КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

Портативна фотоелектрична енергетична станція зберігання

1КВт-3КВт

Будь ласка, завантажте програмне забезпечення “SolarPowerMonitor2.2.81”.
Посилання для завантаження:https://bit.ly/2PyyLg6

Прилади


Комп'ютер


Телевізор


Кондиціонування


Повітря-


Холодильник

Пральна машина

Зміст

ПРО КЕРІВНИЦТВО.....1
Мета.....1
Обсяг.....1
ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО БЕЗПЕКУ.....1
ВСТУП.....2
Особливості.....2
Основна структура системи.....2
Огляд продукту.....3
СПИСОК ЧАСТИН.....4
ОПЕРАЦІЯ.....4
Вибір ФЕ панелі.....4
Підключення ФЕ панелі.....5
Підключення змінного струму.....5
Сигнал сухого контакту.....6
Зв'язок з верхнім комп'ютером.....6
Увімкнення/вимкнення живлення.....7
Панель управління та відображення.....7
Іконки РК-дисплея.....8
Налаштування РК-дисплея 10
Код посилання на несправність ..... .15
Індикатор попередження 16
Опис стану роботи 17
Налаштування відображення 18
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....19
УСТРАНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....20

ПРО МАНУАЛ

Мета

Цей посібник описує роботу та усунення несправностей обладнання. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед експлуатацією.

Збережіть цей посібник для подальшого використання.

Обсяг

Цей посібник надає рекомендації з безпеки та інформацію про інструменти та проводку.

Наступні ситуації не покриваються гарантією:

(1) Прострочення гарантійного періоду.

(2) Серійний номер було змінено або втрачено.

(3) Ємність акумулятора є найнижчою або зовнішній вигляд пристрою пошкоджено.

(4) Зовнішні фактори, такі як транспортування, недбалість, тощо.

(5) Це обладнання було пошкоджено непереборною природною катастрофою.

(6) Пошкодження, спричинені недотриманням умов живлення або середовища експлуатації.

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО БЕЗПЕКУ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ**:** Цей розділ містить важливі інструкції з безпеки та експлуатації. Прочитайте та збережіть цей посібник для подальшого використання.

1. Перед використанням цього пристрою, будь ласка, прочитайте всі інструкції та застереження на цьому пристрої, зрозумійте всі відповідні розділи цього посібника, щоб запобігти вибуху, який може призвести до травмування людей та пошкодження акумулятора.

2. Не розбирайте пристрій. Коли потрібне обслуговування або ремонт, відправте його до професійного сервісного центру. Неправильне складання може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

3. Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, відключіть усі дроти перед спробою будь-якого обслуговування або очищення. Вимкнення пристрою не зменшує цей ризик.

4. Увага - Встановлення цього пристрою повинні виконувати лише професіонали.

5. Інструкції заземлення - Це обладнання повинно бути підключене до постійно заземленої системи проводки. Обов'язково дотримуйтесь місцевих вимог та правил для використання цього пристрою.

ВСТУП

Це багатофункціональна фотоелектрична станція зберігання енергії, інтегрована з акумулятором, MPPT контролером заряду сонячної батареї, високочастотним інвертором чистої синусоїди та модулем функції UPS в один пристрій , що підходить для зовнішнього резервного електричного відсіку та системи самостійного використання.

MPPT контролер заряду сонячної батареї використовує передовий метод MPPT та інтелектуальний дизайн управління акумулятором, що забезпечує отримання максимальної енергії; Високочастотний інвертор чистої синусоїди використовує високочастотний дизайн, досягаючи високої щільності потужності, малого розміру, простоти в експлуатації та інших переваг; Вся машина має високу ефективність, а втрата на холостому ходу мала, що використовує велику ємність кошика та високощільний молотковий басейн для покращення портативності системи.

Особливості

- Інвертор з чистою синусоїдальною хвилею змінного струму з номінальною потужністю від 1 кВт до 3 кВт і коефіцієнтом потужності 1.
- Висока щільність потужності з універсальними колесами та високою портативністю.
- Налаштування вхідної напруги та діапазону напруги на екрані РК-дисплея.
- Підтримка виходу 5В USB та 12В DC.
- Вхід змінного струму/ФЕ та пріоритет рівня акумулятора налаштовуються на РК-дисплеї.
- Функції захисту, такі як перевантаження, перегрів та коротке замикання.

