

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

ІНВЕРТОР / МРРТ SCC / ЗАРЯДНИЙ
ПРИСТРІЙ
2,0 кВт-3,2 кВт

ВЕРСІЯ:1.0

ВМІСТ

1	ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК	1
1.1	МЕТА	1
1.2	ДОМЕН ПРОГРАМИ.	1
2	ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	1
3	ОПИС	2
3.1	ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3.2	БАЗОВА АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ	2
3.3	ОГЛЯД ТОВАРУ.	3
4	ВСТАНОВЛЕННЯ	4
4.1	РОЗПАКУВАННЯ ТА ПЕРЕГЛЯД	4
4.2	ПІДГОТОВКА	4
4.3	СБОРКА Агрегату	4
4.4	ПІДКЛЮЧЕННЯ АКУМУЛЯТОРА	5
4.5	ПІДКЛЮЧЕННЯ ВХОДУ/ВИХОДУ Змінного струму	7
4.6	ПІДКЛЮЧЕННЯ ФЕЛЕКТРИЧНИХ ПАНЕЛЕЙ.	8
4.7	ЗАКЛЮЧНЕ ЗБИРАННЯ	9
4.8	ЗВ'ЯЗОК ЗВ'ЯЗКУ	9
5	функціонування	10
5.1	УВІМКНЕНО ВИМКНЕНО	10
5.2	ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ТА ІНДИКАЦІЇ	10
5.3	ЗНАЧКИ РК-ЕКРАНА	11
5.4	НАЛАШТУВАННЯ РК-ЕКРАНА	13
5.5	НАЛАШТУВАННЯ ДИСПЛЕЮ	21
5.6	ОПИС РЕЖИМУ РОБОТИ	24
5.7	ОПИС ФУНКЦІЇ ЕКВАЛІЗЕРУ БАТАРЕЇ	25
5.8	ДОВІДКОВИЙ КОД ПОМИЛКИ	27
5.9	ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ.	27
6	ХАРАКТЕРИСТИКИ	28
	ТАБЛИЦЯ 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІНІЙНОГО РЕЖИМУ	28
	ТАБЛИЦЯ 2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНВЕРТОРНОГО МОДУЛЯ	29
	ТАБЛИЦЯ 3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДНОГО МОДУЛЯ	30
	ТАБЛИЦЯ 4 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА	30
7	ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМ	31

1 ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК

1.1 Мета

Цей посібник описує збірку, встановлення, роботу та усунення несправностей цього пристрою. Читайте уважно

ознайомтеся з цим посібником перед установкою та експлуатацією пристрою. Збережіть цей посібник для подальшого використання.

1.2 Домен програми

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

2 ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: 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 попереджувальні позначки на пристрої, батареях і всіх відповідних розділах цього посібника.
2. **УВАГА** --щоб зменшити ризик отримання травми, заряджайте лише свинцево-кислотні акумулятори глибокого циклу. Батареї інших типів можуть вибухнути, спричинивши травми та пошкодження.
3. Не розбирайте пристрій. Віднесіть його до кваліфікованого сервісного центру, коли потрібне обслуговування або ремонт. Неправильна повторна збірка може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
4. Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, від'єднайте всі кабелі перед початком будь-яких операцій з обслуговування або чищення. Вимкнення пристрою не зменшить цю небезпеку.
5. **ОБЕРЕЖНО**- тільки кваліфікований персонал може встановлювати цей пристрій, що живиться від акумулятора.
6. **НІКОЛИ** не заряджайте замерзлу батарею.
7. Для оптимальної роботи цього інвертора/зарядного пристрою дотримуйтеся необхідних специфікацій щоб вибрати відповідний розмір кабелю. Дуже важливо правильно використовувати цей інвертор/зарядний пристрій.
8. Будьте дуже обережні, працюючи з металевими інструментами на акумуляторах або біля них. Існує потенційна небезпека падіння інструменту на батареї чи інші електричні компоненти та спричинення іскор або короткого замикання, що може призвести до вибуху.
9. Потім суворо дотримуйтеся процедури встановлення коли потрібно від'єднати клему змінного або постійного струму. Детальніше дивіться розділі **ВСТАНОВЛЕННЯ** цього посібника.
10. Один запобіжник на 150 А призначений для захисту від перевантаження по струму для живлення акумулятора.
11. **ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ЗАЗЕМЛЕННЯ** - цей інвертор/зарядний пристрій має бути підключено до постійної заземленої системи електропроводки. Встановлюючи цей інвертор, обов'язково дотримуйтеся місцевих вимог і правил.
12. **НІКОЛИ** не замикайте вихід змінного струму та вхід постійного струму. Ні підключити до електромережі, якщо є короткі замикання на вході постійного струму
13. **УВАГА!!** Лише кваліфікований персонал має право виконувати ремонт цього пристрою. Якщо помилки не зникнуть після виконання таблиці усунення несправностей, вам слід відправити цей інвертор/зарядний пристрій назад до місцевого дилера або сервісного центру для обслуговування.

3 ОПИС

Це багатофункціональний інвертор/зарядний пристрій, який поєднує в собі функції інвертора, сонячного зарядного пристрою та зарядного пристрою для акумулятора, щоб забезпечити підтримку безперебійного живлення в компактному розмірі. Інтелектуальний РК-екран має легкодоступні кнопки, які можна налаштувати користувачем, такі як струм заряду батареї, пріоритет змінного/сонячного зарядного пристрою та прийнятна вхідна напруга на основі різних програм.

3.1 характеристики

- Чистий синусоїдальний інвертор
- Налаштовуваний діапазон вхідної напруги для побутової техніки та персонального комп'ютера через налаштування РК-екрану
- Струм зарядки батареї, що налаштовується на основі додатків через РК-екран
- Пріоритет зарядного пристрою змінного струму/сонячної енергії можна налаштувати за допомогою налаштувань на РК-екрані
- Сумісний з напругою в мережі або генератором
- Автоматичний перезапуск під час відновлення СА
- Захист від перевантаження/перегріву/короткого замикання
- Розумний дизайн зарядного пристрою для оптимізації продуктивності акумулятора
- Функція холодного старту
- WIFI/GPRS (опціонально)
- Можна підключити до літєвої батареї

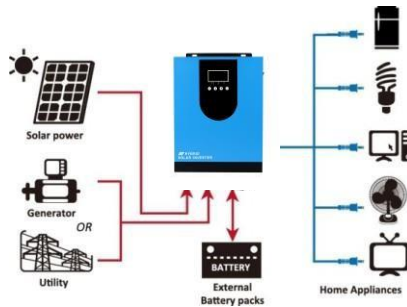
3.2 Базова архітектура системи

На наступній ілюстрації показано основне застосування цього інвертора/зарядного пристрою. Включає, зтакож такі пристрої, щоб мати повну робочу систему:

- генератора або будівлі мережі.
- Фотоелектричні модулі

Зверніться до свого системного інтегратора щодо інших архітектурможливо залежно від ваших вимог.

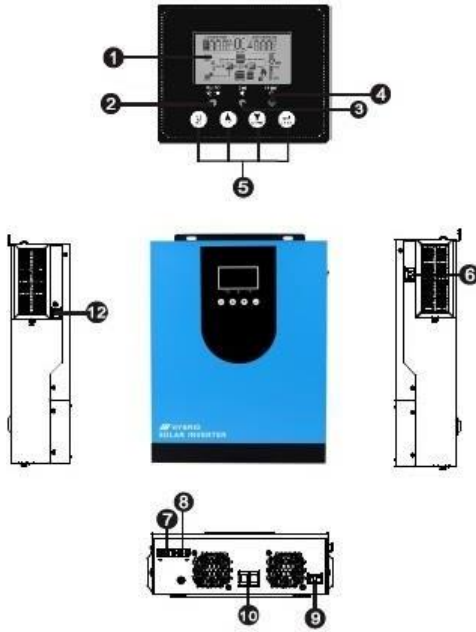
Цей інвертор може жити всі типи домашньої та офісної техніки, включаючи електроприлади, такі як неонові лампи, вентилятори, холодильники та кондиціонери.



