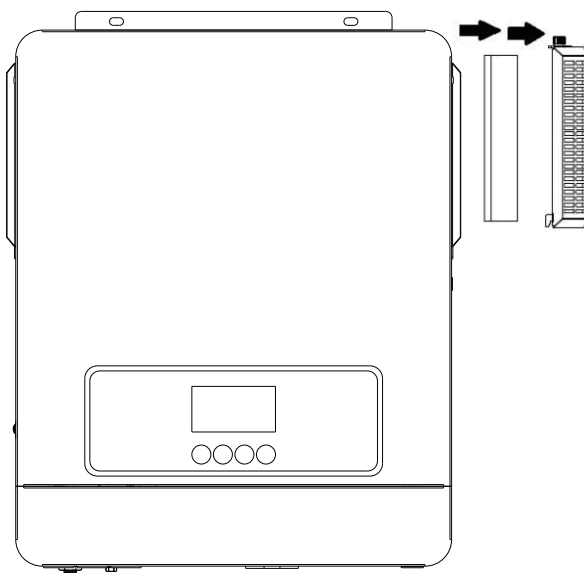
Кожен інвертор уже встановлюється на заводі з комплектом захисту від пилу. Інвертор автоматично виявить цей комплект і активує внутрішній термодатчик для регулювання внутрішньої температури. Цей комплект також захищає ваш інвертор від пилу та підвищує надійність продукту в суворих умовах.

6.2 Очищення та технічне обслуговування

Крок 1: послабте гвинт у верхній частині інвертора проти годинникової стрілки.



Крок 2: потім пилонепроникний футляр можна зняти та вийняти повітряний фільтр, як показано на малюнку нижче.



Крок 3: очистіть повітряний фільтр та пилонепроникний корпус. Після очищення знову встановіть пилосбірник назад до інвертора.

Примітка: Антипиловий набір слід очищати від пилу раз на місяць

7 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 1 Технічні характеристики лінійного режиму

МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Форма сигналу вхідної напруги	Синусоїда (мережа або генератор)		
Номинальна вхідна напруга	230 В ~		
Нижній рівень напруги	170 В ~ ± 7 В (UPS); 90 В ~ ± 7 В (прилади)		
Нижній рівень зворотної напруги	180 В ~ ± 7 В (UPS); 100 В ~ ± 7 В (прилади)		
Вищий рівень напруги	280 В ~ ± 7 В		
Вищий рівень зворотної напруги	270 В ~ ± 7 В		
Максимальна вхідна напруга змінного струму	300 В ~		
Номинальна вхідна частота	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)		
Нижній рівень частоти	40±1 Гц		
Нижній рівень зворотної частоти	42±1 Гц		
Вищий рівень частоти	65±1 Гц		
Вищий рівень зворотної частоти	63±1 Гц		
Захист від короткого замикання	Автоматичний вимикач		
Ефективність (лінійний режим)	>95% (номінальне навантаження, акумулятор повністю заряджений)		
Час передачі	10 мс типовий (UPS); 20 мс типовий (прилади)		
<p>Зниження вихідної потужності: Коли вхідна напруга змінного струму падає до 170 В, вихідна потужність буде знижена.</p>	<p>Вихідна потужність</p> <p>Номинальна потужність</p> <p>50% потужності</p> <p>90В 170В 280В Вхідна напруга</p>		