Основна структура системи

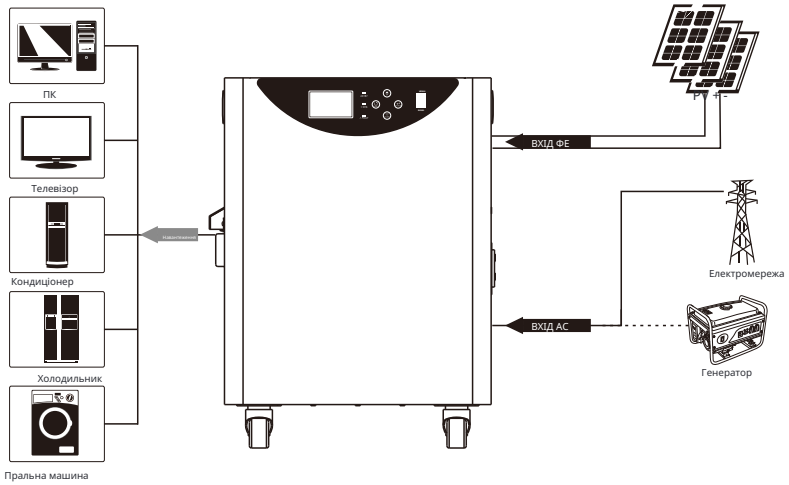
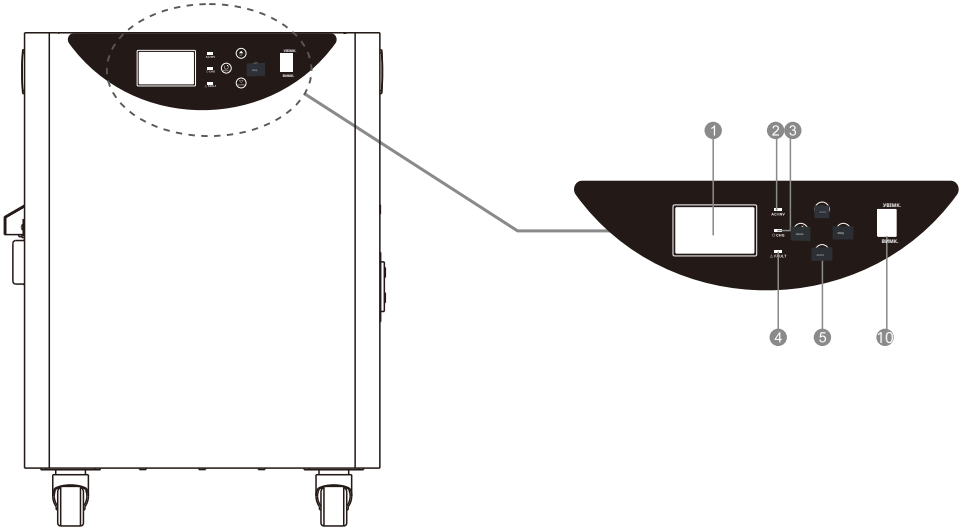
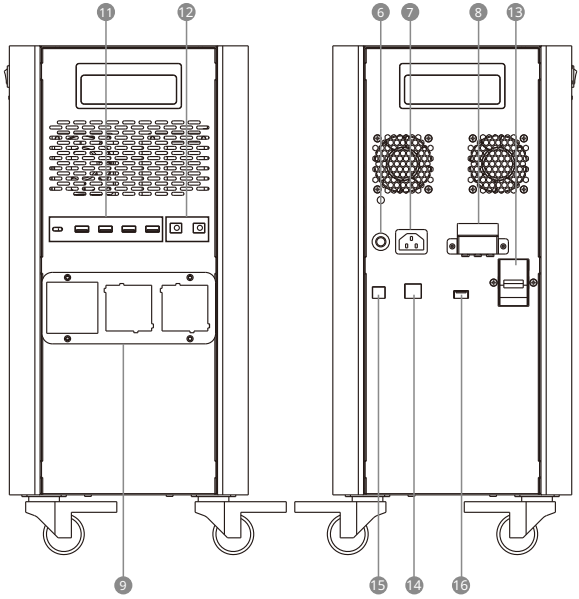


Рисунок I Гібридна система генерації енергії

Опис продукту

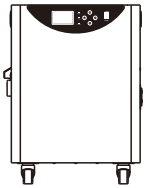




1. PK-дисплей
2. Індикатор стану
3. Індикатор заряду /розряду
4. Індикатор несправності
5. Кнопка функцій
6. Захист від перевантаження змінного струму
7. Вхід змінного струму
8. Вхід ФЕ
9. Вихід змінного струму
10. Вимикач
11. Вихід DC5V USB
12. Вихід DC12V
13. Вимикач акумулятора
14. Порт зв'язку RS485
15. Порт зв'язку USB-A
16.USB WIFI

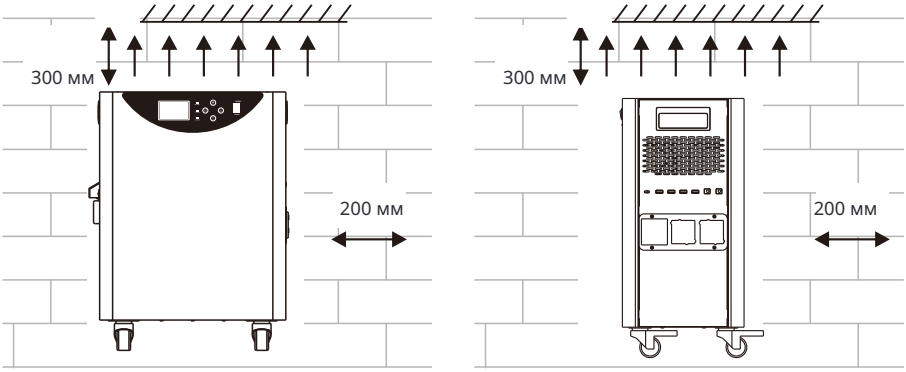
СПИСОК ЧАСТИН

Переконайтеся, що нічого в пакеті не пошкоджено. Ви повинні були отримати наступні предмети в пакеті.

			
Машина X 1	Інструкція користувача X 1	Вхідна лінія мережі X 1	USB кабель X 1

ОПЕРАЦІЯ

Перед увімкненням пристрою, будь ласка, залиште відстань більше ніж 300 мм над пристроєм і 200 мм зліва та справа для забезпечення відведення тепла. Щоб забезпечити найкращу роботу, температура навколишнього середовища повинна бути в межах 0-50 °C.



Вибір ФЕ панелі

При виборі відповідного ФЕ модуля, обов'язково враховуйте наступні параметри:

1. Напруга холостого ходу (VOC) ФЕ модуля не повинна перевищувати максимальну напругу холостого ходу ФЕ масиву інвертора.

2. Напруга холостого ходу (VOC) ФЕ модуля повинна бути вищою за мінімальне значення напруги елемента.