Модель 2,0-3,2 кВт

Рисунок 1 Гібридна система живлення

3.3 Огляд товару



Модель 2,0-3,2 кВт

1. РК-екран
2. Індикатор стану
3. Індикатор зарядки
4. Індикатор несправності
5. Функціональні кнопки
6. Вимикач/вимикач
7. Вхід змінного струму
8. Вихід ТО
9. PV вхід
10. Вхід від батареї
11. вимикач
12. Комунікаційний порт RS-232

4 ВСТАНОВЛЕННЯ

4.1 Розпакування та огляд

Перед установкою перевірте пристрій. Переконайтеся, що всередині упаковки нічого немає погіршився. Ви повинні отримати такі предмети всередині упаковки:

- Одиниця x 1
- Посібник користувача x 1
- Безпека DC x1
- З'єднувальний тапочок x 1

4.2 Підготовка

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



Модель 2,0-3,2 кВт

4.3 Монтаж агрегату

Розглянемо наступні пункти раніше щоб вибрати місце установки:

- Не встановлюйте інвертор на легкозаймисті будівельні матеріали.
- адаптуйте свій на твердій поверхні.
- Встановіть цей інвертор на рівні очей, щоб дозволити читання РК-екрану в будь-який час.
- Для достатньої циркуляції повітря для розсіювання тепла залиште простір приблиз. 20 см збоку та приблизно 50 см над і під блоком.
- Для забезпечення оптимальної роботи температура навколишнього середовища має бути від 0°C до 55°C.
- Рекомендоване положення монтажу має бути приклеєне до стіни у вертикальному положенні.
- Ти маєш будувати обережні, тримайте інші предмети та поверхні, як показано на схемі, щоб гарантувати достатнє розсіювання тепла та мати достатньо місця для видалення кабелів.



**ПІДХОДИТЬ ЛИШЕ ДЛЯ МОНТАЖУ НА БЕТОН АБО
ІНШІ НЕГОРЮЧІ ПОВЕРХНІ.**

Встановіть пристрій, закрутивши 2 гвинти. Рекомендується використовувати гвинти М4 або М5.



4.4 Підключення акумулятора

ОБЕРЕЖНО: Для безпечної роботи та відповідності нормативним вимогам необхідно встановити окремий пристрій захисту від надструму С,С, або пристрій відключення між акумулятором і інвертором. У деяких програмах може не знадобитися встановлювати пристрій відключення, однак потрібен пристрій захисту від надточного струму. Для розміру запобіжників або вимикача зверніться до типової сили струму в таблиці нижче.

УВАГА! Усю проводку має виконувати кваліфікований персонал.

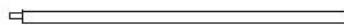
УВАГА! Це дуже важливо для безпеки та ефективної роботи системи, яку ви використовуєте відповідний кабель для підключення акумулятора. Щоб зменшити ризик отримання травми, використовуйте відповідний кабель, рекомендований нижче.

Рекомендований розмір кабелю акумулятора:

Розмір кабелю	Кабель (мм)	Значення крутного моменту (макс.)
1 x 4AWG	22	2 Нм

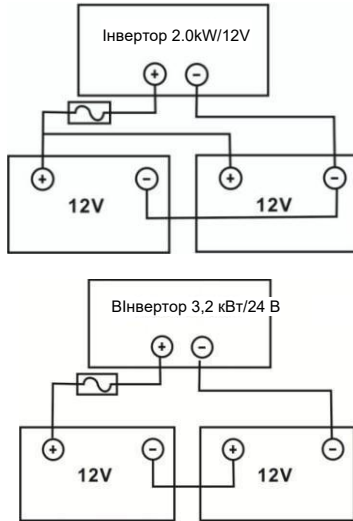
Щоб підключити акумулятор, виконайте наведені нижче дії.

1. Зніміть ізоляційну втулку 18 мм для позитивного та негативного провідників.
2. Ми рекомендуємо надіти ущільнювальні кільця шнурівки на кінці позитивного та негативного проводів за допомогою відповідного



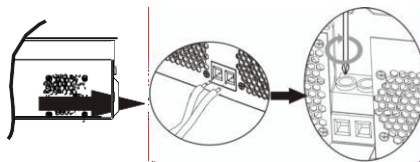
інструменту для обтиску.

4. Підключіть усі акумуляторні блоки відповідно до таблиці нижче.



5. Вставте кабелі акумулятора в роз'єми акумулятора інвертора та переконайтеся, що гвинти затягнуто з моментом 2 Нм за годинниковою стрілкою. Переконайтеся, що полярність акумулятора та інвертора/зарядного пристрою дотримана правильно/під'єднано правильно, а проводи щільно прикручені до клем акумулятора.

Рекомендований інструмент: викрутка Pozі #2



	<p>УВАГА: Небезпека ураження електричним струмом Встановлення необхідно виконувати з обережністю через високу напругу батареї.</p>
	<p>ОБЕРЕЖНО!!! Перед остаточним підключенням постійного струму або вимиканням вимикач/роз'єднувач постійного струму, переконайтеся, що позитивні (+) клеми з'єднані з позитивними (+) клеммами, а негативні (-) клеми – з негативними (-).</p>

4.5 Підключення входу/виходу змінного струму

ОБЕРЕЖНО!Перед підключенням до джерела змінного струму встановіть окремий вимикач змінного струму між інвертором і джерелом живлення змінного струму. Це забезпечить безпечне відключення інвертора під час технічного обслуговування та повний захист від перевантажень змінного струму. Рекомендована специфікація для автоматичного вимикача змінного струму становить 10 А для 1,5 кВт і 32 А для 2,4 кВт і 50 А для 5 кВА.

ОБЕРЕЖНО!Є дві клемні колодки з позначками «IN» і «OUT». Не підключайте вхідні та вихідні роз'єми неправильно.

УВАГА!Усю проводку має виконувати кваліфікований персонал.

УВАГА!Це дуже важливо для безпеки та ефективної роботи системи, яку ви використовуєте відповідний кабель для підключення до входу змінного струму. Щоб зменшити ризик отримання травми, використовуйте правильний рекомендований розмір кабелю, як зазначено нижче.

Вимоги до кабелів для кабелів змінного струму

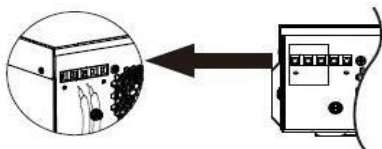
Модель	калібр	Значення крутного моменту
2,0 кВт – 3,2 кВт 12 В	14AWG	0,5~0,5 Нм

Щоб підключити вхід/вихід змінного струму, виконайте наведені нижче дії.

1. Перед підключенням входу/виходу змінного струму обов'язково відкрийте пристрійЗахист постійного струму або сепаратор.
2. видалити ізоляційна гільза 10 мм для шести провідників. І вкоротіть фазу L і нульовий провідник N на 3 мм.
3. Вставте вхідні дроти змінного струму відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягнітьклемні гвинти. Обов'язково спочатку підключіть захисний провід PE (



→**Земля (жовто-зелена) L** → **лінія (коричнева або чорна) N**
→ **нейтральна (синя)**

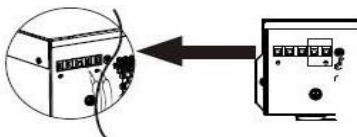


УВАГА:Перед тим переконайтеся, що джерело живлення змінного струму від'єднанощоб спробувати підключити його до пристрою.