Таблиця 2 Специфікації інверторного режиму

МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Номинальна вихідна потужність	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Форма вихідної напруги	Чиста синусоїда		
Регулювання вихідної напруги	230 В ~ ±5%		
Вихідна частота	50 Гц		
Пікова ефективність	93%		
Захист від перевантаження	3с@>150% навантаження; 5с@101%~150% навантаження		
Ємність від перенапруги	2* номінальна потужність протягом 5 секунд		
Номинальна вхідна напруга постійного струму	24 В ±		48 В ±
Напруга холодного запуску	23.0 В ±		46.0 В ±
Нижня напруга постійного струму @ навантаження < 50% @ навантаження ≥ 50%	22.0 В ± 21.0 В ±		44.0 В ± 42.0 В ±
Нижня зворотня напруга постійного струму @ навантаження < 50% @ навантаження ≥ 50%	22.5 В ± 22.0 В ±		45.0 В ± 44.0 В ±
Нижня напруга відключення постійного струму @ навантаження < 50% @ навантаження ≥ 50%	20.5 В ± 20.0 В ±		41.0 В ± 40.0 В ±
Вища напруга відновлення постійного струму	32 В ±		62 В ±
Вища напруга відключення постійного струму	33 В ±		63 В ±
Споживання електроенергії без навантаження	30 Вт	35 Вт	50 Вт

Таблиця 3 Вихідна потужність навантаження

МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Повне навантаження	3600 Вт	4200 Вт	6200 Вт
Максимальне головне навантаження	3600 Вт	4200 Вт	6200 Вт
Максимальне друге навантаження (модель з акумулятором)	1200 Вт	1400 Вт	2066 Вт
Напруга відключення головне навантаження	26 В ±		52 В ±
Зворотна напруга головне навантаження	27 В ±		54 В ±

Таблиця 4 Характеристики режиму зарядки

Режим зарядки від мережі			
МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Алгоритм зарядки	3-кроковий		
Струм заряджання ~ (макс.)	100Амп (@ $V_{I/P}=230V\sim$)		
Зарядна напруга	Кислотний акумулятор	29.2	58.4
	AGM / Гелевий	28.2	56.4
Плаваюча зарядна напруга	27 В~		54 В~
Крива зарядки			
Режим сонячної зарядки з відстеженням максимальної потужності			
МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Макс. потужність сонячних панелей (СП)	6200 Вт		6500 Вт
Номінальна напруга сонячних панелей	240 В ±		360 В ±
Діапазон напруги сонячних панелей	60 В ± ~ 500 В ±		
Макс. напруга відкритого ланцюга СП	500 В ±		
Максимальний зарядний струм (сумарно від мережі змінного струму та сонячних панелей)	120 Амп	120 Амп	120 Амп

Таблиця 5 Операції прив'язані до мережі

МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Номінальна вихідна напруга	220/230/240 В ~		
Діапазон напруг живлення мережі	195 ~ 253 В ~		
Діапазон частот мережі живлення	49~51±1Гц/59~61±1Гц		
Номінальний вихідний струм	15.7 А	18.2 А	26.9 А
Діапазон коефіцієнта потужності	>0.99		
Максимальна ефективність перетворення (DC/AC)	97%		

Таблиця 6 Загальні характеристики

МОДЕЛЬ ІНВЕРТОРА	3.6 кВт	4.2 кВт	6.2 кВт
Сертифікат безпеки	CE		
Діапазон робочих температур	від -10°C до 50°C		
Температура зберігання	-15°C ~ 60°C		
Вологість	від 5% до 95% Відносна вологість (без конденсації)		
Розмір (Г*Ш*В), мм	110 x 334 x 423		
Вага нетто, кг	9	9.5	10