3. Напруга точки максимальної потужності фотогальванічного масиву повинна бути близькою до оптимальної робочої напруги MPPT інвертора або в межах робочого діапазону MPPT.

Якщо фотогальванічний модуль не може відповідати цій вимозі, необхідно з'єднати фотогальванічні модулі послідовно, щоб відповідати вимогам. Дивіться таблицю нижче.

потужність	1KВт	2KВт	3KВт
Максимальний зарядний струм	60A		
Відкрита напруга фотоелектричного кола	105ВПП	145ВПП	145ВПП
Діапазон напруги MPPT фотоелектричної системи	15-105ВПП	30-120ВПП	30-120ВПП
Системна напруга акумулятора	12.8ВПП	25.6ВПП	25.6ВПП

Підключення ФЕ панелі

УВАГА**:** Перед підключенням до ФЕ модулів, будь ласка, встановіть окремо DC автоматичний вимикач між інвертором і ФЕ модулями.

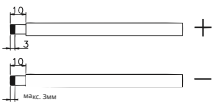
ПОПЕРЕДЖЕННЯ**!** Всі роботи з проводкою повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ**!** Дуже важливо для безпеки системи та ефективної роботи використовувати відповідний кабель для підключення ФЕ модуля. Щоб зменшити ризик травм, будь ласка, використовуйте рекомендований розмір кабелю, як зазначено нижче.

Модель	Типовий ампераж	Розмір кабелю	Значення крутного моменту
3KW DC24V	18A	10AWG	1.2~1.6Nm
2KW DC24V			
1KW DC12V	10A	12AWG	

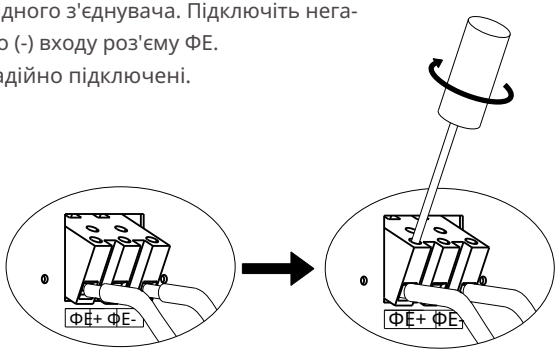
Виконайте наступні кроки, щоб підключити ФЕ модуль:

I. Зніміть 10мм ізоляційні втулки з позитивного та негативного провідників на ФЕ інверторі.



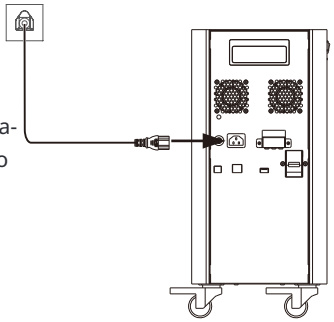
II. Перевірте, чи правильне з'єднання кабелю між ФЕ модулем і ФЕ вхідним з'єднувачем. Потім підключіть позитивну (+) сторону кабелю до позитивної (+) сторони ФЕ вхідного з'єднувача. Підключіть негативний (-) кабель до негативного (-) входу роз'єму ФЕ.

III. Переконайтеся, що дроти надійно підключені.



Підключення змінного струму

Використовуйте вхідну лінію мережі, яка міститься в пакеті, щоб зарядити акумулятор. Підключіть пристрій до мережі через порт входу змінного струму.



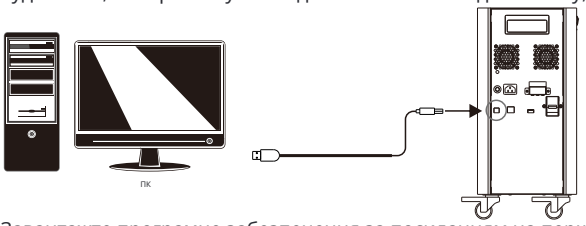
Сигнал сухого контакту

На задній панелі (модель 3KW) доступний один сухий контакт (3A/250VAC). Його можна використовувати для передачі сигналу на зовнішній пристрій, коли напруга акумулятора досягає рівня попередження.

Стан пристрою	Умова			Порт сухого контакту: NC C NO	
				NC&C	NO&C
Вимкнено	Пристрій вимкнено, і жоден вихід не живиться.			Закрито	Відкрито
Увімкнено	вихід живиться від комунальної мережі			Закрито	Відкрито
	Вихід живиться від акумулятора або сонячної енергії .	Програма 01 встановлена як комунальна мережа	Напруга акумулятора<Низька напруга DC попередження	Відкрито	Закрито
			Напруга акумулятора>Значення налаштування в Програмі 21	Закрито	Відкрито
		Програма 01 встановлена як SBU, SUB, сонячна перша	Напруга акумулятора<Значення налаштування в Програмі 20	Відкрито	Закрито
			Напруга акумулятора>Значення налаштування в Програмі 21	Закрито	Відкрито

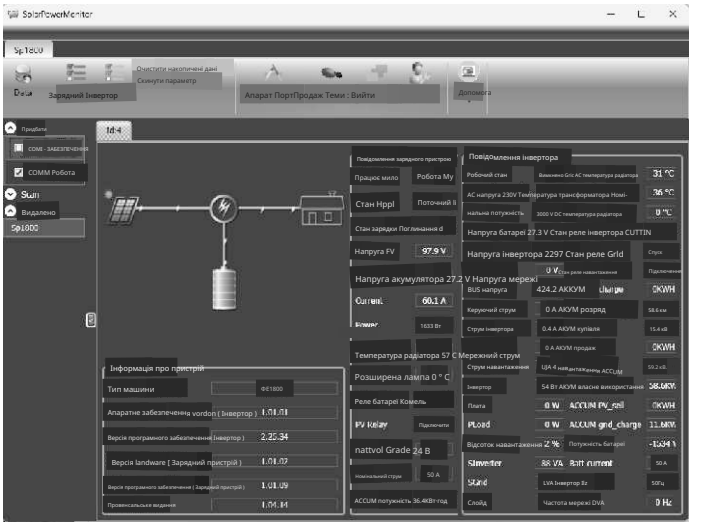
Зв'язок з верхнім комп'ютером

Будь ласка, використовуйте наданий USB кабель для зв'язку, щоб підключити пристрій і ПК.