4. Потім вставте вихідні дроти змінного струму відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягнітьклемні гвинти. Обов'язково спочатку підключіть захисний провід PE (



→**Стіл (жовто-зелений) L** → **лінія + (коричневий або чорний) N** → **нейтральний (синій)**



5. Переконайтеся, що дроти під'єднані надійно.

ОБЕРЕЖНО: Кондиціонери потребують принаймні 2-3 хвилин, щоб перезапуститися, оскільки їм потрібно мати достатньо часу, щоб збалансувати газоподібний холодоагент у контурах. Якщо сталося відключення електроенергії, і вона відновиться через короткий час, це призведе до пошкодження підключених приладів. Щоб запобігти такому пошкодженню, перед встановленням уточніть у виробника кондиціонера, чи обладнано він функцією затримки. В іншому випадку цей інвертор/зарядний пристрій спричинить помилку перевантаження та відключить вихід для захисту приладу, але іноді це все одно спричиняє внутрішнє пошкодження кондиціонера.

4.6 Підключення фотоелектричних панелей

ОБЕРЕЖНО: Перед підключенням до фотоелектричних модулів встановіть автоматичний вимикач постійного струму окремо між інвертором і фотоелектричними модулями.

УВАГА! Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати авідповідний кабель для підключення фотоелектричного модуля. Щоб зменшити ризик отримання травми, використовуйте правильний рекомендований розмір кабелю, як зазначено нижче.

Модель	Розмір кабелю	Значення крутного моменту (макс.)
1,5 кВт 12 В/2,4 кВт 24 В	1x16AWG	1,2 Нм
3,2 кВт 24 В/3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 В	1 x 12AWG	

Вибір фотоелектричних модулів:

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

- Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів не перевищує максимальної напруги холостого ходу афотоелектрична матриця інвертора.
- Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів має бути вищою за мінімальну напругу акумулятора.

ІНВЕРТОРНА МОДЕЛЬ	3,2 кВт	1,5 кВт/2,4 кВт
Максимальна напруга холостого ходу фотоелектричної панелі	500 В постійного струму	450 В постійного струму
Діапазон напруг MPPT фотоелектричної матриці	120-450 В постійного струму	90Vdc-430Vdc

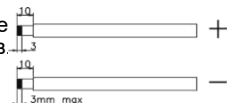
Візьмемо як приклад фотоелектричний модуль потужністю 250 Вт. Після аналізу наведених вище двох параметрів конфігурації рекомендовані модулі вказані в таблиці нижче.

Характеристики панелей сонячна (довідка) - 250 Вт - Оптимальна напруга живлення (Vmp): 30,1 В постійного струму - Imp: 8.3A - Голос: 37,7 В постійного струму - Isc: 8,4 А - Клітинки: 60	СОНЯЧНИЙ ВХІД	Кількість панелей	Загальна вхідна потужність
		(Мін. в серії: 4 шт., Макс. в серії: 13 шт.)	4 шт.
	4 шт. в серії		
	6 шт. в серії		
	8 шт. в серії		
	12 шт. в серії		
	13 шт. в серії		
	8 шт. послідовно і 2 підходи паралельно		
	10 шт. послідовно і 2 підходи паралельно		

Підключення кабелю фотоелектричного модуля

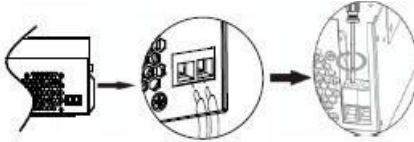
Щоб підключити фотоелектричний модуль, виконайте наведені нижче

- Зніміть рукав ізоляція 10 мм для позитивних і негативних проводів



2. Ми рекомендуємо використовувати ущільнювальні кільця зі шнурівкою на кінцях позитивного та негативного проводів за допомогою відповідного інструменту для обтиску.

4.7 Перевірте правильна полярність з'єднання проводів від фотоелектричних модулів і вхідних роз'ємів для фотоелектричних. Потім під'єднайте позитивний (+) полюс з'єднувального дроту до позитивного (+) полюса вхідного роз'єму PV. Під'єднайте негативний (-) полюс з'єднувального дроту до негативного (-) полюса вхідного роз'єму PV.
Рекомендований засіб: викрутка з лезом 4 мм



4.8 Зв'язок зв'язку

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

Для підключення до інвертора і модуля Wi-Fi використовуйте комунікаційний кабель, що входить в комплект. Завантажте APP та встановіть із магазину додатків і перегляньте «Посібник із швидке налаштування розетки Wi-Fi», щоб налаштувати мережу та зареєструватися. Статус інвертора відобразиться в програмі мобільного телефону або на веб-сторінці комп'ютера.

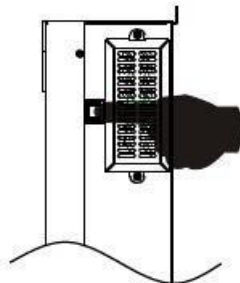
2. Хмарний зв'язок GPRS (опціонально):

Використовуйте наданий кабель зв'язку, щоб з'єднати інвертор і модуль GPRS, а потім подайте зовнішнє живлення на модуль GPRS. Завантажте та встановіть програму з магазину програм і зверніться до «Посібника зі швидкого встановлення GPRS RTU», щоб налаштувати мережу та зареєструватися. Статус інвертора відобразиться в програмі мобільного телефону або на веб-сторінці комп'ютера.

5 функціонування

5.1 Пуск/Зупинка

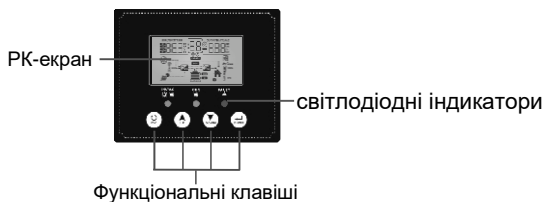
Вид агрегату збоку



Після правильного встановлення пристрою та надійного під'єднання батарей просто натисніть вимикач (розташований на кнопці корпусу), щоб увімкнути пристрій.

5.2 Панель керування та дисплей

Панель управління та індикації, показана на малюнку нижче, розташована на передній панелі інвертора. Він містить три індикатори, чотири функціональні клавіші та РК-екран, що вказує на робочий стан та інформацію про вхідну/вихідну потужність.



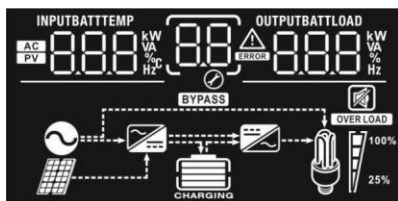
світлодіодний індикатор

світлодіодний індикатор		Пости	
☀ AC / ☀ INV	Зелений	Яскравий	вихідживиться від мережі в мережевому режимі.
		Переривчастий	Вихід живиться від акумулятора або сонячної батареї в режимі батареї.
☀ CHG	Зелений	Яскравий	Акумулятор повністю заряджений.
		Переривчастий	Акумулятор заряджається.
⚠ FAULT	Червоний	Яскравий	Виникла несправність інвертора.
		Переривчастий	У інверторі з'являється статус попередження.