8 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	LCD/LED/Зумер	Можлива причина	Що робити
Пристрій автоматично вимикається під час запуску	ЖК-дисплей/світлодіоди та звуковий сигнал будуть активні 3 сек, а потім повністю вимкнуться	Напруга акумулятора занадто низька (<1,91 В/елемент)	1. Перезарядіть акумулятор. 2. Замініть батарею.
Немає реакції після ввімкнення	Без ознак	1. Напруга акумулятора занадто низька. (<1,4 В/елемент) 2. Спрацював внутрішній запобіжник	1. Зверніться до ремонтного центру для заміни запобіжника. 2. Перезарядіть акумулятор. 3. Замініть батарею.
Мережа є, але пристрій працює від акумулятора	Вхідна напруга відображається як 0 на ЖК-дисплеї, а зелений світлодіод блимає	Спрацював вхідний запобіжник	Перевірте, чи спрацював вимикач змінного струму та чи добре підключено проводку змінного струму
	Блимає зелений світлодіод	Недостатня якість живлення змінного струму (Мережа або Генератор)	1. Перевірте, чи дроти не занадто тонкі та/або занадто довгі. 2. Перевірте, чи добре працює генератор (якщо є) або чи правильно встановлено діапазон вхідної напруги. (UPS>Прилад)
	Блимає зелений світлодіод	Встановіть «Solar First» як пріоритет вихідного джерела	Змініть пріоритет вихідного джерела на Utility first
Коли пристрій увімкнено, внутрішнє реле багаторазово вмикається та вимикається	ЖК-дисплей і світлодіоди блимають	Акумулятор відключений	Перевірте, чи добре підключено дроти акумулятора
Звуковий сигнал лунає безперервно, світиться червоний світлодіод	Код несправності 07	Помилка перевантаження. Інвертор перевантажений на 110%, і час закінчився	Зменшіть підключене навантаження, вимкнувши деяке обладнання
	Код несправності 05	Коротке замикання виходу	Перевірте, чи добре підключено проводку, і усуньте ненормальне навантаження
		Внутрішня температура конвертера понад 120°C	Перевірте, чи не заблоковано повітряний потік пристрою, чи температура навколишнього середовища занадто висока.
	Код несправності 02	Внутрішня температура інвертора понад 100°C	Повернення до ремонтного центру
	Код несправності 03	Акумулятор перезаряджений	Перевірте, чи відповідають характеристики та кількість батарей вимогам
		Напруга акумулятора занадто висока	
	Код несправності 01	Несправність вентилятора	Замініть вентилятор
	Код несправності 06/58	Ненормальний вихід (напруга інвертора нижче 190 В ~ або вище 260 В ~)	1. Зменшіть підключене навантаження 2. Повернення до ремонтного центру
	Код несправності 08/09/53/57	Внутрішні компоненти вийшли з ладу	Повернення до ремонтного центру
	Код несправності 51	Перевищення або сплеск струму	Перезапустіть пристрій, якщо помилка повториться, зверніться до ремонтного центру
Код несправності 52	Напруга шини занадто низька		
Код несправності 55	Вихідна напруга незбалансована		

9 Додаток: Таблиця Приблизного Резервного Часу

Модель	Навантаження (Вт)	Час резервного живлення при 24 В ± 100 А·год (хв.)	Час резервного живлення при 24 В ± 200 А·год (хв.)
3.6 кВт 4.2 кВт	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
	3200	28	67
	3600	25	60
	4200	22	53

Модель	Навантаження (Вт)	Час резервного живлення при 24 В ± 100 А·год (хв.)	Час резервного живлення при 24 В ± 200 А·год (хв.)
6.2 кВт	500	613	1288
	1000	268	613
	1500	158	402
	2000	111	271
	2500	90	215
	3200	76	182
	3500	65	141
	4000	50	112
	4500	44	100
	5000	40	90
	6200	36	80

- Примітка:** 1. Тривалість роботи резервного живлення залежить від якості батареї, віку батареї та типу батареї. Технічні характеристики акумуляторів можуть відрізнятися залежно від виробника.
2. Право остаточної інтерпретації цього продукту належить компанії.

VEICHI

SUZHOU VEICHI ELECTRIC CO.,Ltd.

Адреса: №1000 Songjia road,
Wuzhong Economic and Technological
Development Zone, Suzhou

Тел.: +86-512-6617 1988

Facebook: www.facebook.com/veichigroup

Whatsapp: +86-138 2881 8903

e-mail: overseas@veichi.com web: www.veichi.org



Офіційний вебсайт

Версія: 2023 V1.0