Завантажте програмне забезпечення за посиланням на першій сторінці цього посібника на ПК і дотримуйтесь інструкцій на екрані для встановлення програмного забезпечення моніторингу.

Для детальної роботи з програмним забезпеченням, будь ласка, зверніться до продавця, якщо у вас є будь-які питання.



Увімкнення/вимкнення живлення

Пристрій можна увімкнути, просто натиснувши перемикач ВКЛ/ВИКЛ (розташований на передній частині корпусу). Після увімкнення живлення ви можете безпосередньо отримувати живлення з розетки змінного струму. Ви можете брати живлення з виходу постійного струму без увімкнення пристрою.



Панель управління та відображення

Панель керування та відображення, показана в таблиці нижче, знаходиться на передній панелі інвертора. Вона включає три індикатори, чотири функціональні клавіші та РК-дисплей, що вказує на робочий стан та інформацію про вхідну/вихідну потужність.



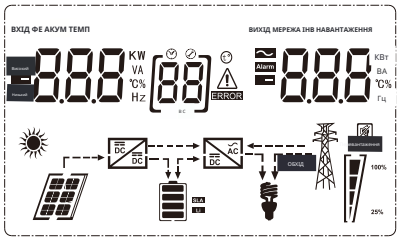
Індикатор світлодіода

Індикатор світлодіода			**Повідомлення**
AC/ INV	Зелений	Постійно увімкнений	Вихід живиться від мережі в режимі лінії.
		Мигає	Вихід живиться від акумулятора або ФЕ в режимі акумулятора.
CHG	Жовтий	Мигає	Акумулятор заряджається або розряджається.
⚠ FAULT	Червоний	Постійно увімкнений	Виникає несправність в інверторі.
		Мигає	В інверторі виникає попереджувальний стан.

Функціональні клавіші

Функціональні клавіші	**Опис**
МЕНЮ	Увійти в режим скидання або налаштування, перейти до попереднього вибору.
ВГОРУ	Збільшити дані налаштування.
DOWN	Зменшити дані налаштування.
ВВІД	Увійти в режим налаштування та підтвердити вибір у режимі налаштування, перейти до наступного вибору або вийти з режиму скидання.

Іконки РК-дисплея



Іконка	Опис функції
Інформація про вхідне джерело та вихідна інформація	
	Вказує на інформацію про змінний струм.
	Вказує на інформацію про постійний струм.
	Вказує на вхідну напругу, вхідну частоту, напругу ФЕ, напругу акумулятора та струм заряджання. Вказує на вихідну напругу, вихідну частоту, навантаження у ВА, навантаження у Ватах та струм розряджання.
Програма конфігурації та інформація про несправності	
	Вказує на налаштування програм.
	Вказує на коди попереджень та несправностей. Попередження: миготіння з кодом попередження. Несправність: освітлення з кодом несправності.
Інформація про акумулятор	
	Вказує рівень заряду акумулятора від 0-24%, 25-49%, 50-74% та 75-100% у режимі акумулятора та статус заряджання в лінійному режимі.

У режимі змінного струму буде показано статус заряджання акумулятора.

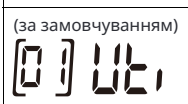
Статус	Напруга акумулятора	РК-дисплей
Режим постійного струму / Режим постійної напруги	<2В/елемент	4 смужки будуть блимати по черзі.
	2 ~ 2.083В/елемент	Нижня смужка буде увімкнена, а інші три смужки будуть блимати по черзі.
	2.083 ~ 2.167В/елемент	Нижні дві смужки будуть увімкнені, а інші дві смужки будуть блимати по черзі.
	> 2.167 В/елемент	Нижні три смужки будуть увімкнені, а верхня смужка буде блимати.
Акумулятори повністю заряджені.		4 смужки будуть увімкнені.

<table>
<tr><td colspan="3">У режимі роботи від акумулятора буде відображено ємність акумулятора.</td></tr>
<tr><td>Відсоток навантаження</td><td>Напруга акумулятора</td><td>РК-дисплей</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Навантаження >50%</td><td>< 1.717В/комірка</td><td></td></tr>
<tr><td>1.717В/комірка ~ 1.8В/комірка</td><td></td></tr>
<tr><td>1.8 ~ 1.883В/комірка</td><td></td></tr>
<tr><td>> 1.883 В/комірка</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">50%> Навантаження > 20%</td><td>< 1.817В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td>1.817В/елемент ~ 1.9В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td>1.9 ~ 1.983В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td>> 1.983В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Навантага < 20%</td><td>< 1.867В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td>1.867В/елемент ~ 1.95В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td>1.95 ~ 2.033В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td>> 2.033В/елемент</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Інформація про навантаження</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Вказує на перевантаження.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">Вказує рівень навантаження від 0-24%, 25-49%, 50-74% і 75-100%.</td></tr>
<tr><td>0%~24%
</td><td>25%~49%
</td><td>50%~74%
</td><td>75%~100%
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Інформація про режим роботи</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Вказує, що пристрій підключено до мережі.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Вказує, що пристрій підключено до сонячної панелі.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Вказує, що навантаження живиться від комунальної мережі.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Вказує, що сонячний зарядний пристрій працює.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Вказує, що схема інвертора DC/AC працює.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Беззвучна робота</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Вказує, що сигнал тривоги пристрою вимкнено.</td></tr>
</table>