Функціональні клавіші









Функціональні клавіші	опис
ВИХІД	Щоб вийти з режиму налаштування
ВГОРУ	Щоб перейти до попереднього вибору
ВНИЗ	Щоб перейти до наступного вибору
ентерит	Щоб підтвердити вибір у режимі налаштування або щоб увійти в режим налаштування

5.3 РК-екран значки









ІКОНА	Опис функції	
Введіть інформацію про джерело		
	Вказує на вхід змінного струму	
	Вказує на вхід сонячної енергії.	
INPUTBATT 	Він вказує на вхідну напругу, вхідну частоту, фотоелектричну напругу, струмзарядний пристрій (якщо сонячна зарядка для моделей ЗК), потужність зарядного пристрою, напруга акумулятора	
Програма налаштування та інформація про несправності		
	Вказує на програми встановлення.	
	Позначає коди попереджень і несправностей.	
	УВАГА: вогні блимає з кодом попередження.	
	Помилка: Світиться з кодом несправності	
Інформація вихід		
OUTPUTBATLOAD 	Він показує вихідну напругу, вихідну частоту, відсоток заряду, навантаження у ВА, навантаження у ватах і струм розряду.	
Інформація приблизно акумулятор		
	Показує рівень заряду батареї 0-24%, 25-49%, 50-74% і 75-100% у режимі батареї та стан зарядки в режимі мережі	
У режимі змінного струму він показуватиме стан заряду акумулятора.		
хвороба	Напруга акумулятора	РК-екран
Режим постійного струму / Режим постійної напруги	<2 В/елемент	По черзі блиматимуть 4 смужки.
	2 ~ 2,083 В/елемент	Нижня смужка світиться, а інші три смужки блиматимуть по черзі.
	2,083 В ~ 2,167 В/елемент	Дві нижні смужки будуть світитися, а дві інші смужки блимати по черзі.
	> 2,167 В/елемент	Три нижні смужки будуть світитися, а смуга вище буде блимати.
		4 смужки будуть світитися.





У режимі батареї на екрані відобразитиметься емність батареї.

Відсоток навантаження	Напруга акумулятора	ПК-екран
Заряд > 50%	< 1,85 В/елемент	
	1,85 В/елемент ~ 1,933 В/елемент	
	1,933 В/елемент ~ 2,017 В/елемент	
	> 2,017 В/елемент	
Заряд < 50%	< 1,892 В/елемент	
	1,892 В/елемент ~ 1,975 В/елемент	
	1,975 В/елемент ~ 2,058 В/елемент	
	> 2,058 В/елемент	

Інформація завантаження

OVER LOAD	Вказує на перевантаження.			
 	Вказує на рівень заряду при 0-24%, 25-49%, 50-74% і 75-100%.			
	0%-24%	25%-49%	50%-74%	75%-100%
				

Інформація приблизно функціонування РЕЖИМ

	Вказує на те, що пристрій підключається до мережі.
	Вказує, що пристрій підключається до фотоелектричної панелі.
BYPASS	Це означає, що живлення надходить від мережі.
	Вказує на те, що мережевий зарядний пристрій працює.
	Вказує на те, що схема інвертора постійного/змінного струму працює.

Безшумна робота

	Це вказує на фактщо сигналізацію пристрою вимкнено.
---	---

5.4 Налаштування РК-екрана

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

Налаштування програм:

Графік	опис	Варіант вибір	
00	Вийти з режиму налаштування	Втеча 	
01	Пріоритетне джерело вихід: щоб налаштувати пріоритет джерела живлення для завдань	Пріоритет мережі(неявний) 	Мережа забезпечить енергією для завдання як першочергові. При годуванні від мережа недоступна, сонячна енергія та батарея забезпечать енергії для завдань.
		Пріоритетна сонячна енергія 	Сонячна енергія забезпечує енергію з електричною енергією навантажень, ок головний пріоритет. Де немає сонячної енергії вистачає на годування усі підключені навантаження, мережа забезпечуватиме живлення для навантажень в одному і тому ж час. Акумулятор забезпечує живлення завдання лише за наявності однієї з таких умов: -сонячна енергія та мережа недоступні. -сонячної енергії недостатньо мережа недоступна.
		Пріоритет СБУ 	Сонячна енергія забезпечує постачання с електрична енергія навантажень, ок головний пріоритет. Де сонячної енергії немає достатньо, щоб нагодувати їх усіх підключене навантаження, живлення акумулятора доповнить живлення навантажень. Мережа забезпечує енергією для навантажень тільки при напруги акумулятор падає до напруги попередження про низький рівень, або досягти заданої точки з програма 12.
	Максимальний зарядний струм: щоб налаштувати загальний зарядний струм для фотоелектричних і мережевих зарядних пристроїв. (Струм зарядки макс. = зарядний струм від мережі + зарядний струм сонячної енергії)	10A 	20A 
		30A 	40A 

		60 A (за замовчуванням)	
		50A 02 50 A 70A 02 70 A	60A (default) 02 60 A 80A 02 80 A
03	Інтервал з напруга Вхід змінного струму	Пристрої за замовчуванням 03 APPL UPS 03 UPS	Якщо вибрано, діапазон вхідної напруги змінного струму буде між 90–280 В змінного струму. Якщо вибрано, діапазон вхідної напруги змінного струму буде між 170–280 В змінного струму.
05	Тип батареї	AGM (за замовчуванням) 05 AGM Фізичний користувачем 05 USE	мокрий 05 FLd Якщо вибрано «визначено користувачем», можна налаштувати напругу заряду акумулятора та напругу відключення постійного струму програми 26, 27 і 29.
06	Автоматичний перезапуск при виникненні ситуації перевантаження	Перезапуск вимкнено (за замовчуванням) 06 Lfd	Увімкнути перезапуск 06 LFE
07	Автоматичний перезапуск у разі перегріву	Перезапуск вимкнено (за замовчуванням) 07 Lfd	Увімкнути перезапуск 07 LFE
09	Частота звихід	09 50 Hz 220V 10 220V 240V 10 240V	09 60 Hz 230V (default) 10 230V
10	Вихідна напруга	220V 10 220V 240V 10 240V	230V (default) 10 230V
11	Максимальний зарядний струм мережі Примітка: якщо значення, встановлене в програмі 02, менше, ніж у програмі 11, інвертор подаватиме зарядний струм від зарядного пристрою.	2A 11 2A 20A 11 20A 40A 11 40A	10A 11 10A 30A (default) 11 30A 50A 11 50A

		60A ii 6uRii 1 АБО	70A numai pt 2.2Kv 2v	80A doar pentru 1.5Kv 2v ! ! 8fIR
		вiбiр доступний для вiзерунок 1, SKW12 B:		
		10,5 B 12 BATT 10.5v	11,0B 12 BATT 11.0v	
		11 ЕКЗ 12 Вишивака	12 OB BATT	
		12,5 B 12 BATT 1	13,0B BATT	
		13,5 B 12 %diff 13.5v	14,0B 12 BATT 14.0v	
		14 @5V 14 IU BATT 14.5v	15,0B 15 IU BATT 15.0v	
		вiбiр доступний для водель 2,4 кВт 24 В/3,2 кВт 24\		
		21 1V 21 220v %tr	22 CB 22 BATT 22.5v	
		у3.8V(заздалегiдь визначено)		
		24,0V 12 BATT 240v	24,5V 12 BATT 245v	
		25,0B 12 BATT 250v	25,5V 12 BATT 255v	

!+

Встановлення точки натягу Tback на джерелозгоді мережаколи ви вибираєте і «Пріоритет SBLI або Пріоритет сонячний» Містер ПРОГРАМА D1.

		<p>Оп Джундоступний длямісдель3.2K'.\40B/5.2K'.N40 B:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="408 256 632 360">90V 12 BATT 44v</td> <td data-bbox="632 256 890 360">45 v 12 BATT 45v</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="408 360 890 459">повторно встановленоліжко 47V</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="408 459 890 555">_____</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="408 555 890 655">50V 12 BATT 50v 31B 12 BATT 51v</td> </tr> </table>	90V 12 BATT 44v	45 v 12 BATT 45v	повторно встановленоліжко 47V		_____		50V 12 BATT 50v 31B 12 BATT 51v							
90V 12 BATT 44v	45 v 12 BATT 45v															
повторно встановленоліжко 47V																

50V 12 BATT 50v 31B 12 BATT 51v																
13	<p>Налаштування асторUNCTзнапруженійДІЯу водіовецьБере моделььтоді атерія шоколісідлащо я .Пріоритет СБУ"або .Сонячний пріоритет"в ПРОГРАМА01.</p>	<p>Доступні варіантисторвведтьвізерунокз1.5K'.B12 B:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="408 679 593 778">Повністю заряджений акумулятор 13 FUL</td> <td data-bbox="593 679 890 778">1zaB 13 120v</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 778 593 877">12.5B 13 BATT 125v</td> <td data-bbox="593 778 890 877">13,0 B 13 BATT 130v</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="408 877 890 976">10.5B (попередвстановлено) 14,0 B 13 BATT 135v 13 BATT 140v</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 976 593 1075">14.5B 13 BATT 145v</td> <td data-bbox="593 976 890 1075">1?. PV 13 BATT 150v</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1075 593 1174">15. вік 13 BATT 155v</td> <td data-bbox="593 1075 890 1174">16.0V 13 BATT 160v</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1174 593 1273">16. "B 13 BATT 165v</td> <td data-bbox="593 1174 890 1273">17.ВШ 13 BATT 170v</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="408 1273 890 1372">Доступні варіанти длямісчастина 2.4K'.N24/3,2 2тВ: повна дата 13 BATT FUL 13 BATT 240v</td> </tr> </table>	Повністю заряджений акумулятор 13 FUL	1zaB 13 120v	12.5B 13 BATT 125v	13,0 B 13 BATT 130v	10.5B (попередвстановлено) 14,0 B 13 BATT 135v 13 BATT 140v		14.5B 13 BATT 145v	1?. PV 13 BATT 150v	15. вік 13 BATT 155v	16.0V 13 BATT 160v	16. "B 13 BATT 165v	17.ВШ 13 BATT 170v	Доступні варіанти длямісчастина 2.4K'.N24/3,2 2тВ: повна дата 13 BATT FUL 13 BATT 240v	
Повністю заряджений акумулятор 13 FUL	1zaB 13 120v															
12.5B 13 BATT 125v	13,0 B 13 BATT 130v															
10.5B (попередвстановлено) 14,0 B 13 BATT 135v 13 BATT 140v																
14.5B 13 BATT 145v	1?. PV 13 BATT 150v															
15. вік 13 BATT 155v	16.0V 13 BATT 160v															
16. "B 13 BATT 165v	17.ВШ 13 BATT 170v															
Доступні варіанти длямісчастина 2.4K'.N24/3,2 2тВ: повна дата 13 BATT FUL 13 BATT 240v																

ий









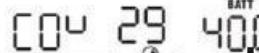
жу



		13 BATT 24.5 v	13 BATT 25.0 v
		25,5 B	26 v
		26,5 B	27B(за замовчуванням)
		13 BATT 26.5 v	13 BATT 27.0 v
		27. вул	28B
		13 BATT 27.5 v	13 BATT 28.0 v
		28. 5B	29v
		13 BATT 28.5 v	13 BATT 29.0 v
		Ой! доступний для візерунків 3,2 кВт S8V/ 6.2K'N48 B:	
		Акумулятор повністю заряджений	4aV
		13 BATT	13 BATT <u>Y 8 f l'</u>
		13 BATT 49.0 v	13 BATT 50.0 v
		51B	52B
		13 BATT 51.0 v	13 BATT 52.0 v
		53B	54B(заздалегідь визначено)
		13 BATT 53.0 v	13 BATT 54.0 v
		SSV	56B
		13 BATT 55.0 v	13 BATT 56.0 v
		57V	58B
		13 BATT 57.0 v	13 BATT 58.0 v

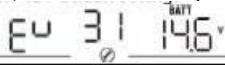
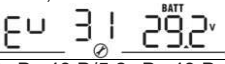
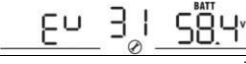
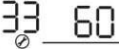
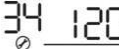
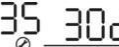


Будь цим

16	Пріоритет джерела завантаження :	Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в мережевому режимі, режим очікування або збій, джерело заряджання можна запрограмувати таким чином:	
		Пріоритет мережі 16 <u>CUŁ</u>	Мережа буде заряджати акумулятор якперший пріоритет Сонячна енергія заряджатиме акумулятор лише тоді, коли немає електрики.
		Сонячний пріоритет 16 <u>CSO</u>	Сонячна енергія заряджатиме батарею в першу чергу. Мережа тільки тоді завантажитьсяяколи сонячна енергія недоступна.
		Сонячна енергія та мережа(заздалегідь визначено) 16 <u>SNU</u>	Сонячна енергія і мережа будутьзаряджати батарею одночасно.
		Тільки сонячна 16 <u>OSO</u>	Сонячна енергія буде єдиним джерелом зарядки, незалежно від того, доступна мережа чи ні.
		Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі батареїабо енергозберігаючий режим, лише сонячна енергія може заряджати акумулятор. Сонячна енергія заряджатиме батарею, якщо вона доступна та достатня.	
18	Контроль сигналізації	Будильник увімкнено (за замовчування м) 18 <u>BOŃ</u>	Будильник вимкнено 18 <u>BOF</u>
19	Автоматичне повернення до екрана за замовчуванням	Повернутися до екрану за замовчуванням (за замовчуванням) 19 <u>ESP</u>	Якщо вибрано, незалежно від того, як користувачі змінюють екран, він автоматично повернеться до значень за замовчуванням (вхідна напруга/вихідна напруга) після того, як жодна кнопка більше не буде натиснута. протягом 1 хвилини.
		Дотримуйтесь найбільшеостанній екран 19 <u>FER</u>	Якщо вибрано, екран залишатиметься на останньому екрані, до якого користувач востанне відкривався.
20	Контроль фонового освітлення	Підсвічування ввімкнено (за замовчуванням) 20 <u>LOŃ</u>	Підсвічування вимкнено 20 <u>LOF</u>
22	Він подає звуковий сигнал, коли основне джерело переривається	Будильник увімкнено (за замовчування м) 22 <u>AOŃ</u>	Будильник вимкнено 22 <u>AOF</u>
2. 3	Обхід перевантаження: якщо ввімкнено, пристрій перейде в мережевий режим, якщо в режимі батареї станеться	Вимкнути обхід (за замовчуванням) 23 <u>BYŁ</u>	Увімкнути обхід 23 <u>BYŁ</u>

	перевантаження.		
25	Запис коду помилки	Увімкнуті запис 25 FEN	Вимкнуті запис 25 FdS