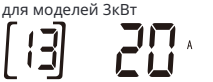
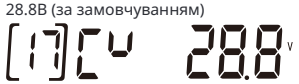
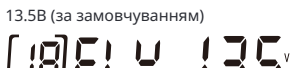
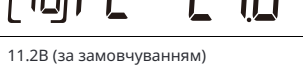
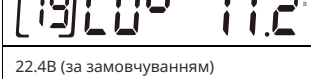
Налаштування РК-дисплея

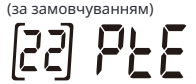
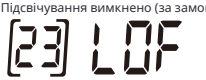
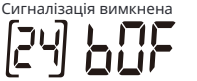
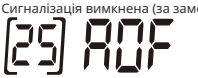
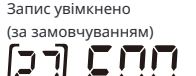
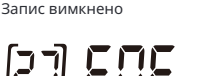
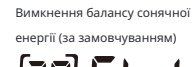
Після натискання та утримання кнопки "ENTER" протягом 2 секунд, пристрій перейде в режим налаштування. Натисніть кнопку "UP" або "DOWN", щоб вибрати програми налаштування. А потім натисніть кнопку "ENTER" або "MENU", щоб підтвердити вибір і вийти.

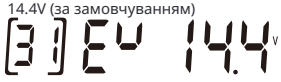
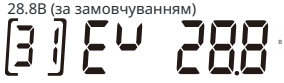
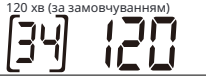
Програми налаштування:

Програма	Опис	Вибірковий варіант	
00	Вихід з режиму налаштування	Вихід 	
01	Вибір пріоритету джерела виходу		Сонячна енергія забезпечує живлення навантаження в першу чергу. Якщо напруга акумулятора перевищує встановлену точку в програмі 21 протягом 5 хвилин, інвертор перейде в режим акумулятора, сонячна енергія та акумулятор забезпечуватимуть живлення навантаження одночасно. Коли напруга акумулятора знижується до встановленої точки в програмі 20, інвертор перейде в режим обходу, комунальна мережа забезпечить живлення навантаження, а сонячна енергія одночасно заряджатиме акумулятор.
			Сонячна енергія забезпечує живлення навантаження в першу чергу. Якщо напруга акумулятора перевищує встановлену точку в програмі 21 протягом 5 хвилин, і сонячна енергія також доступна протягом 5 хвилин, інвертор перейде в режим акумулятора, сонячна енергія та акумулятор забезпечать живлення навантаження одночасно. Коли напруга акумулятора знижується до встановленої точки в програмі 20, інвертор перейде в режим обходу, комунальна мережа забезпечує живлення навантаження тільки, а сонячна енергія заряджатиме акумулятор одночасно.
		(за замовчуванням) 	Комунальна мережа забезпечуватиме живлення навантаження як перший пріоритет. Сонячна та енергія акумулятора забезпечуватимуть живлення навантажень лише тоді, коли комунальна електроенергія недоступна.

02	Діапазон вхідної напруги змінного струму	Прилади (за замовчуванням) [02] АПЛ	Якщо вибрано, допустимий діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 90-280VAC.
		ДБЖ [02] ДБЖ	Якщо вибрано, допустимий діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 170-280VAC.
		VDE	Якщо вибрано, допустимий діапазон вхідної напруги змінного струму відповідатиме VDE4105(184VAC-253VAC)
		ГЕН	Коли користувач використовує пристрій для підключення генератора, виберіть режим генератора.
03	Вихідна напруга	[03] 230 V	Встановіть амплітуду вихідної напруги, (220VAC-240VAC)
04	Вихідна частота	50Гц (за замовчуванням) [04] 50.0	60Гц [04] 60.0
05	Пріоритет сонячного живлення		Сонячна енергія забезпечує живлення для зарядки акумулятора як перший пріоритет
		(за замовчуванням)	Сонячна енергія забезпечує живлення для навантажень як перший пріоритет
06	Перевантаження обхід: Коли увімкнено, пристрій перейде в лінійний режим, якщо перевантаження відбудеться в режимі акумулятора .	Обхід вимкнено	Обхід увімкнено (за замовчуванням)
07	Автоматичний перезапуск при перевантаженні	Перезапуск вимкнено (за замовчуванням) [07] LtA	Перезапуск увімкнено [07] LtE
08	Автоматичний перезапуск при перегріві	Перезапуск вимкнено (за замовчуванням) [08] EtA	Перезапуск увімкнено [08] EtE
10	Пріоритет джерела зарядки: Щоб налаштувати пріоритет джерела зарядки	Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі Лінія, Режим очікування або Режим несправності, джерело зарядки може бути запрограмовано як нижче:	
		Сонячний пріоритет [10] CSO	Сонячна енергія заряджатиме акумулятор як перший пріоритет. Комунальна мережа заряджатиме акумулятор лише тоді, коли сонячна енергія недоступна.
		Сонячна та комунальна мережа (за замовчуванням) [10] SNU	Сонячна енергія та комунальна мережа заряджатимуть акумулятор одночасно.