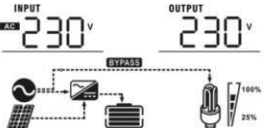
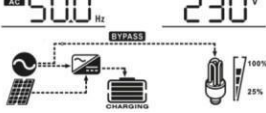
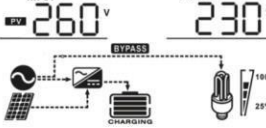
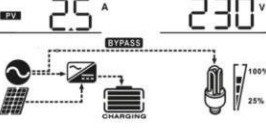
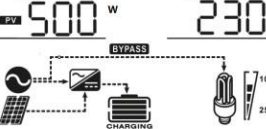
26	Напруга масового заряду (Напруга CV)	<p>Налаштування за замовчуванням 1,5 кВт 12 ВГм: 14,1 В</p>  <p>2,4 кВт 24 В/3,2 кВт 24 Вналадштування за замовчуваннямГм:напруга: 28,2 В</p>  <p>Налаштування за замовчуванням 3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 ВГм:56,4 В</p>  <p>Якщо в програмі 5 вибрано самовизначення, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштувань становить від 12,5 В до 15,5 В для моделі 1,5 кВт 12 В і від 25,0 В до31,5 Вдля моделі2,4 кВт 24 В/3,2 кВт 24 В і від 48,0 В до 61,0 В для моделі3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 В. Значення можна регулювативкроки 0,1 В.</p>
27	Змінна напруга зарядки	<p>1,5 кВт 12 В /наладштування за замовчуваннямГм: 13,5 В</p>  <p>2,4 кВт 24 В / 3,2 кВт 24 Вналадштування за замовчуваннямГм: 27,0 В</p>  <p>2,4 кВт 24 В / 3,2 кВт 24 Вналадштування за замовчуваннямГмнапруга: 54,0 В</p>  <p>Якщо в програмі 5 вибрано самовизначення, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштувань становить від 12,5 В до 15,5 В для моделі 1,5 кВт 12 В і від 25,0 В до31,5 Вдля моделі2,4 кВт 24 В/3,2 кВт 24 В і від 48,0 В до 61,0 В для моделі3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 В. Значення можна регулювативкроки 0,1 В.</p>
29	Низька напруга відключення постійного струму	<p>1,5 кВт 12 Вналадштування за замовчуваннямГм: 10,0 В</p>  <p>2,4 кВт 24 В / 3,2 кВт 24 Вналадштування за замовчуваннямГм: 20,0 В</p> 
		<p>3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 Вналадштування за замовчуванням:40,0В</p>  <p>Якщо в програмі 5 вибрано самовизначення, цю програму можна налаштувати. Діапазон налаштувань становить від 10,0 В до 12,0 В для моделі 1,5 кВт 12 В і від 20,0 В до 24,0Вдля моделі2,4 кВт 24 В/3,2 кВт 24 В і від 42,0 В до 48,0 В для моделі3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 В.Низька напруга відключення постійного струму буде зафіксована на заданому значенні незалежно від відсотка підключеного навантаження.</p>

30	Вирівнювання батареї	Вирівнювання батареї 	Вимкнути вирівнювання батареї (за замовчуванням) 
		Якщо в програмі 05 вибрано «мокрій» або «визначений» користувачем", цю програму можна налаштувати. 19	

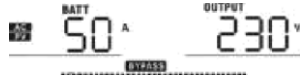
31	Вирівнювання напруги батареї	1,5 кВт 12 Вналаштування за замовчуванням: 14,6 В 	
		Налаштування за замовчуванням 2,4 кВт 24 В/3,2 кВт 24 В: 29,2 В 	
		3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 В налаштування за замовчуванням: 58,4 В 	
		Діапазон налаштувань становить від 13,0 В до 15 В для моделі 1,5 кВт 12 В і від 25,0 В до 30 В для моделі 2,4 кВт 24 В/3,2 кВт 24 В і від 48,0 В до 61,0 В для моделі 3,2 кВт 48 В/5,2 кВт 48 В. Значення можна регулювати кроком 0,1 В.	
33	Час вирівнювання батареї	60 хв (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Значення можна регулювати з кроком 5 хв.
34	Тайм-аут вирівнювання батареї	120 хв (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Значення можна регулювати з кроком 5 хв.
35	Інтервал вирівнювання	30 днів (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 0 до 90 днів. Значення можна регулювати з кроком в 1 день.
36	Вирівнювання активовано негайно	Увімкнути 	Вимкнути (за замовчуванням) 
		Якщо в програмі 30 активовано функцію вирівнювання, цю програму можна налаштувати. Якщо в цій програмі вибрано «Увімкнути», вирівнювання батареї буде негайно активовано, а на головній сторінці РК-дисплея з'явиться «EQ». Якщо вибрано параметр «Вимкнути», це буде скасує функцію вирівнювання, доки вона не з'явиться на наступний активований час вирівнювання на основі налаштування програми 35. На цьому етапі "" не буде EQ відображатися на сторінці головний РК-екран.	

5.5 Налаштування дисплея

Інформація на РК-дисплеї буде перемикатися по черзі натисканням клавіші «ВГОРУ» або «ВНИЗ». інформації перемикаються в такому порядку: вхідна напруга, вхідна частота, фотоелектрична напруга, струм навантаження, потужність навантаження, напруга акумулятора, вихідна напруга, вихідна частота, відсоток навантаження, навантаження у ватах, навантаження у ВА, струм розряду СС, версія головного процесора .

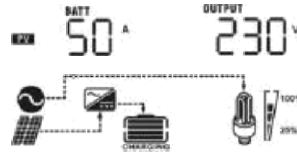
Інформація вибір	Дисплей ЖК
Вхідна напруга/вихідна напруга (екран дисплея за замовчуванням)	<p>Вхідна напруга =230В, вихідна напруга =230В</p> 
Вхідна частота	<p>Вхідна частота= 50 Гц</p> 
PV напруга	<p>Напруга PV = 260В</p> 
PV струм	<p>PV струм = 2,5 А</p> 
PV потужність	<p>Потужність PV = 500 Вт</p> 

поточний звантаження TO iFV=50A

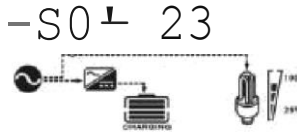


поточний звантаження

поточний звантаження FV=50A



поточний звантаження CA=50A

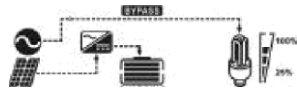


Putere de încărcare CA și FV = 500W



Сила Inc. Аркара

потужність звантаження PV=500 Вт



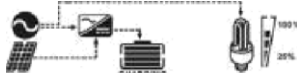
Потужність зарядки AC=500W так

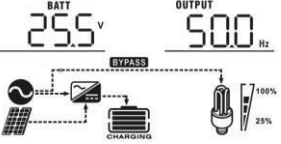
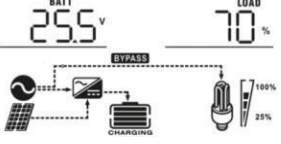

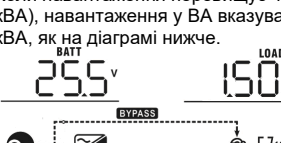

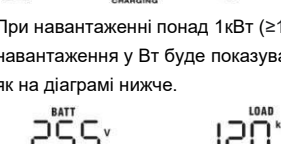
...'

Напруга акумулятора і НАПРУЖЕННЯ з вихід

Tensiune batere=25.5V, tensiune de ieșire=230V





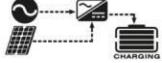



55' 23V'



<p>Частота звихід</p>	<p>Частота з вихід =50 Гц</p> 
<p>Відсоток навантаження</p>	<p>Відсоток навантаження = 70%</p> 
<p>Вагітність вбуде</p>	<p>Якщо підключене навантаження становить менше 1 кВА, навантаження у ВА вказуватиме xxxVA, як на діаграмі нижче.</p>  <p>Коли навантаження перевищує 1 кВА (≥ 1 кВА), навантаження у ВА вказуватиме х.х кВА, як на діаграмі нижче.</p> 
<p>Навантаження у ватах</p>	<p>Коли навантаження становить менше 1 кВт, навантаження у Вт вказуватиме xxxW, як на діаграмі нижче.</p>  <p>При навантаженні понад 1кВт (≥ 1кВт), навантаження у Вт буде показувати х.хkW, як на діаграмі нижче.</p> 

<p>Напруга акумулятора/постійний струм розряду</p>	<p>Напруга батареї=25,5В, струм розряду=1А</p> 
<p>Перевірте версію ЦП</p>	<p>Версія основного процесора 20 11</p> 