		Тільки сонячна 	Сонячна енергія буде єдиним джерелом зарядки незалежно від того, чи доступна комунальна мережа.
		Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі Акумулятора або Режимі енергозбереження, лише сонячна енергія може заряджати акумулятор. Сонячна енергія заряджатиме акумулятор , якщо вона доступна і достатня.	
11	Максимальний зарядний струм: Налаштувати загальний зарядний струм для сонячних та мережевих зарядних пристроїв. (Макс. зарядний струм=мережевий зарядний струм + сонячний зарядний струм)	1-2КВт	
		60A (за замовчуванням)	Діапазон налаштувань від 1 A до 70A. Крок кожного натискання - 1A.
		3КВт	
		80A (за замовчуванням)	Діапазон налаштувань від 1 A до 80A. Крок кожного натискання - 1A.
13	Максимальний мережевий зарядний струм	10A (за замовчуванням) для моделей 1/2кВт 	20A (Максимальний струм) для моделей 1/2кВт 
		20A (за замовчуванням) для моделей 3кВт 	30A (Максимальний струм) для моделей 3кВт 
17	Напруга зарядки в режимі Bulk (напруга C.V)	14.4V (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 12. 0В до 14.6В для моделей 1кВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V
		28.8В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 24.0 V до 29.2V для моделей 2-3КВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V
18	Напруга плаваючого заряду	13.5В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 12. 0В до 14.6В для моделей 1кВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V.
		27.0В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 24.0 V до 29.2V для моделей 2-3КВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V.
19	Налаштування низької напруги відключення постійного струму	11.2В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 10В до 12В для моделей 1кВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V.
		22.4В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 20В до 24В для моделей 2-3кВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V.

20	Акумулятор припиняє розряджатися, коли мережа доступна	11,5В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 11,0В до 14,5В для моделей 1кВт. Крок збільшення при кожному натисканні становить 0,1В
		23В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 22,0В до 29,0В для моделей 2-3кВт. Крок збільшення при кожному натисканні становить 0,1В
21	Акумулятор припиняє заряджатися, коли мережа доступна	13.5В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 11,0В до 14,5В для моделей 1кВт. Крок збільшення при кожному натисканні становить 0,1В
		27.0В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 22,0В до 29,0В для моделей 2-3кВт. Крок збільшення при кожному натисканні становить 0,1В
22	Автоматичне перемикання сторінок	(за замовчуванням) 	Якщо вибрано, екран дисплея автоматично перемикатиме сторінку дисплея.
			Якщо вибрано, екран дисплея залишиться на останньому екрані, на який користувач врешті-решт перемикається.
23	Керування підсвічуванням	Підсвічування увімкнено 	Підсвічування вимкнено (за замовчуванням) 
24	Керування сигналізацією	Сигналізація увімкнена (за замовчуванням) 	Сигналізація вимкнена 
25	Сигнал звучить, коли основне джерело переривається	Сигналізація увімкнена 	Сигналізація вимкнена (за замовчуванням) 
27	Запис коду помилки	Запис увімкнено (за замовчуванням) 	Запис вимкнено 
28	Баланс сонячної енергії: Коли увімкнено, вхідна потужність сонячної енергії буде автоматично регулюватися відповідно до підключеного навантаження.	Увімкнення балансу сонячної енергії 	Якщо вибрано, вхідна потужність сонячної енергії буде автоматично регулюватися за наступною формулою: Макс. Вхідна потужність сонячної енергії = Макс. потужність зарядки акумулятора + Підключене навантаження, коли пристрій у стані роботи поза мережею.
		Вимкнення балансу сонячної енергії (за замовчуванням) 	Якщо вибрано, вхідна потужність сонячної енергії буде дорівнювати макс. потужності зарядки акумулятора незалежно від кількості підключених навантажень. Максимальна потужність зарядки акумулятора буде базуватися на встановленому струмі в програмі 11 (Макс. сонячна потужність = Макс. потужність зарядки акумулятора)

29	Увімкнення/вимкнення режиму енергозбереження	Режим збереження вимкнено (за замовчуванням)	Якщо вимкнено, незалежно від того, чи підключене навантаження низьке або високе, статус увімкнення/вимкнення виходу інвертора не буде вплинутий.
		Увімкнення режиму збереження 	Якщо ввімкнено, вихід інвертора буде зfколи підключене навантаження дуже низьке або не виявлено.
30	Вирівнювання акумулятора	Вирівнювання акумулятора	Вимкнення вирівнювання акумулятора (за замовчуванням)
31	Напруга вирівнювання акумулятора	14.4V (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 12, 0В до 14,5В для моделей 1КВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V
		28.8В (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 24В до 29,0В для моделей 2-3КВт. Збільшення кожного натискання становить 0.1V
33	Час вирівнювання акумулятора	60 хв (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Крок кожного натискання становить 5 хв.
34	Тайм-аут вирівнювання акумулятора	120 хв (за замовчуванням) 	Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Крок кожного натискання становить 5 хв.
35	Інтервал вирівнювання	30 днів (за замовчуванням)	Діапазон налаштувань від 0 до 90 днів. Збільшення кожного клацання становить 1 день.
36	Вирівнювання активовано негайно	Увімкнути 	Вимкнути (за замовчуванням) 
		Якщо функція вирівнювання увімкнена в програмі 30, цю програму можна налаштувати. Якщо в цій програмі вибрано “Увімкнути”, це означає негайну активацію вирівнювання акумулятора, і на головній сторінці РК-дисплея буде показано “ E9 ”. Якщо вибрано “Вимкнути”, це скасує функцію вирівнювання до наступного часу активованого вирівнювання, який настане відповідно до налаштувань програми 35. У цей час, “ E9 ” також буде показано на РК-дисплеї сторінка.	

Після натискання та утримання кнопки «MENU» протягом 6 секунд, пристрій перейде в режим скидання. Натисніть кнопки «Вгору» і «Вниз», щоб вибрати програми. Потім натисніть кнопку «ENTER», щоб вийти.