5.6 Опис режиму роботи

Режим роботи	опис	ДисплейЖК
<p>Режим очікування/збереження а енергії</p> <p>Примітка:</p> <p>*Режим очікування: інвертор не все ще ввімкнено, але в цей час інвертор може заряджати акумулятор без виходу змінного струму.</p> <p>* Режим енергозбереження: якщо ввімкнено, вихід інвертора буде вимкнено, коли підключене навантаження буде достатньо низьким або не виявлено.</p>	<p>Пристрій не забезпечує вихід, але може заряджати батареї.</p>	<p>Завантажити через мережі iFV.</p>  <p>Мережева зарядка</p>  <p>Зарядка від фотоелектричної енергії.</p>  <p>Немає зарядки.</p> 
<p>Примітка щодо режиму відмови:</p> <p>*Режим помилки: помилки є викликана помилкою схеми внутрішні чи зовнішні причини, наприклад перегрівання, замикання на виході тощо.</p>	<p>потужність фотоелектричні та утиліта може зарядити батареї.</p>	<p>Завантажити через мережі iFV.</p>  <p>Мережева зарядка.</p>  <p>Зарядка від фотоелектричної енергії.</p>  <p>Немає зарядки.</p> 

Режим роботи	опис	ДисплейЖК
Лінійний режим	<p>Агрегат буде забезпечувати вихідну потужність від мережі. Він також заряджатиме акумулятор у мережевому режимі.</p> <p>Пристрій забезпечить вихідну потужність мережі. зтакож зарядить батареюлінійний режим.</p>	<p>Завантажити через мережі iFV.</p>
		<p>Мережева зарядка.</p>
		<p>Якщо «Пріоритет сонячної енергії» вибрано як пріоритет джерела виходу, а сонячної енергії недостатньо для забезпечення навантаження, сонячна енергія та мережа одночасно живитимуть навантаження та заряджатимуть батарею.</p>
Режим батареї	<p>Пристрій буде забезпечувати вихідну потужність від батареї та фотоелектричної енергії.</p>	<p>Живлення від акумулятора та фотоелектричної енергії.</p>
		<p>PV забезпечуватиме живлення для навантажень і одночасно заряджатиме акумулятор.</p>
		<p>Живлення тільки від батареї.</p>

5.7 Опис функції вирівнювання батареї

У контролер заряду додана функція вирівнювання. Він усуває накопичення негативних хімічних ефектів, таких як розшарування, коли концентрація кислоти в нижній частині батареї вища, ніж у верхній. Вирівнювання також допомагає видалити кристали сульфату, які могли накопичитися на плитці. Якщо цю умову, яка називається сульфатацією, не контролювати, вона зменшить загальну ємність батареї. Тому рекомендується періодичне вирівнювання батареї.

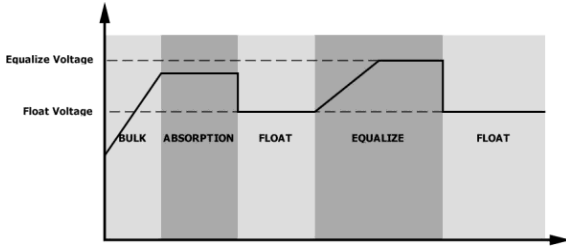
• Як застосувати функцію вирівнювання

Спочатку потрібно ввімкнути функцію вирівнювання батареї в програмі налаштування монітора 30 на РК-екрані. Потім ви можете застосувати цю функцію до свого пристрою одним із наведених нижче методів.

1. Встановлення інтервалу вирівнювання в програмі 35.
2. Вирівнювання активне відразу в програмі 36.

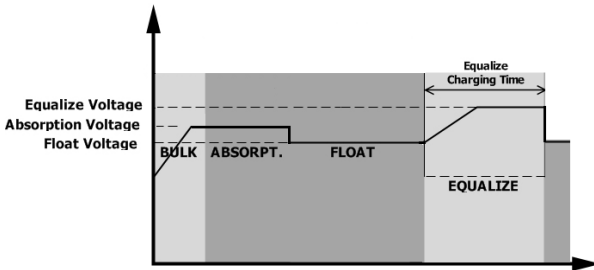
- Коли відбувається нічя

На змінному етапі, коли встановлений інтервал вирівнювання (цикл вирівнювання батареї) досягнуто або вирівнювання активне негайно, контролер почне перехід на етап вирівнювання.

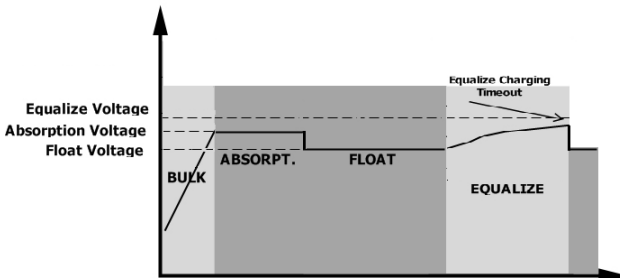


- Вирівнювання часу завантаження та часу закінчення

















На етапі вирівнювання контролер подаватиме живлення для максимальної зарядки батареї, поки напруга батареї не підніметься до напруги вирівнювання батареї. Потім застосовується постійне регулювання напруги, щоб підтримувати напругу акумулятора на рівні напруги вирівнювання акумулятора. Акумулятор залишатиметься в режимі вирівнювання, доки не буде досягнуто встановлений час вирівнювання.




Однак на етапі вирівнювання, коли час вирівнювання батареї закінчився, а напруга батареї не зростає до точки вирівнювання напруги батареї, контролер заряду продовжує час вирівнювання батареї, доки напруга батареї не досягне напруги вирівнювання батареї. Якщо напруга заряду все ще нижча, ніж напруга вирівнювання батареї, коли закінчується налаштування тайм-ауту вирівнювання батареї, контролер заряду припинить вирівнювання та повернеться до змінної стадії.



5.8 Посилальний код помилки

Код помилки	Причина невдачі	ІКОНА
01	Вентилятор блокується, коли інвертор вимкнено.	
02	Надмірна температура	
03	Напруга акумулятора занадто висока	
04	Напруга батареї занадто низька	
05	Внутрішні компоненти інвертора виявляють а коротке замикання або перегрів виходу.	
06	Вихідна напруга занадто висока.	
07	Перевантаження перевищено	
08	Напруга шини занадто висока	
09	Помилка плавного запуску автобуса	
51	Перевищення струму або перенапруги	
52	Напруга шини занадто низька	
53	Помилка плавного запуску інвертора	
55	Зависока напруга постійного струму на виході змінного струму	
57	Несправний датчик струму	
58	Низька вихідна напруга	
59	Напруга PV перевищує межу	

5.9 Індикатор попередження

Код попередження	Причина попередження	Звукова сигналізація	Значок блимас
01	Вентилятор блокується при включенні інвертора.	Звуковий сигнал трічі на секунду	
03	Акумулятор перезаряджений	Звуковий сигнал один раз на секунду	
04	Розряджений акумулятор	Звуковий сигнал один раз на секунду	
07	Перевантаження	Звуковий сигнал один раз кожні 0,5 секунди	
10	Зниження вихідної потужності	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	
15	Фотоелектрична енергія низька.	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	

Єр	Вирівнювання батареї	безкоштовно	
----	----------------------	-------------	---

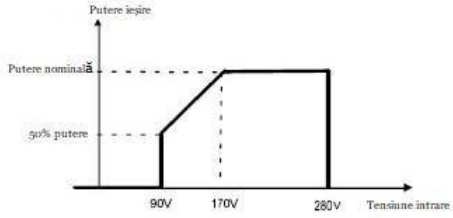
6 ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 1 Функції лінійного режиму

ІНВЕРТОРНА МОДЕЛЬ	2,0 кВт-3,2 кВт
Форма вхідної напруги	Синусоїда (мережа або генератор)
Номінальна вхідна напруга	230 В змінного струму
Закритипри мінімальній напрузі	170 В змінного струму \pm 7В (ДБЖ); 90 В змінного струму \pm 7В (пристрої)
Поверніться до роботи з мінімальною напругою	180 В змінного струму \pm 7В (ДБЖ); 100 В змінного струму \pm 7В (Техніка)
Зупинити роботу при максимальній напрузі	280 В змінного струму \pm 7В
Повернення до роботи на максимальній напрузі	270 В змінного струму \pm 7В
Максимальна вхідна напруга змінного струму	300 В змінного струму
Частотаномінальний запис	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)
Закритина мінімальній частоті	40 \pm 1 Гц
Повернення до роботи на мінімальній частоті	42 \pm 1 Гц
Зупинить роботу на максимальній частоті	65 \pm 1 Гц
Повернення до роботи на максимальній частоті	63 \pm 1 Гц
Захист від короткого замикання на виході	Автоматичний вимикач
Ефективність (модульлінія)	> 95% (номінальне навантаження R, повністю заряджений акумулятор)
Час пересадки	10 мс базовий (UPS); база 20 мс (пристрої)

Обмеження вихідної потужності:

Коли вхідна напруга змінного струму падає до 170 В, вихідна потужність буде обмежена.