Встановити [de] ntt	(за замовчуванням)	Скидання налаштувань вимкнено.
		Скидання налаштувань увімкнено.

Код посилання на несправність

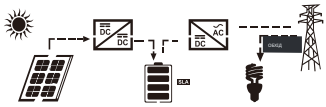
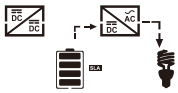
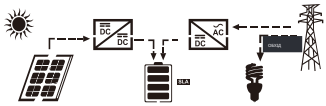
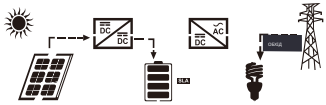
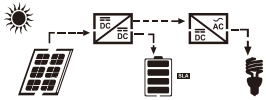
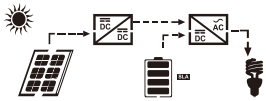
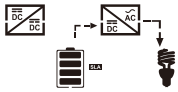
Код несправності	Подія несправності	Іконка увімкнена
01	Вентилятор заблоковано, коли інвертор вимкнено	
02	Перегрів трансформатора інвертора	
03	Напруга акумулятора занадто висока	
04	Напруга акумулятора занадто низька	
05	Вихід короткозамкнутий	
06	Вихідна напруга інвертора висока	
07	Перевантаження часу	
08	Напруга шини інвертора занадто висока	
09	Помилка м'якого запуску шини	
11	Основне реле не вдалося	
21	Помилка датчика вихідної напруги інвертора	
22	Помилка датчика напруги мережі інвертора	
23	Помилка датчика вихідного струму інвертора	
24	Помилка датчика струму мережі інвертора	
25	Помилка датчика струму навантаження інвертора	
26	Помилка перевищення струму мережі інвертора	
27	Перегрів радіатора інвертора	
31	Помилка класу напруги акумулятора сонячного зарядного пристрою	
32	Помилка датчика струму сонячного зарядного пристрою	
33	Струм сонячного зарядного пристрою неконтрольований	
41	Напруга мережі інвертора низька	
42	Напруга мережі інвертора занадто висока	

43	Частота мережі інвертора занадто низька	
44	Частота мережі інвертора перевищена	
51	Помилка захисту від перевантаження інвертора	
52	Напруга шини інвертора занадто низька	
53	Помилка плавного запуску інвертора	
55	Перевищена напруга постійного струму на виході змінного струму	
56	З'єднання акумулятора розірвано	
57	Помилка датчика струму керування інвертором	
58	Вихідна напруга інвертора занадто низька	

Індикатор попередження

Код помилки	Подія помилки	Іконка увімкнена
61	Вентилятор заблокований, коли інвертор увімкнений.	
62	Вентилятор 2 заблокований, коли інвертор увімкнений.	
63	Акумулятор перезаряджений.	
64	Низький заряд акумулятора.	
67	Перевантаження.	
70	Зниження вихідної потужності.	
72	Сонячний зарядний пристрій зупиняється через низький заряд акумулятора.	
73	Сонячний зарядний пристрій зупиняється через високу напругу ФЕ.	
74	Сонячний зарядний пристрій зупиняється через перевантаження.	
75	Перегрів сонячного зарядного пристрою.	
76	Помилка зв'язку з зарядним пристроєм ФЕ.	
77	Помилка параметра.	

Опис стану роботи

Стан роботи	Опис	РК-дисплей
Стан підключення до комунальної мережі	Енергія ФЕ заряджає акумулятор, а комунальна мережа забезпечує живлення для змінного навантаження.	ФЕ увімкнено 
		ФЕ вимкнено 
Стан зарядки	Енергія ФЕ та мережа можуть заряджати акумулятори.	
Стан байпасу	Помилки викликані внутрішніми помилками схеми або зовнішніми причинами, такими як перегрів, коротке замикання виходу тощо.	
Стан поза мережею	Інвертор забезпечить вихідну потужність від акумулятора та енергії ФЕ.	Інвертор живить навантаження від енергії ФЕ 
		Інвертор живить навантаження від акумулятора та енергії ФЕ 
		Інвертор живить навантаження тільки від акумулятора 
Режим зупинки	Інвертор зупиняється працювати, якщо ви вимкнете інвертор за допомогою м'якої клавіші або сталася помилка в умовах відсутності мережі.	

Налаштування дисплея

Інформація на РК-дисплеї буде перемикатися по черзі натисканням клавіші "UP" або "DOWN". Вибіркова інформація перемикається в такому порядку: напруга акумулятора, струм акумулятора, напруга інвертора, струм інвертора, напруга мережі, струм мережі, навантаження у Ватах, навантаження у ВА, частота мережі, частота інвертора, напруга ФЕ, потужність зарядки ФЕ, вихідна напруга зарядки ФЕ, струм зарядки ФЕ.

вибіркова інформація	**РК-дисплей**
Напруга акумулятора/струм розряду DC	
вихідна напруга інвертора/вихідний струм інвертора	
напруга мережі/струм мережі	
навантаження у Ват/ВА	
частота мережі/частота інвертора	
напруга та потужність ФЕ	
вихідна напруга зарядного пристрою ФЕ та струм зарядки MPPT	