Таблиця 2 Характеристики інвертора

ІНВЕРТОРНА МОДЕЛЬ	2,0 кВт	3,2 кВт
Номінальна вихідна потужність	2000 Вт	3200 Вт
Форма вихідної напруги	Чиста синусоїда	
Зміна вихідної напруги	230 В змінного струму $\pm 5\%$	
Частота вихід	50 Гц	
Ефективність Максим	91%	
захист перевантаження	5s@ $\geq 150\%$ навантаження; 10s@110%~150% навантаження	
опір ДОстрибок напруги	2* номінальна потужність протягом 5 секунд	
Номінальна вхідна напруга постійного струму	12 В постійного струму	24 В постійного струму
Напруга холодного старту	11,5 В постійного струму	23,0 В постійного струму
Мінімальна попереджувальна напруга постійного струму @ навантаження < 50%	11,0 В постійного струму	22,0 В постійного струму
при навантаженні $\geq 50\%$	10,5 В постійного струму	21,0 В постійного струму
Сповіщення про повернення мінімальної напруги постійного струму @ навантаження < 50%	11,5 В постійного струму	22,5 В постійного струму
при навантаженні $\geq 50\%$	11,0 В постійного струму	22,0 В постійного струму
Мінімальна напруга постійного струму відключення @ навантаження < 50%	10,2 В постійного струму	20,5 В постійного струму
при навантаженні $\geq 50\%$	9,6 В постійного струму	20,0 В постійного струму
Напружений. максимальне відновлення (СС)	14,0 В постійного струму	32 В постійного струму
Напружений. максимальне відключення (СС)	16,0 В постійного струму	33 Vc.
Споживання електроенергії без навантаження	<25 Вт	<30 Вт

Таблиця 3 Характеристики зарядного пристрою

Режим зарядки від мережі			
ІНВЕРТОРНА МОДЕЛЬ		2,0 кВт	3,2 кВт
Алгоритм навантаження		3 - кроки	
Зарядний струм змінного струму (макс.)		60 ампер (@ $V_{UP}=20$ В змінного струму)	60 ампер (@ $V_{UP}=20$ В змінного струму)
Напруга масове навантаження	Кислотні акумулятори	14.6	29.2
	AGM / гелеві акумулятори	14.1	28.2
Напружений. змінна навантаження		13,5 В постійного струму	27 Vc.
Графік навантаження			
пп			
ІНВЕРТОРНА МОДЕЛЬ		2,0 кВт	3,2 кВт
потужність макс. фотоелектричної батареї		2000 Вт	3200 Вт
Номінальна фотоелектрична напруга		240 В пост.	
Напружений інтервал. Фотоелектрична матриця MPPT		90 ~430Vc.c.	
Максимальна напруга відкритий контурфотоелектричний масив		450 В постійного струму	
Максимальний зарядний струм (Зарядний пристрій змінного струму плюс сонячний зарядний пристрій)		80 ампер	

Таблиця 4 Загальна характеристика

ІНВЕРТОРНА МОДЕЛЬ	2,0 кВт	3,2 кВт
Сертифікат безпеки	ЩО ЗА	
Діапазон робочих температур	від -10°C до 50°C	

Температура зберігання	-15°C ~ 60°C	
вологість	Відносна вологість від 5% до 95% (без конденсації)	
Розміри (Ш*Ш*В), мм	348x270x95	
Маса нетто, кг	4	5

7 ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ

проблема	LCD/LED/Звукова сигналізація	Пояснення/причинам о ж л и в о	РОЗВ'ЯЗАННЯ	
Пристрій автоматично вимикається під час процес запуску.	РК/світлодіоди та зумер будуть активні протягом 3 секунд, а потім повністю вимкнуться.	Напруга батареї занадто низька (<1,91 В/елемент)	1. перезарядити акумулятора. 2. Замінити акумулятора.	
Немає відповіді після ввімкнення.	Без ознак.	1. Напруга батареї занадто низька. (<1,4 В/елемент) 2. Внутрішня безпека праць о в у е .	1. Зверніться до ремонтного центру для заміни запобіжника. 2. перезарядити акумулятора. 3. Замінити акумулятора.	
Мережа є, але одиниця працює в режимі батареї.	Вхідна напруга відображається як 0 на РК-дисплеї, а зелений світлодіод блимає.	Спрацьовує захист від входу	Перевірте, чи спрацював автоматичний вимикач змінного струму, а проводка АС підключено добре.	
	Блимає зелений світлодіод.	Недостатня якість живлення змінного струму (заземлення або генератор)	1. Перевірте, чи дроти змінного струму. вони занадто тонкі та/або занадто довгі. 2. Перевірте, чи генератор (якщо застосовно) працює належним чином або якщо налаштування діапазону вхідної напруги правильні. (UPS - пристрій)	
	Блимає зелений світлодіод.	Встановіть «Сонячний пріоритет» як пріоритет вихідного джерела.	Спочатку змініть пріоритет вихідного джерела живлення.	
При включенні агрегату також включається внутрішнє реле неодноразово зупиняється.	дисплей РК-дисплей і світлодіоди блимають.	Акумулятор відключений.	Перевірте, чи дроти акумулятора добре підключені.	
Зумер безперервно подає звуковий сигнал і горить червоний світлодіод.	Код з НЕВДАЧА07	Помилка перевантаження. Інвертор перевантажений на 110% і час мінув.	Зменшити навантаження, підключити запобіжник деякого обладнання.	
	Код з НЕВДАЧА05	Вихід замкнутий.	Перевірте, чи підключена проводка і змініть вантаж аномальний.	
		Температура компонентів внутрішня температура конвертера понад 120°C.	Перевірте, чи не заблоковано повітряний потік пристрою, чи температура навколишнього середовища занадто висока.	
	Код з НЕВДАЧА02	Внутрішня температура компонента інвертора перевищує 100°C.		
	Код з НЕВДАЧА03	Акумулятор перезаряджений.		Поверніться до ремонтного центру.
		Напруга акумулятора занадто висока.		Перевірте, чи відповідають специфікації та кількість батарей відповідає вимогам.
Код з НЕВДАЧА01	невдача вентилятора		Замінити вентилятор.	
Код несправності 06/58		Ненормальний вихід (напруга інвертор нижче 190 В змінного струму або вище 260 В змінного струму)	1. Згорнути завдання підключений. 2. Поверніться до ремонтного центру	

Код несправності 09.08.53/57	Вийшли з ладу внутрішні компоненти.	Поверніться до ремонтного центру.
Код з НЕВДАЧА51	Перевищення струму або перенапруги.	Перезапустіть пристрій, якщо помилка повториться, поверніться до ремонтного центру.
Код з НЕВДАЧА52	Напруга шини занадто низька.	
Код з НЕВДАЧА55	Вихідна напруга незбалансована.	