СПЕЦИФІКАЦІЇ

	МОДЕЛЬ		1024	2024	3024
ВИХІД ІНВЕРТОРА	Номінальна потужність		1000W	2000Вт	3000Вт
	Форма вихідної хвилі		Чиста синусоїда		
	Вихідна напруга		230В ±5%		
	Вихідна частота		50Гц / 60Гц (±0.2Гц)		
	Пікова ефективність		90%		
	Споживання в режимі очікування		< 25Вт		
Вхід ФЕ	Максимальний зарядний		60А (±3А)		
	струм Максимальний комбі- нований зарядний струм		70А(±4А)	70А(±4А)	80А(±4А)
	Максимальна ефектив-		98%макс		
	ність Напруга відкритого кола ФЕ масиву Діапа-		105ВПП	145ВПП	145ВПП
	зон напруги MPPT ФЕ масиву		15~105В	30~120В	30~120В
Вхід змінного струму	Вхідна напруга змінного струму		230В змінного струму ±5%		
	Діапазон вхідної напруги		90-280В змінного струму		
	Номінальна вхідна частота		50Гц / 60Гц (Автоматичне виявлення)		
	Час перемикання		10мс типовий (UPS, VDE); 20мс типовий (APL)		
	Максимальний струм зарядки змінного струму		20А (±4А)	20А (±4А)	30А (±4А)
Вихід постійного струму	USB 5В		2ШТ (5В 2А)		
	12В		1 шт. (12В 1А)		
Літієвий Акумулятор	Номінальна напруга		12.8В	25.6В	
	Ємність акумулятора		75Ач/960Вт·год 100Ач /1280Вт·год	75Ач/1920Втг 100Ач/2560Вт·год	100Ач/2560Вт·год 120Ач/3072Вт·год
	Номінальний струм розряду		100А	100А	140А
	Температура експлуатації	Заряд	0℃ до 45℃		
		Розряд	-10℃ до 60℃		

Усунення несправностей

Проблема	РК-дисплей/Світлодіод/Звуковий сигнал	Пояснення / Можлива причина	Що робити
Пристрій автоматично вимикається під час процесу запуску.	РК-дисплей/світлодіоди та зумер будуть активні протягом 3 секунд, а потім повністю вимкнуться.	Напруга акумулятора занадто низька (< 1.91В/Комірка)	1. Перезарядити акумулятор. 2. Повернути до ремонтного центру.
Немає відповіді після включення живлення.	Немає індикації.	1. Напруга акумулятора занадто низька. (<1.4В/Комірка) 2. Полярність акумулятора підключена в зворотному напрямку. Спрацював захист входу	1. Перевірте, чи вимикач акумулятора увімкнений. 2. Перезарядити акумулятор. 3. Повернення до ремонтного центру.
Мережа існує, але пристрій працює в режимі акумулятора.	Вхідна напруга відображається як 0 на РК-дисплеї, і зелений світлодіод блимає.	Спрацював захист входу	Перевірте, чи не спрацював автоматичний вимикач змінного струму і чи добре підключено проводку змінного струму.
	Зелений світлодіод блимає.	Недостатня якість змінного струму (Берегова або Генератор)	1. Перевірте, чи не занадто тонкі або занадто довгі дроти змінного струму. 2. Перевірте, чи працює генератор (якщо застосовується) добре або чи правильно встановлено діапазон вхідної напруги. (Прилад=>широкий)
Коли пристрій увімкнено , внутрішнє реле перемикається вмиканням і вимиканням повторно.	РК-дисплей і світлодіоди блимають	Акумулятор відключено.	Перевірте, чи ввімкнений автоматичний вимикач акумулятора.
Зумер безперервно пищить, і червоний світлодіод увімкнений.	Код помилки 07	Помилка перевантаження. Інвертор перевантажений на 110%, і час вичерпано.	Зменшіть підключене навантаження, вимкнувши деяке обладнання.
	Код помилки 05	Вихід короткозамкнений.	Перевірте, чи підключено проводку належним чином, і видаліть ненормальне навантаження.
	Код помилки 02	Внутрішня температура компонента інвертора перевищує 90°C.	Перевірте, чи не заблокований повітряний потік пристрою або чи не занадто висока температура навколишнього середовища.
	Код помилки 03	Акумулятор перезаряджений.	Поверніть до ремонтного центру.
	Код помилки 01	Помилка вентилятора	Замініть вентилятор.
	Код помилки 06/58	Ненормальний вихід (напруга інвертора нижче 202Vac або вище 253Vac)	1. Зменшіть підключене навантаження. 2. Поверніть до ремонтного центру
	Код помилки 08/09/53/57	Внутрішні компоненти вийшли з ладу.	Поверніть до ремонтного центру
	Код помилки 51	Перевищення струму або стрибок напруги	Перезапустіть пристрій, якщо помилка виникає знову, будь ласка, зверніться до центру ремонту.
	Код помилки 52	Напруга шини занадто низька	
	Код помилки 55	Вихідна напруга незбалансована	
	Код помилки 56	Акумулятор підключений неналежним чином або запобіжник перегорів.	Якщо акумулятор підключений належним чином, будь ласка, зверніться до центру ремонту.

Картка реєстрації гарантії

Попередження

1. Вся інформація про клієнта на картці повинна бути правильною та з печаткою **від дилера або роздрібного продавця.**

2. З дати покупки машини гарантійний термін для машини становить 1 рік, а для акумулятора - 1 рік.

3. Наша компанія не несе відповідальності **за наступні несправності:**

a) . Неправильне транспортування, завантаження, розвантаження та зберігання.

b) . Обслуговування, переобладнання та налаштування машини без нашого дозволу.

c) . Перенапруга та перевантаження.

d) . Будь-які пошкодження через форс-мажорні обставини.

e) . Пошкодження через неправильне використання.

4. Будь ласка, покажіть цю картку, коли відправляєте ваше обладнання на обслуговування.

Ім'я користувача: _____

Адреса: _____

Тел.: _____ **Асоціатор:** _____

Код: _____

Тип №: _____

Дата: _____

Торговий представник: (штамп)

Тип і код:

ДАТА	ЗАПИС ОБСЛУГОВУВАННЯ	ОПЕРАТОР